

لا اله الا الله محمد رسول الله



ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۵

معاونت امور برق و انرژی

دفتر برنامه‌ریزی و اقتصاد کلان برق و انرژی

مدیر کل دفتر برنامه‌ریزی و اقتصاد کلان برق و انرژی: محمدعلی شفیع زاده

تهیه کنندگان:

محمدعلی شفیع زاده	فیروزه امینی
مصطفی توانپور	لیدا صابر فتاحی
مجید فرمد	پانته آ سلیمانپور
مریم خودی	نسرين گل قهرمانی

حروفچین و صفحه آرا: فریبا نیلچیان

طرح روی جلد : شرکت هفت رنگ گرافیک	تاریخ چاپ : ۱۳۹۷
چاپ :	تیراژ : ۵۰۰ جلد

اختلاف در سرجمع ارقام در جداول و متون ناشی از گرد کردن ارقام است. محاسبه نسبت‌ها، رشدها و شاخص‌ها قبل از گرد کردن ارقام صورت گرفته است. لازم به ذکر است سال ۱۳۹۵ (سال ۲۰۱۶ میلادی)، سال کبیسه بوده که این امر در محاسبه رشدها لحاظ شده است.

		پیشگفتار
۱		بخش اول: تحولات بخش انرژی در ایران
۲	۱-۱	مروری بر تحولات بخش انرژی کشور در سال ۱۳۹۵
۱۱	۱-۲	روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی
۱۱	۱-۲-۱	انرژی و اقتصاد
۱۱	۱-۲-۲	شاخص‌های کلان اقتصاد انرژی
۱۴	۱-۳	۱- نفت
۱۴	۱-۳-۱	میادین و ذخایر نفت خام
۱۵	۱-۳-۲	اکتشاف
۱۵	۱-۳-۳	حفاری
۱۶	۱-۳-۴	ازدیاد برداشت نفت
۱۶	۱-۳-۵	تولید، واردات و صادرات نفت خام
۱۷	۱-۳-۶	تولید، صادرات و مصارف مایعات و میعانات گازی
۱۸	۱-۳-۷	انتقال نفت خام
۱۸	۱-۳-۸	پالایش نفت و تولید فرآورده‌های نفتی
۲۱	۱-۳-۹	صادرات و واردات فرآورده‌های نفتی
۲۲	۱-۳-۱۰	انتقال فرآورده‌های نفتی
۲۵	۱-۳-۱۱	مخازن نگهداری نفت خام و فرآورده‌های نفتی
۲۵	۱-۳-۱۲	مصرف فرآورده‌های نفتی
۲۷	۱-۳-۱۳	قیمت نفت خام و فرآورده‌های نفتی
۲۸	۱-۴	۱- گاز طبیعی
۲۸	۱-۴-۱	میادین و ذخایر گاز طبیعی
۲۹	۱-۴-۲	تولید گاز غنی
۳۰	۱-۴-۳	تولید گوگرد
۳۱	۱-۴-۴	تزریق گاز و آب به میادین نفتی
۳۱	۱-۴-۵	پالایش گاز طبیعی

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۳۲	۱-۴-۶- انتقال گاز طبیعی
۳۳	۱-۴-۷- ذخیره سازی گاز طبیعی در مخازن زیرزمینی
۳۵	۱-۴-۸- صادرات و واردات گاز طبیعی
۳۶	۱-۴-۹- گاز رسانی
۳۶	۱-۴-۱۰- مصرف گاز طبیعی
۳۷	۱-۴-۱۱- قیمت گاز طبیعی
۳۸	۱-۵- برق
۳۸	۱-۵-۱- ظرفیت اسمی و عملی نیروگاهها
۴۰	۱-۵-۲- راندمان نیروگاهها
۴۱	۱-۵-۳- تولید انرژی الکتریکی
۴۲	۱-۵-۴- سوخت مصرفی نیروگاهها
۴۳	۱-۵-۵- مصرف داخلی و تلفات
۴۴	۱-۵-۶- شبکه‌های انتقال و توزیع
۴۵	۱-۵-۷- پست‌های انتقال و توزیع
۴۵	۱-۵-۸- مبادلات انرژی الکتریکی
۴۶	۱-۵-۹- مصرف برق
۴۸	۱-۵-۱۰- مشترکین برق
۴۸	۱-۵-۱۱- مطالعه و مدیریت بار
۴۹	۱-۵-۱۲- قیمت برق
۵۰	۱-۵-۱۳- خصوصی سازی در صنعت برق
۵۱	۱-۶- زغال سنگ
۵۱	۱-۶-۱- ذخایر و معادن زغال سنگ ایران
۵۳	۱-۶-۲- تولید زغال سنگ
۵۴	۱-۶-۳- واردات و صادرات زغال سنگ
۵۵	۱-۶-۴- مصرف زغال سنگ
۵۷	۱-۶-۵- تولید و مصرف محصولات حاصل از زغال سنگ
۶۰	۱-۶-۶- هزینه تمام شده و قیمت فروش زغال سنگ

۶۰	۱-۷-۱- انرژی‌های تجدیدپذیر
۶۱	۱-۷-۱-۱- برق آبی
۶۱	۱-۷-۲- انرژی بادی
۶۱	۱-۷-۳- انرژی خورشیدی
۶۲	۱-۷-۴- انرژی زمین‌گرمایی
۶۲	۱-۷-۵- زیست توده جامد
۶۵	۱-۷-۶- خرید تضمینی برق از منابع تجدیدپذیر
۶۶	۱-۸- انرژی هسته‌ای
۶۶	۱-۸-۱- توسعه نیروگاه‌های هسته‌ای
۶۸	۱-۸-۲- گداحت هسته‌ای
۶۸	۱-۸-۳- چرخه سوخت هسته‌ای ایران
۷۱	۱-۹- انرژی و محیط زیست
۷۱	۱-۹-۱- صرفه جویی ناشی از عدم انتشار آلاینده‌ها و گازهای گلخانه‌ای
۷۱	۱-۹-۲- بررسی وضعیت انرژی و محیط زیست در بخش‌های مصرف کننده انرژی
۷۳	۱-۱۰- بهینه‌سازی عرضه و تقاضای انرژی
۷۳	۱-۱۰-۱- بخش صنعت
۷۵	۱-۱۰-۲- بخش حمل و نقل
۷۷	۱-۱۰-۳- بخش ساختمان و تجهیزات انرژی بر خانگی
۸۱	۱-۱۰-۴- بهینه سازی تأمین و توزیع بخش انرژی
۸۵	۱-۱۰-۵- استانداردهای بخش انرژی
۸۵	۱-۱۰-۶- آموزش و آگاهسازی
۳۱۹	بخش دوم: تحولات بخش انرژی در جهان
۳۲۰	۲-۱- مروری بر تحولات بازار جهانی انرژی
۳۳۱	۲-۲- نفت
۳۳۱	۲-۲-۱- ذخایر نفت
۳۳۲	۲-۲-۲- تولید نفت
۳۳۴	۲-۲-۳- مصرف نفت خام

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۳۳۵	۲-۲-۴- ظرفیت پالایشگاه‌های نفت
۳۳۶	۲-۲-۵- تولید و مصرف فرآورده‌های نفتی
۳۳۷	۲-۲-۶- واردات و صادرات نفت خام و فرآورده‌های نفتی
۳۳۹	۲-۲-۷- قیمت نفت خام و فرآورده‌های نفتی
۳۴۰	۲-۳- گاز طبیعی
۳۴۰	۲-۳-۱- ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی
۳۴۱	۲-۳-۲- تولید گاز طبیعی
۳۴۳	۲-۳-۳- تجارت جهانی گاز طبیعی از طریق خط لوله
۳۴۶	۲-۳-۴- مصرف نهایی گاز طبیعی
۳۴۷	۲-۳-۵- قیمت گاز طبیعی و گاز طبیعی مایع شده
۳۴۹	۲-۴- برق و انرژی‌های تجدیدپذیر
۳۴۹	۲-۴-۱- ظرفیت نصب شده برق
۳۵۱	۲-۴-۲- عرضه برق
۳۵۴	۲-۴-۳- مصرف نهایی برق
۳۵۷	۲-۴-۴- قیمت برق
۳۵۸	۲-۵- زغال سنگ
۳۵۸	۲-۵-۱- ذخایر زغال سنگ
۳۵۸	۲-۵-۲- تولید و مصرف زغال سنگ
۳۶۷	۲-۵-۳- تجارت جهانی زغال سنگ و فرآورده‌های حاصل از آن
۳۶۹	۲-۶- تراز انرژی (سال ۲۰۱۵)
۳۷۰	۲-۷- انرژی و محیط زیست
۳۷۱	۲-۸- بهینه سازی مصرف انرژی
۶۳۳	پیوست‌ها

۸۷	جداول آماری بخش انرژی در ایران
۸۸	جداول ترازنامه انرژی ایران
۸۹	۱-۱ : تراز انرژی سال ۱۳۸۷ کل کشور (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۹۰	۱-۲ : تراز انرژی سال ۱۳۸۸ کل کشور (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۹۱	۱-۳ : تراز انرژی سال ۱۳۸۹ کل کشور (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۹۲	۱-۴ : تراز انرژی سال ۱۳۹۰ کل کشور (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۹۴	۱-۵ : تراز انرژی سال ۱۳۹۱ کل کشور (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۹۶	۱-۶ : تراز انرژی سال ۱۳۹۲ کل کشور (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۹۸	۱-۷ : تراز انرژی سال ۱۳۹۳ کل کشور (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۱۰۰	۱-۸ : تراز انرژی سال ۱۳۹۴ کل کشور (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۱۰۲	۱-۹ : تراز انرژی سال ۱۳۹۵ کل کشور (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۱۰۴	۱-۱۰ : اطلاعات عمومی - روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۱۰۶	۱-۱۱ : عرضه کل انرژی اولیه و کل مصرف نهایی (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۱۰۸	۱-۱۲ : کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۱۱۰	۱-۱۳ : مصرف انرژی بخش‌های مختلف به تفکیک حامل‌های انرژی (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۱۱۵	۱-۱۴ : تراز انرژی سال ۱۳۸۷ کل کشور (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۱۶	۱-۱۵ : تراز انرژی سال ۱۳۸۸ کل کشور (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۱۷	۱-۱۶ : تراز انرژی سال ۱۳۸۹ کل کشور (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۱۸	۱-۱۷ : تراز انرژی سال ۱۳۹۰ کل کشور (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۲۰	۱-۱۸ : تراز انرژی سال ۱۳۹۱ کل کشور (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۲۲	۱-۱۹ : تراز انرژی سال ۱۳۹۲ کل کشور (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۲۴	۱-۲۰ : تراز انرژی سال ۱۳۹۳ کل کشور (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۲۶	۱-۲۱ : تراز انرژی سال ۱۳۹۴ کل کشور (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۲۸	۱-۲۲ : تراز انرژی سال ۱۳۹۵ کل کشور (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۳۰	۱-۲۳ : اطلاعات عمومی - روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۳۲	۱-۲۴ : عرضه کل انرژی اولیه و کل مصرف نهایی (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۳۴	۱-۲۵ : کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۳۶	۱-۲۶ : مصرف انرژی بخش‌های مختلف به تفکیک حامل‌های انرژی (میلیون تن معادل نفت خام)

فهرست جداول

عنوان

صفحه

۱۳۹	۱-۲۷ : سهم انواع حامل‌های انرژی در عرضه انرژی اولیه
۱۴۱	۱-۲۸ : سهم مصرف کنندگان نهایی در کل مصرف حامل‌های انرژی
۱۴۳	۱-۲۹ : سهم بخش‌ها در کل مصرف نهایی
۱۴۵	۱-۳۰ : سهم حامل‌های مختلف انرژی در تأمین انرژی بخش‌ها
۱۴۷	۱-۳۱ : اطلاعات عمومی - رشد سالانه شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی
۱۴۸	۱-۳۲ : رشد سالانه عرضه انرژی اولیه و بخش تبدیلات به تفکیک اجزاء
۱۵۰	۱-۳۳ : رشد سالانه مصرف نهایی حامل‌های انرژی در بخش‌های مختلف
۱۵۱	۱-۳۴ : رشد سالانه مصرف انرژی در بخش‌های مختلف
روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی ایران	
۱۵۳	
۱۵۴	۱-۳۵ : قیمت اسمی حامل‌های انرژی و شاخص قیمت خرده فروشی کالاها و خدمات طی سال‌های ۸۸-۱۳۷۰
۱۵۴	۱-۳۶ : قیمت اسمی حامل‌های انرژی و شاخص قیمت خرده فروشی کالاها و خدمات طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۹
۱۵۵	۱-۳۷ : قیمت واقعی حامل‌های انرژی براساس شاخص قیمت خرده فروشی CPI (سال پایه ۱۳۹۵) طی سال‌های ۸۸-۱۳۷۰
۱۵۵	۱-۳۸ : قیمت واقعی حامل‌های انرژی براساس شاخص قیمت خرده فروشی CPI (سال پایه ۱۳۹۵) طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۹
۱۵۶	۱-۳۹ : سرانه مصرف نهایی، مصرف نهایی انرژی و غیر انرژی در کشورها و مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۱۵
۱۵۶	۱-۴۰ : سرانه کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها در سال ۲۰۱۵
۱۵۷	۱-۴۱ : سرانه مصرف نهایی انرژی به تفکیک حامل‌ها در سال ۲۰۱۵
۱۵۸	۱-۴۲ : تولید ناخالص داخلی، جمعیت، عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی در کشورها و مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۱۵
۱۵۹	۱-۴۳ : شاخص شدت انرژی در کشورها و مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۱۵
۱۵۹	۱-۴۴ : شاخص شدت انرژی کل کشور براساس اطلاعات داخلی ترازنامه
۱۶۰	۱-۴۵ : ضریب انرژی در کشورها و مناطق مختلف جهان
۱۶۰	۱-۴۶ : ضریب انرژی ایران در دوره‌های مختلف
۱۶۰	۱-۴۷ : شاخص بهره‌وری انرژی در سال‌های منتخب
۱۶۱	۱-۴۸ : متوسط هزینه سالانه انرژی خانوارهای شهری در سال ۱۳۹۵
۱۶۱	۱-۴۹ : متوسط هزینه سالانه انرژی خانوارهای روستایی در سال ۱۳۹۵

فهرست جداول

ردیف	عنوان	صفحه
۱۶۲	جداول نفت ایران	
۱۶۳	۱-۵۰ : ذخایر هیدروکربوری مایع قابل استحصال ایران در پایان سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۳	۱-۵۱ : اکتشاف میادین نفتی جدید طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۳	۱-۵۲ : فعالیت‌های حفاری انجام شده توسط شرکت ملی حفاری ایران طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۴	۱-۵۳ : موازنه تولید، واردات و صادرات نفت خام طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۴	۱-۵۴ : واردات نفت خام از طریق پایانه خزر و مخزن‌دارهای راه‌آهن طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۴	۱-۵۵ : منابع و مصارف مایعات و میعانات گازی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۵	۱-۵۶ : تولید میعانات گازی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۵	۱-۵۷ : حمل نفت خام از مبادی تولید توسط خطوط لوله طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۵	۱-۵۸ : عملکرد خطوط لوله نفت خام طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۶	۱-۵۹ : عملکرد حمل نفت خام و فرآورده‌های نفتی در شرکت ملی نفتکش ایران طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۶	۱-۶۰ : ظرفیت اسمی و نسبت ظرفیت عملی به اسمی پالایش نفت خام در پالایشگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۵	
۱۶۷	۱-۶۱ : تولید فرآورده‌ها در پالایشگاه‌های کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۸	۱-۶۲ : سوخت مصرفی در پالایشگاه‌های کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۸	۱-۶۳ : صادرات و واردات فرآورده‌های عمده نفتی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۸	۱-۶۴ : عملکرد انتقال فرآورده‌های نفتی با انواع وسایل حمل و نقل طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۹	۱-۶۵ : هزینه حمل فرآورده‌های نفتی به تفکیک وسایل طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۶۹	۱-۶۶ : حمل فرآورده‌های نفتی توسط خطوط لوله طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷	
۱۷۰	۱-۶۷ : خلاصه کارکرد حمل فرآورده‌های نفتی به تفکیک خطوط لوله در سال ۱۳۹۵	
۱۷۱	۱-۶۸ : ظرفیت مخازن نفت خام و فرآورده‌های نفتی در پالایشگاه‌های کشور در پایان سال ۱۳۹۵	
۱۷۲	۱-۶۹ : مصرف فرآورده‌های عمده نفتی طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۰	
۱۷۲	۱-۷۰ : مصرف بنزین در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۰	
۱۷۳	۱-۷۱ : مصرف بنزین به تفکیک بخش و استان در سال ۱۳۹۵	
۱۷۴	۱-۷۲ : مصرف ماهانه بنزین در ماه‌های مختلف به تفکیک بخش‌های عمده مصرف در سال ۱۳۹۵	
۱۷۴	۱-۷۳ : مصرف نفت سفید در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۰	
۱۷۵	۱-۷۴ : مصرف نفت سفید به تفکیک بخش‌های مصرف‌کننده و استان‌های کشور در سال ۱۳۹۵	
۱۷۶	۱-۷۵ : مصرف ماهانه نفت سفید به تفکیک ماه و بخش‌های عمده مصرف در سال ۱۳۹۵	
۱۷۶	۱-۷۶ : مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۰	

۱۷۷	۱-۷۷ : مصرف نفت گاز به تفکیک بخش‌های مصرف‌کننده و استان‌های کشور در سال ۱۳۹۵
۱۷۸	۱-۷۸ : مصرف ماهانه نفت گاز به تفکیک ماه و بخش‌های عمده مصرف‌کننده در سال ۱۳۹۵
۱۷۸	۱-۷۹ : مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۹۰-۹۵
۱۷۹	۱-۸۰ : مصرف نفت کوره به تفکیک بخش‌های مصرف‌کننده و استان‌های کشور در سال ۱۳۹۵
۱۸۰	۱-۸۱ : مصرف ماهانه نفت کوره در بخش و ماه‌های مختلف در سال ۱۳۹۵
۱۸۰	۱-۸۲ : مصرف گاز مایع به تفکیک بخش طی سال‌های ۱۳۹۰-۹۵
۱۸۱	۱-۸۳ : مصرف گاز مایع به تفکیک بخش‌های مصرف‌کننده و استان‌های کشور در سال ۱۳۹۵
۱۸۲	۱-۸۴ : مصرف ماهانه گاز مایع به تفکیک ماه و بخش در سال ۱۳۹۵
۱۸۲	۱-۸۵ : مصرف سایر فرآورده‌های نفتی طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵
۱۸۳	۱-۸۶ : خوراک مصرفی در مجتمع‌های پتروشیمی به استثنای گاز طبیعی طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵
۱۸۳	۱-۸۷ : قیمت‌های اسپات نفت خام سبک و سنگین ایران طی سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱۶
۱۸۴	۱-۸۸ : قیمت فوب فرآورده‌های نفتی در بازار خلیج فارس طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵
۱۸۴	۱-۸۹ : قیمت اسمی فروش فرآورده‌های عمده نفتی طی سال‌های ۱۳۸۰-۸۸
۱۸۴	۱-۹۰ : قیمت اسمی فروش فرآورده‌های عمده نفتی طی سال‌های ۱۳۹۰-۹۵
۱۸۵	جداول گاز طبیعی ایران
۱۸۶	۱-۹۱ : برآورد ذخایر و تولید انباشتی گاز طبیعی کشور طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵
۱۸۶	۱-۹۲ : تولید گاز غنی از منابع مختلف طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵
۱۸۷	۱-۹۳ : مصرف گاز غنی طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵
۱۸۷	۱-۹۴ : تولید گوگرد در پالایشگاه‌های گاز کشور طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵
۱۸۷	۱-۹۵ : تزریق گاز و آب به میادین طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵
۱۸۸	۱-۹۶ : ظرفیت اسمی پالایش و نهمزدایی پالایشگاه‌های گاز کشور طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵
۱۸۸	۱-۹۷ : عملکرد شرکت پالایش گاز فجر طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵
۱۸۹	۱-۹۸ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز فجر در سال ۱۳۹۵
۱۸۹	۱-۹۹ : عملکرد شرکت پالایش گاز شهید هاشمی نژاد طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵
۱۸۹	۱-۱۰۰ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز شهید هاشمی نژاد در سال ۱۳۹۵
۱۹۰	۱-۱۰۱ : عملکرد شرکت پالایش گاز بید بلند طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵
۱۹۰	۱-۱۰۲ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز بید بلند در سال ۱۳۹۵

۱۹۰	۱-۱۰۳ : عملکرد شرکت پالایش گاز مسجد سلیمان طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۱۹۱	۱-۱۰۴ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز مسجد سلیمان در سال ۱۳۹۵
۱۹۱	۱-۱۰۵ : عملکرد شرکت پالایش گاز سرخون و قشم طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۱۹۱	۱-۱۰۶ : گاز دریافتی و خروجی شرکت پالایش گاز سرخون و قشم در سال ۱۳۹۵
۱۹۲	۱-۱۰۷ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱) طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۱۹۲	۱-۱۰۸ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱) در سال ۱۳۹۵
۱۹۲	۱-۱۰۹ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲ و ۳) طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۱۹۳	۱-۱۱۰ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲ و ۳) در سال ۱۳۹۵
۱۹۳	۱-۱۱۱ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۴ و ۵) طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۱۹۳	۱-۱۱۲ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۴ و ۵) در سال ۱۳۹۵
۱۹۴	۱-۱۱۳ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۶، ۷ و ۸) در سال ۱۳۹۵
۱۹۴	۱-۱۱۴ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۶، ۷ و ۸) در سال‌های ۹۵-۱۳۸۸
۱۹۵	۱-۱۱۵ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۹ و ۱۰) در سال‌های ۹۵-۱۳۸۸
۱۹۵	۱-۱۱۶ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۹ و ۱۰) در سال ۱۳۹۵
۱۹۵	۱-۱۱۷ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۲) طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۲
۱۹۶	۱-۱۱۸ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۲) در سال ۱۳۹۵
۱۹۶	۱-۱۱۹ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۵ و ۱۶) طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۲
۱۹۶	۱-۱۲۰ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۵ و ۱۶) در سال ۱۳۹۵
۱۹۷	۱-۱۲۱ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۷ و ۱۸) در سال‌های ۹۵-۱۳۹۳
۱۹۷	۱-۱۲۲ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۷ و ۱۸) در سال ۱۳۹۵
۱۹۷	۱-۱۲۳ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۹) در سال ۱۳۹۵
۱۹۷	۱-۱۲۴ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۹) در سال ۱۳۹۵
۱۹۸	۱-۱۲۵ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲۰ و ۲۱) در سال ۱۳۹۵
۱۹۸	۱-۱۲۶ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲۰ و ۲۱) در سال ۱۳۹۵
۱۹۸	۱-۱۲۷ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارسین طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۱۹۹	۱-۱۲۸ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارسین (۱ و ۲) در سال ۱۳۹۵
۱۹۹	۱-۱۲۹ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز میمک (ایلام) در سال ۱۳۹۵
۱۹۹	۱-۱۳۰ : عملکرد شرکت پالایش گاز میمک (ایلام) در سال ۹۵-۱۳۸۷

۲۰۰	۱-۱۳۱ : عملکرد کارخانجات گاز و گاز مایع خوزستان طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۱
۲۰۰	۱-۱۳۲ : عملکرد تأسیسات نم زدایی دالان، سراج و شوربیجه طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۱
۲۰۱	۱-۱۳۳ : طرح‌های پالایشی در دست اجرا
۲۰۱	۱-۱۳۴ : احداث خطوط لوله انتقال گاز طبیعی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۰۲	۱-۱۳۵ : عملکرد مخازن ذخیره سازی گاز طبیعی
۲۰۲	۱-۱۳۶ : صادرات و واردات گاز طبیعی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۰۳	۱-۱۳۷ : طول شبکه گذاری انجام شده توسط شرکت‌های گاز رسانی استانی
۲۰۴	۱-۱۳۸ : تعداد انشعابات نصب شده و تعداد مصرف کنندگان شرکت‌های گازرسانی تا پایان سال ۱۳۹۵
۲۰۵	۱-۱۳۹ : مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف به تفکیک نوع مصرف طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۰۶	۱-۱۴۰ : گاز طبیعی مصرفی در مجتمع‌های پتروشیمی به تفکیک سوخت و خوراک طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۴
۲۰۸	۱-۱۴۱ : مصرف نهایی گاز طبیعی در بخش‌های مختلف به تفکیک استان و نوع مصرف در سال ۱۳۹۵
۲۱۰	۱-۱۴۲ : مصرف گاز طبیعی در بخش انرژی به تفکیک استان در سال ۱۳۹۵
۲۱۱	۱-۱۴۳ : قیمت متوسط فروش گاز طبیعی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۹
۲۱۲	جداول برق ایران
۲۱۳	۱-۱۴۴ : ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور
۲۱۳	۱-۱۴۵ : ظرفیت اسمی نیروگاه‌های وزارت نیرو
۲۱۴	۱-۱۴۶ : ظرفیت اسمی انواع نیروگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۵ به تفکیک استان‌ها
۲۱۶	۱-۱۴۷ : ظرفیت عملی نیروگاه‌های کشور
۲۱۶	۱-۱۴۸ : ظرفیت عملی نیروگاه‌های وزارت نیرو
۲۱۷	۱-۱۴۹ : سهم میانگین ظرفیت عملی انواع نیروگاه‌های کشور
۲۱۸	۱-۱۵۰ : نسبت ظرفیت عملی به اسمی نیروگاه‌های وزارت نیرو به تفکیک نوع نیروگاه در سال ۱۳۹۵
۲۱۹	۱-۱۵۱ : افزایش / کاهش ظرفیت اسمی واحدهای در دست بهره‌برداری در سال ۱۳۹۵
۲۲۰	۱-۱۵۲ : افزایش ظرفیت نیروگاه‌های حرارتی، آبی، هسته‌ای و تجدیدپذیر در دست اجرای کشور طی سال‌های ۹۹-۱۳۹۶
۲۲۱	۱-۱۵۳ : راندمان نیروگاه‌های حرارتی تحت پوشش وزارت نیرو در سال ۱۳۹۵
۲۲۲	۱-۱۵۴ : راندمان نیروگاه‌های حرارتی بخش خصوصی و صنایع بزرگ در سال ۱۳۹۵
۲۲۳	۱-۱۵۵ : روند تغییرات تولید ناویژه انرژی الکتریکی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

فهرست جداول

۲۲۳	۱-۱۵۶ : تولید ناویژه انرژی الکتریکی وزارت نیرو طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۲۴	۱-۱۵۷ : تولید ناویژه برق انواع نیروگاه‌ها در سال ۱۳۹۵ به تفکیک استان‌ها
۲۲۵	۱-۱۵۸ : مقدار سوخت مصرفی در نیروگاه‌های تحت پوشش وزارت نیرو به تفکیک نوع سوخت طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۸
۲۲۶	۱-۱۵۹ : مقدار سوخت مصرفی در نیروگاه‌های بخش خصوصی و صنایع بزرگ به تفکیک نوع سوخت طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۲۶	۱-۱۶۰ : مقدار سوخت مصرفی در نیروگاه‌های کشور به تفکیک نوع سوخت در سال ۱۳۹۵
۲۲۸	۱-۱۶۱ : مصارف داخلی و تلفات شبکه‌های برق کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۲۸	۱-۱۶۲ : سهم مصارف داخلی و تلفات شبکه‌های برق کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۲۹	۱-۱۶۳ : روند گسترش خطوط انتقال، فوق توزیع و توزیع برق کشور
۲۲۹	۱-۱۶۴ : طول خطوط انتقال، فوق توزیع و توزیع برق به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای در پایان سال ۱۳۹۵
۲۳۰	۱-۱۶۵ : طول خطوط در دست اقدام انتقال و فوق توزیع در پایان سال ۱۳۹۵
۲۳۱	۱-۱۶۶ : تعداد ترانسفورماتورهای شبکه‌های انتقال، فوق توزیع و توزیع طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۳۱	۱-۱۶۷ : ظرفیت ترانسفورماتورهای نصب شده شبکه‌های انتقال، فوق توزیع و توزیع طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۳۲	۱-۱۶۸ : ظرفیت پست‌های انتقال بهره‌برداری شده به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای در سال ۱۳۹۵
۲۳۲	۱-۱۶۹ : ظرفیت پست‌های فوق توزیع بهره‌برداری شده به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای در سال ۱۳۹۵
۲۳۳	۱-۱۷۰ : پروژه‌های احداث و توسعه پست‌های در دست اقدام تا پایان سال ۱۳۹۵
۲۳۴	۱-۱۷۱ : مشخصات خطوط مبادله انرژی الکتریکی با سایر کشورها تا پایان سال ۱۳۹۵
۲۳۵	۱-۱۷۲ : روند واردات و صادرات برق طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۳۵	۱-۱۷۳ : صادرات انرژی برق به خارج از کشور در سال ۱۳۹۵
۲۳۵	۱-۱۷۴ : واردات و تبادل انرژی برق با خارج از کشور در سال ۱۳۹۵
۲۳۶	۱-۱۷۵ : مصرف برق بخش‌های مختلف تأمین شده توسط وزارت نیرو طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۳۶	۱-۱۷۶ : تولید انرژی و مصرف داخلی نیروگاه‌های صنایع بزرگ کشور در سال ۱۳۹۵
۲۳۷	۱-۱۷۷ : مصرف برق در زیر بخش حمل و نقل برقی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۳۷	۱-۱۷۸ : چاه‌های کشاورزی برق‌دار شده تا پایان سال ۱۳۹۵
۲۳۸	۱-۱۷۹ : فروش برق وزارت نیرو به تفکیک بخش و استان در سال ۱۳۹۵
۲۳۹	۱-۱۸۰ : مشترکین برق به تفکیک بخش و استان در سال ۱۳۹۵
۲۴۰	۱-۱۸۱ : تعداد مشترکین برق به تفکیک نوع تعرفه طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

فهرست جداول

عنوان

صفحه

- ۱۸۲-۱ : توزیع فراوانی زمان وقوع اوج بار تولیدی طی سال‌های ۹۵-۱۳۶۵ ۲۴۰
- ۱۸۳-۱ : روند تغییرات حداکثر توان تولیدی همزمان در شبکه سراسری و خارج از شبکه و ضریب بار تولیدی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ ۲۴۰
- ۱۸۴-۱ : روند تغییرات فصلی اوج بار توان تولید شده همزمان در شبکه سراسری و کل کشور ۲۴۱
- ۱۸۵-۱ : حداکثر بار مصرفی صنایع در روز حداکثر نیاز مصرف شبکه سراسری به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ ۲۴۲
- ۱۸۶-۱ : حداکثر بار مصرفی همزمان کل کشور به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای و صنایع در روز حداکثر نیاز مصرف شبکه طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ ۲۴۳
- ۱۸۷-۱ : متوسط بهای برق در بخش‌های مختلف مصرف کننده ۲۴۳
- ۱۸۸-۱ : ظرفیت برنامه‌ریزی شده نیروگاه‌های قابل احداث توسط بخش خصوصی ۲۴۴
- جداول زغال سنگ ایران**
- ۱۸۹-۱ : تعداد معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها و نوع مالکیت در سال ۱۳۹۵ ۲۴۷
- ۱۹۰-۱ : تعداد معادن و میزان ذخایر قطعی زغال سنگ کشور به تفکیک کک‌شو و حرارتی در سال ۱۳۹۵ ۲۴۷
- ۱۹۱-۱ : وضعیت معادن و نوع مالکیت هر یک از معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵ ۲۴۸
- ۱۹۲-۱ : طرح‌های اکتشافی و تجهیز معادن زغال سنگ و کارخانه‌های کک سازی و زغال شویی ایران در سال ۱۳۹۵ ۲۵۴
- ۱۹۳-۱ : میزان تسهیلات اعطا شده از سوی بیمه فعالیت‌های مدنی در بخش‌های اکتشاف و استخراج و سایر فعالیت‌های معدنی در معادن زغال سنگ به بخش خصوصی در سال ۱۳۹۵ ۲۵۶
- ۱۹۴-۱ : میزان استخراج از معادن زغال سنگ به تفکیک استان‌ها، نوع زغال سنگ و نوع مالکیت معدن در سال ۱۳۹۵ ۲۵۶
- ۱۹۵-۱ : میزان ذخیره و استخراج واقعی هر یک از معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵ ۲۵۷
- ۱۹۶-۱ : میزان تولید کنسانتره زغال سنگ طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ ۲۶۲
- ۱۹۷-۱ : عملکرد ماهانه تولید کنسانتره زغال سنگ در سال ۱۳۹۵ ۲۶۳
- ۱۹۸-۱ : واردات و صادرات زغال سنگ و فرآورده‌های آن در ایران طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ ۲۶۳
- ۱۹۹-۱ : واردات و صادرات زغال سنگ و محصولات حاصل از آن به تفکیک انواع زغال سنگ و فرآورده در سال ۱۳۹۵ ۲۶۴
- ۲۰۰-۱ : مقدار مصرف زغال سنگ کک‌شو در واحدهای کک سازی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ ۲۶۴
- ۲۰۱-۱ : تولید و فروش کک در ایران طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ ۲۶۵
- ۲۰۲-۱ : تولید و مصرف گاز کک در کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ ۲۶۶

فهرست جداول

- ۲۶۷ ۱-۲۰۳ : تولید و مصرف گاز کوره بلند در ذوب آهن اصفهان طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۶۷ ۱-۲۰۴ : میزان قطران تولید و مصرف شده در کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۶۸ ۱-۲۰۵ : میزان ظرفیت عملی، ورودی و تولید فرآورده‌های حاصل از قطران شرکت پالایش قطران زغال‌سنگ
- ۲۶۸ ۱-۲۰۶ : قیمت فروش و هزینه تمام شده زغال‌سنگ کنسانتره کک شو طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۶۹ **جداول انرژی‌های تجدیدپذیر ایران**
- ۲۷۰ ۱-۲۰۷ : برآورد ظرفیت طرح‌های برق‌آبی کشور تا پایان سال ۱۳۹۵
- ۲۷۰ ۱-۲۰۸ : برآورد ظرفیت طرح‌های برق‌آبی کشور به تفکیک استان‌ها و وضعیت طرح‌ها تا پایان سال ۱۳۹۵
- ۲۷۱ ۱-۲۰۹ : مشخصات عمومی نیروگاه‌های برق‌آبی در حال بهره‌برداری در کشور در سال ۱۳۹۵
- ۲۷۳ ۱-۲۱۰ : ظرفیت اسمی و تولید نیروگاه‌های برق‌آبی در حال بهره‌برداری وزارت نیرو در سال ۱۳۹۵
- ۲۷۵ ۱-۲۱۱ : مشخصات عمومی طرح‌های در دست اجرا و آماده اجرای نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در سال ۱۳۹۵
- ۲۷۶ ۱-۲۱۲ : ظرفیت قابل نصب و انرژی متوسط سالانه طرح‌های در دست اجرا و آماده اجرای نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در سال ۱۳۹۵
- ۲۷۷ ۱-۲۱۳ : مشخصات طرح‌های در دست مطالعه و آماده اجرای نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در سال ۱۳۹۵
- ۲۸۲ ۱-۲۱۴ : مشخصات طرح‌های در مرحله شناخت نیروگاه‌های برق‌آبی در سال ۱۳۹۵
- ۲۸۴ ۱-۲۱۵ : وضعیت پروژه‌های برق بادی کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵
- ۲۸۴ ۱-۲۱۶ : مشخصات سایت‌های توربین‌های بادی نصب شده در کشور در سال ۱۳۹۵
- ۲۸۵ ۱-۲۱۷ : توان توربین‌های بادی نصب شده طی سال‌های ۹۵-۱۳۷۳
- ۲۸۶ ۱-۲۱۸ : تولید برق از نیروگاه‌های برق بادی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۸۸ ۱-۲۱۹ : مشخصات پروژه‌های مطالعاتی و اجرایی مربوط به انرژی باد
- ۲۸۸ ۱-۲۲۰ : ظرفیت اسمی نیروگاه‌های خورشیدی در حال بهره‌برداری کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۹۰ ۱-۲۲۱ : تولید برق خورشیدی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۹۰ ۱-۲۲۲ : مشخصات پروژه‌های اجرایی مربوط به انرژی زمین‌گرمایی
- ۲۹۱ ۱-۲۲۳ : مساحت جنگل‌ها و مراتع کشور براساس میزان تراکم در سال ۱۳۹۵ (منابع زیست توده جامد ایران)
- ۲۹۲ ۱-۲۲۴ : مساحت جنگل‌ها و مراتع کشور در سال ۱۳۹۵ به تفکیک استان‌ها
- ۲۹۳ ۱-۲۲۵ : تولید فرآورده‌های جنگلی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۹۳ ۱-۲۲۶ : ارزش هر واحد از تولیدات فرآورده‌های جنگلی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۹۴ ۱-۲۲۷ : میزان برداشت‌های غیر مجاز زغال چوب طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

فهرست جداول

- ۲۲۸-۱: برآورد مصرف هیزم، زغال چوب، فضولات دامی و بوته و خار در بخش خانگی به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵
- ۲۲۹-۱: واردات و صادرات زغال چوب طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۱
- ۲۳۰-۱: مشخصات پروژه‌های انرژی و انادایومی، پسماندهای جامد و مایع شهری (بیوماس) و بیوگاز وزارت نیرو
- ۲۳۱-۱: تولید برق از نیروگاه‌های بیوگاز در کشور
- ۲۳۲-۱: مشخصات پروژه‌های در دست اقدام مربوط به پیل سوختی و هیدروژن وزارت نیرو
- ۲۳۳-۱: خلاصه مشخصات مجوزها و ظرفیت تجمعی پروژه‌های نیروگاهی برق تجدیدپذیر غیر دولتی صادره توسط وزارت نیرو در پایان سال ۱۳۹۵
- ۲۳۴-۱: نرخ پایه خرید برق از نیروگاه‌های تجدیدپذیر غیردولتی تولید برق در سال ۱۳۹۵ به تفکیک منابع انرژی تجدیدپذیر و پاک

جداول محیط زیست ایران

- ۳۰۰
- ۲۳۵-۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از تولید و مصرف انرژی کشور در سال ۱۳۹۵
- ۲۳۶-۱: سهم هریک از بخش‌های مصرف کننده انرژی در انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای در سال ۱۳۹۵
- ۲۳۷-۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انواع سوخت در بخش انرژی کشور در سال ۱۳۹۵
- ۲۳۸-۱: سهم سوخت‌های فسیلی در انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای در سال ۱۳۹۵
- ۲۳۹-۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از تولید و مصرف انرژی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۴۰-۱: سرانه انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۴۱-۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش خانگی، تجاری و عمومی در سال ۱۳۹۵
- ۲۴۲-۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش خانگی، تجاری و عمومی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۴۳-۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش صنعت در سال ۱۳۹۵
- ۲۴۴-۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش صنعت طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۴۵-۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش حمل و نقل کشور در سال ۱۳۹۵
- ۲۴۶-۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای حمل و نقل کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۴۷-۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای حمل و نقل جاده‌ای و دریایی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۴۸-۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای حمل و نقل ریلی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۴۹-۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای حمل و نقل هوایی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
- ۲۵۰-۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش کشاورزی در سال ۱۳۹۵

۳۰۷	۱-۲۵۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش کشاورزی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۳۰۸	۱-۲۵۲ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش پالایشگاهی در سال ۱۳۹۵
۳۰۸	۱-۲۵۳ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش پالایشگاهی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۳۰۸	۱-۲۵۴ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش نیروگاهی براساس نوع نیروگاه در سال ۱۳۹۵
۳۰۹	۱-۲۵۵ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش نیروگاهی براساس نوع سوخت مصرفی در سال ۱۳۹۵
۳۰۹	۱-۲۵۶ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش نیروگاهی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۳۱۰	۱-۲۵۷ : شاخص انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش نیروگاهی کشور در سال ۱۳۹۵
۳۱۰	۱-۲۵۸ : میانگین شاخص انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش نیروگاهی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

جداول بهینه سازی عرضه و تقاضای انرژی ایران

۳۱۱	
۳۱۲	۱-۲۵۹ : پروژه‌های مصوب توسط سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) در بخش صنعت و صرفه جویی حاصل از اجرای آن در سال‌های ۹۵-۱۳۹۲
۳۱۳	۱-۲۶۰ : ظرفیت اسمی نیروگاه‌های بازیافت حرارتی احداث شده کشور تا پایان سال ۱۳۹۵
۳۱۳	۱-۲۶۱ : تعداد خودروهای دوگانه سوز کشور تا پایان سال ۱۳۹۵
۳۱۳	۱-۲۶۲ : تعداد جایگاه‌های CNG احداث و راه اندازی شده طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۶
۳۱۳	۱-۲۶۳ : میزان فروش CNG در کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۳۱۳	۱-۲۶۴ : برآورد میزان صرفه جویی ناشی از اجرای استاندارد مصرف سوخت در بخش حمل و نقل
۳۱۴	۱-۲۶۵ : برآورد صرفه جویی حاصل از طرح‌های اجرایی بخش حمل و نقل تا پایان سال ۱۳۹۵
۳۱۵	۱-۲۶۶ : برآورد صرفه جویی سالانه ناشی از جمع آوری و تبدیل استفاده کننده غیرمجاز به انشعاب مجاز در سال ۱۳۹۵
۳۱۶	۱-۲۶۷ : کاهش تلفات در شبکه‌های توزیع برق طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۳

جداول آمارهای بخش انرژی در جهان

۳۷۸	
۳۷۹	جداول نفت خام و فرآورده‌های نفتی جهان
۳۸۰	۲-۱ : ذخایر تثبیت شده نفت جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶
۳۸۳	۲-۲ : تولید نفت در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴
۳۸۶	۲-۳ : تولید مایعات گازی، افزودنی‌ها و سایر هیدروکربن‌ها در جهان در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶
۳۸۹	۲-۴ : مصرف بخش تبدیل، بخش انرژی و مصرف نهایی نفت خام در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵-۲۰۱۴
۳۹۲	۲-۵ : ظرفیت پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

فهرست جداول

عنوان

صفحه

۳۹۵	۲-۶: ورودی پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵
۳۹۸	۲-۷: نفت خام خوراک پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵
۴۰۱	۲-۸: تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶
۴۰۴	۲-۹: تولید فرآورده‌های نفتی در کشورهای عضو OECD در سال ۲۰۱۶
۴۰۵	۲-۱۰: تولید فرآورده‌های نفتی جهان در سال ۲۰۱۵
۴۰۸	۲-۱۱: مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵
۴۱۱	۲-۱۲: مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی جهان در سال ۲۰۱۵
۴۱۴	۲-۱۳: مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی به تفکیک بخش‌های مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۱۵
۴۱۷	۲-۱۴: واردات نفت خام در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶
۴۲۰	۲-۱۵: صادرات نفت خام در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶
۴۲۳	۲-۱۶: واردات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶
۴۲۶	۲-۱۷: صادرات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶
۴۳۰	۲-۱۸: قیمت فروش تک محموله نفت خام در بازارهای منطقه‌ای تولید (اسپات) طی سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۷۲
۴۳۱	۲-۱۹: قیمت و درصد مالیات بنزین موتور و نفت گاز در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶
۴۳۲	۲-۲۰: قیمت و درصد مالیات نفت کوره سنگین و سبک در برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۱۶
۴۳۳	۲-۲۱: شاخص قیمت عمده فروشی و خرده فروشی فرآورده‌های نفتی در برخی از کشورهای جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶
۴۳۴	۲-۲۲: شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی فرآورده‌های نفتی در سال ۲۰۱۶
جداول گاز طبیعی جهان	
۴۳۶	۲-۲۳: ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶
۴۳۹	۲-۲۴: تولید گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۶ و ۲۰۱۴
۴۴۲	۲-۲۵: واردات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۶ و ۲۰۱۴
۴۴۵	۲-۲۶: صادرات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۶ و ۲۰۱۴
۴۴۸	۲-۲۷: تجارت LNG جهان در سال ۲۰۱۶
۴۵۲	۲-۲۸: پایانه‌های وارداتی LNG در جهان در سال ۲۰۱۶
۴۵۳	۲-۲۹: پایانه‌های صادراتی LNG در جهان در سال ۲۰۱۶
۴۵۴	۲-۳۰: مصرف بخش تبدیل، بخش انرژی و تلفات توزیع گاز طبیعی در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵

۴۵۷	۲-۳۱ : مصرف نهایی گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵
۴۶۰	۲-۳۲ : مصرف نهایی گاز طبیعی جهان در بخش‌های مختلف در سال ۲۰۱۵
۴۶۴	۲-۳۳ : ظرفیت ذخیره سازی گاز طبیعی در برخی کشورها در پایان سال ۲۰۱۶
۴۶۴	۲-۳۴ : قیمت LNG، گاز طبیعی و نفت خام طی سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۹۲
۴۶۵	۲-۳۵ : قیمت وارداتی گاز طبیعی به وسیله خط لوله توسط برخی از کشورها طی سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۶
۴۶۶	۲-۳۶ : قیمت و درصد مالیات گاز طبیعی در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶
۴۶۷	۲-۳۷ : شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی گاز طبیعی در سال ۲۰۱۶
۴۶۸	۲-۳۸ : شاخص قیمت عمده فروشی و خرده فروشی گاز طبیعی در برخی از کشورهای جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶
۴۶۹	۲-۳۹ : قیمت LNG وارداتی توسط برخی از کشورها طی سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۶
۴۷۰	جداول برق و انرژی‌های تجدیدپذیر جهان
۴۷۱	۲-۴۰ : کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق کشورهای OECD طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵
۴۷۲	۲-۴۱ : ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق کشورهای OECD به تفکیک نوع نیروگاه‌ها
۴۷۵	۲-۴۲ : کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در سال ۲۰۱۵ در کشورهای OECD به تفکیک نوع نیروگاه‌ها
۴۷۶	۲-۴۳ : ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های حرارتی برق در سال ۲۰۱۵ در کشورهای OECD به تفکیک نوع سوخت
۴۷۷	۲-۴۴ : ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های حرارتی برق در سال ۲۰۱۵ در کشورهای OECD به تفکیک نوع نیروگاه
۴۷۸	۲-۴۵ : تولید ناویژه برق در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶
۴۸۱	۲-۴۶ : تولید ناویژه برق در جهان به تفکیک منابع مختلف در سال ۲۰۱۵
۴۸۴	۲-۴۷ : تولید ناویژه برق از سوخت‌های قابل احتراق در سال ۲۰۱۵
۴۸۷	۲-۴۸ : ترکیب تولید ناویژه برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶
۴۸۸	۲-۴۹ : تولید ناویژه برق از منابع تجدیدپذیر و پسماند به تفکیک کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶
۴۹۱	۲-۵۰ : ترکیب عرضه برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶
۴۹۲	۲-۵۱ : تولید، واردات، صادرات، تلفات، خودمصرفی بخش انرژی و مصارف نهایی برق در جهان در سال ۲۰۱۵
۴۹۵	۲-۵۲ : مصرف نهایی برق در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵
۴۹۸	۲-۵۳ : مصرف نهایی برق به تفکیک بخش‌های مختلف مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۱۵
۵۰۱	۲-۵۴ : تولید و مصرف مستقیم از انرژی خورشیدی در سال ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶
۵۰۴	۲-۵۵ : تولید و مصرف جهت استفاده مستقیم از انرژی زمین گرمایی در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶

فهرست جداول

- ۵۰۷ ۲-۵۶: تولید سوخت‌های زیستی در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶
- ۵۰۸ ۲-۵۷: قیمت و درصد مالیات برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶
- ۵۰۹ ۲-۵۸: قیمت سیستم‌های فتوولتائیک نصب شده در برخی از کشورهای منتخب در سال ۲۰۱۶
- ۵۱۰ ۲-۵۹: شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶
- ۵۱۱ ۲-۶۰: شاخص قیمت عمده فروشی و خرده فروشی برق در برخی از کشورهای جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶
- ۵۱۲ ۲-۶۱: تعرفه خرید تضمینی برق انرژی بادی در برخی از کشورهای اروپایی
- ۵۱۳ ۲-۶۲: تعرفه خرید تضمینی برق انرژی خورشیدی در برخی از کشورهای اروپایی
- ۵۱۴ ۲-۶۳: تعرفه خرید تضمینی برق انرژی زمین گرمایی در برخی از کشورهای اروپایی
- ۵۱۵ **جداول زغال سنگ جهان**
- ۵۱۶ ۲-۶۴: ذخایر تثبیت شده زغال سنگ جهان در پایان سال ۲۰۱۶
- ۵۱۸ ۲-۶۵: تولید و مصرف زغال سنگ در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶
- ۵۲۰ ۲-۶۶: تولید زغال سنگ کک شو و حرارتی به تفکیک کشورها در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶
- ۵۲۲ ۲-۶۷: مصرف زغال سنگ کک شو و حرارتی به تفکیک کشورها در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶
- ۵۲۴ ۲-۶۸: تولید و مصرف انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶
- ۵۲۷ ۲-۶۹: مصرف نهایی زغال سنگ جهان و فرآورده‌های حاصل از آن به تفکیک کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۵
- ۵۲۹ ۲-۷۰: مصرف زغال سنگ جهان و فرآورده‌های حاصل از آن به تفکیک کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۶
- ۵۳۱ ۲-۷۱: واردات زغال سنگ به تفکیک کشورها در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶
- ۵۳۵ ۲-۷۲: صادرات زغال سنگ به تفکیک کشورها در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶
- ۵۳۹ ۲-۷۳: واردات و صادرات انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴-۲۰۱۶
- ۵۴۳ ۲-۷۴: عرضه و مصرف کنندگان عمده زغال در جهان در سال ۲۰۱۵
- ۵۴۵ ۲-۷۵: قیمت زغال سنگ حرارتی و کک شو در بخش صنعت در برخی از کشورها طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵-۲۰۱۶
- ۵۴۶ ۲-۷۶: قیمت زغال سنگ حرارتی در بخش‌های خانگی و نیروگاهی برخی از کشورها طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵-۲۰۱۶
- ۵۴۷ ۲-۷۷: قیمت زغال سنگ طی سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۱۶
- ۵۴۸ ۲-۷۸: شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی زغال سنگ در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶

۵۴۹ ۲-۷۹ : شاخص قیمت عمده فروشی و خرده فروشی زغال سنگ در برخی از کشورهای جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۵

۵۵۰ جداول تراز انرژی جهان

۵۵۱ ۲-۸۰ : شاخص‌های مهم اقتصاد انرژی به تفکیک کشورهای مختلف جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵

۵۵۴ ۲-۸۱ : عرضه انرژی اولیه کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵

۵۶۲ ۲-۸۲ : سرانه عرضه انرژی، عرضه نفت و مصرف برق در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵

۵۶۵ ۲-۸۳ : تراز انرژی جهان در سال ۲۰۱۵

۵۶۷ ۲-۸۴ : تراز انرژی کشورهای OECD در سال ۲۰۱۵

۵۶۹ ۲-۸۵ : تراز انرژی کشورهای غیر OECD در سال ۲۰۱۵

۵۷۱ ۲-۸۶ : تراز انرژی برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۱۵

۵۷۵ جداول محیط زیست جهان

۵۷۶ ۲-۸۷ : میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۴

۵۷۹ ۲-۸۸ : میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای بخش انرژی کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۴

۵۸۲ ۲-۸۹ : میزان انتشار دی اکسید کربن از انواع سوخت‌های قابل احتراق در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵

۵۸۵ ۲-۹۰ : انتشار دی اکسید کربن ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵

۵۸۸ ۲-۹۱ : سرانه انتشار دی اکسید کربن به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵

۵۹۱ ۲-۹۲ : میزان انتشار دی اکسید کربن در بخش تولید برق و حرارت در کشورهای مختلف جهان به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۱۵

۵۹۴ ۲-۹۳ : برخی شاخص‌های اقتصادی مربوط به انتشار دی اکسید کربن در کشورهای جهان در سال ۲۰۱۵

۵۹۷ ۲-۹۴ : مالیات بر نشر دی اکسید کربن در پنج کشور اروپایی عضو OECD

۵۹۸ ۲-۹۵ : مالیات بر نشر گوگرد در دو کشور اروپایی عضو OECD

۵۹۸ ۲-۹۶ : مالیات بر نشر اکسیدهای ازت در دانمارک

۵۹۸ ۲-۹۷ : مالیات‌های ویژه زیست‌محیطی به تفکیک نوع سوخت در کشورهای عضو OECD

۵۹۹	جداول بهینه سازی مصرف انرژی
۶۰۰	۲-۹۸ : مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴
۶۰۲	۲-۹۹ : مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۵
۶۰۳	۲-۱۰۰ : شاخص مصرف انرژی کل بخش خانگی در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۴-۲۰۱۵
۶۰۴	۲-۱۰۱ : شاخص مصرف انرژی لوازم خانگی در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۴-۲۰۱۵
۶۰۵	۲-۱۰۲ : شاخص مصرف انرژی روشنایی بخش خانگی در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۴-۲۰۱۵
۶۰۶	۲-۱۰۳ : شاخص مصرف انرژی گرمایش محیط بخش خانگی در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۴-۲۰۱۵
۶۰۷	۲-۱۰۴ : مصرف انرژی بخش صنعت در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴
۶۱۰	۲-۱۰۵ : مصرف انرژی بخش صنعت در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۵
۶۱۳	۲-۱۰۶ : ارزش افزوده زیربخش صنعت در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۵
۶۱۶	۲-۱۰۷ : شاخص شدت انرژی زیر بخش صنعت در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴
۶۱۹	۲-۱۰۸ : شاخص شدت انرژی زیر بخش صنعت در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۵
۶۲۲	۲-۱۰۹ : شاخص کل مصرف انرژی بخش صنعت در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۴-۲۰۱۵
۶۲۴	۲-۱۱۰ : مصرف انرژی بخش حمل و نقل در کشورهای عضو IEA به تفکیک حالت طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۵
۶۲۵	۲-۱۱۱ : مصرف انرژی بخش حمل و نقل در کشورهای عضو IEA به تفکیک مسافر و بار طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۵
۶۲۶	۲-۱۱۲ : شاخص انرژی بخش حمل و نقل (اتومبیل‌ها و کامیون‌های سبک) در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۴-۲۰۱۵
۶۲۷	۲-۱۱۳ : شاخص انرژی بخش حمل و نقل (انواع کامیون) در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۴-۲۰۱۵
۶۲۸	۲-۱۱۴ : مصرف انرژی سایر بخش‌ها در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴
۶۲۹	۲-۱۱۵ : مصرف انرژی سایر بخش‌ها در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۵
۶۳۰	۲-۱۱۶ : ارزش افزوده سایر بخش‌ها در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۵
۶۳۱	۲-۱۱۷ : شاخص کل مصرف انرژی سایر بخش‌ها در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۴-۲۰۱۵

۱۱۲	۱-۱ : جمعیت و تولید ناخالص داخلی سرانه
۱۱۲	۱-۲ : عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی
۱۱۲	۱-۳ : شدت انرژی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۱۱۳	۱-۴ : تولید انرژی اولیه به تفکیک منابع
۱۱۳	۱-۵ : سهم حامل‌های انرژی در مصرف نهایی
۱۱۳	۱-۶ : مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها
۱۵۷	۱-۷ : سرانه مصرف نهایی انرژی در سال ۲۰۱۵ به تفکیک بخش‌های اقتصادی
۱۵۸	۱-۸ : سرانه مصرف نهایی انرژی در سال ۲۰۱۵ به تفکیک حامل‌های انرژی
۱۶۶	۱-۹ : روند تولید فرآورده‌های نفتی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۱۶۹	۱-۱۰ : حمل فرآورده‌های نفتی توسط خطوط لوله طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۱۷۱	۱-۱۱ : ظرفیت مخازن فرآورده‌های نفتی هر یک از پالایشگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۵
۱۸۶	۱-۱۲ : تولید گاز غنی به تفکیک منابع
۲۰۲	۱-۱۳ : روند واردات و صادرات گاز طبیعی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۰۷	۱-۱۴ : مصرف نهایی گاز طبیعی ایران در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۲۰	۱-۱۵ : ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۵ به تفکیک واحدهای مولد برق
۲۲۰	۱-۱۶ : ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۵ به تفکیک نوع نیروگاه
۲۲۸	۱-۱۷ : سهم تلفات برق کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۳۳	۱-۱۸ : ظرفیت پست‌های انتقال و فوق توزیع برق کشور در سال ۱۳۹۵
۲۴۲	۱-۱۹ : روند تغییرات فصلی اوج بار توان تولید شده همزمان ۱۳۹۵
۲۴۵	۱-۲۰ : جریان منابع و مصارف بخش برق کشور در سال ۱۳۹۵
۲۵۶	۱-۲۱ : میزان استخراج زغال‌سنگ در سال ۱۳۹۵
۲۶۳	۱-۲۲ : تولید زغال‌سنگ کنسانتره در کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷
۲۹۱	۱-۲۳ : پراکندگی جنگل‌ها و مراتع کشور در سال ۱۳۹۵
۲۹۶	۱-۲۴ : واردات و صادرات زغال چوب کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۱
۲۹۷	۱-۲۵ : تولید برق بیوگاز کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۸
۳۰۱	۱-۲۶ : میزان انتشار CO_2 ، SO_2 و NO_x از بخش‌های مختلف انرژی در سال ۱۳۹۵
۳۰۳	۱-۲۷ : میزان انتشار CO_2 ، SO_2 و NO_x در بخش نیروگاهی به تفکیک نوع سوخت در سال ۱۳۹۵
۳۱۰	۱-۲۸ : شاخص انتشار کربن و دی اکسید کربن از بخش نیروگاهی کشور در سال ۱۳۹۵
۳۸۲	۲-۱ : ذخایر تثبیت شده نفت در مناطق مختلف جهان
۳۸۲	۲-۲ : عمر ذخایر نفتی مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۱۶

۳۸۲	۲-۳: توزیع ذخایر تثبیت شده نفت خاورمیانه در سال ۲۰۱۶
۴۲۹	۲-۴: سهم مناطق مختلف جهان در تولید نفت
۴۲۹	۲-۵: سهم مناطق مختلف جهان در صادرات و واردات نفت خام در سال ۲۰۱۵
۴۲۹	۲-۶: سهم مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی به تفکیک مناطق
۴۳۵	۲-۷: قیمت سبد نفتی اوپک طی سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۸۰
۴۳۵	۲-۸: قیمت ماهانه سبد نفتی اوپک در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶
۴۳۵	۲-۹: قیمت فروش اسپات نفت خام طی سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۸۶
۴۵۳	۲-۱۰: ظرفیت ذخیره سازی پایانه‌های صادراتی LNG جهان در سال ۲۰۱۶
۴۶۳	۲-۱۱: ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی جهان طی سال‌های ۱۹۹۶، ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶
۴۶۳	۲-۱۲: توزیع ذخایر گاز طبیعی خاورمیانه در سال ۲۰۱۶
۴۶۳	۲-۱۳: سهم مناطق مختلف در تولید گاز طبیعی جهان
۴۶۳	۲-۱۴: سهم کشورهای خاورمیانه در تولید گاز طبیعی منطقه در سال ۲۰۱۶
۴۶۳	۲-۱۵: سهم مناطق مختلف در مصرف نهایی گاز طبیعی جهان
۴۶۳	۲-۱۶: سهم کشورهای خاورمیانه در مصرف نهایی گاز طبیعی منطقه در سال ۲۰۱۵
۴۷۴	۲-۱۷: ظرفیت نصب نیروگاه‌های برق کشورهای OECD در سال‌های ۲۰۰۵، ۲۰۱۳ و ۲۰۱۵
۴۹۰	۲-۱۸: ترکیب عرضه برق در کشورهای OECD به تفکیک مناطق جهان در سال ۲۰۱۶
۵۴۲	۲-۱۹: ذخایر زغال سنگ جهان در سال ۲۰۱۶ به تفکیک مناطق
۵۴۲	۲-۲۰: تولید و مصرف زغال سنگ مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۱۶
۵۴۲	۲-۲۱: واردات و صادرات زغال سنگ مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۱۶
۵۴۷	۲-۲۲: قیمت زغال سنگ طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۰۶
۵۶۰	۲-۲۳: ده کشور اول جهان دارای بیشترین سهم زغال سنگ در سبد عرضه انرژی اولیه در سال ۲۰۱۵
۵۶۰	۲-۲۴: ده کشور اول جهان دارای بیشترین سهم نفت خام و فرآورده‌های نفتی در سبد عرضه انرژی اولیه در سال ۲۰۱۵
۵۶۰	۲-۲۵: ده کشور اول جهان دارای بیشترین سهم گاز طبیعی در سبد عرضه انرژی اولیه در سال ۲۰۱۵
۵۶۱	۲-۲۶: ده کشور اول جهان دارای بیشترین سهم انرژی هسته‌ای در سبد عرضه انرژی اولیه در سال ۲۰۱۵
۵۶۱	۲-۲۷: ده کشور اول جهان دارای بیشترین سهم انرژی آبی در سبد عرضه انرژی اولیه در سال ۲۰۱۵
۵۶۱	۲-۲۸: ده کشور اول جهان دارای بیشترین سهم انرژی‌های تجدیدپذیر، سوخت‌های زیستی و پسماند در سبد عرضه انرژی اولیه در سال ۲۰۱۵
۶۰۱	۲-۲۹: مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۵

پیشگفتار

کتابی که در دست شماست مجموعه‌ای از اطلاعات ذخایر، تولید، تبدیل، انتقال، تلفات و مصرف حامل‌های انرژی کشور را در سال ۱۳۹۵ به نمایش گذاشته است. ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۵ به دنبال انتشار این مجموعه طی ۲۹ سال گذشته تهیه شده و تداوم ارائه این کتاب در طی این سال‌ها حاصل همفکری و همکاری جمع کثیری از مدیران، متخصصان و کارشناسان حوزه انرژی در قالب ۵۶ سازمان و ارگان مرتبط و با همکاری بیش از ۱۲۰ نفر از کارشناسان و پژوهشگران بخش انرژی است که ثمره تلاش مجموعه‌های خود را بدون هیچگونه چشمداشتی در اختیار این دفتر قرار داده‌اند تا به شکل قابل قبولی در قالب جداول و نمودارها و در برخی از موارد تحلیل‌های مقدماتی به مخاطبین این کتاب در داخل و خارج از کشور عرضه شود. این ترازنامه براساس استانداردها و مفاهیم بین‌المللی مورد استفاده و توافق سه ارگان بین‌المللی شامل آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) و اداره آمار جوامع اروپایی (Eurostat) تهیه می‌گردد.

مقایسه وضعیت انرژی ایران در سال ۱۳۹۵ با ارقام مشابه در سال ۱۳۸۷ نشان می‌دهد که جمع عرضه انرژی اولیه با رشد سالیانه ۲/۶ درصد از ۱۴۷۲/۷ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال ۱۳۸۷ به ۱۸۰۸/۶ میلیون بشکه معادل نفت خام رسیده است و کل مصرف نهایی انرژی با رشد سالیانه ۲/۳ درصد از ۹۸۶/۰ به ۱۱۸۲/۰ میلیون بشکه معادل نفت خام افزایش یافته است. این افزایش چشمگیر در مصرف نهایی انرژی، ضرورت تداوم و شتاب در اقدامات بهینه‌سازی در عرضه و تقاضای انرژی را بیش از پیش ضروری می‌سازد. طی دوره مورد بررسی به طور متوسط سالانه صادرات انرژی کشور ۱/۷ درصد افزایش و واردات، سالانه ۶/۹ درصد کاهش یافته است.

سایسته است در این مقدمه از مؤسسات و نهادهایی که ما را در گردآوری این مجموعه یاری رسانده‌اند به نیکی یاد کنیم: *وزارتخانه‌های نفت، صنعت، معدن و تجارت، جهاد کشاورزی، امور اقتصادی و دارایی، سازمان انرژی اتمی، شرکت مادر تخصصی توانیر، سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)، دفتر سرمایه‌گذاری و تنظیم مقررات بازار آب و برق وزارت نیرو، شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت کشور، سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، شرکت مادر تخصصی مدیریت منابع آب ایران، شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، شرکت ملی گاز ایران، شرکت ملی پتروشیمی ایران، شرکت‌های پتروشیمی آبادان، فارابی، خارک، اراک، برزویه و اصفهان، شرکت ملی نفتکش ایران، شرکت ملی حفاری ایران، مرکز آمار ایران، گمرک جمهوری اسلامی ایران، شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران، شرکت بهره‌برداری راه‌آهن شهری تهران و حومه، شرکت واحد اتوبوسرانی تهران و حومه، شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان، شرکت پالایش قطران زغال‌سنگ، شرکت زغال سنگ پروده طیس، سازمان توسعه برق ایران، سازمان صنعت، معدن و تجارت استان‌های مختلف کشور، شرکت سهامی خاور، کارخانه کک‌سازی و پالایش قطران زرنند، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، سازمان نظام مهندسی معدن ایران، شرکت مدیریت شبکه برق ایران، شرکت زغال‌سنگ البرز شرقی، شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ، شرکت برق منطقه‌ای تهران، شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان، گروه مپنا و سایر سازمان‌هایی که به نحوی در تهیه آمار و اطلاعات مورد نیاز همکاری داشته‌اند.*

امید است این مجموعه که تلاش‌های زیادی برای تهیه، تدوین و انتشار آن صورت گرفته، مورد رضای حق و استفاده تمامی کارشناسان، پژوهشگران و مدیران حوزه برنامه‌ریزی و سیاستگذاری بخش انرژی کشور قرار گیرد.

دفتر برنامه‌ریزی و اقتصاد کلان برق و انرژی

بخش اول: تحولات بخش انرژی در ایران

۱-۱- مروری بر تحولات بخش انرژی کشور در سال ۱۳۹۵

بخش منابع و مصارف انرژی

- تولید انرژی اولیه به میزان ۲۸۸۲/۳ میلیون بشکه معادل نفت خام و اختصاص ۵۴/۶ درصد آن به نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی، ۴۴/۲ درصد به گاز طبیعی و ۰/۳ درصد به انرژی آبی، بادی، خورشیدی، ۰/۴ درصد به انرژی هسته‌ای، ۰/۳ درصد به منابع تجدیدپذیر قابل احتراق، ۰/۲ درصد به زغال سنگ.
- کل مصرف نهایی به میزان ۱۳۷۱/۱ میلیون بشکه معادل نفت خام با ۳/۳ درصد افزایش نسبت به سال گذشته، به دلیل افزایش مصرف گاز طبیعی و برق.
- افزایش مصرف انرژی در بخش‌های خانگی، صنعت، کشاورزی و عمومی و تجاری به ترتیب معادل ۶/۲، ۵/۸، ۴/۶، ۱/۴ درصد و کاهش مصرف در بخش حمل و نقل به میزان ۴/۶ درصد نسبت به سال گذشته.
- تأمین ۵۵/۱۰ درصد از انرژی مصرفی بخش‌های مصرف‌کننده توسط گاز طبیعی، ۳۳/۶۴ درصد توسط فرآورده‌های نفتی، ۱۰/۳۳ درصد توسط برق، ۰/۶۱ درصد توسط منابع تجدیدپذیر قابل احتراق و ۰/۳۲ درصد توسط زغال سنگ.

بخش انرژی و اقتصاد

- سرانه مصرف نهایی انرژی ایران ۱/۷ برابر متوسط سرانه مصرف نهایی جهانی و ۰/۷۷ برابر کشورهای OECD.
- سرانه مصرف نهایی گاز طبیعی ۶/۴ و نفت خام و فرآورده‌های نفتی ایران، ۱/۵ برابر متوسط مصرف سرانه جهانی.
- پایین‌تر بودن مصرف سرانه برق، زغال سنگ و انرژی‌های تجدیدپذیر از متوسط جهانی.
- سرانه مصرف نهایی انرژی ایران در بخش‌های کشاورزی، خانگی، تجاری و عمومی، حمل و نقل و صنعت به ترتیب ۳/۴، ۲/۰، ۱/۶ و ۱/۴ برابر متوسط جهانی.
- شدت انرژی ایران بر مبنای عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی در سال ۱۳۹۵ به ترتیب به میزان ۰/۲۷ و ۰/۱۸ بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال به ترتیب با کاهش ۱۰/۳ و ۸/۸ درصدی نسبت به سال گذشته.
- ۳/۰ و ۱/۵ برابر بودن شدت مصرف نهایی انرژی ایران (براساس نرخ ارز و برابری قدرت خرید) نسبت به متوسط جهانی.
- افزایش بهره‌وری مصرف انرژی به میزان ۹/۷ درصد نسبت به سال گذشته.
- اختصاص ۴/۷ و ۷/۲ درصد از کل هزینه‌های خانوارهای شهری و روستایی به هزینه‌های انرژی.
- هزینه انرژی برای فقیرترین و ثروتمندترین خانوارهای شهری به ترتیب ۶/۰ و ۳/۳ درصد از کل هزینه‌های خانوارهای شهری.
- هزینه انرژی برای فقیرترین و ثروتمندترین خانوارهای روستایی به ترتیب ۸/۷ و ۶/۷ درصد از کل هزینه‌های خانوارهای روستایی.

بخش نفت

- برآورد ذخایر قابل استحصال هیدروکربوری مایع ایران به میزان ۱۵۵/۶ میلیارد بشکه.
- برآورد ۹۵/۳ سال برای عمر ذخایر هیدروکربوری مایع در سال ۱۳۹۵.
- کشف ۹۱/۰ میلیون بشکه نفت خام، ۱۷۷۵۰/۵ میلیارد فوت مکعب گاز خشک و ۱۸۸/۴ میلیون بشکه مایعات و میعانات گازی در سال ۱۳۹۵.
- حفاری ۱۹۳ حلقه چاه با مترژی معادل ۲۹۳/۶ کیلومتر در سال ۱۳۹۵ و افزایش ۲/۴ درصدی تعداد و کاهش ۱۷/۸ درصدی مترژ چاه‌های حفاری نسبت به سال گذشته.
- افزایش چشم‌گیر ۳۲/۹ و ۸۵/۳ درصدی تولید و صادرات نفت خام ایران نسبت به سال گذشته در دوره پسابرجام و رفع موانع صادرات و تصاحب مجدد سهم بازار بین‌المللی نفت توسط ایران.
- دستور افزایش صادرات نفت ایران پس از رفع تحریم‌ها در دیماه سال ۱۳۹۴ و حضور مشتریان جدید جهت خرید نفت ایران از جمله: انگلیس، ایتالیا، یونان، مجارستان، فرانسه، اسپانیا و هلند.
- تولید ۲۶۲/۷ میلیون بشکه مایعات و میعانات گازی و اختصاص ۸۸/۴ میلیون بشکه به مجتمع‌های پتروشیمی، ۲۰۸/۶ میلیون بشکه به صادرات و ۲۴/۷ میلیون بشکه به پالایشگاه‌های نفت و شرکت ملی پخش و مابقی به سایر مصارف و تغییر در موجودی انبارها.
- اجرای طرح احداث خط لوله نفت خام ترش سبزآب/ تنگ فنی/ سازند/ ری به منظور انتقال نفت خام از سبزآب به پایانه ری.
- پالایش روزانه ۱۸۵۲/۰ هزار بشکه نفت خام و میعانات گازی و تولید روزانه ۲۷۲/۱ میلیون لیتر فرآورده‌های نفتی.
- اختصاص ۷۶/۹ درصد از کل تولید پالایشگاه‌های کشور به تولید نفت گاز، نفت کوره و بنزین به ترتیب با سهمی معادل ۳۲/۹، ۲۳/۲ و ۲۰/۸ درصد.
- کاهش ۷/۹ درصدی تولید فرآورده‌های سبک و میان تقطیر و افزایش همین میزان به سهم فرآورده‌های سنگین و سایر فرآورده‌های نفتی از کل تولید فرآورده‌های نفتی در این سال.
- بهره‌برداری از طرح افزایش ظرفیت و بهینه‌سازی پالایشگاه لاوان، تحویل قطعی دو طرح بهینه‌سازی فرآیند و بهبود کیفیت فرآورده‌های پالایشگاه تهران و طرح افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت فرآورده‌های پالایشگاه امام خمینی (ره) سازند.
- افزایش ۴۵/۷۶ میلیون لیتر در روز صادرات نفت کوره با ۶۶/۰ درصد رشد نسبت به سال گذشته و همچنین افزایش ۵/۵ میلیون لیتر در روز صادرات نفت گاز نسبت به سال قبل به دلیل بهره‌برداری از فازهای جدید پارس جنوبی و افزایش ظرفیت تولید گاز طبیعی، توسعه شبکه گازرسانی در کشور و اختصاص گاز بیشتر به نیروگاه‌ها و کاهش مصرف سوخت مایع در آنها، اجرای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی و نیز اجرای طرح مدیریت مصرف.
- افزایش ۲۱/۱ درصدی واردات بنزین موتور نسبت به سال قبل، عمدتاً به دلیل ذخیره نوری در سال ۱۳۹۵.
- بهره‌برداری از دو طرح احداث خط لوله تکمیلی ۲۶ اینچ نفت کوره / Back Area / بندر صادراتی ماهشهر و طرح احداث دو رشته خط لوله ۲۴ اینچ فرآورده از انبار نفت جدید نوبخش به بندر صادراتی ماهشهر با ظرفیت ۳۰۰

- هزار بشکه در روز و با هدف انتقال دو طرفه فرآورده‌های بنزین و نفت گاز.
- کفایت ظرفیت ذخیره‌سازی انبارهای نفت خام پالایشگاهی به طور متوسط برای ۱۱/۴ روز.
 - مصرف فرآورده‌های عمده نفتی به میزان ۷۱/۶ میلیارد لیتر با کاهش ۹/۳ درصد نسبت به سال گذشته و اختصاص بیشترین سهم مصرف به نفت گاز و بنزین به ترتیب با ۴۲/۳ و ۳۸/۳ درصد و کمترین سهم به نفت سفید و گازمایع با ۴/۸ و ۵/۳ درصد.
 - کاهش مصرف ۴۹/۸ درصدی نفت کوره، ۳۵/۴ درصدی نفت سفید و ۱/۱ درصدی نفت گاز و افزایش ۵/۳ درصدی بنزین و ۲/۶ درصدی گاز مایع نسبت به سال قبل.
 - کاهش متوسط قیمت جهانی نفت خام سبک و سنگین ایران در سال ۲۰۱۶ نسبت به سال قبل به ترتیب معادل ۱۸/۹۵ و ۱۸/۹۱ درصد.

بخش گاز طبیعی

- برآورد ذخایر قابل استحصال گاز طبیعی در پایان سال ۱۳۹۵، به میزان ۳۳/۸ تریلیون متر مکعب.
- افزایش تولید گاز غنی به ۷۷۹/۰ میلیون متر مکعب در روز با رشدی معادل ۸/۱ درصد نسبت به سال گذشته عمدتاً متأثر از افزایش تولید گاز میادین مستقل به ویژه با به ثمر رسیدن پروژه‌های پارس جنوبی و آغاز بهره‌برداری از سکوی فازهای ۱۷، ۱۹، ۱۸، ۲۰ و ۲۱ این میدان.
- تولید ۱۱۶۷/۲ هزار تن گوگرد در پالایشگاه‌های گاز و صادرات بیش از ۷۳/۸ درصد از آن.
- در مدار تولید قرار گرفتن واحدهای بازیافت گوگرد شرکت پالایشگاهی فاز ۱۲ با تولید ۹۹/۷ هزار تن و فازهای ۱۵ و ۱۶ با تولید ۱۱۰/۹ هزار تن.
- کاهش ۶/۵ میلیون مترمکعبی تزریق گاز غنی نسبت به دوره مشابه سال قبل و افزایش ۶۳/۷ درصدی میزان گاز سوزانده شده با طرح‌های توسعه جمع‌آوری گاز نسبت به سال قبل.
- تزریق روزانه ۸۰/۳ میلیون متر مکعب گاز طبیعی با کاهش ۷/۰ درصدی نسبت به سال گذشته و تزریق ۱۰۵/۰ میلیون بشکه آب به میادین نفتی با افزایش ۲۵/۵ درصدی آن نسبت به سال گذشته.
- ظرفیت اسمی پالایش و نم‌زدایی گاز طبیعی کشور به میزان ۹۶۳/۷ میلیون متر مکعب در روز.
- مجموع خطوط لوله احداث شده تا پایان سال ۱۳۹۵ حدود ۳۷/۶ هزار کیلومتر و احداث ۸۸۱/۷ کیلومتر خطوط لوله انتقال گاز طبیعی جدید در این سال.
- میزان ۶۵۸/۵ میلیون متر مکعب گاز باقی مانده در مخازن ذخیره‌سازی گاز کشور (مخازن سراج و شوربچه) با کاهش ۰/۴ درصدی در مقایسه با سال قبل.
- واردات و صادرات گاز طبیعی به میزان ۵/۹ و ۹/۱ میلیارد متر مکعب به ترتیب با کاهش ۳۵/۵ درصدی و افزایش ۵/۶ درصدی.
- کاهش ۳۴/۴ درصدی واردات گاز طبیعی از ترکمنستان به دلیل راه‌اندازی خط انتقال گاز دامغان به نکا و بی‌نیازی کامل به واردات گاز از ترکمنستان و کاهش ۶۹/۴ درصدی واردات از آذربایجان به دلیل انجام پاره‌ای تعمیرات.

- مجموع مصارف نهایی و مصارف بخش انرژی گاز طبیعی به میزان ۱۹۶/۶ میلیارد متر مکعب و اختصاص ۶۱/۰ و ۳۹/۰ درصد از آن به مصارف نهایی و مصارف بخش انرژی.
- اختصاص ۳۱/۴ درصد از مصرف گاز طبیعی به نیروگاه‌ها، ۲۹/۵ درصد به بخش‌های خانگی، تجاری و عمومی، ۱۴/۴ درصد به بخش صنعت، ۱۲/۲ درصد به مصارف بخش پتروشیمی، ۷/۶ درصد به پالایشگاه‌های نفت، گاز ایستگاه‌های تقویت فشار، توربین‌ها و دیزل ژنراتورهای خط لوله، خوراک واحد هیدروژن‌سازی، واحدهای کوره بلند و واحدهای کک‌سازی و ۳/۹ درصد به بخش حمل و نقل و ۱/۰ درصد به بخش کشاورزی.
- افزایش ۹/۰ و ۷/۸ درصدی مصرف گاز طبیعی در بخش‌های تجاری و عمومی و خانگی نسبت به سال قبل به دلیل شدت سرما و روشن بودن همه سامانه‌های گرمایشی بخش خانگی و تجاری.
- افزایش ۵/۵ درصدی مصرف گاز طبیعی نیروگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال قبل به دلیل افزایش تولید گاز طبیعی و اعمال سیاست تخصیص حداکثری گاز به بخش نیروگاهی و ادامه این روند به منظور کاهش مصرف سوخت‌های مایع و کاهش آلودگی هوا.
- مصرف سرانه ۲۴۶۰/۳ متر مکعب گاز طبیعی در سال ۱۳۹۵، با افزایشی معادل ۱۲۸/۹ متر مکعب نسبت به سال قبل.

بخش برق

- ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور به میزان ۷۶/۵ گیگاوات و اختصاص ۲۰/۷ درصد آن به نیروگاه‌های بخاری، ۳۶/۴ درصد به نیروگاه‌های گازی، ۲۵/۵ درصد به نیروگاه‌های سیکل ترکیبی، ۰/۶ درصد به نیروگاه‌های دیزلی، ۱۵/۱ درصد به نیروگاه‌های آبی، ۱/۷ درصد به نیروگاه‌های اتمی، بادی، خورشیدی، و بیوگاز و بازیافت حرارتی.
- رشد ۳/۱ و ۳/۰ درصدی ظرفیت اسمی و عملی نیروگاه‌های برق کشور نسبت به سال گذشته.
- اختصاص ۴۵/۳ درصد از کل ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور به وزارت نیرو، ۴۶/۱ درصد به بخش خصوصی، ۷/۳ درصد به صنایع بزرگ، ۱/۳ درصد به سازمان انرژی اتمی ایران.
- افزایش ۱۵۵۴/۹ مگاوات ظرفیت اسمی نیروگاه‌های بخش خصوصی از ۳۳۶۹۱/۵ مگاوات در سال ۱۳۹۴ به ۳۵۲۴۶/۴ مگاوات در سال مورد بررسی به دلیل انجام فعالیت‌های متعدد وزارت نیرو در زمینه واگذاری نیروگاه‌های موجود به بخش خصوصی و یا احداث نیروگاه‌های جدید توسط این بخش.
- افزایش ۰/۴ درصدی راندمان نیروگاه‌های حرارتی برق کشور از ۳۷/۴ درصد در سال ۱۳۹۴ به ۳۷/۸ درصد در سال ۱۳۹۵ و اختصاص ۳۷/۱، ۳۸/۸ و ۲۸/۵ درصد راندمان به نیروگاه‌های حرارتی وزارت نیرو، بخش خصوصی و صنایع بزرگ.
- تولید برق کشور به میزان ۲۸۹/۱ تراوات ساعت با رشدی معادل ۲/۷ درصد نسبت به سال گذشته و اختصاص ۴۲/۰ درصد آن به وزارت نیرو، ۵۳/۵ درصد به بخش خصوصی، ۲/۲ درصد به صنایع بزرگ و ۲/۳ درصد به سازمان انرژی اتمی ایران.
- سهم تولید در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی ۳۵/۹ درصد، بخاری ۲۹/۴ درصد، گازی ۲۶/۶ درصد، آبی ۵/۷ درصد، تجدیدپذیر ۰/۱ و اتمی ۲/۳ درصد و دیزلی نیز ۰/۲ درصد.

- اختصاص ۸۵/۰، ۸/۰، ۶/۷ و ۰/۳ درصد از کل سوخت مصرفی نیروگاه‌های کشور به ترتیب به گاز طبیعی، نفت گاز، نفت کوره و سایر حامل های انرژی.
- اختصاص ۲/۹ درصد از تولید ناویژه برق به مصارف داخلی نیروگاه‌ها.
- وجود ۲/۹ درصد تلفات شبکه انتقال و ۱۱/۵ درصد تلفات شبکه توزیع کشور.
- اختصاص بیش از ۹۳/۳ درصد از برق صادراتی به سه کشور عراق، افغانستان و پاکستان و همچنین اختصاص ۹۸/۷ درصد واردات برق از کشورهای ترکمنستان و ارمنستان.
- صادرات ۶۶۸۸ گیگاوات ساعت انرژی برق به کشورهای همجوار در موقع کم باری شبکه با کاهش ۳۲/۳ درصد و دریافت ۴۲۲۱ گیگاوات ساعت از کشورهای همجوار در مواقع نیاز شبکه با افزایش ۱/۸ درصد نسبت به سال گذشته.
- اختصاص ۵۰/۱ درصد برق مصرفی کشور به بخش‌های خانگی، تجاری و عمومی (به ترتیب با سهم ۳۳/۰، ۹/۷، ۷/۴ درصد)، ۳۲/۵ درصد به بخش صنعت، ۱۵/۳ درصد به بخش کشاورزی، ۰/۲ درصد به بخش حمل و نقل و ۲/۰ درصد به سایر مصارف.
- رسیدن مصرف برق در زیر بخش حمل و نقل برقی از ۵۶۹/۸ گیگاوات ساعت در سال ۱۳۹۴ به ۴۳۵/۷ گیگاوات ساعت در سال ۱۳۹۵ با کاهش ۲۳/۸ درصدی.
- افزایش تعداد مشترکین برق (بدون احتساب مشترکین روشنایی معابر) به بیش از ۳۳/۸ میلیون مشترک با رشد ۳/۰ درصدی نسبت به سال قبل
- قرار گرفتن تهران در رتبه نخست تعداد مشترکین برق در کل کشور با سهم ۱۹/۴ درصدی.
- رسیدن ضریب بار تولیدی برق کشور به ۶۳/۸ درصد با کاهش ۱/۴ درصد نسبت به سال گذشته.
- رسیدن توان تولیدی همزمان شبکه سراسری به ۵۱۴۲۲ مگاوات و حداکثر توان تولید همزمان کل کشور به ۵۱۵۷۹ مگاوات.
- متوسط قیمت فروش برق در بخش های مختلف مصرف به ازای هر کیلووات ساعت ۶۶۲/۰ ریال با افزایش ۷/۷ درصدی نسبت به سال گذشته.

بخش زغال سنگ

- اختصاص ۱۴ معدن از ۱۹۹ معدن زغال سنگ کشور به بخش دولتی، ۱۶۸ معدن به بخش خصوصی و ۱۷ معدن به بخش تعاونی.
- وجود ۱۰۸ معدن فعال، ۸۸ معدن غیر فعال و ۳ معدن در حال تجهیز زغال سنگ در سال ۱۳۹۵.
- استخراج ۳۶۴۳/۵ هزار تن زغال سنگ در کشور و اختصاص ۳۳۵۵/۳، ۲۷۰/۴ و ۱۷/۸ هزار تن از آن به ترتیب به زغال سنگ کک شو، حرارتی و تفکیک نشده کک شو و حرارتی.
- تولید ۱۰۴۶/۷ هزار تن زغال سنگ کنسانتره در سال ۱۳۹۵.
- واردات و صادرات زغال سنگ کشور و محصولات حاصل از آن، به میزان ۳۶۰/۱ و ۱۰۳/۶ هزار تن.
- مصرف ۱۹۲۲/۰ هزار تن زغال سنگ در کشور شامل ۱۶۳۳/۸ هزار تن زغال سنگ کک شو مصرفی در واحدهای

- کک سازی ۲۷۰/۴ هزار تن آن زغال سنگ حرارتی و ۱۷/۸ هزار تن زغال سنگ تفکیک نشده.
- تولید ۱۱۵۶/۶ و مصرف ۱۴۶۹/۲ هزار تن کک در سال ۱۳۹۵.
- تولید ۴۸۳/۷ و مصرف ۴۳۶/۵ میلیون متر مکعب گاز کک در سال مورد بررسی.
- تولید ۴۵۸۶/۲ و مصرف ۴۵۴۷/۲ میلیون متر مکعب گاز کوره بلند در ذوب آهن اصفهان.
- تولید ۴۱/۶ و مصرف ۴۰/۹ هزار تن قطران در کشور در سال ۱۳۹۵.
- هزینه تمام شده هر تن زغال کنسانتره ۴ شرکت کرمان، البرز شرقی، البرز مرکزی و طبس به ترتیب ۴/۵، ۶/۰، ۲/۹ و ۲/۸ میلیون ریال و قیمت فروش آن به ترتیب معادل ۳/۹، ۳/۵، ۰/۴ و ۴/۵ میلیون ریال.

بخش انرژی‌های تجدیدپذیر

- به کارگیری ۱۱۸۳۶/۲ مگاوات ظرفیت نیروگاهی تجدیدپذیر (آبی، بادی، خورشیدی، بیوگاز و بازیافت حرارتی) جهت تولید برق.
- برآورد ظرفیت طرح‌های برق آبی در دست بهره‌برداری، اجرا، مطالعه و آماده اجرا، و شناخت به میزان ۲۲/۴ گیگاوات در کشور.
- ادامه بهره‌برداری از ۵۶ نیروگاه آبی با ظرفیت ۱۱۵۷۹/۸ مگاوات و تولید ۱۶۴۲۱/۱ گیگاوات ساعت انرژی برق.
- نصب ۲۳۹ توربین بادی با ظرفیت ۱۹۱/۰ مگاوات و تولید ۲۵۰/۲ گیگاوات ساعت.
- افزایش ۳۲/۵ مگاواتی ظرفیت نیروگاه‌های بادی کشور در خواف و تاکستان قزوین.
- نصب سیستم‌های فتوولتائیک با ظرفیت ۴۰۲۴۲/۴ کیلووات و تولید ۴۴۱۹/۷ مگاوات ساعت برق.
- افزایش چشمگیر ظرفیت نیروگاه‌های فتوولتائیک نسبت به سال قبل و به میزان ۴/۴ برابر به دلیل ورود سامانه‌های خرید تضمینی برق در سطح تمامی استان‌ها.
- اجرای یک واحد ۵ مگاواتی با قابلیت تولید سالانه انرژی ۳۷ گیگاوات ساعت در سایت زمین گرمایی مشکین شهر.
- تولید فرآورده‌های جنگلی مجاز به میزان ۴۶۹/۳ هزار مترمکعب در سه استان گیلان، مازندران و گلستان، با کاهش رشد ۱۶/۰ درصدی نسبت به سال گذشته به دلیل بهره‌برداری بیش از حد از جنگل‌ها، چرای دام، معدنکاوی، اجرای طرح‌های عمرانی، قاچاق چوب و افزایش حریق در جنگل‌ها و مراتع کشور.
- مبادله زغال چوب با سایر کشورها با واردات و صادراتی معادل ۶۱۷۸/۶ و ۴۱۴/۸ تن.
- نصب نیروگاه‌های بیوگازسوز شیراز، مشهد، لجن فاضلاب تهران و زباله‌سوزهای تهران و تهران ۲ با ظرفیت اسمی ۱۱/۶ مگاوات و تولید ۲۳/۶ گیگاوات ساعت برق.

بخش انرژی هسته‌ای

- تولید ۶۶۲۰/۲ گیگاوات ساعت برق هسته‌ای در سال ۱۳۹۵ و صرفه‌جویی معادل ۱۶۶۲ میلیون لیتر معادل نفت خام سوخت و جلوگیری از انتشار بیش از ۶/۱ میلیون تن انواع آلاینده.
- اجرای فرآیند توقف واحد، دمونتاز راکتور با هدف تعویض سوخت، جا به جایی ۱۱۴ مجتمع سوخت در قلب

راکتور، بازبینی قلب راکتور و کنترل موجودی سوخت هسته‌ای در قلب راکتور توسط نماینده آژانس بین‌المللی انرژی اتمی و مونتاز راکتور، پرکردن و آب‌بندی نهایی مدار اول، رفع عیوب مشاهده شده پس از تست فشار مدار اول و دوم، تست پنوماتیک کره فلزی و اتصال مجدد واحد به شبکه سراسری برق، از جمله مهمترین فعالیت‌های نیروگاه اتمی بوشهر در سال ۱۳۹۵.

- آغاز قرارداد طراحی و احداث دو واحد راکتور هسته‌ای، هر یک به قدرت ۱۰۵۷ مگاوات الکتریکی در ساختگاه بوشهر با پیمانکار روسی و انجام اقداماتی نظیر: تکمیل پروژه مطالعاتی جمع‌آوری داده‌های محیطی، طراحی و احداث ساختمان‌های اداری مورد نیاز کارفرما، مطالعه و بهینه‌سازی شبکه‌های آبرسانی، طراحی، نصب و راه‌اندازی شبکه اعلان حریق ساختمان‌های خارج از فنس، برطرف نمودن معارض و موانع موجود در محدوده احداث واحدهای جدید، طراحی و اجرای کمپ اسکان نیروی انسانی، تجهیز کارگاه، عملیات خاکبرداری، تهیه پیش‌نویس قرارداد برای حجم کار طرف ایرانی و غیره.

- انجام اقداماتی در خصوص گداخت هسته‌ای نظیر: طراحی، ساخت و بهره‌برداری پژوهشی از توکامک الوند؛ نصب و راه‌اندازی، بهره‌برداری پژوهشی و بهینه‌سازی توکامک دماوند؛ نصب، راه‌اندازی و بهینه‌سازی دستگاه پلاسمای کانونی دنا؛ طراحی، ساخت و بهره‌برداری از ۳ دستگاه پلاسمای کانونی و دستگاه محصورسازی الکترواستاتیک پلاسمای اولین تسهیلات گداخت هسته‌ای لیزری ۱۰۰ ژول؛ طراحی اولیه یک توکامک اندازه متوسط پیشرفته؛ مطالعات نظری، شبیه‌سازی و طراحی سامانه‌های تشخیصی مخصوص پلاسمای دستگاه‌های توکامک و غیره.

- انجام عملیات اکتشاف در چهار فاز شناسایی، مقدماتی، اکتشاف نیمه تفصیلی و اکتشاف تفصیلی و ادامه عملیات تهیه اطلاعات پایه ژئوفیزیک هوایی و ژئوشیمی ناحیه‌ای در دو سوم باقیمانده از وسعت کل کشور، ادامه عملیات اکتشاف سراسری اورانیوم در ۱۱ پهنه اکتشافی به مساحت ۷۶۷ هزار کیلومتر مربع و ارزیابی و کنترل سایر معادن و کانسارهای فلزی و غیرفلزی حاوی مواد پرتوزا.

- استخراج سنگ معدن اورانیوم از معادن موجود (ساغند و بندرعباس) و ادامه مراحل طراحی معادن جدید (ناریگان، خشومی و).

- بهره‌برداری آزمایشی از کارخانه تولید کیک زرد اردکان، شروع مطالعات فروشویی تهیه‌ای برای معادن خشومی و ناریگان، شروع مطالعات مقدماتی جهت استحصال کیک زرد از منابع ثانویه اورانیوم مانند مس، فسفات و غیره در راستای تولید کنسانتره اورانیوم.

- بهره‌برداری از فاز اول تأسیسات نگهداری و پسمانگور نزدیک به سطح و نگهداری پسمان‌های نیروگاهی در انبار موقت، ادامه عملیات اجرایی احداث تأسیسات نگهداری و پسمانگور نزدیک به سطح، با ظرفیت دریافت ۱۶۵ هزار مترمکعب پسمان حد کم و متوسط و جمع‌آوری، آمایش و نگهداشت پسمان‌های جامد، مایع و چشمه‌های بسته حاصل از فعالیت‌های هسته‌ای و پزشکی.

بخش انرژی و محیط زیست

- بیشترین میزان انتشار CO ، CH_4 ، SPM ، SO_2 ، NOx و N_2O از بخش حمل و نقل به ترتیب به میزان ۸۲/۸، ۷۹/۱، ۴۵/۶، ۴۸/۳ و ۶۱/۲ درصد از کل انتشار این گازها در بخش انرژی کشور.
- تولید ۹۶/۳ درصد منواکسیدکربن در اثر احتراق بنزین و تولید ۶۴ درصد دی اکسید کربن در اثر احتراق گاز طبیعی.
- نفت گاز به عنوان منبع اصلی انتشار ۵۱/۶ درصد از SO_2 ، ۶۶/۷ درصد SO_2 ، ۷۶/۶ درصد ذرات معلق و ۶۱ درصد از N_2O منتشر شده در کشور.
- برآورد سرانه انتشار دی اکسید کربن به میزان ۷/۳ تن در سال به ازای هر نفر.
- کاهش سرانه انتشار دی اکسید گوگرد به میزان ۱۱/۱ کیلوگرم در سال به ازای هر نفر.
- برآورد شاخص انتشار کربن در نیروگاه‌های دیزلی، بخاری، گازی و سیکل ترکیبی وزارت نیرو به ترتیب به میزان ۲۲۲/۳، ۱۹۴/۹، ۲۲۸/۳ و ۱۲۳ گرم بر کیلووات ساعت.

بخش بهینه‌سازی عرضه و تقاضای انرژی

- نصب نیروگاه‌های بازیافت حرارتی خوزستان- اهواز و یزد به‌باد با ظرفیت ۱۳/۶ مگاوات.
- پیشنهاد تعرفه ۲۹۰۰ ریالی به ازای هر کیلووات ساعت برق تولید شده از نیروگاه‌های بازیافت حرارت اتلافی در صنایع و ابلاغ تعرفه‌های خرید تضمینی برق از نیروگاه‌های بازیافت حرارت اتلافی در صنایع در سال ۱۳۹۵ توسط سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا).
- انجام طرح ممیزی انرژی و تدوین استاندارد مصرف انرژی در ۴ مجتمع صنعت مس و برآورد ۱۱۰۰ تراژول پتانسیل صرفه‌جویی انرژی در این ۴ مجتمع ممیزی شده توسط شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت کشور در سال ۱۳۹۵.
- بهره‌برداری از ۶ طرح بهینه‌سازی مصرف انرژی در خصوص جایگزینی الواتور به جای ایرلیفت در سه کارخانه سیمان کردستان، آرتا اردبیل و شاهرود، پروژه مدار بسته نمودن آسیاب سیمان در کارخانه سیمان اردستان، پروژه جایگزینی یخچال فریزر فرسوده با محصولات با رتبه انرژی A و بالاتر در دو کارخانه امرسان و الکترواستیل و صرفه‌جویی انرژی الکتریکی سالانه بالغ بر ۱۳/۵ گیگاوات ساعت در قالب "طرح یارانه سود تسهیلات و وجوه اداره شده برای کاهش شدت انرژی" توسط سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا).
- برق‌دار کردن چاه‌های کشاورزی دیزلی از طریق استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، شبکه سراسری برق و موتورهای گازسوز، حداکثر به میزان ۱۶۵۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری تا پایان سال ۱۴۰۶ و صرفه‌جویی سالانه ۷۱۷/۴ تا ۱۷۳۶/۸ میلیون لیتر در مصرف نفت گاز توسط شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت در راستای اجرای ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید.
- برآورد میزان صرفه‌جویی ناشی از اجرای استاندارد مصرف سوخت در خودروهای سبک و موتورسیکلت‌ها به ترتیب ۶/۶ و ۲/۸ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال ۱۳۹۵.
- برآورد میزان صرفه‌جویی حاصل از طرح‌های اجرایی بخش حمل و نقل در پایان سال ۱۳۹۵، به میزان ۴/۳ میلیون بشکه معادل نفت خام.

- گازسوز شدن ۴/۵ درصد از ۳/۶ میلیون دستگاه خودرو دوگانه سوز کشور و نصب و راه اندازی ۵۸ باب جایگاه CNG در سال ۱۳۹۵.
- مصرف ۷/۶ میلیارد متر مکعب CNG در سال ۱۳۹۵ با ۲/۱ درصد افزایش نسبت به سال قبل از آن.
- آغاز اجرای طرح‌هایی در راستای ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید در بخش حمل و نقل شامل: طرح نوسازی ۶۵ هزار دستگاه کامیون و کشنده فرسوده بالای ۱۰ تن دارای سن بیش از ۳۵ سال، جایگزینی ۱۷ هزار اتوبوس فرسوده دیزلی درون شهری با اتوبوس های تمام گازسوز، جایگزینی ۱۴۰ هزار تاکسی فرسوده با تاکسی تمام گازسوز با پیمایش بالا، توسعه حمل و نقل ریلی، تولید قوای محرکه کم مصرف در خودروهای داخلی و جایگزینی با خودروهای فرسوده.
- اجرای طرح پالوت سامانه‌های کنترل و پایش آنلاین تأسیسات سرمایشی و گرمایشی با پیش بینی ۵۶ هزار متر مکعب صرفه جویی در مصرف گاز طبیعی در سامانه کنترل هوشمند گرمایشی، ۷۰۶۸۰ کیلووات ساعت صرفه جویی در سامانه کنترل هوشمند سرمایشی، ۴۷۷۴۰۰ لیتر آب و ۲۵۰۰۰ کیلووات ساعت صرفه جویی در مصرف برق سامانه کنترل هوشمند فن‌های برج به همراه VSD، ۵۱۶۶۰ و ۴۰۶۰ کیلووات ساعت صرفه جویی در مصرف برق سامانه کنترل هوشمند هواساز به همراه VSD و سامانه کنترل رادیویی پایانه‌های حرارتی توسط سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا).
- اجرای طرح جمع‌آوری دیگ و مشعل‌های قدیمی و خرید، جایگزینی و راه‌اندازی بویلرهای چگالشی در ۱۰ ساختمان وزارت نفت و نصب ۲۷ بویلر توسط شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت.
- ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید در بخش ساختمان: اجرای طرح ارتقای کارایی موتورخانه‌های مسکونی، اداری و تجاری با سرمایه‌گذاری ۲ میلیارد ریال با هدف صرفه‌جویی ۱۵/۴ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی در طول دوره اجرای طرح و کاهش انتشار ۳۰/۷ میلیون تن معادل کربن گازهای گلخانه‌ای در طی این دوره در راستای اجرای ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید در بخش ساختمان توسط شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت در سال ۱۳۹۵.
- اجرای طرح پالوت جایگزینی یخچال فریزر فرسوده با انواع پر بازده آن توسط سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) و شناسایی، اسقاط و جایگزینی ۲۲۸۱ دستگاه فرسوده و صرفه جویی ۱۰۹۱۲۳۰ کیلووات ساعت برق در سال و کاهش ۱۳۸۹/۳ تن گاز دی اکسید کربن در سال.
- انجام اقدامات متعدد در راستای طرح افزایش کارایی و بهینه سازی واحدهای نیروگاهی: خنک کاری هوای ورودی ۱۸ واحد نیروگاهی با افزایش توانی معادل ۲۴۰ مگاوات و تنظیم پره هوای ورودی به کمپرسورها در ۸۷ واحد نیروگاهی با افزایش توانی برابر با ۳۸۰ مگاوات.
- جمع‌آوری و تبدیل استفاده‌کننده‌های غیرمجاز به مجاز و صرفه‌جویی بالغ بر ۲/۵ تراوات ساعت و همچنین ۲۵/۶ تراوات ساعت تلفات شبکه‌های توزیع برق در سال مورد بررسی در زمینه اقدامات بهینه‌سازی شبکه توزیع برق.
- نصب بالغ بر ۱۰۴ هزار کنتور هوشمند طرح فهام بر روی مشترکین پرمصرف دیماندی و نصب ۱۶ هزار کنتور هوشمند از این تعداد به چاه‌های آب کشاورزی.

۱-۲-۱- روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی

۱-۲-۱-۱- انرژی و اقتصاد

روند قیمت‌های انرژی: رشد صنعتی و توسعه اقتصادی تا حد زیادی به مقدار و سطح استفاده کارآمد از حامل‌های انرژی ارتباط دارد. ارتباط میان رشد اقتصادی و مصرف انرژی متأثر از عوامل متعدد از جمله قیمت حامل‌های انرژی، وقایع اجتماعی مختلفی نظیر انقلاب، جنگ، تحریم‌های اقتصادی، شوک‌های نفتی و ... می‌باشد. از جمله پارامترهای مؤثر در میزان تقاضا و مصرف انرژی، قیمت آن است. بنابراین بررسی روند قیمت انواع مختلف حامل‌های انرژی از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد. در سال ۱۳۹۵ قیمت اسمی حامل‌های انرژی به استثنای برق نسبت به سال گذشته ثابت مانده است. در این سال تنها قیمت اسمی برق با ۷/۷ درصد افزایش به ۶۶۲ ریال به ازای هر کیلووات ساعت رسید.

شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی (CPI) وسیله‌ای برای اندازه‌گیری سطح عمومی قیمت کالاها و خدمات مورد مصرف خانوارهاست که بیانگر تغییرات قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوارهای ایرانی، در طی زمان می‌باشد. در ایران سال پایه این محاسبات هر ۵ سال یک بار توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تعیین می‌شود. بر اساس آخرین آمار منتشره از سوی بانک مرکزی، سال پایه این محاسبات، سال ۱۳۹۵ تعیین شده است. لذا در این سال قیمت اسمی و واقعی حامل‌های انرژی یکسان بوده و طبیعتاً با توجه به ثابت بودن قیمت‌های اسمی، قیمت واقعی حامل‌های انرژی نسبت به سال گذشته روند نزولی را نمایش می‌دهند. بیشترین کاهش قیمت واقعی حامل‌های انرژی به ترتیب به بنزین سوپر و بنزین معمولی هر یک به میزان ۱۰۸۴ و ۹۰۳ ریال به ازای هر لیتر اختصاص داشته است.

سال ۱۳۹۵ دومین سال پیاپی در ایران می‌باشد که قیمت حامل‌های انرژی تک نرخ شده‌اند. البته لازم به ذکر است که در سال ۱۳۹۵، قیمت واقعی برق به طور متوسط ذکر شده و قیمت این حامل در بخش‌ها و مناطق مختلف و در پله‌های مختلف مصرف خانگی متفاوت است.

۱-۲-۲- شاخص‌های کلان اقتصاد انرژی

مصرف سرانه: معمولاً سرانه مصرف انرژی در جوامع پیشرفته و توسعه یافته، به دلیل درآمد سرانه بالا و امکان برخورداری از دستگاه‌ها و تجهیزات متنوع‌تر انرژی‌بر، بیشتر می‌باشد. اما در ده‌های اخیر به دلیل انجام اقداماتی که منجر به افزایش بهره‌وری در این کشورها شده، مصرف سرانه این کشورها تعدیل شده است. براساس آمارهای بین‌المللی، سرانه مصرف نهایی انرژی ایران در بخش‌های کشاورزی، خانگی، تجاری و عمومی، حمل و نقل و صنعت به ترتیب ۳/۴، ۲/۰، ۱/۶ و ۱/۴ برابر متوسط جهانی است. مقایسه سرانه مصرف نهایی انرژی ایران به تفکیک حامل‌های انرژی با مقیاس جهانی نشان می‌دهد که سرانه مصرف نهایی گاز طبیعی ۶/۴ و نفت خام و فرآورده‌های نفتی ۱/۵ برابر متوسط مصرف سرانه جهانی می‌باشد. این امر از بهره‌وری پایین در بهره‌برداری، مصرف بالای انرژی و همچنین استفاده از کالاها و خدمات انرژی‌بر ناشی می‌شود. سرانه مصرف نهایی سایر حامل‌ها از متوسط جهانی کمتر است. کل مصرف سرانه در کشورهایی نظیر ترکیه، هند، چین و هنگ کنگ، پاکستان، آفریقا، ونزوئلا، کشورهای آسیایی غیر OECD (بدون چین) و منطقه خاورمیانه از ایران پائین‌تر است.

جهت بررسی روند رشد مصرف سرانه، می‌توان از اطلاعات داخلی موجود در ترازنامه انرژی استفاده نمود. براساس این اطلاعات (که در بخش‌های بعدی کتاب ارائه شده است)، سرانه مصرف نهایی انرژی ایران در سال‌های ۹۰ الی ۹۵ به ترتیب ۱۴/۲۱، ۱۴/۰۵، ۱۴/۶۰، ۱۴/۸۵، ۱۴/۵۹ و ۱۴/۷۹ بشکه معادل نفت خام بوده است. در سال ۱۳۹۵، شاخص سرانه مصرف نهایی انرژی نسبت به سال گذشته روند صعودی به میزان ۱/۳ درصد داشته است.

شدت انرژی: شدت انرژی شاخصی برای تعیین کارایی انرژی در سطح اقتصاد ملی هر کشور است که از تقسیم مصرف نهایی انرژی (و یا عرضه انرژی اولیه) بر تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌گردد و نشان می‌دهد که برای تولید مقدار معینی از کالاها و خدمات (برحسب واحد پول) چه مقدار انرژی به کار رفته است. عوامل بسیاری در تعیین شدت انرژی یک کشور مؤثر می‌باشد. شدت انرژی می‌تواند متأثر از سطح استانداردهای زندگی، عوامل آب و هوایی یا ساختار اقتصادی و صنعتی یک کشور باشد. کشورهایی که دارای سطح بالاتری از استاندارد زندگی هستند مصرف انرژی بیشتری داشته و در نتیجه این امر بر شدت انرژی آن‌ها تأثیر می‌گذارد. بهینه‌سازی ساختمان‌ها و تجهیزات، ترکیب سوخت‌های مورد استفاده در بخش حمل و نقل و حتی مسافت بین مکان‌های جغرافیایی، شیوه‌های حمل و نقل و تکنولوژی بکار رفته در خودروها و وسایل نقلیه، ظرفیت حمل و نقل عمومی، اقدامات صورت گرفته در امر بهینه‌سازی مصرف انرژی، حوادث طبیعی و قیمت‌ها یا یارانه‌های انرژی برخی از عوامل تأثیرگذار در شدت انرژی می‌باشند. با مقایسه این شاخص در سال‌های مختلف و میان کشورهای مختلف می‌توان روند استفاده از منابع انرژی در فرآیند تولید ملی کشورها را ارزیابی نمود.

در محاسبه شدت مصرف نهایی انرژی بر مبنای برابری قدرت خرید، برخی از اشکالات ناشی از محاسبه نرخ ارز وجود ندارد. ایران از لحاظ مصرف انرژی به منظور تولید کالاها و خدمات وضعیت مطلوبی نداشته و جزء کشورهای با شدت انرژی بسیار بالا محسوب می‌شود. بر این اساس شدت مصرف نهایی انرژی در کشور نه تنها در مقایسه با کشورهای نفت خیز بسیار بالاتر می‌باشد، بلکه از برخی مناطق نظیر خاورمیانه نیز بیشتر است. در سال ۲۰۱۵، شاخص شدت عرضه انرژی اولیه جهان براساس تولید ناخالص داخلی بر حسب نرخ ارز و برابری قدرت خرید به ترتیب ۰/۱۸ و ۰/۱۳ تن معادل نفت خام به ازای هزار دلار بوده است. این در حالی است که این رقم در ایران بیش از ۲/۸ و ۱/۴ برابر مقدار متوسط جهانی است. همچنین شاخص شدت مصرف نهایی انرژی جهان براساس تولید ناخالص داخلی بر حسب نرخ ارز و برابری قدرت خرید به ترتیب ۰/۱۱ و ۰/۰۸ تن معادل نفت خام به ازای هزار دلار بوده است. این در حالی است که این رقم در ایران بیش از ۳/۰ و ۱/۵ برابر مقدار متوسط جهانی است.

شدت انرژی ایران بر مبنای عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی، براساس اطلاعات داخلی مندرج در ترازنامه انرژی نشان می‌دهد که این شاخص‌ها در طول یک دهه گذشته با نوساناتی همراه بوده است. طی ده سال اخیر، این شاخص در سال ۱۳۸۵ کمترین میزان خود بوده است و پس از آن روند صعودی یافته است. با این وجود در سال ۱۳۹۵ شدت انرژی بر مبنای عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی به ترتیب ۰/۲۷ و ۰/۱۸ بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال بوده که نسبت به سال گذشته به ترتیب ۱۰/۳ و ۸/۸ درصد کاهش داشته است.

لازم به ذکر است که در ایران ثبت آمار توسط نهادهای متولی انرژی براساس حواله‌ها و تعرفه‌های داخلی سازمان‌ها

و نهادها صورت می‌گیرد که لزوماً این تعرفه‌ها با استانداردهای بین‌المللی مطابقت ندارد. لذا محاسبه شاخص شدت انرژی هر یک از بخش‌های مصرف‌کننده انرژی به دلیل اختلاف در طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی زیر بخش‌های مختلف به دقت امکان پذیر نمی‌باشد. در سطح بین‌المللی، آمارهای بخش انرژی و تولید ناخالص داخلی، براساس طبقه‌بندی بین‌المللی استاندارد صنعتی تمام فعالیت‌های اقتصادی (ISIC)^۱ ارائه می‌گردد. اما در ایران آمار بخش انرژی براساس این طبقه بندی در هیچیک از ارگان‌های متولی انرژی ثبت نمی‌گردد. بنابر این بدلیل اختلاف در تعاریف، امکان محاسبه برخی شاخص‌ها (دست کم به تفکیک بخش‌های مصرف کننده) از جمله شدت انرژی و غیره که براساس دو دسته اطلاعات بخش انرژی و ارزش افزوده هر بخش است، وجود ندارد. رفع این مشکل مستلزم اقدام‌های فراسازمانی در ثبت آمار و اطلاعات بخش انرژی است که در نهایت می‌توان پس از یکسان سازی تعاریف در کلیه ارگانها، به محاسبه این شاخص‌ها در زیربخش‌های اقتصادی پرداخت.

ضریب انرژی: برای بررسی رابطه بین مصرف انرژی و تولید، می‌توان از شاخص ضریب انرژی نیز استفاده نمود. ضریب انرژی از تقسیم نرخ رشد مصرف نهایی انرژی به نرخ رشد تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید. به دلیل استفاده از نرخ رشد در ضریب انرژی، مشکلات تبدیل به واحد یکسان جهت مقایسه (مانند نرخ ارز در مقایسه شدت انرژی) در این شاخص وجود ندارد. خصوصیت دیگر ضریب انرژی این است که برای یک دوره زمانی محاسبه می‌شود، در حالی که شاخص شدت انرژی معمولاً جهت ارزیابی در یک سال معین به کار می‌رود. معمولاً در ارزیابی ضریب انرژی آن را با عدد یک مقایسه می‌نمایند. رشد مصرف انرژی در روند توسعه اقتصادی اغلب از نرخ کاهنده‌ای برخوردار است. همچنین انتظار می‌رود که کشورهای توسعه یافته، مصرف انرژی را با توجه به میزان تولیدات خود به حداقل ممکن رسانده باشند. در دوره ۲۰۱۵-۲۰۰۵ شاخص ضریب انرژی در جهان نسبت به دوره قبل اندکی کاهش یافته و به عدد ۰/۴۷ رسیده است. با استفاده از آمار داخلی در ترازنامه، ملاحظه می‌شود که ضریب انرژی ایران در سال‌های ۶۲-۱۳۵۲ به دلیل شرایط ویژه حاکم بر کشور، به خصوص جنگ تحمیلی، روند رشد تولید ناخالص داخلی و همگام با آن رشد مصرف نهایی انرژی، دستخوش تحولات زیادی بوده است. در دوره ۷۳-۱۳۶۳ ضریب انرژی به عدد ۲/۶۷ و در دوره ۸۴-۱۳۷۴ به ۱/۲۵ رسیده است. در دوره ۹۵-۱۳۸۵ مجدداً ضریب انرژی افزایش یافته و به عدد ۱/۳۲ بالغ شده است. به عبارت دیگر در تمامی دوره‌های مزبور، تقریباً رشد مصرف نهایی انرژی بیش از رشد تولید ناخالص داخلی بوده است.

بهره‌وری انرژی: شاخص بهره‌وری انرژی نیز مانند بهره‌وری نیروی کار و سرمایه، میزان خروجی کالاها و خدمات تولیدی را در مقایسه با ورودی‌ها اندازه‌گیری می‌نماید. با استفاده از این شاخص می‌توان اهداف و سیاست‌های عمومی تقاضا و بهره‌وری انرژی و همچنین رابطه بین تقاضای انرژی و رشد اقتصادی را تحلیل نمود. بهبود شاخص بهره‌وری انرژی می‌تواند از طریق کاهش ورودی‌های انرژی مورد نیاز جهت تولید مقدار مشخصی از خدمات انرژی و یا از طریق افزایش مقدار یا کیفیت فعالیت‌های خروجی اقتصادی صورت پذیرد. شاخص بهره‌وری انرژی از تقسیم ارزش تولیدات به مقدار انرژی مصرفی به دست می‌آید (عکس شدت مصرف نهایی انرژی). برای محاسبه بهره‌وری انرژی در سطح ملی می‌توان تولید ناخالص داخلی را بر مقدار مصرف نهایی انرژی تقسیم نمود. در دهه اخیر شاخص بهره‌وری انرژی در کشور

1) International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC).

از تغییرات قابل ملاحظه‌ای برخوردار نبوده است. این شاخص در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال گذشته با ۹/۷ درصد افزایش، از ۵۱۶۲/۱ به ۵۶۶۰/۸ هزار ریال به ازای هر بشکه معادل نفت خام رسیده است.

سهام هزینه انرژی در کل هزینه‌های خانوار: بررسی متوسط هزینه سالانه انرژی مصرفی خانوارهای شهری و روستایی، به تفکیک دهک‌های مختلف هزینه‌ای در سال ۱۳۹۵ نشان می‌دهند که هزینه‌های انرژی حدود ۴/۷ درصد از کل هزینه‌های خانوارهای شهری و ۷/۲ درصد از کل هزینه‌های خانوارهای روستایی را به خود اختصاص داده است. بررسی دهک‌های هزینه‌ای نشان می‌دهد که در خانوارهای شهری و روستایی، هرچه سطح درآمد (دهک هزینه‌ای) پایین‌تر باشد، سهم هزینه انرژی در مجموع هزینه‌های خانوار افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر سهم هزینه انرژی در کل هزینه‌های خانوار برای خانواده‌های فقیرتر بالاتر است. به عنوان نمونه یک خانواده فقیر شهری (دهک اول) حدود ۶/۰ درصد از کل هزینه‌های مصرفی و یک خانواده ثروتمند شهری (دهک دهم) حدود ۳/۳ درصد از کل هزینه‌های مصرفی خود را صرف تأمین انرژی می‌نمایند. این ارقام برای فقیرترین و ثروتمندترین خانوارهای روستایی به ترتیب ۸/۷ و ۶/۷ درصد می‌باشد.

۳-۱- نفت

۳-۱-۱- میادین و ذخایر نفت خام

میادین نفتی ایران مشتمل بر مخازن و حوضه‌های نفتی واقع در پهنه جغرافیایی ایران می‌باشند. بیشتر میادین کشف شده ایران در حوضه زاگرس و خلیج فارس (جنوب غربی ایران) واقع شده‌اند. در حال حاضر برخی از این میادین فعال، بعضی غیر فعال و برخی در حال توسعه می‌باشند. میادین نفتی ایران دارای چالش‌های متعددی هستند که در سند ملی راهبرد انرژی کشور به دو چالش بالا بودن عمر مخازن نفت و گاز کشور و افت تولید طبیعی آنها و همچنین پایین بودن ضریب بازیافت مخازن نفتی و عدم اجرای کامل طرح‌های ازدیاد برداشت از جمله تحقق نیافتن کامل اهداف برنامه تزریق گاز به مخازن نفتی در سال‌های اخیر به دلیل کمبود گاز و افزایش مصرف، اشاره شده است.

ایران دارای میادین مشترکی با کشورهای عراق، کویت، عربستان، قطر، امارات و عمان می‌باشد، لذا عمده فعالیت‌های اجرایی خود را بر روی این میادین و توسعه آنها متمرکز نموده است. در سند ملی راهبرد انرژی کشور دولت مکلف به توسعه و بهره‌برداری حداکثری از کلیه میادین مشترک نفتی و گاز در راستای حفظ منافع ملی کشور شده است. همچنین بر اساس بند ج ۲ ماده ۴۸ قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی - اجتماعی وزارت نفت موظف گردیده ذخایر راهبردی نفت و گاز کشور را نیز به منظور اثرگذاری در بازار جهانی نفت و گاز با تأکید بر حفظ و توسعه ظرفیت‌های تولید نفت و گاز به‌ویژه در میادین مشترک را تا پایان سال اول اجرای قانون برنامه افزایش دهد.

تا پایان سال ۱۳۹۵، مجموع ذخایر قابل استحصال نفت خام و میعانات گازی کشور، ۱۵۵/۶ میلیارد بشکه بوده، که این میزان نسبت به سال قبل، ۱/۶ میلیارد بشکه کاهش داشته است. در سال مزبور عمر ذخایر هیدروکربوری مایع ۹۵/۳ سال برآورد گردیده است. در واقع عمر ذخایر یا ضریب ذخایر به تولید، بدین معنا است که در صورت تداوم تولید نفت در سطح فعلی و ثابت بودن حجم ذخایر تثبیت شده، کشور تا ۹۵/۳ سال آینده، نفت برای تولید خواهد داشت.

ایران با این میزان ذخیره نفت خام و میعانات گازی متعارف، پس از ونزوئلا، عربستان سعودی و کانادا در رتبه چهارم جهان قرار گرفته و بالغ بر ۹/۱ درصد ذخایر نفت جهان را دارد. همچنین ایران با دارا بودن ۱۲/۸ درصد از ذخایر نفت اوپک، در میان کشورهای عضو پس از ونزوئلا و عربستان سعودی در رتبه سوم قرار دارد.

ایران به منظور حفظ جایگاه خود در بازارهای بین‌المللی باید در سال‌های آتی ضمن توجه بیشتر به فعالیت‌های اکتشافی بر روی ذخایر متعارف، به ذخایر غیر متعارف خود توجه نماید. کارشناسان اکتشاف ایران تخمین می‌زنند که ذخایر گسترده‌ای از شیل نفتی و شیل گازی در شمال و جنوب کشور وجود دارد. بدین منظور وزارت نفت در نظر دارد فعالیت‌های اکتشاف خود را در خصوص این منابع غیر متعارف در سه زیر مجموعه شیل نفتی، شیل گازی و هیدرات‌های گازی دنبال نماید. اولین پروژه شیل نفتی در قالی کوه لرستان در دست اجرا است. منابع غیر متعارف هیدروکربوری ایران عمدتاً در مناطق البرز مرکزی، قالی کوه و زردکوه استان لرستان و دشت مغان آذربایجان قرار دارند.

۲-۳-۱- اکتشاف

اکتشاف نفت و گاز دارای نقش بسیار مهمی در حفظ توان تولید نفت و گاز از طریق کشف و جایگزینی مخازن جدید و همچنین افزایش ذخایر هیدروکربوری کشور و ارتقاء جایگاه ایران در میان کشورهای تولیدکننده نفت دارد. براساس سند ملی راهبرد انرژی کشور یکی از راهبردهای بخش نفت، گسترش اکتشاف نفت و گاز به عنوان پشتوانه تولید نفت و گاز کشور در پهنه سرزمین است. از مهمترین اهداف وزارت نفت، کشف میادین نفت و گاز جدید به ویژه در مناطق مرزی، اکتشاف در اعماق میادین در حال تولید و توسعه فعالیت‌های اکتشافی در همه حوضه‌های رسوبی است. براساس ماده ۴۸ قانون برنامه پنجساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی وزارت نفت موظف است تمهیدات لازم را برای استفاده از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های شرکت‌های بخش خصوصی و تعاونی و نهادهای عمومی غیر دولتی برای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های اکتشاف، تولید و بهره‌برداری (نه مالکیت) میادین نفت و گاز به ویژه میادین مشترک در چهارچوب سیاست‌های کلی اصل چهارم و چهارم قانون اساسی به عمل آورد. با توجه به شرایط و امکاناتی که جهت اکتشاف میادین نفتی و گازی در کشور برای وزارت نفت مهیا گردید، عملیات اکتشاف میادین نفتی در سال ۱۳۹۵ منجر به شناسایی ۹۱/۰ میلیون بشکه نفت خام، ۱۷۷۵۰/۵ میلیارد فوت مکعب گاز خشک و ۱۸۸/۴ میلیون بشکه مایعات و میعانات گازی شد. در سال ۱۳۹۵، ۷ افق و لایه مخزنی در سه میدان چارک، شهیدان و سراب کشف شده است.

۳-۳-۱- حفاری

در سال ۱۳۹۵، شرکت ملی حفاری تعداد ۷۵ دستگاه حفاری در اختیار داشته که ۴۶ دستگاه آن در مناطق خشکی و ۳ دستگاه در مناطق دریایی فعالیت می‌کرده است. همچنین ۲۶ دستگاه حفاری دیگر نیز در چارچوب پروژه‌های بین‌المللی در خشکی و دریا فعالیت می‌کرده‌اند. دستگاه‌های حفاری این شرکت در مناطق خشکی در گچساران، اهواز، پازنان، شادگان، کوپال، لالی، رگ سفید، آغاجاری، منصوری، مارون، کرنج، قلعه نار، بی بی حکیمه، منصورآباد، بینک، پارسی، دهلران، پرنج، سراب، هفتگل و آب تیمور قرار داشته‌اند. همچنین دستگاه‌های حفاری مناطق دریایی این شرکت

در میادین خارک، پارس جنوبی، ابوذر و درود واقع شده‌اند. شایان ذکر است ۲۶ دستگاه حفاری شرکت ملی حفاری ایران در پروژه‌های بین‌المللی پایدار، آزادگان جنوبی، پارس جنوبی، آذر، یاران، کیش، سروستان، دارخوین، سهراب و صوفیکم فعالیت دارند. این شرکت از ابتدای تأسیس خود تاکنون حدود ۸۹۲۶/۸ کیلومتر در قالب ۴۲۲۶ حلقه چاه نفت و گاز حفاری و تکمیل نموده که تعداد ۱۹۳ حلقه چاه با مترژی معادل ۲۹۳/۶ کیلومتر در سال ۱۳۹۵ انجام شده است. در این سال، تعداد ۸۳۰۸ عملیات خدمات جنبی روی چاه‌های نفت و گاز نیز انجام شده است.

۴-۳-۱- ازدیاد برداشت نفت

به مجموعه تکنیک‌ها و فرآیندهایی اطلاق می‌گردد که طی آن سعی می‌شود با استفاده از انرژی یا مواد خارج از میدان نفتی، میزان نفت خامی را که استخراج آنها با روش‌های معمولی امکان‌پذیر یا تولید آن اقتصادی و مقرون به صرفه نیست، استخراج و مورد بهره‌برداری قرار دهند. می‌توان ازدیاد برداشت را به دو دسته روش‌های مبتنی بر تزریق گاز و روش‌های مبتنی بر تزریق آب تقسیم کرد. طبق پژوهش‌های صورت گرفته در کشور، تزریق گاز غیر امتزاجی، مناسب‌ترین راه حل برای برداشت ثانویه و نگهداشت فشار اغلب میادین می‌باشد؛ اگرچه تزریق آب نیز به عنوان یکی دیگر از مهمترین روش‌ها، لازم است در مخازن خاص اجرا گردد. در ایران با وجود نزدیک به ۱۲۰ میدان نفتی که ۷۱ میدان آن فعال می‌باشد، اهتمام لازم برای افزایش ذخایر قابل استحصال و اجرای عملیات بهبود/ازدیاد برداشت نفت صورت نگرفته است. پائین بودن ضریب بازیافت مخازن نفتی و عدم اجرای کامل طرح‌های ازدیاد برداشت از جمله تحقق نیافتن کامل اهداف برنامه‌های تزریق گاز به مخازن نفتی در سال‌های اخیر به دلیل کمبود گاز و افزایش مصرف، از جمله تنگناها و چالش‌های مطرح بخش نفت در سند ملی راهبرد انرژی کشور می‌باشد. در سند مزبور مقرر گردیده که تا پایان افق زمانی این سند، حداقل ۵ واحد درصد به ضریب بازیافت میادین نفتی کشور از طریق به کارگیری روش‌های ازدیاد برداشت و تولید صیانتی افزوده گردد. همچنین، براساس بند ۴۸ ماده ۴۸ قانون برنامه پنجساله ششم توسعه، وزارت نفت مکلف است به منظور افزایش ضریب بازیافت مخازن کشور در طول اجرای قانون برنامه به میزان ۱ درصد، در سال اول اجرای این قانون، برنامه جامع صیانتی و ازدیاد برداشت از مخازن هیدروکربوری را با رعایت اولویت‌بندی مخازن به تفکیک نواحی خشکی و مناطق دریایی تهیه کند و پس از تصویب آن توسط مراجع قانونی، اقدامات لازم را به عمل آورد. در سال ۱۳۹۵، متوسط تزریق گاز به میادین نفتی با ۰/۹ میلیون مترمکعب در روز کاهش به ۸۰/۳ میلیون مترمکعب رسیده که این میزان نسبت به سال قبل حدود ۷/۳ درصد کاهش داشته است. همچنین متوسط تزریق آب به میادین نفتی با ۲۱/۳ میلیون بشکه کاهش به ۱۰۵ میلیون بشکه رسید.

۵-۳-۱- تولید، واردات و صادرات نفت خام

میزان تولید نفت خام کشور در سال ۱۳۹۵، حدود ۱۳۷۰/۴ میلیون بشکه بوده که از این میزان ۶۱۰/۴ میلیون بشکه به عنوان خوراک در پالایشگاه‌های داخلی به مصرف رسیده و ۷۶۴/۹ میلیون بشکه نیز به طور مستقیم صادر گردیده است. نفت خام تولیدی مناطق خشکی، ضمن تأمین خوراک پالایشگاه‌های بندرعباس، آبادان، کرمانشاه، شیراز، اصفهان، اراک،

تهران و تبریز، جهت صادرات نیز استفاده می‌شود. همچنین نفت خام تولیدی مناطق دریایی بهرگان، خارک و سیری جهت صادرات و منطقه لاوان نیز پس از تأمین خوراک پالایشگاه لاوان، صادر می‌گردد. یکی از چالش‌های پیش روی صنعت نفت کشور، بالا بودن عمر مخازن نفتی و افزایش سهم تولید نفت سنگین و فوق سنگین در سبد تولید نفت خام کشور است. بدین منظور در سند ملی راهبرد انرژی کشور، افزایش ظرفیت و حفظ سهم تولید نفت در اوپک و بازار جهانی با لحاظ تولید صیانتی از مخازن هیدروکربوری مایع کشور از موارد راهبردی بخش نفت ذکر شده است.

از دیگر چالش‌های پیش روی صنعت نفت کشور، فقدان امنیت تقاضا در صادرات نفت خام و بازارهای بلندمدت و نبود مشتریان راهبردی می‌باشد.

تولید و صادرات نفت خام ایران در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال قبل به ترتیب به میزان ۳۳/۹ و ۸۵/۳ درصد افزایش داشته است. افزایش چشم‌گیر تولید و صادرات نفت خام در دوره پس‌برجام به دلیل رفع موانع صادرات بوده که به منزله تصاحب مجدد سهم بازار بین‌المللی نفت توسط ایران می‌باشد. در زمان تحریم‌ها، تنها برخی از کشورهای آسیایی از خریداران نفت خام ایران بودند، اما پس از رفع تحریم‌ها در دی ماه سال ۱۳۹۴، دستور افزایش صادرات نفت ایران صادر شد و مشتریان جدید اروپایی از جمله انگلیس، ایتالیا، یونان، مجارستان، فرانسه، اسپانیا و هلند نیز برای خرید نفت ایران اعلام آمادگی کردند.

طرح معاوضه نفت خام که از سال ۱۳۷۶ در کشور اجرا شده بود و صرفه اقتصادی زیادی برای ایران داشته، از سال ۱۳۹۲ متوقف گردید. این طرح در سال ۱۳۹۵، همچنان متوقف مانده و مانند سه سال گذشته، عملکردی نداشته است. شرکت ملی نفت ایران، شرکت نفتی نیکو را به عنوان متولی اصلی امضای قراردادهای سوآپ نفت ایران موظف کرده است تا مقدمات از سرگیری سوآپ نفت خام را در کوتاه‌ترین زمان ممکن فراهم نماید. لازم به ذکر است که کشورهای حوزه خزر در زمان توقف عملیات سوآپ با ایجاد خط لوله باکو - تفلیس - جیهان (بی تی سی) و دیگر مسیرها توانستند جایگزین ایران شوند.

۶-۳-۱- تولید، صادرات و مصارف مایعات و میعانات گازی

مایعات گازی تحت عنوان (NGL)، هیدروکربن‌های مایع یا مایع شده‌ای هستند که از گازهای تولید مخازن نفتی (گاز همراه) در تجهیزات جداسازی یا واحدهای فرآوری به صورت مایع جدا می‌شوند و مصارف متفاوتی همچون افزایش بازیافت نفت در چاه‌های نفت، فراهم ساختن مواد خام برای مجتمع‌های پتروشیمی و غیره دارند. این مایعات از کارخانه‌های گاز و گاز مایع در مناطق نفت خیز جنوب (مارون، اهواز، کرج، پارس، گچساران، بی بی حکیمه و آغا جاری) به صورت مایعات گازی ترش و شیرین تولید می‌گردند. مایعات گازی آغا جاری ۳۰۰-۱۰۰ ترش و مابقی شیرین هستند. مایعات گازی شیرین در مجتمع پتروشیمی بندر امام خمینی به عنوان خوراک به مصرف می‌رسند و مایعات گازی تولیدی کارخانه‌های گاز و گاز مایع ناحیه آغا جاری نیز به نفت خام تزریق می‌گردند.

میعانات گازی ترکیبات هیدروکربوری هستند که از گازهای غنی گنبدی و سازندی و گاز میادین مستقل گازی در کارخانه‌های گاز و گاز مایع و پالایشگاه‌های شهید هاشمی نژاد، فجر جم، پالایشگاه سرخون، پالایشگاه پارسین، نم زدایی

سراچه، نم زدایی گورزین و پالایشگاه‌های فازهای مختلف پارس جنوبی که به وسیله دستگاه‌های تفکیک‌کننده‌ای که بر سر چاه‌ها و یا مراکز جمع‌آوری در میادین گازی نصب می‌گردند، به دست می‌آیند. سپس بخشی از آن تحویل پالایشگاه‌های نفت می‌گردد تا به عنوان خوراک در پروسه پالایشی وارد شود و بخش دیگر آن صادر و مقداری نیز به نفت خام صادراتی تزریق می‌شود.

در سال ۱۳۹۵ از کل تولید مایعات و میعانات گازی به میزان ۲۶۲/۷ میلیون بشکه، حدود ۸۸/۴ میلیون بشکه به مجتمع‌های پتروشیمی، ۲۰۸/۶ میلیون بشکه به صادرات، ۲۴/۷ میلیون بشکه به پالایشگاه‌های نفت و شرکت ملی پخش تحویل گردیده و ۵۸/۹ میلیون بشکه مربوط به سایر مصارف و تغییر در موجودی انبارها می‌باشد. لازم به ذکر است که بخش قابل توجهی از صادرات مایعات و میعانات گازی از محل انبار این حامل انرژی بوده است.

۷-۳-۱- انتقال نفت خام

به مجموع لوله‌هایی که وظیفه رساندن نفت خام را از نقطه‌ای به نقطه دیگر دارند، خطوط انتقال گویند. در سال ۱۳۹۵، در کل ۶۴/۹ میلیارد لیتر نفت خام توسط خطوط لوله از مبادی تولید نفت کشور تحویل گرفته شده و کارکرد خطوط لوله نفت خام معادل ۳۱/۰ میلیارد تن کیلومتر بوده است.

در ایران بیشترین موارد حمل و نقل کالا به انتقال نفت و فرآورده‌های نفتی مربوط می‌گردد که از طریق دریا و توسط کشتی انجام می‌گیرد و ترمینال جزیره خارک در این مورد، نقش عمده‌ای را ایفا می‌نماید. در سال ۱۳۹۵، بالغ بر ۱۳۶/۱ میلیون تن نفت خام از طریق کشتی‌های شرکت ملی نفتکش ایران به پالایشگاه‌های داخلی و بازارهای جهانی حمل گشته است. در این سال، شرکت ملی نفتکش ایران، علاوه بر انتقال ۱۳۶/۱ میلیون تن نفت خام، ۲/۸ میلیون تن فرآورده نیز حمل نموده است. برای انتقال کل ۱۳۸/۹ میلیون تن نفت خام و فرآورده‌های نفتی در سال ۱۳۹۵، ناوگان شرکت ملی نفتکش ایران حدود ۶۶۶/۹ هزار تن نفت کوره و ۷/۸ هزار تن گازوئیل، به عنوان سوخت مصرف نموده است. از جمله طرح‌های در دست اجرا در خصوص انتقال نفت خام در سال ۱۳۹۵، طرح احداث خط لوله نفت خام ترش سبزاب/ تنگ فنی/ شازند/ ری می‌باشد که به منظور انتقال نفت خام از سبزاب به پایانه ری از طریق مسیر سبزاب به تنگ فنی به قطر ۳۰ اینچ و به ظرفیت ۴۵۰ هزار بشکه در روز و طول ۱۰۳ کیلومتر، مسیر تنگ فنی به شازند به قطر ۲۶ اینچ و به ظرفیت ۲۹۵ هزار بشکه در روز و به طول ۲۴۸ کیلومتر و مسیر شازند به ری به قطر ۱۶ اینچ و به ظرفیت ۱۰۵ هزار بشکه در روز و طول ۲۶۴ کیلومتر طراحی شده است. پیشرفت فیزیکی این طرح در مرحله EPC تا پایان سال ۱۳۹۵، به دلیل کمبود بودجه و روند کند تأمین مالی، ۱۳/۷ درصد می‌باشد. براساس برنامه مقرر گردیده که این طرح در سال ۱۳۹۸ به اتمام برسد.

۸-۳-۱- پالایش نفت و تولید فرآورده‌های نفتی

بخش پالایش نفت ایران توسط ۱۰ پالایشگاه داخلی با ظرفیت اسمی پالایش نفت خام و میعانات گازی به میزان ۱۸۵۲/۰ هزار بشکه در روز به منظور تأمین نیازهای انرژی داخل کشور، تأمین بخشی از خوراک صنایع و واحدهای

پتروشیمی و صادرات پاره‌ای از فرآورده‌های مازاد بر مصرف داخلی فعالیت دارد. در سال ۱۳۹۵، عملکرد واقعی پالایشگاه‌های کشور ۱۷۳۹/۰ هزار بشکه نفت و میعانات گازی در روز بوده است. در این سال، پالایشگاه‌های اصفهان، شیراز و لاوان بیش از ظرفیت اسمی خود فعالیت داشته‌اند.

در سال ۱۳۹۵، روزانه ۲۷۲/۱ هزار متر مکعب انواع فرآورده نفتی در کشور تولید شده که ۷۶/۹ درصد آن به تولید نفت گاز، نفت کوره و بنزین موتور اختصاص داشته است. بیشترین کاهش تولید فرآورده‌های نفتی نسبت به سال قبل با ۱۱/۷ و ۲/۶ هزار مترمکعب در روز متعلق به نفت کوره سبک و نفت سفید و بیشترین افزایش تولید نسبت به سال قبل با ۱۰/۵ هزار مترمکعب در روز متعلق به نفت کوره سنگین می‌باشد.

بررسی ترکیب تولید فرآورده‌های اصلی طی سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۹۵ نشان می‌دهد که سهم نفت سفید، بنزین، نفت گاز، نفت کوره سبک، نفت کوره سنگین، گاز مایع و سایر فرآورده‌ها از کل تولید فرآورده‌های نفتی در سال ۱۳۸۷ به ترتیب ۸/۲، ۱۷/۰، ۳۲/۶، ۲۲/۵، ۷/۱، ۳/۱ و ۹/۵ درصد بوده است. در حالی که این سهم برای سال ۱۳۹۵ به ترتیب ۳/۰، ۲۰/۸، ۳۲/۹، ۱۴/۸، ۸/۴، ۴/۰ و ۱۶/۱ درصد شده است. مقایسه این سال‌ها نشان می‌دهد که سهم فرآورده‌های سبک (گازمایع، بنزین و نفت سفید)، فرآورده‌های میان تقطیر (نفت گاز و نفت کوره سبک) و فرآورده‌های سنگین و سایر فرآورده‌ها به ترتیب ۰/۵-، ۷/۴- و ۷/۹ درصد تغییر یافته است. این امر نشان دهنده کاهش سهم فرآورده‌های سبک و میان تقطیر و افزایش سهم فرآورده‌های سنگین و سایر فرآورده‌ها می‌باشد. به عبارتی علی‌رغم راه اندازی واحدهای بنزین سازی در سال‌های اخیر، این تغییرات به سمت تولید فرآورده‌های با کیفیت پایین‌تر بوده است.

در سند ملی راهبرد انرژی کشور به چالش نبود الگوی پالایشی مناسب در پالایشگاه‌های موجود و تولید فرآورده‌ها با کیفیت پایین نیز اشاره شده است و قانون در این سند، وزارت نفت را مکلف به ارتقای کمی و کیفی محصولات زنجیره نفت خام و گاز (پالایشی و پتروشیمیایی) با رویکرد ایجاد حداکثر ارزش افزوده از طریق ارتقای فناوری و تولید محصولات متناسب با استانداردهای روزآمد کرده است.

همچنین، براساس بند الف ۲ ماده ۴۴ قانون برنامه پنجساله ششم توسعه، دولت مکلف است تسهیلات لازم برای ایجاد ظرفیت پالایش ۲۷۰۰ هزار بشکه در روز نفت خام و میعانات گازی با ضریب پیچیدگی بالا توسط بخش غیر دولتی را به نحوی برنامه‌ریزی و اجرا کند تا ترکیب تولید فرآورده آنها اساساً به محصولات سبک‌تر و میان تقطیر اختصاص یابد و سهم نفت کوره در الگوی پالایش از ۱۰ درصد بیشتر نشود.

طی سال‌های اخیر، وزارت نفت اقدامات متعددی را در زمینه احداث پالایشگاه‌های جدید، توسعه و بهینه‌سازی پالایشگاه‌ها و طرح‌های بنزین‌سازی انجام داده است. در سال ۱۳۹۵، برخی از طرح‌های زیر در زمینه‌های فوق به بهره‌برداری رسیده‌اند و برخی در حال اجرا می‌باشند:

– توسعه و بهینه‌سازی پالایشگاه‌های موجود:

✓ بهره‌برداری از طرح افزایش ظرفیت و بهینه‌سازی پالایشگاه لاوان در سال ۱۳۹۵. این طرح به منظور افزایش ظرفیت پالایشی تا ۵۰ هزار بشکه در روز، افزایش تولید بنزین، ارتقاء کیفیت فرآورده‌های نفتی با مشخصات استاندارد یورو ۴ و رعایت استانداردهای زیست محیطی می‌باشد. با اجرای این طرح امکان افزایش تولید

بنزین، نفت سفید، نفت گاز، نفت کوره و گاز مایع به ترتیب به میزان ۱/۹، ۱/۰، ۰/۰۱، ۰/۰۱ و ۰/۳ میلیون لیتر در روز فراهم گردید. درصد پیشرفت این پروژه تا انتهای سال ۱۳۹۵، ۹۸ درصد بوده است.

✓ طرح بهینه‌سازی فرآیند و بهبود کیفیت فرآورده‌های پالایشگاه تهران در سال ۱۳۹۵، در مرحله تحویل قطعی می‌باشد. همچنین پروژه‌های ژنراتور توربین گاز (GTG) چهارم آن در حال اجرا می‌باشد. این طرح به منظور افزایش ظرفیت پالایشی تا ۵۰ هزار بشکه در روز، افزایش تولید بنزین، ارتقاء کیفیت فرآورده‌های نفتی با مشخصات استاندارد یورو ۴ و رعایت استانداردهای زیست محیطی می‌باشد. با اجرای این طرح امکان افزایش تولید بنزین، نفت سفید، نفت گاز، نفت کوره و گاز مایع به ترتیب به میزان ۱/۹، ۱/۰، ۰/۰۱، ۰/۰۱ و ۰/۳ میلیون لیتر در روز فراهم گردید.

✓ طرح افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت فرآورده‌های پالایشگاه امام خمینی (ره) شازند در سال ۱۳۹۵، در مرحله تحویل قطعی می‌باشد. این طرح به منظور افزایش ظرفیت اسمی از حدود ۱۷۰ به ۲۵۰ هزار بشکه در روز، تغییر خوراک پالایشگاه، افزایش تولید بنزین در ازای کاهش تولید نفت کوره، گوگردزائی از محصولات، کاهش آلاینده‌های محیط زیست و تولید فرآورده براساس استاندارد یورو ۵ می‌باشد.

✓ اجرای طرح توسعه فرآیند و بهینه‌سازی پالایشگاه اصفهان به منظور کاهش ظرفیت پالایشی نفت خام از ۳۷۶ هزار بشکه در روز به ۳۶۰ هزار بشکه در روز، کاهش تولید محصولات سنگین و افزایش تولید محصولات سبک، بهبود کیفیت فرآورده‌های تولیدی و کاهش آلاینده‌های زیست محیطی با استفاده از فناوری‌های روز می‌باشد. تا پایان سال ۱۳۹۵، ۳۷ درصد پروژه تصفیه نفت گاز و ۵۱ درصد پروژه تقطیر سوم انجام شده است.

✓ اجرای طرح توسعه و تثبیت پالایشگاه آبادان به منظور احداث یک خط Train جدید پالایشی به ظرفیت ۲۱۰ هزار بشکه در روز و جایگزینی با واحدهای قدیمی، به حداکثر رساندن تولید بنزین، تولید محصولات با مشخصات و کیفیت بر اساس استاندارد یورو ۵، کاهش آلاینده‌های زیست محیطی، تأمین خوراک صنایع پائین دستی (پتروشیمی بندر امام، کارخانه روغن‌سازی و آسفالت) و جمع‌آوری واحدهای فرسوده قدیمی می‌باشد. طراحی بنیادی این طرح در سال ۱۳۹۵ به پایان رسیده و در انتظار تأمین منابع مالی (فاینانس چین) می‌باشد.

– بهینه‌سازی و احداث مجتمع‌های بنزین‌سازی: پیش‌بینی می‌شود، اجرای طرح افزایش تولید بنزین پالایشگاه بندرعباس به منظور افزایش تولید حدود ۴/۸ میلیون لیتر در روز علاوه بر ظرفیت موجود پالایشگاه و همچنین بهبود کیفیت نفت گاز مطابق با استاندارد یورو ۵ با احداث واحدهای جدید، در سال ۱۳۹۶ به اتمام برسد. این طرح تا پایان سال ۱۳۹۵، ۹۶ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.

همچنین در این سال، طرح‌ها و پروژه‌هایی نیز در زمینه‌های مزبور در دست اجرا بوده که به شرح ذیل می‌باشد:

– احداث پالایشگاه‌های جدید:

✓ از جمله طرح‌های در دست اجرا، طرح احداث پالایشگاه میعانات گازی ستاره خلیج فارس با هدف پالایش ۳۶۰ هزار بشکه در روز میعانات گازی پارس جنوبی، تولید محصولات مطابق با استانداردهای کیفی اروپا،

ایجاد ارزش افزوده بیشتر بر میعانات گازی تولیدی در پالایشگاه‌های گازی پارس جنوبی، جلوگیری از صادرات مواد خام و تبدیل آن به فرآورده‌هایی با ارزش‌تر و اشتغال‌زایی بیشتر در کشور می‌باشد. پیشرفت فیزیکی آن، تا پایان سال ۱۳۹۵، ۹۲/۵ درصد است. با اجرای این طرح، تولید بنزین، نفت سفید، نفت گاز و گازمایع به ترتیب ۳۵/۶، ۳/۳، ۱۳/۸ و ۴/۵ میلیون لیتر در روز افزایش خواهد یافت.

✓ طرح دیگر احداث پالایشگاه آناهیتا با ظرفیت ۱۵۰ هزار بشکه در روز می‌باشد که هدف آن تأمین فرآورده‌های نفتی استان کرمانشاه و غرب کشور، امکان صدور بخشی از فرآورده‌های تولیدی به کشورهای همسایه، تأمین خوراک صنایع پتروشیمی و پایین دست، جایگزین نمودن پالایشگاه موجود، توسعه فناوری در استان کرمانشاه، بهره‌برداری از سرمایه‌گذاری غیر دولتی در توسعه پالایشگاه‌های کشور، تولید فرآورده‌های نفتی (بنزین، نفت سفید، گاز مایع، نفت گاز، قیر و سوخت هواپیما) مطابق با استاندارد فرآورده‌های نفتی یورو ۵ اروپا با احداث واحدهای فرآیندی مورد نیاز و تولید نفت کوره مطابق استاندارد جاری کشور به منظور رفع نیاز منطقه و رعایت استانداردها و ملاحظات زیست محیطی است. پیگیری اخذ مجوزهای لازم، انجام اقدامات لازم در خصوص اجرای پروژه به صورت EPCF و تکمیل و ارائه فلوریگرام طرح جهت انجام توافقات صورت گرفته است.

در سال ۱۳۹۵، حدود ۶/۰ میلیارد مترمکعب سوخت گاز پالایشگاهی و گاز طبیعی و ۱/۰۲ میلیون متر مکعب گاز مایع و سوخت‌های مایع سبک و سنگین در سیستم پالایشی کشور به مصرف رسیده است.

۹-۳-۱- صادرات و واردات فرآورده‌های نفتی

در سال ۱۳۹۵، صادرات فرآورده‌های عمده نفتی کشور شامل نفت کوره، نفت گاز و نفت سفید بوده که بخش عمده‌ای از صادرات ایران از طریق پایانه‌های صادراتی عسلویه، بندرعباس، بندر ماهشهر و لاوان صورت گرفته است. کشورهای عراق، افغانستان، چین، هند، امارات، سنگاپور و افغانستان از عمده‌ترین کشورهای هستند که فرآورده‌های نفتی ایران را در سال مزبور وارد کرده‌اند. عمده‌ترین محصول صادراتی ایران، نفت کوره است که با ۶۶/۰ درصد رشد نسبت به سال گذشته به ۴۵/۷۶ میلیون لیتر در روز رسیده است. میزان صادرات نفت گاز و نفت سفید در این سال نسبت به سال قبل به ترتیب ۵/۵ میلیون لیتر در روز افزایش و ۰/۰۳ میلیون لیتر در روز کاهش یافته و به ۱۱/۰ و ۰/۰۱ میلیون لیتر در روز رسید.

علت اصلی افزایش صادرات دو فرآورده نفت کوره و نفت گاز، بهره‌برداری از فازهای جدید پارس جنوبی و افزایش ظرفیت تولید گاز طبیعی و گازرسانی بیشتر به سایر بخش‌ها از جمله نیروگاه‌ها بوده است. با اختصاص گاز بیشتر به نیروگاه‌ها و کاهش مصرف سوخت مایع در آنها (به ویژه از سال ۱۳۹۳ به بعد) ظرفیت صادرات نفت گاز و نفت کوره افزایش یافته است. همچنین این افزایش به دلیل اجرای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی و اجرای طرح‌های مدیریت مصرف بوده است. در سال مزبور، مصرف نفت سفید نیز به سبب گازرسانی به شهرهای کوچک و روستاها و اجرای طرح ساماندهی توزیع کالابریگ نفت سفید، کاهش یافته و زمینه صادرات آن فراهم گردیده است. به زودی با تحت پوشش قرار

گرفتن همه نقاط توسط شبکه گازرسانی، کشور به جایی خواهد رسید که فقط از فرآورده‌های نفتی در ناوگان حمل و نقل عمومی استفاده خواهد شد. در واقع زمانی که بخش‌های تولیدی، صنعتی و خانگی کشور تحت پوشش گاز باشند، ضمن امکان افزایش صادرات فرآورده‌های نفتی، امکان کاهش آلودگی‌های زیست محیطی نیز وجود خواهد داشت. براساس برنامه‌های وزارت نفت برای سال ۱۳۹۵، مقرر گردیده بود که در این سال ۱۷/۷۷ میلیون لیتر در روز صادرات نفت گاز صورت گیرد که ۶۲/۱ درصد هدف‌گذاری انجام شده برای صادرات این فرآورده محقق شده است. همچنین، در برنامه‌ها مقرر گردیده بود که صادرات نفت کوره در این سال روزانه ۴۱/۳۴ میلیون لیتر باشد که عملکرد ۴۵/۷۶ میلیون لیتر در روز و ۱۱۰/۷ درصد هدف‌گذاری انجام شده برای صادرات این فرآورده را نشان می‌دهد.

در سال ۱۳۹۵، واردات فرآورده‌های عمده نفتی به استثنای بنزین که نسبت به سال قبل افزایشی به میزان ۲۱/۱ درصد داشته، کاهش داشته است. بررسی روند مصرف بنزین در کشور طی سال‌های گذشته نشان می‌دهد که همواره مصرف بنزین در ایران بالاتر از میزان تولید بوده است. در سال‌های ۸۸-۱۳۸۶، با اجرای طرح سهمیه‌بندی بنزین و همچنین قانون هدفمندی یارانه‌ها، افزایش مصرف بنزین تا حدودی مهار شده است. در سال‌های ۹۱-۱۳۸۹، همزمان با تصویب و اجرای تحریم واردات بنزین به ایران و به دنبال آن تولید بنزین (ریفرمیت) پتروشیمی در برخی واحدهای پتروشیمی آروماتیک کشور، به جهت مدیریت این موضوع، میزان واردات این فرآورده نفتی به شدت کاهش یافت. اما با وجود بهره‌برداری طرح افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت فرآورده‌ها در پالایشگاه امام خمینی (ره) سازند، به دلیل عدم کاهش مصرف بنزین، عدم گسترش زیرساخت حمل و نقل عمومی، حذف تدریجی کارت سوخت، تک‌نرخ شدن قیمت این فرآورده و نحوه اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها، واردات بنزین در سال‌های ۹۵-۱۳۹۲، بار دیگر روند صعودی گرفت، به طوری که در سال ۹۵ به ۱۲/۱۰ میلیون لیتر در روز رسید. از سوی دیگر از مهمترین دلایل افزایش واردات بنزین در ماه‌های انتهایی سال مزبور، ذخیره نروزی بود. دولت موظف است بنا به نیاز کشور، واردات خود را تنظیم نماید. لذا در ماه‌های پایانی سال به دلیل تأمین سوخت سفرهای نروزی و برای ایجاد ذخایر قابل قبولی از این حامل انرژی، میزان واردات آن افزایش یافته است.

۱۰-۳-۱- انتقال فرآورده‌های نفتی

عملیات انتقال فرآورده‌های نفتی در ایران از طریق خطوط لوله، مخزن‌دارهای راه‌آهن، نفتکش‌های جاده‌پیما، گازکش‌های جاده‌پیما، شناورهای سوخت‌رسان و کشتی‌های سوخت‌رسان صورت می‌گیرد. در سال ۱۳۹۵ در مجموع ۳۸۰۲۴ میلیون تن کیلومتر انواع فرآورده نفتی حمل شده که نسبت به سال قبل ۱۵۹۵ میلیون تن کیلومتر افزایش داشته است. بیشترین سهم انتقال فرآورده‌های نفتی در این سال متعلق به خطوط لوله (با ۵۸/۲ درصد از کل عملکرد انتقال) است که حجم انتقال فرآورده‌های نفتی توسط خطوط لوله به میزان ۷۸۵ میلیون تن کیلومتر نسبت به سال گذشته افزایش داشته است. اهم طرح‌های در حال بهره‌برداری و در دست اجرا در خصوص انتقال فرآورده‌های نفتی در کشور به شرح ذیل می‌باشد:

- طرح افزایش ظرفیت انتقال سه فرآورده بنزین، گازوئیل و نفت سفید از مسیر تبریز به میاندوآب و مراغه به

ظرفیت تقریبی ۶۵ هزار بشکه در روز می‌باشد. این کار با احداث تلمبه‌خانه جدید در تبریز و همچنین ایجاد خط لوله ۱۴ اینچ جدید به طول ۱۶۹ کیلومتر در دست انجام می‌باشد. هدف از بخش پروژه تبریز/خوی/ارومیه افزایش ظرفیت انتقال این سه فرآورده از تبریز به ارومیه تا سقف ۶۵ هزار بشکه در روز و سوخت‌رسانی بی‌وقفه به شهرهای شمال دریاچه ارومیه با احداث تأسیسات و خط لوله ۱۴ اینچ می‌باشد. تا پایان سال ۱۳۹۵، خط تبریز/میان‌دوآب به بهره‌برداری رسیده و تأمین لوله‌ها در خط تبریز/ارومیه از طریق کارفرما انجام شده و پیشرفت فیزیکی کل این طرح تا پایان این سال، به دلیل مشکلات موردی در تحصیل اراضی و عدم نقدینگی کافی ۷۰/۸۴ درصد می‌باشد.

– طرح احداث خط لوله نائین/کاشان/ری با هدف افزایش ظرفیت انتقال فرآورده‌های نفتی به میزان ۱۵۰ هزار بشکه در روز به قطر ۲۰ اینچ و به طول ۴۳۰ کیلومتر. پیشرفت فیزیکی کل این طرح تا پایان سال ۱۳۹۵، به دلیل عدم تأمین مالی به موقع و عدم اجرای تعهدات کارخانه سلفچگان، ۶۲/۹۵ درصد می‌باشد.

– طرح انتقال فرآورده‌های نفتی (بنزین، گازوئیل و نفت سفید) مسیر آبادان/اراک/تهران حدود ۳۰۰ هزار بشکه در روز از تولیدات پالایشگاه‌های آبادان، اراک و کرمانشاه را جهت مصارف شهرهای مرکزی ایران با احداث خط لوله به طول ۶۵۰ کیلومتر منتقل می‌نماید. احداث خطوط لوله جدید آبادان به اهواز به قطر ۲۶ اینچ و به طول تقریبی ۱۳۵ کیلومتر، اهواز به سبزآب به قطر ۲۰ اینچ و به طول تقریبی ۱۴۰ کیلومتر، سبزآب به تنگ فنی به قطر ۲۴ اینچ و به طول تقریبی ۱۰۰ کیلومتر و اراک به ری به قطر ۲۶ اینچ و به طول تقریبی ۲۸۰ کیلومتر در دست انجام است. پیشرفت فیزیکی طرح تا پایان سال ۱۳۹۵، به دلیل کمبود نقدینگی و مشکلات تحصیل اراضی ۳۰/۳۷ درصد می‌باشد.

– طرح احداث خطوط لوله آبادان/ماهشهر: هدف از این طرح، احداث خط لوله تکمیلی ۲۶ اینچی نفت کوره در حد فاصل پالایشگاه آبادان تا Back Area واقع در جنوب شهرستان ماهشهر است. با توجه به عدم کارایی لازم خط لوله رو زمینی و عدم مجوز زیست محیطی مقرر گردیده ۷ کیلومتر خط لوله ۲۶ اینچ در حد فاصل منطقه Back Area تا منطقه foreshore ماهشهر به صورت دفنی اجرا گردد و نهایتاً در محوطه تلمبه‌خانه ماهشهر و جنب مخازن نفت کوره به یک ترمینال جدید متصل گردد. این طرح در سال ۱۳۹۵، در حال رفع نواقص و آغاز به کار عملیات خط لوله ۲۶ اینچ نفت کوره Back Area می‌باشد و در حال انجام پیگیری‌های لازم برای تحویل موقت به بهره‌بردار می‌باشد.

– طرح احداث خط لوله سوخت‌رسانی به نیروگاه چابهار: هدف این طرح، سوخت‌رسانی به نیروگاه چابهار می‌باشد. پیشرفت فیزیکی این طرح تا پایان سال ۱۳۹۵، ۷۵/۸۴ درصد می‌باشد. پیش‌بینی می‌گردد این طرح در سال ۱۳۹۶ به پایان برسد.

– طرح احداث خط لوله ۲۶ اینچ بندرعباس/سیرجان/رفسنجان با هدف انتقال ۳۰۰ هزار بشکه نفت گاز، ۳۳۰ هزار بشکه نفت سفید و ۳۶۰ هزار بشکه بنزین در روز از مرکز انتقال بندرعباس به مرکز انتقال قطب آباد و مهرآران و تغذیه انبارهای نفت رفسنجان و سیرجان، انتقال محصولات پالایشگاه ستاره خلیج فارس به مرکز

کشور و تغذیه انبار نفت شهر سیرجان توسط یک انشعاب ۸ اینچی می‌باشد. پیشرفت فیزیکی این طرح تا پایان سال ۱۳۹۵، ۸/۹۶ درصد در مرحله طراحی تفصیلی و مهندسی خرید می‌باشد. پیمان فسخ و کار پیمانکار خاتمه یافته است.

– طرح احداث مجموعه تلمبه‌خانه‌ها و پایانه‌های جدید آبادان و مایل ۴۰ ماهشهر با هدف احداث و نوسازی مجموعه تلمبه‌خانه‌ها، پایانه‌ها، ساختمان‌های اداری و عملیاتی ناحیه آبادان، گوشه شمال شرقی پالایشگاه آبادان در زمینی حدوداً ۲۵ هکتاری تعریف گردید تا مجموعه‌ای از امکانات و تأسیسات با فناوری جدید، جایگزین گردد. پیشرفت فیزیکی این طرح تا پایان سال ۱۳۹۵، ۱۰/۴۳ درصد می‌باشد.

– طرح احداث دو رشته خط لوله ۲۴ اینچ فرآورده از انبار نفت جدید نوریخش به بندر صادراتی ماهشهر با هدف احداث دو رشته خط لوله ۲۴ اینچ جهت انتقال دو طرفه فرآورده‌های بنزین و نفت گاز بین انبار نفت نوریخش و اسکله شماره ۶ بندر صادراتی ماهشهر به طول ۹ کیلومتر و با ظرفیت ۳۰۰ هزار بشکه در روز و اتصال به مخازن فرآورده در مجموعه تأسیسات بندر صادراتی ماهشهر با احداث دو رشته خطوط فرعی ۱۰ اینچ می‌باشد. پیشرفت فیزیکی این طرح تا پایان سال ۱۳۹۵، ۹۹/۹۸ درصد و در مرحله تحویل موقت خط به بهره‌بردار می‌باشد.

– طرح احداث خط لوله کنار گذر تهران (طرح پدافند غیر عامل): این طرح با هدف پیشگیری از بحران زلزله در شهر تهران تعریف گردید. همچنین هدف از اجرای آن، حفظ امنیت و ایجاد پایداری تأمین انرژی در بخش‌های شمال غربی و شمال شرقی کشور می‌باشد. پیشرفت فیزیکی این طرح تا پایان سال ۱۳۹۵، ۲/۳۸ درصد و در مرحله طراحی بنیادی می‌باشد.

در سال ۱۳۹۵، از کل انتقال فرآورده‌های نفتی، سهم نفتکش‌های جاده‌پیما ۳۱/۲ درصد، مخزن‌دارهای راه‌آهن ۶/۶ درصد، کشتی‌های سوخت‌رسان ۳/۶ درصد و سایر وسایل انتقال فرآورده‌های نفتی ۰/۳ درصد بوده است.

از دیگر برنامه‌های وزارت نفت در بخش نقل و انتقالات دریایی، جذب هرچه بیشتر کشتی‌ها به بنادر ایران، کسب سهم مناسب از بازار فروش سوخت با ارزش افزوده بیشتر، توسعه بنادر و زیرساخت‌های موجود در کشور و ایجاد اشتغال در ارائه خدمات جانبی به کشتی‌ها در صنعت بانکرینگ می‌باشد. بدین منظور طرح زیر در دست اجرا می‌باشد:

– طرح ساماندهی بندر صادراتی ماهشهر: هدف از این طرح بازسازی و نوسازی تأسیسات موجود در بندر صادراتی ماهشهر در چارچوب ضوابط و استانداردهای قابل قبول ترمینال‌های جهانی، به منظور بهره‌گیری از این بندر جهت واردات و صادرات مواد نفتی و پتروشیمی، ایجاد قابلیت پهلوگیری کشتی‌های ۸۰ هزار تنی در بندرگاه، ایجاد تسهیلات سوخت‌گیری کشتی‌ها (بانکرینگ)، بازسازی ۶ اسکله موجود و احداث مخازن جدید به ظرفیت کل ۳/۷ میلیون بشکه بوده است. بخش دریا به بهره‌برداری رسیده و پیشرفت فیزیکی کل طرح تا پایان سال ۱۳۹۵، ۹۵/۵۴ درصد می‌باشد.

در سال ۱۳۹۵، برای انتقال ۳۸/۰ میلیارد تن کیلومتر انواع فرآورده‌های نفتی، ۷۴۷۷/۴ ریال بر تن کیلومتر هزینه شده است. در این سال، هزینه‌های انتقال فرآورده‌های نفتی نسبت به سال قبل، ۱۶۲۶/۰ ریال بر تن کیلومتر افزایش

یافته است. بیشترین هزینه حمل مربوط به شناورهای سوخت‌رسان به میزان ۲۴۹۶/۸ ریال بر تن کیلومتر و کمترین هزینه حمل مربوط به خط لوله به میزان ۲۳۲/۰ ریال بر تن کیلومتر بوده است.

۱۱-۳-۱- مخازن نگهداری نفت خام و فرآورده‌های نفتی

در سال ۱۳۹۵، ظرفیت کل ذخیره‌سازی نفت و میعانات گازی در انبارهای پالایشگاهی برابر با ۲۴/۳ میلیون بشکه بوده که نسبت به سال گذشته، ۲۵۸۵/۴ هزار بشکه افزایش داشته است. این امر عمدتاً به دلیل احداث پالایشگاه ستاره خلیج فارس و همچنین افزایش ظرفیت انبارهای نگهداری نفت خام و میعانات گازی در ۲ پالایشگاه اصفهان و لاوان می‌باشد. در این سال، ظرفیت ذخیره‌سازی انبارهای نفت خام پالایشگاهی به طور متوسط برای ۱۱/۴ روز کفایت می‌کرده است. این ظرفیت برای برخی از پالایشگاه‌های کشور نظیر آبادان، شیراز و لاوان کمتر از ۱۰ روز و برای پالایشگاه‌های اراک، اصفهان، تهران، تبریز، کرمانشاه و بندرعباس بین ۱۰ تا ۲۵ روز می‌باشد. در سال مزبور، ۸۸/۰ درصد ظرفیت ذخیره‌سازی نفت خام به پالایشگاه‌های بندرعباس، اراک، اصفهان، تهران و آبادان اختصاص داشته است. این پالایشگاه‌ها قابلیت دریافت فرآورده‌های وارداتی از طریق خطوط لوله ارتباطی انبار و اسکله شهید رجایی را نیز دارا می‌باشند. در مقابل کمترین میزان ذخیره‌سازی نفت خام به دلیل نزدیکی به مبادی تولید نفت، مربوط به پالایشگاه‌های کرمانشاه، شیراز، لاوان و تبریز می‌باشد. برای ذخیره‌سازی فرآورده‌های نفتی تولید شده در پالایشگاه‌ها، انبارهای ذخیره‌ای در پالایشگاه‌ها و انبار فرآورده‌های نفتی در جوار پالایشگاه‌ها و نقاط استراتژیک کشور ایجاد شده است. در سال ۱۳۹۵، حجم کل ذخیره‌سازی فرآورده‌های نفتی در پالایشگاه‌های کشور بالغ بر ۳۹/۰ میلیون بشکه بوده است.

۱۲-۳-۱- مصرف فرآورده‌های نفتی

بنزین: در سال ۱۳۹۵، مصرف بنزین نسبت به سال گذشته، ۵/۳ درصد افزایش داشته و به ۲۷۳۸۰/۵ میلیون لیتر رسید. بخش حمل و نقل با سهمی حدود ۹۹/۶ درصد، عمده‌ترین بخش مصرف‌کننده بنزین در کشور می‌باشد. مصرف بنزین به دلیل تک نرخ شدن قیمت این فرآورده در خردادماه سال ۱۳۹۴ و به دنبال آن حذف سهمیه‌بندی به شدت افزایش یافت به طوری که این روند تا سال ۱۳۹۵ نیز ادامه داشته است. از دیگر دلایل افزایش مصرف این فرآورده می‌توان به عدم افزایش قیمت بنزین متناسب با میزان تورم، افزایش سالانه تولید خودرو و موتور سیکلت، افزایش جایگاه‌های عرضه سوخت و افزایش حجم سفرهای بین شهری اشاره کرد.

در سال ۱۳۹۵، بیشترین حجم مصرف بنزین مربوط به استان‌های تهران، اصفهان و خراسان رضوی به ترتیب با ۵۴۵۸/۲، ۱۹۸۲/۷ و ۱۸۵۱/۸ میلیون لیتر و کمترین حجم مصرف آن مربوط به استان‌های ایلام، خراسان شمالی و کهگیلویه و بویراحمد به ترتیب با ۱۷۸/۵، ۱۸۶/۶ و ۱۹۹/۶ میلیون لیتر بوده است.

بررسی مصرف بنزین در ماه‌های مختلف سال ۱۳۹۵ حاکی از آن است که مصرف این حامل انرژی در برخی ماه‌های سال (به ویژه تیر، مرداد، شهریور، آذر و اسفند) نسبت به سال قبل افزایش داشته است. این افزایش مصرف در تیرماه همزمان با تعطیلات عید فطر و سفرهای بین شهری بوده است. علت عمده افزایش مصرف در ماه‌های تابستان سال

۱۳۹۵ عمدتاً ناشی از افزایش تعداد سفرهای تابستانی بوده است. افزایش مصرف آذر ماه نیز بیشتر به دلیل تردد زائران اربعین در غرب و جنوب کشور بوده است. همچنین مصرف بنزین در اسفند ماه نیز به دلیل افزایش قابل توجه تقاضای این حامل انرژی در روزهای پایانی سال و آغاز تعطیلات نوروزی افزایش داشته است.

نفت سفید: مصرف نفت سفید در سال ۱۳۹۵ به ۳۴۰۸/۶ میلیون لیتر رسید که در مقایسه با سال گذشته ۳۵/۴ درصد کاهش داشته است. این امر عمدتاً ناشی از کاهش مصرف نفت سفید در بخش‌های پتروشیمی (مصارف غیر انرژی)، خانگی و عمومی بوده که نسبت به سال قبل به ترتیب به میزان ۱۶۲۲/۴، ۲۲۵/۶ و ۷/۰ میلیون لیتر کاهش داشته است. از جمله دلایل کاهش مصرف نفت سفید می‌توان به مدیریت مطلوب عرضه و گسترش شبکه گازرسانی در سرتاسر کشور و اجرای طرح ملی پیمایش، شرایط مطلوب آب و هوایی فصل زمستان، نظارت بر عرضه این فرآورده و مدیریت مصرف بهینه سوخت، اجرای طرح ساماندهی کالابریک نفت سفید و کاهش قاچاق این کالا اشاره کرد.

در سال ۱۳۹۵، بیشترین مصرف نفت سفید مربوط به استان‌های آذربایجان غربی، کرمانشاه و سیستان و بلوچستان و خراسان رضوی به ترتیب به میزان ۵۴۶/۶، ۴۸۹/۲، ۴۳۷/۳ و ۳۱۶/۰ میلیون لیتر و کمترین مصرف این فرآورده مربوط به استان‌های قم، هرمزگان، چهارمحال و بختیاری و بوشهر به ترتیب به میزان ۶/۸، ۱۵/۶، ۱۶/۴ و ۱۶/۹ میلیون لیتر بوده است. در این سال، مصرف نفت سفید در تمام ماه‌ها به ویژه ماه‌های مهر، آبان و آذر افزایش داشته است. افزایش مصرف نفت سفید در این ماه‌ها بیشتر به دلیل شروع فصل سرما و نیاز مناطق دارای راه ارتباطی صعب‌العبور و روستاهای دورافتاده به نفت سفید می‌باشد.

نفت گاز: در سال ۱۳۹۵، مصرف نفت گاز با ۱/۱ درصد کاهش نسبت به سال گذشته به ۳۰۲۶۴/۴ میلیون لیتر رسید. در سال مزبور، مصرف این فرآورده نسبت به سال گذشته بجز در بخش‌های کشاورزی، صنعت و نیروگاه‌های وزارت نیرو کاهش یافته است. در سال مزبور، بیشترین کاهش مصرف نفت گاز نسبت به سال قبل، مربوط به بخش‌های حمل و نقل و نیروگاه‌های بخش خصوصی و صنایع بزرگ به ترتیب به میزان ۲۷۵/۱ و ۲۴۴/۴ میلیون لیتر می‌باشد. کاهش مصرف نفت گاز در بخش حمل و نقل به دلیل اجرای طرح پیمایش و تجهیز ناوگان حمل و نقل به سامانه موقعیت یاب (جی پی اس) و عرضه نفت گاز به ناوگان حمل و نقل دیزلی بر مبنای میزان کارکرد می‌باشد. کاهش مصرف این فرآورده در بخش نیروگاهی به دلیل افزایش ظرفیت تولید گاز طبیعی در کشور بوده که این امر باعث افزایش میزان گازرسانی به نیروگاه‌ها و صنایع و کاهش مصرف سوخت‌های مایع از جمله نفت گاز می‌باشد، که تأثیر قابل ملاحظه‌ای در کاهش آلاینده‌های هوا داشته است. در سال مزبور، کاهش مصرف در سایر بخش‌ها نسبت به سال قبل نیز، به دلیل مدیریت بهینه مصرف، قطع سهمیه سوخت خودروهای گازوئیل سوز فاقد بیمه شخص ثالث و تبدیل سوخت واحدهای گلخانه، دامداری، مرغداری و چاه‌های آب کشاورزی به گاز طبیعی می‌باشد. بخش حمل و نقل با داشتن سهمی حدود ۵۹/۷ درصد، بزرگترین مصرف‌کننده نفت گاز کشور است.

در سال ۱۳۹۵، بیشترین مصرف نفت گاز مربوط به استان‌های تهران، اصفهان و خوزستان به ترتیب به میزان ۲۶۳۱/۹، ۲۵۵۲/۳ و ۲۳۱۲/۴ میلیون لیتر و کمترین مصرف این فرآورده مربوط به استان‌های کهگیلویه و بویراحمد، ایلام و چهارمحال و بختیاری به ترتیب به میزان ۱۵۰/۲، ۲۰۶/۱ و ۲۳۱/۸ میلیون لیتر می‌باشد.

در این سال، مصرف نفت گاز در اکثر ماه‌ها به استثنای شهریور، مهر و اسفند ماه افزایش داشته است. عمدتاً افزایش مصرف نفت گاز به دلیل شروع فصل سرما و کاهش دمای هوا و نیاز روستائیان و مناطق صعب‌العبور به نفت گاز بوده است. همچنین این افزایش پس از توقف واردات گاز طبیعی از ترکمنستان و کاهش شدید دمای هوا در اکثر استان‌های نیمه شمالی کشور بیشتر نمایان شده است.

نفت کوره: در سال ۱۳۹۵، مصرف نفت کوره به ۶۶۸۶/۰ میلیون لیتر رسید که نسبت به سال گذشته کاهش قابل ملاحظه‌ای به میزان ۴۹/۸ درصد داشته است. این کاهش عمدتاً ناشی از اجرای طرح بهینه‌سازی مصرف سوخت، گسترش شبکه گازرسانی در سرتاسر کشور و به دنبال آن، افزایش میزان گازرسانی به نیروگاه‌ها و صنایع بزرگ و کاهش مصرف سوخت‌های مایع از جمله نفت کوره، تشدید نظارت‌های کنترلی بر شبکه توزیع، کاهش مصرف این فرآورده در کارخانه آسفالت به دلیل اجرای طرح ملی پیمایش و ادامه گازرسانی به واحدهای صنعتی و کوره‌های آجرپزی می‌باشد. در سال ۱۳۹۵، واحدهای نیروگاهی بخش خصوصی نیز مصرف نفت کوره داشته‌اند. در این سال، مصرف این فرآورده در کلیه بخش‌ها به ویژه در بخش‌های حمل و نقل و نیروگاهی کاهش داشته است. کاهش چشمگیر مصرف نفت کوره در این دو بخش نسبت به سال قبل، به ترتیب به میزان ۳۳۷۱/۶ و ۲۴۶۲/۶ میلیون لیتر می‌باشد.

در این سال، نیروگاه‌ها با سهمی معادل ۶۷/۱ درصد بیشترین مصرف‌کننده نفت کوره در بین دیگر بخش‌ها بوده‌اند. در سال مزبور، بیشترین مصرف نفت کوره مربوط به استان‌های هرمزگان، مازندران و کرمانشاه به ترتیب به میزان ۱۶۰۰/۴، ۱۰۵۷/۷ و ۷۵۸/۰ میلیون لیتر و کمترین مصرف نفت کوره مربوط به استان‌های گلستان، کهگیلویه و بویراحمد، بوشهر و خراسان شمالی هرکدام به میزان ۳/۴، ۳/۵، ۵/۷ و ۵/۹ میلیون لیتر می‌باشد.

بررسی روند مصرف ماهانه نفت کوره در سال ۱۳۹۵، حاکی از آن است که مصرف این فرآورده در ماه‌های سرد سال افزایش داشته است. این افزایش عمدتاً در بخش نیروگاهی و صنعت کشور رخ داده است.

گاز مایع: مصرف گاز مایع در سال ۱۳۹۵ با ۲/۶ درصد افزایش نسبت به سال قبل، به ۲۱۱۵/۰ هزار تن رسید. این میزان افزایش بیشتر به دلیل اجرای طرح ملی پیمایش، تک‌نرخ شدن قیمت بنزین و پائین آمدن قیمت گاز CNG نسبت به بنزین و نیز افزایش شمار جایگاه‌های عرضه این سوخت پاک می‌باشد. بخش خانگی با سهمی معادل ۹۷/۲ درصد بیشترین مصرف‌کننده گاز مایع در بین دیگر بخش‌ها بوده است.

در سال مزبور، بیشترین مصرف گاز مایع مربوط به استان‌های خوزستان، مرکزی و اصفهان به ترتیب به میزان ۴۱۶/۰، ۴۱۱/۶ و ۳۴۸/۳ هزار تن و کمترین مصرف گاز مایع مربوط به استان‌های چهارمحال و بختیاری و اردبیل به ترتیب به میزان ۰/۳ و ۳/۸ هزار تن می‌باشد.

در این سال، بیشترین افزایش و کاهش مصرف گاز مایع به ترتیب به ماه‌های شهریور و تیر اختصاص داشته که این افزایش یا کاهش متأثر از نوسانات مصرف بخش خانگی بوده است.

۱۳-۳-۱- قیمت نفت خام و فرآورده‌های نفتی

در سال ۲۰۱۶، قیمت جهانی نفت خام سبک و سنگین ایران با کاهشی معادل ۱۸/۹۵ و ۱۸/۹۱ درصد نسبت به

سال قبل، به ۴۱/۷ و ۳۹/۶ دلار به ازای هر بشکه رسید. قیمت نفت خام در سال ۲۰۱۶ به شدت کاهش یافته است. این کاهش عمدتاً به دلیل مازاد عرضه و کاهش تقاضا در برخی از ماه‌ها می‌باشد. عدم دستیابی چین به رشد اقتصادی پیش‌بینی شده و رکود حاکم بر بازارهای اقتصادی جهان از عوامل اصلی کاهش تقاضا در بازارهای آزاد جهانی است. از دیگر عوامل کاهش قیمت نفت خام در سال مزبور، می‌توان به عدم دستیابی به تعیین سقف تولید اوپک، عدم کاهش تولید از سوی کشورهای صادرکننده نفت خام به جهت حفظ و افزایش سهم خود در بازار، دامپینگ روسیه و عربستان سعودی در اروپا (عرضه زیاد کالا با قیمت پائین‌تر از بازار)، زبانه‌های شعله جنگ در عراق، کنترل مدیریت حوزه پائین دستی، تقویت ارزش دلار به دنبال افزایش نرخ بهره آمریکا، افزایش تولید نفت آمریکا از منابع غیر متعارف، کاهش ارزش یوان چین، زمستانی نه چندان سرد، کنفرانس پاریس و دغدغه‌های محیط زیستی (کنترل دمای زمین از طریق کاهش گازهای گلخانه‌ای مبحثی است که موجب می‌گردد سوخت‌های جایگزین برای نفت و زغال‌سنگ جایگاه خود را عیان‌تر و بارزتر نشان دهند) و بازیابی قیمت نفت اشاره کرد

در سال ۱۳۹۵، قیمت اسمی فروش فرآورده‌های نفتی به استثنای گاز مایع نسبت به سال قبل تغییری نداشته است.

۴-۱- گاز طبیعی

۴-۱-۱- میادین و ذخایر گاز طبیعی

در سال ۱۳۹۵، تعداد ۲۲ میدان گازی در مناطق خشکی و دریایی شامل: ۱۸ میدان سازندی، گنبدی در مناطق خشکی (مارون خامی، مسجد سلیمان، لب سفید، پازنان، نفت سفید، خانگیران، دالان، گنبدلی، تابناک، نار، هما، کنگان، شانول، وراوی، سرخون، سراج، آغار، تنگ بیجار) و ۴ میدان سازندی، مستقل گازی (میدان پارس جنوبی، میدان سلمان/ سازند کنگان دالان، میدان لاوان/ سازند کنگان دالان، میدان گورزین قشم) در مناطق دریایی فعال بوده‌اند.

از جمله چالش‌های صنعت گاز ایران، پائین بودن ضریب بازیافت مخازن، بالا بودن عمر مخازن نفت و گاز و افت تولید طبیعی آنها می‌باشد. بدین منظور جهت بهبود وضعیت میادین نفت و گاز و فعالیت‌های مربوطه، وزارت نفت براساس ماده ۱۳۰ قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی کشور که تا پایان سال ۱۳۹۵ تمدید شد موظف گردیده، به منظور افزایش ضریب بازیافت مخازن کشور در طول اجرای قانون برنامه به میزان یک درصد در سال اول اجرای این قانون، برنامه جامع صیانتی و ازدیاد برداشت از مخازن هیدروکربوری با رعایت اولویت‌بندی مخازن به تفکیک نواحی خشک و دریایی تهیه نماید. همچنین بر اساس بند ج این ماده وزارت نفت مکلف گردیده که تمهیدات لازم برای استفاده از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های شرکت‌های بخش خصوصی و تعاونی و نهادهای عمومی غیردولتی برای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های اکتشاف، تولید و بهره‌برداری (نه مالکیت) میادین نفت و گاز به ویژه میادین مشترک در چهارچوب سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم (۴۴) قانون اساسی را به عمل آورد. بدین منظور وزارت نفت طرح انتقال و توسعه فناوری بخش بالادست (شامل بهبود تولید و ازدیاد برداشت را در ۲۰ میدان نفتی و گازی) را با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی کشور در برنامه‌های پژوهش و فناوری خود قرار داده است.

علاوه بر قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، قانونگذار در بخش نفت و گاز سند ملی راهبرد انرژی کشور، راهبردهای

متعددی را در این خصوص ارائه نموده است:

- توسعه و بهره برداری حداکثری از کلیه میادین مشترک نفتی و گازی در راستای حفظ منافع ملی کشور،
- نگاه راهبردی به نفت و گاز به عنوان موتور محرکه توسعه اقتصادی کشور،
- گسترش اکتشاف نفت و گاز به عنوان پشتوانه تولید نفت و گاز کشور،

اکتشاف گاز یکی از مهمترین اولویت‌های وزارت نفت می‌باشد که نقش مهمی در حفظ توان تولید گاز از طریق کشف و جایگزینی مخازن جدید و همچنین افزایش ذخایر کشور و ارتقاء جایگاه ایران در میان کشورهای تولید کننده گاز دارد. در سال ۱۳۹۵ در سه میدان غیر مرزی چارک در منطقه فارس ساحلی، میدان شهیدان در منطقه دزفول شمالی و میدان سراب در منطقه دزفول جنوبی گاز طبیعی کشف شده است. حجم گاز خشک قابل استحصال معادل ۳۴۳/۱ میلیارد متر مکعب برآورد شده است.

کل میزان ذخایر قابل استحصال گاز طبیعی با حدود ۹۰ میلیارد متر مکعب افزایش نسبت به سال قبل، به ۳۳/۸ تریلیون مترمکعب در سال ۱۳۹۵ رسید. لازم به ذکر است که تغییرات در حجم ذخایر، علاوه بر اکتشاف و ارزیابی میادین به میزان مصرف نیز وابسته است. بر اساس آخرین آمار سال ۲۰۱۶ منتشره از سوی شرکت بریتیش پترولیوم، ایران حدود ۱۸ درصد از ذخایر گاز طبیعی جهان را در اختیار دارد و همچنان دارای جایگاه نخست کشورهای دارنده ذخایر گازی جهان است. روسیه پس از ایران با ۳۲/۳ تریلیون متر مکعب ذخایر گاز طبیعی، جایگاه دوم در جهان را دارد.

۲-۴-۱- تولید گاز غنی

گاز تولیدی از منابع نفت و گاز قبل از انجام فرآورش را گاز غنی می‌گویند که به صورت گاز کلاهدک و سازندهای گازی و گاز میادین مستقل قابل دسترسی می‌باشد. کل تولید گاز غنی در سال ۱۳۹۵، روزانه ۷۷۹/۰ میلیون مترمکعب بود که ۶۵۴/۹ میلیون متر مکعب آن از گاز میادین مستقل خشکی و دریایی، ۹۶/۶ میلیون متر مکعب از گاز همراه میادین خشکی و دریایی و ۲۷/۵ میلیون متر مکعب از میادین گاز کلاهدک و سازندهای گازی تولید شده است. تولید گاز غنی نسبت به سال قبل از آن به میزان حدود ۶۰ میلیون مترمکعب در روز افزایش داشته است. تولید این حامل انرژی در سال مورد گزارش در شرکت نفت و گاز پارس به میزان ۶۰ درصد و در شرکت نفت مناطق مرکزی ۲۹ درصد بوده و مابقی در سایر شرکتهای تولیدی، تولید شده است. افزایش ۸/۴ درصدی تولید گاز غنی کشور در این سال نسبت به سال گذشته به علت افزایش تولید گاز میادین مستقل به ویژه میادین مشترک گازی پارس جنوبی بوده است. سهم تولید میادین مستقل گازی از کل تولید گاز غنی کشور، ۸۴/۱ درصد است. در سال ۱۳۹۵ با افزایش سهم گاز همراه، سهم گاز تولیدی از میادین مستقل ۱/۲ درصد کاهش داشت.

در چند سال اخیر به دلیل مشکلات ناشی از تحریم و کند شدن روند اجرائی پروژه‌های فازهای پارس جنوبی، تولید رشد مورد انتظار را نداشت اما از سال ۱۳۹۳ این روند بهبود یافت؛ به طوری که در سال ۱۳۹۵ با راه‌اندازی فازهای ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰ و ۲۱ پارس جنوبی، متوسط تولید گاز غنی کشور به حداکثر مقدار خود رسید.

گاز غنی عمدتاً در واحدهای پالایشی و نم زدایی، کارخانجات گاز و گازمایع و پتروشیمی‌ها مصرف می‌شود. البته از

گاز غنی برای انجام برخی فعالیت‌های عملیاتی نیز استفاده می‌شود. در سال ۱۳۹۵، مصرف گاز غنی واحدهای پالایشی و نم زدایی نسبت به سال قبل ۵۳ میلیون متر مکعب در روز افزایش داشته که این رشد به دلیل بهره برداری از فازهای جدید پارس جنوبی است. این مقدار علاوه بر مقادیر گاز سبک تولید شده توسط پالایشگاه‌های شرکت ملی گاز ایران، شامل واحد نم‌زدایی سراج، پالایشگاه مسجد سلیمان (از منشا گازهای همراه نفت خام) و پالایشگاه فراشند (از منشا میادین آغار / دالان) می‌باشد.

بخشی از گاز غنی را آب و سایر ناخالصی‌ها تشکیل می‌دهند. لذا گاز غنی پس از استخراج به کارخانجات گاز و مایع، پالایشگاه‌های گاز و واحدهای نم‌زدایی تحویل داده می‌شود. همچنین مقداری از این گاز تولیدی جهت تزریق به میادین نفتی و مابقی به واحدهای پتروشیمی ارسال می‌گردد.

در سال ۱۳۹۵، از کل گاز غنی مصرفی در کشور، ۸۰/۶ درصد در پالایشگاه‌های گاز و واحدهای نم زدایی و ۱۰/۲ درصد در کارخانجات گاز و مایع مصرف شده است. همچنین ۵/۲ درصد آن به صورت گازهای سوزانده شده، ۲/۲ درصد جهت تزریق، ۰/۸ درصد در پتروشیمی و ۰/۹ درصد در دیگر بخش‌ها به مصرف رسیده است. با توجه به اینکه تزریق گاز عمدتاً با هدف صیانت از میادین صورت می‌گیرد، در این سال میزان تزریق گاز نسبت به سال گذشته با کاهش ۶/۵ میلیون مترمکعبی در روز مواجه بوده است. این در حالی است که میزان گازهای سوزانده شده با طرح‌های توسعه جمع‌آوری گاز نیز نسبت به دوره مشابه سال قبل با ۱۵/۸ میلیون متر مکعب در روز افزایش، ۶۳/۷ درصد رشد داشته است. در سند ملی انرژی کشور، جمع‌آوری، فرآورش و یا تبدیل حداکثری گازهای همراه و در حال سوختن با رعایت ملاحظات اقتصادی و زیست محیطی از جمله راهبردهای بخش نفت و گاز می‌باشد. وزارت نفت در این سال و با هدف اصلاح این روند، طرح‌های متعددی را به منظور جلوگیری از هزرروی حجم بالایی از گازهای استخراجی همراه نفت و اجتناب از آلودگی‌های زیست محیطی و همچنین استحصال بیشتر گاز مصوب و به اجرا در آورده است. بر اساس بند الف ماده ۴۸ قانون برنامه پنجم توسعه، دولت مکلف است کلیه طرح‌های جمع‌آوری، مهار و کنترل و بهره‌برداری از گازهای همراه تولید و مشعل در کلیه میادین نفتی و تأسیسات صنعت نفت را با تعیین نرخ عادلانه خوراک آنها از طریق فراخوان به مردم و بخش غیر دولتی واگذار نماید به گونه‌ای که تا پایان برنامه پنجم حداقل ۹۰ درصد گازهای مشعل مهار و کنترل شده باشد.

۳-۴-۱- تولید گوگرد

در سال ۱۳۹۵ بیش از ۱۱۶۷/۲ هزار تن گوگرد تولید شده است. از کل گوگرد تولیدی از پالایشگاه‌های گاز کشور، ۵۱/۴ درصد متعلق به پالایشگاه هاشمی نژاد، ۴۴/۹ درصد متعلق به فازهای ۱ الی ۱۶ پارس جنوبی (با ۲۴/۵ درصد افزایش در مقایسه با سال قبل) است و ۳/۷ درصد مربوط به پالایشگاه ایلام می‌باشد.

افزایش تولید گوگرد پارس جنوبی طی سال‌های اخیر به دلیل راه‌اندازی و بهره‌برداری از فازهای ۱۲، ۱۵ و ۱۶ است. اهمیت راه‌اندازی واحدهای گوگردسازی پالایشگاه فازهای ۱۵ و ۱۶ پارس جنوبی در راستای کاهش آلاینده‌های خروجی و کمک به حفظ محیط زیست می‌باشد. بیشترین میزان افزایش تولید گوگرد در سال ۱۳۹۵ به فازهای ۱۲، ۱۵

و ۱۶ تعلق دارد. میزان تولید گوگرد این فازها از ۹۷/۹ هزار تن در سال ۱۳۹۴ به ۲۱۰/۵ هزار تن در سال ۱۳۹۵ رسید. میزان تولید گوگرد پالایشگاه ایلام نیز از ۲۹/۷ هزار تن در سال ۱۳۹۴ به ۴۳/۴ هزار تن در سال ۱۳۹۵ رسید. میزان صادرات گوگرد در سال ۱۳۹۵ حدود ۸۶۰/۹۶ هزار تن بوده است. به عبارتی بیش از ۷۳/۸ درصد گوگرد تولیدی از پالایشگاه‌های گاز، صادر و مابقی در صنایع داخلی کشور مصرف شده است.

۴-۱-۴-۴- تزریق گاز و آب به میادین نفتی

تزریق گاز و آب به مخازن نفتی یکی از ضروری‌ترین عوامل در صیانت از ذخایر نفتی و یکی از راهبردهای تولید پایدار است. در طول سال، هم تزریق گاز شیرین و هم تزریق گاز ترش به مخازن نفتی کشور انجام می‌گیرد اما عمده گاز تزریقی ایران، گاز ترش است. تزریق گاز به مخازن نفتی هر ساله در فصول سرد سال به دلیل نیاز کشور به تأمین گاز مصرفی کاهش می‌یابد.

اما در فصول گرم سال، با کاهش مصرف گاز در بخش‌های خانگی و تجاری، نسبت به فصول سرد امکان بیشتری برای تزریق گاز به مخازن نفتی فراهم می‌شود. یکی از چالش‌های بخش انرژی کشور پایین بودن ضریب بازیافت مخازن نفتی و عدم اجرای کامل طرح‌های ازدیاد برداشت از جمله عدم تحقق کامل اهداف برنامه تزریق گاز به مخازن نفتی در سال‌های اخیر به دلیل کمبود گاز و افزایش مصرف بوده است. بدین منظور وزارت نفت بر اساس بند ۴۸ قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی کشور نفت موظف گردیده تمهیداتی را فراهم نماید تا در طول اجرای قانون برنامه ضریب بازیافت مخازن کشور به میزان یک درصد افزایش یابد. علی‌رغم این سیاست، در سال ۱۳۹۵ میزان تزریق گاز و آب کشور به ترتیب ۸۰/۳ میلیون متر مکعب گاز در روز و ۱۰۵/۰ میلیون بشکه آب در سال بوده که نسبت به سال قبل به ترتیب ۷/۰ درصد کاهش و ۲۵/۵ درصد افزایش داشته است. در مجموع در سال ۱۳۹۵ حدود ۲/۲ میلیارد مترمکعب گاز کمتر به میادین تزریق شده است.

۴-۱-۴-۵- پالایش گاز طبیعی

پالایشگاه گاز، واحدی پردازشی است که از آن برای خالص کردن گاز و بهینه کردن خواص گاز استخراجی از چاه‌های گاز استفاده می‌گردد تا گاز به صورت قابل مصرف در مصارف عمومی تبدیل شود. در پالایشگاه‌های گاز واحدهای متعددی نظیر واحد دریافت و جداسازی گاز و میعانات گازی، واحد تثبیت میعانات گازی، بخش شیرین‌سازی، واحد تصفیه گاز ترش، واحد نم زدایی و غیره وجود دارد.

در ایران ۱۳ پالایشگاه گاز و واحد نم زدایی در استان‌های بوشهر، خوزستان، هرمزگان، خراسان رضوی، فارس، ایلام و قم وجود دارد که خوراک این پالایشگاه‌ها و واحدها عمدتاً از مخازن گاز نار و کنگان، مزدوران، شوربجه، گنبدلی، آغار، آغاچاری، نفت سفید، سرخون، گورزین و دالان، سراج، پارس جنوبی، تنگ بیجار، تابناک، شانول، وراوی و هما تأمین می‌گردد. مجتمع گاز پارس جنوبی در سال ۱۳۹۵، شامل فازهای ۱، ۲-۳، ۴-۵، ۶-۷-۸، ۹-۱۰، ۱۲، ۱۵-۱۶، ۱۷-۱۸ و ۱۹ و ۲۰-۲۱ بوده است. فازهای جدید مجتمع گازی پارس جنوبی در تولید از مخزن مشترک پارس جنوبی توانسته‌اند به

هدف استراتژیک خود دست یابند.

ظرفیت پالایشگاه‌های گاز کشور در سال ۱۳۹۵، روزانه ۹۶۳/۷ میلیون متر مکعب بوده است. به تناسب افزایش مصرف در داخل کشور و همچنین متناسب با افق ترسیمی در سند ملی راهبرد انرژی مبنی بر ارتقای کمی و کیفی محصولات زنجیره گاز (پالایشی و پتروشیمیایی) با رویکرد ایجاد حداکثر ارزش افزوده از طریق ارتقای فناوری و تولید محصولات متناسب با استانداردهای روزآمد، و همچنین به منظور استفاده حداکثری از ظرفیت جغرافیایی سیاسی (ژئوپلیتیک) و ارتقای جایگاه بین‌المللی کشور در بازارهای جهانی انرژی، باید پالایش و نم زدایی گاز طبیعی در ایران از روند رو به رشدی برخوردار بوده و با در نظر گرفتن طرح‌های توسعه‌ای این روند همچنان ادامه یابد.

در سال ۱۳۹۵، طرح‌های در دست اجرا، توسعه، تکمیل و بهبود پالایشی کشور به شرح زیر بوده است:

- پالایشگاه گاز فجر (کنگان): هدف از این طرح، احداث واحد تولید گازمایع در این پالایشگاه است. شروع احداث واحد تولید گازمایع پالایشگاه گاز فجر جم از اردیبهشت سال ۸۸ به مدت ۲۴ ماه بوده که میزان درصد پیشرفت آن در سال ۱۳۹۵ به ۱۰۰ درصد رسید. پروژه واحد پالیشینگ بوده که به اتمام رسیده است.
- پالایشگاه گاز سرخون و قشم: پیشرفت پروژه تکمیل و بهبود این پالایشگاه تا پایان سال ۱۳۹۵، ۹۳/۳ درصد پیشرفت داشته است. پروژه پالایشگاه سرخون متوقف گردیده و مدارک به کمیته فسخ ارسال گردیده است.
- پالایشگاه گاز پارسین: در این پالایشگاه دو طرح در دست اجرا می‌باشد. پروژه نیروگاه ۱۰۰ مگاواتی این پالایشگاه که از اواخر شهریور ماه سال ۱۳۸۸ به مدت ۳۰ ماه آغاز شده و تا پایان سال ۱۳۹۵، ۹۹/۱۲ درصد پیشرفت داشته است و آماده واگذاری به منطقه پارسین است. دیگر پروژه احداث واحد بودار کننده ۸۰۰ تنی مجتمع پارس جنوبی که از اوایل سال ۱۳۹۰ به مدت ۲۴ ماه آغاز شده و میزان درصد پیشرفت پروژه در سال ۱۳۹۵ به ۹۰/۶۴ درصد رسیده است.
- احداث پالایشگاه گاز ایلام (میمک): ظرفیت این پالایشگاه ۴/۳ میلیون مترمکعب در روز است. این پروژه ۳۳ ماه پس از انتخاب مشاور به طول خواهد انجامید و جهت برورسانی برآورد، مناقصه برگزار و برنده انتخاب گردید و دستور اجرای مرحله اول از فاز دوم صادر گردید.
- احداث فازهای ۱۳-۱۴-۱۵ و ۱۶-۱۷ و ۱۸-۱۹-۲۰ و ۲۱-۲۲ و ۲۳ و ۲۴ پارس جنوبی: هدف هر فاز تولید روزانه ۵۶/۶ مترمکعب گاز طبیعی، ۷۷ هزار بشکه میعانات گازی و ۴۰۰ تن گوگرد و همچنین تولید سالانه ۱/۰۵ میلیون تن گازمایع و یک میلیون تن اتان می‌باشد. تا پایان سال ۱۳۹۵، درصد پیشرفت فیزیکی فاز ۱۳، ۸۱/۵۶ درصد، فاز ۱۴، ۶۸/۲۹ درصد، فازهای ۱۵-۱۶، ۹۹/۲۸ درصد، فازهای ۱۷-۱۸، ۹۵/۹۳ درصد، فاز ۱۹، ۹۵/۶ درصد، فازهای ۲۰-۲۱، ۹۲/۸۹ درصد و فازهای ۲۲-۲۳-۲۴، ۸۳/۴۸ درصد بوده است.

۶-۴-۱- انتقال گاز طبیعی

سیستم انتقال و توزیع گاز طبیعی نقشی تعیین کننده در ارائه گاز به مصرف‌کنندگان ایفا می‌کند. خطوط انتقال گاز، تأسیسات تقویت و کاهش فشار گاز و شبکه‌های توزیع اجزای اصلی این سیستم به شمار می‌روند. تا انتهای سال ۱۳۹۵

بیش از ۳۷/۵ هزار کیلومتر خط لوله انتقال گاز و ۲۷۵ دستگاه توربوکمپرسور در ۸۰ ایستگاه تقویت فشار گاز در سطح کشور فعالیت می‌کردند. از مهمترین اقدامات انجام شده در سال ۱۳۹۵ در سامانه انتقال گاز طبیعی می‌توان به بهبود ساعت کارکرد تأسیسات تقویت فشار گاز، رفع عیوب خطوط لوله دوم و سوم و ۴۸ اینچ شمال و شمال شرق، انجام تعمیرات بر روی خطوط اصلی و سراسری، کارکرد همزمان ۴ واحد تأسیسات رامسر برای اولین بار، افزایش ۶ میلیون متر مکعبی حجم انتقال گاز با آغاز عملیاتی توربین‌های تأسیسات نکا، نصب اسکرابر جدید در تأسیسات ایستگاه نورآباد ۲ و انتقال حدود ۱۱۰ میلیون مترمکعب از ایستگاه مذکور، و همچنین صادرات گاز به کشور آذربایجان از مهرماه ۱۳۹۵ از طریق خط سراسری اول اشاره کرد. در این سال ۸۸۱/۷ کیلومتر خط انتقال احداث شده که از این میزان ۷۴۴/۰ کیلومتر (۶۱۶/۰ کیلومتر توسط شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران و ۱۲۸ کیلومتر توسط شرکت‌های گاز استانی) به بهره‌برداری رسیده‌اند. پروژه‌های زیر در این سال به بهره‌برداری رسیده‌اند:

- اتصال آخرین مرکز استان به شبکه سراسری گاز (ایران‌شهر- زاهدان)
 - تکمیل خطوط انتقال گاز به منظور تقویت شبکه غرب و شمال غرب کشور و فاز یک صادرات گاز به عراق از مرز نفت شهر (بیستون- دهگلان، بیستون- کرمانشاه، دهگلان- سنندج، اهواز- کشت و صنعت کارون)
 - افزایش پایداری شبکه گاز گیلان و مازندران (رشت- سنگر)
 - اتصال گاز ترش خوزستان و خط انتقال گاز پنجم سراسری به پالایشگاه بید بلند یک
 - تعویض خط انتقال گاز اول سراسری (پره سر/ آستارا/ تکی تازه آباد)
 - تقویتی غرب بندرعباس، عسلویه/ اخند، خط انتقال روستاهای سلماس، تقویتی شرق به خوراسگان، خط انتقال منطقه سجزی اصفهان، طالقان، بابا منیر، خط انتقال پتروشیمی.
- همچنین گاز انتقال یافته در کشور توسط ۳۱ شرکت گاز استانی و با بهره‌گیری از ۳۱۰ هزار کیلومتر شبکه توزیع می‌گردد. تعداد مصرف‌کنندگان به بیش از ۲۱ میلیون مصرف‌کننده رسیده است. هم اینک ۹۶/۵ درصد شهرها و بیش از ۹۰ درصد روستاهای قابل گازرسانی از پوشش گاز طبیعی برخوردار شده‌اند.

۷-۴-۱- ذخیره سازی گاز طبیعی در مخازن زیرزمینی

گسترش روند مصرف گاز طبیعی در کشور به عنوان سوختی پاک و ایمن سبب گردیده تا مساله انتقال و توزیع پایدار آن در شبکه گاز کشور یکی از اصلی ترین چالش‌های فرا روی این صنعت در مدیریت عرضه و مصرف گاز به شمار آید. رشد سریع مصرف در اوقات سرد سال تا حدود سه برابر مقدار مصرف در فصول گرم است. با اجرای پروژه ذخیره‌سازی گاز، سعی در اوج‌سایی مصرف در شرایط نامتعارف و اوقات سرد سال است. ذخیره‌سازی گاز در مخازن زیر زمینی اصلی‌ترین ابزار تحقق این امر مهم است. وزارت نفت در برنامه ششم توسعه اقتصادی موظف گردیده که تا انتهای سال اول اجرای قانون برنامه، ذخایر راهبردی نفت و گاز را به منظور اثرگذاری در بازار جهانی نفت و گاز با تأکید بر حفظ و توسعه ظرفیت‌های تولید نفت و گاز به ویژه در میدین مشترک، افزایش دهد. در حال حاضر، ذخیره‌سازی در دو مخزن سراجه و شوریجه صورت می‌گیرد. با توجه به قرار گرفتن مخازن سراجه و شوریجه در نزدیکی مراکز ثقل مصرف گاز در

شمال و شمال شرق کشور، این مخازن نقش پررنگی در اوج سایبی مصرف در ماه‌های سرد سال ایفا می‌کنند. در سال ۱۳۹۵ حجم گاز تزریق شده به مخازن ذخیره سازی سراجه و شوربچه برابر با ۲۰۸۵/۰ میلیون مترمکعب بوده که از کاهش ۳/۵ درصدی نسبت به سال قبل برخوردار است. از سوی دیگر مقدار گاز برداشت شده از این مخازن نیز با رشد ۹/۰ درصدی نسبت به سال قبل مقدار ۲۰۴۶/۹ میلیون متر مکعب را نشان می‌دهد. در سال ۱۳۹۵، گاز باقی مانده در مخازن ذخیره‌سازی گاز کشور ۶۵۸/۵ میلیون مترمکعب بوده که نسبت به سال قبل ۰/۴ درصد کاهش یافته است.

مخازن گاز طبیعی که توسط شرکت ملی گاز در دست اجرا، بررسی و مطالعه می‌باشند، عبارتند از:

مخزن سراجه قم: این مخزن از نوع هیدروکربوری می‌باشد و ورودی گاز آن از طریق خط لوله پنجم تهران صورت می‌گیرد. حداکثر حجم ذخیره‌سازی این مخزن ۳/۳ (فاز اول ۱/۵ و فاز دوم ۱/۸) میلیارد مترمکعب در سال می‌باشد. حداکثر قابلیت برداشت مقطعی ۲۲ (فاز اول ۹/۸ و فاز دوم ۱۲/۲) میلیون مترمکعب در روز می‌باشد. مدت زمان تزریق و برداشت از این مخزن به ترتیب ۷ و ۴ ماه در نظر گرفته شده است. عملکرد مخزن ذخیره سازی سراجه در سال ۱۳۹۵ شامل گاز دریافتی از خط، سوخت تأسیسات، گاز تزریقی به مخزن به ترتیب ۷۲۶/۴، ۲۴/۶ و ۷۰۲/۴ میلیون متر مکعب و گاز برداشتی از مخزن، میعانات گازی، گاز تحویلی به خط و گاز باقی مانده در مخزن به ترتیب ۸۷۸/۶، ۰/۰۳، ۸۷۵/۹ و ۱۷۹/۸ میلیون متر مکعب می‌باشد.

مخزن شوربچه خراسان رضوی: این مخزن از نوع هیدروکربوری می‌باشد و ورودی گاز به این مخزن از طریق ایستگاه شیر، کیلومتر ۲/۵ پالایشگاه هاشمی نژاد صورت می‌گیرد. حداکثر حجم ذخیره‌سازی این مخزن ۴/۸ (فاز اول و دوم هر یک ۲/۴) میلیارد مترمکعب در سال می‌باشد. حداکثر قابلیت برداشت مقطعی ۴۰ (فاز اول و دوم هر یک ۲۰) میلیون مترمکعب در روز می‌باشد. مدت زمان تزریق و برداشت از این مخزن به ترتیب ۸ و ۴ ماه در نظر گرفته شده است. در پایان سال ۱۳۹۵، عملکرد مخزن ذخیره سازی شوربچه شامل گاز دریافتی، سوخت تأسیسات و گاز تزریقی به مخزن به ترتیب ۱۴۱۹/۳، ۴۲/۵ و ۱۳۸۲/۶ میلیون متر مکعب و گاز برداشتی از مخزن، میعانات گازی و گاز تحویلی به خط و گاز باقی مانده در مخزن به ترتیب ۱۱۹۳/۵، ۱۶/۷، ۱۱۷۱/۱ و ۴۷۸/۷ میلیون متر مکعب می‌باشد.

طاقدیس یورتشای ورامین: این مخزن از نوع سفره آبی است و ورودی گاز به آن از طریق خط لوله پنجم تهران صورت می‌گیرد. حداکثر حجم ذخیره‌سازی این مخزن ۵۷۰ (فاز اول ۲۳۰ و فاز دوم ۳۴۰) میلیون مترمکعب در سال می‌باشد. حداکثر قابلیت برداشت مقطعی ۹/۶ (فاز اول و دوم هر یک ۴/۸) میلیون مترمکعب در روز می‌باشد. مدت زمان تزریق و برداشت از این مخزن به ترتیب ۸ و ۴ ماه در نظر گرفته شده است.

ذخیره‌سازی گاز طبیعی در میادین بابا قیر، بانکول و امام‌حسن: این پروژه در آبان ۱۳۹۵ آغاز گردید که پیش‌بینی می‌شود مدت ۱۰ ماه به طول انجامد.

مخزن نصرآباد: این پروژه در سال ۱۳۹۱ آغاز گردید و مدت پروژه ۴۲ ماه بوده که تا پایان سال ۱۳۹۵، ۸۶/۱ درصد پیشرفت داشته است. در حال حاضر حفاری تا عمق ۲۰۱۱ متر بطور کامل انجام گردیده و در تاریخ اواسط شهریور ۱۳۹۵ با بستن چاه و نصب تجهیزات سرچاهی عملیات حفاری به پایان رسیده و نمونه‌های مربوطه جهت آزمایش ارسال گردید.

میدان امام حسن: در آبان ماه ۱۳۹۵ شرکت پترواسماری بین‌الملل بعنوان مشاور انجام مطالعات پیش امکان‌سنجی انتخاب شد.

امکان‌سنجی ذخیره‌سازی گاز در ساختار قزل تپه: این پروژه از آبان ماه سال ۱۳۹۵ آغاز گردید و تا پایان بهمن ماه ۴۰ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.

۸-۴-۱- صادرات و واردات گاز طبیعی

ایران از ترکمنستان و آذربایجان گاز طبیعی وارد و به ترکیه، نخجوان، ارمنستان و آذربایجان صادر می‌نماید. واردات گاز طبیعی کشور در سال ۱۳۹۵ به حدود ۵/۹ میلیارد مترمکعب و صادرات آن به ۹/۱ میلیارد مترمکعب رسید. واردات نسبت به سال قبل ۳۵/۵ درصد کاهش و صادرات ۵/۶ درصد افزایش داشته است. با توجه به تعهدات کشور در خصوص صادرات گاز طبیعی، میزان صادرات گاز طبیعی در این سال از واردات پیشی گرفته است. به طوری که در این سال صادرات گاز ۳/۲ میلیارد مترمکعب بیشتر از واردات بوده است. به عبارتی این آمار حکایت از مثبت بودن تراز صادرات گاز ایران دارد.

ایران چهارمین مصرف‌کننده گاز طبیعی در جهان است و با توجه به امکانات موجود ذخیره‌سازی و همزمانی تولید با مصرف، تعدد و تنوع در زنجیره تأمین گاز طبیعی از جمله واردات، ضروری به نظر می‌رسد. در سال ۱۳۹۵ واردات گاز طبیعی از ترکمنستان نسبت به سال قبل ۳۴/۴ درصد کاهش یافت و از ۸/۸ میلیارد متر مکعب در سال ۱۳۹۴ به ۵/۸ میلیارد متر مکعب در سال ۱۳۹۵ رسید. کاهش واردات گاز از ترکمنستان ناشی از راه‌اندازی خط انتقال گاز دامغان به نکا و بی‌نیازی کامل به واردات گاز از ترکمنستان بوده است. اما جهت تداوم تعامل با کشورهای همسایه، سوپ گاز از این کشور ادامه یافته است. همچنین واردات گاز طبیعی از آذربایجان نیز در این سال ۶۹/۴ درصد کاهش داشته و از ۲۶۷/۵ میلیون متر مکعب در سال ۱۳۹۴ به دلیل انجام پاره‌ای تعمیرات موقتاً صادرات گاز به ایران از طریق خط لوله به ۸۲/۰ میلیون متر مکعب در سال ۱۳۹۵ رسید. آذربایجان در سال مذکور ۳۳۷/۲ میلیون متر مکعب گاز طبیعی از ایران وارد کرد و برای نخستین بار، شریک صادراتی گاز ایران شد.

در سال ۱۳۹۵، میزان صادرات گاز طبیعی ایران نسبت به سال قبل از آن حدود ۵/۶ درصد افزایش داشته است. این امر در پی تصمیم وزارت نفت در راستای استفاده حداکثری از ظرفیت جغرافیایی سیاسی (ژئوپلیتیک) و ارتقای جایگاه بین‌المللی ایران در بازارهای جهانی انرژی رخ داده است. در این سال ۸۹/۱ درصد گاز صادر شده ایران، به کشور ترکیه تحویل شده است. کشور ارمنستان در قالب تهاتر گاز و برق یکی از مشتریان گاز ایران است بطوریکه در سال ۱۳۹۵ حدود ۳۶۵ میلیون متر مکعب گاز به آن صادر شده است. از دیگر شرکای تجاری گاز ایران نخجوان است که در سال مزبور ۲۸۳/۴ میلیون متر مکعب به این کشور گاز سوآپ شده است.

از جمله طرح‌های مطرح جهت مبادله گاز طبیعی با کشورهای همجوار می‌توان به طرح‌های زیر اشاره نمود:

– طرح IRAN-LNG برای تولید سالانه ۱۰/۵ میلیون تن LNG از گاز خروجی از لخته‌گیرهای پارس جنوبی در منطقه تمبک واقع در ۴۹ کیلومتری غرب عسلویه در نظر گرفته شده است. تولید سالانه محصولات جانبی این

طرح ۰/۲۳ میلیون تن پروپان، ۰/۱۷ میلیون تن بوتان و ۰/۱۶۵ میلیون تن میعانات گازی می‌باشد. طرح مزبور در دو ردیف جداگانه، هر یک به ظرفیت ۵/۲۵ میلیون تن در سال اجرا خواهد شد. پیشرفت فیزیکی این طرح تا پایان سال ۱۳۹۵ حدود ۲۴ درصد می‌باشد.

– طرح صادرات گاز به پاکستان با ۷/۸ میلیون متر مکعب گاز درخواستی، به سوئیس با ۱/۵-۰/۳ میلیون متر مکعب برای فاز اول و تا ۴ میلیون متر مکعب برای فاز دوم و همچنین طرح صادرات گاز کرسنت به امارات با ۵ میلیون متر مکعب حجم گاز درخواستی از جمله طرح‌هایی می‌باشند که قرارداد آنها امضاء شده و در انتظار اجرایی شدن می‌باشند. ایران همچنین با سایر کشورها از جمله هند، عمان، کویت، امارات و عراق در حال مذاکره برای توسعه روابط تجاری خود در این زمینه است.

۹-۴-۱- گاز رسانی

گاز پالایش شده از طریق خطوط لوله انتقال گاز فشار قوی، پس از چندین بار کاهش فشار گاز در ایستگاه‌های اصلی گاز شهرها و ایستگاه‌های تقلیل فشار وارد خطوط شبکه توزیع می‌شود. سپس از طریق انشعابات موجود، گاز مصرف‌کنندگان پس از تقلیل فشار توسط رگلاتور، برحسب نوع و میزان مصرف تأمین می‌گردد.

شبکه‌گذاری گاز طبیعی: تا پایان سال ۱۳۹۵، حدود ۳۰۹/۹ هزار کیلومتر شبکه گاز در سراسر کشور توسط شرکت‌های گاز استانی اجرا شده است. در میان این شرکت‌ها، شرکت گاز استان‌های خراسان رضوی، اصفهان، فارس و تهران به ترتیب با ۲۷/۸، ۲۵/۲، ۲۱/۹، و ۲۰/۳ هزار کیلومتر شبکه در رده‌های اول تا چهارم قرار داشتند.

انشعابات و مصرف‌کنندگان گاز طبیعی: تا پایان سال ۱۳۹۵، حدود ۱۰/۷ میلیون انشعاب برای مشترکین بخش‌های مختلف خانگی، تجاری و صنعتی نصب گردیده که از این میان حدود ۴/۱ درصد آن، یعنی ۴۳۵/۳ هزار انشعاب در سال ۱۳۹۵ نصب شده است. شرکت‌های گازرسانی استان‌های تهران، اصفهان و خراسان رضوی به ترتیب با ۱۲۳۶/۷، ۱۰۳۱/۹ و ۸۴۹/۷ هزار انشعاب بیشترین عملیات انشعاب‌گذاری در کشور را تا پایان سال ۱۳۹۵ انجام داده‌اند.

در پایان این سال در مجموع ۲۱/۱ میلیون مصرف‌کننده در کشور وجود داشته که حدود ۱/۱ میلیون مصرف‌کننده، در سال ۱۳۹۵ به جمع مصرف‌کنندگان کشور اضافه شده‌اند. در پایان سال ۱۳۹۵، به ازاء هر انشعاب نصب شده گاز طبیعی در کشور حدود ۲/۰ مصرف‌کننده وجود داشته است.

۱۰-۴-۱- مصرف گاز طبیعی

گاز طبیعی در دو بخش مصارف نهایی و مصارف بخش انرژی مورد استفاده قرار می‌گیرد:

– مصارف نهایی گاز طبیعی خود به دو بخش مصارف نهایی انرژی و غیر انرژی تقسیم می‌شود. در مصارف نهایی انرژی از گاز طبیعی برای تأمین انرژی مورد نیاز زیر بخش‌های خانگی، تجاری و عمومی، صنعت، حمل و نقل، کشاورزی و سوخت پتروشیمی استفاده می‌گردد. مصرف گاز طبیعی به عنوان خوراک پتروشیمی از جمله مصارف غیر انرژی است. به عبارت دیگر توزیع گاز طبیعی به مصرف‌کنندگان برای فعالیت‌هایی غیر از تبدیل

سوخت را مصرف نهایی می‌گویند.

- مصارف بخش انرژی گاز طبیعی شامل سوخت پالایشگاه‌های نفت و گاز، ایستگاه‌های تقویت فشار، سوخت توربین‌ها و دیزل ژنراتورهای موجود در مسیر خط لوله و گاز مصرفی در نیروگاه‌ها، مصارف واحدهای کوره بلند، واحدهای کک‌سازی، مصارف تلمبه‌خانه‌ها و خوراک واحدهای هیدروژن‌سازی می‌باشد. در واقع گاز طبیعی در این بخش در مراکز تبدیل انرژی مصرف می‌گردد.

در سال ۱۳۹۵ مصارف نهایی و مصرف بخش انرژی گاز طبیعی ۱۹۶/۶ میلیارد متر مکعب بود که نسبت به سال قبل ۶/۶ درصد افزایش داشت. در این سال سهم مصارف نهایی و مصارف بخش انرژی به ترتیب ۶۱/۰ و ۳۹/۰ درصد بود.

در سال ۱۳۹۵ مصارف نهایی نسبت به سال قبل ۶/۶ درصد و مصارف بخش انرژی ۶/۵ درصد افزایش داشته‌اند. بزرگترین مصرف‌کنندگان نهایی گاز طبیعی به ترتیب با ۴۲/۰، ۲۳/۷ و ۲۰/۰ درصد، بخش‌های خانگی، صنعت و واحدهای پتروشیمی می‌باشند.

در این سال بیشترین افزایش حجم مصرف گاز طبیعی به سوخت بخش خانگی و صنعت به ترتیب با ۳۷۶۴/۹ و ۱۸۸۳/۶ میلیون مترمکعب اختصاص داشته است. افزایش ۹/۰ و ۷/۸ درصدی مصرف گاز طبیعی بخش‌های تجاری و عمومی و همچنین بخش خانگی به دلیل سرما و روشن بودن همه سامانه‌های گرمایشی بخش خانگی و تجاری بود.

پس از آن، بیشترین میزان رشد مصرف گاز طبیعی مربوط به بخش کشاورزی با ۳۲۹/۸ میلیون مترمکعب افزایش (۱۹/۸ درصد رشد) می‌باشد. بخش حمل و نقل نیز نسبت به سال قبل ۲۲۹/۵ میلیون متر مکعب افزایش مصرف داشته است.

مصرف گاز در بخش نیروگاهی از ۵۸/۴ میلیارد مترمکعب در سال ۱۳۹۴ به ۶۱/۸ میلیارد متر مکعب در سال ۱۳۹۵ رسید که این امر عمدتاً ناشی از افزایش تولید گاز طبیعی و اعمال سیاست تخصیص حداکثری گاز به بخش نیروگاهی می‌باشد. تحویل این مقدار گاز به بخش نیروگاهی در دهه اخیر بی‌سابقه است و این روند به منظور کاهش مصرف سوخت‌های مایع و کاهش آلودگی هوا همچنان ادامه می‌یابد. سرانه کل مصرف گاز طبیعی در کشور در سال ۱۳۹۵، با ۱۲۸/۹ متر مکعب افزایش نسبت به سال قبل به ۲۴۶۰/۳ مترمکعب رسید.

۱۱-۴-۱- قیمت گاز طبیعی

تعرفه‌های گاز طبیعی به پنج بخش خانگی، حمل و نقل، صنعتی، عمومی و سایر تقسیم می‌شود:

- بخش خانگی شامل اماکن مسکونی و موتورخانه مرکزی آپارتمان‌های مسکونی می‌گردد.
 - حمل و نقل: سوخت ارائه شده در ایستگاه‌های CNG برای مصرف در بخش حمل و نقل.
 - بخش صنعتی عبارتند از: واحدهای صنعتی، پالایشگاه‌ها و تلمبه‌خانه‌های در مالکیت وزارت نفت و گاز مصرفی برای خوراک پتروشیمی و سوخت آن، فولاد، کشاورزی و دامپروری، و نیروگاه‌ها.
 - بخش عمومی شامل مصارف تجاری عادی، تجاری عمومی، تجاری ویژه، انوایی و گرمابه.
 - سایر: مراکز فرهنگی، آموزشی و ورزشی، مساجد و حسینیه‌ها (ویژه مذهبی)، مساجد روستایی و خیریه.
- به دنبال اجرایی شدن قانون هدفمند سازی یارانه‌ها، به منظور تعیین نرخ‌های جدید گاز طبیعی در بخش خانگی،

کشور از نظر آب و هوایی و همچنین مشترکان بر اساس دامنه مصرف به ۱۲ پله و براساس فرمول جدید قیمت گذاری، ۱۲ ماه از سال به دو بخش هفت ماهه ابتدا و پنج ماهه پایانی سال تقسیم بندی شده است. الگوهای مصرف گاز طبیعی در هر یک از این دو دوره زمانی تفاوتی با یکدیگر دارند. با توجه به اجرای سیاست شهرستانی - منطقه‌ای در محاسبه گاز بهای مشترکان بخش خانگی، متوسط مصرف گاز طبیعی در بیش از ۳۶۰ شهر ایران مطابق با چهار اقلیم آب و هوایی تعیین شده که بر این اساس شهرهای سردسیر مجاز به مصرف گاز بیشتری نسبت به شهرهای گرمسیری هستند. تعرفه هر مترمکعب گاز خانگی بر اساس تعرفه ۷ ماه ابتدای سال ۱۳۹۵، ۱۶۵۶ ریال و در ۵ ماهه دوم سال ۱۵۰۰ ریال تعیین گردیده است.

تعرفه گاز صنایع، پالایشگاه و تلمبه‌خانه‌های نفت، مجتمع‌های پتروشیمی و فولاد در کل سال به ازای هر مترمکعب به ترتیب ۱۰۰۰، ۱۰۰۰، ۱۳۲۰ و ۱۳۲۰ ریال تعیین شد. همچنین تعرفه گاز کشاورزی و دامپروری در ۷ ماه ابتدای سال و ۵ ماه انتهایی سال به ازای هر مترمکعب به ترتیب ۱۱۵۰ و ۶۹۰ ریال تعیین شد. تعرفه گاز بخش عمومی شامل مصارف تجاری عادی ۱۴۹۵ ریال، تعرفه گاز بخش تجاری عمومی (دولتی) در ۷ ماه ابتدای سال و ۵ ماه بعدی به ترتیب ۲۹۹۰ و ۱۴۹۵ ریال به ازای هر متر مکعب، گرمابه و ناوایی سنتی در ماه‌های سرد و گرم یکسان و به ترتیب برابر ۱۰۴۶ و ۹۱۰ ریال تعیین شد. گاز مراکز مذهبی، آموزشی، ورزشی و خیریه تا سطح مشخص شده‌ای در اصلاح الگوی مصرف، رایگان است و تعرفه مصرف مازاد بر اصلاح الگوی مصرف در این اماکن بر اساس هر مترمکعب ۹۲۶ ریال دریافت می‌شود.

۱-۵- برق

۱-۵-۱- ظرفیت اسمی و عملی نیروگاه‌ها

در سال ۱۳۹۵، تمام جمعیت شهری و ۱۰۰ درصد کل خانوارهای روستاها با جمعیت بالای ۲۰ خانوار از نعمت برق برخوردار بوده‌اند. در این سال، انرژی برق مورد نیاز کشور توسط نیروگاه‌های وابسته به وزارت نیرو، صنایع بزرگ و بخش خصوصی متشکل از ۲۰ نیروگاه بخاری، ۵۳ نیروگاه گازی، ۲۵ واحد تولید پراکنده (CHP-DG)، ۲۱ نیروگاه سیکل ترکیبی، ۴۶ نیروگاه دیزلی، ۵۶ نیروگاه آبی (بزرگ، متوسط، کوچک و مینی)، ۲۳۹ توربین بادی، ۱۷ واحد فتوولتائیک، ۵ نیروگاه بیوگاز سوز و ۲ نیروگاه بازیافت حرارتی تأمین شده است. از این تعداد نیروگاه، ۶ نیروگاه بخاری، ۲۸ نیروگاه گازی، ۲۵ واحد تولید پراکنده، ۱۷ نیروگاه سیکل ترکیبی، ۴ نیروگاه آبی، ۲۲۸ توربین بادی، ۱۱ واحد فتوولتائیک، ۵ نیروگاه بیوگاز سوز و ۲ نیروگاه بازیافت حرارتی تحت مالکیت بخش خصوصی می‌باشند. در این سال با نصب واحدهای جدید نیروگاهی به ظرفیت ۲/۳ گیگاوات، ظرفیت اسمی نیروگاه‌های برق کشور به ۷۶/۵ گیگاوات رسید که نسبت به سال گذشته ۳/۱ درصد افزایش داشت. از کل ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور ۲۰/۷ درصد به نیروگاه‌های بخاری، ۳۶/۴ درصد به نیروگاه‌های گازی، ۲۵/۵ درصد به نیروگاه‌های سیکل ترکیبی، ۰/۶ درصد به نیروگاه‌های دیزلی، ۱۵/۱ درصد به نیروگاه‌های آبی، ۱/۷ درصد به نیروگاه‌های اتمی، بادی، خورشیدی، بیوگاز و بازیافت حرارتی اختصاص داشته است.

از کل ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور ۴۵/۳ درصد به وزارت نیرو، ۴۶/۱ درصد به بخش خصوصی، ۷/۳ درصد به صنایع بزرگ و ۱/۳ درصد به سازمان انرژی اتمی ایران تعلق دارد.

در سال ۱۳۹۵، ۴ واحد گازی در نیروگاه‌های افق ماهشهر در بخش دولتی، ۶ واحد گازی در بخش خصوصی، ۴ واحد در نیروگاه برق آبی، راه‌اندازی و نصب ۱۳ توربین بادی و ۹ سیستم فتوولتائیک خورشیدی پس از اتمام در سال ۱۳۹۵ وارد مراحل بهره‌برداری شدند. در همین سال تبدیل نیروگاه‌های گازی شوباد(کهنوج) و سرو (چادرکلو) به چرخه ترکیبی انجام شد.

در این سال، خط مشی وزارت نیرو در جهت افزایش ظرفیت سیستم تولید برق کشور، استفاده از نیروگاه‌های سیکل ترکیبی با تکنولوژی جدید، بهره‌گیری از انرژی‌های نو و تجدیدپذیر، افزایش تولید همزمان برق و حرارت (CHP) و توسعه نیروگاه‌های تولید پراکنده (DG) با هدف تأمین مصرف محلی و کاهش تلفات شبکه توزیع و رسیدن به بازدهی بالاتر در تولید برق بود.

در این راستا اقداماتی به شرح زیر صورت گرفته است:

- در این سال به نیروگاه‌های گازی به دلیل قیمت پایین دوره احداث کوتاه، امکان افزایش راندمان (با تبدیل آنها به چرخه ترکیبی) و امکان ساخت تجهیزات اصلی و جانبی بیشتر در داخل کشور توجه خاصی شده است. در راستای به‌کارگیری هرچه بیشتر نیروگاه‌های گازی و سیکل ترکیبی که دارای فناوری پیشرفته، راندمان بالاتر و آلاینده‌گی کمتر هستند، سهم نیروگاه‌های گازی و سیکل ترکیبی، در سال ۱۳۹۵ در مجموع به ۶۱/۹ درصد رسید که نسبت به سال ۱۳۸۷، ۶۲/۲ درصد رشد داشته است.
- از جمله راهبردهای بخش برق در سند ملی راهبردی انرژی کشور، افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک در ظرفیت تولید برق کشور می‌باشد. ظرفیت اسمی نیروگاه‌های تجدیدپذیر (بادی، خورشیدی، بیوگاز و بازیافت حرارتی) به ۲۵۶/۴ مگاوات در سال ۱۳۹۵ رسید. سهم نیروگاه‌های بادی، خورشیدی، بیوگاز و بازیافت حرارتی کشور در سال مورد بررسی در مجموع ۰/۳ درصد کل ظرفیت نیروگاهی کشور می‌باشد. در بند ۵۰ قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی - اجتماعی، دولت مکلف گردیده که سهم نیروگاه‌های تجدیدپذیر و پاک را با اولویت سرمایه‌گذاری بخش غیر دولتی (داخلی و خارجی) با حداکثر استفاده از ظرفیت داخلی، تا پایان این برنامه به حداقل ۵ درصد ظرفیت برق کشور برساند.
- در سال ۱۳۹۵، نیروگاه‌های برق آبی نیز همچنان به دلیل استحصال برق از طریق احداث سدها، کنترل سیلاب‌ها، تأمین آب کشاورزی و شرب، کاهش مصرف سوخت، عدم آلودگی زیست محیطی، سهولت بهره‌برداری، مصرف داخلی ناچیز، توقف و راه‌اندازی سریع، کنترل فرکانس شبکه، هزینه تعمیر و نگهداری ناچیز و امکان ساخت تجهیزات نیروگاهی در داخل توسعه این نیروگاه‌ها مورد توجه قرار داشته و ظرفیت آنها نسبت به سال قبل از آن ۲۲۵/۵ مگاوات افزایش یافته است. در خصوص نیروگاه‌های تلمبه ذخیره‌ای نیز در سال ۱۳۹۳ نیروگاه سیاه بیشه وارد مدار شده است. البته مطالعات طرح‌های متعددی نظیر نیروگاه‌های تلمبه ذخیره‌ای سیمره، آزاد، لرستان و غیره به اتمام رسیده است که در صورت تأمین مالی، امکان اجرایی شدن آنها

نیز فراهم خواهد شد.

– از جمله سیاست‌های بخش برق کشور، افزایش تولید همزمان برق و حرارت با هدف افزایش بهره‌وری سوخت و همچنین توسعه تولید پراکنده تا سطح ۳۰۰۰ مگاوات با هدف تأمین مصرف محلی و کاهش تلفات شبکه توزیع مد نظر بوده است.

– در دهه اخیر، وزارت نیرو فعالیت‌های متعددی را در زمینه واگذاری نیروگاه‌های موجود به بخش خصوصی و یا احداث نیروگاه‌های جدید توسط این بخش انجام داده و بخش خصوصی کشور را برای تولید برق ترغیب نموده است. با عنایت به سیاست برون سپاری و خصوصی سازی در صنعت برق، سهم ظرفیت نیروگاه‌های بخش خصوصی در سال‌های اخیر در پی این سیاست در سال ۱۳۹۵ نیز افزایش یافته است. ظرفیت نیروگاه‌های بخش خصوصی در سال ۱۳۹۵، ۳۵/۲ گیگاوات بوده که نسبت به سال ۱۳۸۷، ۸/۲ برابر شده است. سهم نیروگاه‌های این بخش در سال ۱۳۸۷، ۸/۱ درصد بوده که به ۴۶/۱ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است. در بند ت ماده ۴۸ قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی – اجتماعی قید گردیده که وزارت نیرو باید در طول اجرای برنامه نسبت به افزایش توان تولید برق تا ۲۵ گیگاوات از طریق سرمایه‌گذاری مؤسسات عمومی غیر دولتی، تعاونی و خصوصی اعم از داخلی و خارجی و یا منابع داخلی شرکت‌های تابعه یا به صورت روش‌های متداول سرمایه‌گذاری و از جمله ساخت، بهره برداری، و تصرف (BOO) و ساخت، بهره برداری و انتقال (BOT) اقدام نماید.

ظرفیت عملی نیروگاه‌های برق کشور با ۱۹۵۵/۸ مگاوات افزایش نسبت به سال قبل به ۶۶/۶ گیگاوات رسید که این رقم نسبت به سال قبل آن ۳/۰ درصد افزایش یافته است. ظرفیت عملی نیروگاه اتمی بوشهر در این سال نسبت به سال قبل ثابت بوده و تغییری نکرده است. این در حالی است که ظرفیت نیروگاه‌های صنایع بزرگ ۱۹/۸ مگاوات (۰/۴ درصد) و نیروگاه‌های خصوصی ۱۲۶۷/۶ مگاوات (۴/۵ درصد) افزایش و ظرفیت نیروگاه‌های تحت پوشش وزارت نیرو ۶۶۸/۴ مگاوات (۲/۲ درصد) افزایش داشته است.

۲-۵-۱- راندمان نیروگاه‌ها

متوسط راندمان کل نیروگاه‌ها با ۱/۳ درصد افزایش از ۳۹/۸ به ۴۱/۱ درصد رسیده است. این در حالی است که متوسط راندمان کل نیروگاه‌های حرارتی برق کشور در سال ۱۳۹۵، با ۰/۴ درصد افزایش نسبت به سال قبل به ۳۷/۸ درصد رسید. در این سال راندمان نیروگاه‌های حرارتی وزارت نیرو، بخش خصوصی و صنایع بزرگ به ترتیب ۳۸/۸، ۳۷/۱ و ۲۸/۵ درصد بوده است.

در سال ۱۳۹۵، تقریباً عملکرد افزایش راندمان کل نیروگاه‌های کشور با هدف تعیین شده در برنامه (افزایش یک درصد در سال) محقق گردیده است که این امر نشان دهنده جهت‌گیری صحیح در اقدامات مربوط به افزایش راندمان نیروگاه‌ها می‌باشد. در سند ملی راهبردی انرژی کشور مقرر گردیده که راندمان نیروگاه‌های حرارتی کشور در سطح متوسط کشورهای توسعه یافته افزایش یابد. این در حالی است که براساس آخرین آمار منتشره از سوی آژانس بین‌المللی انرژی، راندمان نیروگاه‌های حرارتی برق کل جهان، کشورهای عضو و غیر عضو OECD و منطقه خاورمیانه در سال ۲۰۱۵

به ترتیب ۳۷/۳، ۳۸/۷، ۳۶/۲ و ۳۳/۷ درصد بوده است که به استثنای منطقه خاورمیانه که نسبت به سال قبل تنها ۰/۱ درصد افزایش داشته بقیه مناطق به طور متوسط ۰/۴ درصد نسبت به سال گذشته افزایش داشته‌اند. مقایسه آمار سال ۱۳۹۴ ایران و ۲۰۱۵ جهانی نشان می‌دهد که راندمان نیروگاه‌های حرارتی ایران از متوسط جهان، کشورهای غیر عضو OECD و منطقه خاورمیانه بهتر است.

یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار بر میزان تولید برق در کشور، بازدهی نیروگاه‌های حرارتی است. مهمترین اقداماتی که می‌توان برای افزایش راندمان حرارتی کل شبکه انجام داد، عبارتند از:

- آرایش بهینه تولید: تغییرات شبانه‌روزی نیاز مصرف ایجاب می‌کند در ساعات مختلف شبانه‌روز متناسب با نیاز مصرف، واحدهای مختلف شبکه در حالت‌های مختلف تولید (با بار کامل، غیر کامل و توقف) قرار گیرند. امکانات مختلفی بر حسب نوع نیروگاه، جهت توقف و راه‌اندازی روزانه نیروگاه‌ها وجود دارد. مجموعه کلیه امکانات با توجه به محدودیت‌ها، از عوامل تعیین‌کننده آرایش تولید در سطح شبکه با هدف تأمین کامل نیاز مصرف و حفظ حداکثر راندمان است که با مکانیزم‌های مختلف بازار و روش‌های توزیع اقتصادی بار بین نیروگاه‌های مختلف به دست می‌آید
- خارج کردن واحدهای قدیمی کم راندمان: این واحدها به ناچار برای پاسخگویی به نیاز مصرف مورد استفاده قرار می‌گیرند. با کنترل رشد مصرف برق در سال‌های آتی این امکان فراهم می‌شود تا نسبت به توقف این واحدها و یا کاهش بیشتر ساعات کارکرد آن‌ها اقدام نمود.
- برنامه‌ریزی تعمیرات واحدهای نیروگاهی: برنامه‌ریزی یکپارچه و اجرای دقیق تعمیرات واحدهای نیروگاهی می‌تواند علاوه بر افزایش راندمان، باعث پیشگیری از بروز و رفع اشکالات رخ داده شده، کاهش نرخ خروج اضطراری و بهبود قابلیت اطمینان شبکه برق کشور گردد.
- تبدیل واحدهای گازی به سیکل ترکیبی: این تبدیل در واحدهای نیروگاهی، علاوه بر افزایش راندمان موجب صرفه‌جویی در مصرف سوخت نیز می‌شود. هر واحد بخار در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی به طور متوسط موجب صرفه‌جویی مصرف سوخت به میزان ۲۰۰ میلیون مترمکعب گاز طبیعی در سال می‌گردد که ارزش بسیار بالایی دارد.

۳-۵-۱- تولید انرژی الکتریکی

تولید برق تابعی از مصرف مشترکین مختلف است. بنابراین تولید برق باید با توجه به نیاز مصرف برق مشترکین و میزان تلفات شبکه‌های انتقال و توزیع و مصارف داخلی نیروگاه‌ها صورت گیرد. تولید انرژی الکتریکی نیروگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۵ به ۲۸۹/۱ تراوات ساعت رسید که نسبت به سال قبل از آن حدود ۲/۷ درصد رشد داشته است. از کل برق تولیدی کشور حدود ۴۲/۰ درصد توسط وزارت نیرو، ۵۳/۵ درصد توسط بخش خصوصی، ۲/۲ درصد توسط صنایع بزرگ و ۲/۳ درصد توسط سازمان انرژی اتمی ایران تأمین شده است. تولید برق توسط بخش خصوصی در مقایسه با سال گذشته، ۲/۰ درصد رشد داشته است.

سهم تولید در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی ۳۵/۹ درصد، بخاری ۲۹/۴ درصد، گازی ۲۶/۶ درصد، آبی ۵/۷ درصد، تجدیدپذیر ۰/۱ و اتمی ۲/۳ درصد و دیزلی نیز ۰/۰۲ درصد بوده است.

با توجه به اقلیم و شرایط آب و هوایی در ایران، تولید برق در کشور عمدتاً توسط نیروگاه‌های حرارتی صورت می‌گیرد. تولید نیروگاه‌های بخاری، گازی، سیکل ترکیبی نسبت به سال قبل به ترتیب ۲/۴ درصد کاهش و ۱/۵ و ۲/۶ درصد افزایش داشته است. در سال ۱۳۹۵، تولید نیروگاه‌های تجدیدپذیر (آبی، بادی، خورشیدی و بیوگازسوز) نسبت به سال قبل، در مجموع با افزایش رشد قابل ملاحظه‌ای به میزان ۱۶/۲ درصد برخوردار بوده است که این افزایش رشد عمدتاً ناشی از افزایش ظرفیت نیروگاه‌های برق آبی و بادی، ارتقاء ظرفیت سیستم‌های فتوولتائیک و همچنین تبدیل وضعیت پنل‌های خورشیدی منفصل از شبکه به صورت متصل به شبکه و همچنین افزایش تولید نیروگاه‌های بیوگاز سوز می‌باشد.

البته در این سال تولید نیروگاه‌های بادی به دلیل راه‌اندازی ۳۰ مگاوات توربین بادی در تاکستان قزوین و نیروگاه خواف آترین ایرانیان در خراسان رضوی، ۱۳/۰ درصد رشد داشته است. همچنین تولید نیروگاه‌های فتوولتائیک نیز به دلیل افزایش تولید نیروگاه‌های موجود در سال ۱۳۹۴ و تولید نیروگاه‌های خورشیدی همدان و قم ۵/۲ برابر شده است. تولید نیروگاه‌های برق آبی نیز نسبت به سال قبل ۱۶/۲ درصد افزایش داشت. در این سال تولید نیروگاه اتمی بوشهر نیز نسبت به سال قبل ۲/۳ برابر شده است.

در سال ۱۳۹۵ بیش از یک سوم برق تولیدی کشور توسط نیروگاه‌های موجود در استان‌های خوزستان، تهران، اصفهان و فارس تأمین شده است.

۴-۵-۱- سوخت مصرفی نیروگاه‌ها

در سال ۱۳۹۵ در کل نیروگاه‌های صنعت برق کشور ۶۱/۸ میلیارد مترمکعب گازطبیعی، ۴/۵ میلیارد لیتر نفت کوره، ۵/۹ میلیارد لیتر نفت گاز، ۲/۴ میلیارد مترمکعب گاز کوره بلند و تنها ۹/۶ میلیون متر مکعب گاز کک مورد استفاده قرار گرفته است.

گازطبیعی با ۸۵/۰ درصد عمده‌ترین سهم را در سوخت مصرفی نیروگاه‌های کشور به خود اختصاص داده است. پس از گازطبیعی، سهم نفت‌گاز، نفت‌کوره و سایر سوخت‌ها به ترتیب ۸/۰، ۶/۷ و ۰/۳ درصد بوده‌اند. با توجه به سیاست‌های اخیر مبنی بر استفاده هر چه بیشتر از گازطبیعی در نیروگاه‌ها و در پی اقدامات گسترده گازرسانی به نیروگاه‌ها، به دلایل مختلف از جمله سهولت بهره‌برداری و کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری و کاهش اثرات سوء زیست محیطی تلاش شده که از این سوخت بیش از سایر سوخت‌ها استفاده شود.

در شرایط کمبود گازطبیعی در ماه‌های سرد سال، نیروگاه‌ها به ناچار از سوخت‌های جایگزین یعنی نفت گاز برای نیروگاه‌های گازی و سیکل ترکیبی و نفت کوره برای نیروگاه‌های بخاری استفاده می‌نمایند. لذا نحوه تأمین گازطبیعی، عملکرد نیروگاه‌ها را متأثر و محدودیت‌هایی را در بهره‌برداری از شبکه برق ایجاد می‌نماید. به طوری که در فصل سرما، اساسی‌ترین مسئله در تولید برق، تأمین سوخت نیروگاه‌ها می‌باشد. قطع سوخت گاز و محدودیت حمل و ذخیره‌سازی سوخت مایع، منجر به خروج واحدها از مدار، استهلاک واحدها و تجهیزات و همچنین در برخی مواقع خاموشی می‌گردد.

در سال ۱۳۹۵ نیروگاه‌های بخاری زرند و همچنین نیروگاه‌های گازی زاهدان، کنارک (چابهار)، فرگ داراب و خارک، به دلیل متصل نبودن به شبکه گاز کشور، فقط سوخت مایع مصرف کرده‌اند.

در سال ۱۳۹۵ سوخت نفت کوره و گازوئیل مصرفی نیروگاه‌های حرارتی کشور ۳۵/۶ و ۳/۸ درصد نسبت به سال قبل کاهش داشته و مصرف گاز طبیعی ۵/۵ درصد افزایش داشته است. لازم به ذکر است که گاز کک و گاز کوره بلند نیز تنها در مولدهای برق ذوب آهن اصفهان مصرف می‌شود. گاز کوره بلند نسبت به سال گذشته ۴/۲ درصد افزایش داشته و گاز کک مصرفی واحدهای نیروگاهی ذوب آهن اصفهان نیز با ۹۱/۷ درصد افزایش نسبت به سال قبل، از ۵/۰ میلیون مترمکعب به ۹/۶ میلیون متر مکعب رسیده است.

۵-۱-۵- مصرف داخلی و تلفات

بخشی از انرژی برق تولید شده در هر نیروگاه برای استفاده در تجهیزات و ماشین‌آلات همان نیروگاه به مصرف می‌رسد. به همین جهت، انرژی تحویل شده به شبکه‌های انتقال در خروجی نیروگاه‌ها، کمتر از مقداری است که وسایل اندازه‌گیری مولدها نشان می‌دهند. در سال ۱۳۹۵، مصرف داخلی نیروگاه‌های کشور ۲/۹ درصد از کل تولید برق کشور بوده است. شایان ذکر است که نیروگاه‌های سیکل ترکیبی، گازی و آبی مصرف داخلی کمتری نسبت به نیروگاه‌های بخاری دارند، چنانچه با توسعه این دسته از نیروگاه‌ها در سال‌های اخیر به تدریج از درصد مصرف داخلی کل نیروگاه‌ها کاسته شده است.

همچنین بخشی از انرژی برق تولید شده، در شبکه‌های انتقال، فوق توزیع و توزیع عمدتاً به صورت گرما تلف می‌شود. کل سهم تلفات شبکه برق کشور از ۱۲/۳ در سال ۹۴ به ۱۲/۱ درصد در سال ۹۵ و سهم تلفات شبکه توزیع از ۱۱/۹ به ۱۱/۵ درصد و سهم تلفات انتقال و فوق توزیع طی دوره مورد بررسی تقریباً ثابت مانده است. این کاهش تلفات علاوه بر افزایش درآمد، منجر به کاهش هزینه شده و بر پیک بار سال ۱۳۹۵ و همچنین بر شاخص‌های زیست محیطی تأثیر مثبت داشته است.

شاخص نسبت تلفات انتقال و توزیع به تولید ناویژه برق در ایران در سال ۱۳۹۴، ۱۱/۹ درصد بود این در حالی است که در سال ۲۰۱۵ این شاخص در جهان، کشورهای عضو و غیرعضو OECD و منطقه خاورمیانه به ترتیب ۸/۲، ۶/۳، ۹/۶ و ۱۲/۹ درصد بوده است. بدین منظور در سند ملی راهبرد انرژی کشور مقرر گردیده که تلفات توزیع برق تا سطح متوسط کشورهای توسعه یافته کاهش یابد. در این راستا وزارت نیرو ۵ محور زیر را به شرکت‌های توزیع ابلاغ نموده است:

- کاهش شعاع تغذیه پست‌های توزیع و فوق توزیع،
 - ارتقاء و بهبود لوازم و فرآیند اندازه‌گیری و مقابله با دستکاری کنتور،
 - مهندسی مجدد شبکه توزیع،
 - ارتقاء کیفیت تجهیزات شبکه‌های توزیع،
 - ارتقاء رؤیت‌پذیری و سنجش‌پذیری انرژی الکتریکی در شبکه.
- به منظور تحقق این اهداف، فعالیت‌های متعددی نظیر: استفاده از ترانسفورماتورهای کم تلفات، استفاده از

ترانسفورماتورهای کوچک، توسعه کابل‌های خود نگهدار، کاهش آمار عدم قرائت لوازم اندازه‌گیری به کمتر از ۲ درصد، تقویت و تجهیز گروه‌های بازرسی، تعریف کنتور مرجع و نصب آن برای مصارف ماده ۸^۱ (زیر حریم و مناطق خاص)، برآورد دقیق مصارف خاص مثل چراغ‌های راهنمایی و رانندگی و مناسبت‌های مذهبی، اصلاح سریع لوازم اندازه‌گیری معیوب و نصب سریع لوازم اندازه‌گیری برای متقاضیان در نوبت نصب، مقررات‌زدایی در بخش توسعه مولدهای مقیاس کوچک، تغییر آرایش شبکه‌های فشار ضعیف و متوسط، اصلاح اتصالات سست، توسعه استفاده از کنتورهای هوشمند برای مشترکین دیماندی و تأمین برق مشترکین دیماندی از ولتاژ فشار متوسط؛ توسط کمیته کاهش تلفات در دست اقدام است.

۶-۵-۱- شبکه‌های انتقال و توزیع

انرژی تولید شده در نیروگاه‌ها از طریق خطوط انتقال و فوق توزیع به مبادی شبکه‌های توزیع منتقل شده و در نهایت از طریق شبکه‌های توزیع به مصرف‌کننده نهایی تحویل داده می‌شوند. در حال حاضر متداول‌ترین سطح ولتاژ خطوط انتقال در سیستم برق‌رسانی کشور ۴۰۰ و ۲۳۰ کیلوولت و در سطح ولتاژ خطوط فوق توزیع ۱۳۲، ۶۶ و ۶۳ کیلوولت می‌باشد. البته مطالعات استفاده از خطوط و پست‌های ۷۶۵ کیلوولت (HVAC) و نیز خطوط و پست‌های با ولتاژ مستقیم (HVDC) در حال انجام است. تقویت خطوط ارتباطی بین ایران و کشورهای همسایه از جمله پاکستان، امارات متحده عربی، عمان، افغانستان و تاجیکستان در دست بررسی و مطالعه است.

در سال ۱۳۹۵ طول خطوط ۴۰۰، ۲۳۰، ۱۳۲، ۶۳ و ۶۶ کیلوولت به ترتیب ۲۰۴۷۷/۰، ۳۱۳۲۴/۰، ۲۳۴۱۳/۰ و ۴۸۰۶۳/۰ کیلومتر مدار و مجموع خطوط ۱۱، ۲۰ و ۳۳ کیلوولت و خطوط فشار ضعیف به ترتیب ۴۱۶/۱ و ۳۵۳/۴ هزار کیلومتر بوده است. از جمله خطوطی که در سال ۱۳۹۵ به بهره‌برداری رسیده‌اند، می‌توان به خطوط زیر اشاره نمود:

بهره‌برداری کامل از خط ۴۰۰ کیلوولت گتوند-مهر(شازند)، احداث خط ۴۰۰ کیلوولت یاسوج-سورمق، بهره‌برداری از خط ۴۰۰ کیلوولت وردآورد-سیاه‌بیشه و احداث قطعه اول خط ۴۰۰ کیلوولت شادمهر- تربت‌جام.

از جمله پروژه‌های در دست اقدام در پایان سال ۱۳۹۵ که در سال‌های آتی به اتمام می‌رسند، احداث و توسعه ۱۵۰۰۵ کیلومتر مدار خطوط انتقال و فوق توزیع می‌باشد. پروژه‌های خط ۴۰۰ کیلوولت جناح - پارسپان - عسلویه، خط چهار مداره مختلط ۲۳۰ و ۶۳ کیلوولت مرکز مازندران به قائم شهر، خط چهار مداره مختلط ۲۳۰ و ۶۳ کیلوولت پره سر- انزلی- رشت شمالی، خط ۴۰۰ کیلوولت امیرکبیر - شهید رجایی، خط ۴۰۰ کیلوولت دو مداره سفید آبه - ادیمی، خط ۴۰۰ کیلوولت زاهدان - بم، خط ۴۰۰ کیلووات ارگ بم - جیرفت - کهنوج، خط ۲۳۰ کیلوولت لوتک - ادیمی، خط ۲۳۰ کیلوولت ادیمی - شادی جمالزهی و خط ۲۳۰ کیلوولت نیروگاه داریان - اورامانات از جمله طرح‌های در دست احداث می‌باشند. همچنین طرح احداث و توسعه ۷۴۱/۰ کیلومتر شبکه فیبر نوری در دست اقدام می‌باشد.

(۱) ماده ۸- کلیه سازمانها، مؤسسات و شرکت‌های تأمین کننده خدمات آب، برق، گاز، تلفن و نظایر آن مکلفند خطوط و انشعاب به ساختمان‌ها را برحسب مراحل مختلف عملیات ساختمانی فقط در قبال ارائه پروانه معتبر ساختمانی، گواهی عدم خلاف یا گواهی پایان ساختمان معتبر صادر شده توسط مراجع مسئول صدور پروانه و ذکر شماره و تاریخ مدارک مذکور در قراردادهای واگذاری، تأمین و واگذار نماید. واگذاری خطوط و انشعاب این گونه خدمات به واحدهای مسکونی و صنفی و هرگونه بنایی که به طور غیرمجاز و برخلاف ضوابط و مقررات اجرایی طرح‌های مصوب احداث شود ممنوع می‌باشد.

۷-۵-۱- پست‌های انتقال و توزیع

پست برق تأسیساتی است که در مسیر تولید، انتقال یا توزیع انرژی الکتریکی، ولتاژ را به وسیله ترانسفورماتور به مقادیر بالاتر یا پایین‌تر تغییر می‌دهد. انرژی الکتریکی ممکن است از میان تعداد زیادی پست بین نیروگاه و مصرف‌کننده عبور نماید و ولتاژ آن در طول مسیر بارها تغییر کند.

در سال ۱۳۹۵، بالغ بر ۶۶۲/۸ هزار ترانسفورماتور با ظرفیت ۴۴۴۸۰۸ مگاوات آمپر در کشور وجود داشته است. همچنین در این سال ظرفیت پست‌های انتقال و فوق توزیع کشور ۳۲۹۸۶۳ مگاوات آمپر بوده است. از جمله پست‌هایی که در سال ۱۳۹۵ به بهره‌برداری رسیده‌اند، می‌توان به پست‌های زیر اشاره نمود:

افزایش ظرفیت پست ۴۰۰ کیلوولت منتظری ۲، بهره‌برداری از پست ۴۰۰ کیلوولت لردگان در برق اصفهان، بهره‌برداری از ترانس چهارم پست ۴۰۰ کیلوولت دزفول (شمال خوزستان) و پست ۲۳۰ کیلوولت نیروگاه ماهشهر و همچنین پست ۴۰۰ کیلوولت نیروگاه بهبهان در برق خوزستان، احداث پست ۴۰۰ کیلوولت مرکز مازندران و افزایش ظرفیت پست ۲۳۰ کیلوولت گرگان در برق مازندران، بهره‌برداری از پست ۴۰۰ گوهران و پست ۲۳۰ کیلوولت نیروگاه سمنگان در برق کرمان، افزایش ظرفیت پست‌های ۲۳۰ کیلوولت گلخانه و سونگون در برق آذربایجان، بهره‌برداری از پست ۲۳۰ کیلوولت پلدختر و افزایش ظرفیت پست ۲۳۰ کیلوولت سید جمال همچنین بهره‌برداری از پست ۴۰۰ کیلوولت نیروگاه آبی رودبار لرستان در برق باختر، بهره‌برداری از پست ۲۳۰ کیلوولت طرشت و افزایش ظرفیت پست‌های ۲۳۰ کیلوولت کرج و پرند در برق تهران، افزایش ظرفیت پست‌های ۲۳۰ کیلوولت دامغان و گرمسار در برق سمنان، فاز اول پست ۲۳۰ کیلوولت آشار در برق سیستان و بلوچستان، افزایش ظرفیت پست ۲۳۰ کیلوولت سرپل‌ذهاب در برق غرب، افزایش ظرفیت پست ۲۳۰ کیلوولت بوشهر ۱ در برق فارس، احداث پست سیار ۲۳۰ کیلوولت هشتپر در گیلان، بهره‌برداری از پست‌های ۲۳۰ کیلوولت دائم جگدان و آفتاب همچنین پست موقت گلزار در برق هرمزگان و افزایش پست ۲۳۰ کیلوولت یزد ۲ در برق یزد.

از پروژه‌های در دست اقدام تا پایان سال ۱۳۹۵، می‌توان به ۷۱۶ ترانس با ظرفیت ۵۵۳۵۶/۰ مگاوات آمپر، اشاره کرد. از جمله این پروژه‌ها می‌توان به پست‌های در دست اجرای زیر اشاره نمود: پست ۴۰۰ کیلوولت ادیمی، باغملک و زکریا، توسعه پست ۴۰۰ کیلوولت تربت جام برای صادرات برق به کشور افغانستان، پست ۴۰۰ کیلوولت نیروگاه جهرم و اتصالات آن.

۸-۵-۱- مبادلات انرژی الکتریکی

از جمله راهبردهای بخش برق ایران در سند ملی راهبرد انرژی، بهبود و ارتقای بازار برق و عملکرد آن در تأمین برق برای تضمین روند توسعه پایدار کشور تعیین شده است. در حال حاضر ایران با تمامی کشورهای همسایه که با آنها دارای مرز خاکی مشترک است، ارتباط الکتریکی دارد. طرح همکاری منطقه‌ای برق می‌تواند زمینه را برای انتقال برق ایران به کشورهای ایران نیستند نیز فراهم کند. این امر پیش زمینه‌ای است تا برق ایران به شبکه برق اروپا متصل گردد. از اولویت‌های وزارت نیرو، حفظ و ارتقای جایگاه کشور در ایفای نقش پل انرژی و تبدیل شدن به هاب

برق در منطقه است. در سال ۱۳۹۵، میزان واردات و صادرات برق ایران به ترتیب ۴/۲ و ۶/۷ تراوات ساعت بوده که واردات نسبت به سال گذشته ۱/۸ درصد افزایش و صادرات ۳۲/۳ درصد کاهش داشته است.

در سال مورد بررسی، ایران ۹۳/۳ درصد از برق صادراتی خود را به سه کشور عراق، افغانستان و پاکستان صادر نموده است. بیشترین صادرات برق ایران در ماه‌های شهریور و تیر رخ داده که در این ماه‌ها بیشترین صادرات به کشور عراق و افغانستان بوده است. در این سال ۹۸/۷ درصد واردات برق ایران از کشورهای ترکمنستان و ارمنستان بوده است. بیشترین واردات ایران در ماه‌های فروردین و اردیبهشت واقع شده که از همان دو کشور ترکمنستان و ارمنستان بوده است.

۹-۵-۱- مصرف برق

در سال ۱۳۹۵ کل فروش برق وزارت نیرو و صنایع بزرگ (با احتساب برق مصرفی پالایشگاه‌ها، واحدهای کک سازی و واحدهای کوره بلند) حدود ۲۴۳۷۲۳/۳ گیگاوات ساعت بود که نسبت به سال قبل دارای نرخ رشدی معادل ۳/۲ درصد بوده است. در این سال ۹۷/۴ درصد برق مصرفی کشور که معادل ۲۳۷۴۳۵/۸ گیگاوات ساعت بوده، توسط وزارت نیرو فروخته شده است. بخشی از صنایع بزرگ کشور نیز که دارای نیروگاه بوده‌اند از تولید برق خود، ۶۲۸۷/۵ گیگاوات ساعت برق مصرف کرده‌اند. در زمینه مدیریت مصرف برق باید به مواردی نظیر مصرف کردن بهینه و جابجایی مصرف از ساعات اوج مصرف به سایر ساعات شبانه روز توجه داشت. در صورت مصرف بهینه، میزان مصرف کاهش می‌یابد و در صورت جابجایی ساعت مصرف، پیک مصرف برق در شبکه کاهش می‌یابد.

در سال مورد بررسی بخش‌های خانگی، صنعت، کشاورزی، عمومی، تجاری، سایر مصارف و حمل و نقل به ترتیب سهمی معادل ۳۳/۰، ۳۲/۵، ۱۵/۳، ۹/۷، ۷/۴، ۲/۰ و ۰/۲ درصد از کل فروش برق وزارت نیرو را داشته‌اند.

مصرف بخش خانگی: مصرف برق در بخش خانگی عمدتاً شامل روشنایی و استفاده از لوازم خانگی و دستگاه‌های

خنک‌کننده می‌باشد. در سال ۱۳۹۵، حدود ۳۳ درصد فروش برق وزارت نیرو به بخش خانگی اختصاص یافته است. این نسبت در سطح جهان، کشورهای عضو OECD و در منطقه خاورمیانه به ترتیب ۲۷/۱، ۳۱/۱ و ۴۲/۶ درصد است. سرانه مصرف برق به ازای هر مشترک خانگی ایرانی در سال ۱۳۹۵ حدود ۲۸۶۵/۳ کیلووات ساعت بوده است که نسبت به سال ما قبل آن ۰/۲ درصد افزایش را نشان می‌دهد. این امر نشان می‌دهد که علاوه بر افزایش تعداد مشترکین بخش خانگی، مصرف برق و به تبع آن سرانه مصرف هر مشترک خانگی نیز افزایش یافته است.

مصرف بخش تجاری: ۷/۴ درصد فروش برق وزارت نیرو در سال مورد بررسی به بخش تجاری تعلق دارد. در این

سال میانگین مصرف هر مشترک این بخش در حدود ۴۰۹۶/۶ کیلووات ساعت بوده که ۲/۰ درصد نسبت به سال ۱۳۹۴ افزایش داشته است.

مصرف بخش عمومی: ۹/۷ درصد فروش برق وزارت نیرو در سال مورد بررسی به بخش عمومی تعلق دارد. متوسط

مصرف هر مشترک این بخش ۱۴۸۴۶/۲ کیلووات ساعت بوده که نسبت به سال قبل ۲/۰ درصد کاهش داشته است. از علل عمده بالا بودن این شاخص، می‌توان به عدم رعایت الگوی مصرف و مدیریت مصرف انرژی خصوصاً در ادارات دولتی اشاره کرد.

مصرف بخش صنعت: ۳۲/۵ درصد فروش برق وزارت نیرو در سال مورد بررسی به بخش صنعت تعلق دارد. برخی از صنایع کشور دارای مصرف بالای انرژی می‌باشند. این امر آنها را بر آن داشته است که برای تأمین بخشی از انرژی مصرفی خود اقدام به ساخت نیروگاه‌های اختصاصی کنند. متوسط مصرف برق هر مشترک صنعتی وزارت نیرو در سال ۱۳۹۵ معادل ۳۴۴/۴ مگاوات ساعت بوده و نسبت به سال قبل از آن ۳/۳ درصد افزایش داشته است. با توجه به آنکه در آمار شرکت توانیر مشترکین بخش حمل و نقل در بخش صنعت لحاظ می‌شوند، بنابراین برای محاسبه سرانه مصرف برق مشترکین بخش صنعت، مصرف بخش صنعت با احتساب مصرف بخش حمل و نقل محاسبه می‌گردد.

مصرف بخش حمل و نقل: به کارگیری برق در بخش حمل و نقل برای افزایش بهره‌وری و کارایی و حفاظت از محیط زیست جزء اهداف صنعت برق کشور می‌باشد. در حال حاضر در شهرهای تهران و مشهد از برق به عنوان نیروی محرکه در بخش حمل و نقل استفاده می‌شود؛ و در شهرهای اصفهان، شیراز و تبریز پروژه‌های راه‌آهن شهری در حال اجرا می‌باشد. در تهران، شرکت واحد اتوبوسرانی تهران و حومه و شرکت راه‌آهن شهری تهران و حومه در بخش حمل و نقل برقی فعال می‌باشند. کل مصرف برق در بخش حمل و نقل در سال ۱۳۹۵ در مجموع معادل ۴۳۵/۷ گیگاوات‌ساعت بوده که نسبت به سال ما قبل آن ۲۳/۸ درصد کاهش داشته است. هر چند که سهم حمل و نقل برقی از کل فروش برق وزارت نیرو تنها ۰/۲ درصد می‌باشد، اما این بخش در سال‌های اخیر از رشد قابل ملاحظه‌ای برخوردار بوده و مصرف آن در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال ۱۳۸۷ حدود ۱/۷۷ برابر شده است.

مصرف بخش کشاورزی: ۱۵/۳ درصد فروش برق وزارت نیرو در سال مورد بررسی به بخش کشاورزی اختصاص داشته است. متوسط مصرف هر مشترک در این بخش معادل ۹۰۴۹۵/۷ کیلووات‌ساعت بوده که نسبت به سال ما قبل آن ۵/۲ درصد کاهش داشته است. تا پایان سال ۱۳۹۵ حدود ۲۶۷/۱ هزار حلقه چاه کشاورزی به پمپ‌های برقی مجهز گردیده‌اند که متوسط دیماندا آنها ۳۲ کیلووات است.

مصرف روشنایی معابر: روشنایی معابر جهت رفاه شهروندان و از زمان غروب خورشید تا زمان طلوع آن برقرار می‌شود. ۲/۰ درصد فروش برق وزارت نیرو در سال مورد بررسی به این بخش تعلق گرفته است. وزارت نیرو اقدامات مختلفی را جهت کاهش مصرف برق در این بخش انجام داده است که از آن جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد: خاموش کردن لامپ‌های اضافی معابر، استفاده از لامپ‌های کم مصرف و جمع‌آوری بخشی از انشعابات، جلوگیری از استفاده غیر مجاز از شبکه برق که اکثر اوقات نیز برای به کار انداختن وسایل الکتریکی پر مصرف مورد استفاده واقع شده که علاوه بر سرقت از شبکه برق رسانی، آسیب‌های جدی نیز به شبکه وارد می‌کند. لازم به ذکر است که بخشی از تلفات در شبکه توزیع برق مربوط به انشعابات غیر مجاز است که باید با وضع قوانین مناسب با این پدیده برخورد جدی شود.

مصرف استانی برق: تعداد جمعیت، حجم فعالیت‌های صنعتی و اقتصادی و وضعیت آب و هوا از عوامل تأثیرگذار در مصرف برق استان‌ها می‌باشد. به گونه‌ای که استان تهران با مصرف ۳۳۵۳۳/۸ گیگاوات ساعت برق به تنهایی ۱۴/۱ درصد از برق مصرفی تأمین شده توسط وزارت نیرو را به مصرف رسانده است. استان خوزستان با مصرف ۲۹۰۴۱/۱ گیگاوات ساعت و استان اصفهان با مصرف ۲۲۴۹۱/۷ گیگاوات ساعت در رتبه‌های بعدی قرار دارند. در بخش خانگی استان خوزستان با ۱۴۱۲۲/۹ گیگاوات ساعت، در بخش عمومی و تجاری استان تهران به ترتیب با ۵۹۵۳/۴ و ۵۸۴۲/۱

گیگاوات-ساعت، در بخش صنعت استان اصفهان با ۱۲۹۸۰/۴ گیگاوات ساعت و در بخش کشاورزی استان فارس با ۴۴۴۳/۷ گیگاوات ساعت بیشترین میزان مصرف برق را به خود اختصاص داده‌اند.

۱-۵-۱۰- مشترکین برق

مشترکین برق در ایران با توجه به نوع مصرف به بخش‌های خانگی، عمومی، تجاری، صنعتی، کشاورزی و روشنایی معابر تقسیم‌بندی شده‌اند. قابل ذکر است که مشترکین بخش حمل و نقل در بخش صنعت محسوب گردیده‌اند. تعداد مشترکین برق در سال ۱۳۹۵ با افزایش حدود ۱/۰ میلیون مشترک (بدون احتساب مشترکین روشنایی معابر) به حدود ۳۳/۸ میلیون مشترک بالغ گردید که نسبت به سال قبل از آن دارای ۳/۰ درصد رشد می‌باشد. در این سال بخش خانگی با ۲۷/۴ میلیون مشترک، ۸۰/۹ درصد از کل مشترکین را به خود اختصاص داده است. همچنین بخش خانگی با افزایش ۷۳۴/۶ هزار مشترک و بخش تجاری با افزایش ۱۴۹/۵ هزار مشترک دارای بیشترین افزایش مشترکین نسبت به سال قبل بوده‌اند.

استان تهران با ۱۹/۴ درصد مشترکین از لحاظ تعداد مشترکین در رتبه نخست قرار دارد و بعد از آن به ترتیب استان‌های خراسان رضوی با ۷/۸ درصد و اصفهان با ۷/۳ درصد از کل مشترکین در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

۱-۵-۱۱- مطالعه و مدیریت بار

مدیریت مصرف برق مفهومی است در مقابل مدیریت تولید برق و عبارت است از بهینه‌سازی و منطقی کردن مصرف برق به گونه‌ای که با صرف هزینه کمتر، کارایی بیشتر انرژی الکتریکی حاصل گردد. طی شبانه روز، تقاضای مصرف برق متفاوت است. کلیه فعالیت‌هایی که در جهت کاهش تقاضا (بار) در ساعات اوج مصرف روزانه و یا در روزهای اوج مصرف سالیانه صورت می‌گیرد، در قالب مدیریت بار قرار می‌گیرند.

صنعت برق مجموعه اقداماتی را به منظور مدیریت مصرف و بار خصوصاً در فصل تابستان سال ۱۳۹۵ انجام داده است که پایداری شبکه در زمان اوج بار از مهمترین نتایج این اقدامات بوده است. از جمله این اقدامات می‌توان به مواردی نظیر جلب همکاری مشترکین صنعتی، کشاورزی، تجاری و عمومی و اداری، جلب همکاری مشترکان دارای مولد اضطراری، اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی مدیریت مصرف برای بانوان شاغل در ادارات و بانوان خانه دار، فرهنگ‌سازی و آموزش مبانی و راهکارهای بهینه‌سازی مصرف برق ویژه دانش آموزان، آموزش سرویس و تعمیرکاران لوازم برقی خانگی، اقدامات فرهنگی و اطلاع‌رسانی در سطح جامعه به منظور آموزش بهینه‌سازی مصرف انرژی اشاره نمود. همانطور که ملاحظه می‌گردد اقدامات صورت گرفته به دو دسته تقسیم می‌شوند. اقداماتی که سبب کاهش انرژی مصرفی می‌گردند و اقداماتی که سبب کاهش پیک مصرف می‌شوند.

برخی از اقداماتی که در سطح ۳۹ شرکت توزیع نیروی برق و ۱۶ شرکت برق منطقه ای به اجرا درآمده به شرح

زیر است:

- برنامه تعطیلات و تعمیرات سالانه صنایع با جلب همکاری مشترکین بیش از ۳۰۹۶ مشترک صنعتی در

شرکت‌های توزیع نیروی برق و برق منطقه‌ای و در نتیجه کاهش نیاز مصرف شبکه سراسری برق به میزان ۷۵۳ مگاوات.

- برنامه طرح ذخیره عملیاتی صنایع با همکاری بیش از ۱۴۳۳ مشترک صنعتی در شرکت‌های توزیع نیروی برق و برق منطقه‌ای و در نتیجه کاهش نیاز مصرف شبکه سراسری برق در روز پیک به میزان ۵۹۴ مگاوات.

- برنامه پاسخگویی بار مشترکین کشاورزی به منظور کاهش پیک بار تابستان با مشارکت ۴۳۵۸۹ مشترک کشاورزی و در نتیجه کاهش بار غیر همزمان ۱۵۸۵ مگاوات و کاهش بار همزمان ۱۱۶۴ مگاوات و کاهش بار ۱۰۶۹ مگاوات در روز پیک.

- مشترکین تجاری: پایش ۱۲ ماهه (نیمه دوم ۹۴ و نیمه اول ۹۵) انرژی و دیماندر مصرفی کلیه مشترکین عادی و دیماندری تجاری ۳۹ شرکت توزیع نیروی برق، جمع آوری اطلاعات مربوط به تعداد و توان لامپ‌های مصرفی جمع‌آوری شده و جایگزین شده به تفکیک شماره اشتراک مشترکین هر استان (کل لامپ تعویض شده ۱۰۳۷۵۲ عدد). ضمناً تعداد ۱۱۳ مشترک در برنامه کاهش برنامه‌ریزی شده بار مشارکت داشته‌اند و در نتیجه کاهش نیاز مصرف شبکه سراسری برق در روز پیک به میزان بیش از ۳۱ مگاوات و کاهش ۱۰ مگاوات از دیماندر شبکه و ۲۱۷ هزار مگاوات ساعت انرژی.

- مشترکین اداری: پایش ۱۲ ماهه (نیمه دوم ۹۴ و نیمه اول ۹۵) انرژی مصرفی کلیه مشترکین اداری دیماندری و عادی ۳۹ شرکت توزیع برق، تعداد ۱۵ مشترک در برنامه کاهش برنامه‌ریزی شده بار در ساعت پیک مشارکت و در نتیجه کاهش نیاز مصرف شبکه سراسری برق در روز پیک بار به میزان تقریباً ۵۰ مگاوات و کاهش ۱۷ مگاوات از دیماندر شبکه و ۱۴۹ هزار مگاوات ساعت انرژی.

- مولدهای خود تأمین: مشارکت تعداد ۱۱۵۷ مشترک در برنامه استفاده از مولدهای خود تأمین و در نتیجه کاهش نیاز مصرف شبکه سراسری برق به مقدار ۵۲۳ مگاوات.

حداکثر بار تولیدی همزمان شبکه سراسری و کل کشور: در سال ۱۳۹۵ حداکثر بار تولیدی شبکه سراسری ۵۱۴۲۲ و حداکثر بار همزمان کل کشور ۵۱۵۷۹ مگاوات بوده است. حداکثر بار تولیدی در پیک همزمان کل کشور در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال گذشته از ۴/۸ درصد افزایش برخوردار بوده است.

۱۲-۵-۱- قیمت برق

قیمت‌گذاری صحیح انرژی علاوه بر تأثیر مستقیم بر مصرف بهینه آن، موجب صرفه‌جویی انرژی و به تبع آن پایین آمدن هزینه‌های زیست محیطی خواهد گردید. در ایران، پرداخت‌هایی که توسط مشترکان برق صورت می‌گیرد، براساس هزینه تمام شده برق نمی‌باشد؛ بلکه بر اساس تعرفه‌های تکلیفی است که در تدوین آن مسائل متعدد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مؤثر بوده است. تعرفه می‌تواند به عنوان ابزاری کارآمد برای بهینه‌سازی مصرف برق مشترکین باشد، اما عدم اصلاح آن متناسب با افزایش هزینه تمام شده موجب مصرف بی‌رویه برق می‌گردد. به طور کلی تعرفه‌های برق بر اساس نوع فعالیت به پنج گروه عمده خانگی، عمومی، کشاورزی، صنعت و معدن و سایر مصارف طبقه بندی می‌شود که هر یک

به دو قسمت مشترکین با قدرت بیش از ۳۰ کیلووات و مشترکین با قدرت ۳۰ کیلووات و کمتر تقسیم می‌شوند. از ابتدای مرداد سال ۱۳۹۵، تعرفه‌های برق و آب‌ونمان معادل ۱۰ درصد رشد داشته است. متوسط کل قیمت از ۶۱۴/۷ ریال به ازای هر کیلووات‌ساعت در سال ۱۳۹۴ به ۶۶۲/۰ ریال در سال ۱۳۹۵ رسیده که ۷/۷ درصد افزایش داشته است. متوسط قیمت برق در سال مورد بررسی نسبت به سال ماقبل آن و در کلیه بخش‌ها از افزایش برخوردار بوده است. بیشترین میزان افزایش به ازای هر کیلووات‌ساعت به بخش سایر مصارف به میزان ۱۳۶/۴ ریال اختصاص داشته است.

۱۳-۵-۱- خصوصی سازی در صنعت برق

وزارت نیرو، به منظور ایجاد فضای مناسب برای مشارکت بخش خصوصی در حوزه صنعت برق اقدامات متعددی همچون بسترسازی قانونی و حقوقی، تدوین و ابلاغ مقررات و آیین نامه‌ها و رویه‌های اجرایی انجام داده است. در حال حاضر مشارکت بخش خصوصی از طریق واگذاری نیروگاه‌ها به بخش خصوصی و یا اقدام بخش خصوصی در ساخت نیروگاه صورت می‌پذیرد که در ذیل به آنها اشاره می‌گردد:

- افزایش ۱۵۵۴/۹ مگاوات ظرفیت اسمی واحدهای در دست بهره‌برداری بخش خصوصی در سال ۱۳۹۵.
- افزایش ۸۱۵/۲ مگاوات ظرفیت اسمی نیروگاه‌ها با مالکیت بخش خصوصی (شامل: گوهران ۳۳۲، سمنگان ۳۳۲ و تولید پراکنده ۱۵۱/۲ مگاوات) و تبدیل ۳۲۴ مگاوات نیروگاه گازی شوباد (کهنوج) و ۳۳۲ مگاوات نیروگاه سرو (چادرملو) به نیروگاه سیکل ترکیبی.
- افزایش ۰/۵ مگاوات نیروگاه برق آبی توسط بخش خصوصی و واگذاری ۱۰ مگاوات نیروگاه آزاد از بخش دولتی به خصوصی.
- افزایش ۸۸/۷ مگاوات ظرفیت اسمی نیروگاه‌های تجدیدپذیر (شامل: ۳۲/۵ مگاوات نیروگاه بادی، ۳۱/۱ مگاوات واحدهای فتوولتائیک، نیروگاه بیوگاز ۱۱/۶ مگاوات و ۱۳/۶ مگاوات نیروگاه بازیافت حرارتی).

چشم انداز مشارکت بخش غیر دولتی در طرح‌های توسعه نیروگاهی: پیش‌بینی می‌شود طی سال‌های ۹۶ الی ۹۹ در مجموع ۱۵۸۹۷ مگاوات نیروگاه توسط بخش غیر دولتی احداث گردد که از این میان ۱۲۴۱۷ مگاوات به نیروگاه‌های حرارتی کشور اضافه می‌گردد که ۱۶۹۰ مگاوات آن از طریق مولدهای تولید پراکنده و تولید همزمان برق و حرارت است. پیش‌بینی می‌شود ۳۴۸۰ مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر طی این دوره زمانی احداث شود که عمده این ظرفیت مربوط به نیروگاه‌های بادی می‌باشد.

بسترهای قانونی خصوصی سازی صنعت برق: ابلاغ سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، چشم انداز مثبتی از اقتصاد رقابتی و اقتصاد آزاد برای بخش خصوصی پیش‌بینی کرده و نقطه پایانی بر تفکر دولت محوری و نقطه آغازی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و کارآفرینی می‌باشد. در صورت برنامه‌ریزی صحیح برای افزایش سهم بخش خصوصی در این بخش، زمینه حضور فعال بنگاه‌های بخش خصوصی در بازارهای برق کشورهای همسایه نیز فراهم می‌شود. در سال ۱۳۹۵ با تصویب اساسنامه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی و اساسنامه ۱۵ شرکت تولید نیروی برق خصوصی سازی

نیروگاه‌ها در قالب شرکت‌های مجزا میسر گردید. در این سال ضمن هماهنگی با سازمان خصوصی سازی، مراحل تدوین و بررسی لیست نهایی شرکت‌های قابل واگذاری صنعت برق آغاز گردید. با تعیین این لیست، فهرست شرکت‌های تولید نیروی برق مشمول واگذاری در سایت سازمان خصوصی‌سازی درج خواهد شد. مراحل بعدی شامل: قیمت‌گذاری، انتخاب شیوه واگذاری و در نهایت واگذاری شرکت‌های فوق‌الذکر توسط سازمان خصوصی‌سازی انجام می‌پذیرد.

۱-۶- زغال سنگ

۱-۶-۱- ذخایر و معادن زغال سنگ ایران

کشور ایران از نظر منابع زغال سنگ در شرایط خاصی قرار گرفته است. بیشترین میزان ذخایر زغال سنگ ایران در دوران ژوراسیک در دوران میانه زیستی (مزوزویک) شکل گرفته است. اکثر ذخایر زغال سنگ ایران در سازندهای شمشک نای بند (طبسی) و آق دربند (سرخس) قرار دارند. حوزه‌های زغالی ایران بیشتر در دو واحد زمین ساختی (تکتونیک) رسوبی البرز و ایران مرکزی قرار دارند. زغال سنگ‌هایی که در ایران تشکیل شده‌اند لایه‌ای و نازک هستند و در اعماق قرار گرفته‌اند. این در حالیست که در کشورهای که بیشترین منابع زغال سنگ را دارند، ذخایر زغال سنگ به صورتی است که امکان بهره‌برداری از آن را فراهم می‌سازد. نوع ذخایر ایران به گونه‌ای است که امکان استخراج آن به سهولت امکان پذیر نیست. لایه‌های زغال سنگ ایران بیشتر بین ۳۰ تا ۱۵۰ سانتی متر است و در اعماق ۱۰۰ الی ۳۰۰ متری زمین‌هایی واقع شده که دارای پوشش خاک سست است که کار استخراج را با مشکل رو به رو می‌سازد. در عین حال وجود مقدار زیاد گاز سمی متان، خطر انفجار در معادن را بالا می‌برد. بنابراین، استخراج زغال سنگ در ایران کار پر هزینه‌ای است.

در سال ۱۳۹۵، تعداد معادن زغال سنگ ایران از ۱۹۷ معدن در سال ۱۳۹۴ به ۱۹۹ معدن رسید که تعداد ۱۰۸ معدن آن فعال، ۸۸ معدن غیر فعال و ۳ معدن در حال تجهیز بوده است. معادن فعال کشور از ۱۱۱ معدن در سال ۹۴ به ۱۰۸ معدن در سال ۱۳۹۵ کاهش یافته و همچنین معادن غیرفعال از ۸۳ معدن در سال ۹۴ به ۸۸ معدن در سال ۹۵ افزایش یافته است. در واقع ۴۴/۷ درصد از کل معادن زغال سنگ کشور غیر فعال هستند که رقم بزرگی برای بخش معدن به شمار می‌رود. عدم سرمایه گذاری در این بخش، وجود بدهی‌های پرداخت نشده از سوی خریداران زغال سنگ و غیر رقابتی بودن آن موجب شده که این حامل در کشور مورد توجه نباشد و هر سال به تعداد معادن غیر فعال کشور افزوده شود. در مجموع تولید زغال سنگ در کشور با مشکلات زیادی از جمله روش معدن کاوی سنتی، مشتری انحصاری و ارزانتر و با کیفیت‌تر بودن زغال سنگ وارداتی مواجه می‌باشد. در سال ۱۳۹۵ و در راستای اتخاذ سیاست‌های خصوصی سازی معادن که طی چند سال گذشته آغاز و همچنان ادامه دارد، ۵ معدن دیگر نیز به مالکیت بخش خصوصی درآمده‌اند.

زغال سنگ در طبیعت دارای انواع متفاوتی بوده و تفاوت‌های آنها بستگی به شرایط محیطی، زمان تشکیل و نیروهای زمین ساختی اعمال شده در طی زمان دارد. تفاوت و مرز بین زغال سنگ کک‌شو و حرارتی را نمی‌توان به صورت دقیق تعیین کرد. زغال‌های ایران با توجه به درجه بلوغشان به دو دسته زغال سنگ‌های غیر کک شو با کک شونده‌گی ضعیف مانند زغال سنگ حرارتی و زغال سنگ‌های متالورژی با ویژگی کک شونده‌گی بالا تقسیم می‌گردند. ایران

دارای منابع قابل توجهی از زغال سنگ از دو نوع کک شو و حرارتی است. زغال سنگ کک شو بیشتر برای تولید فولاد در روش کوره بلند کاربرد دارد و زغال سنگ حرارتی برای تولید برق و صادرات به کار می‌رود. ذخایر زمین شناسی (احتمالی) زغال سنگ ایران در مجموع حدود ۱۱ تا ۱۴ میلیارد تن تخمین زده شده است. در سال ۱۳۹۵، ذخایر قطعی زغال کشور نسبت به سال گذشته تنها با افزایش اندک ۳۲ هزار تنی به ۱۱۴۰/۴ میلیون تن رسید. در این سال، از ۱/۱ میلیارد تن ذخیره قطعی کشور، ۸۸۰/۲ میلیون تن آن مربوط به زغال سنگ کک شو و ۲۵۶/۷ میلیون تن آن مربوط به زغال حرارتی می‌باشد؛ همچنین در این سال ۳/۵ میلیون تن ذخیره تفکیک نشده نیز اعلام شده است. این بدان معنی است که برخی از معادن زغال سنگ هم دارای ذخایر کک شو و هم دارای زغال سنگ حرارتی هستند و میزان ذخایر هر کدام از این انواع یا به صورت تفکیک شده امکان‌پذیر نبوده و یا در دسترس نبوده است. متأسفانه در ایران آن طور که باید به این منبع انرژی استراتژیک اهمیت داده نمی‌شود و به خاطر بهره‌مندی از منابع غنی نفت و گاز استفاده از زغال-سنگ مهجور مانده و نه تنها توسعه آن مورد توجه قرار نگرفته بلکه استفاده از منابع و ذخایر موجود نیز با مشکلات و کاستی‌های فراوانی رو به رو بوده است. این در حالی است که بسیاری از کشورهای دنیا مانند آمریکا و روسیه که دارای منابع غنی نفت و گاز هستند و انرژی‌های تجدیدپذیر نیز در ترکیب انرژی این کشورها جایگاه ویژه‌ای دارند، همچنان به دنبال توسعه منابع زغال‌سنگ خود می‌باشند. در چنین شرایطی برای توسعه این بخش، کشور نیازمند یک استراتژی ویژه است تا از طریق آن طرح‌ها و شرایط بخش معدن مورد بررسی دقیق قرار گرفته و راه کارهای مناسب برای توسعه آن ارائه شود. در حقیقت یکی از اجزای اصلی برای پایه‌گذاری اقتصاد بدون نفت و ایجاد تنوع انرژی در کشور، توجه به بخش معدن به ویژه زغال‌سنگ به عنوان یک ابزار اصلی و مهم است. از جمله اقدامات تأثیر گذار برای بهبود وضعیت شرایط معادن زغال سنگ کشور، وضع قوانین حمایتی می‌باشد. بدین منظور در قانون ششم توسعه اقتصادی-اجتماعی و سیاسی کشور، قانونگذار، سازمان‌های توسعه‌ای (مانند سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران (ایمیدرو) و سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران) و نهادهای عمومی غیر دولتی را با رعایت سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی و قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، مکلف به انجام سرمایه‌گذاری در معادن و صنایع معدنی نموده است.

پروژه استحصال گاز متان معدن پروده طبس: استحصال گاز متان از معادن زغال سنگ در حال حاضر در برخی از کشورهای دنیا در حال اجراست. در این روش، گاز متان تولید شده در لایه‌های زغال سنگ با استفاده از فناوری‌های ویژه‌ای جمع‌آوری می‌گردد. گاز استحصال شده با توجه به عیار و مقدار، جهت مصرف داخلی (کوره‌های خشک کن زغال، ایجاد گرمایش و تولید برق مصرفی معدن) و یا فروش به خطوط لوله شبکه سراسری گاز و یا ارسال به نیروگاه‌ها در محدوده معدن برای تولید برق استفاده می‌شود. در کشور ما نیز از ابتدای سال ۱۳۸۴ پروژه استحصال گاز متان از معدن پروده طبس که یکی از غنی‌ترین معادن زغال‌سنگ ایران به لحاظ حجم ذخیره زغال‌سنگ است، آغاز گردید. ظرفیت این پروژه در ابتدای راه اندازی ۱۵۰۰ لیتر بر ثانیه است و تا ۳۰۰۰ لیتر بر ثانیه افزایش می‌یابد. پیش‌بینی شده سال بهره‌برداری از آن انتهای سال ۱۳۹۶ و یا اوایل سال ۱۳۹۷ باشد. میزان پیشرفت کار پروژه تا سال ۱۳۹۵، ۵ درصد است که بیشتر مربوط به امور مطالعاتی پروژه بوده است. اقدامات انجام شده در پروژه تا پایان سال ۱۳۹۵ به شرح زیر

انجام گرفته است :

- دعوت از شرکت‌های اروپایی (آلمان، انگلیس، لهستان) جهت ارائه پیشنهادات فنی در خصوص تعمیر تأسیسات موجود و یا پیشنهاد در خصوص خریداری تأسیسات جدید و بررسی پیشنهادات دریافتی،
 - نتیجه‌گیری در خصوص ادامه کار با پیشنهاد خریداری تأسیسات جدید.
- این پروژه می‌تواند علاوه بر تولید حجم عظیمی از گاز متان به عنوان سوخت به افزایش ایمنی معادن و توسعه سیاست‌های منطبق بر مسائل زیست محیطی نیز کمک نماید.

۲-۶-۱- تولید زغال سنگ

میزان استخراج زغال سنگ از ۱۰۸ معدن فعال کشور در سال ۱۳۹۵ معادل ۳۶۴۳/۵ هزار تن بوده که نسبت به سال ۱۳۹۴ که معادل ۲۹۳۳/۹ هزار تن بوده ۷۰۹/۶ هزار تن (۲۳/۸ درصد) افزایش داشته است. از این میزان، ۳۳۵۵/۳ هزار تن زغال کک شو و ۲۷۰/۴ هزار تن زغال حرارتی و ۱۷/۸ هزار تن نیز به استخراج معادن تفکیک نشده تعلق داشته است. از کل استخراج زغال سنگ، سهم استخراج معادن دولتی، خصوصی و تعاونی به ترتیب ۴۰/۵، ۵۷/۸ و ۱/۶ درصد بوده است، که نسبت به سال قبل به ترتیب ۱۵/۷ و ۲۸/۵ و ۱۲۹/۱ درصد افزایش یافته است. افزایش استخراج بخش دولتی مربوط به افزایش تولید معادن دولتی استان خراسان جنوبی می‌باشد. افزایش استخراج بخش خصوصی نیز به دلیل سیاست‌های دولت در راستای اصل ۴۴ و واگذاری معادن به بخش خصوصی و همچنین حمایت‌های دولتی از این بخش رخ داده که این میزان افزایش مربوط به واگذاری تعدادی از معادن بخش دولتی مازندران و گلستان به بخش خصوصی و در نتیجه افزایش تولید زغال سنگ بخش خصوصی در این استان‌ها و همچنین استان‌های کرمان و خراسان جنوبی می‌باشد. در بخش تعاونی نیز تولید افزایش پیدا کرده که این افزایش مربوط به تولید استان‌های خراسان جنوبی و مازندران است. ذخایر زغال سنگ استان خراسان جنوبی بخش اعظمی حدود ۷۶ درصد از ذخایر زغال سنگ کشورمان را در بر می‌گیرد و به همین دلیل این استان با سهم ۵۸/۷ درصد از کل استخراج، نقش به‌سزایی در تولید زغال سنگ کشور ایفا می‌نماید.

در سال ۱۳۹۵، تولید زغال سنگ کنسانتره در کشور به ۱۰۴۶/۷ هزار تن رسید. زغال سنگ کنسانتره توسط دو بخش دولتی و خصوصی در کشور تولید می‌گردد. شرکت‌های فعال در خصوص تولید زغال سنگ کنسانتره در کشور، ۵ شرکت زغال سنگ البرز مرکزی و معدن زغال سنگ گلندرود مربوط به شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران، شرکت معادن زغال سنگ کرمان واگذار شده به صندوق بازنشستگی فولاد ایران، شرکت زغال سنگ البرز شرقی واگذار شده به شرکت ذوب آهن اصفهان، شرکت زغال سنگ پروده طبس واگذار شده به صندوق بازنشستگی فولاد ایران و شرکت زغال سنگ البرز غربی (سنگرود) می‌باشد که در حال حاضر منحل شده است و تولید انبار شده آن با توجه به میزان کم استخراج و عدم راه اندازی کارخانه زغال شویی، جهت زغال شویی به شاهرود و دیزآب ارسال می‌گردد. لازم به ذکر است که معدن زغال سنگ گلندرود از سال ۹۳-۱۳۸۳ توسط بخش خصوصی اداره می‌شد اما در سال ۱۳۹۳ اداره این معدن به شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران سپرده شد.

تولید زغال سنگ کنسانتره در سال ۱۳۹۵، به میزان ۸۶/۷ هزار تن (حدود ۸/۷ درصد) نسبت به سال پیش از آن افزایش یافته است. دلیل افزایش تولید در زغال سنگ کنسانتره عمدتاً متأثر از افزایش تولید کرمان، طبس و زغال سنگ البرز شرقی است. در حالی که میزان تولید زغال سنگ کنسانتره شرکت البرز مرکزی نسبت به سال گذشته کاهش یافته است. از سوی دیگر بررسی عملکرد تولید ماهیانه زغال سنگ کنسانتره در کشور نشان می‌دهد که ماه‌های دی و اسفند به ترتیب با تولید ۱۱۴/۸ و ۹۸/۶ هزار تن بیشترین تولید سال را به خود اختصاص داده‌اند و مانند سال گذشته شرکت زغال سنگ پروده طبس و شرکت زغال سنگ کرمان به ترتیب با تولید ۵۰۱/۵ و ۳۴۲/۴ هزار تن زغال سنگ کنسانتره نسبت به سایر شرکت‌ها پیش‌تاز بوده‌اند. حوزه زغالدار طبس با وسعتی بالغ بر ۳۰ هزار کیلومتر مربع و ذخیره بالای اکتشافی زغال سنگ کک شو و حرارتی غنی‌ترین و بزرگترین ناحیه زغالی ایران محسوب می‌گردد. قابل ذکر است که ناحیه پروده، یکی از ۴ ناحیه حوزه زغالدار طبس و بزرگترین حوضه زغال سنگ کک شو ایران است. پس از این دو شرکت، رتبه سوم تولید زغال کنسانتره در اختیار شرکت زغال سنگ البرز مرکزی با تولید ۱۰۱/۴ هزار تن بوده است. همچون سال گذشته این شرکت در سال ۹۵ نیز نسبت به سال ۹۴ دارای کاهش تولید به میزان ۳/۳ هزار تن (۳/۵ درصد) بوده است. کاهش تولید زغال سنگ کنسانتره معادن زغال سنگ در چند سال گذشته را می‌توان به چالش‌هایی از قبیل وجود مازاد نیروی انسانی، بالا رفتن قیمت تمام شده محصول نهایی و استفاده از تجهیزات و فناوری‌های قدیمی که مرتبط به ۴۰ سال قبل است، عنوان نمود. امروزه نیاز به وارد کردن تجهیزات و فناوری‌های نوین برای معادن زغال سنگ امری مهم و ضروری است تا به کاهش قیمت تمام شده محصول نهایی کمک کرده و افزایش بهره‌وری را نیز به همراه داشته باشد. همچنین یکی دیگر از مشکلات مهم معادن زغال سنگ از جمله معدن زغال سنگ البرز مرکزی، عدم دریافت مطالبات بوده که منجر به تعطیلی و کساد بسیاری از معادن و بیکاری تعداد زیادی از کارگران شده است. در مجموع بحران‌های حاکم بر صنعت زغال سنگ و کاهش قیمت جهانی آن همواره تأثیرات مستقیمی بر این صنعت در داخل کشور داشته است. لیکن نیاز کارخانجات داخلی تولید کک به تولید زغال سنگ کنسانتره از یک سو و کافی نبودن میزان تولیدات داخلی و وجود محدودیت‌های متعدد در واردات این محصول از سوی دیگر موجب گردیده تا سرمایه‌گذاری در این صنعت همچنان از مزایای زیادی برخوردار باشد. در مجموع در تحلیل عملکرد شرکت‌های تولید کننده زغال کنسانتره طی سال‌های اخیر می‌توان گفت که در اواسط دهه ۸۰ به دلیل اتخاذ سیاست‌های حمایتی دولت از صنعت زغال سنگ و ممنوعیت واردات زغال خام از طرف ذوب آهن اصفهان و نیز افزایش قیمت جهانی زغال سنگ به مرور این صنعت از رکود خارج شد اما از اواخر سال ۱۳۹۰ به دلیل عدم پذیرش زغال سنگ کنسانتره از طرف ذوب آهن، تولید شرکت‌های تولید کننده زغال کنسانتره در مبادی تولید دیو گردید. علت این امر خرابی واحدهای کک سازی ذوب آهن بود. در سال‌های ۹۲ و ۹۳ با وجود تقاضا برای خرید زغال سنگ به علت عدم پرداخت مطالبات صنعت، رکود خاصی وجود داشت که در سال ۹۴، عدم وجود نقدینگی رکود صنعت را عمیق‌تر نمود. اما در سال ۹۵ با افزایش نیاز واحدهای کک‌سازی، تولید زغال سنگ افزایش یافته است.

۳-۶-۱- واردات و صادرات زغال سنگ

علیرغم آن که ایران در سال‌های اخیر به عنوان یکی از بزرگترین دارندگان ذخایر زغال سنگ در منطقه خاورمیانه

شناخته شده، صادرات این منبع انرژی با مشکلاتی مواجه بوده است و در میان تولیدکنندگان و برنامه‌ریزان حوزه زغال سنگ تمایل چندانی به صادرات این منبع گسترده و ارزان انرژی فسیلی وجود ندارد. ایران از نظر حجم تولید نمی‌تواند یکی از کشورهای صادر کننده زغال سنگ باشد و در زمره واردکنندگان زغال سنگ قرار می‌گیرد. به اعتقاد برخی از کارشناسان، استراتژی کشور در زمینه صادرات زغال سنگ نباید به شکل خام صورت گیرد و ایران باید از زغال سنگ خود با ایجاد ارزش افزوده در صنعت تولید فولاد و همچنین تولید برق استفاده نماید. به گفته برخی از متخصصین از زغال متالورژی برای مصارف داخلی استفاده می‌گردد و زغال حرارتی تولید ایران ظرفیت صادرات ندارد و در مجموع عیار ذخایر زغال سنگ ایران بالا نیست. برای مثال زغال سنگ طبس گوگرد بالایی دارد و زغال کرمان دارای خاکستر است که این موضوع صادرات زغال سنگ ایران را فاقد صرفه اقتصادی می‌نماید. در عین حال بالا بودن حجم صادرات کشورهای صادر کننده زغال سنگ و پایین بودن حجم تولید ایران یکی دیگر از دلایلی است که باعث می‌شود ایران به عنوان صادر کننده بزرگ زغال سنگ شناخته نشود و تنها به صادرات به محدودی از کشورها اتکا نماید. در واقع از میان دلایلی که زغال سنگ را در رده انرژی‌های فسیلی محبوب برای صادرات در کشور قرار نمی‌دهد می‌توان به عدم دستیابی به قیمت رقابتی مناسب، بالا نبودن عیار زغال سنگ ایران، بالا بودن گوگرد و خاکستر زغال برخی از معادن و در نتیجه عدم صرفه اقتصادی صادرات آن، پائین بودن حجم تولید و عدم تمایل ایران به صادرات ماده خام اشاره نمود.

بر اساس آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۵ میزان واردات زغال سنگ و محصولات آن به ۳۶۰/۱ هزار تن رسید که از این میزان، ۳۳۴/۴ هزار تن به واردات زغال سنگ و ۲۵/۷ هزار تن به واردات محصولات حاصل از زغال سنگ اختصاص داشته است. مقایسه میزان واردات زغال سنگ و محصولات حاصل از آن نسبت به سال پیش به ترتیب ۱۶/۰ و ۹۱/۸ درصد کاهش یافته است. از جمله دلایل عمده کاهش واردات کک و نیمه کک‌ها در ایران می‌توان به افزایش تولید زغال سنگ کک شو در کشور اشاره کرد. در این سال ایران عمدتاً از کشورهای گرجستان، امارات متحده عربی، استونی، ترکیه، چین، آلمان، هلند، انگلستان، تایوان، ارمنستان، لتونی، لیتوانی، فنلاند، کانادا، ایرلند، نیجریه استرالیا، اندونزی، سوئیس، ویتنام و مصر زغال سنگ و محصولات حاصل از آن را وارد کرده است.

در سال ۱۳۹۵ میزان صادرات زغال سنگ و محصولات حاصل از آن ۱۰۳/۶ هزار تن بوده که از این میزان ۱۰۳/۰ هزار تن به صادرات زغال سنگ و مابقی به صادرات کک و نیمه کک‌ها اختصاص داشته است. میزان صادرات زغال سنگ نسبت به سال پیش ۷۹/۵ هزار تن (حدود ۴۳/۷ درصد) کاهش داشته است. این در حالی است که صادرات کک و نیمه کک ۴۰ برابر شده است. در این سال ایران عمدتاً به کشورهای عراق، پاکستان، ترکیه، آذربایجان، عراق، چین، هند، ترکمنستان، جمهوری کره، سوریه، قطر، عمان، آلمان و افغانستان زغال سنگ و محصولات حاصل از آن صادر نموده است. در سال ۱۳۹۵ واردات و صادرات قطران صورت نگرفته است.

۴-۶-۱- مصرف زغال سنگ

در سال ۱۳۹۵، میزان مصرف زغال سنگ در کشور ۱۹۲۲/۰ هزار تن بوده که ۱۶۳۳/۸ هزار تن آن زغال سنگ

کک شو، ۲۷۰/۴ هزار تن آن زغال سنگ حرارتی^۱ و ۱۷/۸ هزار تن زغال سنگ تفکیک نشده اعلام شده که شامل کک شو و حرارتی می‌باشد.

زغال سنگ حرارتی: در میان انواع زغال سنگ، زغال حرارتی حدود ۷۳ درصد از زغال تولیدی جهان است و تنها ۱۵ درصد آن کک شو می‌باشد. اما روند تولید و مصرف زغال سنگ حرارتی در ایران کاملاً متفاوت است زیرا زغال سنگ حرارتی در ایران کاربرد چندانی ندارد. مصرف داخلی زغال سنگ حرارتی در ایران بسیار کم و به همین دلیل تولید آن نیز پایین است. این در حالی است که ذخایر قابل توجهی از زغال سنگ حرارتی در ایران وجود دارد. زغال سنگ حرارتی در ایران عمدتاً از معادن بخش خصوصی کشور تأمین می‌گردد و جهت سوزاندن و تولید حرارت در بخش‌های مختلف صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در واقع، پایین بودن میزان تولید زغال سنگ حرارتی در ایران یکی از دلایل اصلی ورود پیدا نکردن به بازار صادرات جهانی است؛ چرا که میزان تولید زغال سنگ حرارتی در ایران به اندازه مصرف ماهانه کشورهای تقاضاکننده است. برای ورود به بازار صادراتی باید میزان تولید را افزایش داد که لازمه این امر تغییر روش برداشت از معادن با استفاده از فناوری‌های نوین است. گفتنی است در ایران ظرفیت مناسبی از زغال سنگ حرارتی وجود دارد و تنها راه استفاده از این منبع انرژی تغییر در نوع برداشت از معادن و مکانیزه کردن روش‌های استخراجی است. اهمیت این امر سبب گردیده که قانونگذار در سند ملی راهبردی انرژی کشور که سندی برای مدیریت بخش انرژی کشور تا افق سال ۱۴۲۰ هجری خورشیدی می‌باشد، دو راهبرد اساسی در زمینه شناسایی و اکتشاف جامع زغال سنگ حرارتی کشور و استفاده بهینه همراه با فناوری جدید و سازگار با محیط زیست از زغال سنگ حرارتی در عرضه انرژی و تولید برق را تصویب نماید.

در حال حاضر به دلیل وجود ذخایر زغال سنگ حرارتی در منطقه طبس، استفاده از این حامل انرژی در بخش نیروگاهی نیز امکان پذیر می‌باشد. بدین منظور از سال ۱۳۷۷ مطالعات پروژه نیروگاه زغال سوز طبس آغاز گردید که فاز نخست آن در طبس به وسیله وزارت نیرو در حال راه اندازی است و نیازمند حدود ۲ میلیون تن زغال سنگ حرارتی می‌باشد. با توجه به ذخایر زغال سنگ حرارتی موجود در ایران، تأمین نیاز نیروگاه حرارتی از منابع داخلی امکان پذیر است. زیرا میزان ذخایر زغال سنگ حرارتی از لحاظ دسترسی و برداشت آن در شرایط مناسب‌تری نسبت به زغال سنگ کک‌شو قرار گرفته است. پروژه نیروگاه زغال سوز طبس به عنوان اولین نیروگاه زغال سنگی کشور است که به ظرفیت ۶۵۰ مگاوات و در دو واحد ۳۲۵ مگاواتی در ۸۵ کیلومتری شهرستان طبس و در جوار معادن زغال سنگ مزینو در حال احداث است. از مزایای ساخت این نیروگاه می‌توان به ایجاد تنوع در ترکیب انرژی کشور، تدبیری برای پدافند غیرعامل و اشتغال‌زایی بالا در کشور اشاره نمود. عملیات اجرایی پروژه نیروگاه زغال سنگ سوز طبس از سال ۱۳۸۷ آغاز شده ولی امکان گشایش اعتبار پروژه میسر نشد. مجدداً در سال ۱۳۹۰ این پروژه با فعالیت کارشناسان ایرانی در بخش تجهیزات جانبی شروع به کار نمود ولی بدلیل تحریم‌های اعمال شده غرب بر ایران، امکان گشایش اعتبار اسنادی پروژه میسر

(۱) از آنجا که آمار دقیقی از میزان مصرف زغال سنگ حرارتی در کشور وجود ندارد، در محاسبه تراز انرژی زغال سنگ حرارتی، میزان مصرف آن معادل میزان استخراج در نظر گرفته می‌شود. البته در میزان استخراج زغال سنگ سال ۱۳۹۵، ۱۷/۸ هزار تن استخراج تفکیک نشده اعلام شده که شامل کک شو و حرارتی می‌باشد. به همین دلیل محاسبه رقم دقیق مصرف زغال سنگ حرارتی از روی میزان استخراج آن مقدور نیست و رقم مصرف تقریبی است.

نگردید و این امر منجر به تأخیر در روند احداث نیروگاه شد. اما در نهایت با مدیریت شرکت توانیر و پس از آن با تشکیل شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی عملیات اجرایی پروژه آغاز گردید. در حال حاضر یک کنسرسیوم متشکل از گروه صنعتی مپنا (داخلی) جهت تأمین تجهیزات و شرکت شانگهای الکتریک در حال اجرای فاز اول نیروگاه حرارتی زغال سوز طبس هستند. تأمین اعتبار پروژه به عهده یک بانک ایرانی است. تا سال ۱۳۹۵ پیش پرداخت ریالی پروژه جهت تأمین تجهیزات اصلی انجام گردیده و بر اساس آن طراحی نیروگاه انجام شده است. پیگیری‌ها مبنی بر گشایش اعتبار اسنادی و تحقق تأمین تجهیزات ادامه دارد. برای تأمین سوخت این نیروگاه، پروانه بهره برداری از معدن زغال سنگ مزینو در تاریخ ۲۳ خرداد سال ۹۵ صادر شده است و برخی از معادن منطقه به شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی به عنوان مجری نیروگاه اختصاص یافته است. ذخیره معدن زغال سنگ حرارتی مزینو حدود ۲۰۹/۶ میلیون تن اعلام شده است. برآورد هزینه تا پایان پروژه ۲۴/۶ تریلیون ریال و ۶۰۰ میلیون یورو برآورد شده است که مبلغ ریالی جهت پست و تجهیز معدن منظور شده و مبلغ دلاری جهت عملیات ساختمانی و تجهیزات اصلی می‌باشد. برآورد مقدار برق تولیدی از ۲ واحد ۳۲۵ مگاواتی نیروگاه ۵۱۲۴ گیگاوات ساعت در سال و برآورد میزان زغال مصرفی برای تولید هر کیلووات ساعت برق، ۰/۴ کیلوگرم است. قیمت تمام شده زغال مصرفی نیروگاه نیز ۲۸۰ ریال به ازای هر کیلووات ساعت برق برآورد گردیده است.

سال بهره‌برداری از نیروگاه حرارتی طبس سال ۱۴۰۰ پیش‌بینی و میزان پیشرفت کار پروژه تا انتهای سال ۱۳۹۵، ۵۵ درصد اعلام شده است.

زغال سنگ کک شو: در ایران علاوه بر واحدهای کک‌سازی سنتی، ذوب آهن اصفهان و واحد کک‌سازی و پالایش قطران زرنند کرمان، عمده‌ترین مصرف‌کنندگان زغال سنگ کک‌شو در کشور محسوب می‌شوند. در سال ۱۳۹۵ حدود ۱۶۳۳/۸ هزار تن زغال سنگ کک‌شو در کشور مصرف شده است که به نسبت سال پیش از آن ۱۶/۵ هزار تن افزایش یافته است. افزایش مصرف زغال سنگ کک‌شو در کشور به دلیل افزایش تقاضا و تولید کک کارخانه ذوب آهن اصفهان به دلیل راه اندازی و تعمیر واحدهای این کارخانه در سال‌های اخیر و همچنین اعمال سیاست‌های حمایتی دولت در بخش معدن و وضع سیاست‌های گمرکی برای زغال سنگ کک شو وارداتی به کشور است.

۵-۶-۱- تولید و مصرف محصولات حاصل از زغال سنگ

از جمله محصولات حاصل از زغال سنگ در ایران می‌توان به کک‌ها و نیمه کک‌ها، گاز کک، گاز کوره بلند و قطران اشاره نمود:

کک و نیمه کک: در سال ۱۳۹۵ میزان کل تولید کک کشور ۱۱۵۶/۶ هزار تن بوده است که به نسبت سال پیش از آن حدود ۲۰/۹ هزار تن افزایش یافته است. افزایش ۱/۶ درصدی تولید کک به علت افزایش تولید کک در ذوب آهن اصفهان به میزان ۱۶/۹ درصد به نسبت سال پیش از آن بوده است. کارخانه ذوب آهن اصفهان پس از اینکه از سال ۹۲ در پی بازسازی و راه اندازی باطری‌های جدید (بین سال‌های ۱۳۸۹ الی ۹۲) از رکود خارج گردید، میزان تولید کک در این کارخانه افزایش پیدا کرد. سال ۱۳۹۵ یکی از سال‌های پربار صنعت ذوب آهن به ویژه در بخش کک‌سازی برای این

کارخانه بوده است. تلاش‌ها برای راه اندازی باتری شماره ۲ کک سازی در حال انجام است که پیش بینی می‌گردد که به راه اندازی این باتری تولید کک تا بیش از یک میلیون تن نیز افزایش پیدا کند. با توجه به وابسته بودن تولید فولاد به تولید کک، راه اندازی باتری شماره ۲ و همچنین کوره بلند شماره ۱ تأثیر بسیاری در تولید فولاد بر جای خواهد گذاشت. پیش بینی می‌گردد که این دو واحد تا سال ۱۳۹۷ مورد بهره‌برداری مجدد قرار گیرند. از آنجا که واردات هر تن کک حدود ۴۰۰ دلار هزینه دارد، افزایش تولید داخلی آن گام مهمی در جهت افزایش سود شرکت و کاهش هزینه‌ها خواهد بود. از مجموع کک تولیدی در ذوب آهن اصفهان در سال ۹۵، ۷۹۰/۷ هزار تن آن به کک متالورژی، ۱۹۰/۲ هزار تن به کک ریزه اختصاص داشته است. افزایش تولید کک در ذوب آهن اصفهان منجر به افزایش تولید زغال سنگ کشور گردیده است.

یکی دیگر از تولیدکنندگان عمده کک در کشور، مجتمع کک سازی و پالایش قطران زرنده بوده که در سال ۱۳۹۵، ۱۶۷/۰ هزار تن کک تولید نموده است. تولید این واحد در سال ۹۵ نیز مانند سال پیش از آن با کاهش رو به رو بوده که علت این کاهش تغییرات در ساختار این کارخانه و خصوصی سازی آن عنوان شده است. در سال ۱۳۹۵ کارخانه کک سازی قطران زرنده به بخش خصوصی (شرکت فولاد زرنده ایرانیان) واگذار گردید.

کک تولیدی در کشور عمدتاً در ذوب آهن اصفهان و سایر صنایع فروآلیاژ و فروسیلیس، کارخانجات قند و شکر و سایر صنایع کشور مصرف می‌شود. در این سال، مصرف کک کشور با کاهش ۱۳۱/۸ هزار تن به نسبت سال ۹۴ به ۱۴۶۹/۲ هزار تن رسید. کاهش مصرف کک در دو مصرف کننده عمده کشور، ذوب آهن اصفهان و واحد کک سازی و پالایش قطران زرنده روی داده است. ذوب آهن اصفهان در سال ۱۳۹۵، ۱۳۷۶/۹ هزار تن کک مصرف نموده که در مقایسه با میزان مصرف سال ۹۴، ۸۵/۰ هزار تن (۶/۱ درصد) کاهش مصرف داشت. این کاهش در مصرف کک ذوب آهن اصفهان به دلیل تغییر در کیفیت کک مصرفی، ارتقای فناوری، استفاده از سایر سوخت‌ها (مانند گاز طبیعی و گاز کک) و همچنین ادامه توقف کوره بلند (یک) که از سال گذشته آغاز شده بود، می‌باشد. یکی از طرح‌هایی که در سال ۱۳۹۵ در ذوب آهن اصفهان آغاز شده است، پروژه تزریق زغال سنگ پودری (PCI) است. در این پروژه کک متالورژی به عنوان ماده اصلی تولید کننده انرژی و عامل احیا کننده نقش عمده‌ای را در قیمت تمام شده محصول کارخانه‌های فولاد که از فن‌آوری کوره بلند - کنورتور استفاده می‌کنند، به خود اختصاص داده است. از این رو از دیرباز تلاش‌های گسترده‌ای جهت کاهش مصرف کک در کوره بلند و جایگزینی آن با سوخت‌های کمکی به عمل آمده است. از جمله این سوخت‌ها می‌توان به پودر زغال سنگ، گاز طبیعی، مازوت، روغن سوخته، قطران، زباله‌های پلاستیکی، گاز کک و امولسیون مازوت و قطران اشاره نمود. در حال حاضر گاز طبیعی در کوره‌های بلند ذوب آهن اصفهان به عنوان جایگزین بخشی از کک مصرفی مورد استفاده قرار می‌گیرد و تزریق مازوت نیز در مقاطعی صورت گرفته است. اما پودر زغال سنگ تا کنون به عنوان سوخت کمکی در این کوره‌ها به کار گرفته نشده است. از این رو باتوجه به مزایای تزریق پودر زغال سنگ نسبت به گاز طبیعی و امکان صرفه جویی به مراتب بیشتر در مصرف کک، ذوب آهن بر آن شد که ضمن حفظ امکان استفاده از پتانسیل تزریق گاز طبیعی از مزیت استفاده از تزریق پودر زغال سنگ نیز بهره‌برد و بدین وسیله مصرف کک را به حداقل میزان ممکن کاهش دهد. در سال ۱۳۹۵ قرارداد پروژه فعال گردیده، مهندسی پایه آن به اتمام رسیده و

مهندسی تفضیلی نیز بیش از ۹۵ درصد پیشرفت داشته است. همزمان با انجام مهندسی طرح، خاکبرداری و بتن ریزی پروژه آغاز گردید.

گاز کک: در سال ۹۵ معادل ۴۸۳/۷ و ۴۳۶/۵ میلیون متر مکعب گاز کک در کشور تولید و مصرف گردید. از مجموع تولید و مصرف گاز کک به ترتیب، ۴۰۷/۲ و ۴۰۳/۷ میلیون متر مکعب آن مربوط به ذوب آهن اصفهان و ۷۶/۵ و ۳۲/۹ میلیون متر مکعب آن نیز مربوط به مجتمع کک سازی و پالایش قطران زرنده است. کاهش تولید و مصرف گاز کک در مجتمع کک سازی و پالایش قطران زرنده همچون سال گذشته، مربوط به کاهش تولید کک سازی و به تبع آن کاهش تولید گاز کک در این مجموعه می باشد. ذوب آهن اصفهان که بخشی از زغال کک شو و کک مورد نیاز را از طریق واردات فراهم می کند، در سال ۱۳۹۵ شاهد افزایش چشمگیر ۵۱/۹ درصدی در تولید و ۵۰/۹ درصدی در مصرف گاز کک بوده است. گاز کک به دلیل عملکرد بالای واحد تصفیه، در حجم وسیعی تولید شده است. از سوی دیگر به دلیل ارزش حرارتی بالای آن، مصرف کنندگان ترجیح می دهند که از این گاز بیشتر استفاده نمایند، لذا مصرف آن نیز در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. این فرآورده در واحدهای مختلف ذوب آهن اصفهان اعم از باتری های کک سازی، نورد، آگلومراسیون، فولادسازی، نیروگاه ها و سایر بخش ها به ترتیب به میزان ۱۶۷/۲، ۱۴۲/۲، ۱۳/۶، ۱۱/۶، ۹/۶ و ۵۹/۴ میلیون متر مکعب استفاده شده است.

گاز کوره بلند: در سال ۱۳۹۵ تولید گاز کوره بلند در ذوب آهن اصفهان معادل ۴۵۸۶/۲ میلیون مترمکعب و مصرف آن معادل ۴۵۴۷/۲ میلیون مترمکعب بود. این اختلاف بین تولید و مصرف عمدتاً ناشی از اختلاف آماری در ثبت داده های این حامل انرژی می باشد. گاز کوره بلند در واحدهای نیروگاهی، نورد، کک سازی و کوره بلند مورد استفاده قرار می گیرد و عمده ترین مصرف کننده آن واحدهای نیروگاهی می باشند. تولید و مصرف گاز کوره بلند به ترتیب به میزان ۴۴۱/۶ میلیون متر مکعب (۹/۰ درصد) و ۴۴۶/۸ میلیون متر مکعب (۹/۲ درصد) نسبت به سال پیش از آن کاهش یافته است. دلیل کاهش تولید گاز کوره بلند توقف کوره شماره ۱ ذوب آهن اصفهان بوده که از سه ماهه آخر سال ۱۳۹۴ آغاز و تا سال ۱۳۹۵ ادامه یافته است.

قطران: در سال ۱۳۹۵، ۴۱/۶ هزار تن قطران در کشور تولید شد که در مقایسه با سال پیش از آن دارای کاهش اندکی بوده است. تا سال ۱۳۸۷ عمده ترین تولیدکننده قطران کشور ذوب آهن اصفهان بود اما در این سال شرکت کک سازی و پالایش قطران زرنده کرمان فعالیت خود را آغاز نمود و سهم عمده ای را در تولید قطران کشور عهده دار شد. همچنین شرکت قطران ایرانیان نیز که در اوایل سال ۹۲ به بهره برداری رسید و قابلیت تولید ۷ هزار تن قطران را دارد، از سال ۱۳۹۲ به چرخه تولید قطران کشور اضافه شد. تولید قطران کارخانه ذوب آهن اصفهان در سال ۱۳۹۵، ۳۰/۷ هزار تن بوده است که به نسبت سال پیش از آن ۱۶/۰ درصد افزایش یافت. از دلایل افزایش تولید قطران ذوب آهن اصفهان می توان به واحد پالایش گاز کک و بازیابی مواد شیمیایی این کارخانه که در سال ۱۳۹۳ مورد بهره برداری قرار گرفت اشاره نمود. این واحد قابلیت تولید ۴۵ هزار تن قطران در سال را دارد. اما با وجود افزایش قطران تولیدی ذوب آهن اصفهان به دلیل کاهش تقاضا برای قطران های تولیدی شرکت کک سازی و پالایش قطران زرنده و همچنین

قطران ایرانیان با حداقل ظرفیت به کار مشغول بوده‌اند و به همین دلیل تولید قطران در سال ۱۳۹۵ با تولید ۴۱/۶ هزار تن قطران دارای ۳/۴ درصد کاهش به نسبت سال پیش از آن شد. پالایشگاه قطران زغال‌سنگ نیز در سال ۱۳۹۵ میزان قطران مورد نیاز خود را از ذخایر حوضچه، ذوب آهن اصفهان، کک سازی و پالایش قطران زرنند و قطران ایرانیان به ترتیب به میزان ۲/۵، ۲۷/۲، ۴/۱ و ۳/۶ هزار تن، تأمین نموده است.

شرکت پالایش قطران زغال سنگ ضمن تأمین مواد اولیه صنایع مهم کشور مانند واحدهای تولید آلومینیوم، دوده صنعتی و فرآورده‌های نسوز، محصولات ارزشمندی مانند نفتالین، انامل برای پوشش لوله‌های زیرزمینی انتقال آب و گاز و اخیراً فوق روان کننده بتن پایه نفتالینی را جهت تأمین نیاز داخل کشور و صادرات تولید و عرضه می‌نماید. در سال ۱۳۹۵ میزان تولید فرآورده‌های قطرانی از جمله انواع پیچ، انامل، نفتالین صنعتی و انواع روغن در این پالایشگاه به ترتیب ۲۱/۷، ۸/۶، ۴/۵ و ۳۶/۷ هزار تن بوده است.

۶-۶-۱- هزینه تمام شده و قیمت فروش زغال سنگ

قیمت مصوب فروش زغال سنگ توسط سازمان توسعه و نوسازی معادن کشور در سال ۱۳۹۵ با توجه به شرایط داخلی و بین‌المللی تغییری نیافت و به قیمت سال گذشته ۳۳۰۰/۰ هزار ریال به ازای هر تن اعلام شد. البته به دلیل کیفیت انواع زغال‌سنگ، میزان خاکستر، رطوبت، گوگرد و مواد فرار و قرارداد شرکت‌ها با واحدهای کک‌سازی، قیمت فروش در شرکت‌ها با این نرخ مصوب اختلاف خواهد داشت. در سال ۹۵ قیمت فروش زغال کنسانتره سه شرکت کرمان، البرز شرقی و البرز مرکزی به ترتیب ۳۹۱۹/۰، ۳۵۵۷/۱ و ۳۶۰/۷ و زغال سنگ طبس برای فروش به زرنند کرمان ۴۵۱۳/۵ و به ذوب آهن اصفهان ۴۵۱۳/۷ هزار ریال اعلام شده است.

۷-۱- انرژی‌های تجدیدپذیر

چالش‌های بخش انرژی کشور نظیر شدت انرژی بالا، کارایی و بهره‌وری انرژی پائین، بالا بودن تلفات در بخش‌های تولید، تبدیل و عرضه انرژی کشور، بکارگیری فناوری‌های قدیمی و انرژی بر و بالا بودن نرخ انتشار گازهای گلخانه‌ای و آلاینده، توجه به بخش انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور را ضروری می‌سازد. توجه به این حامل‌های انرژی، سبب ایجاد تنوع در منابع انرژی، توسعه پایدار و ایجاد امنیت انرژی در کشور می‌گردد.

در سال ۱۳۹۵، از کل ۷۶۴۸۳/۹ مگاوات ظرفیت نیروگاهی کشور، به ترتیب ۱۱۸۳۶/۲ و ۲۵۶/۴ مگاوات به نیروگاه‌های تجدیدپذیر با احتساب نیروگاه‌های برق آبی و بدون احتساب نیروگاه‌های برق آبی تعلق دارد. با توجه به اهمیت انرژی‌های تجدیدپذیر، قانونگذار در ماده ۵۰ قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، دولت را مکلف نموده است سهم نیروگاه‌های تجدیدپذیر و پاک را با اولویت سرمایه‌گذاری بخش غیر دولتی (داخلی و خارجی) با حداکثر استفاده از ظرفیت داخلی، تا پایان اجرای قانون برنامه به حداقل ۵ درصد ظرفیت برق کشور برساند.

۱-۷-۱- برق آبی

نیروگاه‌های برق آبی یکی از ارکان صنعت نیروگاهی کشور است که به رغم محدودیت نسبی منابع آبی کشور در سال‌های اخیر، همواره نقشی اساسی را در پایدارسازی شبکه سراسری برق و تأمین بار پیک به عهده داشته است. ایران دارای رتبه ۳۱ در بین کشورهای مختلف جهان از لحاظ تولید برق آبی می‌باشد. در دهه اخیر، وقوع کم آبی‌ها و خشکسالی‌ها، افزایش مصارف، از بین رفتن زیست بوم‌های آبی و تبعات زیست محیطی، همگی از ابعاد مختلف بحران آب در کشور چه از لحاظ تأمین آب شرب و چه از لحاظ تولید انرژی توسط نیروگاه‌های برق آبی می‌باشند. در سال ۱۳۹۵، ظرفیت طرح‌های در دست بهره‌برداری، در دست اجرا، در دست مطالعه و آماده اجرا، و در مرحله شناخت به ترتیب به میزان ۱۱۵۷۹/۸، ۳۴۸۲/۷، ۶۴۲۸/۱ و ۸۹۰/۹ مگاوات و در مجموع ۲۲۳۸۱/۵ مگاوات بوده است. در این سال، با بهره‌برداری از یک واحد ۲۲۵/۰ مگاواتی رودبار لرستان، یک واحد ۰/۱۷ مگاواتی پارس پایدار و سه واحد ۰/۱۱ مگاواتی پارسینانو دانش، ظرفیت نیروگاه‌های آبی در حال بهره‌برداری کشور به ۱۱۵۷۹/۸ مگاوات رسید.

۱-۷-۲- انرژی بادی

انرژی باد نظیر سایر منابع انرژی تجدیدپذیر، به طور گسترده ولی پراکنده در دسترس می‌باشد. به کارگیری از انرژی باد به دلیل کاهش هزینه‌های تولید برق، اشتغال‌زایی، کاهش آنتکاء به منابع انرژی وارداتی، تقویت ساختار اجتماعی و اقتصادی مناطق روستایی و مقابله با تغییرات جهانی آب و هوا، توانسته به عنوان یک منبع جدید تأمین برق در سطح جهان مطرح گردد. در زمینه انرژی باد، وزارت نیرو طرح‌ها و پروژه‌هایی را توسط بخش خصوصی در دست اجرا دارد. بر اساس پروژه پتانسیل‌سنجی انرژی بادی در ایران، پتانسیل قابل استحصال در کشور حدود ۱۰۰ گیگاوات می‌باشد. در سال ۱۳۹۵، ظرفیت نیروگاه‌های نصب شده کشور ۱۹۱/۰ مگاوات بوده که نسبت به سال قبل ۳۲/۵ مگاوات افزایش یافته که این افزایش ناشی از راه‌اندازی ۲/۵ مگاوات توربین بادی در خواف و ۳۰ مگاوات در تاکستان قزوین می‌باشد.

۱-۷-۳- انرژی خورشیدی

انرژی خورشیدی منحصر به فردترین منبع انرژی تجدیدپذیر در جهان و منبع اصلی تمامی انرژی‌های موجود در زمین است. از این انرژی، جهت مصارف خانگی، صنعتی، نیروگاهی و همچنین تولید برق توسط تجهیزاتی نظیر کلکتورهای بشقابی مسطح و سلول‌های فتولتائیک استفاده می‌گردد. در ایران نیز، علاوه بر به کارگیری انرژی خورشیدی در نیروگاه‌ها، از آن در سیستم‌های کوچک فتولتائیک جهت روشنایی معابر و جاده‌ها، چراغ‌های ترافیک، سیستم‌های مخابراتی، پمپ آب خورشیدی برای مصارف کشاورزی، تجهیز مناطق مرزی، روشنایی تونل‌ها و برق‌رسانی روستایی نیز استفاده می‌شود. در سال ۱۳۹۵، ظرفیت نیروگاه‌های فتولتائیک نسبت به سال قبل، افزایش چشمگیری به میزان ۴/۴ برابر داشته و به ۴۰۲۴۲/۲ کیلووات رسید. این افزایش ظرفیت به دلیل ورود سامانه‌های خرید تضمینی برق در سطح تمامی استان‌ها بوده است که در این سال توسط بخش خصوصی به مجموع نیروگاه‌های فتولتائیک کشور افزوده گردید. وزارت نیرو از این سیستم برای برق‌رسانی به روستاها نیز استفاده نموده است. طبق آمار منتشره از سوی شرکت توانیر،

تعداد روستاهای بالای ۲۰ خانوار برقدار موجود تا پایان سال ۱۳۹۵، ۴۲۱۱۸ روستا و تعداد روستاهای زیر ۲۰ خانوار برقدار موجود تا پایان این سال، ۱۴۶۷۵ روستا می‌باشد. تا پایان سال ۱۳۹۵، تعداد ۳۹ روستا با تعداد ۴۷۴ خانوار از طریق سیستم‌های فتوولتائیک برق‌دار گردیده‌اند.

۴-۷-۱- انرژی زمین‌گرمایی

زمین منبع عظیمی از انرژی است به طوری که حرارت در هسته آن بیش از ۵۰۰۰ درجه سانتیگراد می‌رسد. حرارت زمین به طرق مختلف از جمله فوران آتشفشان، چشمه‌های آبگرم، آبفشان‌ها و گلفشان‌ها در اثر کاهش چگالی زمین و خاصیت رسانایی از بخش‌هایی از زمین به سطح آن هدایت می‌شوند. انرژی زمین‌گرمایی برخلاف سایر انرژی‌های تجدیدپذیر محدود به فصل، زمان و شرایط خاصی نبوده و بدون وقفه قابل بهره‌برداری می‌باشد. براساس طبقه‌بندی‌های بین‌المللی، از آنجا که ایران دارای ذخایر احتمالی برای تولید برق از انرژی زمین‌گرمایی با استفاده از سیکل‌های تبخیر لحظه‌ای و باینری برای دوره ۳۰ ساله است، می‌توان قابلیت تولید برق زمین‌گرمایی با ظرفیت بیش از ۲۰۰ مگاوات را برای آن پیش‌بینی نمود. پتانسیل انرژی زمین‌گرمایی در ایران براساس مطالعات انجام شده در مناطق مختلف کشور شناسایی شده است. این مناطق شامل: سبلان (مشکین شهر، سرعین و بوشلی)، دماوند (ناحیه ناندل)، ماکو (ناحیه سرچشمه)، خوی (ناحیه قطور)، سهند، تفتان (بزمان)، نایبند، بیرجند (فردوس)، تکاب (هشترود)، خور (بیابانک)، اصفهان (محل‌ات)، رامسر، بندرعباس (میناب)، بوشهر (کازرون) و لار و بستک می‌باشند. در حال حاضر، پروژه نیروگاه زمین‌گرمایی مشکین شهر در حال اجراست. در ابتدا هدف اصلی پروژه، اکتشاف و توسعه میدان مربوطه جهت احداث نیروگاهی به ظرفیت ۵۰ + ۵ مگاوات در ۲ فاز بود اما به علت عدم تأمین مالی، ادامه حفاری‌ها متوقف شد. در سایت مشکین شهر ۱۱ حلقه چاه حفر شد. همچنین در سال ۱۳۹۵، یک واحد ۵ مگاواتی با قابلیت تولید سالانه انرژی ۳۷ گیگاوات ساعت در دست اجراست که در صورت تأمین منابع مالی تا سال ۱۳۹۷ به بهره‌برداری خواهد رسید.

۵-۷-۱- زیست توده جامد

این دسته از انرژی‌های تجدیدپذیر از اجزای قابل تجزیه زیستی از محصولات، پسماندها و زائدات کشاورزی (مواد گیاهی و دامی)، جنگل‌ها و صنایع وابسته و همچنین زائدات صنعتی و شهری قابل تجزیه می‌باشند. در محاسبات تراز انرژی ایران، تنها آن بخش اندکی از زیست توده جامد تولیدی که به عنوان سوخت مورد استفاده قرار می‌گیرد لحاظ می‌شود و سایر کاربردهای غیر انرژی آن در محاسبات در نظر گرفته نمی‌شوند. منابع طبیعی تجدیدشونده، به لحاظ سیستم‌های بهره‌برداری و نظام‌های مدیریتی در ایران شامل سه بخش جنگل، مرتع و بیابان می‌باشند. برآورد مساحت منابع طبیعی در کشور به دلیل وسعت اراضی و مشکلات متعدد، هر چند سال یکبار صورت می‌گیرد. بر اساس آخرین برآوردها در سال ۱۳۹۵، مجموع منابع طبیعی کشور شامل جنگل، مرتع، بیشه زار و درختچه زار ۱۰/۸ میلیون هکتار برآورد شده است.

بر اساس آخرین ارزیابی تا سال ۱۳۹۵ وسعت مراتع کشور ۸۴/۸ میلیون هکتار برآورد شده است. مراتع کشورمان

به دلیل حفظ خاک و جلوگیری از فرسایش آن، تنظیم گردش آب در طبیعت، حفظ ذخایر ژنتیکی گیاهی و جانوری، ایجاد فضای سبز و تلطیف هوا، تأمین علوفه مورد نیاز احشام عشایری و روستایی، تولید محصولاتی نظیر گیاهان دارویی، صمغ‌ها و رزین‌ها، اکوتوریسم، تأمین غذا و مأمّن وحوش و پرندگان و ترسیب کربن^۱ دارای اهمیت است. دلایل تخریب مراتع و زمین‌های کشاورزی ایران عبارتند از: ملی شدن جنگل‌ها و مراتع و آزاد شدن دامداران عشایری و روستایی، نداشتن نظارت و کنترل بر مراتع، رقابت‌های ناسالم بین روستائیان و عشایر بعد از ملی شدن جنگل‌ها و مراتع، نبود تبادل اندیشه‌ها و تجربه‌ها میان مرتعداران، توسعه بی‌رویه دیم کاری و شخم زدن مراتع، چرای مفرط ناشی از وارد نمودن مازاد بر ظرفیت واقع و توقف بیش از حد دام در مراتع، بوته کنی جهت سوخت و سایر مصارف روستائیان، قطع درختان جهت ساخت و ساز و مواردی چون گیاهان خوراکی، افزایش قدرت خرید تراکتور و ورود آن به مراتع، افزایش جمعیت دام در اثر کمک‌های اعتباری و برداشتن موارد کنترلی از مراتع به عنوان توسعه دامداری و زراعت و آتش سوزی‌های پی در پی در جنگل‌ها.

جنگل‌ها نیز از جمله منابع زیستی تجدیدپذیر می‌باشند و در ایران ۸/۸ درصد مساحت کشور را تشکیل می‌دهند. سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، طرح‌ها و برنامه‌های متعددی را تاکنون اجرا کرده و یا در دست اجرا دارد تا ضمن کاهش فشار و جلوگیری از برداشت بی‌رویه، اقدام به حفاظت و احیاء جنگل‌ها نماید. زراعت چوب، راهکاری برای جلوگیری از تخریب جنگل، ایجاد اشتغال و جلوگیری از قاچاق چوب است. برداشت بی‌رویه و قاچاق چوب علاوه بر این که به پوشش جنگلی آسیب می‌رساند، خاک را نیز بدون عایق و پوشش می‌کند و با از بین رفتن پوشش گیاهی، خاک بر اثر سیلاب‌ها و باران شسته شده و از بین می‌رود. همچنین درختان جنگلی به عنوان بادشکن عمل می‌کنند و به عنوان سپر محافظتی در برابر طوفان‌ها به شمار می‌آیند. در پایان سال ۱۳۹۵، مساحت جنگل‌های کشور (با احتساب بیشه‌زارها) حدود ۱۷ میلیون هکتار بوده است.

تولید فرآورده‌های جنگلی: در ایران تنها سه استان گیلان، مازندران و گلستان، مجاز به تولید فرآورده‌های جنگلی می‌باشند که میزان تولید این سه استان در سال ۱۳۹۵ حدود ۴۶۹/۳ هزار مترمکعب بوده که مجموع تولید هر سه استان نسبت به سال گذشته حدود ۱۶/۰ درصد یا ۸۸/۲ هزار مترمکعب کاهش یافته که به واسطه کاهش در هر سه استان مازندران، گیلان و گلستان بوده است. از جمله علل کاهش تولید محصولات جنگلی می‌توان به بهره‌برداری بیش از حد از جنگل‌ها، چرای دام، معدنکاوی، اجرای طرح‌های عمرانی، قاچاق چوب و افزایش حریق در جنگل‌ها و مراتع کشور اشاره کرد.

تخریب کنندگان جنگل‌ها به دلیل قیمت بالای چوب و زغال چوب، مشکلات شغلی تأمین نیازهای روزمره ساکنان مناطق جنگلی و روستایی، تأمین سوخت و یا استفاده از چوب در ساختمان‌های روستایی و محلی، اقدام به برداشت غیرمجاز چوب می‌نمایند. در سال ۱۳۹۵، میزان برداشت غیرمجاز زغال چوب ۲۰۶/۲ تن بوده که نسبت به سال قبل از آن ۴/۵ درصد افزایش یافته است. از جمله دلایل این افزایش، اصلاح قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز و حذف جرایم مربوط به قاچاق چوب در اواخر سال ۱۳۹۲ می‌باشد که در آن بر خلاف قانون قدیم، تهیه و حمل زغال و چوب‌های

(۱) ترسیب کربن به روند ذخیره کربن موجود در هوا، خاک و گیاهان گفته می‌شود، این روند با ذخیره کربن از هوا باعث می‌شود که از میزان کربن که گازی گلخانه‌ای است کاسته شده و به بهبود کیفیت هوا کمک می‌کند.

جنگلی در شمار کالاهای ممنوعه قرار ندارد و صلاحیت رسیدگی به این گونه جرایم در اختیار دستگاه اداری تعزیرات حکومتی می‌باشد. همچنین عدم صرفه واردات چوب برای تولیدکنندگان به دلیل مقررات و استانداردهای سختگیرانه، مشکل اشتغال در مناطق جنگلی، مشکل حفاظت از جاده‌های فرعی فراوان این مناطق و کمبود نیروی انسانی برای این وسعت را می‌توان از جمله علل این افزایش بر شمرد.

واردات و صادرات: در سال ۱۳۹۵، ۶۱۷۸/۶ تن زغال چوب از کشورهای چین، امارات متحده عربی، اندونزی، تایلند، مصر، نیجریه و ویتنام وارد کشور شده است. این در حالی است که ۴۱۴/۸ تن زغال چوب نیز به کشورهای امارات متحده عربی، بحرین، ترکیه، قطر، کویت، هلند، عراق، افغانستان و ایتالیا صادر شده است.

مصرف زیست توده جامد: از سوخت جنگلی به منظور مصارف شخصی از جمله برای پخت و پز، گرمایش و نیز تأمین آب گرم منازل استفاده می‌شود. آمارهای موجود از مصرف هیزم، زغال چوب، بوته و خار و فضولات دامی در ۳۰ استان کشور، از مطالعه سوخت‌های سنتی استان‌های کشور در چارچوب طرح جایگزینی با سوخت‌های مناسب می‌باشد که توسط سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور در سال‌های اخیر به دست آمده است. با اجرای این طرح در خصوص تأمین انرژی خانوارها تا سال ۱۳۸۹ حدود ۵۰ درصد از مصرف هیزم، بوته و خار و فضولات حیوانی کاهش یافته بود. اما این روند رو به کاهش، با اجرای طرح هدفمند کردن یارانه‌ها به کلی دگرگون شد. لازم به ذکر است از آنجا که برآورد دقیقی از میزان مصرف این حامل‌ها در کشور وجود ندارد و امکان سرشماری سالانه برای این حامل‌های انرژی وجود ندارد، در محاسبات ترازنامه انرژی آخرین برآورد کارشناسی در نظر گرفته شده است. برخی از اقدامات و نتایج حاصل از اجرای این طرح در سال ۱۳۹۵ به شرح زیر می‌باشد:

- خرید و توزیع ۹۲۸۹۳ عدد لوازم نفت سوز و گاز سوز جهت پخت نان، تهیه غذا و گرمایش، خرید و توزیع سیلندر گاز، بشکه ۲۲۰ لیتری و تانکر ۱۰۰۰ لیتری ذخیره نفت.
- تهیه ۱۲۴۰ دستگاه آبگرم کن خورشیدی.
- پرداخت یارانه گاز مایع (در قالب ۴۶۳۸۱۶ کیپول).

۶-۷-۱- خرید تضمینی برق از منابع تجدیدپذیر

برای نخستین بار در برنامه سوم توسعه براساس ماده ۶۲ قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت، وزارت نیرو موظف به خرید برق تولیدی منابع تجدیدپذیر از بخش خصوصی با نرخ‌های تشویقی گردید و در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه نیز خرید تضمینی برق بر اساس این قوانین و مصوبات بعدی با جدیت بیشتر ادامه یافت. با تصویب بند ب ماده ۱۳۳ در قانون برنامه پنجم توسعه کشور و ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف، به وزارت نیرو اجازه داده شد که نسبت به انعقاد قراردادهای بلندمدت خرید تضمینی برق تولیدی از منابع انرژی‌های تجدیدپذیر و انرژی‌های پاک با اولویت خرید از بخش‌های خصوصی و تعاونی با نرخ محاسبه شده بر اساس هزینه‌های اجتناب شده اقدام شود. در این زمینه، قیمت خرید برق این نیروگاه‌ها با توجه به هزینه‌های تبدیل انرژی در بازار رقابتی شبکه سراسری و بازار برق و لحاظ متوسط سالانه ارزش وارداتی یا صادراتی سوخت مصرف نشده و هزینه زیست محیطی ناشی از انتشار آلاینده‌ها و

سایر موارد بر اساس فرمول مصوب شورای اقتصاد، توسط وزارت نیرو محاسبه و اعلام می‌شود. با تصویب دستورالعمل اجرایی ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف و سیاست‌های مجدانه وزارت نیرو در توسعه مشارکت بخش غیردولتی در احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر و پاک و افزایش سهم برق تجدیدپذیر در سبد انرژی کشور، امید به ورود تأثیرگذار سرمایه‌گذاران بخش غیردولتی به این عرصه دو چندان شده است. نرخ خرید برق از نیروگاه‌های تجدیدپذیر در سال ۱۳۹۳، به میزان ۴۶۲۸ ریال بر کیلووات ساعت برای نیروگاه‌های متصل به شبکه توزیع و انتقال تعیین و ابلاغ گردید. نرخ خرید برق از نیروگاه‌های تجدیدپذیر در سال ۱۳۹۴، برای اولین بار به تفکیک منابع انرژی تجدیدپذیر و پاک از سوی وزارت نیرو اعلام گردید، که در سال ۱۳۹۵ نیز به تفکیک منابع مختلف مطابق جدول (۱-۲۳۱) می‌باشد.

در نتیجه برنامه‌ریزی‌ها و فعالیت‌های انجام شده جهت جذب و حمایت از سرمایه‌گذاران بخش غیردولتی به منظور احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر و همچنین اجرای پروژه‌های نمونه دولتی، در سال‌های اخیر فعالیت‌های زیادی صورت گرفته که نتیجه این فعالیت‌ها تا پایان سال ۱۳۹۵، بهره‌برداری از حدود ۱۰۶ مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر توسط بخش غیر دولتی بوده است.

۸-۱- انرژی هسته‌ای

۱-۸-۱- توسعه نیروگاه‌های هسته‌ای

محدودیت ذخایر سوخت‌های فسیلی، رشد فزاینده مصرف انرژی و اهمیت تأمین انرژی به ویژه برق در رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها و نیز کاهش آلاینده‌های زیست محیطی، ضرورت استفاده از انرژی هسته‌ای برای تولید برق را بیش از پیش نمایان نموده است. ایران نیز از این قاعده مستثنی نبوده و در زمینه تولید برق از انرژی هسته‌ای اقدام‌هایی به شرح زیر انجام داده است:

بهره‌برداری از واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر: این واحد پس از موفقیت در تست‌های دوره راه اندازی در مهرماه

۱۳۹۲ به شرکت بهره‌برداری نیروگاه اتمی بوشهر تحویل موقت شد. پیش از این تاریخ نیز نیروگاه اتمی بوشهر در مرحله راه‌اندازی قرار داشت که تولید برق همراه با تست‌های مختلف فنی همراه بود.

نیروگاه اتمی بوشهر پس از پایان عملیات سوخت‌گذاری و تعمیرات اساسی در تاریخ ۱۳۹۴/۱۲/۱۱ به شبکه برق سراسری متصل شد. در سال ۱۳۹۵ بیش از ۶۶۲۰ میلیون کیلووات ساعت برق تولید کرد و به میزان ۶۰۷۴ میلیون کیلووات ساعت به شبکه برق سراسری تحویل داده است که باعث صرفه‌جویی حدود ۱۶۶۲ میلیون لیتر معادل نفت خام و جلوگیری از انتشار بیش از ۶/۱ میلیون تن انواع آلاینده‌ها شده است. در تاریخ ۱۳۹۵/۱۱/۳ به منظور عملیات سوخت‌گذاری و تعمیرات نیمه اساسی از مدار خارج شد.

واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر در مجموع در سال‌های راه‌اندازی از سال ۱۳۹۰ و بهره‌برداری تجاری از مهرماه ۱۳۹۲ تا پایان سال ۱۳۹۵، به میزان ۲۰۷۴۶ میلیون کیلووات ساعت برق تولید کرده که ۱۸۸۳۱ میلیون کیلووات ساعت آن تحویل شبکه برق سراسری شده است. همچنین در مجموع سال‌های راه‌اندازی و بهره‌برداری، در مصرف معادل حدود

۵۵۵۲ میلیون مترمکعب گاز یا ۳۲/۹ میلیون بشکه معادل نفت خام صرفه‌جویی شده و از انتشار بیش از ۱۹ میلیون تن گازهای آلاینده جلوگیری شده است.

طراحی و احداث نیروگاه‌های جدید هسته‌ای: این طرح در قالب طراحی و احداث دو واحد نیروگاهی در ساختگاه بوشهر پس از مذاکره با پیمانکار روسی به صورت قرارداد در تاریخ ۱۳۹۳/۸/۲۰ به امضای دو طرف رسیده است. موضوع قرارداد شامل طراحی، احداث و راه‌اندازی دو واحد راکتور هسته‌ای هر یک به قدرت ۱۰۵۷ مگاوات الکتریکی است. اجرای قرارداد پس از پرداخت پیش پرداخت، از انتهای سال ۲۰۱۶ میلادی (دی ماه ۱۳۹۵) آغاز شده است. هم‌اکنون علاوه بر فعالیت‌های اجرایی، تکمیل پیوست‌های باقیمانده از قرارداد نیز در دستور کار قرار دارد. مهمترین اقدام‌های کلیدی در سال ۱۳۹۵ به صورت زیر در حال انجام است:

- طراحی و احداث ساختمان‌های اداری مورد نیاز کارفرما (شامل ساختمان‌های کارفرما، مشاور، (ZY) و دفتر امنیت)، تدوین گزارش پیوست سلامت نیروگاه اتمی بوشهر،
- مطالعه و بهینه‌سازی شبکه‌های آبرسانی منطبق بر نیاز واحدهای جدید (در صورت لزوم طراحی و احداث شبکه جدید)،
- طراحی، نصب و راه‌اندازی شبکه اعلان حریق ساختمان‌های خارج از فنس،
- برطرف نمودن معارض و موانع موجود در محدوده احداث واحدهای جدید،
- طراحی و اجرای پروژه کمپ صدف برای اسکان نیروی انسانی دوره ساخت و بهره‌برداری،
- انجام تجهیز کارگاه،
- عملیات خاکبرداری محدوده احداث واحدهای ۲ و ۳.

بومی سازی ساخت نیروگاه‌های هسته‌ای در کشور: توسعه و ارتقای زیرساخت‌های صنعتی کشور با تأکید بر تقویت و افزایش مشارکت بخش غیردولتی در توسعه نیروگاه‌های هسته‌ای، در اسناد بالادستی مورد توجه بوده و مورد تأکید مسئولان نظام نیز قرار گرفته است. بنابراین، انتقال، جذب و بومی سازی فناوری‌های منتخب همراه با ایجاد و استقرار نظام مدیریت کیفیت و ارتقای کیفی ساخت تجهیزات منطبق بر الزامات نظام ایمنی هسته‌ای کشور و متناسب با تجربیات بین‌المللی، از اهداف مهم سازمان انرژی اتمی ایران بوده است. این امر در حوزه توسعه نیروگاه‌های هسته‌ای، با تعریف و شروع عملیات طراحی و اجرایی یک نیروگاه متوسط قدرت و نیز پروژه " توسعه ساخت داخل تجهیزات نیروگاه‌های هسته‌ای " در حال پیگیری است.

پروژه طراحی و احداث نیروگاه متوسط قدرت پس از اتمام طراحی مفهومی و پایه، در مرحله طراحی تفصیلی قرار داشته و همزمان، امکان سنجی ساخت تجهیزات اصلی نیروگاه در جریان است. همچنین، در راستای پروژه بهره‌برداری ایمن و اقتصادی از واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر و تأمین نیاز تجهیزاتی این واحد با هدف افزایش مشارکت داخلی اقدامات زیر انجام شده است:

- طراحی، ساخت و تست پمپ کندانس دمای بالا (RG)،
- طراحی، ساخت و تست پمپ‌های سیستم TZ،
- طراحی، ساخت و تست شبکه‌های پسمان نیروگاه اتمی بوشهر،

- طراحی، ساخت و تست پره‌های پمپ سیستم VF،
- مطالعات مهندسی، طراحی، ساخت، تست و تولید انبوه شیر فشار بالا،
- طراحی کسک‌های پسمان.

انجام مطالعات مکان‌یابی و انتخاب ساختگاه برای احداث ۲۰۰۰۰ مگاوات برق هسته‌ای: در راستای وظایف سازمان

انرژی اتمی ایران در مورد تأمین بخشی از برق مورد نیاز کشور از طریق احداث نیروگاه‌های هسته‌ای، پروژه‌ای با عنوان "مطالعات انتخاب ساختگاه نیروگاه‌های اتمی با ظرفیت تولید ۲۰۰۰۰ مگاوات برق" از سال ۱۳۸۷ آغاز شد. در این خصوص، پس از برگزاری مناقصه برای انتخاب مهندسين مشاور، مطالعات انتخاب ساختگاه توسط شرکت‌های مهندسين مشاور ذيصلاح در چهار مرحله انجام پذيرفت و سرانجام، نواحی و ساختگاه‌های مناسب توسعه نیروگاه‌های هسته‌ای در کشور تعیین شد. پس از اتمام این پروژه در نیمه نخست سال ۱۳۹۱، اقدام‌هایی نظیر برگزاری جلسه و مکاتبه با مسئولان استان‌های مورد نظر و تهیه گزارش ارزیابی زیست محیطی برای تملک و آماده سازی ساختگاه‌های منتخب تا دستیابی به اهداف تعیین شده، در حال انجام است.

۲-۸-۱- گداخت هسته‌ای

مهمترین انرژی که می‌تواند جایگزین انرژی حاصل از شکافت هسته‌ای شود، انرژی حاصل از گداخت هسته‌ای است. سازمان انرژی اتمی ایران توانسته با اجرای طرح‌های با فناوری‌های پیشرفته، تجربه اجرا و مدیریت طرح‌های کلان با فناوری پیشرفته که در انحصار کشورهای پیشرفته است، را بدست آورد. رؤس برخی از اقدامات علمی و فنی انجام شده و یا در حال انجام در خصوص گداخت هسته‌ای، عبارتند از:

- طراحی، ساخت توکامک الوند و بهره‌برداری پژوهشی از آن در زمینه تولید و کنترل پلاسما،
- نصب و راه اندازی و بهره‌برداری پژوهشی از توکامک دماوند و بهره‌برداری پژوهشی از آن،
- بهینه‌سازی توکامک دماوند برای افزایش کارایی‌های آن و انجام پژوهش‌های دقیق‌تر،
- نصب و راه‌اندازی دستگاه پلاسمای کانونی دنا برای انجام تپ‌های گداخت هسته‌ای،
- بهینه‌سازی دستگاه پلاسمای کانونی دنا،
- طراحی، ساخت و بهره‌برداری از ۳ دستگاه پلاسمای کانونی برای انجام تپ‌های گداخت هسته‌ای،
- طراحی، ساخت و بهره‌برداری از دستگاه محصورسازی الکترواستاتیک پلاسما جهت انجام گداخت پیوسته،
- طراحی و ساخت و بهره‌برداری از اولین تسهیلات گداخت هسته‌ای لیزری ۱۰۰ ژول،
- طراحی اولیه یک توکامک اندازه متوسط پیشرفته،
- مطالعات نظری، شبیه‌سازی و طراحی سامانه‌های تشخیصی مخصوص پلاسمای دستگاه‌های توکامک،
- اقدام در خصوص همکاری و یا مشارکت در طرح‌های عظیم بین‌المللی در زمینه گداخت هسته‌ای.

۳-۸-۱- چرخه سوخت هسته‌ای ایران

با توجه به بازده تولید انرژی هسته‌ای، بسیاری از کشورها به دنبال دستیابی به تکنولوژی هسته‌ای جهت تولید انرژی مورد نیاز خود می‌باشند؛ به طوری که ۱ گرم اورانیوم با غنای پایین معادل ۸۷ کیلوگرم زغال سنگ، ۶۲ لیتر نفت یا ۷۵ مترمکعب گاز طبیعی انرژی تولید می‌نماید. علاوه بر تولید با صرفه انرژی، کاربردهای وسیع آن در صنایع پزشکی و دارویی، کشاورزی و ... موجب توجه روز افزون به صنعت هسته‌ای گردیده است. اما در کنار مزایای فوق، دستیابی به انرژی هسته‌ای نیازمند سرمایه‌گذاری‌های کلان در حوزه تکنولوژی و بخش‌های مختلف چرخه سوخت هسته‌ای است. به همین منظور و در بسیاری از کشورها، تأمین سوخت مورد نیاز نیروگاه‌های هسته‌ای از طریق بکارگیری تمام و یا بخشی از چرخه سوخت هسته‌ای ممکن و میسر می‌شود؛ در این راستا برحسب نوع راکتور هسته‌ای مورد استفاده، لازم است چرخه سوخت مورد نیاز این نوع راکتور دایر و مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

چرخه سوخت هسته‌ای به مجموع فعالیت‌هایی که جهت تولید مواد اولیه و تبدیل آن به سوخت ایمن، مطمئن و اقتصادی مورد نیاز راکتورهای هسته‌ای و نهایتاً دفن پسمان‌های تولید شده صورت می‌گیرد، اطلاق می‌گردد. چرخه سوخت هسته‌ای در ایران از حلقه‌های اکتشاف^۱، استخراج سنگ معدن^۲، کانه آرایی و تهیه کنسانتره اکسید اورانیوم^۳ شروع می‌شود و با تبدیل‌های شیمیایی متعدد تحت عنوان فرآوری اورانیوم^۴ ادامه یافته و پس از غنی‌سازی^۵ محصولات تبدیل اولیه اورانیوم، مواد تحت فرآوری مجدد^۶ قرار گرفته و تبدیل به پودر سوخت هسته‌ای می‌گردد. در پایان محصول نهایی به صورت قرص اکسید اورانیوم درآمده و با استفاده از غلاف و سایر متعلقات، از جنس آلیاژهای زیرکونیوم، به میله و مجتمع سوخت^۷ تبدیل می‌گردد.

در ذیل عمده‌ترین اقدامات انجام شده در راستای خودکفایی و افزایش توان علمی، فنی و تولیدی حلقه‌های مختلف چرخه سوخت هسته‌ای به تفکیک آورده شده است.

اکتشاف و ذخایر اورانیوم: از مهمترین روش‌های اکتشاف منابع معدنی اورانیوم می‌توان به روش‌های ژئوفیزیک هوایی، ژئوشیمی، مطالعات میکروسکوپی، حفر ترانشه و چاه‌های اکتشافی و مطالعات تحت الارضی اشاره نمود. بر این اساس، عملیات اکتشاف در چهار فاز شناسایی، مقدماتی، اکتشاف نیمه تفصیلی و اکتشاف تفصیلی در حال انجام بوده که مهمترین اقدامات اکتشافی تا پایان سال ۱۳۹۵ عبارتند از:

- ادامه عملیات تهیه اطلاعات پایه ژئوفیزیک هوایی و ژئوشیمی ناحیه‌ای در دو سوم باقیمانده از وسعت کل کشور،
- ادامه عملیات اکتشاف سراسری اورانیوم در ۱۱ پهنه اکتشافی به مساحت ۷۶۷ هزار کیلومترمربع،
- ارزیابی و کنترل سایر معادن و کانسارهای فلزی و غیرفلزی حاوی مواد پرتوزا.

- 1) Exploration
- 2) Mining
- 3) Milling
- 4) Conversion
- 5) Enrichment
- 6) Reconversion
- 7) Fuel Fabrication

استخراج سنگ معدن اورانیوم: پس از تکمیل گزارشات تفصیلی فاز اکتشاف مبنی بر اقتصادی بودن و تخمین ذخیره قطعی، محل دقیق منابع زیرزمینی یا منابع روباز تعیین شده و در قالب فاز استخراج عملیات تجهیز و بهره‌برداری از معادن سنگ معدن اورانیوم آغاز می‌گردد. مهمترین اقدامات استخراج سنگ معدن اورانیوم تا پایان سال ۱۳۹۵ عبارتند از:

- استخراج سنگ معدن اورانیوم از معادن موجود (ساغند و بندرعباس)،
- ادامه مراحل طراحی معادن جدید (ناریگان، خشومی و).

تولید کنسانتره اکسید اورانیوم: جهت تولید کنسانتره اکسید اورانیوم (کیک زرد)، سنگ معدن اورانیوم به عنوان محصول معدن و ماده اولیه به کارخانه کانه آرایی ارسال می‌گردد. سنگ معدن اورانیوم طی عملیات مختلف تغلیظ یافته و تبدیل به کنسانتره اورانیوم یا کیک زرد می‌شود. مهمترین اقدامات مربوط به تولید کنسانتره اورانیوم تا پایان سال ۱۳۹۵ عبارتند از:

- بهره‌برداری آزمایشی از کارخانه تولید کیک زرد اردکان،
 - شروع مطالعات فروشویی تپه‌ای برای معادن خشومی و ناریگان،
 - شروع مطالعات مقدماتی جهت استحصال کیک زرد از منابع ثانویه اورانیوم مانند مس، فسفات و.....
- فرآوری و تولید محصولات مختلف اورانیوم:** در این بخش محصولات مورد نیاز صنعت هسته‌ای به شرح ذیل تولید می‌گردد:
- تولید هگزافلورید اورانیوم طبیعی (UF_6) به عنوان یکی از ترکیبات شیمیایی واسطه در تولید سوخت هسته‌ای،
 - تولید دی اکسید اورانیوم غنی شده ($UO_2 < 3/67$) برای استفاده در راکتورهای تحقیقاتی (آب سنگین) و قدرت (آب سبک).

تولید غلاف زیرکونیوم و سایر متعلقات مجتمع سوخت: غلاف سوخت و اسکلت مجتمع سوخت راکتورهای قدرت را از آلیاژ زیرکونیوم می‌سازند. در ایران کارخانه مربوطه تحت عنوان کارخانه تولید آلیاژ زیرکونیوم (ZPP) به تولید محصولات به شرح ذیل می‌پردازد:

- تولید اسفنج زیرکونیوم،
- تولید آلیاژ زیرکونیوم، غلاف و نگهدارنده‌های میله‌های سوخت،
- تولید منیزیم با خلوص ۹۹/۹۹ درصد به عنوان محصول جانبی.

تولید مجتمع سوخت هسته‌ای: تولید مجتمع سوخت در کارخانه ساخت سوخت (FMP) انجام می‌گیرد. در این بخش، بسته به نوع راکتور (قدرت/ تحقیقاتی - آب سبک/ آب سنگین) و طراحی سوخت آن، مجتمع سوخت میله‌ای یا صفحه‌ای، جهت قرار گرفتن در قلب راکتور تولید می‌گردند.

پسمانداری هسته‌ای: در این بخش جمع‌آوری، نگهداری، آمایش و تثبیت پسمان‌های پرتوزا صورت می‌گیرد. به لحاظ وجود پرتوزایی در بعضی از مواد غیر قابل استفاده هسته‌ای (فاقد ارزش اقتصادی)، آنها را پسمان یا زباله رادیواکتیو می‌نامند. پسمان‌های رادیواکتیو در کلیه مراحل چرخه سوخت هسته‌ای تولید می‌شوند و بسته به نوع پرتوهای موجود،

بایستی روش‌های متفاوتی برای حفاظت در برابر تشعشع آنها اتخاذ گردد. مراکز دیگری از جمله مراکز تحقیقات هسته‌ای، مراکز پزشکی و صنعتی کشور مانند بیمارستان‌ها، راکتورهای تحقیقاتی هسته‌ای و سایر تأسیسات چرخه سوخت هسته‌ای نیز در تولید پسمان‌های مذکور سهم قابل توجهی دارند. انواع پسمان‌های تولید شده در ایران بنابه مراکز تحقیقاتی، پزشکی، صنعتی و تأسیسات هسته‌ای به سه نوع جامد، مایع و چشمه‌های بسته مصرف شده، دسته‌بندی می‌گردند که به سه نوع پسمان بنا به مبدأ تولید و شناسنامه آن طبقه‌بندی و عملیات آمایش، تثبیت و دفن پسمان برای آن طرح‌ریزی و اجرا می‌گردد. مهمترین اقدامات انجام شده در حوزه پسمانداری تا پایان سال ۱۳۹۵ عبارتند از:

- بهره‌برداری از فاز اول تأسیسات نگهداری و پسمانگور نزدیک به سطح و نگهداری پسمان‌های نیروگاهی در انبار موقت،
- ادامه عملیات اجرایی احداث تأسیسات نگهداری و پسمانگور نزدیک به سطح، با ظرفیت دریافت ۱۶۵۰۰۰ مترمکعب پسمان حد کم و متوسط،
- جمع‌آوری، آمایش و نگهداشت پسمان‌های جامد، مایع و چشمه‌های بسته حاصل از فعالیت‌های هسته‌ای و پزشکی.

۹-۱- انرژی و محیط زیست

در این بخش وضعیت انرژی و محیط زیست در بخش‌های عمده مصرف کننده انرژی در سال ۱۳۹۵ بررسی شده است. در این سال، بخش حمل و نقل به استثنای CO₂ بیشترین سهم در تولید سایر گازهای آلاینده و گلخانه‌ای را به خود اختصاص داده است. این در حالی است که بخش‌های نیروگاهی، خانگی تجاری عمومی و حمل و نقل به ترتیب ۲۹/۳، ۲۵/۴ و ۲۳/۸ درصد از سهم انتشار دی اکسید کربن را در بین بخش‌های مصرف کننده و تولید کننده انرژی دارا بوده‌اند.

در این سال بیشترین میزان انتشار SPM و SO₂ از نفت گاز به ترتیب به میزان ۷۶/۶ و ۵۱/۶ درصد و بیشترین میزان انتشار CO و CH₄ از بنزین به ترتیب به میزان ۹۶/۳ و ۴۹/۲ درصد گزارش شده است. گاز طبیعی در مقایسه با سایر سوخت‌های فسیلی، سوختی پاک به شمار می‌رود و کمترین مقدار آلاینده‌گی را داراست. با این وجود به دلیل حجم بالای مصرف، ۶۴/۰ درصد از کل انتشار دی اکسید کربن و ۳۹/۲ درصد از کل انتشار متان بخش انرژی مربوط به گاز طبیعی است که از نظر مسئله تغییرات اقلیم قابل توجه می‌باشد.

سرانه انتشار برخی از گازهای آلاینده و گلخانه‌ای در این سال در مقایسه با سال گذشته از روند کاهشی برخوردار بوده است. کاهش قابل ملاحظه سرانه انتشار اکسیدهای گوگرد به دلیل کاهش سهم سوخت‌های مایع و افزایش سهم گاز طبیعی در بخش نیروگاهی از عوامل تأثیرگذار بر این روند کاهشی بوده است. از طریق مدیریت مصرف، بهبود کیفیت سوخت‌های مصرفی، تغییر در ترکیب حامل‌های انرژی مصرفی، بهینه سازی مصرف انرژی، استقرار سامانه مدیریتی و نظارتی مؤثر و مستمر، می‌توان میزان انتشار این گازها را تثبیت کرده و یا حتی کاهش داد.

۱-۹-۱- صرفه جویی ناشی از عدم انتشار آلاینده‌ها و گازهای گلخانه‌ای

با توجه به مطالعات انجام شده در سازمان حفاظت محیط زیست و به استناد بند (ت) ماده (۱) آیین نامه اجرایی ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی در خصوص تعیین مبلغ صرفه جویی حاصل از کاهش انتشار آلاینده‌ها و مصرف آب در اثر استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر، رقم پیشنهادی این سازمان، ۱۵۰۰ ریال به ازای هر کیلووات ساعت برق تولیدی در سال ۹۵ اعلام شده است. به دلیل عدم دسترسی به ارقام به روز شده مبلغ صرفه جویی به تفکیک نوع آلاینده و گاز گلخانه‌ای، در سال ۹۵، میزان صرفه جویی ناشی از عدم انتشار آلاینده‌ها و گازهای گلخانه‌ای در بخش انرژی کشور قابل محاسبه نمی‌باشد.

۱-۹-۲- بررسی وضعیت انرژی و محیط زیست در بخش‌های مصرف کننده انرژی

بخش خانگی، تجاری و عمومی: بخش خانگی، تجاری و عمومی به تنهایی بیشترین مصرف نفت سفید و گاز مایع در کشور را داشته و به ترتیب حدود ۹۹/۱ و ۹۸/۳ درصد از کل مصرف نهایی انرژی این دو فرآورده در کشور مربوط به این بخش می‌باشد. مقدار آلاینده‌ها و گازهای گلخانه‌ای که در اثر احتراق سوخت‌های فسیلی در بخش خانگی، تجاری و عمومی وارد هوا می‌شوند به تفکیک نوع سوخت و همچنین روند انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای این بخش در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۵ در جداول این قسمت ارائه شده است.

بخش صنعت: در این سال مصرف گاز طبیعی، نفت کوره و نفت گاز بیشترین سهم در انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای را به خود اختصاص داده‌اند.

با توجه به ارزش افزوده بخش صنعت و معدن در سال ۱۳۹۵ که براساس قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ معادل ۸۳۲۰۰۰ میلیارد ریال برآورد گردیده، شاخص شدت انتشار CO_2 ، NO_x ، SO_2 و SPM در این سال به ترتیب معادل ۱۱۸/۶، ۰/۱۹، ۰/۱۲ و ۰/۰۲ تن بر میلیارد ریال برآورد می‌شود.

بخش حمل و نقل^۱: بخش حمل و نقل عمدتاً مصرف کننده دو فرآورده بنزین و نفت گاز است. زیر بخش حمل و نقل جاده‌ای و دریایی در این بخش بیشترین سهم در انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای را نسبت به سایر زیر بخش‌های حمل و نقل به خود اختصاص داده است. سوخت‌های بنزین و نفت گاز در زیربخش حمل و نقل جاده‌ای و دریایی بیشترین میزان انتشار گازهای آلاینده و سوخت ATK در زیربخش حمل و نقل هوایی بیشترین میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای را در این سال به خود اختصاص داده‌اند.

بخش کشاورزی: در این بخش، مصرف نفت گاز بیشترین سهم در انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای را به خود اختصاص داده است.

ارزش افزوده بخش کشاورزی در سال ۱۳۹۵، براساس قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ معادل ۴۴۲۰۰۰ میلیارد ریال برآورد گردیده که بر این اساس، شاخص شدت انتشار CO_2 ، NO_x ، SO_2 و SPM در سال مزبور به ترتیب معادل ۰/۱، ۰/۱ و ۰/۰۴ تن بر میلیارد ریال برآورد می‌شود.

(۱) در این سال تفکیک سوخت مصرفی در زیربخش‌های جاده‌ای و دریایی امکان پذیر نبوده بنابر این میزان انتشار آلاینده‌ها و گازهای گلخانه‌ای ناشی از این دو زیربخش، در زیربخش جاده‌ای و دریایی ارائه شده است.

بخش پالایشگاهی: سوخت گاز طبیعی بیشترین سهم در انتشار گازهای گلخانه‌ای این بخش را به خود اختصاص داده است.

بخش نیروگاهی^۱: شاخص انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای در انواع نیروگاه‌ها به ازای هر کیلووات ساعت برق تولیدی با احتساب سهم در تولید محاسبه می‌شود. در این سال شاخص انتشار اکسیدهای گوگرد، دی اکسید کربن، منواکسید کربن و ذرات معلق از روند کاهشی برخوردار بوده است. کاهش این شاخص‌ها در بخش نیروگاهی در سال ۹۵ به دلیل افزایش سهم گاز طبیعی، کاهش سهم انواع سوخت‌های مایع در سبد تولید برق کشور و تغییر فناوری تبدیل بخش گاز به چرخه ترکیبی نیروگاه‌ها بوده است. همچنین در این قسمت روند میانگین شاخص انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از بخش نیروگاهی در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۵ آورده شده است.

۱-۱۰- بهینه‌سازی عرضه و تقاضای انرژی

۱-۱۰-۱- بخش صنعت

بخش صنعت یکی از پرمصرف‌ترین بخش‌های مصرف کننده انرژی در سال ۱۳۹۵ بوده است. در این سال، عمده‌ترین اقداماتی که در خصوص بهینه‌سازی در این بخش صورت گرفته، به شرح زیر می‌باشد:

سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) و شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت در سال ۱۳۹۵، پروژه‌های اجرایی و مطالعاتی زیر را در بخش صنعت انجام داده‌اند:

– طرح بازیافت تلفات در فرآیندهای صنعتی: بخش صنایع کشور یکی از بزرگترین مصرف کنندگان منابع انرژی می‌باشد که اجرای ضوابط بهره‌وری انرژی در این بخش علاوه بر کاهش هزینه تولید برای سرمایه‌داران و مالکان صنعت، قطعاً موجب حفظ و صیانت از منابع انرژی کشور نیز می‌گردد. در فرآیند تولیدات صنعتی مانند صنایع فولاد، شیشه، کاغذ، صنایع شیمیایی، سیمان و غیره پتانسیل بالایی برای تولید برق از طریق بازیافت حرارت وجود دارد. بر اساس مطالعات انجام شده حدود ۲۰ تا ۵۰ درصد از انرژی مصرف شده در این صنایع به صورت گرمای اتلافی به هدر می‌رود که می‌توان از آن استفاده نمود. به طور کلی می‌توان بین ۱۰ تا ۵۰ درصد از حرارت اتلافی در صنایع مختلف را بازیابی نمود. بازیافت حرارت اتلافی از جریان داغ خروجی گازهای احتراقی، باعث کاهش دمای جریان دود خروجی از کوره می‌شود. این امر علاوه بر صرفه‌جویی در مصرف انرژی، به کاهش انتشار آلودگی‌های فیزیکی و حرارتی نیز کمک می‌کند. به طور کلی دمای حرارت اتلافی در سه محدوده (دمای بالا: ۶۵۰ درجه سانتیگراد و بالاتر، دمای متوسط: ۲۳۰ تا ۶۵۰ درجه سانتیگراد و دمای پایین: ۲۳۰ درجه سانتیگراد و پایین‌تر) تقسیم‌بندی می‌شود. بر اساس استانداردهای تعریف شده، صنایع دارای پتانسیل برای تولید برق توسط بازیافت تلفات صنعتی، از سیکل‌های ترمودینامیکی (رانکین سنتی، رانکین آلی و یا کالینا) و همچنین استفاده از

(۱) جهت برآورد میزان انتشار CO_2 ، CO ، SO_2 ، NO_x در این بخش، از ضرایب پیشنهادی پروژه «تدوین اطلس آلودگی نیروگاه‌ها» که توسط پژوهشگاه نیرو در سال ۱۳۸۶ برای شرکت توانیر انجام شده، استفاده گردیده است. در مورد نیروگاه‌هایی که در سال ۱۳۹۵ وارد مدار شده‌اند به جهت در دسترس نبودن ضرایب انتشار هر نیروگاه، از میانگین ضریب انتشار پیشنهادی در مطالعه فوق‌الذکر برای هر نوع نیروگاه (گازی، بخاری و سیکل ترکیبی) استفاده شده است.

منبسط کننده‌های بخار استفاده می‌نمایند. صنایع دارای پتانسیل حرارتی مناسب جهت تولید برق شامل: فلزات اولیه (در محدوده دمای بالا)، صنایع معدنی و کانی (در محدوده دمای بالا و متوسط)، پالایش نفت، تولید فرآورده‌های نفتی و پتروشیمی و صنایع شیمیایی می‌باشند. نیروگاه بازیافت حرارت باعث کاهش مصرف سوخت در کشور نیز می‌شود بدین صورت که به ازای برق تولیدی از نیروگاه‌های بازیافت حرارت، توان الکتریکی مورد نیاز از نیروگاه‌های فسیلی کاهش می‌یابد و در مجموع سوخت کمتری مصرف می‌گردد. توسعه سیستم بازیافت حرارت سبب افزایش راندمان، کاهش مصرف سوخت و نتیجتاً کاهش آلاینده‌های زیست محیطی می‌گردد. تا پایان سال ۱۳۹۵ دو نیروگاه بازیافت حرارتی با مجموع ظرفیت ۱۳/۶ مگاوات توسط دو شرکت خصوصی در دو استان خوزستان و یزد نصب شده است. سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) پیشنهاد تعرفه ۲۹۰۰ ریال به ازای هر کیلووات ساعت برق تولید شده از نیروگاه‌های بازیافت حرارت ائتلافی در صنایع را مطرح و با ابلاغ تعرفه‌های خرید تضمینی برق از نیروگاه‌های بازیافت حرارت ائتلافی در صنایع در سال ۱۳۹۵ توسط وزارت نیرو، توسعه این نوع از نیروگاه‌ها در کشور تسهیل شده و از منظر هزینه - فایده برای سرمایه‌گذار اقتصادی خواهد بود. در سال ۱۳۹۵ بیش از ۱۵ واحد صنعتی درخواست انعقاد قرارداد به منظور فروش تضمینی برق تجدیدپذیر و پاک از محل بازیافت تلفات در فرآیندهای صنعتی را به ساتبا ارسال کرده‌اند و چند واحد صنعتی به مرحله عقد قرارداد رسیده‌اند.

— شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت کشور در سال ۱۳۹۵، طرح ممیزی انرژی و تدوین استاندارد مصرف انرژی در صنایع مس را در ۴ مجتمع مربوطه انجام داده است. پس از انجام مطالعات اولیه، ممیزی انرژی، بازدیدهای میدانی و پردازش نتایج اندازه‌گیری‌ها، میزان کل پتانسیل صرفه‌جویی انرژی در این ۴ مجتمع ممیزی شده، ۱۱۰۰ تراژول برآورد گردید.

حمایت‌های مالی: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) به نمایندگی از وزارت نیرو به عنوان دستگاه اجرایی "طرح یارانه سود تسهیلات و وجوه اداره شده برای کاهش شدت انرژی" تعیین شده است. با توجه به مبادله موافقتنامه فی مابین سازمان برنامه و بودجه و این سازمان، شرح عملیات طرح مزبور در هر سال تعیین می‌شود. با عنایت به اعطای تسهیلات از محل اعتبار این طرح در قالب وجوه اداره شده (وام قرض الحسنه) و بهره‌برداری از ۶ طرح بهینه‌سازی مصرف انرژی در سال ۱۳۹۵ شامل: پروژه جایگزینی الواتور به جای ایرلیفت در سه کارخانه سیمان کردستان، آرتا اردبیل و شاهرود، پروژه مدار بسته نمودن آسیاب سیمان در کارخانه سیمان اردستان و همچنین پروژه جایگزینی یخچال فریزر فرسوده با محصولات با رتبه انرژی A و بالاتر در دو کارخانه امرسان و الکترواستیل موجب صرفه‌جویی انرژی الکتریکی سالانه بالغ بر ۱۳/۵ گیگاوات ساعت شده است.

نظارت و بازرسی استانداردهای مصرف انرژی: شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت در سال ۱۳۹۵ طرح شبکه یکپارچه استانداردها، آزمایشگاه‌ها و شرکت‌های بازرسی فنی مرتبط با ممیزی صنایع و تجهیزات انرژی بر را تهیه و اقدامات مقدماتی برای اجرای آن را با پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران به عنوان مشاور اجرایی طرح انجام داده است.

ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید در بخش صنعت: شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت در سال ۱۳۹۵ اقداماتی در

زمینه برق دار کردن چاه‌های کشاورزی دیزلی انجام شده است. دولت مجاز است در خصوص این طرح تا سقف ۱۶۵۰ میلیون دلار تا پایان سال ۱۴۰۶ سرمایه گذاری نماید. طول عمر این طرح ۱۰ سال می‌باشد. در حال حاضر چاه‌های کشاورزی دیزلی در کشور از سوخت نفت گاز برای تأمین انرژی پمپ‌های آب استفاده می‌نمایند. با توجه به اینکه دولت سالیانه هزینه زیادی بابت یارانه سوخت تحویلی به کشاورزان پرداخت می‌نماید و کشاورزان برای بهره‌برداری از چاه‌های دیزلی مشقت‌های زیادی متحمل می‌شوند، مقرر گردید طرح برق دار کردن چاه‌های کشاورزی از محل بند ق تبصره ۲ قانون بودجه سال ۱۳۹۳ کل کشور اجرایی شود. در این طرح جایگزینی از طریق استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر (خورشید و باد)، شبکه برق سراسری و موتورهای گازسوز امکان پذیر خواهد بود. انتظار می‌رود با اجرای این طرح با توجه به راهکار انتخابی، سالانه بین ۷۱۷/۴ تا ۱۷۳۶/۸ میلیون لیتر در مصرف نفت گاز صرفه‌جویی شود. همچنین انتظار می‌رود از انتشار ۰/۱۸ تا ۱/۹۳ میلیون تن معادل کربن انتشار کربن کاسته شود. از جمله اقدامات انجام یافته در این زمینه می‌توان به اخذ تأییدیه قرارداد و توافقنامه طرح از مدیریت امور حقوقی و مدیریت مالی شرکت ملی نفت ایران، تعریف طرح پژوهشی با عنوان سند توسعه الکتروپمپ‌های چاه‌های کشاورزی، تهیه ضمیمه قراردادها با عنوان رویه حل اختلاف و تهیه ضمیمه قراردادها با عنوان شرح خدمات اشاره کرد.

در سال ۱۳۹۵ مقدمات طرح کاهش مصرف سوخت در واحدهای مرغ گوشتی کشور انجام شده است. همچنین در این سال برای تدوین طرح توجیهی فنی اقتصادی طرح جامع بهینه‌سازی انرژی در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی اقدامات متعددی به شرح زیر انجام شده است: مذاکره و امضای تفاهم نامه با JASE-W جهت سرمایه‌گذاری در طرح‌های ماده ۱۲ به خصوص نفت و گاز؛ انجام مذاکره با شرکت‌های ذینفع در خصوص طرح‌های کهاب، نیروگاه‌های سیری و خارک و سه ایستگاه پمپاژ نفت خام اهواز، امیدیه و گوره؛ معرفی طرح‌های صرفه‌جویی انرژی به شرکت ملی صنایع پتروشیمی؛ بررسی فرصت‌های سرمایه‌گذاری بر روی طرح‌های صرفه‌جویی انرژی با استفاده از ظرفیت ماده ۱۲ با همکاری شرکت آلمانی EDL، شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت ملی پالایش و پخش؛ هماهنگی با نمایندگان شرکت‌های ژاپنی سومیتومو، تویو و کاوازاکی جهت تهیه امکان‌سنجی فنی و اقتصادی برای بهسازی ایستگاه‌های پمپاژ مناطق نفت خیز جنوب (اهواز، امیدیه و گوره).

شرکت‌های خدمات انرژی: خدمات انرژی شامل ممیزی، تأمین قطعات و خدمات پشتیبانی نظیر گرمایش فضاها می‌شود. به عبارت دیگر شرکت‌های خدمات انرژی در مورد کاهش مصرف انرژی تضمین‌های لازم را ارائه می‌دهند و ممکن است در تأمین مالی پروژه نیز مشارکت داشته باشند. در سال ۱۳۹۵، سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق پس از تهیه آئین نامه ارزیابی شرکت‌ها، نسبت به ارزیابی آنها در سه زمینه تخصصی صنعت، ساختمان و صنایع فرآیندی و نیروگاه و هر کدام در سه زمینه فعالیت‌های طراحی مهندسی، اجرایی و خدمات انرژی اقدام نمود و اسامی شرکت‌هایی که یکی از پایه‌های ۱، ۲ و آزمایشی (معادل پایه ۳) را کسب نموده‌اند در سایت این سازمان جهت بهره‌برداری کارفرمایان و متقاضیان استفاده از خدمات این نوع شرکت‌ها منتشر گردیده است. در این راستا ۱۸ شرکت در حوزه صنعت، ۱۸ شرکت در حوزه ساختمان و ۱۸ شرکت در زمینه صنایع فرآیندی و نیروگاهی شناسایی گردیدند.

۲-۱۰-۱- بخش حمل و نقل

از جمله وظایف دولت در بخش حمل و نقل بهبود روش‌های حمل و نقل، توسعه حمل و نقل درون شهری و برون شهری کشور، بهبود و توسعه سوخت و مدیریت بر مصرف سوخت، بکارگیری شیوه‌های نوین تولید و بهینه‌سازی تولید خودرو، عرضه خدمات حمل و نقل، بهینه‌سازی تقاضای حمل و نقل و غیره می‌باشد. بدین منظور اقداماتی به شرح زیر صورت گرفت است:

- تا پایان سال ۱۳۹۵، تعداد ۳/۶ میلیون دستگاه خودرو دوگانه‌سوز در کشور وجود داشته است که از این میزان حدود ۴/۵ درصد، در سال ۱۳۹۵ گازسوز شده‌اند. از این تعداد ۰/۹ میلیون دستگاه در کارگاه‌ها تبدیل شده و ۲/۷ میلیون دستگاه نیز به صورت دوگانه سوز در کارخانه‌ها تولید شده‌اند. از سال ۱۳۹۳ طرح گازسوز کردن از طریق تبدیل کارگاهی در وزارت نفت به پایان رسیده و پس از آن هیچ خودرویی در کارگاه‌ها به سیستم گازسوز مجهز نشده است و در سال ۱۳۹۵ فقط ۱۶۱/۲ هزار دستگاه خودرو گازسوز کارخانه‌ای تولید شده است.
- همچنین در این سال تعداد ۵۸ باب جایگاه سوخت گاز در کشور نصب و راه‌اندازی شده است.
- در سال ۱۳۹۵، میزان ۷/۶ میلیارد مترمکعب CNG در کشور مصرف شده است که به نسبت سال پیش از آن با ۲/۱ درصد افزایش مواجه بوده است.
- در سال ۱۳۹۵ برآورد میزان صرفه‌جویی ناشی از اجرای استاندارد مصرف سوخت در خودروهای سبک و موتورسیکلت‌ها به ترتیب ۶/۶ و ۲/۸ میلیون بشکه معادل نفت خام بوده است.
- در مجموع، برآورد میزان صرفه‌جویی حاصل از طرح‌های اجرایی بخش حمل و نقل در پایان سال ۱۳۹۵، ۴/۳ میلیون بشکه معادل نفت خام بوده است.

استانداردهای بخش حمل و نقل: در سال ۱۳۹۵، استاندارد جدیدی در خصوص بخش حمل و نقل تصویب نشده

است. در این سال، شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت پروژه خدمات آزمایشگاهی را جهت اجرای معیار مصرف سوخت از طریق انجام آزمون مصرف سوخت و آلاینده‌های خودروهای سبک، موتورسیکلت و موتور خودروهای سنگین و نیمه سنگین دیزلی جاده‌ای و خارج جاده‌ای، ماشین آلات جاده‌ای و راهسازی به همراه نظارت و بازرسی این آزمون‌ها انجام داده است.

از جمله اهداف مهم جهت اجرای خدمات آزمایشگاهی می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: ممیزی ناوگان و به روز آوری بانک اطلاعاتی مصرف سوخت و آلاینده‌گی، پایش رعایت استانداردهای مرتبط با وسایل نقلیه، بررسی دقیق صحت روند تدوین و اجرای استاندارد، بررسی ممیزی دقیق شدت مصرف سوخت ناوگان، محاسبه میزان تأثیر اجرای استانداردها و بررسی نقاط قوت و ضعف تدوین و اجرای استانداردهای مصرف سوخت جدید.

ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید در بخش حمل و نقل: در سال ۱۳۹۵، اقداماتی به شرح زیر در راستای اجرای ماده

۱۲ قانون رفع موانع تولید این بخش صورت گرفته است:

- طرح جایگزینی ۶۵ هزار دستگاه کامیون و کشنده فرسوده بالای ۱۰ تن دارای سن بیش از ۳۵ سال: این طرح با ۲۷۶۲ میلیون دلار سرمایه‌گذاری برای ۱۰ سال شروع شده است. برای انجام آن در سال ۱۳۹۵ اقداماتی

چون بازنگری و نهایی‌سازی خط مبنا و بازنگری در رویه اندازه‌گیری و صحت‌گذاری، آماده‌سازی قرارداد مکمل ۵ قرارداد امضاء شده با سازمان راهداری و عامل صرفه‌جویی^۱، انعقاد قرارداد توسط سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای با ۵ عامل صرفه‌جویی در مجموع برای ۱۶۷۴۰ دستگاه (شرکت‌های ماموت ۵۰۰۰ دستگاه، سایپا دیزل ۳۰۰۰ دستگاه، داتیس فرادیزلاریا ۱۵۰۰ دستگاه، آذهایتکس ۷۰۰۰ دستگاه و زامیاد ۲۴۰ دستگاه)، اسقاط ۳۸۹ دستگاه از ۵۰۰۰ دستگاه اعلام شده و تحویل‌گیری موقت سامانه و برگزاری دوره‌های آموزشی مربوطه صورت گرفته است.

- طرح جایگزینی ۱۷ هزار اتوبوس فرسوده دیزلی درون شهری با اتوبوس‌های تمام گازسوز: این طرح با ۱۷۹۵ میلیون دلار سرمایه‌گذاری برای ۸ سال صورت می‌پذیرد. برای انجام آن اقداماتی چون نهایی‌سازی ضمانت نامه طرح و ارسال به شرکت نفت، تدوین طرح اندازه‌گیری و صحت‌گذاری، بررسی اقدام برای جایگاه‌ها، تحویل‌گیری موقت سامانه اتوبوس CNG، تعامل با سرمایه‌گذاران و شهرداری‌های شهرهای مختلف انجام شده است.
- طرح جایگزینی ۱۴۰ هزار تاکسی فرسوده با تاکسی تمام گازسوز با پیمایش بالا (بیش از ۳۰۰ کیلومتر پیمایش با یکبار سوخت‌گیری): این طرح با ۶۳۵ میلیون دلار سرمایه‌گذاری برای ۸ سال صورت می‌گیرد. برای انجام آن اقداماتی چون انعقاد قرارداد با تاکسیرانی کشور به تعداد ۱۰ هزار تاکسی، تکمیل سامانه به سما، پیگیری سرمایه‌گذاری برای انعقاد قرارداد تاکسیرانی‌ها با متقاضی، نهایی نمودن طرح اندازه‌گیری و صحت‌گذاری (M&V) و ابلاغ توسط مدیر عامل صورت گرفته است.
- توسعه حمل و نقل ریلی (راه آهن جمهوری اسلامی ایران): این طرح با هدف توسعه حمل و نقل بار و مسافر با راه آهن، کاهش مصرف سوخت و کاهش آلودگی‌های زیست محیطی متناظر با جابه‌جایی بار و مسافر؛ با ۷۵۳۲ میلیون دلار سرمایه‌گذاری برای ۱۰ سال انجام خواهد شد. از جمله اقدامات انجام شده می‌توان به امضای موافقتنامه با راه آهن و نهایی کردن قرارداد با سرمایه‌گذار، نهایی شدن طرح اندازه‌گیری و صحت‌گذاری (M&V)، نهایی شدن چگونگی گردش طرح و تکمیل و تحویل موقت سامانه، انجام اقداماتی جهت تأییدیه از شرکت ملی نفت ایران، نهایی شدن شیوه نامه محاسبات میزان صرفه‌جویی سوخت محقق شده و هماهنگی با شرکت راه آهن برای چگونگی اخذ اطلاعات از سامانه راه آهن اشاره کرد.
- تولید قوای محرکه کم مصرف در خودروهای داخلی و جایگزینی با خودروهای فرسوده: هدف اصلی این طرح، تولید و توسعه خانواده قوای محرکه کم‌مصرف بر اساس استانداردهای روز دنیا در داخل کشور با توانایی پاسخگویی به نیازهای داخلی (برای محدوده خودروهای سواری تولیدی در داخل کشور شامل کلاس‌های A، B و C) است. در نظر است به ازای اسقاط یک دستگاه خودرو فرسوده و تحقق پلاک شدن هر خودروی کم‌مصرف بنزینی، بازپرداخت صرفه‌جویی سوخت محقق شده تا سقف ۱۳۱/۲ دلار سالانه و در مدت ۵ سال به سرمایه‌گذاران عامل صرفه‌جویی / تولیدکنندگان، انجام پذیرد. با اجرای این طرح حدود ۲ میلیارد لیتر در مصرف بنزین صرفه‌جویی شده و از این طریق حداقل ۳/۹ میلیون تن از انتشار گاز دی‌اکسیدکربن کاسته

(۱) شخص حقیقی / حقوقی دارای صلاحیت که منفرداً و مجتمعاً نسبت به تأمین و تهیه خودرو جدید (جایگزین) و قطعات و خدمات مرتبط آن اقدام می‌نماید.

خواهد شد. سرمایه‌گذاری لازم برای این طرح ۳۲۸ میلیون دلار می‌باشد. در سال ۱۳۹۵، گزارشات توجیهی، فنی اقتصادی و زیست محیطی طرح تهیه و مصوبه شورای اقتصاد اخذ گردید. همچنین اقداماتی در خصوص زیرساخت‌های قانونی نیز صورت گرفته است.

علاوه بر طرح‌های فوق شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت، ۵ طرح: از رده خارج کردن ۴۰۰ هزار دستگاه موتور سیکلت بنزینی فرسوده، طرح حمایت از احداث ۲۰۰۰ واحد جایگاه CNG، توسعه حمل و نقل مسافر با قطار شهری در تهران و هشت کلان شهر، طرح جایگزینی وانت‌های فرسوده بنزینی با نوع پایه گازسوز و طرح ارتقای کارایی خودروهای سواری تولیدی کشور را در انتظار تصویب شورای اقتصاد دارد.

۳-۱۰-۱- بخش ساختمان و تجهیزات انرژی بر خانگی

بخش ساختمان یکی از مصرف‌کنندگان عمده انرژی در کشور می‌باشد و به همین دلیل از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این بخش عمدتاً از منابع نفت، گاز، برق و در سطح محدود از انرژی‌های تجدیدپذیر برای گرمایش، پخت و پز و روشنایی استفاده می‌کند. به منظور استفاده بهینه از انرژی در این بخش و کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای و آلاینده باید اقداماتی هم در بخش ساختمان و هم در بخش تجهیزات انرژی بر خانگی انجام داد. در سال ۱۳۹۵ اقدامات انجام شده در زمینه بهینه‌سازی بخش ساختمان در برگیرنده فعالیت‌های مرتبط با پوسته و معماری ساختمان، تأسیسات گرمایش و سرمایش، ارتقای کارایی موتورخانه‌های مسکونی، اداری و تجاری، جایگزینی یخچال فریزر فرسوده با انواع پربازده آن و تقویت شرکت‌های خدمات انرژی بوده است. عمده‌ترین اقدامات وزارتین نیرو و نفت در خصوص بهینه‌سازی مصرف انرژی در این بخش در سال مورد بررسی به شرح زیر می‌باشد:

پروژه‌های اجرایی و مطالعاتی در بخش ساختمان:

- سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) از اواسط تیرماه سال ۱۳۹۵، پایلوت سامانه‌های کنترل و پایش آنلاین تأسیسات سرمایشی و گرمایشی را در ساختمان محل استقرار خود با هدف هوشمندسازی کارکرد تأسیسات گرمایشی و سرمایشی موجود در این ساختمان و کاهش مصارف آب و انرژی تأسیسات آغاز کرده است. به کمک راهکارهای اجرا شده در این مجموعه، هم اکنون تجهیزات سرمایشی و گرمایشی موجود در ساختمان اعم از بویلرها، چیلرها، پمپ‌ها، برج‌های خنک‌کن و هواساز و همچنین فن‌کوئیل‌های موجود در اتاق‌ها به صورت هوشمند کنترل می‌گردند. به علاوه با به کارگیری سامانه‌های مانیتورینگ سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی، امکان پایش لحظه به لحظه عملکرد این تجهیزات فراهم شده است که به کمک این امکانات، ضمن تأمین و تثبیت شرایط آسایش در کلیه بخش‌های ساختمان، امکان تضمین دستیابی به حداکثر پتانسیل صرفه‌جویی، شناسایی مشکلات موجود در تأسیسات مربوطه، رفع به موقع عیوب و جلوگیری از شکایت پرسنل و به طور کلی نگهداشت موتورخانه و تأسیسات فراهم شده است. این ساختمان دارای ۳ چیلر تراکمی (هر یک به ظرفیت ۱۵۰ تن تبرید و مجهز به دو کمپرسور ۷۵ کیلووات)، ۲ دیگ آبگرم (هر کدام به ظرفیت یک میلیون کالری بر ساعت)، ۵ هواساز (دو عدد مجهز به فن ۴ کیلووات، دو عدد هر کدام مجهز به فن ۱/۵ کیلووات و یک

دستگاه مجهز به فن ۱۵ کیلووات)، ۳ برج خنک کن (هر کدام مجهز به دو فن ۷/۵ کیلووات) و ۱۵۶ فن کوئیل (به ظرفیت ۴۰۰، ۶۰۰ و ۸۰۰ فوت مکعب در دقیقه (cfm)) می‌باشد. پتانسیل‌های صرفه‌جویی حامل‌های انرژی و آب در ساختمان مزبور به شرح زیر می‌باشد:

✓ سامانه کنترل هوشمند گرمایشی (بویلرها): در این سامانه پیش بینی می‌گردد ۴۵ درصد گاز مصرفی ساختمان کاهش یابد. میزان صرفه جویی حاصله سالانه ۵۶۰۰۰ مترمکعب خواهد بود.

✓ سامانه کنترل هوشمند سرمایشی (چیلرها): در این سامانه پیش بینی می‌گردد ۴۰ درصد برق مصرفی سرمایش کاهش یابد. میزان صرفه جویی حاصله سالانه ۷۰۶۸۰ کیلووات ساعت خواهد بود.

✓ سامانه کنترل هوشمند فن های برج به همراه VSD: در این سامانه پیش بینی می‌گردد ۳۵ درصد آب مصرفی و ۴۰ درصد برق مصرفی فن‌ها کاهش یابد. میزان صرفه جویی حاصله سالانه ۴۷۷۴۰۰ لیتر آب و ۲۵۰۰۰ کیلووات ساعت برق خواهد بود.

✓ سامانه کنترل هوشمند هواساز به همراه VSD: در این سامانه پیش بینی می‌گردد ۵۰ درصد برق مصرفی هواسازها کاهش یابد. میزان صرفه جویی حاصله سالانه ۵۱۶۶۰ کیلووات ساعت برق خواهد بود.

✓ سامانه کنترل رادیویی پایانه های حرارتی: در این سامانه پیش بینی می‌گردد ۳۰ درصد برق مصرفی فن کوئیل‌ها کاهش یابد. میزان صرفه جویی حاصله سالانه ۴۰۶۰ کیلووات ساعت برق خواهد بود.

دوره بازگشت سرمایه برای اجرای این راهکارها در این ساختمان براساس تعرفه‌های برق، گاز و آب موجود در قبوض این ساختمان (تعرفه های عمومی) و همچنین براساس متوسط قیمت جهانی برق و گاز یا قیمت برق و گاز صادراتی کشور محاسبه شده است که به ترتیب ۳/۵ و ۱/۸ سال می‌باشد.

- شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت در این سال اقدام به جمع‌آوری دیگ و مشعل‌های قدیمی و خرید، جایگزینی و راه‌اندازی بویلرهای چگالشی در ساختمان‌های زیرمجموعه وزارت نفت نموده است. این پروژه در ۱۰ ساختمان شرکت ملی نفت ایران در حال اجرا می‌باشد و تعداد ۲۷ بویلر نصب گردیده است. این طرح در سال ۱۳۹۵ در مرحله نصب بویلرها بوده است. بدیهی است پس از اجرای پروژه، میزان صرفه‌جویی اندازه‌گیری خواهد شد.

ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید در بخش ساختمان: شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت در سال ۱۳۹۵، طرح ارتقای کارایی موتورخانه‌های مسکونی، اداری و تجاری را با سرمایه‌گذاری ۲ میلیارد دلار شروع کرد. هدف از اجرای این طرح کاهش مصرف گاز طبیعی به طور متوسط ۷/۹ میلیون مترمکعب در روز با اجرای راهکارهای بهینه سازی مصرف سوخت در سامانه گرمایش مرکزی ۵۰۰ هزار ساختمان تیپ مسکونی و ۱۰۰ هزار ساختمان تیپ تجاری- اداری به مدت ۶/۵ سال است. انتظار می‌رود با اجرای این طرح ۱۵/۴ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی در طول دوره اجرای طرح صرفه‌جویی شود و از انتشار ۳۰/۷ میلیون تن معادل کربن گازهای گلخانه‌ای در طی این دوره کاسته شده است. اقدامات انجام شده در این خصوص به شرح زیر بوده است:

- گرفتن اصلاحیه جدید برای مصوبه شورای اقتصاد،

- اصلاح قراردادهای طرح با توجه به مصوبه جدید شورای اقتصاد،
 - نهایی سازی طرح اندازه گیری و صحنه گذاری طرح،
 - ارسال برگه های اصلاح سامانه به سما براساس مصوبه جدید،
 - برگزاری دوره تخصصی موتورخانه برای ناظران طرح در شهرهای تهران، اصفهان و مشهد و برگزاری آزمون و صدور مدارک،
 - اخذ صلاحیت سرمایه گذاری برای شرکت های سرمایه گذار بدون رتبه براساس بند ۴ آئین نامه اجرایی ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید،
 - نهایی سازی مقدمات ارزیابی تأمین کنندگان متقاضی در کمیته فنی بازرگانی برای طرح افزایش کارایی موتورخانه های کشور،
 - امضای تفاهم نامه فی ما بین شرکت بهینه سازی مصرف سوخت و سازمان نظام مهندسی استان تهران،
 - ارسال مدارک و اسناد تعداد ۵ سرمایه گذار به مدیریت حقوقی شرکت برای عقد قرارداد.
- علاوه بر طرح های فوق، شرکت بهینه سازی مصرف سوخت، ۳ طرح: نصب پمپ های حرارتی گازسوز (۲۰۰۰ مگاوات)، طرح جایگزینی پانصد هزار دستگاه بخاری گازسوز دودکشدار راندمان بالا در مدارس، دانشگاه ها و اماکن دولتی و همچنین طرح نصب سیستم های تولید همزمان توان و حرارت را در انتظار تصویب شورای اقتصاد دارد.
- پروژه های اجرایی و مطالعاتی در بخش تجهیزات انرژی بر خانگی:** از جمله پروژه های اجرایی و مطالعاتی در دست اجرای سازمان انرژی های تجدیدپذیر و بهره وری انرژی برق (ساتبا) در سال ۱۳۹۵ طرح پایلوت جایگزینی یخچال فریزر فرسوده با انواع پربازده آن می باشد. با پیشرفت فناوری، کارایی تجهیزات بهبود پیدا می کند و با مصرف کمتر انرژی می توان به محصول و خدمات مورد نظر دست پیدا کرد. این طرح بر اساس مصوبات کارگروه طرح یارانه سود تسهیلات و وجوه اداره شده اجرا شد. با تصویب کارگروه یارانه تسهیلات، مقرر شد به صورت محدود و آزمایشی طرح جایگزینی یخچال فریزرهای فرسوده اجرا شود. این طرح با بودجه ۴۵ میلیارد ریال توسط سه شرکت حایرآسا، امرسان و الکترواستیل (مبلغ تسهیلات دریافتی هر شرکت ۱۵ میلیارد ریال) و با نظارت شرکت مشاور انجام شد. شرکت ها از محل بودجه دریافتی، مبلغ یخچال فریزرها را به طور کامل (تا سقف ۳۰ میلیون ریال) به صورت قسطی از متقاضیان دریافت نمودند.
- در مجموع با اجرای این طرح، تعداد ۲۲۸۱ دستگاه فرسوده شناسایی، اسقاط و جایگزین گردیدند. از این تعداد دستگاه، ۹۷۴ دستگاه توسط شرکت امرسان، ۵۵۸ دستگاه توسط شرکت حایرآسا و ۷۴۹ دستگاه توسط شرکت الکترواستیل شناسایی، اسقاط و جایگزین گردیدند. برای دستیابی واضح تر و دقیق تر به اثر گذاری طرح، علاوه بر جمع آوری اطلاعات و نظر سنجی ها، ۴۶ وسیله فرسوده جمع آوری شده به عنوان نمونه انتخاب و مورد آزمون استاندارد قرار گرفتند. با استفاده از نتایج آزمون دستگاه های فرسوده که توسط شرکت های مجری ارائه شده است، به طور میانگین با تعویض دستگاه های فرسوده ۵۵/۳ درصد در مصرف انرژی یخچال خانوار صرفه جویی شده است. به طور میانگین مصرف انرژی سالانه هر یخچال برای یک خانوار از ۸۶۵/۴ کیلووات ساعت به ۳۸۷ کیلووات ساعت کاهش پیدا کرده است. با در نظر گرفتن تعداد کل یخچال های تعویض شده (۲۲۸۱ دستگاه)، در مجموع سالانه ۱۰۹۱۲۳۰ کیلووات

ساعت در مصرف برق صرفه‌جویی شده است. این میزان صرفه‌جویی انرژی معادل کاهش انتشار سالانه ۱۳۸۹/۳ تن گاز دی اکسید کربن می‌باشد. مشاهدات نشان می‌دهد که برخی از خانواده‌ها بعد از خریدن یخچال فریزر جدید، همچنان وسایل قدیمی خود را روشن نگه می‌دارند و مواد غذایی غیر ضروری و به مقدار بیش از اندازه مورد نیاز را در آن نگهداری می‌کنند. این امر باعث می‌شود که مصرف برق وسیله جدید به مقدار مصرف قبل افزوده شود و اگر چه وسیله جدید دارای رتبه انرژی بالایی است، ولی در مجموع مصرف برق افزایش یابد. در اجرای این طرح، برنامه‌ریزی شده تا متقاضی الزاماً یخچال فریزر قدیمی خود را تحویل داده تا به شیوه مطمئن، وسیله فرسوده اسقاط و امحاء گردد. برآوردهای صورت گرفته نشان می‌دهد که اگر خانواده‌ها مایل به استفاده از یخچال فریزرهای جدید باشند، اما وسایل قدیمی خود را از مدار خارج نکنند و همچنان وسایل قدیمی مورد استفاده قرار گیرد، در مجموع می‌توان گفت که با اجرای این طرح، به طور میانگین مصرف انرژی یخچال برای یک خانوار از ۱۲۵۲/۴ کیلووات ساعت به ۳۸۷ کیلووات ساعت کاهش پیدا نموده و به این تعبیر حدود ۷۰ درصد در مصرف انرژی یخچال خانوار صرفه‌جویی خواهد شد.

شرکت‌های خدمات انرژی: معاونت امور برق و انرژی وزارت نیرو با آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن (جایکا) در خصوص پروژه "ارتقاء ظرفیت شرکت‌های خدمات انرژی (ESCO) و انجام پروژه‌های نمونه در ساختمان‌های دولتی"، همکاری مشترکی دارد. در راستای تحقق اهداف و برنامه‌های توسعه کشور در خصوص بهینه‌سازی مصرف انرژی بخش ساختمان، ایجاد ساختار سازمانی و مالی در جهت توسعه فعالیت‌های شرکت‌های خدمات انرژی به عنوان بازوی اجرایی در اقدامات بهینه‌سازی انرژی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پروژه ارتقاء ظرفیت شرکت‌های خدمات انرژی بخش ساختمان، با هدف ایجاد چارچوب سازمانی و نظام مند برای توسعه فعالیت شرکت‌ها و ارتقای ظرفیت حقوقی و قانونی انجمن صنفی شرکت‌های خدمات انرژی و نیز بهره‌گیری از ظرفیت شرکت‌های توانمند در بهینه‌سازی مصرف انرژی بخش ساختمان از یک سو و همچنین ایجاد، توسعه و بومی سازی دانش فنی و خدماتی شرکت‌ها و ارائه توصیه‌های لازم در خصوص سیاستگذاری برای توسعه فضای کسب و کار شرکت‌های خدمات انرژی از سوی دیگر، معرفی شده و سند همکاری پروژه در بهمن ماه ۱۳۹۲ به امضاء معاونت برق و انرژی و آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن (جایکا) رسیده است.

از ابتدای این همکاری مشترک تا پایان سال ۱۳۹۵ چند هیأت از کشور ژاپن برای ارائه خدمات مشاوره و ایجاد بستر مناسب جهت اجرای پروژه‌های نمونه خدمات انرژی در ساختمان‌های دولتی، به ایران اعزام و در جهت دستیابی به اهداف پروژه، با سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی ذیربط از جمله سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) و نیز انجمن صنفی شرکت‌های خدمات انرژی همکاری نموده‌اند. از جمله دستاوردهای این پروژه می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- یکسان سازی و طراحی ساختار هماهنگ از قراردادهای مبتنی بر عملکرد،
- تهیه دستورالعمل و راهنمای انجام فعالیت‌ها و پروژه‌های خدمات انرژی،
- بررسی توانمندی‌ها و رتبه‌بندی شرکت‌های خدمات انرژی فعال در بخش ساختمان،
- برگزاری جلسات متعدد کارشناسی و کمیته راهبری پروژه جهت بررسی موارد مختلف فنی، حقوقی و مالی از جمله تهیه طرح‌های تیپ بازرسی و صحه گذاری (M&V)، تهیه ماتریس‌های ریسک و مسئولیت، جداول باز

- پرداخت و نیز پیگیری پوشش و تأمین هزینه‌های سرمایه‌گذاری بر اساس اهداف تعیین شده،
- برگزاری کارگاه آموزشی با حضور نمایندگان وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مختلف از جمله وزارت امور اقتصاد و دارایی، علوم، تحقیقات و فناوری، بهداشت و آموزش پزشکی، نیرو، آموزش و پرورش و شهرداری‌های تهران و اصفهان به منظور معرفی پروژه و جلب همکاری متقابل در انتخاب ساختمان‌های نمونه جهت انجام پروژه‌های نمونه،
 - شناسایی و جمع‌آوری اطلاعات مصرف انرژی در ۱۰۰ ساختمان عمومی یا دولتی و همچنین انتخاب و تهیه طرح اسکو برای ۲۰ ساختمان برتر که دارای بیشترین پتانسیل صرفه‌جویی انرژی بوده‌اند.
 - انجام هماهنگی‌های لازم و برگزیدن دو ساختمان "وزارت امور اقتصاد و دارایی" و "شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ" به عنوان ساختمان‌های منتخب جهت اجرای پروژه‌های نمونه بهینه‌سازی مصرف انرژی.
 - در خصوص پروژه‌های مذکور، مقرر شده است که شرکت‌های خدمات انرژی نسبت به انجام فعالیت‌های زیر اقدام نمایند:
 - جمع‌آوری اطلاعات، ممیزی انرژی، شناسایی و استخراج راهکارهای بهینه‌سازی انرژی در سیستم‌های گرمایش، سرمایش و روشنایی و طراحی تفصیلی راهکارهای منتخب،
 - توجه به راهکارهای کم هزینه و مدیریتی از قبیل انجام تنظیمات مناسب پارامترهای متغیر، ارائه روش‌های بهره‌برداری صحیح از تجهیزات، فرهنگ سازی، آموزش و غیره،
 - سفارش خرید، نصب، راه اندازی و تعمیر و نگهداری تجهیزات مورد نیاز،
 - نظارت بر اجرای راه کارها و انجام محاسبات صرفه‌جویی انرژی،
 - ارائه گزارش‌های صرفه‌جویی انرژی مبتنی بر طرح بازرسی و صحت گذاری.
- از جمله اقدامات انجام شده تاکنون می‌توان به ممیزی انرژی تفصیلی ساختمان‌های منتخب، تهیه و تکمیل طرح اسکو و همچنین ایجاد بستر مناسب جهت اجرای پروژه‌های مذکور اشاره نمود. در این طرح در نظر است تا پس از اجرای پروژه‌های نمونه، ساختار اجرایی پروژه‌های خدمات انرژی در ایران با نظارت آژانس همکاری‌های بین المللی ژاپن (جایکا)، طراحی و تدوین گردد.

۴-۱۰-۱- بهینه‌سازی تأمین و توزیع بخش انرژی و فناوری‌های سازگار با محیط زیست

- از جمله اهداف اصلی بخش انرژی کشور، توسعه فناوری‌های بهینه تأمین و توزیع انرژی می‌باشد. در راستای تحقق این هدف اقداماتی به شرح زیر در سال ۱۳۹۵ به انجام رسیده است:
- طرح افزایش کارایی و بهینه‌سازی واحدهای نیروگاهی:** در سال ۱۳۹۵ اقدامات زیر در خصوص اجرای طرح افزایش کارایی و بهینه‌سازی واحدهای نیروگاهی توسط شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی انجام شده است:
- خنک کاری سیستم هوای ورودی واحدهای گازی: در این روش با کم کردن دمای هوای ورودی به کمپرسور واحدهای گازی (با استفاده از سامانه‌های فاگ، مدیا و سویلر فلش) توان تولیدی توسط آن‌ها افزایش می‌یابد. میزان افزایش توان تولیدی برای هر واحد بین ۱۰ تا ۱۵ مگاوات می‌باشد. در سال ۱۳۹۵ روش خنک کاری هوای ورودی در مجموع در ۱۸ واحد نیروگاهی اجرا شده که منجر به افزایش توانی برابر با ۲۴۰ مگاوات

گردیده است. این طرح در سال ۱۳۹۶ نیز در سایر نیروگاه‌ها اجرا خواهد شد.

- تنظیم پره هوای ورودی به کمپرسور (IGV+)^۱: در این روش که برای توربین‌های گازی ۷۹۴.۲ انجام می‌شود، افزایش حجم هوای ورودی به کمپرسور ناشی از تغییر تنظیمات هوای ورودی، منجر به افزایش توان تولید به میزان ۳ تا ۵ مگاوات (بسته به ورژن توربین) برای هر واحد خواهد گردید. این سیستم در سال ۱۳۹۵ در ۸۷ واحد نیروگاهی اجرا و منجر به افزایش توانی برابر با ۳۸۰ مگاوات گردیده است. اجرای طرح در واحدهای باقیمانده در سال ۱۳۹۶ ادامه خواهد یافت.

بهینه‌سازی شبکه توزیع برق: در سال ۱۳۹۵ شرکت‌های توزیع برق کشور اقداماتی در خصوص جمع‌آوری و تبدیل استفاده‌کننده غیرمجاز به مجاز و همچنین کاهش تلفات شبکه توزیع به شرح زیر انجام داده‌اند:

- در سال مورد بررسی با جمع‌آوری و تبدیل استفاده‌کننده غیرمجاز به مجاز بالغ بر ۲/۵ تراوات‌ساعت صرفه‌جویی صورت گرفت.

- کاهش تلفات شبکه‌های توزیع نیروی برق: مهمترین هدف این کار شناسایی عوامل ایجادکننده تلفات، تعیین سهم تلفات در هر یک از بخش‌های شبکه توزیع، کاهش تلفات شبکه (فنی و غیر فنی)، کاهش افت ولتاژ، افزایش قابلیت اطمینان شبکه، سهولت بهره‌برداری شبکه و افزایش رضایتمندی مشترکین است. برای دستیابی به این اهداف راهکارهای متعددی وجود دارد که در سال ۱۳۹۵ برخی از آنها از جمله توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خود نگهدار، نصب ترانسفورماتور کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه و تعویض کنتورهای معیوب انجام شد. در این سال در اثر اقدامات بهینه‌سازی شبکه‌های توزیع، میزان تلفات شبکه ۲۵/۶ تراوات ساعت گردید. لازم به ذکر است که اقدامات انجام شده در این سال تنها بخشی از اصلاحات مورد نیاز شبکه توزیع بوده که باید سالانه صرف اصلاح و بهسازی تجهیزات مستهلک گردد. عدم سرمایه‌گذاری مکفی در زمینه پروژه‌های بهینه‌سازی یکی از معضلات جدی این شرکت‌ها می‌باشد.

فناوری‌های سازگار با محیط زیست در صنعت برق ایران: معاونت امور برق و انرژی وزارت نیرو در خصوص پروژه "طرح جامع توسعه فناوری‌های سازگار با محیط زیست در بخش برق در کشور جمهوری اسلامی ایران" همکاری مشترکی با آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن (جایکا) داشته است. این طرح در راستای تهیه نقشه راه جهت دستیابی به اهداف زیست محیطی مندرج در قوانین بالادستی و در چهارچوب همکاری فی مابین وزارت نیرو و آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن (جایکا)، در سه حوزه تولید، توزیع و انتقال تدوین شده است. در این مطالعه، ضمن بررسی وضعیت موجود فناوری‌های سازگار با محیط زیست در بخش برق، طرح جامع توسعه فناوری‌های موجود و نیز تجهیزات نوین در صنعت برق، تدوین می‌گردد. در این خصوص، سند همکاری مشترک معاونت برق و انرژی با جایکا در بهمن ماه سال ۱۳۹۵ امضاء شده و اقدامات اجرایی پروژه آغاز گردیده است.

فراسامانه هوشمند اندازه‌گیری و مدیریت انرژی: بر اساس مصوبه شماره ۹۴۰۳۵/ت/۴۲۴۰۰هـ مورخ ۱۳۸۸/۵/۷ هیأت محترم وزیران، در خصوص اصلاح الگوی مصرف، حفظ و صیانت از منابع ارزشمند انرژی کشور و امکان کنترل و کاهش

خاموشی‌ها، وظیفه پیاده‌سازی کامل شبکه هوشمند قرائت و مدیریت مصرف برق برای کلیه مشترکان به وزارت نیرو محول شده است. با عنایت به این مصوبه و با توجه به برنامه‌های شرکت توانیر در زمینه کاهش تلفات و مدیریت مصرف، این شرکت بر آن شد تا طرح پیاده‌سازی فراسامانه هوشمند اندازه‌گیری و مدیریت انرژی (فهام) را در جهت بهینه‌سازی مصرف انرژی به انجام رساند که این وظیفه به سازمان بهره‌وری انرژی ایران (سابا) محول شد و پس از تشکیل ساتبا وظیفه اجرای طرح به شرکت توانیر منتقل گردید. طبق ماده ۴۷ قانون اصلاح الگوی مصرف، وزارت نیرو موظف شده است برای همه متقاضیان جدید اشتراک، صرفاً کنتورهای هوشمند مجهز به سامانه قرائت و کنترل هوشمند بار و امکانات فناوری اطلاعاتی روزآمد نصب نماید و حداکثر ظرف پنج سال کنتورهای هوشمند مشترکین موجود با اولویت مشترکین پرمصرف و همچنین شبکه‌های توزیع و انتقال را با کنتورها، زیرساخت و تجهیزات مجهز به سامانه قرائت و کنترل هوشمند بار و فناوری اطلاعاتی روزآمد جایگزین نماید. مقرر گردیده است تا این طرح در دو مرحله به شرح زیر اجرا گردد.

- مرحله اول طرح فهم: در این مرحله از یک سو با در نظر گرفتن تجارب کشورهای پیشرو و از سوی دیگر اهمیت لحاظ تدابیر امنیتی، مقرر گردید که طرح فهم در کشور به صورت یکپارچه اجرا نشود و زیرساخت نرم افزاری طرح در پنج ناحیه کشور (شامل شمال شرق - شمال غرب - جنوب شرق - جنوب غرب - تهران) پیاده‌سازی گردد. از این رو شرکت‌های توزیع نیروی برق زنجان (ناحیه شمال غرب)، بوشهر (ناحیه جنوب شرق)، شهرستان مشهد (ناحیه شمال شرق)، اهواز (ناحیه جنوب غرب)، تهران و البرز (ناحیه مرکزی) به عنوان مناطق نمونه انتخاب شدند و مراکز داده فهم و پایلوت‌های ۲۰۰۰ تایی در این مناطق با موفقیت اجرا شد. در سال ۱۳۹۵، بر اساس تکالیف مندرج در برنامه‌های اقتصاد مقاومتی، اجرای سیستم AMI و هوشمندسازی شبکه با نصب ۴۰۰ هزار کنتور هوشمند (طرح فهم) با اولویت مشترکین دیماندی، صنعتی و کشاورزی و همچنین نصب ۵۰ هزار کنتور هوشمند برق فهم بر روی چاه‌های کشاورزی، جزو برنامه‌های اولویت‌دار وزارت نیرو در بخش برق تعیین گردیده است. از این رو در این سال، مقرر شد تا از ظرفیت‌های قراردادهای فاز اول طرح به منظور تأمین زیر ساخت اندازه‌گیری لازم برای مشترکین پرمصرف و چاه‌های آب کشاورزی در کل کشور استفاده گردد. تا پایان سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۱۰۴ هزار کنتور هوشمند طرح فهم بر روی مشترکین پرمصرف دیماندی نصب شده است که از این تعداد ۱۶ هزار کنتور هوشمند بر روی چاه‌های آب کشاورزی نصب گردیده است.
 - مرحله دوم طرح فهم: آمارهای موجود نشان می‌دهد که تعداد مشترکین کل کشور در سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۳۳ میلیون مشترک می‌باشد که در مرحله اول با توجه به اولویت‌های برنامه اقتصاد مقاومتی، حدود ۷۰۰ هزار مشترک تحت پوشش طرح فهم قرار خواهند گرفت. با توجه به اینکه در فاز اول طرح فهم مشخصات واسط‌های ارتباطی طرح فهم شامل ارتباط کنتور با جمع‌کننده داده و ارتباط کنتور با مرکز کنترل نهایی می‌شود، پیاده‌سازی طرح فهم برای پست‌های توزیع نیروی برق، روشنایی معابر و سایر مشترکین آمپری با اولویت مشترکین بزرگتر و مشترکین کشاورزی و همچنین ایجاد زیرساخت‌های نرم افزاری و مخابراتی برای توسعه طرح به کل مشترکین کشور اجرایی خواهد شد.
- تا پایان سال ۱۳۹۵، درصد پیشرفت فاز اول این پروژه ۴۷ درصد و درصد پیشرفت کل طرح ۱۵ درصد بوده است.

اقدامات انجام شده در خصوص "اجرای نمودن ماده ۴۷ قانون اصلاح الگوی مصرف برای کلیه مشترکین جدیدالاشتراک" به شرح زیر می‌باشد:

- تهیه و تدوین اسناد فنی، عملکردی و مخابراتی و امنیتی فهام،
 - تهیه اسناد قابلیت همکاری طرح فهام در لایه پایین دست برای ارتباط بین کنتورهای GPRS و AHE (FID2)،
 - تهیه اسناد قابلیت همکاری طرح فهام در لایه بالادست بین MDM و AHE و سامانه‌های کاربردی (FID1 و FID3)،
 - تهیه اسناد الزامات عملکردی و غیرعملکردی سیستم مدیریت اطلاعات اندازه‌گیری (FRD)،
 - تست انواع فناوری‌های ارتباطی PLC،
 - تست فناوری‌های ارتباطی مبتنی بر اینترنت اشیا (IoT).
- همچنین اقدامات انجام شده در خصوص "طرح فهام" به شرح زیر است:
- انجام پروژه‌های پایلوت،
 - عقد قرارداد با پیمانکاران EPC برای اجرای مرحله اول طرح در پنج ناحیه از کشور،
 - انتقال دانش فنی و بومی سازی و ساخت کنتورهای هوشمند،
 - تهیه نرم افزارهای بومی مورد نیاز توسط شرکت‌های داخلی،
 - انجام آزمون‌های عملکردی و امنیتی کنتورهای هوشمند فهام در مناطق پنج‌گانه طرح ،
 - انجام آزمون‌های ارزیابی کارایی سیستم پیمانکاران در مناطق پنج‌گانه طرح ،
 - نصب و راه‌اندازی ۵ مرکز داده فهام در ۵ منطقه کشور با ظرفیت ۲۵۰۰۰۰۰ مشترک،
 - نصب بیش از ۱۰۴ کنتور هوشمند برای مشترکین دیماندی (صنعتی، تجاری بزرگ و کشاورزی) در راستای طرح اقتصاد مقاومتی،
 - نصب بیش از ۱۶ هزار کنتور هوشمند فهام برای مشترکین چاه‌های آب کشاورزی در راستای طرح اقتصاد مقاومتی،
 - نصب ۱۶ هزار کنتور هوشمند از انواع کنتورهای مشترکین خانگی و تجاری،
 - نصب کنتورهای هوشمند بر روی پست‌های توزیع و روشنایی معابر در شهرستان مشهد،
 - نصب ۳۵۰ کنتور هوشمند فهام بر روی نیروگاه‌های انرژی‌های تجدیدپذیر،
 - طراحی و ساخت کنتورهای هوشمند توسط ۴ شرکت تولید کننده داخلی،
 - تدوین آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مرتبط با طرح از قبیل آیین‌نامه پیش‌پرداخت، آیین‌نامه تکمیلی تعرفه‌های برق، روش‌های پاسخگویی و مدیریت بار،
 - تدوین مدل سرمایه‌گذاری برای اجرای طرح فهام،
 - تدوین طرح ملی اپراتور هوشمند (NSO).
- بهینه‌سازی تأمین و عرضه انرژی در پالایشگاه‌ها، پایانه‌های نفتی، پتروشیمی‌ها و سایر صنایع: شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت در سال ۱۳۹۵ تفاهم نامه همکاری (MOU) را با شرکت‌های خارجی جهت بهینه‌سازی انرژی در بخش بالادستی صنعت نفت منعقد نموده است.

۵-۱۰-۱- استانداردهای بخش انرژی

- در سال ۱۳۹۵، استانداردهای متعددی به شرح زیر در خصوص انرژی تدوین، بازنگری و تصویب شدند:
- تدوین، بازنگری و تصویب استانداردهای انرژی در حوزه نفت و سوخت‌های فسیلی (نظیر بازنگری استاندارد تلمبه خانه و خطوط انتقال نفت و فرآورده های نفتی، تأسیسات و خطوط انتقال گاز طبیعی و غیره)
 - بازنگری استاندارد کاشی و سرامیک
 - تدوین استاندارد توربین های گازی
 - بازنگری، به روزرسانی، تصویب و ابلاغ استاندارد و معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید سیمان
 - تدوین استانداردهای سیستم‌های فتوولتائیک و سامانه‌های حرارتی خورشیدی
 - تدوین استانداردهای سوخت‌های زیست توده و سوخت‌های زیستی جامد
 - بازنگری استانداردهای بازدهی انرژی و منابع انرژی تجدید پذیر
 - بازنگری در تعیین معیار تلفات ترانسفورماتورهای شبکه توزیع روغنی
 - تدوین استاندارد اتوبوس‌های گاز سوز
 - بازنگری استاندارد و برجسب انرژی ۸ تجهیز شامل سماور برقی، اتوی بخاری و جاروی برقی، ماشین لباسشویی تمام اتوماتیک خانگی، ترانسفورماتور، یخچال ویترینی و الکتروموتورهای تک فاز و سه فاز
 - تصمیم گیری در خصوص نحوه اعمال جرایم ماده ۲۶ و بازنگری استانداردها
 - تدوین، تصویب و ابلاغ استاندارد و معیار مصرف انرژی در فرآیندهای انرژی‌بر شامل سردخانه‌های صنعتی زیر صفر و بالای صفر و فرایند تولید نوشابه‌های گازدار (در حال انجام)

۶-۱۰-۱- آموزش و آگاه سازی

اقدامات انجام شده توسط وزارت نیرو در سال ۱۳۹۵ به شرح زیر بوده است:

پروژه‌های شرکت توانیر:

- جلب همکاری مشترکین صنعتی: از جمله اقدامات انجام شده در راستای مدیریت مصرف برق استفاده از طرح تعطیلات و تعمیرات سالانه صنایع است که مشترکین صنعتی حداقل با ۵ روز همکاری و کاهش حداقل ۱۰ درصد از بار مصرفی خود در طرح مشارکت نموده‌اند. همچنین صنایع در طرح ذخیره عملیاتی صنایع مشارکت داشته‌اند. صنایع براساس نظام نامه جدید ابلاغ شده در ساعات اوج بار شبکه با کاهش حداقل ۱۵ درصد از بار مصرفی خود مشارکت نموده‌اند.
- جلب همکاری مشترکین کشاورزی در برنامه پاسخگویی بار مربوطه: از طریق اطلاع رسانی گسترده به شیوه‌های مختلف از جمله برگزاری جلسات و سمینارهای توجیهی برای کشاورزان، پخش آگهی و تیزر در صدا و سیما

مراکز استان‌ها، طراحی و پخش بنر و غیره؛ مشترکین کشاورزی همکاری خود را از طریق عقد قرارداد با شرکت‌های توزیع برق اعلام نمودند.

– جلب همکاری مشترکان دارای مولدهای اضطراری: این مشترکین با استفاده از این مولدها در ساعات اوج بار قسمتی و یا تمام مصرف خود را از این طریق تأمین نموده‌اند.

– اجرای برنامه پاسخ‌گویی بار زمان استفاده (TOU): در سال ۱۳۹۵، روش‌های TOU بررسی و برای اطلاع‌رسانی به مشترکین تحت پوشش ابلاغ گردیده است. مقرر گردیده که اثر بخشی طرح در انتهای اجرای برنامه اعلام گردد.

– جلب همکاری و مشارکت مشترکین تجاری (اصناف): با توجه به اطلاع‌رسانی و ارائه راهکارهای بهینه‌سازی مصرف برق ویژه مشترکین تجاری در سطح ۳۹ شرکت توزیع نیروی برق کشور، لامپ‌های پرمصرف مشترکین تجاری به صورت داوطلبانه تبدیل به لامپ‌های کم مصرف و فوق کم مصرف در سطح شرکت شده است. همچنین در طرح کاهش برنامه‌ریزی شده بار، حداقل ۱۰ درصد بار در ساعات اوج بار کاهش یافته است.

– جلب همکاری و مشارکت مشترکین عمومی و اداری در روش‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی و برنامه پاسخگویی بار: با توجه به تغییر تعرفه مشترکین عمومی و اداری به عنوان بدنه دولت و الگو بودن این اماکن به منظور اشاعه فرهنگ بهینه‌سازی مصرف به مراجعین و ارباب رجوع از سال ۱۳۹۰، سرانه مصرف مشترکین به میزان قابل توجهی کاهش یافته و تقریباً از حدود ۲۰ مگاوات ساعت در سال ۱۳۹۰ به ۱۵ مگاوات ساعت در سال ۱۳۹۵ رسیده است که تقریباً حدود ۲۵ درصد صرفه‌جویی در انرژی را نشان می‌دهد. این اقدامات برای سال جاری و سال‌های آتی با توجه به تغییر فناوری در لوازم اداری و روش‌های بهینه‌سازی مصرف ادامه دارد.

– اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی مدیریت مصرف برای بانوان شاغل در ادارات و بانوان خانه‌دار.

– فرهنگ‌سازی و آموزش مبانی و راهکارهای بهینه‌سازی مصرف برق ویژه دانش‌آموزان در مقاطع مختلف آموزشی.

– آموزش سرویس و تعمیرکاران لوازم برقی خانگی در ۱۸ استان کشور با همکاری شرکت‌های توزیع نیروی برق.

– برگزاری سمینارها و دوره‌های آموزشی، استفاده از بنرها و تابلوهای تبلیغاتی، سایت‌های مختلف اداری، فضای

مجازی، صدا و سیمای ملی و مراکز استانی، روزنامه‌های کثیرالانتشار و مجلات پر مخاطب، حضور گروه‌های

آموزشی در مراکز پر تردد و غیره.

– انجام پروژه‌های تحقیقاتی، مطالعاتی و آموزشی، حمایت از طرح‌ها و پروژه‌های ملی دانشگاهی مدیریت مصرف

برق، شرکت در نمایشگاه‌های متناسب با اهداف بهینه‌سازی مصرف انرژی، حضور در کنفرانس‌های متعدد.

در سال ۱۳۹۵ برگزاری دوره‌های آموزش عمومی و تخصصی مدیریت انرژی برای مدیران انرژی صنایع و شرکت‌های

خدمات انرژی در مرکز ملی آموزش مدیریت انرژی در صنعت همچنان ادامه داشته است. (تعداد ۴۴۴۱ نفر آموزش‌گیرنده

تا پایان سال ۱۳۹۵).

۱-۱۱- جداول آمارهای بخش انرژی در ایران

۱-۱۱-۱- جداول ترازنامه انرژی

- (برحسب میلیون بشکه معادل نفت خام)

- (برحسب میلیون تن معادل نفت خام)

- (سهم و رشد)

۱-۱۱-۲- روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی

۱-۱۱-۳- جداول نفت

۱-۱۱-۴- جداول گاز طبیعی

۱-۱۱-۵- جداول برق

۱-۱۱-۶- جداول زغال سنگ

۱-۱۱-۷- جداول انرژی‌های تجدیدپذیر

۱-۱۱-۸- جداول انرژی و محیط زیست

۱-۱۱-۹- جداول بهینه سازی عرضه و تقاضای انرژی

۱-۱۱-۱ - جداول ترازنامه انرژی
(برحسب میلیون بشکه معادل نفت خام)

- تراز انرژی سالانه ایران به تفکیک هر یک از حامل‌های انرژی
- سری زمانی عرضه انرژی اولیه و کل مصرف نهایی
- سری زمانی کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها
- سری زمانی کل مصرف نهایی به تفکیک حامل‌های انرژی

جدول (۱-۱): تراز انرژی سال ۱۳۸۷ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآوردههای نفتی	کاز طبیعی	زغال سنگ	زغال سنگ محصولات	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)	انرژی آبی	انرژی خورشیدی و بادی	برق	کل انرژی
تولید	۱۵۸۸/۵	-	۷۹۵/۴	۷/۸	-	۵/۶	۲/۹	۰/۱۲	-	۲۴۰۰/۴
واردات	۸/۲ ^(۳)	۷۶/۰	۴۴/۵	۰/۷	۳/۰	-	-	-	۱/۰	۱۳۳/۵
صادرات	۹۲۰/۴ ^(۴)	-۱۰۰/۶	-۲۹/۷	-۰/۲	۵	-	-	-	-۲/۳	-۱۰۵۳/۱
سوخت های بین المللی:										
- کشتی ها	-	-۱۱/۳	-	-	-	-	-	-	-	-۱۱/۳
- هواپیماها	-	-۷/۶	-	-	-	-	-	-	-	-۷/۶
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۴/۶	۹/۶	-	-۱/۳	-۲/۰	-	-	-	-	۱۱/۰
عرضه کل انرژی اولیه	۶۸۰/۹	-۳۳/۸	۸۱۰/۲	۷/۱	۱/۰	۵/۶	۲/۹	۰/۱۲	-۱/۳	۱۴۷۲/۷
انتقالات ^(۵)	-۵۷/۲	۵۵/۳	-	-	-	-	-	-	-	-۱/۸
پالایشگاه های نفت	-۶۲۱/۲	۶۰۸/۴	-	-	-	-	-	-	-	-۱۲/۸
نیروگاه ها	-	-۸۸/۱	-۲۷۳/۵	-	-۱/۳	-	-۲/۹	-۰/۱۲	۱۲۶/۱	-۲۳۹/۸
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۵/۵	۴/۴	-	-	-	-	-۱/۰
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۱/۶	-	-	-	-	-۱/۶
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۲/۵	-۱۵/۹	-۶۱/۵ ^(۶)	-	-۱/۱	-	-	-	-۲۸/۳	-۱۰۹/۴
کل مصرف نهایی	-	۵۲۵/۹	۴۷۵/۲	۱/۶	۱/۴	۵/۶	-	-	۹۶/۶	۱۱۰۶/۳
خانگی، عمومی و تجاری	-	۸۲/۸	۲۷۷/۱	۰/۱	-	۵/۶	-	-	۴۹/۴	۴۱۵/۰
- خانگی	-	۵۶/۴	۲۴۳/۴	۰/۱	-	۵/۶	-	-	۳۱/۱	۳۳۶/۵
- تجاری و عمومی	-	۲۶/۴	۳۳/۷	-	-	-	-	-	۱۸/۳	۷۸/۵
صنعت	-	۷۳/۰	۱۴۷/۳	-	۰/۳	-	-	-	۳۲/۲	۲۵۲/۷
حمل و نقل	-	۲۶۲/۲	۱۱/۶	-	-	-	-	-	۰/۱	۲۷۴/۰
کشاورزی	-	۲۷/۹	۱/۵	-	-	-	-	-	۱۲/۵	۴۱/۹
سایر مصارف	-	-	-	-	-	-	-	-	۲/۴	۲/۴
مصارف غیرانرژی	-	۷۹/۹	۳۷/۷	۱/۵	۱/۱	-	-	-	-	۱۲۰/۳

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه ها و پتروشیمی ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه بندی مجدد فرآورده ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه های نفت، گاز و ایستگاه های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می باشند.

جدول (۱-۲) : تراز انرژی سال ۱۳۸۸ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآوردههای نفتی	کاز طبیعی	زغال سنگ	زغال سنگ محصولات	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۳)	انرژی آبی	انرژی خورشیدی و بادی	برق	کل انرژی
تولید	۱۵۶۵/۱	-	۸۶۳/۱	۵/۶	-	۵/۶	۴/۳	۰/۱۳	-	۲۴۴۳/۸
واردات	۸/۶ ^(۲)	۷۱/۰	۳۶/۵	۰/۱	۲/۸	-	-	-	۱/۲	۱۲۰/۱
صادرات	۸۵۶/۱ ^(۲)	-۱۱۰/۰	-۴۲/۷	-۰/۱	۵	-	-	-	-۳/۶	-۱۰۱۲/۶
سوخت های بین المللی :										
- کشتی ها	-	-۲۵/۶	-	-	-	-	-	-	-	-۲۵/۶
- هواپیماها	-	-۸/۷	-	-	-	-	-	-	-	-۸/۷
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	-۱۶/۶	۳۳/۱	-	۲/۰	-۱/۸	-	-	-	-	۱۶/۷
عرضه کل انرژی اولیه	۷۰۰/۹	-۴۰/۲	۸۵۶/۸	۷/۶	۱/۰	۵/۶	۴/۳	۰/۱۳	-۲/۴	۱۵۳۳/۷
انتقالات ^(۵)	-۶۱/۷	۶۱/۳	-	-	-	-	-	-	-	-۰/۴
پالایشگاه های نفت	-۶۳۰/۷	۶۱۸/۵	-	-	-	-	-	-	-	-۱۲/۲
نیروگاه ها	-	-۹۵/۷	-۲۷۳/۴	-	-۱/۳	۵	-۴/۳	-۰/۱۳	۱۳۰/۲	-۲۴۴/۷
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۷/۰	۵/۶	-	-	-	-	-۱/۴
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۲/۵	-	-	-	-	-۲/۵
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۸/۴	-۱۴/۱	-۶۳/۷ ^(۶)	-	-۱/۴	-	-	-	-۲۶/۵	-۱۱۴/۱
کل مصرف نهایی	-	۵۲۹/۸	۵۱۹/۷	۰/۵	۱/۵	۵/۶	-	-	۱۰۱/۳	۱۱۵۸/۳
خانگی، عمومی و تجاری	-	۷۵/۵	۲۹۶/۶	۰/۱	-	۵/۶	-	-	۵۲/۰	۴۲۹/۷
- خانگی	-	۵۶/۳	۲۶۰/۸	۰/۱	-	۵/۶	-	-	۳۲/۷	۳۵۵/۵
- تجاری و عمومی	-	۱۹/۲	۳۵/۸	-	-	-	-	-	۱۹/۳	۷۴/۳
صنعت	-	۶۴/۵	۱۵۹/۰	-	۰/۲	-	-	-	۳۴/۳	۲۵۸/۰
حمل و نقل	-	۲۷۸/۶	۲۱/۷	-	-	-	-	-	۰/۲	۳۰۰/۵
کشاورزی	-	۲۸/۲	۲/۵	-	-	-	-	-	۱۲/۶	۴۳/۳
سایر مصارف	-	-	-	-	-	-	-	-	۲/۲	۲/۲
مصارف غیرانرژی	-	۸۲/۹	۳۹/۹	۰/۵	۱/۲	-	-	-	-	۱۲۴/۵

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه ها و پتروشیمی ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه بندی مجدد فرآورده ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه های نفت، گاز و ایستگاه های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می باشند.

جدول (۳-۱): تراز انرژی سال ۱۳۸۹ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	کاز طبیعی	زغال سنگ	زغال سنگ محصولات	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)	انرژی آبی	انرژی خورشیدی و بادی	برق	کل انرژی
تولید	۱۵۸۳/۹	-	۹۰۶/۷	۵/۳	-	۵/۷	۵/۶	۰/۱۰	-	۲۵۰۷/۲
واردات	۱۹/۶ ^(۳)	۵۱/۳	۵۶/۷	۰/۲	۵/۳	-	-	-	۱/۸	۱۳۵/۰
صادرات	۸۹۰/۸ ^(۴)	-۱۲۷/۷	-۵۳/۵	-۰/۶	۵	-	-	-	-۳/۹	-۱۰۷۶/۴
سوخت های بین‌المللی:										
- کشتی‌ها	-	-۱۷/۵	-	-	-	-	-	-	-	-۱۷/۵
- هواپیماها	-	-۹/۰	-	-	-	-	-	-	-	-۹/۰
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	-۲/۷	-۸/۳	-	۱/۴	-۴/۰	-	-	-	-	-۱۳/۵
عرضه کل انرژی اولیه	۷۱۰/۱	-۱۱۱/۱	۹۰۹/۸	۶/۴	۱/۳	۵/۷	۵/۶	۰/۱۰	-۲/۲	۱۵۲۵/۸
انتقالات ^(۵)	-۶۳/۶	۶۶/۵	-	-	-	-	-	-	-	۲/۹
پالایشگاه‌های نفت	-۶۳۷/۱	۶۱۴/۲	-	-	-	-	-	-	-	-۲۲/۹
نیروگاه‌ها	-	-۹۷/۲	-۲۸۲/۸	-	-۱/۲	-۰/۱	-۵/۶	-۰/۱۰	۱۳۷/۰	-۲۵۰/۰
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۵/۹	۴/۸	-	-	-	-	-۱/۲
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۲/۰	-	-	-	-	-۲/۰
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۹/۳	-۱۴/۲	۶۷/۲ ^(۶)	-	-۱/۵	-	-	-	-۲۵/۴	-۱۱۷/۷
کل مصرف نهایی	-	۴۵۸/۲	۵۵۹/۹	۰/۵	۱/۴	۵/۶	-	-	۱۰۹/۴	۱۱۳۴/۹
خانگی، عمومی و تجاری	-	۶۵/۷	۲۹۴/۸	۰/۱	-	۵/۶	-	-	۵۵/۸	۴۲۱/۹
- خانگی	-	۴۸/۰	۲۵۷/۵	۰/۱	-	۵/۶	-	-	۳۵/۸	۳۴۷/۰
- تجاری و عمومی	-	۱۷/۶	۳۷/۳	-	-	-	-	-	۲۰/۰	۷۴/۹
صنعت	-	۵۷/۲	۱۸۷/۲	-	۰/۱	-	-	-	۳۷/۱	۲۸۱/۵
حمل و نقل	-	۲۴۸/۳	۳۴/۹	-	-	-	-	-	۰/۲	۲۸۳/۴
کشاورزی	-	۲۸/۳	۳/۰	-	-	-	-	-	۱۴/۲	۴۵/۵
سایر مصارف	-	-	-	-	-	-	-	-	۲/۱	۲/۱
مصارف غیرانرژی	-	۵۸/۹	۴۰/۰	۰/۴	۱/۳	-	-	-	-	۱۰۰/۶

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۴-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۰ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۵۷۲/۹	-	۹۴۷/۸	۵/۷	-
واردات	۱۸/۰ ^(۳)	۱۳/۸	۷۴/۴	۰/۱	۵/۸
صادرات	-۸۸۲/۰ ^(۴)	-۱۳۶/۵	-۵۹/۷	-۱/۵	۵
سوخت های بین‌المللی :					
- کشتی‌ها	-	-۱۶/۴	-	-	-
- هواپیماها	-	-۸/۴	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۲۱/۱	۳۰/۰	-	۱/۴	-۲/۶
عرضه کل انرژی اولیه	۷۳۰/۱	-۱۱۷/۵	۹۶۲/۵	۵/۷	۳/۲
انتقالات ^(۵)	-۶۰/۷	۶۷/۲	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۶۵۵/۱	۶۳۱/۱	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۱۴۰/۴	-۲۴۵/۱	-	-۱/۴
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۵/۲	۳/۹
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۲/۴
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۱۴/۳	-۱۴/۴	-۶۵/۳ ^(۶)	-	-۱/۴
کل مصرف نهایی	-	۴۲۶/۰	۶۵۲/۱	۰/۵	۱/۹
خانگی، عمومی و تجاری	-	۵۳/۵	۳۱۸/۱	۰/۱	-
- خانگی	-	۴۱/۹	۲۷۷/۵	۰/۱	-
- تجاری و عمومی	-	۱۱/۶	۴۰/۶	-	-
صنعت	-	۴۰/۷	۲۰۹/۰	-	۰/۱
حمل و نقل	-	۲۶۳/۸	۳۹/۳	-	-
کشاورزی	-	۲۱/۹	۳/۹	-	-
سایر مصارف	-	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۴۶/۱	۸۱/۸	۰/۴	۱/۸

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۴-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۰ کل کشور ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	هسته‌ای	خورشیدی و بادی	آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)	شرح
۲۵۴۰/۲	-	۰/۶	۰/۱۳	۷/۱	۵/۹	تولید
۱۱۴/۳	۲/۱	-	-	-	-	واردات
-۱۰۸۴/۸	-۵/۱	-	-	-	-	صادرات
						سوخت های بین‌المللی :
-۱۶/۴	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۸/۴	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۵۰/۰	-	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۱۵۹۴/۹	-۲/۹	۰/۶	۰/۱۳	۷/۱	۵/۹	عرضه کل انرژی اولیه
۶/۵	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۲۴/۰	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۲۵۳/۷	۱۴۱/۲	-۰/۶	-۰/۱۳	-۷/۱	-۰/۱	نیروگاه‌ها
-۱/۳	-	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۲/۴	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۲۲/۳	-۲۶/۸	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۱۹۷/۶	۱۱۱/۴	-	-	-	۵/۹	کل مصرف نهایی
۴۲۸/۲	۵۰/۷	-	-	-	۵/۹	خانگی، عمومی و تجاری
۳۵۸/۷	۳۳/۴	-	-	-	۵/۹	- خانگی
۶۹/۵	۱۷/۳	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۲۹۰/۴	۴۰/۷	-	-	-	-	صنعت
۳۰۳/۴	۰/۲	-	-	-	-	حمل و نقل
۴۳/۴	۱۷/۷	-	-	-	-	کشاورزی
۲/۲	۲/۲	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۳۰/۰	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۵-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۱ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۱۸۷/۲	-	۹۸۸/۵	۵/۱	-
واردات	۷/۰ ^(۲)	۵/۷	۲۹/۴	۰/۴	۴/۰
صادرات	-۴۸۱/۸ ^(۲)	-۹۷/۰	-۵۸/۷	-۱/۶	۵
سوخت های بین‌المللی :					
- کشتی‌ها	-	-۱۴/۰	-	-	-
- هواپیماها	-	-۸/۳	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۲۲/۴	-۰/۸	-۳/۰	۰/۶	-۰/۹
عرضه کل انرژی اولیه	۷۳۴/۸	-۱۱۴/۵	۹۵۶/۲	۴/۵	۳/۱
انتقالات ^(۵)	-۵۸/۷	۵۵/۶	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۶۶۴/۶	۶۵۶/۴	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۱۴۷/۳	-۲۵۶/۴	-	-۱/۴
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۳/۷	۲/۹
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۱/۷
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۱۱/۴	-۱۷/۶	-۶۸/۶ ^(۶)	-	-۱/۲
کل مصرف نهایی	-	۴۳۲/۶	۶۳۱/۳	۰/۸	۱/۷
خانگی، عمومی و تجاری	-	۵۱/۸	۲۹۰/۲	۰/۱	-
- خانگی	-	۴۲/۲	۲۵۲/۸	۰/۱	-
- تجاری و عمومی	-	۹/۶	۳۷/۴	-	-
صنعت	-	۴۰/۳	۲۲۱/۸	-	۰/۱
حمل و نقل	-	۲۶۹/۹	۴۳/۶	-	-
کشاورزی	-	۲۰/۸	۴/۸	-	-
سایر مصارف	-	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۴۹/۹	۷۰/۸	۰/۷	۱/۷

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۵-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۱ کل کشور ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	هسته‌ای	خورشیدی و بادی	آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	شرح
۲۲۰۰/۰	-	۳/۳	۰/۱۲	۷/۳	۸/۴	تولید
۴۸/۷	۲/۳	-	-	-	۵	واردات
-۶۴۵/۶	-۶/۵	-	-	-	۵	صادرات
						سوخت های بین‌المللی :
-۱۴/۰	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۸/۳	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۱۸/۲	-	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۱۵۹۹/۰	-۴/۲	۳/۳	۰/۱۲	۷/۳	۸/۴	عرضه کل انرژی اولیه
-۳/۱	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۸/۲	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۲۶۶/۳	۱۴۹/۵	-۳/۳	-۰/۱۲	-۷/۳	-۰/۱	نیروگاه‌ها
-۰/۸	-	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۱/۷	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۲۶/۹	-۲۸/۱	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۱۹۲/۰	۱۱۷/۲	-	-	-	۸/۳	کل مصرف نهایی
۴۰۴/۴	۵۴/۰	-	-	-	۸/۳	خانگی، عمومی و تجاری
۳۳۹/۵	۳۶/۱	-	-	-	۸/۳	- خانگی
۶۴/۹	۱۷/۹	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۳۰۴/۵	۴۲/۳	-	-	-	-	صنعت
۳۱۳/۷	۰/۲	-	-	-	-	حمل و نقل
۴۴/۳	۱۸/۶	-	-	-	-	کشاورزی
۲/۱	۲/۱	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۲۳/۰	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۶-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۲ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۱۸۳/۰	-	۹۹۳/۲	۵/۱	-
واردات	۷/۱ ^(۳)	۱۲/۶	۳۳/۸	۰/۲	۴/۰
صادرات	-۴۴۵/۴ ^(۲)	-۱۴۲/۲	-۵۸/۵	-۱/۵	۵
سوخت های بین‌المللی :					
- کشتی‌ها	-	-۲۲/۳	-	-	-
- هواپیماها	-	-۸/۶	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۱۵/۵	۷۹/۲	-۴/۷	۳/۳	-۲/۱
عرضه کل انرژی اولیه	۷۶۰/۲	-۸۱/۳	۹۶۳/۹	۷/۲	۱/۸
انتقالات ^(۵)	-۶۰/۴	۶۳/۴	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۶۸۴/۱	۶۷۰/۱	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۱۸۰/۹	-۲۳۰/۹	-	-۱/۶
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۶/۶	۵/۳
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۱/۸
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۱۵/۶	-۲۰/۳	-۷۰/۱ ^(۶)	-	-۱/۲
کل مصرف نهایی	-	۴۵۰/۹	۶۶۳/۰	۰/۵	۲/۶
خانگی، عمومی و تجاری	-	۵۳/۳	۳۲۲/۳	۰/۱	-
- خانگی	-	۴۰/۲	۲۸۱/۶	۰/۱	-
- تجاری و عمومی	-	۱۳/۲	۴۰/۸	-	-
صنعت	-	۳۸/۹	۲۲۷/۸	-	۰/۷
حمل و نقل	-	۲۸۲/۹	۴۲/۰	-	-
کشاورزی	-	۲۰/۸	۶/۶	-	-
سایر مصارف	-	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۵۵/۰	۶۴/۲	۰/۵	۱/۹

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۶-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۲ کل کشور ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	هسته‌ای	خورشیدی و بادی	آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)	شرح
۲۲۰۶/۷	-	۸/۱	۰/۲	۸/۶	۸/۴	تولید
۶۰/۰	۲/۲	-	-	-	◇	واردات
-۶۵۴/۴	-۶/۸	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت های بین‌المللی :
-۲۲/۳	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۸/۶	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۹۱/۱	-	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۱۶۷۲/۴	-۴/۷	۸/۱	۰/۲	۸/۶	۸/۴	عرضه کل انرژی اولیه
۳/۰	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۱۴/۱	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۲۷۶/۰	۱۵۴/۳	-۸/۱	-۰/۲	-۸/۶	-۰/۱	نیروگاه‌ها
-۱/۳	-	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۱/۸	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۳۶/۴	-۲۹/۳	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۲۴۵/۷	۱۲۰/۳	-	-	-	۸/۳	کل مصرف نهایی
۴۴۰/۳	۵۶/۲	-	-	-	۸/۳	خانگی، عمومی و تجاری
۳۶۸/۰	۳۷/۹	-	-	-	۸/۳	- خانگی
۷۲/۳	۱۸/۴	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۳۰۹/۷	۴۲/۲	-	-	-	-	صنعت
۳۲۵/۱	۰/۲	-	-	-	-	حمل و نقل
۴۶/۹	۱۹/۵	-	-	-	-	کشاورزی
۲/۲	۲/۲	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۲۱/۶	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۷-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۳ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۲۱۲/۳	-	۱۱۰۹/۴	۵/۳	-
واردات	۷/۷ ^(۲)	۱۶/۰	۴۷/۴	۰/۷	۲/۰
صادرات	-۴۷۲/۵ ^(۳)	-۱۱۱/۱	-۶۱/۱	-۱/۰	۵
سوخت های بین‌المللی :					
- کشتی‌ها	-	-۲۶/۶	-	-	-
- هواپیماها	-	-۹/۳	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۱۱/۴	۳۶/۴	-۹/۵	۳/۷	۱/۱
عرضه کل انرژی اولیه	۷۵۸/۹	-۹۴/۶	۱۰۸۶/۲	۸/۶	۳/۰
انتقالات ^(۴)	-۸۵/۵	۷۶/۰	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۶۵۹/۹	۶۴۳/۲	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۱۲۵/۲	-۳۱۶/۱	-	-۱/۸
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۷/۹	۶/۲
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۲/۶
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۱۳/۵	-۱۹/۷	-۷۴/۰ ^(۵)	-	-۱/۵
کل مصرف نهایی	-	۴۷۹/۷	۶۹۶/۲	۰/۸	۳/۴
خانگی، عمومی و تجاری	-	۴۷/۵	۳۲۷/۶	۰/۱	-
- خانگی	-	۳۷/۵	۲۸۵/۸	۰/۱	-
- تجاری و عمومی	-	۹/۹	۴۱/۸	-	-
صنعت	-	۳۴/۱	۲۴۱/۴	-	۱/۰
حمل و نقل	-	۲۹۵/۸	۴۴/۵	-	-
کشاورزی	-	۱۸/۵	۸/۵	-	-
سایر مصارف	-	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۸۳/۹	۷۴/۲	۰/۷	۲/۳

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۷-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۳ کل کشور ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	هسته‌ای	خورشیدی و بادی	آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)	شرح
۲۳۵۱/۷	-	۸/۰	۰/۱۱	۸/۲	۸/۵	تولید
۷۶/۱	۲/۲	-	-	-	◇	واردات
-۶۵۱/۴	-۵/۷	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت های بین‌المللی :
-۲۶/۶	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۹/۳	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۴۲/۶	-۰/۴	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۱۷۸۳/۰	-۳/۹	۸/۰	۰/۱۱	۸/۲	۸/۵	عرضه کل انرژی اولیه
-۹/۵	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۱۶/۶	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۲۹۸/۰	۱۶۱/۴	-۸/۰	-۰/۱۱	-۸/۲	-۰/۱	نیروگاه‌ها
-۱/۷	-	-	-	-	-	واحدهای کک‌سازی
-۲/۶	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۳۵/۹	-۲۷/۲	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۳۱۸/۷	۱۳۰/۳	-	-	-	۸/۴	کل مصرف نهایی
۴۴۶/۰	۶۲/۵	-	-	-	۸/۴	خانگی، عمومی و تجاری
۳۷۳/۶	۴۱/۸	-	-	-	۸/۴	- خانگی
۷۲/۴	۲۰/۷	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۳۲۱/۱	۴۴/۶	-	-	-	-	صنعت
۳۴۰/۵	۰/۲	-	-	-	-	حمل و نقل
۴۷/۷	۲۰/۷	-	-	-	-	کشاورزی
۲/۳	۲/۳	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۶۱/۱	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۸-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۴ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۲۰۱/۳	-	۱۱۷۱/۵	۵/۹	-
واردات	۷/۹ ^(۲)	۲۱/۷	۵۷/۱	۱/۹	۱/۴
صادرات	-۴۹۱/۰ ^(۳)	-۱۶۰/۸	-۵۴/۰	-۰/۹	-۰/۱
سوخت های بین‌المللی :					
- کشتی‌ها	-	-۳۴/۳	-	-	-
- هواپیماها	-	-۹/۷	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۲۵/۸	۴۰/۰	-۱۴/۰	۲/۲	۰/۵
عرضه کل انرژی اولیه	۷۴۴/۰	-۱۴۳/۱	۱۱۶۰/۶	۹/۲	۱/۹
انتقالات ^(۴)	-۹۰/۴	۹۱/۱	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۶۳۸/۵	۶۲۴/۸	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۸۵/۲	-۳۶۸/۱	-	-۱/۶
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۷/۹	۶/۴
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۲/۰
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۱۵/۱	-۱۶/۷	-۸۵/۷ ^(۵)	-	-۱/۵
کل مصرف نهایی	-	۴۷۱/۰	۷۰۶/۸	۱/۳	۳/۲
خانگی، عمومی و تجاری	-	۴۸/۵	۳۳۷/۱	۰/۱	-
- خانگی	-	۳۵/۶	۲۹۳/۴	۰/۱	-
- تجاری و عمومی	-	۱۳/۰	۴۳/۷	-	-
صنعت	-	۲۴/۵	۲۳۵/۰	-	۱/۳
حمل و نقل	-	۲۸۶/۳	۴۶/۷	-	-
کشاورزی	-	۱۶/۹	۱۰/۳	-	-
سایر مصارف	-	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۹۴/۸	۷۷/۶	۱/۲	۱/۹

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۸-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۴ کل کشور ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	هسته‌ای	خورشیدی و بادی	آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)	شرح
۲۴۰۰/۷	-	۵/۲	۰/۱	۸/۳	۸/۵	تولید
۹۲/۵	۲/۴	-	-	-	◇	واردات
-۷۱۰/۸	-۴/۰	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت های بین‌المللی :
-۳۴/۳	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۹/۷	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۵۴/۰	-۰/۵	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۱۷۹۲/۶	-۲/۰	۵/۲	۰/۱	۸/۳	۸/۵	عرضه کل انرژی اولیه
۰/۸	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۱۳/۷	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۳۰۳/۵	۱۶۵/۰	-۵/۲	-۰/۱	-۸/۳	-۰/۱	نیروگاه‌ها
-۱/۵	-	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۲/۰	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۴۵/۱	-۲۶/۱	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۳۲۷/۵	۱۳۶/۹	-	-	-	۸/۴	کل مصرف نهایی
۴۶۱/۷	۶۷/۶	-	-	-	۸/۴	خانگی، عمومی و تجاری
۳۸۲/۲	۴۴/۷	-	-	-	۸/۴	- خانگی
۷۹/۶	۲۲/۹	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۳۰۶/۱	۴۵/۴	-	-	-	-	صنعت
۳۳۳/۴	۰/۳	-	-	-	-	حمل و نقل
۴۸/۵	۲۱/۲	-	-	-	-	کشاورزی
۲/۴	۲/۴	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۷۵/۵	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۹-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۵ کل کشور ■

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۵۷۲/۵	-	۱۲۷۳/۲	۶/۵	-
واردات	۸/۲ ^(۲)	۲۵/۷	۳۷/۰	۱/۶	۰/۱
صادرات	-۹۲۶/۲ ^(۲)	-۲۱۹/۶	-۵۷/۱	-۰/۵	۵
سوخت های بین‌المللی :	-	-	-	-	-
- کشتی‌ها	-	-۱۴/۹	-	-	-
- هواپیماها	-	-۱۰/۹	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۵۶/۲	۳۸/۷	-۱۳/۵ ^(۵)	۱/۹	۱/۱
عرضه کل انرژی اولیه	۷۱۰/۷	-۱۸۰/۹	۱۲۳۹/۵	۹/۶	۱/۲
انتقالات ^(۶)	-۶۸/۳	۱۰۲/۶	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۶۴۰/۶	۶۲۵/۲	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۶۷/۰	-۳۸۹/۲	-	-۱/۶
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۸/۰	۶/۷
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۲/۱
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۱/۸	-۱۸/۷	-۹۴/۸ ^(۶)	-	-۱/۴
کل مصرف نهایی	-	۴۶۱/۲	۷۵۵/۵	۱/۶	۲/۷
خانگی، عمومی و تجاری	-	۴۳/۰	۳۶۴/۹	۰/۱	-
- خانگی	-	۳۴/۳	۳۱۷/۱	۰/۱	-
- تجاری و عمومی	-	۸/۷	۴۷/۸	-	-
صنعت	-	۲۵/۴	۲۵۰/۱	-	۱/۳
حمل و نقل	-	۲۶۹/۷	۴۸/۲	-	-
کشاورزی	-	۱۷/۰	۱۲/۴	-	-
سایر مصارف	-	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۱۰۶/۲	۷۹/۹	۱/۵	۱/۵

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

جدول (۹-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۵ کل کشور ■ ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	هسته‌ای	خورشیدی و بادی	آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)	شرح
۲۸۸۲/۳	-	۱۱/۸	۰/۱۵	۹/۷	۸/۵	تولید
۷۵/۲	۲/۵	-	-	-	◇	واردات
-۱۲۰۷/۴	-۳/۹	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت های بین‌المللی :
-۱۴/۹	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱۰/۹	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۸۴/۲	-۰/۲	-	-	-	◇	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۱۸۰۸/۶	-۱/۶	۱۱/۸	۰/۱۵	۹/۷	۸/۵	عرضه کل انرژی اولیه
۳۴/۳	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۱۵/۴	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۳۰۹/۶	۱۷۰/۰	-۱۱/۸	-۰/۱۵	-۹/۷	-۰/۱	نیروگاه‌ها
-۱/۳	-	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۲/۱	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۴۳/۳	-۲۶/۷	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۳۷۱/۱	۱۴۱/۷	-	-	-	۸/۴	کل مصرف نهایی
۴۸۶/۲	۶۹/۹	-	-	-	۸/۴	خانگی، عمومی و تجاری
۴۰۵/۹	۴۶/۱	-	-	-	۸/۴	- خانگی
۸۰/۳	۲۳/۸	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۳۲۴/۱	۴۷/۴	-	-	-	-	صنعت
۳۱۸/۱	۰/۳	-	-	-	-	حمل و نقل
۵۰/۷	۲۱/۳	-	-	-	-	کشاورزی
۲/۸	۲/۸	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۸۹/۱	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

جدول (۱۰-۱): اطلاعات عمومی - روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی

۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	شرح
				۱- شاخص‌های اقتصاد انرژی:
۷۵۱۴۹/۷	۷۴۱۹۰/۱	۷۳۲۴۵/۲	۷۲۳۱۴/۶	جمعیت کل کشور (هزار نفر)
۶۳۶۴۳۶۸/۶	۶۱۷۵۲۷۴/۲	۵۸۴۰۸۰۰/۴	۵۸۴۰۴۸۰/۵	تولید ناخالص داخلی ^(۱) (میلیارد ریال)
۱۵۹۴/۹	۱۵۲۵/۸	۱۵۳۳/۷	۱۴۷۲/۷	عرضه انرژی اولیه (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۱۰۶۷/۶	۱۰۳۴/۳	۱۰۳۳/۸	۹۸۶/۰	کل مصرف نهایی انرژی (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۱۱۹۷/۶	۱۱۳۴/۹	۱۱۵۸/۳	۱۱۰۶/۳	کل مصرف نهایی ^(۲) (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۲۴۰۰۵۱/۶	۲۳۲۹۵۸/۹	۲۲۱۳۷۰/۰	۲۱۴۵۳۰/۴	تولید برق کل کشور (میلیون کیلووات ساعت)
				۲- شاخص‌های سرانه:
۸۴۶۸۹/۲	۸۳۲۳۵/۸	۷۹۷۴۳/۱	۸۰۷۶۴/۸	تولید ناخالص داخلی (هزار ریال)
۲۱/۲۲	۲۰/۵۷	۲۰/۹۴	۲۰/۳۷	عرضه انرژی اولیه (بشکه معادل نفت خام)
۱۴/۲۱	۱۳/۹۴	۱۴/۱۱	۱۳/۶۴	کل مصرف نهایی انرژی (بشکه معادل نفت خام)
۱۵/۹۴	۱۵/۳۰	۱۵/۸۱	۱۵/۳۰	کل مصرف نهایی (بشکه معادل نفت خام)
۳۱۹۴/۳۱	۳۱۴۰/۰۳	۳۰۲۲/۳۱	۲۹۶۶/۶۲	تولید برق (کیلووات ساعت)
				۳- نسبت شاخص‌ها به تولید ناخالص داخلی:
				(بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال)
۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۶	۰/۲۵	عرضه انرژی اولیه
۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۱۸	۰/۱۷	کل مصرف نهایی انرژی
۰/۱۹	۰/۱۸	۰/۲۰	۰/۱۹	کل مصرف نهایی
۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	تولید برق (وات ساعت به ریال)

(۱) به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ می‌باشد.

(۲) کل مصرف نهایی شامل مصارف نهایی انرژی و مصارف نهایی غیر انرژی می‌گردد.

جدول (۱۰-۱): اطلاعات عمومی - روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی ... ادامه

شرح	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
۱- شاخص‌های اقتصاد انرژی:					
جمعیت کل کشور (هزار نفر)	۷۶۰۷۵/۰	۷۷۰۱۵/۰	۷۷۹۷۰/۰	۷۸۹۴۱/۰	۷۹۹۲۶/۳
تولید ناخالص داخلی ^(۱) (میلیارد ریال)	۵۸۷۳۴۲۳/۵	۵۸۵۴۳۲۹	۶۰۴۲۵۳۵	۵۹۴۶۶۸۰/۴	۶۶۹۱۰۰۰/۰
عرضه انرژی اولیه (میلیون بشکه معادل نفت خام)	۱۵۹۹/۰	۱۶۷۲/۴	۱۷۸۳/۰	۱۷۹۲/۶	۱۸۰۸/۶
کل مصرف نهایی انرژی (میلیون بشکه معادل نفت خام)	۱۰۶۹/۰	۱۱۲۴/۲	۱۱۵۷/۶	۱۱۵۲/۰	۱۱۸۲/۰
کل مصرف نهایی ^(۲) (میلیون بشکه معادل نفت خام)	۱۱۹۲/۰	۱۲۴۵/۷	۱۳۱۸/۷	۱۳۲۷/۵	۱۳۷۱/۱
تولید برق کل کشور (میلیون کیلووات‌ساعت)	۲۵۴۲۷۵/۱	۲۶۲۴۳۵/۲	۲۷۴۴۳۹/۲	۲۸۰۶۳۶/۰	۲۸۹۰۹۵/۳
۲- شاخص‌های سرنه:					
تولید ناخالص داخلی (هزار ریال)	۷۷۲۰۵/۷	۷۶۰۱۵/۴	۷۷۴۹۸/۲	۷۵۳۳۰/۷	۸۳۷۱۴/۷
عرضه انرژی اولیه (بشکه معادل نفت خام)	۲۱/۰۲	۲۱/۷۲	۲۲/۸۷	۲۲/۷۱	۲۲/۶۳
کل مصرف نهایی انرژی (بشکه معادل نفت خام)	۱۴/۰۵	۱۴/۶۰	۱۴/۸۵	۱۴/۵۹	۱۴/۷۹
کل مصرف نهایی (بشکه معادل نفت خام)	۱۵/۶۷	۱۶/۱۷	۱۶/۹۱	۱۶/۸۲	۱۷/۱۵
تولید برق (کیلووات ساعت)	۳۳۴۲/۴۳	۳۴۰۷/۵۹	۳۵۱۹/۸۱	۳۵۵۵/۰۱	۳۶۱۷/۰۲
۳- نسبت شاخص‌ها به تولید ناخالص داخلی: (بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال)					
عرضه انرژی اولیه	۰/۲۷	۰/۲۹	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۲۷
کل مصرف نهایی انرژی	۰/۱۸	۰/۱۹	۰/۱۹	۰/۱۹	۰/۱۸
کل مصرف نهایی	۰/۲۰	۰/۲۱	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۲۰
تولید برق (وات ساعت به ریال)	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴

(۱) به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ می‌باشد.

(۲) کل مصرف نهایی شامل مصارف نهایی انرژی و مصارف نهایی غیر انرژی می‌گردد.

■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

جدول (۱۱-۱): عرضه کل انرژی اولیه و کل مصرف نهایی

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	شرح
				تولید
۱۵۷۲/۹	۱۵۸۳/۹	۱۵۶۵/۱	۱۵۸۸/۵	نفت خام
۹۴۷/۸	۹۰۶/۷	۸۶۳/۱	۷۹۵/۴	گاز طبیعی
۵/۷	۵/۳	۵/۶	۷/۸	زغال سنگ
۵/۹ ^(۲)	۵/۷ ^(۲)	۵/۶	۵/۶	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)
۷/۱	۵/۶	۴/۳	۲/۹	انرژی آبی
۰/۱۳	۰/۱۰	۰/۱۳	۰/۱۲	انرژی خورشیدی و بادی
۰/۶	-	-	-	انرژی هسته‌ای
۲۵۴۰/۲	۲۵۰۷/۲	۲۴۴۳/۸	۲۴۰۰/۴	کل تولید
				واردات
۳۱/۸	۷۰/۹	۷۹/۶	۸۴/۳	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۳)
۷۴/۴	۵۶/۷	۳۶/۵	۴۴/۵	گاز طبیعی
۵/۹	۵/۶	۲/۹	۳/۷	زغال سنگ
-	-	-	-	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۲/۱	۱/۸	۱/۲	۱/۰	برق
۱۱۴/۳	۱۳۵/۰	۱۲۰/۱	۱۳۳/۵	کل واردات
				صادرات
-۱۰۱۸/۴	-۱۰۱۸/۴	-۹۶۶/۱	-۱۰۲۰/۹	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۴)
-۵۹/۷	-۵۳/۵	-۴۲/۷	-۲۹/۷	گاز طبیعی
-۱/۵	-۰/۶	-۰/۱	-۰/۲	زغال سنگ
-	-	-	-	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
-۵/۱	-۳/۹	-۲/۶	-۲/۳	برق
-۱۰۸۴/۸	-۱۰۷۶/۴	-۱۰۱۲/۶	-۱۰۵۳/۱	کل صادرات
-۱۶/۴	-۱۷/۵	-۲۵/۶	-۱۱/۳	سوخت کشتی‌های بین‌المللی
-۸/۴	-۹/۰	-۸/۷	-۷/۶	سوخت هواپیماهای بین‌المللی
۵۰/۰	-۱۳/۵	۱۶/۷	۱۱/۰	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۱۵۹۴/۹	۱۵۲۵/۸	۱۵۳۳/۷	۱۴۷۲/۷	عرضه کل انرژی اولیه
				بخش تبدیلات
۶/۵	۲/۹	-۰/۴	-۱/۸	انتقالات
-۲۸۱/۴	-۲۷۶/۱	-۲۶۰/۹	-۲۵۵/۳	تبدیل:
-۲۴/۰	-۲۲/۹	-۱۲/۲	-۱۲/۸	پالایشگاه‌ها
-۲۵۳/۷	-۲۵۰/۰	-۲۴۴/۷	-۲۳۹/۸	نیروگاه‌ها
-۱/۳	-۱/۲	-۱/۴	-۱/۰	واحدهای کک سازی
-۲/۴	-۲/۰	-۲/۵	-۱/۶	واحدهای کوره بلند
-۱۲۲/۳	-۱۱۷/۷	-۱۱۴/۱	-۱۰۹/۴	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۵)
-۳۹۷/۲	-۳۹۰/۹	-۳۷۵/۳	-۳۶۶/۴	جمع
۱۱۹۷/۶	۱۱۳۴/۹	۱۱۵۸/۳	۱۱۰۶/۳	کل مصرف نهایی
۱۰۶۷/۶	۱۰۳۴/۳	۱۰۳۳/۸	۹۸۶/۰	کل مصرف نهایی انرژی
۱۳۰/۰	۱۰۰/۶	۱۲۴/۵	۱۲۰/۲	کل مصرف نهایی غیر انرژی

جدول (۱۱-۱): عرضه کل انرژی اولیه و کل مصرف نهایی ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
تولید					
نفت خام	۱۱۸۷/۲	۱۱۸۳/۰	۱۲۱۲/۳	۱۲۰۱/۳	۱۵۷۲/۵
گاز طبیعی	۹۸۸/۵	۹۹۳/۲	۱۱۰۹/۴	۱۱۷۱/۵	۱۲۷۳/۲
زغال سنگ	۵/۱	۵/۱	۵/۳	۵/۹	۶/۵
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	۸/۴ ^(۲)	۸/۴ ^(۲)	۸/۵ ^(۲)	۸/۵ ^(۲)	۸/۵ ^(۲)
انرژی آبی	۷/۳	۸/۶	۸/۲	۸/۳	۹/۷
انرژی خورشیدی و بادی	۰/۱۲	۰/۲۲	۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۱۵
انرژی هسته‌ای	۳/۳	۸/۱	۸/۰	۵/۲	۱۱/۸
کل تولید	۲۲۰۰/۰	۲۲۰۶/۷	۲۳۵۱/۷	۲۴۰۰/۷	۲۸۸۲/۳
واردات					
نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۳)	۱۲/۶	۱۹/۷	۲۳/۸	۲۹/۶	۳۳/۹
گاز طبیعی	۲۹/۴	۳۳/۸	۴۷/۴	۵۷/۱	۳۷/۰
زغال سنگ	۴/۴	۴/۲	۲/۶	۳/۳	۱/۸
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۵	۵	۵	۵	۵
برق	۲/۳	۲/۲	۲/۲	۲/۴	۲/۵
کل واردات	۴۸/۷	۶۰/۰	۷۶/۱	۹۲/۵	۷۵/۲
صادرات					
نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۴)	-۵۷۸/۸	-۵۸۷/۷	-۵۸۳/۶	-۶۵۱/۸	-۱۱۴۵/۸
گاز طبیعی	-۵۸/۷	-۵۸/۵	-۶۱/۱	-۵۴/۰	-۵۷/۱
زغال سنگ	-۱/۶	-۱/۵	-۱/۰	-۱/۰	-۰/۵
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۵	۵	۵	۵	-
برق	-۶/۵	-۶/۸	-۵/۷	-۴/۰	-۳/۹
کل صادرات	-۶۴۵/۶	-۶۵۴/۴	-۶۵۱/۴	-۷۱۰/۸	-۱۲۰۷/۴
سوخت کشتی‌های بین‌المللی	-۱۴/۰	-۲۲/۳	-۲۶/۶	-۳۴/۳	-۱۴/۹
سوخت هواپیماهای بین‌المللی	-۸/۳	-۸/۶	-۹/۳	-۹/۷	-۱۰/۹
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۱۸/۲	۹۱/۱	۴۲/۶	۵۴/۰	۸۴/۲
عرضه کل انرژی اولیه	۱۵۹۹/۰	۱۶۷۲/۴	۱۷۸۳/۰	۱۷۹۲/۶	۱۸۰۸/۶
بخش تبدیلات					
انتقالات	-۳/۱	۳/۰	-۹/۵	۰/۸	۳۴/۳
تبدیل:	-۲۷۶/۹	-۲۹۳/۲	-۳۱۹/۰	-۳۲۰/۸	-۳۲۸/۴
پالایشگاه‌ها	-۸/۲	-۱۴/۱	-۱۶/۶	-۱۳/۷	-۱۵/۴
نیروگاه‌ها	-۲۶۶/۳	-۲۷۶/۰	-۲۹۸/۱	-۳۰۲/۵	-۳۰۹/۶
واحدهای کک‌سازی	-۰/۸	-۱/۳	-۱/۷	-۱/۵	-۱/۳
واحدهای کوره بلند	-۱/۷	-۱/۸	-۲/۶	-۲/۰	-۲/۱
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۵)	-۱۲۶/۹	-۱۳۶/۴	-۱۳۵/۹	-۱۴۵/۱	-۱۴۳/۳
جمع	-۴۰۷/۰	-۴۲۶/۷	-۴۶۴/۳	-۴۶۵/۱	-۴۳۷/۵
کل مصرف نهایی	۱۱۹۲/۰	۱۲۴۵/۷	۱۳۱۸/۷	۱۳۲۷/۵	۱۳۷۱/۱
کل مصرف نهایی انرژی	۱۰۶۹/۰	۱۱۲۴/۲	۱۱۵۷/۶	۱۱۵۲/۰	۱۱۸۲/۰
کل مصرف نهایی غیر انرژی	۱۲۳/۰	۱۲۱/۶	۱۶۱/۱	۱۷۵/۵	۱۸۹/۱

(۱) این رقم براساس آخرین نتایج طرح سرشماری سازمان جنگل‌ها و مراتع در کشور در سال ۱۳۸۴ می‌باشد. از سال ۱۳۹۰ با اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها و افزایش قیمت حامل‌های انرژی، روند کاهش آن معکوس گردیده است.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادن واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی می‌شود.

(۵) گاز مصرفی پالایشگاه‌ها مربوط به پالایشگاه‌های نفت، گاز، ایستگاه‌های تقویت فشار و سوخت دیزل ژنراتورهای خط لوله می‌گردد.

◆ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند. ■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

جدول (۱۲-۱): کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	شرح
				مصرف نهایی
				فرآورده‌های نفتی
۵۳/۵	۶۵/۶	۷۵/۵	۸۲/۸	خانگی، عمومی و تجاری
۴۱/۹	۴۸/۰	۵۶/۳	۵۶/۴	- خانگی
۱۱/۶	۱۷/۶	۱۹/۲	۲۶/۴	- تجاری و عمومی
۴۰/۷	۵۷/۲	۶۴/۵	۷۳/۰	صنعت
۲۶۳/۸	۲۴۸/۳	۲۷۸/۶	۲۶۲/۲	حمل و نقل
۲۱/۹	۲۸/۳	۲۸/۲	۲۷/۹	کشاورزی
۴۶/۱	۵۸/۹	۸۲/۹	۷۹/۹	مصارف غیرانرژی
۴۲۶/۰	۴۵۸/۲	۵۲۹/۸	۵۲۵/۹	کل مصرف فرآورده‌های نفتی
				گاز طبیعی
۳۱۸/۱	۲۹۴/۸	۲۹۶/۶	۲۷۷/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۲۷۷/۵	۲۵۷/۵	۲۶۰/۸	۲۴۳/۴	- خانگی
۴۰/۶	۳۷/۳	۳۵/۸	۳۳/۷	- تجاری و عمومی
۲۰۹/۰	۱۸۷/۲	۱۵۹/۰	۱۴۷/۳	صنعت
۳۹/۳	۳۴/۹	۲۱/۷	۱۱/۶	حمل و نقل
۳/۹	۳/۰	۲/۵	۱/۵	کشاورزی
۸۱/۸	۴۰/۰	۳۹/۹	۳۷/۷	مصارف غیرانرژی
۶۵۲/۱	۵۵۹/۹	۵۱۹/۷	۴۷۵/۲	کل مصرف گاز طبیعی
				زغال سنگ
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۰/۰۷	۰/۱	۰/۲	۰/۳	صنعت
۲/۲	۱/۷	۱/۷	۲/۶	مصارف غیرانرژی
۲/۳	۱/۹	۲/۰	۳/۰	کل مصرف زغال سنگ
				منابع تجدیدپذیر قابل احتراق^(۱)
(۲) ۵/۹	(۲) ۵/۶	(۲) ۵/۶	(۲) ۵/۶	خانگی، عمومی و تجاری
۵/۹	۵/۶	۵/۶	۵/۶	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۵/۹	۵/۶	۵/۶	۵/۶	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
				برق
۵۰/۷	۵۵/۸	۵۲/۰	۴۹/۴	خانگی، عمومی و تجاری
۳۳/۴	۳۵/۸	۳۲/۷	۳۱/۱	- خانگی
۱۷/۳	۲۰/۰	۱۹/۳	۱۸/۳	- تجاری و عمومی
۴۰/۷	۳۷/۱	۳۴/۳	۳۲/۲	صنعت
۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۱	حمل و نقل
۱۷/۷	۱۴/۲	۱۲/۶	۱۲/۵	کشاورزی
۲/۲	۲/۱	۲/۲	۲/۴	سایر مصارف
۱۱۱/۴	۱۰۹/۴	۱۰۱/۳	۹۶/۶	کل مصرف برق
۱۱۹۷/۶	۱۱۳۴/۹	۱۱۵۸/۳	۱۱۰۶/۳	کل مصرف نهایی
۱۰۶۷/۶	۱۰۳۴/۳	۱۰۳۳/۸	۹۸۶/۰	کل مصرف نهایی انرژی
۱۳۰/۰	۱۰۰/۶	۱۲۴/۵	۱۲۰/۳	کل مصرف نهایی غیر انرژی

جدول (۱۲-۱): کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
مصرف نهایی					
فرآورده‌های نفتی					
خانگی، عمومی و تجاری	۵۱/۸	۵۳/۳	۴۷/۵	۴۸/۵	۴۳/۰
- خانگی	۴۲/۲	۴۰/۲	۳۷/۵	۳۵/۶	۳۴/۳
- تجاری و عمومی	۹/۶	۱۳/۲	۹/۹	۱۳/۰	۸/۷
صنعت	۴۰/۳	۳۸/۹	۳۴/۱	۲۴/۵	۲۵/۴
حمل و نقل	۲۶۹/۹	۲۸۲/۹	۲۹۵/۸	۲۸۶/۳	۲۶۹/۷
کشاورزی	۲۰/۸	۲۰/۸	۱۸/۵	۱۶/۹	۱۷/۰
مصارف غیرانرژی	۴۹/۹	۵۵/۰	۸۳/۹	۹۴/۸	۱۰۶/۲
کل مصرف فرآورده‌های نفتی	۴۳۲/۶	۴۵۰/۹	۴۷۹/۷	۴۷۱/۰	۴۶۱/۲
گاز طبیعی					
خانگی، عمومی و تجاری	۲۹۰/۲	۳۲۲/۳	۳۲۷/۶	۳۳۷/۱	۳۶۴/۹
- خانگی	۲۵۲/۸	۲۸۱/۶	۲۸۵/۸	۲۹۳/۴	۳۱۷/۱
- تجاری و عمومی	۳۷/۴	۴۰/۸	۴۱/۸	۴۳/۷	۴۷/۸
صنعت	۲۲۱/۸	۲۲۷/۸	۲۴۱/۴	۲۳۵/۰	۲۵۰/۱
حمل و نقل	۴۳/۶	۴۲/۰	۴۴/۵	۴۶/۷	۴۸/۲
کشاورزی	۴/۸	۶/۶	۸/۵	۱۰/۳	۱۲/۴
مصارف غیرانرژی	۷۰/۸	۶۴/۲	۷۴/۲	۷۷/۶	۷۹/۹
کل مصرف گاز طبیعی	۶۳۱/۳	۶۶۳/۰	۶۹۶/۲	۷۰۶/۸	۷۵۵/۵
زغال سنگ					
خانگی، عمومی و تجاری	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱
- خانگی	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱
- تجاری و عمومی	-	-	-	-	-
صنعت	۰/۰۷	۰/۷	۱/۰	۱/۳	۱/۳
مصارف غیرانرژی	۲/۴	۲/۴	۳/۰	۳/۱	۳/۰
کل مصرف زغال سنگ	۲/۵	۳/۲	۴/۱	۴/۴	۴/۴
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق^(۱)					
خانگی، عمومی و تجاری	۸/۳	۸/۳	۸/۴	۸/۴	۸/۴
- خانگی	۸/۳	۸/۳	۸/۴	۸/۴	۸/۴
- تجاری و عمومی	-	-	-	-	-
کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۸/۳	۸/۳	۸/۴	۸/۴	۸/۴
برق					
خانگی، عمومی و تجاری	۵۴/۰	۵۶/۲	۶۲/۵	۶۷/۶	۶۹/۹
- خانگی	۳۶/۱	۳۷/۹	۴۱/۸	۴۴/۷	۴۶/۱
- تجاری و عمومی	۱۷/۹	۱۸/۴	۲۰/۷	۲۲/۹	۲۳/۸
صنعت	۴۲/۳	۴۲/۲	۴۴/۶	۴۵/۴	۴۷/۴
حمل و نقل	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۳	۰/۳
کشاورزی	۱۸/۶	۱۹/۵	۲۰/۷	۲۱/۲	۲۱/۳
سایر مصارف	۲/۱	۲/۲	۲/۳	۲/۴	۲/۸
کل مصرف برق	۱۱۷/۲	۱۲۰/۳	۱۳۰/۳	۱۳۶/۹	۱۴۱/۷
کل مصرف نهایی	۱۱۹۲/۰	۱۲۴۵/۷	۱۳۱۸/۷	۱۳۲۷/۵	۱۳۷۱/۱
کل مصرف نهایی انرژی	۱۰۶۹/۰	۱۱۲۴/۲	۱۱۵۷/۶	۱۱۵۲/۰	۱۱۸۲/۰
کل مصرف نهایی غیر انرژی	۱۲۳/۰	۱۲۱/۶	۱۶۱/۱	۱۷۵/۵	۱۸۹/۱

(۱) شامل بیوگاز و بیوماس جامد (شامل هیزم، زغال چوب، بونه و خار و فضولات دامی) می‌گردد.

(۲) این رقم براساس آخرین نتایج طرح سرشماری سازمان جنگل‌ها و مراتع در کشور در سال ۱۳۸۴ می‌باشد. از سال ۱۳۹۰ با اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها و افزایش قیمت حامل‌های انرژی، روند کاهشی آن معکوس گردیده است.

■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

جدول (۱۳-۱): مصرف انرژی بخش‌های مختلف به تفکیک حامل‌های انرژی

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
خانگی، عمومی و تجاری									
فرآورده‌های نفتی	۸۲/۸	۷۵/۵	۶۵/۶	۵۳/۵	۵۱/۸	۵۳/۳	۴۷/۵	۴۸/۵	۴۳/۰
گاز طبیعی	۲۷۷/۱	۲۹۶/۶	۲۹۴/۸	۳۱۸/۱	۲۹۰/۲	۳۲۲/۳	۳۲۷/۶	۳۳۷/۱	۳۶۴/۹
زغال سنگ	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۵/۶	۵/۶	۵/۶	۵/۹	۸/۳	۸/۳	۸/۴	۸/۴	۸/۴
برق ^(۱)	۵۱/۸	۵۴/۲	۵۷/۹	۵۲/۹	۵۶/۱	۵۸/۴	۶۴/۸	۷۰/۰	۷۲/۷
کل مصرف انرژی	۴۱۷/۴	۴۳۱/۹	۴۲۴/۰	۴۳۰/۴	۴۰۶/۵	۴۴۲/۵	۴۴۸/۳	۴۶۴/۱	۴۸۹/۰
خانگی									
فرآورده‌های نفتی	۵۶/۴	۵۶/۳	۴۸/۰	۴۱/۹	۴۲/۲	۴۰/۲	۳۷/۵	۳۵/۶	۳۴/۳
گاز طبیعی	۲۴۳/۴	۲۶۰/۸	۲۵۷/۵	۲۷۷/۵	۲۵۲/۸	۲۸۱/۶	۲۸۵/۸	۲۹۳/۴	۳۱۷/۱
زغال سنگ	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۵/۶	۵/۶	۵/۶	۵/۹	۸/۳	۸/۳	۸/۴	۸/۴	۸/۴
برق	۳۱/۱	۳۲/۷	۳۵/۸	۳۳/۴	۳۶/۱	۳۷/۹	۴۱/۸	۴۴/۷	۴۶/۱
کل مصرف انرژی	۳۳۶/۵	۳۵۵/۵	۳۴۷/۰	۳۵۸/۷	۳۳۹/۵	۳۶۸/۰	۳۷۳/۶	۳۸۲/۲	۴۰۵/۹
تجاری و عمومی									
فرآورده‌های نفتی	۲۶/۴	۱۹/۲	۱۷/۶	۱۱/۶	۹/۶	۱۳/۲	۹/۹	۱۳/۰	۸/۷
گاز طبیعی	۳۳/۷	۳۵/۸	۳۷/۳	۴۰/۶	۳۷/۴	۴۰/۸	۴۱/۸	۴۳/۷	۴۷/۸
زغال سنگ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	-	-	-	-	-	-	-	-	-
برق ^(۱)	۲۰/۷	۲۱/۵	۲۲/۱	۱۹/۵	۲۰/۰	۲۰/۶	۲۲/۹	۲۵/۲	۲۶/۶
کل مصرف انرژی	۸۰/۹	۷۶/۴	۷۷/۰	۷۱/۷	۶۷/۱	۷۴/۵	۷۴/۷	۸۱/۹	۸۳/۱

جدول (۱۳-۱): مصرف انرژی بخش‌های مختلف به تفکیک حامل‌های انرژی ... ادامه

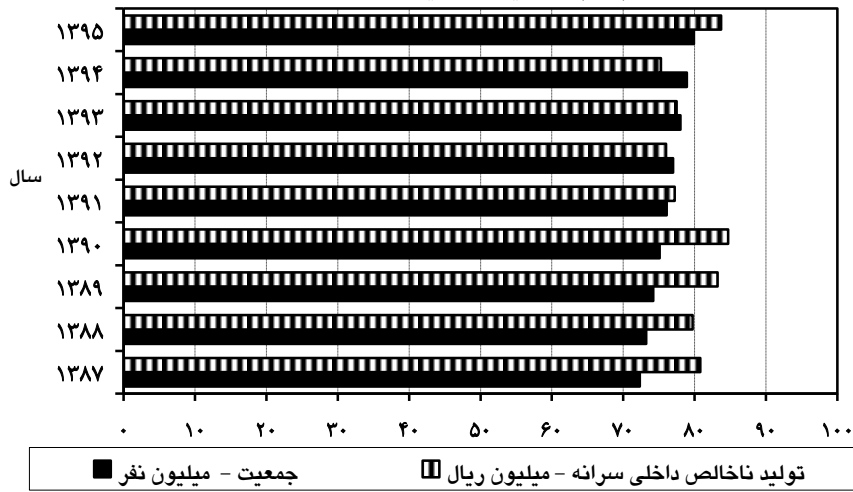
(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
صنعت									
فرآورده‌های نفتی	۷۳/۰	۶۴/۵	۵۷/۲	۴۰/۷	۴۰/۳	۳۸/۹	۳۴/۱	۲۴/۵	۲۵/۴
گاز طبیعی	۱۴۷/۳	۱۵۹/۰	۱۸۷/۲	۲۰۹/۰	۲۲۱/۸	۲۲۷/۸	۲۴۱/۴	۲۳۵/۰	۲۵۰/۱
زغال سنگ	۰/۳	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۷	۱/۰	۱/۳	۱/۳
برق	۳۲/۲	۳۴/۳	۳۷/۱	۴۰/۷	۴۲/۳	۴۲/۲	۴۴/۶	۴۵/۴	۴۷/۴
کل مصرف انرژی	۲۵۲/۷	۲۵۸/۰	۲۸۱/۵	۲۹۰/۴	۳۰۴/۵	۳۰۹/۷	۳۲۱/۱	۳۰۶/۱	۳۲۴/۱
حمل و نقل									
فرآورده‌های نفتی	۲۶۲/۲	۲۷۸/۶	۲۴۸/۳	۲۶۳/۸	۲۶۹/۹	۲۸۲/۹	۲۹۵/۸	۲۸۶/۳	۲۶۹/۷
گاز طبیعی	۱۱/۶	۲۱/۷	۳۴/۹	۳۹/۳	۴۳/۶	۴۲/۰	۴۴/۵	۴۶/۷	۴۸/۲
برق	۰/۱	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۳	۰/۳
کل مصرف انرژی	۲۷۴/۰	۳۰۰/۵	۲۸۳/۴	۳۰۳/۴	۳۱۳/۷	۳۲۵/۱	۳۴۰/۵	۳۳۳/۴	۳۱۸/۱
کشاورزی									
فرآورده‌های نفتی	۲۷/۹	۲۸/۲	۲۸/۳	۲۱/۹	۲۰/۸	۲۰/۸	۱۸/۵	۱۶/۹	۱۷/۰
گاز طبیعی	۱/۵	۲/۵	۳/۰	۳/۹	۴/۸	۶/۶	۸/۵	۱۰/۳	۱۲/۴
برق	۱۲/۵	۱۲/۶	۱۴/۲	۱۷/۷	۱۸/۶	۱۹/۵	۲۰/۷	۲۱/۲	۲۱/۳
کل مصرف انرژی	۴۱/۹	۴۳/۳	۴۵/۵	۴۳/۴	۴۴/۳	۴۶/۹	۴۷/۷	۴۸/۵	۵۰/۷
مصارف غیر انرژی									
فرآورده‌های نفتی	۷۹/۹	۸۲/۹	۵۸/۹	۴۶/۱	۴۹/۹	۵۵/۰	۸۳/۹	۹۴/۸	۱۰۶/۲
گاز طبیعی	۳۷/۷	۳۹/۹	۴۰/۰	۸۱/۸	۷۰/۸	۶۴/۲	۷۴/۲	۷۷/۶	۷۹/۹
زغال سنگ	۲/۶	۱/۷	۱/۷	۲/۲	۲/۴	۲/۴	۲/۰	۳/۱	۳/۰
کل مصرف انرژی	۱۲۰/۳	۱۲۴/۵	۱۰۰/۶	۱۳۰/۰	۱۲۳/۰	۱۲۱/۶	۱۶۱/۱	۱۷۵/۵	۱۸۹/۱
کل مصرف نهایی	۱۱۰۶/۳	۱۱۵۸/۳	۱۱۳۴/۹	۱۱۹۷/۶	۱۱۹۲/۰	۱۲۴۵/۷	۱۳۱۸/۷	۱۳۲۷/۵	۱۳۷۱/۱
کل مصرف نهایی انرژی	۹۸۶/۰	۱۰۳۳/۸	۱۰۳۴/۳	۱۰۶۷/۶	۱۰۶۹/۰	۱۱۲۴/۲	۱۱۵۷/۶	۱۱۵۲/۰	۱۱۸۲/۰
کل مصرف نهایی غیر انرژی	۱۲۰/۳	۱۲۴/۵	۱۰۰/۶	۱۳۰/۰	۱۲۳/۰	۱۲۱/۶	۱۶۱/۱	۱۷۵/۵	۱۸۹/۱

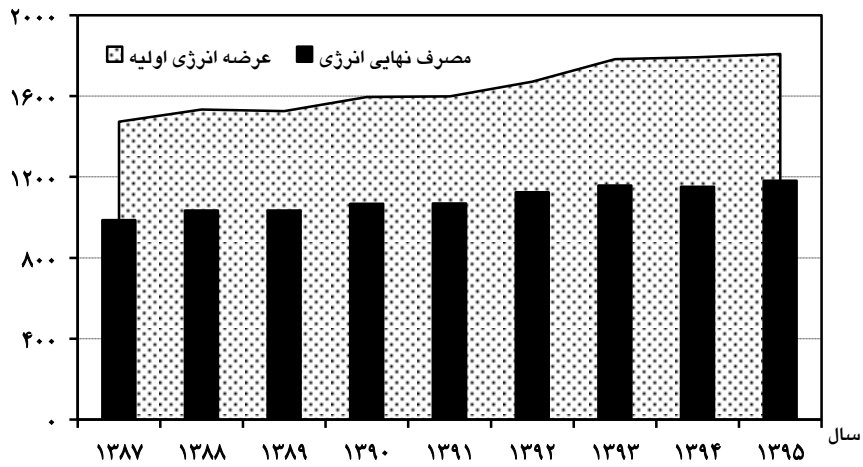
(۱) شامل سایر مصارف برق نیز می‌گردد.

■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

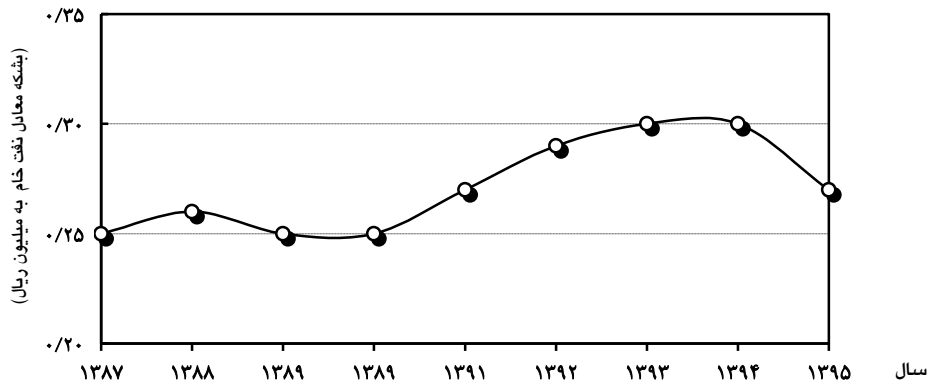
نمودار (۱-۱): جمعیت و تولید ناخالص داخلی سرانه



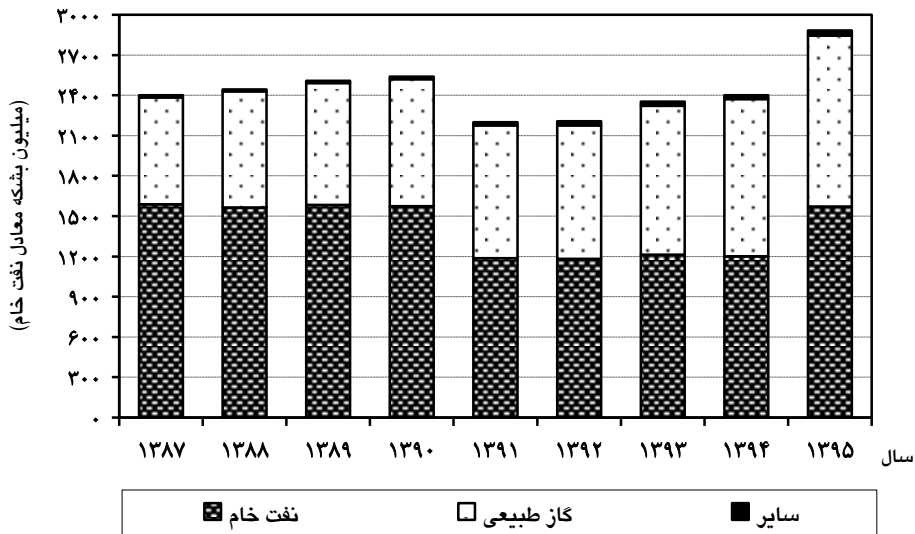
نمودار (۱-۲): عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی (میلیون بشکه معادل نفت خام)



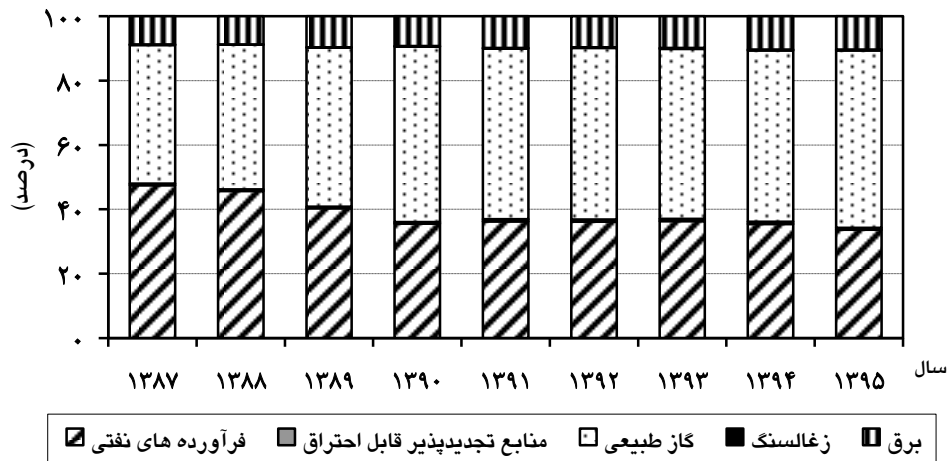
نمودار (۱-۳): شدت انرژی طی سال های ۹۵ - ۸۷



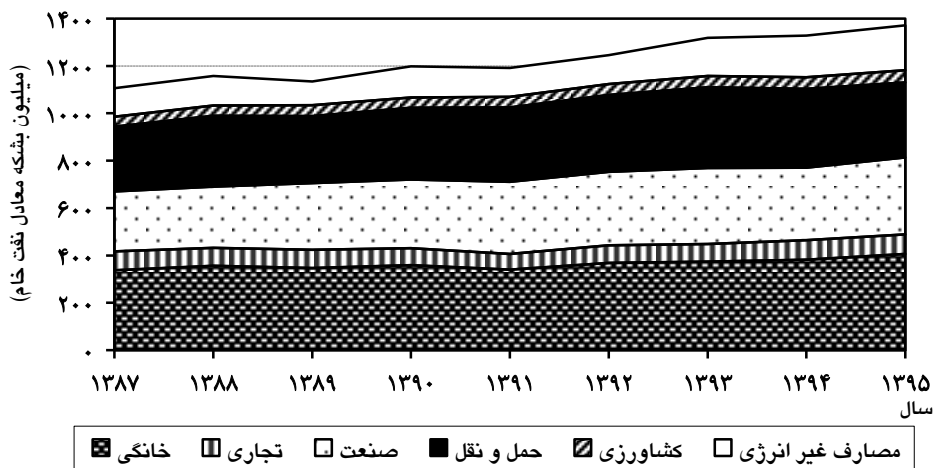
نمودار (۱-۴): تولید انرژی اولیه به تفکیک منابع



نمودار (۱-۵): سهم حامل های انرژی در مصرف نهایی



نمودار (۱-۶): مصرف نهایی به تفکیک بخش ها



۱-۱۱-۱ - جداول ترازنامه انرژی
(برحسب میلیون تن معادل نفت خام)

- تراز انرژی سالانه ایران به تفکیک هر یک از حامل‌های انرژی
- سری زمانی عرضه انرژی اولیه و کل مصرف نهایی
- سری زمانی کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها
- سری زمانی کل مصرف نهایی به تفکیک حامل‌های انرژی

جدول (۱۴-۱): تراز انرژی سال ۱۳۸۷ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	محصولات زغال سنگ	زغال سنگ	کاز طبیعی	فراآوردهای نفتی	نفت خام ^(۱)	شرح
۳۲۸/۱	۰	۰/۴	۰/۸	-	۱/۱	۱۰۸/۷	-	۲۱۷/۱	تولید
۱۸/۲	۰/۱	-	-	۰/۴	۰/۱	۶/۱	۱۰/۴	۱/۱ ^(۲)	واردات
-۱۴۴/۰	-۰/۳	-	-	-	۰	-۴/۱	-۱۳/۷	۱۲۵/۸ ^(۲)	صادرات
-۱/۶	-	-	-	-	-	-	-۱/۶	-	سوخت های بین المللی : - کشتی ها
-۱/۰	-	-	-	-	-	-	-۱/۰	-	- هواپیماها
۱/۵	-	-	-	-۰/۳	-۰/۲	-	۱/۳	۰/۶	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۰۱/۳	-۰/۲	۰/۴	۰/۸	۰/۱	۱/۱	۱۱۰/۸	-۴/۶	۹۳/۱	عرضه کل انرژی اولیه
-۰/۲	-	-	-	-	-	-	۷/۶	-۷/۸	انتقالات ^(۵)
-۱/۷	-	-	-	-	-	-	۸۳/۲	-۸۴/۹	پالایشگاه های نفت
-۳۲/۸	۱۷/۲	۰/۴	-	-۰/۲	-	-۳۷/۴	-۱۲/۰	-	نیروگاه ها
-۰/۱	-	-	-	۰/۶	-۰/۷	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۰/۲	-	-	-	-۰/۲	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۴/۹	-۳/۹	-	-	-۰/۲	-	-۸/۴ ^(۶)	-۲/۲	-۰/۳	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۵۱/۲	۱۳/۲	-	۰/۸	۰/۲	۰/۲	۶۵/۰	۷۱/۹	-	کل مصرف نهایی
۵۶/۷	۶/۸	-	۰/۸	-	۰	۳۷/۹	۱۱/۳	-	خانگی، عمومی و تجاری
۴۶/۰	۴/۳	-	۰/۸	-	۰	۳۳/۳	۷/۷	-	- خانگی
۱۰/۷	۲/۵	-	-	-	-	۴/۶	۳/۶	-	- تجاری و عمومی
۳۴/۵	۴/۴	-	-	۰	۰	۲۰/۱	۱۰/۰	-	صنعت
۳۷/۵	۰	-	-	-	-	۱/۶	۳۵/۸	-	حمل و نقل
۵/۷	۱/۷	-	-	-	-	۰/۲	۳/۸	-	کشاورزی
۰/۳	۰/۳	-	-	-	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۶/۴	-	-	-	۰/۲	۰/۲	۵/۲	۱۰/۹	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه ها و پتروشیمی ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه بندی مجدد فرآورده ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه های نفت، گاز و ایستگاه های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می باشند.

جدول (۱۵-۱): تراز انرژی سال ۱۳۸۸ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	محصولات زغال سنگ	زغال سنگ	کاز طبیعی	فراآوردهای نفتی	نفت خام ^(۱)	شرح
۳۳۴/۱	۰	۰/۶	۰/۸	-	۰/۸	۱۱۸/۰	-	۲۱۳/۹	تولید
۱۶/۴	۰/۲	-	-	۰/۴	-	۵/۰	۹/۷	۱/۲ ^(۲)	واردات
-۱۳۸/۴	-۰/۵	-	-	-	۰	-۵/۸	-۱۵/۰	-۱۱۷/۰ ^(۲)	صادرات
-۳/۵	-	-	-	-	-	-	-۳/۵	-	سوخت های بین المللی : - کشتی ها
-۱/۲	-	-	-	-	-	-	-۱/۲	-	- هواپیماها
۲/۳	-	-	-	-۰/۲	۰/۳	-	۴/۵	-۲/۳	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۰۹/۷	-۰/۳	۰/۶	۰/۸	۰/۱	۱/۰	۱۱۷/۱	-۵/۵	۹۵/۸	عرضه کل انرژی اولیه
-۰/۱	-	-	-	-	-	-	۸/۴	-۸/۴	انتقالات ^(۵)
-۱/۷	-	-	-	-	-	-	۸۴/۵	-۸۶/۲	پالایشگاه های نفت
-۳۳/۴	۱۷/۸	۰/۶	۰/۶	-۰/۲	-	-۳۷/۴	-۱۳/۱	-	نیروگاه ها
-۰/۲	-	-	-	۰/۸	-۱/۰	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۰/۳	-	-	-	-۰/۳	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۵/۶	-۳/۶	-	-	-۰/۲	-	-۸/۷ ^(۶)	-۱/۹	-۱/۲	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۵۸/۳	۱۳/۸	-	۰/۸	۰/۲	۰/۱	۷۱/۰	۷۲/۴	-	کل مصرف نهایی
۵۸/۷	۷/۱	-	۰/۸	-	۰	۴۰/۵	۱۰/۳	-	خانگی، عمومی و تجاری
۴۸/۶	۴/۵	-	۰/۸	-	۰	۳۵/۷	۷/۷	-	- خانگی
۱۰/۲	۲/۶	-	-	-	-	۴/۹	۲/۶	-	- تجاری و عمومی
۳۵/۳	۴/۷	-	-	۰	-	۲۱/۷	۸/۸	-	صنعت
۴۱/۱	۰	-	-	-	-	۳/۰	۳۸/۱	-	حمل و نقل
۵/۹	۱/۷	-	-	-	-	۰/۳	۳/۹	-	کشاورزی
۰/۳	۰/۳	-	-	-	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۷/۰	-	-	-	۰/۲	۰/۱	۵/۵	۱۱/۳	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه ها و پتروشیمی ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه بندی مجدد فرآورده ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه های نفت، گاز و ایستگاه های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می باشند.

جدول (۱۶-۱): تراز انرژی سال ۱۳۸۹ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	محصولات زغال سنگ	زغال سنگ	کاز طبیعی	فراآوردهای نفتی	نفت خام ^(۱)	شرح
۳۴۲/۷	۰	۰/۸	۰/۸	-	۰/۷	۱۲۳/۹	-	۲۱۶/۵	تولید
۱۸/۵	۰/۲	-	-	۰/۷	۰	۷/۷	۷/۰	۲/۷ ^(۲)	واردات
-۱۴۷/۱	-۰/۵	-	-	۰	-۰/۱	-۷/۳	-۱۷/۵	-۱۲۱/۸ ^(۲)	صادرات
-۲/۴	-	-	-	-	-	-	-۲/۴	-	سوخت های بین المللی : - کشتی ها
-۱/۲	-	-	-	-	-	-	-۱/۲	-	- هواپیماها
-۱/۸	-	-	-	-۰/۵	۰/۲	-	-۱/۱	-۰/۴	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۰۸/۶	-۰/۳	۰/۸	۰/۸	۰/۲	۰/۹	۱۲۴/۴	-۱۵/۲	۹۷/۱	عرضه کل انرژی اولیه
۰/۴	-	-	-	-	-	-	۹/۱	-۸/۷	انتقالات ^(۵)
-۳/۱	-	-	-	-	-	-	۸۴/۰	-۸۷/۱	پالایشگاه های نفت
-۳۴/۲	۱۸/۷	۰	-۰/۸	-۰/۲	-	-۳۸/۷	-۱۳/۳	-	نیروگاه ها
-۰/۲	-	-	-	۰/۷	-۰/۸	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۰/۳	-	-	-	-۰/۳	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۶/۱	-۳/۵	-	-	-۰/۲	-	-۹/۲ ^(۶)	-۱/۹	-۱/۳	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۵۵/۱	۱۵/۰	-	-	۰/۲	۰/۱	۷۶/۵	۶۲/۶	-	کل مصرف نهایی
۵۷/۷	۷/۶	-	-	۰/۸	-	۴۰/۳	۹/۰	-	خانگی، عمومی و تجاری
۴۷/۴	۴/۹	-	-	۰/۸	-	۳۵/۲	۶/۶	-	- خانگی
۱۰/۲	۲/۷	-	-	-	-	۵/۱	۲/۴	-	- تجاری و عمومی
۳۸/۵	۵/۱	-	-	-	۰	۲۵/۶	۷/۸	-	صنعت
۳۸/۷	۰	-	-	-	-	۴/۸	۳۳/۹	-	حمل و نقل
۶/۲	۱/۹	-	-	-	-	۰/۴	۳/۹	-	کشاورزی
۰/۳	۰/۳	-	-	-	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۳/۸	-	-	-	۰/۲	۰/۱	۵/۵	۸/۱	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه ها و پتروشیمی ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه بندی مجدد فرآورده ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه های نفت، گاز و ایستگاه های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می باشند.

جدول (۱۷-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۰ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۲۱۵/۰	-	۱۲۹/۶	۰/۸	-
واردات	۲/۵ ^(۲)	۱/۹	۱۰/۲	۰	۰/۸
صادرات	-۱۲۰/۶ ^(۲)	-۱۸/۷	-۸/۲	-۰/۲	۰
سوخت های بین‌المللی :					
- کشتی‌ها	-	-۲/۲	-	-	-
- هواپیماها	-	-۱/۱	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۲/۹	۴/۱	۰	۰/۲	-۰/۳
عرضه کل انرژی اولیه	۹۹/۸	-۱۶/۱	۱۳۱/۶	۰/۸	۰/۴
انتقالات ^(۵)	-۸/۳	۹/۲	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۸۹/۶	۸۶/۳	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۱۹/۲	-۳۳/۵	-	-۰/۲
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۰/۷	۰/۵
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۰/۳
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۲/۰	-۲/۰	-۸/۹ ^(۶)	-	-۰/۲
کل مصرف نهایی	-	۵۸/۲	۸۹/۱	۰/۱	۰/۳
خانگی، عمومی و تجاری	-	۷/۳	۴۳/۵	۰	-
- خانگی	-	۵/۷	۳۷/۹	۰	-
- تجاری و عمومی	-	۱/۶	۵/۵	-	-
صنعت	-	۵/۶	۲۸/۶	-	۰
حمل و نقل	-	۳۶/۱	۵/۴	-	-
کشاورزی	-	۳/۰	۰/۵	-	-
سایر مصارف	-	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۶/۳	۱۱/۲	۰/۱	۰/۲

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۷-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۰ کل کشور ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	هسته‌ای	خورشیدی و بادی	آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)	شرح
۳۴۷/۲	-	۰/۱	◇	۱/۰	۰/۸	تولید
۱۵/۶	۰/۳	-	-	-	-	واردات
-۱۴۸/۳	-۰/۷	-	-	-	-	صادرات
						سوخت های بین‌المللی :
-۲/۲	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱/۱	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۶/۸	-	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۱۸/۰	-۰/۴	۰/۱	◇	۱/۰	۰/۸	عرضه کل انرژی اولیه
						انتقالات ^(۵)
۰/۹	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۳/۳	-	-	-	-	-	نیروگاه‌ها
-۳۴/۷	۱۹/۳	-۰/۱	◇	-۱/۰	◇	واحدهای کک سازی
-۰/۲	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۰/۳	-	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات
-۱۶/۷	-۳/۷	-	-	-	-	انتقال و توزیع
۱۶۳/۷	۱۵/۲	-	-	-	۰/۸	کل مصرف نهایی
۵۸/۵	۶/۹	-	-	-	۰/۸	خانگی، عمومی و تجاری
۴۹/۰	۴/۶	-	-	-	۰/۸	- خانگی
۹/۵	۲/۴	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۳۹/۷	۵/۶	-	-	-	-	صنعت
۴۱/۵	◇	-	-	-	-	حمل و نقل
۵/۹	۲/۴	-	-	-	-	کشاورزی
۰/۳	۰/۳	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۷/۸	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۸-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۱ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۶۲/۳	-	۱۳۵/۱	۰/۷	-
واردات	۱/۰ ^(۲)	۰/۸	۴/۰	۰/۱	۰/۵
صادرات	-۶۵/۹ ^(۲)	-۱۳/۳	-۸/۰	-۰/۲	۵
سوخت های بین‌المللی :					
- کشتی‌ها	-	-۱/۹	-	-	-
- هواپیماها	-	-۱/۱	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۳/۱	-۰/۱	-۰/۴	۰/۱	-۰/۱
عرضه کل انرژی اولیه	۱۰۰/۴	-۱۵/۷	۱۳۰/۷	۰/۶	۰/۴
انتقالات ^(۵)	-۸/۰	۷/۶	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۹۰/۹	۸۹/۷	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۲۰/۱	-۳۵/۰	-	-۰/۲
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۰/۵	۰/۴
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۰/۲
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۱/۶	-۲/۴	-۹/۴ ^(۶)	-	-۰/۲
کل مصرف نهایی	-	۵۹/۱	۸۶/۳	۰/۱	۰/۲
خانگی، عمومی و تجاری	-	۷/۱	۳۹/۷	۵	-
- خانگی	-	۵/۸	۳۴/۶	۵	-
- تجاری و عمومی	-	۱/۳	۵/۱	-	-
صنعت	-	۵/۵	۳۰/۳	-	۵
حمل و نقل	-	۳۶/۹	۶/۰	-	-
کشاورزی	-	۲/۸	۰/۷	-	-
سایر مصارف	-	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۶/۸	۹/۷	۰/۱	۰/۲

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۸-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۱ کل کشور ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	هسته‌ای	خورشیدی و بادی	آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)	شرح
۳۰۰/۷	-	۰/۴	۵	۱/۰	۱/۱	تولید
۶/۷	۰/۳	-	-	-	۵	واردات
-۸۸/۳	-۰/۹	-	-	-	۵	صادرات
						سوخت های بین‌المللی :
-۱/۹	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱/۱	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۲/۵	-	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۱۸/۶	-۰/۶	۰/۴	۵	۱/۰	۱/۲	عرضه کل انرژی اولیه
-۰/۴	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۱/۱	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۳۶/۴	۲۰/۴	-۰/۴	۵	-۱/۰	۵	نیروگاه‌ها
-۰/۱	-	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۰/۲	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۷/۳	-۳/۸	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۶۲/۹	۱۶/۰	-	-	-	۱/۱	کل مصرف نهایی
۵۵/۳	۷/۴	-	-	-	۱/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۴۶/۴	۴/۹	-	-	-	۱/۱	- خانگی
۸/۹	۲/۴	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۴۱/۶	۵/۸	-	-	-	-	صنعت
۴۲/۹	۵	-	-	-	-	حمل و نقل
۶/۰	۲/۵	-	-	-	-	کشاورزی
۰/۳	۰/۳	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۶/۸	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۹-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۲ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۶۱/۷	-	۱۳۵/۸	۰/۷	-
واردات	۱/۰ ^(۲)	۱/۷	۴/۶	۰	۰/۵
صادرات	-۶۰/۹ ^(۲)	-۱۹/۴	-۸/۰	-۰/۲	۰
سوخت های بین‌المللی :	-	-	-	-	-
- کشتی‌ها	-	-۳/۱	-	-	-
- هواپیماها	-	-۱/۲	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۲/۱	۱۰/۸	-۰/۶	۰/۴	-۰/۳
عرضه کل انرژی اولیه	۱۰۳/۹	-۱۱/۱	۱۳۱/۸	۱/۰	۰/۲
انتقالات ^(۵)	-۸/۳	۸/۷	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۹۳/۵	۹۱/۶	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۲۴/۷	-۳۱/۶	-	-۰/۲
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۰/۹	۰/۷
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۰/۲
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۲/۱	-۲/۸	-۹/۶ ^(۶)	-	-۰/۲
کل مصرف نهایی	-	۶۱/۶	۹۰/۶	۰/۱	۰/۴
خانگی، عمومی و تجاری	-	۷/۳	۴۴/۱	۰	-
- خانگی	-	۵/۵	۳۸/۵	۰	-
- تجاری و عمومی	-	۱/۸	۵/۶	-	-
صنعت	-	۵/۳	۳۱/۱	-	۰/۱
حمل و نقل	-	۳۸/۷	۵/۷	-	-
کشاورزی	-	۲/۹	۰/۹	-	-
سایر مصارف	-	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۷/۵	۸/۸	۰/۱	۰/۳

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۹-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۲ کل کشور ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	هسته‌ای	خورشیدی و بادی	آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)	شرح
۳۰۱/۷	-	۱/۱	۵	۱/۲	۱/۱	تولید
۸/۲	۰/۳	-	-	-	۵	واردات
-۸۹/۵	-۰/۹	-	-	-	۵	صادرات
						سوخت های بین‌المللی :
-۳/۱	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱/۲	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۱۲/۵	-	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۲۸/۶	-۰/۶	۱/۱	۵	۱/۲	۱/۲	عرضه کل انرژی اولیه
۰/۴	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۱/۹	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۳۷/۷	۲۱/۱	-۱/۱	۵	-۱/۲	۵	نیروگاه‌ها
-۰/۲	-	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۰/۲	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۸/۶	-۴/۰	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۷۰/۳	۱۶/۴	-	-	-	۱/۱	کل مصرف نهایی
۶۰/۲	۷/۷	-	-	-	۱/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۵۰/۳	۵/۲	-	-	-	۱/۱	- خانگی
۹/۹	۲/۵	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۴۲/۳	۵/۸	-	-	-	-	صنعت
۴۴/۴	۵	-	-	-	-	حمل و نقل
۶/۴	۲/۷	-	-	-	-	کشاورزی
۰/۳	۰/۳	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۶/۶	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲۰-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۳ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۶۵/۷	-	۱۵۱/۷	۰/۷	-
واردات	۱/۱ ^(۲)	۲/۲	۶/۵	۰/۱	۰/۳
صادرات	-۶۴/۶ ^(۲)	-۱۵/۲	-۸/۴	-۰/۱	۵
سوخت های بین‌المللی :					
- کشتی‌ها	-	-۳/۶	-	-	-
- هواپیماها	-	-۱/۳	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۱/۶	۵/۰	-۱/۳	۰/۵	۰/۱
عرضه کل انرژی اولیه	۱۰۳/۷	-۱۲/۹	۱۴۸/۵	۱/۲	۰/۴
انتقالات ^(۵)	-۱۱/۷	۱۰/۴	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۹۰/۲	۸۷/۹	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۱۷/۱	-۴۳/۲	-	-۰/۲
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۱/۱	۰/۸
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۰/۴
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۱/۸	-۲/۷	-۱۰/۱ ^(۶)	-	-۰/۲
کل مصرف نهایی	-	۶۵/۶	۹۵/۲	۰/۱	۰/۵
خانگی، عمومی و تجاری	-	۶/۵	۴۴/۸	۵	-
- خانگی	-	۵/۱	۳۹/۱	۵	-
- تجاری و عمومی	-	۱/۴	۵/۷	-	-
صنعت	-	۴/۷	۳۳/۰	-	۰/۱
حمل و نقل	-	۴۰/۴	۶/۱	-	-
کشاورزی	-	۲/۵	۱/۲	-	-
سایر مصارف	-	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۱۱/۵	۱۰/۱	۰/۱	۰/۳

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲۰-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۳ کل کشور ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	هسته‌ای	خورشیدی و بادی	آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)	شرح
۳۲۱/۵	-	۱/۱	۵	۱/۱	۱/۲	تولید
۱۰/۴	۰/۳	-	-	-	۵	واردات
-۸۹/۰	-۰/۸	-	-	-	۵	صادرات
						سوخت های بین‌المللی :
-۳/۶	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱/۳	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۵/۸	-۰/۱	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۴۳/۷	-۰/۵	۱/۱	۵	۱/۱	۱/۲	عرضه کل انرژی اولیه
-۱/۳	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۲/۳	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۴۰/۷	۲۲/۱	-۱/۱	۵	-۱/۱	۵	نیروگاه‌ها
-۰/۲	-	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۰/۴	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۸/۶	-۳/۷	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۸۰/۳	۱۷/۸	-	۵	-	۱/۱	کل مصرف نهایی
۶۱/۰	۸/۵	-	-	-	۱/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۵۱/۱	۵/۷	-	-	-	۱/۱	- خانگی
۹/۹	۲/۸	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۴۳/۹	۶/۱	-	-	-	-	صنعت
۴۶/۵	۵	-	-	-	-	حمل و نقل
۶/۵	۲/۸	-	-	-	-	کشاورزی
۰/۳	۰/۳	-	-	-	-	سایر مصارف
۲۲/۰	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲۱-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۴ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۶۴/۲	-	۱۶۰/۱	۰/۸	-
واردات	۱/۱ ^(۲)	۳/۰	۷/۸	۰/۳	۰/۲
صادرات	-۶۷/۱ ^(۲)	-۲۲/۰	-۷/۴	-۰/۱	۵
سوخت های بین‌المللی :					
- کشتی‌ها	-	-۴/۷	-	-	-
- هواپیماها	-	-۱/۳	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۳/۵	۵/۵	-۱/۹	۰/۳	۰/۱
عرضه کل انرژی اولیه	۱۰۱/۷	-۱۹/۶	۱۵۸/۵	۱/۳	۰/۳
انتقالات ^(۵)	-۱۲/۴	۱۲/۵	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۸۷/۳	۸۵/۴	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۱۱/۶	-۵۰/۳	-	-۰/۲
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۱/۱	۰/۹
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۰/۳
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۲/۱	-۲/۳	-۱۱/۷ ^(۶)	-	-۰/۲
کل مصرف نهایی	-	۶۴/۴	۹۶/۶	۰/۲	۰/۴
خانگی، عمومی و تجاری	-	۶/۶	۴۶/۱	۵	-
- خانگی	-	۴/۹	۴۰/۱	۵	-
- تجاری و عمومی	-	۱/۸	۶/۰	-	-
صنعت	-	۳/۳	۳۲/۱	-	۰/۲
حمل و نقل	-	۳۹/۱	۶/۴	-	-
کشاورزی	-	۲/۳	۱/۴	-	-
سایر مصارف	-	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۱۳/۰	۱۰/۶	۰/۲	۰/۳

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲۱-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۴ کل کشور ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	هسته‌ای	خورشیدی و بادی	آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)	شرح
۳۲۸/۲	-	۰/۷	◇	۱/۱	۱/۲	تولید
۱۲/۷	۰/۳	-	-	-	◇	واردات
-۹۷/۲	-۰/۵	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت های بین‌المللی :
-۴/۷	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱/۳	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۷/۴	-	-	-	-	◇	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۴۵/۰	-۰/۳	۰/۷	◇	۱/۱	۱/۲	عرضه کل انرژی اولیه
۰/۱	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۱/۹	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۴۱/۵	۲۲/۶	-۰/۷	◇	-۱/۱	◇	نیروگاه‌ها
-۰/۲	-	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۰/۳	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۹/۸	-۳/۶	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۸۱/۵	۱۸/۷	-	-	-	۱/۱	کل مصرف نهایی
۶۳/۱	۹/۲	-	-	-	۱/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۵۲/۲	۶/۱	-	-	-	۱/۱	- خانگی
۱۰/۹	۳/۱	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۴۱/۸	۶/۲	-	-	-	-	صنعت
۴۵/۶	◇	-	-	-	-	حمل و نقل
۶/۶	۲/۹	-	-	-	-	کشاورزی
۰/۳	۰/۳	-	-	-	-	سایر مصارف
۲۴/۰	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲۲-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۵ کل کشور ■

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۲۱۵/۰	-	۱۷۴/۰	۰/۹	-
واردات	۱/۱ ^(۲)	۳/۵	۵/۱	۰/۲	◇
صادرات	-۱۲۶/۶ ^(۲)	-۳۰/۰	-۷/۸	-۰/۱	◇
سوخت های بین‌المللی :					
- کشتی‌ها	-	-۲/۰	-	-	-
- هواپیماها	-	-۱/۵	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۷/۷	۵/۳	-۱/۸	۰/۳	۰/۲
عرضه کل انرژی اولیه	۹۷/۱	-۲۴/۷	۱۶۹/۴	۱/۳	۰/۲
انتقالات ^(۵)	-۹/۳	۱۴/۰	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۸۷/۶	۸۵/۵	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۹/۲	-۵۳/۲	-	-۰/۲
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۱/۱	۰/۹
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۰/۳
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۰/۲	-۲/۶	-۱۳/۰ ^(۶)	-	-۰/۲
کل مصرف نهایی	-	۶۳/۰	۱۰۳/۳	۰/۲	۰/۴
خانگی، عمومی و تجاری	-	۵/۹	۴۹/۹	◇	-
- خانگی	-	۴/۷	۴۳/۴	◇	-
- تجاری و عمومی	-	۱/۲	۶/۵	-	-
صنعت	-	۳/۵	۳۴/۲	-	-
حمل و نقل	-	۳۶/۹	۶/۶	-	-
کشاورزی	-	۲/۳	۱/۷	-	-
سایر مصارف	-	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۱۴/۵	۱۰/۹	۰/۲	۰/۲

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

جدول (۲۲-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۵ کل کشور ■ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	هسته‌ای	خورشیدی و بادی	آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	شرح
۳۹۴/۰	-	۱/۶	◇	۱/۳	۱/۲	تولید
۱۰/۳	۰/۳	-	-	-	◇	واردات
-۱۶۵/۰	-۰/۵	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت های بین‌المللی :
-۲/۰	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱/۵	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۱۱/۵	◇	-	-	-	◇	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۴۷/۲	-۰/۲	۱/۶	-	۱/۳	۱/۲	عرضه کل انرژی اولیه
۴/۷	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۲/۱	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۴۲/۳	۲۳/۲	-۱/۶	◇	-۱/۳	◇	نیروگاه‌ها
-۰/۲	-	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۰/۳	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۹/۶	-۳/۶	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۸۷/۴	۱۹/۴	-	-	-	۱/۱	کل مصرف نهایی
۶۶/۵	۹/۶	-	-	-	۱/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۵۵/۵	۶/۳	-	-	-	۱/۱	- خانگی
۱۱/۰	۳/۳	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۴۴/۳	۶/۵	-	-	-	-	صنعت
۴۳/۵	◇	-	-	-	-	حمل و نقل
۶/۹	۲/۹	-	-	-	-	کشاورزی
۰/۴	۰/۴	-	-	-	-	سایر مصارف
۲۵/۸	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

جدول (۲۳-۱): اطلاعات عمومی - روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی

۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	شرح
				۱- شاخص‌های اقتصاد انرژی:
۷۵۱۴۹/۷	۷۴۱۹۰/۱	۷۳۲۴۵/۲	۷۲۳۱۴/۶	جمعیت کل کشور (هزار نفر)
۶۳۶۴۳۶۸/۶	۶۱۷۵۲۷۴/۲	۵۸۴۰۸۰۰/۴	۵۸۴۰۴۸۰/۵	تولید ناخالص داخلی ^(۱) (میلیارد ریال)
۲۱۸/۰	۲۰۸/۶	۲۰۹/۷	۲۰۱/۳	عرضه انرژی اولیه (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۴۵/۹	۱۴۱/۴	۱۴۱/۳	۱۳۴/۸	کل مصرف نهایی انرژی (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۶۳/۷	۱۵۵/۱	۱۵۸/۳	۱۵۱/۲	کل مصرف نهایی ^(۲) (میلیون تن معادل نفت خام)
۲۴۰۰۵۱/۶	۲۳۲۹۵۸/۹	۲۲۱۳۷۰/۰	۲۱۴۵۳۰/۴	تولید برق کل کشور (میلیون کیلووات ساعت)
				۲- شاخص‌های سرانه:
۸۴۶۸۹/۲	۸۳۲۳۵/۸	۷۹۷۴۳/۱	۸۰۷۶۴/۸	تولید ناخالص داخلی (هزار ریال)
۲/۹۰	۲/۸۱	۲/۸۶	۲/۷۸	عرضه انرژی اولیه (تن معادل نفت خام)
۱/۹۴	۱/۹۱	۱/۹۳	۱/۸۶	کل مصرف نهایی انرژی (تن معادل نفت خام)
۲/۱۸	۲/۰۹	۲/۱۶	۲/۰۹	کل مصرف نهایی (تن معادل نفت خام)
۳۱۹۴/۳۱	۳۱۴۰/۰۳	۳۰۲۲/۳۱	۲۹۶۶/۶۲	تولید برق (کیلووات ساعت)
				۳- نسبت شاخص‌ها به تولید ناخالص داخلی:
				(تن معادل نفت خام به میلیون ریال)
۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۳	عرضه انرژی اولیه
۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	کل مصرف نهایی انرژی
۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	کل مصرف نهایی
۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	تولید برق (وات ساعت به ریال)

جدول (۲۳-۱): اطلاعات عمومی - روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی ... ادامه

شرح	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
۱- شاخص‌های اقتصاد انرژی:					
جمعیت کل کشور (هزار نفر)	۷۶۰۷۵/۰	۷۷۰۱۵/۰	۷۷۹۷۰/۰	۷۸۹۴۱/۰	۷۹۹۲۶/۳
تولید ناخالص داخلی ^(۱) (میلیارد ریال)	۵۸۷۳۴۲۳/۵	۵۸۵۴۳۲۹	۶۰۴۲۵۳۵	۵۹۴۶۶۸۰/۴	۶۶۹۱۰۰۰/۰
عرضه انرژی اولیه (میلیون تن معادل نفت خام)	۲۱۸/۶	۲۲۸/۶	۲۴۳/۷	۲۴۵/۰	۲۴۷/۲
کل مصرف نهایی انرژی (میلیون تن معادل نفت خام)	۱۴۶/۱	۱۵۳/۷	۱۵۸/۲	۱۵۷/۵	۱۶۱/۶
کل مصرف نهایی ^(۲) (میلیون تن معادل نفت خام)	۱۶۲/۹	۱۷۰/۳	۱۸۰/۳	۱۸۱/۵	۱۸۷/۴
تولید برق کل کشور (میلیون کیلووات ساعت)	۲۵۴۲۷۵/۱	۲۶۲۴۳۵/۲	۲۷۴۴۳۹/۲	۲۸۰۶۳۶/۰	۲۸۹۰۹۵/۳
۲- شاخص‌های سرنانه:					
تولید ناخالص داخلی (هزار ریال)	۷۷۲۰۵/۷	۷۶۰۱۵/۴	۷۷۴۹۸/۲	۷۵۳۳۰/۷	۸۳۷۱۴/۷
عرضه انرژی اولیه (تن معادل نفت خام)	۲/۸۷	۲/۹۷	۳/۱۳	۳/۱۰	۳/۰۹
کل مصرف نهایی انرژی (تن معادل نفت خام)	۱/۹۲	۲/۰۰	۲/۰۳	۱/۹۹	۲/۰۲
کل مصرف نهایی (تن معادل نفت خام)	۲/۱۴	۲/۲۱	۲/۳۱	۲/۳۰	۲/۳۴
تولید برق (کیلووات ساعت)	۳۳۴۲/۴۳	۳۴۰۷/۵۹	۳۵۱۹/۸۱	۳۵۵۵/۰۱	۳۶۱۷/۰۲
۳- نسبت شاخص‌ها به تولید ناخالص داخلی: (تن معادل نفت خام به میلیون ریال)					
عرضه انرژی اولیه	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴
کل مصرف نهایی انرژی	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۲
کل مصرف نهایی	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳
تولید برق (وات ساعت به ریال)	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴

(۱) به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ می‌باشد.

(۲) کل مصرف نهایی شامل مصارف نهایی انرژی و مصارف نهایی غیر انرژی می‌گردد.

■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

(میلیون تن معادل نفت خام)

جدول (۲۴-۱): عرضه کل انرژی اولیه و کل مصرف نهایی

۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	شرح
				تولید
۲۱۵/۰	۲۱۶/۵	۲۱۳/۹	۲۱۷/۱	نفت خام
۱۲۹/۶	۱۲۳/۹	۱۱۸/۰	۱۰۸/۷	گاز طبیعی
۰/۸	۰/۷	۰/۸	۱/۱	زغال سنگ
۰/۸ ^(۲)	۰/۸ ^(۲)	۰/۸ ^(۲)	۰/۸	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)
۱/۰	۰/۸	۰/۶	۰/۴	انرژی آبی
۵	۵	۵	۵	انرژی خورشیدی و بادی
۰/۱	-	-	-	انرژی هسته‌ای
۳۴۷/۲	۳۴۲/۷	۳۳۴/۱	۳۲۸/۱	کل تولید
				واردات
۴/۴	۹/۷	۱۰/۹	۱۱/۵	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۳)
۱۰/۲	۷/۷	۵/۰	۶/۱	گاز طبیعی
۰/۸	۰/۸	۰/۴	۰/۵	زغال سنگ
-	-	-	-	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۱	برق
۱۵/۶	۱۸/۵	۱۶/۴	۱۸/۲	کل واردات
				صادرات
-۱۳۹/۲	-۱۳۹/۲	-۱۳۲/۱	-۱۳۹/۶	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۴)
-۸/۲	-۷/۳	-۵/۸	-۴/۱	گاز طبیعی
-۰/۲	-۰/۰۸	۵	۵	زغال سنگ
-	-	-	-	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
-۰/۷	-۰/۵	-۰/۵	-۰/۳	برق
-۱۴۸/۳	-۱۴۷/۱	-۱۳۸/۴	-۱۴۴/۰	کل صادرات
-۲/۲	-۲/۴	-۳/۵	-۱/۶	سوخت کشتی‌های بین‌المللی
-۱/۱	-۱/۲	-۱/۲	-۱/۰	سوخت هواپیماهای بین‌المللی
۶/۸	-۱/۸	۲/۳	۱/۵	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۱۸/۰	۲۰۸/۶	۲۰۹/۷	۲۰۱/۳	عرضه کل انرژی اولیه
				بخش تبدیلات
۰/۹	۰/۴	-۰/۱	-۰/۲	انتقالات
-۳۸/۵	-۳۷/۷	-۳۵/۷	-۳۴/۹	تبدیل:
-۳/۳	-۳/۱	-۱/۷	-۱/۷	پالایشگاه‌ها
-۳۴/۷	-۳۴/۲	-۳۳/۴	-۳۲/۸	نیروگاه‌ها
-۰/۲	-۰/۲	-۰/۲	-۰/۱	واحدهای کک سازی
-۰/۳	-۰/۳	-۰/۳	-۰/۲	واحدهای کوره بلند
-۱۶/۷	-۱۶/۱	-۱۵/۶	-۱۴/۹	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۵)
-۵۴/۳	-۵۳/۴	-۵۱/۳	-۵۰/۱	جمع
۱۶۳/۷	۱۵۵/۱	۱۵۸/۳	۱۵۱/۲	کل مصرف نهایی
۱۴۵/۹	۱۴۱/۴	۱۴۱/۳	۱۳۴/۸	کل مصرف نهایی انرژی
۱۷/۸	۱۳/۸	۱۷/۰	۱۶/۴	کل مصرف نهایی غیر انرژی

جدول (۲۴-۱): عرضه کل انرژی اولیه و کل مصرف نهایی ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
تولید					
نفت خام	۱۶۲/۳	۱۶۱/۷	۱۶۵/۷	۱۶۴/۲	۲۱۵/۰
گاز طبیعی	۱۳۵/۱	۱۳۵/۸	۱۵۱/۷	۱۶۰/۱	۱۷۴/۰
زغال سنگ	۰/۷	۰/۷	۰/۷	۰/۸	۰/۹
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	۱/۱ ^(۲)	۱/۱ ^(۲)	۱/۱ ^(۲)	۱/۲ ^(۲)	۱/۲ ^(۲)
انرژی آبی	۱/۰	۱/۲	۱/۱	۱/۱	۱/۳
انرژی خورشیدی و بادی	۰	۰	۰	۰	۰
انرژی هسته‌ای	۰/۴	۱/۱	۱/۱	۰/۷	۱/۶
کل تولید	۳۰۰/۷	۳۰۱/۷	۳۲۱/۵	۳۲۸/۲	۳۹۴/۰
واردات					
نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۳)	۱/۷	۲/۷	۳/۲	۴/۰	۴/۶
گاز طبیعی	۴/۰	۴/۶	۶/۵	۷/۸	۵/۱
زغال سنگ	۰/۶	۰/۶	۰/۴	۰/۵	۰/۲
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۰	۰	۰	۰	۰
برق	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳
کل واردات	۶/۷	۸/۲	۱۰/۴	۱۲/۷	۱۰/۳
صادرات					
نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۴)	-۷۹/۱	-۸۰/۳	-۷۹/۸	-۸۹/۱	-۱۵۶/۶
گاز طبیعی	-۸/۰	-۸/۰	-۸/۴	-۷/۴	-۷/۸
زغال سنگ	-۰/۲	-۰/۲	-۰/۱	-۰/۱	-۰/۱
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۰	۰	۰	۰	-
برق	-۰/۹	-۰/۹	-۰/۸	-۰/۵	-۰/۵
کل صادرات	-۸۸/۳	-۸۹/۵	-۸۹/۰	-۹۷/۲	-۱۶۵/۰
سوخت کشتی‌های بین‌المللی	-۱/۹	-۳/۱	-۳/۶	-۴/۷	-۲/۰
سوخت هواپیماهای بین‌المللی	-۱/۱	-۱/۲	-۱/۳	-۱/۳	-۱/۵
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۲/۵	۱۲/۵	۵/۸	۷/۴	۱۱/۵
عرضه کل انرژی اولیه	۲۱۸/۶	۲۲۸/۶	۲۴۳/۷	۲۴۵/۰	۲۴۷/۲
بخش تبدیلات					
انتقالات	-۰/۴	۰/۴	-۱/۳	۰/۱	۴/۷
تبدیل:	-۳۷/۹	-۴۰/۱	-۴۳/۶	-۴۳/۹	-۴۴/۹
پالایشگاه‌ها	-۱/۱	-۱/۹	-۲/۳	-۱/۹	-۲/۱
نیروگاه‌ها	-۳۶/۴	-۳۷/۷	-۴۰/۷	-۴۱/۵	-۴۲/۳
واحدهای کک‌سازی	-۰/۱	-۰/۲	-۰/۲	-۰/۲	-۰/۲
واحدهای کوره بلند	-۰/۲	-۰/۲	-۰/۴	-۰/۳	-۰/۳
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۵)	-۱۷/۳	-۱۸/۶	-۱۸/۶	-۱۹/۸	-۱۹/۶
جمع	-۵۵/۶	-۵۸/۳	-۶۳/۵	-۶۳/۶	-۵۹/۸
کل مصرف نهایی	۱۶۲/۹	۱۷۰/۳	۱۸۰/۳	۱۸۱/۵	۱۸۷/۴
کل مصرف نهایی انرژی	۱۴۶/۱	۱۵۳/۷	۱۵۸/۲	۱۵۷/۵	۱۶۱/۶
کل مصرف نهایی غیر انرژی	۱۶/۸	۱۶/۶	۲۲/۰	۲۴/۰	۲۵/۸

(۱) این رقم براساس آخرین نتایج طرح سرشماری سازمان جنگل‌ها و مراتع در کشور در سال ۱۳۸۴ می‌باشد. از سال ۱۳۹۰ با اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها و افزایش قیمت حامل‌های انرژی، روند کاهشی آن معکوس گردیده است.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادن واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی می‌شود.

(۵) گاز مصرفی پالایشگاه‌ها مربوط به پالایشگاه‌های نفت، گاز، ایستگاه‌های تقویت فشار و سوخت دیزل ژنراتورهای خط لوله می‌گردد.

◆ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند. ■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

جدول (۲۵-۱): کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها

(میلیون تن معادل نفت خام)

۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	شرح
				مصرف نهایی
				فرآورده‌های نفتی
۷/۳	۹/۰	۱۰/۳	۱۱/۳	خانگی، عمومی و تجاری
۵/۷	۶/۶	۷/۷	۷/۷	- خانگی
۱/۶	۲/۴	۲/۶	۳/۶	- تجاری و عمومی
۵/۶	۷/۸	۸/۸	۱۰/۰	صنعت
۳۶/۱	۳۳/۹	۳۸/۱	۳۵/۸	حمل و نقل
۳/۰	۳/۹	۳/۹	۳/۸	کشاورزی
۶/۳	۸/۱	۱۱/۳	۱۰/۹	مصارف غیرانرژی
۵۸/۲	۶۲/۶	۷۲/۴	۷۱/۹	کل مصرف فرآورده‌های نفتی
				گاز طبیعی
۴۳/۵	۴۰/۳	۴۰/۵	۳۷/۹	خانگی، عمومی و تجاری
۳۷/۹	۳۵/۲	۳۵/۷	۳۳/۳	- خانگی
۵/۵	۵/۱	۴/۹	۴/۶	- تجاری و عمومی
۲۸/۶	۲۵/۶	۲۱/۷	۲۰/۱	صنعت
۵/۴	۴/۸	۳/۰	۱/۶	حمل و نقل
۰/۵	۰/۴	۰/۳	۰/۲	کشاورزی
۱۱/۲	۵/۵	۵/۵	۵/۲	مصارف غیرانرژی
۸۹/۱	۷۶/۵	۷۱/۰	۶۵/۰	کل مصرف گاز طبیعی
				زغال سنگ
۰	۰	۰	۰	خانگی، عمومی و تجاری
۰	۰	۰	۰	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۰	۰	۰	۰	صنعت
۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۴	مصارف غیرانرژی
۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۴	کل مصرف زغال سنگ
				منابع تجدیدپذیر قابل احتراق^(۱)
(۲)۰/۸	(۲)۰/۸	(۲)۰/۸	(۲)۰/۸	خانگی، عمومی و تجاری
۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
				برق
۶/۹	۷/۶	۷/۱	۶/۸	خانگی، عمومی و تجاری
۴/۶	۴/۹	۴/۵	۴/۳	- خانگی
۲/۴	۲/۷	۲/۶	۲/۵	- تجاری و عمومی
۵/۶	۵/۱	۴/۷	۴/۴	صنعت
۰	۰	۰	۰	حمل و نقل
۲/۴	۱/۹	۱/۷	۱/۷	کشاورزی
۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	سایر مصارف
۱۵/۲	۱۵/۰	۱۳/۸	۱۳/۲	کل مصرف برق
۱۶۳/۷	۱۵۵/۱	۱۵۸/۳	۱۵۱/۲	کل مصرف نهایی
۱۴۵/۹	۱۴۱/۴	۱۴۱/۳	۱۳۴/۸	کل مصرف نهایی انرژی
۱۷/۸	۱۳/۸	۱۷/۰	۱۶/۴	کل مصرف نهایی غیر انرژی

جدول (۲۵-۱): کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
مصرف نهایی					
فرآورده‌های نفتی					
خانگی، عمومی و تجاری	۷/۱	۷/۳	۶/۵	۶/۶	۵/۹
- خانگی	۵/۸	۵/۵	۵/۱	۴/۹	۴/۷
- تجاری و عمومی	۱/۳	۱/۸	۱/۴	۱/۸	۱/۲
صنعت	۵/۵	۵/۳	۴/۷	۳/۳	۳/۵
حمل و نقل	۳۶/۹	۳۸/۷	۴۰/۴	۳۹/۱	۳۶/۹
کشاورزی	۲/۸	۲/۹	۲/۵	۲/۳	۲/۳
مصارف غیرانرژی	۶/۸	۷/۵	۱۱/۵	۱۳/۰	۱۴/۵
کل مصرف فرآورده‌های نفتی	۵۹/۱	۶۱/۶	۶۵/۶	۶۴/۴	۶۳/۰
گاز طبیعی					
خانگی، عمومی و تجاری	۳۹/۷	۴۴/۱	۴۴/۸	۴۶/۱	۴۹/۹
- خانگی	۳۴/۶	۳۸/۵	۳۹/۱	۴۰/۱	۴۳/۴
- تجاری و عمومی	۵/۱	۵/۶	۵/۷	۶/۰	۶/۵
صنعت	۳۰/۳	۳۱/۱	۳۳/۰	۳۲/۱	۳۴/۲
حمل و نقل	۶/۰	۵/۷	۶/۱	۶/۴	۶/۶
کشاورزی	۰/۷	۰/۹	۱/۲	۱/۴	۱/۷
مصارف غیرانرژی	۹/۷	۸/۸	۱۰/۱	۱۰/۶	۱۰/۹
کل مصرف گاز طبیعی	۸۶/۳	۹۰/۶	۹۵/۲	۹۶/۶	۱۰۳/۳
زغال سنگ					
خانگی، عمومی و تجاری	۰	۰	۰	۰	۰
- خانگی	۰	۰	۰	۰	۰
- تجاری و عمومی	-	-	-	-	-
صنعت	۰	۰/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۲
مصارف غیرانرژی	۰/۳	۰/۳	۰/۴	۰/۴	۰/۴
کل مصرف زغال سنگ	۰/۳	۰/۴	۰/۶	۰/۶	۰/۶
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق^(۱)					
خانگی، عمومی و تجاری	(۲)۱/۱	(۲)۱/۱	(۲)۱/۱	(۲)۱/۱	(۲)۱/۱
- خانگی	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱
- تجاری و عمومی	-	-	-	-	-
کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱
برق					
خانگی، عمومی و تجاری	۷/۴	۷/۷	۸/۵	۹/۲	۹/۶
- خانگی	۴/۹	۵/۲	۵/۷	۶/۱	۶/۳
- تجاری و عمومی	۲/۴	۲/۵	۲/۸	۳/۱	۳/۳
صنعت	۵/۸	۵/۸	۶/۱	۶/۲	۶/۵
حمل و نقل	۰	۰	۰	۰	۰
کشاورزی	۲/۵	۲/۷	۲/۸	۲/۹	۲/۹
سایر مصارف	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۴
کل مصرف برق	۱۶/۰	۱۶/۴	۱۷/۸	۱۸/۷	۱۹/۴
کل مصرف نهایی	۱۶۲/۹	۱۷۰/۳	۱۸۰/۳	۱۸۱/۵	۱۸۷/۴
کل مصرف نهایی انرژی	۱۴۶/۱	۱۵۳/۷	۱۵۸/۲	۱۵۷/۵	۱۶۱/۶
کل مصرف نهایی غیر انرژی	۱۶/۸	۱۶/۶	۲۲/۰	۲۴/۰	۲۵/۸

(۱) شامل بیوگاز و بیوماس جامد (شامل هیزم، زغال چوب، بونه و خار و فضولات دامی) می‌گردد.

(۲) این رقم براساس آخرین نتایج طرح سرشماری سازمان جنگل‌ها و مراتع در کشور در سال ۱۳۸۴ می‌باشد. از سال ۱۳۹۰ با اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها و افزایش قیمت حامل‌های انرژی، روند کاهشی آن معکوس گردیده است.

◆ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند. ■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

جدول (۲۶-۱): مصرف انرژی بخش‌های مختلف به تفکیک حامل‌های انرژی

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
خانگی، عمومی و تجاری									
فرآورده‌های نفتی	۱۱/۳	۱۰/۳	۹/۰	۷/۳	۷/۱	۷/۳	۶/۵	۶/۶	۵/۹
گاز طبیعی	۳۷/۹	۴۰/۵	۴۰/۳	۴۳/۵	۳۹/۷	۴۴/۱	۴۴/۸	۴۶/۱	۴۹/۹
زغال سنگ	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱
برق ^(۱)	۷/۱	۷/۴	۷/۹	۷/۲	۷/۷	۸/۰	۸/۹	۹/۶	۹/۹
کل مصرف انرژی	۵۷/۱	۵۹/۰	۵۸/۰	۵۸/۸	۵۵/۶	۶۰/۵	۶۱/۳	۶۳/۴	۶۶/۸
خانگی									
فرآورده‌های نفتی	۷/۷	۷/۷	۶/۶	۵/۷	۵/۸	۵/۵	۵/۱	۴/۹	۴/۷
گاز طبیعی	۳۳/۳	۳۵/۷	۳۵/۲	۳۷/۹	۳۴/۶	۳۸/۵	۳۹/۱	۴۰/۱	۴۳/۴
زغال سنگ	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱
برق	۴/۳	۴/۵	۴/۹	۴/۶	۴/۹	۵/۲	۵/۷	۶/۱	۶/۳
کل مصرف انرژی	۴۶/۰	۴۸/۶	۴۷/۴	۴۹/۰	۴۶/۴	۵۰/۳	۵۱/۱	۵۲/۲	۵۵/۵
تجاری و عمومی									
فرآورده‌های نفتی	۳/۶	۲/۶	۲/۴	۱/۶	۱/۳	۱/۸	۱/۴	۱/۸	۱/۲
گاز طبیعی	۴/۶	۴/۹	۵/۱	۵/۵	۵/۱	۵/۶	۵/۷	۶/۰	۶/۵
زغال سنگ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	-	-	-	-	-	-	-	-	-
برق ^(۱)	۲/۸	۲/۹	۳/۰	۲/۷	۲/۷	۲/۸	۳/۱	۳/۴	۳/۶
کل مصرف انرژی	۱۱/۱	۱۰/۴	۱۰/۵	۹/۸	۹/۲	۱۰/۲	۱۰/۲	۱۱/۲	۱۱/۴

جدول (۲۶-۱): مصرف انرژی بخش‌های مختلف به تفکیک حامل‌های انرژی ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
صنعت									
فرآورده‌های نفتی	۱۰/۰	۸/۸	۷/۸	۵/۶	۵/۵	۵/۳	۴/۷	۳/۳	۳/۵
گاز طبیعی	۲۰/۱	۲۱/۷	۲۵/۶	۲۸/۶	۳۰/۳	۳۱/۱	۳۳/۰	۳۲/۱	۳۴/۲
زغال سنگ	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۲
برق	۴/۴	۴/۷	۵/۱	۵/۶	۵/۸	۵/۸	۶/۱	۶/۲	۶/۵
کل مصرف انرژی	۳۴/۵	۳۵/۳	۳۸/۵	۳۹/۷	۴۱/۶	۴۲/۳	۴۳/۹	۴۱/۸	۴۴/۳
حمل و نقل									
فرآورده‌های نفتی	۳۵/۸	۳۸/۱	۳۳/۹	۳۶/۱	۳۶/۹	۳۸/۷	۴۰/۴	۳۹/۱	۳۶/۹
گاز طبیعی	۱/۶	۳/۰	۴/۸	۵/۴	۶/۰	۵/۷	۶/۱	۶/۴	۶/۶
برق	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کل مصرف انرژی	۳۷/۵	۴۱/۱	۳۸/۷	۳۹/۴	۴۲/۹	۴۴/۴	۴۶/۵	۴۵/۶	۴۳/۵
کشاورزی									
فرآورده‌های نفتی	۳/۸	۳/۹	۳/۹	۳/۰	۲/۸	۲/۹	۲/۵	۲/۳	۲/۳
گاز طبیعی	۰/۲	۰/۳	۰/۴	۰/۵	۰/۷	۰/۹	۱/۲	۱/۴	۱/۷
برق	۱/۷	۱/۷	۱/۹	۲/۴	۲/۵	۲/۷	۲/۸	۲/۹	۲/۹
کل مصرف انرژی	۵/۷	۵/۹	۶/۲	۵/۹	۶/۰	۶/۴	۶/۵	۶/۶	۶/۹
مصارف غیر انرژی									
فرآورده‌های نفتی	۱۰/۹	۱۱/۳	۸/۱	۶/۳	۶/۸	۷/۵	۱۱/۵	۱۳/۰	۱۴/۵
گاز طبیعی	۵/۲	۵/۵	۵/۵	۱۱/۲	۹/۷	۸/۸	۱۰/۱	۱۰/۶	۱۰/۹
زغال سنگ	۰/۴	۰/۲	۰/۲	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۴	۰/۴	۰/۴
کل مصرف انرژی	۱۶/۴	۱۷/۰	۱۳/۸	۱۷/۸	۱۶/۸	۱۶/۶	۲۲/۰	۲۴/۰	۲۵/۸
کل مصرف نهایی	۱۵۱/۲	۱۵۸/۳	۱۵۵/۱	۱۶۳/۷	۱۶۲/۹	۱۷۰/۳	۱۸۰/۳	۱۸۱/۵	۱۸۷/۴
کل مصرف نهایی انرژی	۱۳۴/۸	۱۴۱/۳	۱۴۱/۴	۱۴۵/۹	۱۴۶/۱	۱۵۳/۷	۱۵۸/۲	۱۵۷/۵	۱۶۱/۶
کل مصرف نهایی غیر انرژی	۱۶/۴	۱۷/۰	۱۳/۸	۱۷/۸	۱۶/۸	۱۶/۶	۲۲/۰	۲۴/۰	۲۵/۸

(۱) شامل سایر مصارف برق نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

۱-۱۱-۱ - جداول ترازنامه انرژی

(سهم و رشد)

- سهم و رشد انواع حامل‌های انرژی در عرضه انرژی اولیه
- سهم و رشد مصرف کنندگان نهایی در کل مصرف حامل‌های انرژی
- سهم و رشد بخش‌ها در کل مصرف نهایی
- سهم و رشد حامل‌های مختلف انرژی در تأمین انرژی بخش‌ها

جدول (۲۷-۱): سهم انواع حامل‌های انرژی در عرضه انرژی اولیه

(درصد)				شرح
۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	
				۱- عرضه انرژی اولیه
				تولید
۶۱/۹۲	۶۳/۱۷	۶۴/۰۴	۶۶/۱۸	نفت خام
۳۷/۳۱	۳۶/۱۶	۳۵/۳۲	۳۳/۱۴	گاز طبیعی
۰/۲۲	۰/۲۱	۰/۲۳	۰/۳۲	زغال سنگ
(۱) ۰/۲۳	(۱) ۰/۲۳	(۱) ۰/۲۳	۰/۲۳	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰/۲۸	۰/۲۲	۰/۱۷	۰/۱۲	انرژی آبی
۰	۰	۰	۰	انرژی‌های خورشیدی و بادی
۰	-	-	-	انرژی هسته‌ای
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	کل تولید انرژی اولیه
				نسبت واردات به عرضه کل انرژی اولیه
۱/۱۳	۱/۲۹	۰/۵۶	۰/۵۶	نفت خام ^(۲)
۰/۸۶	۳/۳۶	۴/۶۳	۵/۱۶	فرآورده‌های نفتی
۴/۶۷	۳/۷۱	۲/۳۸	۳/۰۲	گاز طبیعی
۰/۳۷	۰/۳۷	۰/۱۹	۰/۲۵	زغال سنگ
-	-	-	-	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۰۸	۰/۰۷	برق
۷/۱۶	۸/۸۵	۷/۸۳	۹/۰۶	کل واردات
				نسبت صادرات به تولید انرژی اولیه
۴۰/۰۹	۴۰/۶۲	۳۹/۵۳	۴۲/۵۳	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۳)
۲/۳۵	۲/۱۳	۱/۷۵	۱/۲۴	گاز طبیعی
۰/۰۶	۰	۰	۰	زغال سنگ
-	-	-	-	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰/۲	۰/۱۶	۰/۱۵	۰/۰۹	برق
۴۲/۷۰	۴۲/۹۳	۴۱/۴۴	۴۳/۸۷	کل صادرات
				۲- نسبت بخش تبدیلات به عرضه کل انرژی اولیه
-۰/۴۱	-۰/۱۹	-۰/۰۳	-۰/۱۲	انتقالات
۱۷/۶۴	۱۸/۱۰	۱۷/۰۱	۱۷/۳۳	تبدیل:
۱/۵۱	۱/۵۰	۰/۸۰	۰/۸۷	پالایشگاه‌ها
۱۵/۹۰	۱۶/۳۸	۱۵/۹۵	۱۶/۲۸	نیروگاه‌ها
۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۰۷	واحدهای کک سازی
۰/۱۵	۰/۱۳	۰/۱۶	۰/۱۱	واحدهای کوره بلند
۷/۶۷	۷/۷۱	۷/۴۴	۷/۴۳	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۴)
۲۴/۹۱	۲۵/۶۲	۲۴/۴۷	۲۴/۸۸	کل مصرف در بخش تبدیل و انرژی
۷۵/۰۹	۷۴/۳۸	۷۵/۵۳	۷۵/۱۲	کل مصرف نهایی

جدول (۲۷-۱): سهم انواع حامل‌های انرژی در عرضه انرژی اولیه ... ادامه

(درصد)					شرح
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	
					۱- عرضه انرژی اولیه
					تولید
۵۴/۵۶	۵۰/۰۴	۵۱/۵۵	۵۳/۶۱	۵۳/۹۶	نفت خام
۴۴/۱۷	۴۸/۸۰	۴۷/۱۸	۴۵/۰۱	۴۴/۹۳	گاز طبیعی
۰/۲۳	۰/۲۴	۰/۲۲	۰/۲۳	۰/۲۳	زغال سنگ
(۱) ۰/۲۹	(۱) ۰/۳۵	(۱) ۰/۳۶	(۱) ۰/۳۸	(۱) ۰/۳۸	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰/۳۳	۰/۳۴	۰/۳۴	۰/۳۸	۰/۳۳	انرژی آبی
۰	۰	۰	۰	۰	انرژی‌های خورشیدی و بادی
۰/۴۱	۰/۲۱	۰/۳۳	۰/۳۶	۰/۱۵	انرژی هسته‌ای
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	کل تولید انرژی اولیه
					نسبت واردات به عرضه کل انرژی اولیه
۰/۴۵	۰/۴۴	۰/۴۳	۰/۴۳	۰/۴۴	نفت خام ^(۲)
۱/۴۲	۱/۲۱	۰/۹۰	۰/۷۵	۰/۳۵	فرآورده‌های نفتی
۲/۰۴	۳/۱۹	۲/۶۶	۲/۰۲	۱/۸۴	گاز طبیعی
۰/۱۰	۰/۱۹	۰/۱۵	۰/۲۵	۰/۲۸	زغال سنگ
۰	۰	۰	۰	۰	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۱۲	۰/۱۳	۰/۱۴	برق
۴/۱۶	۵/۱۶	۴/۲۷	۳/۵۹	۳/۰۵	کل واردات
					نسبت صادرات به تولید انرژی اولیه
۳۹/۷۵	۲۷/۱۵	۲۴/۸۲	۲۶/۶۳	۲۶/۳۱	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۳)
۱/۹۸	۲/۲۵	۲/۶۰	۲/۶۵	۲/۶۷	گاز طبیعی
۰	۰	۰	۰/۰۷	۰/۰۷	زغال سنگ
۰	۰	۰	۰	۰	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰/۱۴	۰/۱۶	۰/۲۴	۰/۳۱	۰/۲۹	برق
۴۱/۸۹	۲۹/۶۱	۲۷/۷۰	۲۹/۶۶	۲۹/۳۵	کل صادرات
					۲- نسبت بخش تبدیلات به عرضه کل انرژی اولیه
-۱/۹۰	-۰/۰۴	۰/۵۳	-۰/۱۸	۰/۲۰	انتقالات
۱۸/۱۶	۱۷/۹۰	۱۷/۸۹	۱۷/۵۳	۱۷/۳۲	تبدیل:
۰/۸۵	۰/۷۶	۰/۹۳	۰/۸۴	۰/۵۱	پالایشگاه‌ها
۱۷/۱۲	۱۶/۹۳	۱۶/۷۲	۱۶/۵۱	۱۶/۶۶	نیروگاه‌ها
۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۰۵	واحدهای کک سازی
۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۱۰	واحدهای کوره بلند
۷/۹۳	۸/۰۹	۷/۶۲	۸/۱۶	۷/۹۴	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۴)
۲۴/۱۹	۲۵/۹۴	۲۶/۰۴	۲۵/۵۱	۲۵/۴۵	کل مصرف در بخش تبدیل و انرژی
۷۵/۸۱	۷۴/۰۶	۷۳/۹۶	۷۴/۴۹	۷۴/۵۵	کل مصرف نهایی

ملاحظات: محاسبات سهم براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.

(۱) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۲) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۳) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی می‌شود.

(۴) گاز مصرفی پالایشگاه‌ها مربوط به پالایشگاه‌های نفت، گاز، ایستگاه‌های تقویت فشار و سوخت دیزل ژنراتورهای خط لوله نیز می‌گردد.

◆ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند. ■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

جدول (۲۸-۱): سهم مصرف کنندگان نهایی در کل مصرف حامل‌های انرژی

(درصد)				شرح
۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	
				فرآورده‌های نفتی
۱۲/۵۶	۱۴/۳۱	۱۴/۲۵	۱۵/۷۵	خانگی، عمومی و تجاری:
۹/۸۳	۱۰/۴۸	۱۰/۶۳	۱۰/۷۳	- خانگی
۲/۷۳	۳/۸۳	۳/۶۲	۵/۰۳	- تجاری و عمومی
۹/۵۶	۱۲/۴۸	۱۲/۱۸	۱۳/۸۷	صنعت
۶۱/۹۳	۵۴/۱۹	۵۲/۵۹	۴۹/۸۷	حمل و نقل
۵/۱۴	۶/۱۷	۵/۳۳	۵/۳۱	کشاورزی
۱۰/۸۱	۱۲/۸۶	۱۵/۶۵	۱۵/۱۹	مصارف غیرانرژی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف فرآورده‌های نفتی
				گاز طبیعی
۴۸/۷۸	۵۲/۶۶	۵۷/۰۷	۵۸/۳۱	خانگی، عمومی و تجاری:
۴۲/۵۶	۴۵/۹۹	۵۰/۱۸	۵۱/۲۱	- خانگی
۶/۲۲	۶/۶۷	۶/۸۸	۷/۱۰	- تجاری و عمومی
۳۲/۰۵	۳۳/۴۴	۳۰/۵۹	۳۱/۰۰	صنعت
۶/۰۳	۶/۲۴	۴/۱۷	۲/۴۴	حمل و نقل
۰/۶۰	۰/۵۳	۰/۴۹	۰/۳۱	کشاورزی
۱۲/۵۴	۷/۱۴	۷/۶۸	۷/۹۴	مصارف غیرانرژی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف گاز طبیعی
				زغال سنگ
۲/۹۶	۳/۶۷	۳/۴۴	۲/۲۸	خانگی، عمومی و تجاری:
۲/۹۶	۳/۶۷	۳/۴۴	۲/۲۸	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۳/۱۹	۲/۶۸	۱۲/۱۵	۹/۹۴	صنعت
۹۳/۸۵	۹۲/۶۵	۸۴/۴۱	۸۷/۷۸	مصارف غیرانرژی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف زغال سنگ
				منابع تجدیدپذیر قابل احتراق^(۱)
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	خانگی، عمومی و تجاری:
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
				برق
۴۵/۴۹	۵۱/۰۳	۵۱/۳۸	۵۱/۱۸	خانگی، عمومی و تجاری:
۲۹/۹۷	۳۲/۷۴	۳۲/۳۱	۳۲/۲۰	- خانگی
۱۵/۵۳	۱۸/۲۹	۱۹/۰۷	۱۸/۹۸	- تجاری و عمومی
۳۶/۵۰	۳۳/۸۹	۳۳/۹۰	۳۳/۲۹	صنعت
۰/۱۹	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۱۵	حمل و نقل
۱۵/۸۵	۱۳/۰۰	۱۲/۴۳	۱۲/۸۹	کشاورزی
۱/۹۸	۱/۹۲	۲/۱۳	۲/۴۹	سایر مصارف
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف برق

جدول (۲۸-۱): سهم مصرف کنندگان نهایی در کل مصرف حامل‌های انرژی... ادامه

(درصد)

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	شرح
۹/۳۲	۱۰/۳۱	۹/۹۰	۱۱/۸۳	۱۱/۹۸	فرآورده‌های نفتی
۷/۴۴	۷/۵۵	۷/۸۳	۸/۹۰	۹/۷۵	خانگی، عمومی و تجاری:
۱/۸۹	۲/۷۵	۲/۰۷	۲/۹۲	۲/۲۳	- خانگی
۵/۵۰	۵/۲۰	۷/۱۱	۸/۶۲	۹/۳۰	- تجاری و عمومی
۵۸/۴۷	۶۰/۷۸	۶۱/۶۶	۶۲/۷۴	۶۲/۳۹	صنعت
۳/۶۹	۳/۵۹	۳/۸۵	۴/۶۲	۴/۸۱	حمل و نقل
۲۳/۰۲	۲۰/۱۳	۱۷/۴۸	۱۲/۲۰	۱۱/۵۲	کشاورزی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	مصارف غیرانرژی
					کل مصرف فرآورده‌های نفتی
۴۸/۳۰	۴۷/۷۰	۴۷/۰۶	۴۸/۶۲	۴۵/۹۸	گاز طبیعی
۴۱/۹۸	۴۱/۵۱	۴۱/۰۵	۴۲/۴۷	۴۰/۰۵	خانگی، عمومی و تجاری:
۶/۳۲	۶/۱۹	۶/۰۱	۶/۱۵	۵/۹۳	- خانگی
۳۳/۱۰	۳۳/۲۴	۳۴/۶۸	۳۴/۳۷	۳۵/۱۴	- تجاری و عمومی
۶/۳۸	۶/۶۱	۶/۳۹	۶/۳۳	۶/۹۰	صنعت
۱/۶۴	۱/۴۶	۱/۲۲	۱/۰۰	۰/۷۷	حمل و نقل
۱۰/۵۷	۱۰/۹۸	۱۰/۶۵	۹/۶۸	۱۱/۲۱	کشاورزی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	مصارف غیرانرژی
					کل مصرف گاز طبیعی
۱/۵۸	۱/۵۵	۱/۶۶	۲/۱۷	۲/۷۲	زغال سنگ
۱/۵۸	۱/۵۵	۱/۶۶	۲/۱۷	۲/۷۲	خانگی، عمومی و تجاری:
-	-	-	-	-	- خانگی
۲۸/۹۱	۲۹/۰۲	۲۴/۷۱	۲۲/۵۵	۲/۸۶	- تجاری و عمومی
۶۹/۵۱	۶۹/۴۳	۷۳/۶۳	۷۵/۲۸	۹۴/۴۲	صنعت
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	مصارف غیرانرژی
					کل مصرف زغال سنگ
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق^(۱)
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	خانگی، عمومی و تجاری:
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	- خانگی
-	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۴۹/۳۵	۴۹/۳۹	۴۷/۹۹	۴۶/۷۱	۴۶/۰۲	برق
۳۲/۵۳	۳۲/۶۹	۳۲/۱۲	۳۱/۴۶	۳۰/۷۷	خانگی، عمومی و تجاری:
۱۶/۸۲	۱۶/۷۰	۱۵/۸۷	۱۵/۲۵	۱۵/۲۵	- خانگی
۳۳/۴۸	۳۳/۱۴	۳۴/۲۳	۳۵/۱۱	۳۶/۱۰	- تجاری و عمومی
۰/۱۸	۰/۲۴	۰/۱۷	۰/۱۶	۰/۱۹	صنعت
۱۵/۰۳	۱۵/۵۰	۱۵/۸۸	۱۶/۱۸	۱۵/۸۷	حمل و نقل
۱/۹۵	۱/۷۳	۱/۷۳	۱/۸۴	۱/۸۲	کشاورزی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	سایر مصارف
					کل مصرف برق

ملاحظات: محاسبات سهم براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.

■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

(۱) شامل بیوگاز و بیوماس جامد (شامل هیزم، زغال چوب، بوته و خار و فضولات دامی) می‌گردد.

جدول (۲۹-۱): سهم بخش‌ها در کل مصرف نهایی

(درصد)				شرح
۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	
				فرآورده‌های نفتی
۴/۴۷	۵/۷۸	۶/۵۲	۷/۴۹	خانگی، عمومی و تجاری:
۳/۵۰	۴/۲۳	۴/۸۶	۵/۱۰	- خانگی
۰/۹۷	۱/۵۵	۱/۶۶	۲/۳۹	- تجاری و عمومی
۳/۴۰	۵/۰۴	۵/۵۷	۶/۶۰	صنعت
۲۲/۰۳	۲۱/۸۸	۲۴/۰۵	۲۳/۷۰	حمل و نقل
۱/۸۳	۲/۴۹	۲/۴۴	۲/۵۳	کشاورزی
۳/۸۵	۵/۱۹	۷/۱۶	۷/۲۲	مصارف غیرانرژی
۳۵/۵۷	۴۰/۳۷	۴۵/۷۴	۴۷/۵۳	کل مصرف فرآورده‌های نفتی
				گاز طبیعی
۲۶/۵۶	۲۵/۹۷	۲۵/۶۰	۲۵/۰۵	خانگی، عمومی و تجاری:
۲۳/۱۷	۲۲/۶۹	۲۲/۵۱	۲۲/۰۰	- خانگی
۳/۳۹	۳/۲۹	۳/۰۹	۳/۰۵	- تجاری و عمومی
۱۷/۴۵	۱۶/۴۹	۱۳/۷۲	۱۳/۳۲	صنعت
۳/۲۹	۳/۰۸	۱/۸۷	۱/۰۵	حمل و نقل
۰/۳۳	۰/۲۶	۰/۲۲	۰/۱۳	کشاورزی
۶/۸۳	۳/۵۲	۳/۴۵	۳/۴۱	مصارف غیرانرژی
۵۴/۴۵	۴۹/۳۳	۴۴/۸۷	۴۲/۹۶	کل مصرف گاز طبیعی
				زغال سنگ
◇	◇	◇	◇	خانگی، عمومی و تجاری:
◇	◇	◇	◇	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
◇	◇	◇	◇	صنعت
۰/۱۸	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۲۴	مصارف غیرانرژی
۰/۲۰	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۲۷	کل مصرف زغال سنگ
				منابع تجدیدپذیر قابل احتراق^(۱)
۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۴۸	۰/۵۱	خانگی، عمومی و تجاری:
۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۴۸	۰/۵۱	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۴۸	۰/۵۱	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
				برق
۴/۲۳	۴/۹۲	۴/۴۹	۴/۴۷	خانگی، عمومی و تجاری:
۲/۷۹	۳/۱۶	۲/۸۲	۲/۸۱	- خانگی
۱/۴۴	۱/۷۶	۱/۶۷	۱/۶۶	- تجاری و عمومی
۳/۳۹	۳/۲۷	۲/۹۶	۲/۹۱	صنعت
◇	◇	◇	◇	حمل و نقل
۱/۴۷	۱/۲۵	۱/۰۹	۱/۱۳	کشاورزی
۰/۱۹	۰/۱۸	۰/۱۹	۰/۲۲	سایر مصارف
۹/۳۰	۹/۶۴	۸/۷۴	۸/۷۳	کل مصرف برق
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	جمع

جدول (۲۹-۱): سهم بخش‌ها در کل مصرف نهایی ... ادامه

(درصد)

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	شرح
					فرآورده‌های نفتی
۳/۱۴	۳/۶۶	۳/۶۰	۴/۲۸	۴/۳۵	خانگی، عمومی و تجاری:
۲/۵۰	۲/۶۸	۲/۸۵	۳/۲۲	۳/۵۴	- خانگی
۰/۶۳	۰/۹۸	۰/۷۵	۱/۰۶	۰/۸۱	- تجاری و عمومی
۱/۸۵	۱/۸۴	۲/۵۸	۳/۱۲	۳/۳۸	صنعت
۱۹/۶۷	۲۱/۵۶	۲۲/۴۳	۲۲/۷۱	۲۲/۶۴	حمل و نقل
۱/۲۴	۱/۲۷	۱/۴۰	۱/۶۷	۱/۷۴	کشاورزی
۷/۷۴	۷/۱۴	۶/۳۶	۴/۴۱	۴/۱۸	مصارف غیرانرژی
۳۳/۶۴	۳۵/۴۸	۳۶/۳۸	۳۶/۲۰	۳۶/۳۰	کل مصرف فرآورده‌های نفتی
					گاز طبیعی
۲۶/۶۱	۲۵/۴۰	۲۴/۸۴	۲۵/۸۷	۲۴/۳۵	خانگی، عمومی و تجاری:
۲۳/۱۳	۲۲/۱۰	۲۱/۶۷	۲۲/۶۰	۲۱/۲۱	- خانگی
۳/۴۸	۳/۲۹	۳/۱۷	۳/۲۷	۳/۱۴	- تجاری و عمومی
۱۸/۲۴	۱۷/۷۰	۱۸/۳۱	۱۸/۲۹	۱۸/۶۱	صنعت
۳/۵۱	۳/۵۲	۳/۳۷	۳/۳۷	۳/۶۶	حمل و نقل
۰/۹۱	۰/۷۸	۰/۶۴	۰/۵۳	۰/۴۱	کشاورزی
۵/۸۳	۵/۸۵	۵/۶۲	۵/۱۵	۵/۹۴	مصارف غیرانرژی
۵۵/۱۰	۵۳/۲۴	۵۲/۷۹	۵۳/۲۲	۵۲/۹۶	کل مصرف گاز طبیعی
					زغال سنگ
۰	۰	۰	۰	۰	خانگی، عمومی و تجاری:
۰	۰	۰	۰	۰	- خانگی
-	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۰/۰۹	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۰۶	۰	صنعت
۰/۲۲	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۱۹	۰/۲۰	مصارف غیرانرژی
۰/۳۲	۰/۳۳	۰/۳۱	۰/۲۵	۰/۲۱	کل مصرف زغال سنگ
					منابع تجدیدپذیر قابل احتراق^(۱)
۰/۶۱	۰/۶۳	۰/۶۳	۰/۶۸	۰/۷۰	خانگی، عمومی و تجاری:
۰/۶۱	۰/۶۳	۰/۶۳	۰/۶۸	۰/۷۰	- خانگی
-	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۰/۶۱	۰/۶۳	۰/۶۳	۰/۶۸	۰/۷۰	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
					برق
۵/۱۰	۵/۰۹	۴/۷۴	۴/۵۱	۴/۵۳	خانگی، عمومی و تجاری:
۳/۳۶	۳/۳۷	۳/۱۷	۳/۰۴	۳/۰۳	- خانگی
۱/۷۴	۱/۷۲	۱/۵۷	۱/۴۷	۱/۵۰	- تجاری و عمومی
۳/۴۶	۳/۴۲	۳/۳۸	۳/۳۹	۳/۵۵	صنعت
۰	۰	۰	۰	۰	حمل و نقل
۱/۵۵	۱/۶۰	۱/۵۷	۱/۵۶	۱/۵۶	کشاورزی
۰/۲۰	۰/۱۸	۰/۱۷	۰/۱۸	۰/۱۸	سایر مصارف
۱۰/۳۳	۱۰/۳۱	۹/۸۸	۹/۶۶	۹/۸۴	کل مصرف برق
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	جمع

ملاحظات: محاسبات سهم براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.

(۱) شامل بیوگاز و بیوماس جامد (شامل همیزم، زغال چوب، بونه و خار و فضولات دامی) می‌گردد.

■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۳۰-۱): سهم حامل‌های مختلف انرژی در تأمین انرژی بخش‌ها ... ادامه

(درصد)									شرح
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	
صنعت									
۷/۸۲	۸/۰۰	۱۰/۶۲	۱۲/۵۵	۱۳/۲۲	۱۴/۰۳	۲۰/۳۱	۲۵/۰۰	۲۸/۸۷	فرآورده‌های نفتی
۷۷/۱۵	۷۶/۷۶	۷۵/۱۸	۷۳/۵۸	۷۲/۸۵	۷۱/۹۵	۶۶/۵۰	۶۱/۶۰	۵۸/۲۹	گاز طبیعی
۰/۳۹	۰/۴۲	۰/۳۲	۰/۲۳	۰	۰	۰	۰/۰۹	۰/۱۲	زغال سنگ
۱۴/۶۴	۱۴/۸۲	۱۳/۸۸	۱۳/۶۴	۱۳/۹۰	۱۴/۰۰	۱۳/۱۷	۱۳/۳۰	۱۲/۷۲	برق
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف انرژی
حمل و نقل									
۸۴/۷۷	۸۵/۸۸	۸۶/۸۷	۸۷/۰۲	۸۶/۰۴	۸۶/۹۶	۸۷/۶۱	۹۲/۷۲	۹۵/۷۱	فرآورده‌های نفتی
۱۵/۱۵	۱۴/۰۲	۱۳/۰۷	۱۲/۹۲	۱۳/۸۹	۱۲/۹۷	۱۲/۳۲	۷/۲۲	۴/۲۴	گاز طبیعی
۰/۰۸	۰/۱۰	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۵	برق
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف انرژی
کشاورزی									
۳۳/۵۲	۳۴/۹۰	۳۸/۷۹	۴۴/۴۳	۴۷/۰۰	۵۰/۳۹	۶۲/۱۶	۶۵/۱۲	۶۶/۷۴	فرآورده‌های نفتی
۲۴/۴۷	۲۱/۳۲	۱۷/۷۹	۱۴/۱۰	۱۰/۹۵	۸/۹۵	۶/۵۵	۵/۸۵	۳/۵۲	گاز طبیعی
۴۲/۰۰	۴۳/۷۸	۴۳/۴۲	۴۱/۴۸	۴۲/۰۵	۴۰/۶۶	۳۱/۲۹	۲۹/۰۳	۲۹/۷۴	برق
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف انرژی
مصارف غیر انرژی									
۵۶/۱۵	۵۴/۰۲	۵۲/۰۷	۴۵/۲۴	۴۰/۵۳	۳۵/۴۲	۵۸/۵۶	۶۶/۵۹	۶۶/۴۳	فرآورده‌های نفتی
۴۲/۲۵	۴۴/۲۳	۴۶/۰۴	۵۲/۸۱	۵۷/۵۳	۶۲/۹۰	۳۹/۷۲	۳۲/۰۶	۳۱/۳۷	گاز طبیعی
۱/۶۰	۱/۷۵	۱/۸۹	۱/۹۵	۱/۹۴	۱/۶۷	۱/۷۲	۱/۳۵	۲/۱۹	زغال سنگ
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف انرژی

ملاحظات: محاسبات سهم براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.

(۱) شامل سایر مصارف برق نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

جدول (۳۱-۱): اطلاعات عمومی - رشد سالانه شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی

(درصد)									شرح
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	
۱- شاخص‌های اقتصاد انرژی:									
۱/۲۵	۱/۲۵	۱/۲۴	۱/۵۱	۱/۲۳	۱/۲۹	۱/۲۹	۱/۲۹	۱/۲۸	جمعیت کل کشور
۱۲/۵۲	-۱/۵۹	۳/۲۱	-۰/۳۳	-۷/۷۱	۳/۰۶	۵/۷۳	۵	-۰/۰۸	تولید ناخالص داخلی
-۰/۸۹	۰/۵۴	۶/۶۱	۴/۵۹	۰/۲۶	۴/۵۳	-۰/۵۱	۴/۱۴	۳/۶۰	عرضه کل انرژی اولیه
۲/۶۰	-۰/۴۸	۲/۹۷	۵/۱۶	۰/۱۳	۳/۲۲	۰/۰۵	۴/۸۴	۱/۴۵	کل مصرف نهایی انرژی
۳/۲۸	۰/۶۷	۵/۸۶	۴/۵۰	-۰/۴۷	۵/۵۳	-۲/۰۲	۴/۷۰	۲/۳۳	کل مصرف نهایی
۳/۰۱	۲/۲۶	۴/۵۷	۳/۲۱	۵/۹۳	۳/۰۴	۵/۲۴	۳/۱۹	۵/۱۷	تولید برق کل کشور
۲- شاخص‌های سرانه:									
۱۱/۱۳	-۲/۸۰	۱/۹۵	-۱/۵۴	-۸/۸۴	۱/۷۵	۴/۳۸	-۱/۲۷	-۱/۳۴	تولید ناخالص داخلی
-۰/۳۵	-۰/۷۰	۵/۳۱	۳/۳۱	-۰/۹۶	۳/۱۹	-۱/۷۸	۲/۸۱	۲/۲۹	عرضه کل انرژی اولیه
۱/۳۴	-۱/۷۱	۱/۷۱	۳/۸۸	-۱/۰۹	۱/۹۰	-۱/۲۲	۳/۵۱	۰/۱۷	کل مصرف نهایی انرژی
۲/۰۱	-۰/۵۷	۴/۵۶	۳/۲۳	-۱/۶۸	۴/۱۸	-۳/۲۷	۳/۳۷	۱/۰۴	کل مصرف نهایی
۱/۷۴	۱/۰۰	۳/۲۹	۱/۹۵	۴/۶۴	۱/۷۳	۳/۸۹	۱/۸۸	۳/۸۴	تولید برق
۳- نسبت شاخص‌ها به تولید ناخالص داخلی:									
-۱۰/۳۳	۲/۱۶	۳/۲۹	۴/۹۳	۸/۶۴	۱/۴۲	-۵/۹۰	۴/۱۳	۳/۶۸	عرضه کل انرژی اولیه
-۸/۸۱	۱/۱۲	-۰/۲۳	۵/۵۰	۸/۵۰	۰/۱۵	-۵/۳۷	۴/۸۳	۱/۵۳	کل مصرف نهایی انرژی
-۸/۲۱	۲/۲۹	۲/۵۶	۴/۸۵	۷/۸۵	۲/۳۹	-۷/۳۳	۴/۷۰	۲/۴۱	کل مصرف نهایی
-۸/۴۵	۳/۹۱	۱/۳۲	۳/۵۵	۱۴/۷۸	-۰/۰۲	-۰/۴۶	۳/۱۸	۵/۲۵	تولید برق

ملاحظات: محاسبات رشد براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

جدول (۳۲-۱): رشد سالانه عرضه انرژی اولیه و بخش تبدیلات به تفکیک اجزاء

(درصد)				شرح
۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	
				تولید
-۰/۶۹	۱/۲۰	-۱/۴۷	-۱/۴۵	نفت خام
۴/۵۴	۵/۰۵	۸/۵۰	۵/۷۶	گاز طبیعی
۶/۹۱	-۵/۵۰	-۲۷/۵۸	-۲/۶۳	زغال سنگ
۴/۸۰	۰/۹۱	۰/۳۹	۵	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱ و ۲)
۲۶/۵۸	۳۱/۷۰	۴۴/۵۷	-۷۲/۱۸	انرژی آبی
۳۳/۴۲	-۲۷/۵۹	۱۴/۴۱	۳۶/۹۳	انرژی خورشیدی و بادی
-	-	-	-	انرژی هسته‌ای
۱/۳۱	۲/۶۰	۱/۸۱	۰/۵۱	کل تولید
				واردات
-۸/۱۲	۱۲۹/۱۱	۴/۰۵	-۲/۶۸	نفت خام ^(۳)
-۷۳/۱۴	-۲۷/۷۵	-۶/۶۲	۱۶/۲۳	فرآورده‌های نفتی
۳۱/۲۸	۵۵/۴۲	-۱۸/۰۵	۱۴/۴۵	گاز طبیعی
۵/۴۸	۹۴/۵۲	-۲۲/۲۳	-۲۱/۱۴	زغال سنگ
-	-	-	-	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۲۱/۲۵	۴۵/۸۰	۲۲/۸۰	-۸/۵۷	برق
-۱۵/۳۴	۱۲/۳۵	-۹/۹۸	۱۲/۶۰	کل واردات
				صادرات
۵	۵/۴۱	-۵/۳۷	-۴/۸۷	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۴)
۱۱/۶۱	۲۵/۱۲	۴۳/۹۴	-۱۵/۸۶	گاز طبیعی
۱۶۴/۸۸	♦	-۴۲/۰۵	۱۱۹/۹۶	زغال سنگ
-	-	-	-	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۲۹/۲۴	۹/۰۱	۵۸/۷۶	۵۳/۷۸	برق
۰/۷۷	۶/۳۰	-۳/۸۵	-۵/۱۳	کل صادرات
-۶/۲۲	-۳۱/۶۳	۱۲۵/۷۵	۴۳/۶۳	سوخت کشتی‌های بین‌المللی
-۶/۵۷	۲/۸۵	۱۴/۸۱	۱/۲۸	سوخت هواپیماهای بین‌المللی
۴/۵۳	-۰/۵۱	۴/۱۴	۳/۶۰	عرضه کل انرژی اولیه
				بخش تبدیلات
۱۲۴/۳۵	♦	-۷۸/۷۹	-۶۳/۳۵	انتقالات
۱/۹۲	۵/۸۴	۲/۲۰	۹/۹۱	تبدیل:
۴/۸۸	۸۷/۵۶	-۴/۵۵	-۲۷/۲۰	پالایشگاه‌ها
۱/۴۷	۲/۱۷	۲/۰۲	۱۳/۵۰	نیروگاه‌ها
۱۵/۲۲	-۲۰/۰۵	۴۱/۳۰	-۳۵/۸۸	واحدهای کک سازی
۱۶/۸۵	-۱۹/۱۲	۵۷/۴۹	-۹/۲۳	واحدهای کوره بلند
۳/۹۴	۳/۱۴	۴/۳۲	۵/۹۱	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۵)
۱/۶۲	۴/۱۴	۲/۴۳	۷/۶۳	جمع
۵/۵۳	-۲/۰۲	۴/۷۰	۲/۳۳	کل مصرف نهایی

جدول (۳۲-۱): رشد سالانه عرضه انرژی اولیه و بخش تبدیلات به تفکیک اجزاء ... ادامه

(درصد)					شرح
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	
					تولید
۳۰/۹۰	-۰/۹۱	۲/۴۷	-۰/۰۸	-۲۴/۵۲	نفت خام
۸/۶۸	۵/۵۹	۱۱/۷۰	۰/۷۵	۴/۳۰	گاز طبیعی
۱۰/۷۰	۱۲/۱۶	۲/۳۳	۱/۰۵	-۱۰/۴۳	زغال سنگ
۵	۵	۰/۶۶	۰/۲۸	۴۱/۵۷	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲ و ۱)
۱۶/۵۲	۱/۶۵	-۴/۹۳	۱۷/۴۹	۳/۲۲	انرژی آبی
۱۴/۸۴	۱۹/۴۸	-۵۰/۵۶	۸۲/۳۰	-۴/۸۲	انرژی خورشیدی و بادی
۱۲۷/۱۹	-۳۴/۸۴	-۱/۶۲	۱۴۶/۷۵	◆	انرژی هسته‌ای
۲۰/۰۶	۲/۰۹	۶/۵۷	۰/۵۸	-۱۳/۳۹	کل تولید
					واردات
۴/۵۳	۱/۹۰	۸/۲۵	۲/۵۹	-۶۱/۳۵	نفت خام ^(۳)
۱۸/۱۸	۳۵/۶۰	۲۷/۳۹	۱۲۳/۰۹	-۵۸/۹۵	فرآورده‌های نفتی
-۳۵/۲۸	۲۰/۴۷	۴۰/۰۷	۱۵/۴۸	-۶۰/۵۰	گاز طبیعی
-۴۷/۶۲	۲۶/۹۲	-۳۷/۱۲	-۴/۷۷	-۲۴/۸۹	زغال سنگ
-	-	۴۳/۴۵	۲/۹۱	-	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۱/۷۶	۹/۹۹	۱/۷۴	-۴/۶۲	۶/۶۰	برق
-۱۸/۷۹	۲۱/۶۹	۲۶/۸۴	۲۳/۳۴	-۵۷/۳۴	کل واردات
					صادرات
۷۵/۷۸	۱۱/۶۹	-۰/۶۸	۱/۸۱	-۴۳/۱۷	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۴)
۵/۸۵	-۱۱/۶۴	۴/۴۶	-۰/۰۷	-۱/۷۱	گاز طبیعی
-۴۷/۲۱	-۴/۳۹	-۳۲/۸۵	-۸/۶۳	۸/۰۸	زغال سنگ
-۱۰۰/۰۰	۱۴/۶۰	-۵۰/۹۹	-۲۴/۹۸	-	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
-۱/۹۷	-۲۹/۳۷	-۱۶/۶۲	۵/۳۳	۲۷/۲۴	برق
۶۹/۸۶	۹/۱۱	-۰/۴۷	۱/۶۵	-۴۰/۴۸	کل صادرات
-۵۶/۶۷	۲۸/۷۸	۱۹/۱۸	۵۹/۷۷	-۱۴/۶۴	سوخت کشتی‌های بین‌المللی
۱۲/۳۱	۴/۳۰	۸/۳۷	۳/۴۶	-۰/۷۷	سوخت هواپیماهای بین‌المللی
۰/۸۹	۰/۵۴	۶/۶۱	۴/۵۹	۰/۲۶	عرضه کل انرژی اولیه
					بخش تبدیلات
◆	-۱۰۸/۰۲	◆	-۱۹۵/۴۱	-۱۴۸/۲۵	انتقالات
۲/۳۸	۰/۵۷	۸/۷۷	۶/۱۷	-۱/۵۸	تبدیل:
۱۲/۳۸	-۱۷/۸۸	۱۸/۲۳	۷۳/۰۰	-۶۶/۰۶	پالایشگاه‌ها
۲/۰۲	۱/۸۴	۷/۹۷	۳/۹۴	۴/۹۹	نیروگاه‌ها
-۱۶/۹۹	-۹/۲۳	۳۱/۱۳	۵۹/۶۸	-۳۸/۸۲	واحدهای کک سازی
۴/۸۸	-۲۰/۲۶	۴۱/۷۲	۹/۶۶	-۳۰/۴۲	واحدهای کوره بلند
-۱/۱۸	۶/۷۷	-۰/۴۲	۷/۷۸	۳/۷۸	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۵)
-۵/۹۳	۰/۱۶	۸/۸۳	۵/۱۳	۲/۴۶	جمع
۳/۲۸	۰/۶۷	۵/۸۶	۴/۷۹	-۰/۴۷	کل مصرف نهایی

ملاحظات: محاسبات رشد براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.

(۱) این رقم براساس آخرین نتایج طرح سرشماری سازمان جنگل‌ها و مراتع در کشور در سال ۱۳۸۴ می‌باشد. از سال ۱۳۹۰ با اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها و افزایش قیمت حامل‌های انرژی، روند کاهشی آن معکوس گردیده است.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی می‌شود.

(۵) گاز مصرفی پالایشگاه‌ها مربوط به پالایشگاه‌های نفت، گاز، ایستگاه‌های تقویت فشار و سوخت دیزل ژنراتورهای خط لوله نیز می‌گردد.

◆ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند. ◆ بیش از ۳۰۰ ± درصد رشد داشته است. ■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

جدول (۳۳-۱): رشد سالانه مصرف نهایی حامل‌های انرژی در بخش‌های مختلف

(درصد)									
شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
مصرف نهایی									
فراورده‌های نفتی									
خانگی، عمومی و تجاری:	-۹/۹۶	-۸/۸۶	-۱۳/۱۴	-۱۸/۴۳	-۳/۱۳	۳/۲۱	-۱۰/۹۸	۲/۲۴	-۱۱/۴۳
- خانگی	-۱۳/۳۳	-۰/۱۷	-۱۴/۷۲	-۱۲/۷۸	۰/۷۰	-۴/۵۴	-۶/۵۰	-۵/۲۶	-۳/۵۸
- تجاری و عمومی	-۱/۸۲	-۲۷/۳۸	-۸/۵۱	-۳۳/۹۰	-۱۶/۹۶	۳۷/۰۸	-۲۴/۶۳	۳۰/۶۰	-۳۲/۹۷
صنعت	۱۲/۳۰	-۱۱/۵۸	-۱۱/۳۹	-۲۸/۷۴	-۱/۱۹	-۳/۲۱	-۱۲/۲۸	-۲۸/۱۷	۳/۵۷
حمل و نقل	۲/۸۱	۶/۲۵	-۱۰/۸۹	۶/۲۵	۲/۳۲	۵/۱۰	۴/۵۶	-۳/۲۲	-۵/۸۰
کشاورزی	۷/۰۷	۱/۰۲	۰/۱۰	-۲۲/۵۹	-۴/۹۲	۰/۵۲	-۱۱/۳۴	-۸/۴۹	۰/۴۸
مصارف غیرانرژی	۱۲/۹۴	۳/۸۱	-۲۸/۹۶	-۲۱/۸۳	۸/۲۵	۱۰/۶۱	۵۲/۵۳	۱۳/۰۴	۱۱/۹۸
کل مصرف فراورده‌های نفتی	۳/۳۴	۰/۷۵	-۱۳/۵۲	-۷/۰۴	۱/۵۷	۴/۵۱	۶/۳۹	-۱/۸۱	-۲/۰۹
گاز طبیعی									
خانگی، عمومی و تجاری:	-۴/۱۱	۷/۰۲	-۰/۶۰	۷/۹۱	-۸/۷۶	۱۱/۳۶	۱/۶۴	۲/۹۱	۸/۲۴
- خانگی	-۴/۵۰	۷/۱۶	-۱/۲۸	۷/۸۰	-۸/۹۱	۱۱/۶۷	۱/۵۰	۲/۶۷	۸/۰۸
- تجاری و عمومی	-۱/۱۵	۵/۹۷	۴/۳۸	۸/۶۴	-۷/۷۷	۹/۲۹	۲/۵۸	۴/۵۵	۹/۲۶
صنعت	۵/۰۲	۷/۹۱	۱۷/۷۶	۱۱/۶۳	۶/۱۵	۲/۹۹	۵/۹۷	-۲/۶۸	۶/۴۴
حمل و نقل	۷۷/۱۶	۸۶/۹۲	۶۰/۹۶	۱۲/۶۸	۱۰/۷۶	-۳/۳۹	۵/۹۶	۵/۰۷	۳/۰۹
کشاورزی	۳۲/۳۳	۷۱/۹۵	۱۷/۵۰	۳۰/۵۶	۲۴/۶۴	۳۶/۹۲	۲۸/۱۹	۲۱/۸۴	۲۰/۱۱
مصارف غیرانرژی	۱۰/۷۸	۵/۸۴	۰/۰۷	۱۰۴/۶۸	-۱۳/۴۶	-۹/۰۶	۱۵/۵۳	۴/۶۸	۲/۹۱
کل مصرف گاز طبیعی	۰/۹۱	۹/۳۵	۷/۷۳	۱۶/۴۸	-۳/۱۹	۵/۳۱	۵/۰۱	۱/۵۳	۶/۸۹
زغال سنگ									
خانگی، عمومی و تجاری:	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- خانگی	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- تجاری و عمومی	-	-	-	-	-	-	-	-	-
صنعت	-۸/۵۴	-۱۹/۰۳	-۷۱/۶۲	۷/۸۶	-۲/۴۶	۴۳/۳۲	۲۵/۶۸	۲۵/۶۸	-۱/۹۰
مصارف غیرانرژی	-۳۹/۶۴	-۳۶/۲۷	۲/۸۵	۲۵/۸۲	۹/۴۸	۲۷/۹۳	۰/۹۱	-۱/۴۲	-۱/۴۲
کل مصرف زغال سنگ	-۳۶/۹۴	-۳۳/۷۳	-۶/۲۹	۲۴/۲۱	۸/۸۲	۲۵/۴۲	۳۰/۷۹	۷/۰۲	-۱/۵۴
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق^(۱)									
خانگی، عمومی و تجاری:	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
- خانگی	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
- تجاری و عمومی	-	-	-	-	-	-	-	-	-
کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
برق									
خانگی، عمومی و تجاری:	۴/۵۹	۵/۲۴	۷/۳۱	-۹/۲۲	۶/۴۶	۴/۴۶	۱۱/۲۴	۸/۱۳	۳/۴۲
- خانگی	۴/۱۷	۵/۱۷	۹/۴۹	-۶/۷۹	۸/۰۶	۵/۲۲	۱۰/۵۴	۶/۹۴	۲/۹۹
- تجاری و عمومی	۵/۳۰	۵/۳۶	۳/۶۳	-۱۳/۵۷	۳/۳۸	۲/۹۱	۱۲/۷۰	۱۰/۵۳	۴/۲۷
صنعت	۵/۵۲	۶/۷۴	۸/۰۴	۹/۶۵	۴/۱۲	۰/۰۷	۵/۵۴	۱/۷۶	۴/۵۶
حمل و نقل	۴۴/۷۳	۱۴/۷۵	۶/۱۶	۱۸/۰۸	۳/۶۳	-۱۱/۰۹	۱۸/۶۱	۴۷/۸۶	-۲۳/۵۴
کشاورزی	۱۹/۸۶	۱/۰۷	۱۳/۰۰	۲۴/۱۱	۵/۴۲	۴/۸۹	۶/۳۰	۲/۵۶	۰/۳۷
سایر مصارف	-۹/۲۹	-۱۰/۱۸	-۲/۹۱	۵/۱۷	-۳/۱۱	۳/۸۴	۱/۹۲	۴/۷۰	۱۶/۹۸
کل مصرف برق	۶/۲۹	۴/۸۳	۸/۰۵	۱/۸۳	۵/۲۵	۲/۹۰	۸/۲۸	۵/۰۸	۳/۴۹
کل مصرف نهایی	۲/۳۳	۴/۷۰	-۲/۰۲	۵/۵۳	-۰/۴۷	۴/۷۹	۵/۸۶	۰/۶۷	۳/۲۸
کل مصرف نهایی انرژی	۱/۴۵	۴/۸۴	۰/۰۵	۳/۲۲	۰/۱۳	۵/۴۵	۲/۹۷	-۰/۴۸	۲/۶۰
کل مصرف نهایی غیرانرژی	۱۰/۱۶	۳/۵۷	-۱۹/۲۳	۲۹/۲۴	-۵/۳۸	-۰/۹۱	۳۲/۵۱	۸/۹۶	۷/۷۳

ملاحظات: محاسبات رشد براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.

(۱) شامل بیوگاز و بیوماس جامد (شامل همیزم، زغال چوب، بوته و خار و فضولات دامی) می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند. ◆ بیش از ۳۰۰ ± درصد رشد داشته است. ■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

جدول (۳۴-۱): رشد سالانه مصرف انرژی در بخش‌های مختلف

(درصد)									شرح
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	
خانگی، عمومی و تجاری									
-۱۱/۴۳	۲/۲۴	-۱۰/۹۸	۳/۲۱	-۳/۱۳	-۱۸/۴۳	-۱۳/۱۴	-۸/۸۶	-۹/۹۶	فرآورده‌های نفتی
۸/۲۴	۲/۹۱	۱/۶۴	۱۱/۳۶	-۸/۷۶	۷/۹۱	-۰/۶۰	۷/۰۲	-۴/۱۱	گاز طبیعی
-	-	-	-	-	-	-	-	-	زغال سنگ
۵	۵	۰/۰۹	۰/۲۹	۴۲/۴۰	۴/۸۶	-۰/۰۶	۵	۵	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۳/۸۸	۸/۰۱	۱۰/۸۹	۴/۴۳	۶/۰۶	-۸/۷۰	۶/۹۱	۴/۵۲	۳/۸۵	برق ^(۱)
۵/۳۷	۳/۵۲	۱/۳۱	۹/۱۴	-۵/۵۴	۱/۵۲	-۱/۸۴	۳/۴۶	-۴/۳۸	کل مصرف انرژی
خانگی									
-۳/۵۸	-۵/۲۶	-۶/۵۰	-۴/۵۴	۰/۷۰	-۱۲/۷۸	-۱۴/۷۲	-۰/۱۷	-۱۳/۳۳	فرآورده‌های نفتی
۸/۰۸	۲/۶۷	۱/۵۰	۱۱/۶۷	-۸/۹۱	۷/۸۰	-۱/۲۸	۷/۱۶	-۴/۵۰	گاز طبیعی
-	-	-	-	-	-	-	-	-	زغال سنگ
۵	۵	۰/۰۹	۰/۲۹	۴۲/۴۰	۴/۸۶	-۰/۰۶	۵	۵	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۲/۹۹	۶/۹۴	۱۰/۵۴	۵/۲۲	۸/۰۶	-۶/۷۹	۹/۴۹	۵/۱۷	۴/۱۷	برق ^(۱)
۶/۲۲	۲/۲۹	۱/۵۳	۸/۶۹	-۵/۳۷	۳/۴۰	-۲/۴۰	۵/۶۳	-۵/۳۲	کل مصرف انرژی
تجاری و عمومی									
-۳۲/۹۷	۳۰/۶۰	-۲۴/۶۳	۳۷/۰۸	-۱۶/۹۶	-۳۳/۹۰	-۸/۵۱	-۲۷/۳۸	-۱/۸۲	فرآورده‌های نفتی
۹/۲۶	۴/۵۵	۲/۵۸	۹/۲۹	-۷/۷۷	۸/۶۴	۴/۳۸	۵/۹۷	-۱/۱۵	گاز طبیعی
-	-	-	-	-	-	-	-	-	زغال سنگ
-	-	-	-	-	-	-	-	-	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۵/۴۶	۹/۹۶	۱۱/۵۴	۳/۰۱	۲/۶۴	-۱۱/۸۰	۲/۹۷	۳/۵۶	۳/۳۷	برق ^(۱)
۱/۴۰	۹/۶۷	۰/۲۴	۱۱/۴۱	-۶/۴۲	-۶/۹۳	۰/۷۵	-۵/۵۴	-۰/۲۶	کل مصرف انرژی

جدول (۳۴-۱): رشد سالانه مصرف انرژی در بخش‌های مختلف ... ادامه

(درصد)									شرح
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	
صنعت									
۳/۵۷	-۲۸/۱۷	-۱۲/۲۸	-۳/۲۱	-۱/۱۹	-۲۸/۷۴	-۱۱/۳۹	-۱۱/۵۸	۱۲/۳۰	فرآورده‌های نفتی
۶/۴۴	-۲/۶۸	۵/۹۷	۲/۹۹	۶/۱۵	۱۱/۶۳	۱۷/۷۶	۷/۹۱	۵/۰۲	گاز طبیعی
-۱/۹۰	۲۵/۶۸	۴۲/۳۲	◆	-۲/۴۶	۷/۸۶	-۷۱/۶۲	-۱۹/۰۳	-۸/۵۴	زغال سنگ
۴/۵۶	۱/۷۶	۵/۵۴	۰/۰۷	۴/۱۲	۹/۶۵	۸/۰۴	۶/۷۴	۵/۵۲	برق
۵/۸۹	-۴/۶۸	۳/۷۰	۱/۹۸	۴/۸۴	۳/۱۷	۹/۱۰	۲/۱۰	۷/۰۷	کل مصرف انرژی
حمل و نقل									
-۵/۸۰	-۳/۲۲	۴/۵۶	۵/۱۰	۲/۳۲	۶/۲۵	-۱۰/۸۹	۶/۲۵	۲/۸۱	فرآورده‌های نفتی
۳/۰۹	۵/۰۷	۵/۹۶	-۳/۳۹	۱۰/۷۶	۱۲/۶۸	۶۰/۹۶	۸۶/۹۲	۷۷/۱۶	گاز طبیعی
-۲۳/۵۴	۴۷/۸۶	۱۸/۶۱	-۱۱/۰۹	۳/۶۳	۱۸/۰۸	۶/۱۶	۱۴/۷۵	۴۴/۷۳	برق
-۴/۵۷	-۲/۱۰	۴/۷۵	۳/۹۱	۳/۴۲	۷/۰۵	-۵/۶۹	۹/۶۷	۴/۶۹	کل مصرف انرژی
کشاورزی									
۰/۴۸	-۸/۴۹	-۱۱/۳۴	۰/۵۲	-۴/۹۲	-۲۲/۵۹	۰/۱۰	۱/۰۲	۷/۰۷	فرآورده‌های نفتی
۲۰/۱۱	۲۱/۸۴	۲۸/۱۹	۳۶/۹۲	۲۴/۶۴	۳۰/۵۶	۱۷/۵۰	۷۱/۹۵	۳۲/۳۳	گاز طبیعی
۰/۳۷	۲/۵۶	۶/۳۰	۴/۸۹	۵/۴۲	۲۴/۱۱	۱۳/۰۰	۱/۰۷	۱۹/۸۶	برق
۴/۶۲	۱/۷۱	۱/۵۵	۶/۳۴	۱/۹۳	-۴/۵۰	۴/۸۷	۳/۵۳	۱۱/۳۵	کل مصرف انرژی
مصارف غیر انرژی									
۱۱/۹۸	۱۳/۰۴	۵۲/۵۳	۱۰/۶۱	۸/۲۵	-۲۱/۸۳	-۲۸/۹۶	۳/۸۱	۱۲/۹۴	فرآورده‌های نفتی
۲/۹۱	۴/۶۸	۱۵/۵۳	-۹/۰۶	-۱۳/۴۶	۱۰۴/۶۸	۰/۰۷	۵/۸۴	۱۰/۷۸	گاز طبیعی
-۱/۴۲	۰/۹۱	۲۷/۹۳	-۰/۰۱	۹/۴۸	۲۵/۸۲	۲/۸۵	-۳۶/۲۷	-۳۹/۶۴	زغال سنگ
۷/۷۳	۸/۹۶	۳۲/۵۱	-۰/۹۱	-۵/۳۸	۲۹/۲۴	-۱۹/۲۳	۳/۵۷	۱۰/۱۶	کل مصرف انرژی
۳/۲۸	۰/۶۷	۵/۸۶	۴/۷۹	-۰/۴۷	۵/۵۳	-۲/۰۲	۴/۷۰	۲/۳۳	کل مصرف نهایی
۲/۶۰	-۰/۴۸	۲/۹۷	۵/۴۵	۰/۱۳	۳/۲۲	۰/۰۵	۴/۸۴	۱/۴۵	کل مصرف نهایی انرژی
۷/۷۳	۸/۹۶	۳۲/۵۱	-۰/۹۱	-۵/۳۸	۲۹/۲۴	-۱۹/۲۳	۳/۵۷	۱۰/۱۶	کل مصرف نهایی غیر انرژی

ملاحظات: محاسبات رشد براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.

(۱) شامل سایر مصارف برق نیز می‌گردد.

◆ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

◆ بیش از ۳۰۰ ± درصد رشد داشته است.

■ مقادیر مذکور مقدماتی می‌باشند.

۲-۱۱-۱- روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی

- قیمت اسمی و واقعی حامل‌های انرژی
- سرانه مصرف نهایی، مصرف نهایی انرژی و غیر انرژی در کشورها و مناطق منتخب جهان
- سرانه مصرف نهایی انرژی به تفکیک بخشها و حامل‌های مختلف در کشورها و مناطق منتخب جهان
- شاخص عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی در برخی از کشورها و مناطق منتخب جهان
- شدت انرژی در برخی از کشورها و مناطق منتخب جهان
- ضریب انرژی در ایران و جهان
- شاخص بهره‌وری انرژی در ایران
- متوسط هزینه سالانه انرژی خانوارهای شهری و روستایی ایران

جدول (۳۵-۱): قیمت اسمی حامل‌های انرژی و شاخص قیمت خریده فروشی کالاها و خدمات طی سال‌های ۸۸-۱۳۷۰

شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI) (۱۳۹۵=۱۰۰) ^(۴)	گاز		نفت		نفت		بنزین ^(۱)	برق ^(۱)	سال
	طبیعی ^(۳)	مایع ^(۲)	نفت کوره ^(۲)	گاز ^(۲)	سفید ^(۲)	بنزین ^(۲)			
۱/۱۸۹	۴/۶	۱۶	۲	۱۰	۴	۵۰	۸/۵	۱۳۷۰	
۱/۴۸۰	۵/۸	۱۶	۵	۱۰	۴	۵۰	۱۰/۵	۱۳۷۱	
۱/۸۱۴	۶	۲۵	۵	۱۰	۱۵	۵۰	۱۳/۷	۱۳۷۲	
۲/۴۵۶	۱۲/۴	۲۵	۵	۱۰	۱۵	۵۰	۳۲/۴	۱۳۷۳	
۳/۶۶۵	۱۴/۹	۵۰	۱۰	۲۰	۲۰	۱۰۰	۳۸/۸	۱۳۷۴	
۴/۵۲۰	۱۷/۹	۶۰	۱۵	۳۰	۳۰	۱۳۰	۴۶/۶	۱۳۷۵	
۵/۲۹۸	۳۰	۸۵	۲۰	۴۰	۴۰	۱۶۰	۵۵/۹	۱۳۷۶	
۶/۲۵۸	۳۶	۸۵	۴۰	۶۰	۶۰	۲۰۰	۶۷/۱	۱۳۷۷	
۷/۵۱۶	۴۳/۲	۱۱۳	۵۰	۱۰۰	۱۰۰	۳۵۰	۸۰/۳	۱۳۷۸	
۸/۴۶۳	۴۵/۷	۱۵۰	۵۵	۱۱۰	۱۱۰	۳۸۵	۸۹/۴	۱۳۷۹	
۹/۴۲۷	۴۹/۱	۱۵۰	۶۴/۲	۱۲۰	۱۲۰	۴۵۰	۹۸/۵	۱۳۸۰	
۱۰/۹۱۵	۵۴/۸	۱۸۰	۷۰	۱۳۰	۱۳۰	۵۰۰	۱۱۴/۱	۱۳۸۱	
۱۲/۶۲۴	۶۰/۶	۲۳۲	۸۸/۲	۱۶۰	۱۶۰	۶۵۰	۱۳۱/۸	۱۳۸۲	
۱۴/۵۴۴	۶۹/۶	۲۵۷/۸	۹۴/۵	۱۶۵	۱۶۵	۸۰۰	۱۵۱/۱	۱۳۸۳	
۱۶/۰۴۸	۶۸/۷	۲۵۷/۸	۹۴/۵	۱۶۵	۱۶۵	۸۰۰	۱۵۲/۱	۱۳۸۴	
۱۷/۹۵۵	۷۰/۸	۲۵۷/۸	۹۴/۵	۱۶۵	۱۶۵	۸۰۰	۱۵۲/۸	۱۳۸۵	
۲۱/۲۶۵	۹۸/۲	۳۵۶	۹۴/۵	۱۶۵	۱۶۵	۱۰۰۰	۱۶۵/۰	۱۳۸۶	
۲۶/۶۶۰	۱۰۲/۹	۴۶۷/۸	۹۴/۶	۱۶۵	۱۶۵	۱۰۰۰	۱۷۴/۳	۱۳۸۷	
۲۹/۵۲۷	۱۰۴/۵	۳۰۹/۱	۹۴/۵	۱۶۵	۱۶۵	۱۰۰۰	۱۶۵/۰	۱۳۸۸	

(۱) ریال / کیلووات ساعت (متوسط کل بخش‌ها)

(۲) ریال / لیتر (در مورد گاز مایع، قیمت مربوط به مصارف بخش خانگی در کپسول‌های ۱۱ کیلویی می‌باشد).

(۳) ریال / مترمکعب (متوسط کل بخش‌ها و بدون در نظر گرفتن مبلغ آبونمان است).

(۴) مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

جدول (۳۶-۱): قیمت اسمی حامل‌های انرژی و شاخص قیمت خریده فروشی کالاها و خدمات طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۹

شاخص CPI (۱۳۹۵=۱۰۰) ^(۵)	گاز		نفت کوره ^(۲)		نفت گاز ^(۲)		نفت سفید ^(۲)	بنزین سوپر ^(۲)	بنزین معمولی ^(۲)	برق ^(۱)	سال
	طبیعی ^(۳)	مایع ^(۲)	سایر بخش‌ها	نیروگاه	سایر بخش‌ها	نیروگاه					
۳۳/۲	●	۳۹۹/۳	۹۴/۵	۳۰/۶	۱۶۵	۵۸/۶	۱۶۵	۱۵۰۰	۱۰۰۰	۲۰۸/۷	۱۳۸۹:
		●	۱۶۲۳/۹	۲۰۰۰	۲۰۰۰	*۱۵۰۰, ۳۵۰۰	۳۵۰۰	*۱۰۰۰	*۵۰۰۰ ۸۰۰۰		*۴۰۰۰ ۷۰۰۰
۴۰/۳	(۲)	۱۲۰۰	۱۶۲۳/۹	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۳۵۰۰	۳۵۰۰	۱۰۰۰	۴۰۰۰, ۷۰۰۰, ۵۰۰۰, ۸۰۰۰	۴۰۹/۵	۱۳۹۰
۵۲/۶	●	۷۴۲/۲	۷۳۹۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۳۵۰۰	۳۵۰۰	۱۰۰۰	۴۰۰۰, ۷۰۰۰	۴۰۷/۰	۱۳۹۱
۷۰/۹	●	۷۲۹/۵	۷۳۹۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۳۵۰۰	۳۵۰۰	۱۰۰۰	۴۰۰۰, ۷۰۰۰	۴۱۸/۵	۱۳۹۲
۸۱/۹	●	۹۰۹۱	۲۵۰۰	۱۳۰۰	۲۵۰۰, ۳۵۰۰, ۵۰۰۰	۵۰۰۰	۱۰۰۰, ۱۵۰۰	۵۰۰۰, ۸۰۰۰, ۱۱۰۰۰	۴۰۰۰, ۷۰۰۰, ۱۰۰۰۰	۵۲۵/۶	۱۳۹۳
۹۱/۷	●	۹۵۷۸	۳۰۰۰	۱۳۰۰	۳۰۰۰	۲۱۰۰	۱۵۰۰	۱۲۰۰۰	۱۰۰۰۰	۶۱۴/۷	۱۳۹۴
۱۰۰/۰	●	۹۵۷۸	۳۰۰۰	۱۳۰۰	۳۰۰۰	۲۱۰۰	۱۵۰۰	۱۲۰۰۰	۱۰۰۰۰	۶۶۲/۰	۱۳۹۵

(۴) متوسط تعرفه در ۷ ماهه گرم سال.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

۱، ۲ و ۳) به زیر نویس‌های جدول (۳۵-۱) مراجعه شود.

(۵) مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

* قیمت سهمیه بندی

جدول (۳۷-۱): قیمت واقعی حامل‌های انرژی براساس شاخص قیمت خرده فروشی (CPI) (سال پایه ۱۳۹۵)
طی سال‌های ۸۸-۱۳۷۰

سال	برق ^(۱)	بنزین ^(۲)	بنزین سوپر ^(۲)	سفیید ^(۲)	نفت سفید ^(۲)	نفت گاز ^(۲)	نفت کوره ^(۲)	گاز مایع ^(۲)	گاز طبیعی ^(۳)
۱۳۷۰	۷۱۴/۹	۴۲۰۵/۲	۳۳۶/۴	۳۳۶/۴	۸۴۱/۰	۱۶۸/۲	۱۳۴۵/۷	۳۸۶/۹	
۱۳۷۱	۷۰۹/۵	۳۳۷۸/۴	۲۷۰/۳	۲۷۰/۳	۶۷۵/۷	۳۳۷/۸	۱۰۸۱/۱	۳۹۱/۹	
۱۳۷۲	۷۵۵/۲	۲۷۵۶/۳	۸۲۶/۹	۸۲۶/۹	۵۵۱/۳	۲۷۵/۶	۱۳۷۸/۲	۳۳۰/۸	
۱۳۷۳	۱۳۱۹/۲	۲۰۳۵/۸	۶۱۰/۷	۶۱۰/۷	۴۰۷/۲	۲۰۳/۶	۱۰۱۷/۹	۵۰۴/۹	
۱۳۷۴	۱۰۵۸/۷	۲۷۲۸/۵	۵۴۵/۷	۵۴۵/۷	۵۴۵/۷	۲۷۲/۹	۱۳۶۴/۳	۴۰۶/۵	
۱۳۷۵	۱۰۳۱/۰	۲۸۷۶/۱	۶۶۳/۷	۶۶۳/۷	۶۶۳/۷	۳۳۱/۹	۱۳۲۷/۴	۳۹۶/۰	
۱۳۷۶	۱۰۵۵/۱	۳۰۲۰/۰	۷۵۵/۰	۷۵۵/۰	۷۵۵/۰	۳۷۷/۵	۱۶۰۴/۴	۵۶۶/۳	
۱۳۷۷	۱۰۷۲/۲	۳۱۹۵/۹	۹۵۸/۸	۹۵۸/۸	۹۵۸/۸	۶۳۹/۲	۱۳۵۸/۳	۵۷۵/۳	
۱۳۷۸	۱۰۶۸/۴	۴۶۵۶/۷	۱۳۳۰/۵	۱۳۳۰/۵	۱۳۳۰/۵	۶۶۵/۲	۱۵۰۳/۵	۵۷۴/۸	
۱۳۷۹	۱۰۵۶/۴	۴۵۴۹/۲	۱۲۹۹/۸	۱۲۹۹/۸	۱۲۹۹/۸	۶۴۹/۹	۱۷۷۲/۴	۵۴۰/۰	
۱۳۸۰	۱۰۴۴/۹	۴۷۷۳/۵	۱۲۷۲/۹	۱۲۷۲/۹	۱۲۷۲/۹	۶۸۱/۰	۱۵۹۱/۲	۵۲۰/۸	
۱۳۸۱	۱۰۴۵/۴	۴۵۸۰/۹	۱۱۹۱/۰	۱۱۹۱/۰	۱۱۹۱/۰	۶۴۱/۳	۱۶۴۹/۱	۵۰۲/۱	
۱۳۸۲	۱۰۴۴/۰	۵۱۴۸/۹	۱۲۶۷/۴	۱۲۶۷/۴	۱۲۶۷/۴	۶۹۸/۷	۱۸۳۷/۸	۴۸۰/۰	
۱۳۸۳	۱۰۳۸/۹	۵۵۰۰/۶	۱۱۳۴/۵	۱۱۳۴/۵	۱۱۳۴/۵	۶۴۹/۸	۱۷۷۲/۶	۴۷۸/۵	
۱۳۸۴	۹۴۷/۸	۴۹۸۵/۰	۱۰۲۸/۲	۱۰۲۸/۲	۱۰۲۸/۲	۵۸۸/۹	۱۶۰۶/۴	۴۲۸/۱	
۱۳۸۵	۸۵۱/۰	۴۴۵۵/۶	۹۱۹/۰	۹۱۹/۰	۹۱۹/۰	۵۲۶/۳	۱۴۳۵/۸	۳۹۴/۳	
۱۳۸۶	۷۷۵/۹	۴۷۰۲/۶	۷۷۵/۹	۷۷۵/۹	۷۷۵/۹	۴۴۴/۴	۱۶۷۴/۱	۴۶۱/۸	
۱۳۸۷	۶۵۲/۸	۳۷۵۰/۹	۶۱۸/۹	۶۱۸/۹	۶۱۸/۹	۳۵۴/۸	۱۷۵۴/۷	۳۸۶/۰	
۱۳۸۸	۵۵۸/۸	۳۳۸۶/۷	۵۵۸/۸	۵۵۸/۸	۵۵۸/۸	۳۲۰/۰	۱۰۴۶/۸	۳۵۳/۹	

۱، ۲ و ۳) به زیر نویس‌های جدول (۳۵-۱) مراجعه شود.
مأخذ شاخص قیمت خرده فروشی (CPI): بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

جدول (۳۸-۱): قیمت واقعی حامل‌های انرژی براساس شاخص قیمت خرده فروشی (CPI) (سال پایه ۱۳۹۵)
طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۹

سال	برق ^(۱)	بنزین معمولی ^(۲)		بنزین سوپر ^(۲)		نفت سفید ^(۲)		نفت گاز ^(۲)		نفت کوره ^(۲)		گاز مایع ^(۲)	گاز طبیعی ^(۳)
		معمولی ^(۲)	سوپر ^(۲)	سفیید ^(۲)	نفت سفید ^(۲)	نیروگاه	سایر بخش‌ها	نیروگاه	سایر بخش‌ها				
۱۳۸۹:	۶۲۹	۳۰۱۳	۴۵۲۰	۴۹۷	۱۷۶	۹۲	۲۸۵	۱۲۰۳	●				
قبل از هدفمندی یارانه‌ها		۱۲۰۵۳	۱۶۲۷۱	۳۰۱۳	۱۷۶	۹۲	۲۸۵	۱۲۰۳					
بعد از هدفمندی یارانه‌ها		۲۱۰۹۲	۱۵۰۶۶	۲۴۱۰۵	۱۰۵۴۶	۶۰۲۶	۶۰۲۶	۴۸۹۳					
۱۳۹۰	۱۰۱۶	۹۹۲۰	۹۹۲۰	۲۴۸۰	۸۶۸۰	۴۹۶۰	۴۹۶۰	۴۰۲۷	●	۲۹۷۶ ^(۲)			
۱۳۹۱	۷۷۳	۷۶۰۰	۱۳۲۹۹	۱۹۰۰	۶۶۵۰	۲۸۰۰	۲۸۰۰	۱۴۰۴۰					
۱۳۹۲	۵۹۰	۵۶۴۰	۹۸۷۱	۱۴۱۰	۴۹۳۵	۲۸۲۰	۲۸۲۰	۱۰۴۲۱					
۱۳۹۳	۶۴۱	۴۸۸۱	۸۵۴۲	۱۲۲۰	۶۱۰۱	۳۰۵۱	۱۵۸۶	۱۱۰۹۴	●				
۱۳۹۴	۶۷۰	۱۰۹۰۳	۱۳۰۸۴	۱۶۳۶	۲۲۹۰	۳۲۷۱	۱۴۱۷	۱۰۴۴۳	●				
۱۳۹۵	۶۶۲	۱۰۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۵۰۰	۲۱۰۰	۳۰۰۰	۱۳۰۰	۹۵۷۸	●				

۱، ۲ و ۳) به زیر نویس‌های جدول (۳۵-۱) مراجعه شود.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

۴) متوسط تعرفه در ۷ ماهه گرم سال.

جدول (۱-۳۹): سرانه کل مصرف نهایی، مصرف نهایی انرژی و غیر انرژی در کشورها و مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۱۵

(تن معادل نفت خام/ نفر)

نام کشور یا گروه کشورها	کل مصرف	مصرف نهایی انرژی	مصرف نهایی غیر انرژی
OECD	۲/۸۵	۲/۵۸	۰/۲۷
آمریکای شمالی	۳/۸۳	۳/۵۲	۰/۳۱
ایالات متحده آمریکا	۴/۷۳	۴/۳۴	۰/۳۸
ژاپن	۲/۲۹	۱/۹۹	۰/۳۱
کره جنوبی	۳/۴۴	۲/۵۱	۰/۹۳
ترکیه	۱/۲۱	۱/۱۲	۰/۰۹
نروژ	۳/۹۶	۳/۴۸	۰/۴۸
کشورهای آسیایی غیر OECD ^(۱)	۰/۵۱	۰/۴۶	۰/۰۵
آفریقا	۰/۴۸	۰/۴۷	◇
خاورمیانه	۲/۰۸	۱/۷۹	۰/۲۹
چین و هنگ کنگ	۱/۳۹	۱/۲۷	۰/۱۱
هند	۰/۴۴	۰/۴۱	۰/۰۴
پاکستان	۰/۴۱	۰/۳۹	۰/۰۲
عربستان سعودی	۴/۶۰	۳/۶۲	۰/۹۹
ونزوئلا	۱/۲۰	۱/۱۷	◇
ایران	۲/۲۲	۱/۹۸	۰/۲۴
جهان	۱/۲۸	۱/۱۷	۰/۱۱

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می باشند.

(۱) به استثنای چین.

جدول (۱-۴۰): سرانه کل مصرف نهایی به تفکیک بخشها در سال ۲۰۱۵

(تن معادل نفت خام/ نفر)

نام کشور یا گروه کشورها	خانگی، تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی ^(۱)	مصارف نامشخص	مصارف غیر انرژی	مصارف نهایی
OECD	۰/۹۲	۰/۶۲	۰/۹۷	۰/۰۵	◇	۰/۲۷	۲/۸۵
آمریکای شمالی	۱/۱۵	۰/۷۱	۱/۵۵	۰/۰۷	◇	۰/۳۱	۳/۸۳
ایالات متحده آمریکا	۱/۴۶	۰/۸۱	۱/۹۶	۰/۰۷	◇	۰/۳۸	۴/۷۳
ژاپن	۰/۷۵	۰/۶۵	۰/۵۶	۰/۰۱	◇	۰/۳۱	۲/۲۹
کره جنوبی	۰/۷۹	۰/۹۷	۰/۶۶	۰/۰۵	◇	۰/۹۳	۳/۴۴
ترکیه	۰/۴۲	۰/۳۴	۰/۳۱	۰/۰۵	-	۰/۰۹	۱/۲۱
نروژ	۱/۲۷	۱/۱۲	۰/۹۵	۰/۱۳	◇	۰/۴۸	۳/۹۶
کشورهای آسیایی غیر OECD ^(۲)	۰/۱۸	۰/۱۶	۰/۱۰	◇	◇	۰/۰۵	۰/۵۱
آفریقا	۰/۲۹	۰/۰۷	۰/۰۹	◇	◇	◇	۰/۴۸
خاورمیانه	۰/۴۹	۰/۶۴	۰/۶۰	◇	◇	۰/۲۹	۲/۰۸
چین و هنگ کنگ	۰/۲۹	۰/۷۰	۰/۲۲	◇	◇	۰/۱۱	۱/۳۹
هند	۰/۱۶	۰/۱۵	۰/۰۷	◇	◇	◇	۰/۴۴
پاکستان	۰/۲۲	۰/۱۰	۰/۰۷	◇	◇	◇	۰/۴۱
عربستان سعودی	۰/۷۲	۱/۳۹	۱/۵۱	-	◇	۰/۹۹	۴/۶۰
ونزوئلا	۰/۲۰	۰/۴۷	۰/۵۰	◇	◇	◇	۱/۲۰
ایران	۰/۷۸	۰/۵۲	۰/۵۹	۰/۰۹	◇	۰/۲۴	۲/۲۲
جهان	۰/۳۸	۰/۳۷	۰/۳۷	◇	◇	۰/۱۱	۱/۲۸

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

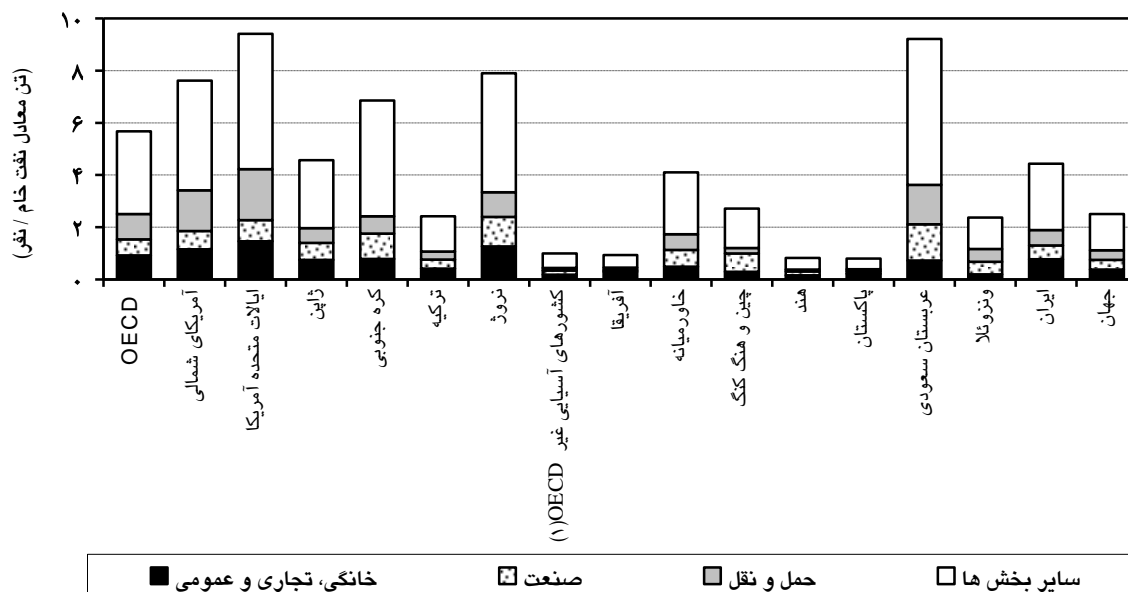
مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می باشند.

(۲) به استثنای چین.

(۱) بخش کشاورزی شامل اطلاعات شیلات نیز می گردد.

نمودار (۱-۷): سرانه مصرف نهایی انرژی در سال ۲۰۱۵ به تفکیک بخش های اقتصادی



(۱) منظور کشورهای آسیایی غیر OECD به استثنای چین می باشد.

(تن معادل نفت خام/ نفر)

جدول (۱-۴۱): سرانه مصرف نهایی انرژی به تفکیک حاملها در سال ۲۰۱۵

کل	انرژی های تجدیدپذیر	برق و حرارت	گاز طبیعی	نفت و فرآورده های آن	زغال سنگ	نام کشور یا گروه کشورها
۲/۵۸	۰/۱۶	۰/۶۸	۰/۵۴	۱/۱۱	۰/۰۸	OECD
۳/۵۲	۰/۲۰	۰/۸۳	۰/۷۸	۱/۶۵	۰/۰۵	آمریکای شمالی
۴/۳۴	۰/۲۵	۱/۰۳	۰/۹۹	۲/۰۲	۰/۰۶	ایالات متحده آمریکا
۱/۹۹	◇	۰/۶۵	۰/۲۳	۰/۹۰	۰/۱۸	ژاپن
۲/۵۱	۰/۰۹	۰/۹۳	۰/۴۰	۰/۸۶	۰/۲۲	کره جنوبی
۱/۱۲	۰/۰۷	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۳۷	۰/۱۴	ترکیه
۳/۴۸	۰/۱۹	۱/۹۲	۰/۰۸	۱/۱۹	۰/۱۱	نروژ
۰/۴۶	۰/۱۴	۰/۰۸	◇	۰/۱۴	۰/۰۷	کشورهای آسیایی غیر OECD ^(۱)
۰/۴۷	۰/۲۶	◇	◇	۰/۱۲	◇	آفریقا
۱/۷۹	◇	۰/۳۳	۰/۶۴	۰/۸۰	◇	خاورمیانه
۱/۲۷	۰/۰۸	۰/۳۷	۰/۰۷	۰/۲۸	۰/۴۷	چین و هنگ کنگ
۰/۴۱	۰/۱۴	۰/۰۷	◇	۰/۱۱	۰/۰۸	هند
۰/۳۹	۰/۱۷	◇	۰/۰۸	۰/۰۸	◇	پاکستان
۳/۶۲	◇	۰/۸۰	۰/۵۲	۲/۲۹	-	عربستان سعودی
۱/۱۷	◇	۰/۲۰	۰/۲۵	۰/۶۹	◇	ونزوئلا
۱/۹۸	◇	۰/۲۳	۱/۰۸	۰/۶۶	◇	ایران
۱/۱۷	۰/۱۵	۰/۲۷	۰/۱۷	۰/۴۴	۰/۱۳	جهان

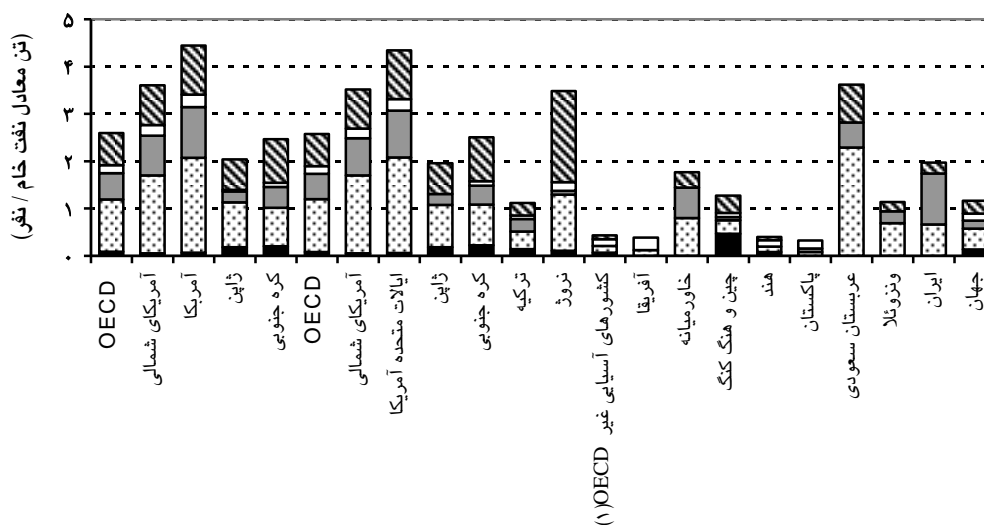
IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می باشند.

(۱) به استثنای چین.

نمودار (۸-۱): سرانه مصرف نهایی انرژی در سال ۲۰۱۵ به تفکیک حامل های انرژی



■ زغال سنگ □ انرژی های تجدید پذیر ■ گاز طبیعی ■ نفت و فرآورده های آن ■ برق و حرارت

(۱) منظور کشورهای آسیایی غیر OECD به استثنای چین می باشد.

جدول (۴۲-۱): تولید ناخالص داخلی، جمعیت، عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی در کشورها و مناطق

مختلف جهان در سال ۲۰۱۵

سرانه (تن معادل نفت خام / نفر)	مصرف نهایی انرژی (میلیون تن معادل نفت خام)	عرضه انرژی اولیه (میلیون تن معادل نفت خام)	جمعیت (میلیون نفر)	تولید ناخالص داخلی براساس (میلیارد دلار) ^(۱)		نام کشور یا گروه کشورها
				برابری قدرت خرید	نرخ ارز	
۲/۵۸	۴/۱۲	۳۲۸۸/۵	۱۲۷۶/۷	۴۷۷۳۱/۰	۴۸۷۵۰/۴	OECD
۲/۵۲	۵/۵۳	۱۶۸۳/۴	۴۷۸/۶	۲۰۱۰۲/۱	۱۹۶۰۱/۵	آمریکای شمالی
۴/۳۴	۶/۸۰	۱۳۹۶/۸	۳۲۱/۷	۱۶۵۹۷/۵	۱۶۵۹۷/۵	ایالات متحده آمریکا
۱/۹۹	۳/۳۸	۲۵۲/۲	۱۲۷/۰	۴۴۶۲/۳	۵۹۸۶/۱	ژاپن
۲/۵۱	۵/۳۹	۱۲۶/۹	۵۰/۶	۱۷۴۲/۰	۱۲۶۶/۶	کره جنوبی
۱/۱۲	۱/۶۶	۸۶/۷	۷۷/۵	۱۷۷۹/۲	۱۰۸۷/۶	ترکیه
۳/۴۸	۵/۷۱	۱۸/۱	۵/۲	۳۰۷/۷	۴۶۵/۰	نروژ
۰/۴۶	۰/۷۳	۱۱۱۶/۶	۲۴۳۸/۳	۱۶۷۶۳/۵	۵۹۴۸/۳	کشورهای آسیایی غیر OECD ^(۲)
۰/۴۷	۰/۶۶	۵۵۴/۶	۱۱۸۶/۹	۵۳۵۷/۸	۲۳۰۶/۱	آفریقا
۱/۷۹	۳/۱۹	۴۲۰/۵	۲۳۵/۴	۵۲۲۸/۳	۲۴۷۸/۶	خاورمیانه
۱/۲۷	۲/۱۷	۱۷۵۶/۸	۱۳۷۸/۵	۱۸۴۳۲/۳	۹۱۷۴/۱	چین و هنگ کنگ
۰/۴۱	۰/۶۵	۵۳۱/۲	۱۳۱۱/۱	۷۳۶۴/۸	۲۲۹۶/۶	هند
۰/۳۹	۰/۵۰	۷۴/۳	۱۸۸/۹	۸۷۱/۱	۲۱۵/۹	پاکستان
۳/۶۲	۷/۰۳	۱۱۴/۰	۳۱/۵	۱۵۵۳/۹	۶۷۲/۲	عربستان سعودی
۱/۱۷	۱/۹۱	۳۶/۴	۳۱/۱	۴۷۵/۶	۳۹۸/۰	ونزوئلا
۱/۹۸	۲/۹۹	۱۵۶/۸	۷۹/۱	۱۲۶۴/۲	۴۶۴/۱	ایران
۱/۱۷	۱/۸۶	۸۵۴۷/۶	۷۳۳۳/۸	۱۰۵۰۳۵/۲	۷۵۴۸۹/۰	جهان

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۲) به استثنای چین.

(۱) بر حسب قیمت های ثابت سال ۲۰۱۰.

جدول (۴۳-۱): شاخص شدت انرژی در کشورها و مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۱۵

شدت مصرف نهایی انرژی براساس (تن معادل نفت خام / هزار دلار) ^(۱)		شدت عرضه انرژی اولیه براساس (تن معادل نفت خام / هزار دلار) ^(۱)		نام کشور یا گروه کشورها
برابری قدرت خرید	نرخ ارز	برابری قدرت خرید	نرخ ارز	
۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۱۱	۰/۱۱	OECD
۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۱۳	۰/۱۳	آمریکای شمالی
۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۱۳	ایالات متحده آمریکا
۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۱۰	۰/۰۷	ژاپن
۰/۰۷	۰/۱۰	۰/۱۶	۰/۲۲	کره جنوبی
۰/۰۵	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۱۲	ترکیه
۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۱۰	۰/۰۶	نروژ
۰/۰۷	۰/۱۹	۰/۱۱	۰/۳۰	کشورهای آسیایی غیر OECD ^(۲)
۰/۱۰	۰/۲۴	۰/۱۵	۰/۳۴	آفریقا
۰/۰۸	۰/۱۷	۰/۱۴	۰/۳۰	خاورمیانه
۰/۱۰	۰/۱۹	۰/۱۶	۰/۳۳	چین و هنگ کنگ
۰/۰۷	۰/۲۳	۰/۱۲	۰/۳۷	هند
۰/۰۹	۰/۳۴	۰/۱۱	۰/۴۳	پاکستان
۰/۰۷	۰/۱۷	۰/۱۴	۰/۳۳	عربستان سعودی
۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۱۲	۰/۱۵	ونزوئلا
۰/۱۲	۰/۳۴	۰/۱۹	۰/۵۱	ایران
۰/۰۸	۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۱۸	جهان

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

مأخذ:

(۲) به استثنای چین.

(۱) بر حسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۰.

جدول (۴۴-۱): شاخص شدت انرژی کل کشور براساس اطلاعات داخلی ترازنامه

سال	تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۹۰ (میلیارد ریال) ^(۱)	عرضه کل انرژی اولیه (میلیون بشکه معادل نفت خام)	مصرف نهایی انرژی (میلیون بشکه معادل نفت خام)	شدت عرضه انرژی اولیه کشور (بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال)	شدت مصرف نهایی انرژی کشور (بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال)
۱۳۸۷	۵۸۴۰۴۸۰/۵	۱۴۷۲/۷	۹۸۶/۰	۰/۲۵	۰/۱۷
۱۳۸۸	۵۸۴۰۸۰۰/۴	۱۵۳۳/۷	۱۰۳۳/۸	۰/۲۶	۰/۱۸
۱۳۸۹	۶۱۷۵۲۷۴/۲	۱۵۲۵/۸	۱۰۳۴/۳	۰/۲۵	۰/۱۷
۱۳۹۰	۶۳۶۴۳۶۸/۶	۱۵۹۴/۹	۱۰۶۷/۶	۰/۲۵	۰/۱۷
۱۳۹۱	۵۸۷۳۴۲۳/۵	۱۵۹۹/۰	۱۰۶۹/۰	۰/۲۷	۰/۱۸
۱۳۹۲	۵۸۵۴۳۲۹/۰	۱۶۷۲/۴	۱۱۲۴/۲	۰/۲۹	۰/۱۹
۱۳۹۳	۶۰۴۲۵۳۵/۰	۱۷۸۳/۰	۱۱۵۷/۶	۰/۳۰	۰/۱۹
۱۳۹۴	۵۹۴۶۶۸۰/۴	۱۷۹۲/۶	۱۱۵۲/۰	۰/۳۰	۰/۱۹
۱۳۹۵	۶۶۹۱۰۰۰/۰	۱۸۰۸/۶	۱۱۸۲/۰	۰/۲۷	۰/۱۸

(۱) مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

جدول (۴۵-۱): ضریب انرژی در کشورهای و مناطق مختلف جهان

نام کشور یا گروه کشورها	دوره ۱۹۸۵-۹۵		دوره ۱۹۹۵-۲۰۰۵		دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۵	
	متوسط نرخ رشد سالانه		متوسط نرخ رشد سالانه		متوسط نرخ رشد سالانه	
	ضریب انرژی	(درصد)	ضریب انرژی	(درصد)	ضریب انرژی	(درصد)
	تولید ناخالص	مصرف	تولید ناخالص	مصرف	تولید ناخالص	مصرف
	داخلی ^(۱)	نهایی انرژی	داخلی ^(۱)	نهایی انرژی	داخلی ^(۱)	نهایی انرژی
OECD	۲/۸۴	۱/۰۵	۲/۸۴	۱/۱۹	۱/۴۷	۱/۴۷
آمریکای شمالی	۲/۷۸	۰/۵۹	۳/۴۳	۱/۳۱	۱/۵۳	۱/۵۳
آمریکا	۲/۹۷	۰/۴۴	۳/۴۱	۱/۲۹	۱/۴۲	۱/۴۲
ژاپن	۳/۱۹	۲/۶۴	۱/۰۲	۰/۳۲	۰/۴۹	۰/۴۹
کره جنوبی	۹/۴۴	۹/۷۳	۵/۱۱	۲/۳۰	۳/۵۴	۱/۴۳
ترکیه	۴/۳۸	۴/۰۶	۴/۴۴	۳/۳۷	۵/۱۵	۳/۵۶
نروژ	۲/۷۱	۰/۷۱	۲/۹۱	۰/۹۶	۱/۲۹	۰/۰۵
آسیا (بدون چین)	۵/۹۴	۳/۶۸	۴/۸۰	۲/۸۶	۵/۹۰	۳/۴۷
آفریقا	۱/۶۷	۲/۶۱	۴/۵۲	۳/۰۹	۴/۳۹	۲/۷۸
خاورمیانه	۲/۸۶	۵/۲۷	۴/۵۸	۴/۲۶	۳/۹۴	۴/۰۸
چین و هنگ کنگ	۹/۸۲	۳/۲۷	۸/۹۳	۳/۹۹	۹/۴۰	۴/۷۸
هند	۵/۵۲	۲/۹۰	۶/۴۰	۲/۵۰	۷/۴۱	۴/۸۱
پاکستان	۵/۲۱	۴/۷۰	۴/۱۲	۳/۳۴	۳/۷۱	۲/۳۴
عربستان	۳/۱۵	۶/۱۴	۳/۷۳	۴/۵۹	۵/۱۵	۶/۰۹
ونزوئلا	۳/۰۲	۲/۸۰	۱/۶۵	۲/۶۰	۱/۹۴	۰/۶۴
ایران	۱/۶۵	۵/۵۲	۴/۵۰	۵/۱۵	۲/۳۳	۲/۹۹
جهان	۲/۹۰	۱/۳۸	۳/۷۷	۱/۸۷	۳/۵۹	۱/۷۰

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

مأخذ:

(۱) تولید ناخالص داخلی براساس برابری قدرت خرید می‌باشد.

جدول (۴۶-۱): ضریب انرژی ایران در دوره‌های مختلف

دوره	متوسط نرخ رشد سالانه تولید ناخالص داخلی ^(۱) (درصد)	متوسط نرخ رشد سالانه مصرف نهایی انرژی (درصد)	ضریب انرژی
۱۳۵۲-۶۲	-۰/۵	۱۰/۵۰	-۱۹/۸۱
۱۳۶۳-۷۳	۲/۰	۵/۴۴	۲/۶۷
۱۳۷۴-۸۴	۴/۴	۵/۴۸	۱/۲۵
۱۳۸۵-۹۵	۲/۰	۲/۶۸	۱/۳۲

(۱) ارقام برحسب سال پایه ۱۳۹۰ می‌باشند.

جدول (۴۷-۱): شاخص بهره‌وری انرژی در سال‌های منتخب

سال	تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۹۰ (میلیارد ریال) ^(۱)	مصرف نهایی انرژی (میلیون بشکه معادل نفت خام)	شاخص بهره‌وری انرژی (هزار ریال به ازای یک بشکه معادل نفت خام)
۱۳۸۷	۵۸۴۰۴۸۰/۵	۹۸۶/۰	۵۹۲۳/۱
۱۳۸۸	۵۸۴۰۸۰۰/۴	۱۰۳۳/۸	۵۶۵۰/۰
۱۳۸۹	۶۱۷۵۲۷۴/۲	۱۰۳۴/۳	۵۹۷۰/۴
۱۳۹۰	۶۳۶۴۳۶۸/۶	۱۰۶۷/۶	۵۹۶۱/۳
۱۳۹۱	۵۸۷۳۴۲۳/۵	۱۰۶۹/۰	۵۴۹۴/۳
۱۳۹۲	۵۸۵۴۳۲۹/۰	۱۱۲۴/۲	۵۲۰۷/۸
۱۳۹۳	۶۰۴۲۵۳۵/۰	۱۱۵۷/۶	۵۲۲۰/۰
۱۳۹۴	۵۹۴۶۶۸۰/۴	۱۱۵۲/۰	۵۱۶۲/۱
۱۳۹۵	۶۶۹۱۰۰۰/۰	۱۱۸۲/۰	۵۶۶۰/۸

(۱) مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

جدول (۴۸-۱): متوسط هزینه سالانه انرژی خانوارهای شهری در سال ۱۳۹۵ (درصد)

شرح	کل هزینه‌ها	کل هزینه‌های خوراکی	هزینه‌های غیر خوراکی					کل هزینه‌های غیر خوراکی	کل هزینه‌های خوراکی	کل هزینه‌ها	شرح
			هزینه انرژی								
			برق ^(۱)	گاز ^(۲)	مصرفی اتومبیل	سوخت مایع ^(۳)	سوخت انواع بنزین جامد ^(۴)				
متوسط کل خانوارها	۲۸۴/۸	۶۶/۶	۲۱۸/۲	۳/۶	۴/۱	۰/۵	۰/۱	۵/۲	۰/۰۳	۲۰۴/۷	مبلغ (میلیون ریال) درصد
دهک‌های هزینه:											
دهک اول	۱۰۰	۳۵/۹	۶۴/۱	۲/۴	۳/۰	۰/۱	۰/۱	۰/۴	۰/۰۳	۵۸/۱	
دهک دوم	۱۰۰	۳۲/۷	۶۷/۳	۱/۹	۲/۳	۰/۱	۰/۱	۰/۶	۰/۰۳	۶۲/۳	
دهک سوم	۱۰۰	۳۱/۶	۶۸/۴	۱/۸	۲/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۹	۰/۰۳	۶۳/۵	
دهک چهارم	۱۰۰	۲۹/۴	۷۰/۶	۱/۶	۱/۹	۰/۲	۰/۱	۱/۳	۰/۰۳	۶۵/۵	
دهک پنجم	۱۰۰	۲۸/۰	۷۲/۰	۱/۶	۱/۹	۰/۳	۰/۱	۱/۵	۰/۰۳	۶۶/۸	
دهک ششم	۱۰۰	۲۶/۵	۷۳/۵	۱/۵	۱/۷	۰/۳	۰/۱	۱/۹	۰/۰۳	۶۸/۱	
دهک هفتم	۱۰۰	۲۴/۸	۷۵/۲	۱/۴	۱/۶	۰/۳	۰/۱	۲/۳	۰/۰۳	۶۹/۶	
دهک هشتم	۱۰۰	۲۳/۶	۷۶/۴	۱/۳	۱/۳	۰/۲	۰/۱	۲/۴	۰/۰۳	۷۱/۲	
دهک نهم	۱۰۰	۲۱/۰	۷۹/۰	۱/۱	۱/۱	۰/۱	۰/۱	۲/۳	۰/۰۳	۷۴/۴	
دهک دهم	۱۰۰	۱۶/۵	۸۳/۵	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۱	۱/۷	۰/۰۳	۸۰/۱	

مأخذ: واحد اطلاع رسانی آماری مرکز آمار ایران.

(۱) هزینه‌های مربوط به جریمه و وصل مجدد را شامل نمی‌شود.

(۲) شامل گاز لوله کشی و گاز مایع (در انواع کیسولی معمولی و بیک نیکی) می‌شود.

(۳) شامل انواع نفت سفید، گازوئیل، نفت سیاه و نفت مشعل و سایر سوخت‌های مایع می‌شود.

(۴) شامل زغال سنگ، زغال چوب و خاک زغال، هیزم، چوب، خرده چوب، سوخت‌های حیوانی می‌شود. \diamond مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۴۹-۱): متوسط هزینه سالانه انرژی خانوارهای روستای در سال ۱۳۹۵ (درصد)

شرح	کل هزینه‌ها	کل هزینه‌های خوراکی	هزینه‌های غیر خوراکی					کل هزینه‌های غیر خوراکی	کل هزینه‌های خوراکی	کل هزینه‌ها	شرح
			هزینه انرژی								
			برق ^(۱)	گاز ^(۲)	مصرفی اتومبیل	سوخت مایع ^(۳)	سوخت انواع بنزین جامد ^(۴)				
متوسط کل خانوارها	۱۵۶/۹	۵۹/۸	۹۷/۱	۳/۰	۳/۵	۰/۴	۱/۰	۲/۳	۰/۱	۸۵/۸	مبلغ (میلیون ریال) درصد
دهک‌های هزینه:											
دهک اول	۱۰۰	۵۰/۷	۴۹/۳	۳/۵	۳/۸	۰/۱	۰/۷	۰/۵	۰/۲	۴۰/۵	
دهک دوم	۱۰۰	۴۷/۶	۵۲/۴	۳/۴	۳/۲	۰/۰۴	۰/۸	۱/۴	۰/۲	۴۳/۴	
دهک سوم	۱۰۰	۴۵/۵	۵۴/۵	۳/۰	۳/۱	۰/۱	۱/۰	۱/۶	۰/۲	۴۵/۵	
دهک چهارم	۱۰۰	۴۴/۷	۵۵/۳	۲/۶	۲/۹	۰/۱	۰/۸	۱/۸	۰/۱	۴۶/۹	
دهک پنجم	۱۰۰	۴۳/۰	۵۷/۰	۲/۶	۳/۰	۰/۳	۰/۸	۲/۵	۰/۱	۴۷/۷	
دهک ششم	۱۰۰	۴۱/۲	۵۸/۸	۲/۴	۲/۹	۰/۴	۰/۸	۲/۹	۰/۱	۴۹/۴	
دهک هفتم	۱۰۰	۳۹/۵	۶۰/۵	۲/۱	۲/۸	۰/۵	۰/۷	۳/۲	۰/۱	۵۱/۰	
دهک هشتم	۱۰۰	۳۸/۱	۶۱/۹	۲/۱	۲/۷	۰/۵	۰/۸	۳/۷	۰/۱	۵۲/۱	
دهک نهم	۱۰۰	۳۵/۴	۶۴/۶	۱/۸	۲/۲	۰/۶	۰/۸	۳/۸	۰/۱	۵۵/۳	
دهک دهم	۱۰۰	۳۰/۸	۶۹/۲	۱/۲	۱/۷	۰/۲	۰/۸	۲/۶	۰/۱	۶۲/۵	

مأخذ: واحد اطلاع رسانی آماری مرکز آمار ایران.

(۱) هزینه‌های مربوط به جریمه و وصل مجدد را شامل نمی‌شود.

(۲) شامل گاز لوله کشی و گاز مایع (در انواع کیسولی معمولی و بیک نیکی) می‌شود.

(۳) شامل انواع نفت سفید، گازوئیل، نفت سیاه و نفت مشعل و سایر سوخت‌های مایع می‌شود.

(۴) شامل زغال سنگ، زغال چوب و خاک زغال، هیزم، چوب، خرده چوب، سوخت‌های حیوانی می‌شود.

۳-۱۱-۱- جداول نفت

• نفت خام

- ذخایر و میادین نفتی
- موازنه تولید، مصرف، واردات و صادرات نفت خام
- منابع و مصارف مایعات و میعانات گازی
- حمل نفت خام و عملکرد خطوط لوله نفت خام
- ظرفیت اسمی پالایشگاه‌ها
- خوراک پالایشگاه‌ها
- قیمت اسپات نفت خام سبک و سنگین ایران

• فرآورده‌های نفتی

- تولید فرآورده‌های نفتی
- سوخت پالایشگاه‌ها
- صادرات و واردات فرآورده‌های نفتی
- حمل، عملکرد انتقال، هزینه حمل فرآورده‌های نفتی
- مصرف فرآورده‌های عمده نفتی به تفکیک بخش‌ها
- خوراک مصرفی در مجتمع‌های پتروشیمی به استثنای گاز طبیعی
- قیمت فوب فرآورده‌های نفتی در بازار خلیج فارس
- قیمت اسمی فروش فرآورده‌های عمده نفتی

جدول (۵۰-۱): ذخایر هیدروکربوری مایع قابل استحصال ایران در پایان سالهای ۹۵-۱۳۸۷

شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
نفت خام، مایعات و میعانات گازی (میلیارد بشکه) (۱)	۱۳۷/۰	۱۵۱/۲	۱۵۴/۶	۱۵۶/۵	۱۵۶/۵ ^(۱)	۱۵۷/۵	۱۵۸/۴	۱۵۷/۲	۱۵۵/۶
عمر ذخایر (سال) (۲)	۸۳/۸	۹۳/۹	۹۴/۶	۹۶/۴	۱۲۶/۶	۱۲۷/۹	۱۲۴/۶	۱۲۵/۳	۹۵/۳

(۱) ذخایر در ابتدای سال ۱۳۹۱ می باشد.

(۲) عمر ذخایر یعنی زمان اتمام ذخایر قابل استحصال نفت خام و میعانات گازی کشور بر اساس تولید سال قبل و عدم کشف ذخایر جدید.

جدول (۵۱-۱): اکتشاف میادین نفتی جدید طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷

ضریب جایگزینی نفت خام ^(۱)	ذخیره در جای اولیه			سال
	نفت خام (میلیون بشکه)	گاز همراه (میلیارد مترمکعب)	مایعات و میعانات گازی (میلیون بشکه)	
۶/۶	۹۷۱۹/۵	۹۱/۴	۱۸۱/۳	۱۳۸۷
۰/۷	۱۰۴۱/۲	۳۴۹/۰	۱۴۴/۳	۱۳۸۸
۱/۱	۱۵۰۵/۵	۱۰۷۰/۷	۱۰۰۶/۴	۱۳۸۹
۱/۲	۱۶۸۲/۲	۳۸۵/۰	۱۷۹۳/۲ ^(۲)	۱۳۹۰
۲/۰	۲۱۲۳/۰	۱۱/۴	۳/۵ ^(۲)	۱۳۹۱
•	•	۳۵۴/۶ ^(۳)	۱۹۶/۲	۱۳۹۲
۲/۲	۲۲۸۷/۸	۶۹۱۴/۳ ^(۴)	۲۲۴/۸	۱۳۹۳
۰/۲	۱۷۷/۰	۴۲۰/۰	•	۱۳۹۴
۰/۱	۹۱/۰	۱۷۷۵۰/۵ ^(۴)	۱۸۸/۴	۱۳۹۵

(۱) ضریب جایگزینی نفت خام: نسبت بین ذخیره در جای اولیه نفت خام به تولید نفت خام در هر سال می باشد.

(۲) تنها شامل میعانات گازی می باشد.

(۳) معادل ۱۲۵۲۰/۵ میلیارد فوت مکعب گاز خشک (همراه، کلاهک و مستقل).

(۴) میلیارد فوت مکعب گاز خشک.

• مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۵۲-۱): فعالیت های حفاری انجام شده توسط شرکت ملی حفاری ایران طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷

سال	تعداد دکل های مورد استفاده (دکل/سال) ^(۱)	چاه های حفاری شده							
		اکتشافی		توسعه ای		تعمیراتی - تکمیلی			
		تعداد (حلقه چاه)	متر (متر)	تعداد (حلقه چاه)	متر (متر)	تعداد (حلقه چاه)	متر (متر)		
۱۳۸۷	۵۶	۶	۱۸۰۶۳	۸۴	۳۳۸۶۴۸	۸۳	۳۴۹۱۸	۱۷۳	۳۹۱۶۳۰
۱۳۸۸	۵۶ ^(۲)	۷	۲۵۳۱۸	۶۹	۲۷۱۴۳۵	۶۱	۲۷۶۲۲	۱۳۷	۳۳۴۳۷۵
۱۳۸۹	۶۴ ^(۲)	۵	۱۵۵۷۰	۹۴	۳۰۶۱۷۰	۸۷	۳۵۰۱۲	۱۸۶	۳۵۶۷۵۲
۱۳۹۰	۵۰ ^(۳)	۴	۱۳۰۹۶	۹۸	۴۰۷۵۹۳	۸۹	۳۳۶۸۳	۱۹۱	۴۵۴۳۷۲
۱۳۹۱	۷۲ ^(۲)	۳	۱۲۳۱۸	۱۰۷	۳۷۳۳۴۶	۸۷	۳۱۸۲۹	۱۹۷	۴۱۷۴۹۳
۱۳۹۲	۷۴ ^(۵)	۲	۶۲۵۰	۸۷	۳۰۵۳۲۴	۹۷	۲۸۰۶۵	۱۸۶	۳۳۹۶۳۹
۱۳۹۳	۷۲ ^(۶)	۱	۱۱۷۵۵	۸۰	۳۳۸۷۲۷	۷۴	۲۲۳۰۲	۱۵۵	۳۸۲۷۸۴
۱۳۹۴	۷۴ ^(۶)	۳	۹۴۳۰	۹۷	۳۱۸۶۱۸	۸۸	۲۸۲۴۲	۱۸۸	۳۵۶۲۹۰
۱۳۹۵	۷۵	۳	۶۱۷۰	۶۵	۲۴۱۰۸۲	۱۲۵	۴۶۳۵۴	۱۹۳	۲۹۳۶۰۶

(۱) تعداد دکل های مورد استفاده برحسب میزان کارکرد آنها در روزهای سال محاسبه می گردد.

(۲) شامل ۴ دستگاه حفاری در چارچوب پروژه های بین المللی نمی گردد.

(۳) شامل ۲۳ دستگاه حفاری در چارچوب پروژه های بین المللی نمی گردد.

(۴) شامل ۱۹ دستگاه حفاری در چارچوب پروژه های بین المللی نمی گردد.

(۵) شامل ۲۰ دستگاه حفاری در چارچوب پروژه های بین المللی نمی گردد.

(۶) شامل ۲۵ دستگاه حفاری در چارچوب پروژه های بین المللی نمی گردد.

جدول (۵۳-۱): موازنه تولید، واردات و صادرات نفت خام طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷

شرح	هزار بشکه در روز								
	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
تولید نفت خام	۴۰۱۶/۵	۳۹۲۷/۴	۳۹۴۲/۴	۳۹۰۳/۶	۲۸۴۲/۱	۲۸۲۰/۵	۲۸۰۲/۳	۲۷۹۶/۴	۲۷۴۴/۲
واردات سوآپ ^(۱)	۷۴/۲	۸۹/۸	۱۳/۳	۳/۵	۱/۰۴	-	-	-	-
صادرات سوآپ ^(۱)	-۸۰/۹	-۸۸/۳	-۲۲/۴	-۳/۵	-۱۱/۱	-	-	-	-
صادرات مستقیم	-۲۳۵۷/۲	-۲۱۹۱/۷	-۲۲۴۶/۵	-۲۲۲۰/۵	-۱۱۲۹/۷	-۱۰۲۱/۳	-۱۰۷۱/۲	-۱۱۲۷/۹	-۲۰۹۰/۰
تغییر در موجودی ^(۱)	-۵/۸	-۵۸/۴	-۳۲/۷	۳۶/۴	۵۰/۵	۱۴/۱	۱۵/۴	-۱۱/۵	-۱۳/۵
تلفات انتقال و توزیع	-۰/۳	-	-	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۱
نفت خام خوراک پالایشگاهها	-۱۶۵۳/۶	-۱۶۷۷/۳	-۱۶۶۳/۳	-۱۷۱۹/۶	-۱۷۶۳/۸	-۱۸۱۳/۲	-۱۷۴۶/۴	-۱۶۸۰/۰	-۱۶۶۷/۶

جدول (۵۳-۱): موازنه تولید، واردات و صادرات نفت خام طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷ ... ادامه

شرح	میلیون بشکه در سال								
	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
تولید نفت خام	۱۴۷۰/۱	۱۴۳۳/۵	۱۴۳۹/۰	۱۴۲۴/۸	۱۰۴۰/۶	۱۰۲۹/۵	۱۰۲۲/۸	۱۰۲۰/۷	۱۳۷۰/۴
واردات سوآپ ^(۱)	۲۷/۲	۳۲/۸	۴/۸	۱/۳	۰/۴	-	-	-	-
صادرات سوآپ ^(۱)	-۲۹/۶	-۳۲/۲	-۸/۲	-۱/۳	-۴/۱	-	-	-	-
صادرات مستقیم	-۸۶۲/۷	-۸۰۰/۰	-۸۲۰/۰	-۸۱۰/۵	-۴۱۳/۵	-۳۷۲/۸	-۳۹۱/۰	-۴۱۱/۷	-۷۶۴/۹
تغییر در موجودی ^(۱)	-۲/۱	-۲۱/۳	-۱۱/۹	۱۳/۳	۱۸/۵	۵/۱	۵/۶	-۴/۲	-۴/۹
تلفات انتقال و توزیع	-۰/۱	-	-	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۰۳	-۰/۰۰۴
نفت خام خوراک پالایشگاهها	-۶۰۵/۲	-۶۱۲/۲	-۶۰۷/۱	-۶۲۷/۷	-۶۴۵/۶	-۶۶۱/۸	-۶۳۷/۴	-۶۱۳/۲	-۶۱۰/۴

(۱) براساس تعاریف آژانس بین‌المللی انرژی، به منظور سازگاری میان ارقام مبادلات خارجی انرژی و سوخت، با شاخص‌های اصلی اقتصادی، حداقل بخشی از خریدها باید برای مصرف داخلی صورت گیرد. این امر مستلزم آن است که آن مقدار از انرژی که به صورت ترانزیت از کشور صادر یا به کشور وارد می‌شود، نباید در ارقام صادرات و واردات لحاظ شود. بدین منظور در محاسبات تراز نفت، واردات و صادرات سوآپ نفت خام لحاظ نمی‌شود.

جدول (۵۴-۱): واردات نفت خام از طریق پایانه خزر و مخزن‌دارهای راه‌آهن طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷

سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
بشکه در روز	۷۴۲۴۰	۸۹۸۰۰	۱۳۲۶۰	۳۴۵۲	۱۰۳۸	-	-	-	-
هزار بشکه در سال	۲۷۱۷۲	۳۲۷۷۷	۴۴۸۰	۱۲۶۰	۳۸۰	-	-	-	-

جدول (۵۵-۱): منابع و مصارف مایعات و میعانات گازی طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷ (هزار بشکه)

شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
تولید	۱۶۴۰۳۰	۱۷۷۰۳۲	۱۹۵۴۷۲	۱۹۹۱۴۴	۱۹۶۱۶۱	۲۰۱۶۷۷	۲۴۸۸۰۶	۲۳۶۶۶۱	۲۶۲۶۷۱
تحویل به مجتمع‌های پتروشیمی	-۷۳۹۲۸	-۷۹۸۲۲	-۸۲۳۰۸	-۷۸۵۰۸	-۷۵۹۶۲	-۷۸۱۵۵	-۱۱۰۵۷۲	-۷۵۲۴۸	-۸۸۳۷۶
صادرات	-۶۴۵۵۹	-۷۲۶۳۵	-۹۱۵۳۸	-۹۲۴۵۱	-۸۸۳۲۱	-۹۳۹۴۶	-۱۰۵۳۸۶	-۱۰۲۵۴۰	-۲۰۸۵۶۲
تحویل به پالایشگاه‌های نفت و شرکت ملی پخش	-۹۹۵۵	-۱۰۶۲۲	-۱۱۴۵۰	-۱۸۰۹۳	-۱۳۹۸۲	-۱۸۲۷۶	-۱۶۵۰۹	-۱۹۵۴۵	-۲۴۶۷۰
تزیق، میزان بالقوه برای جمع‌آوری و خطای اندازه‌گیری	-۳۲۷۲	-۲۷۹۲	-۵۵۳۷	-۵۵۰۴	-۴۴۳۲	-۳۱۲۴	-۴۲۳۰	-۱۹۷۱	-۱۲۸۱
مصارف داخلی و خوراک پالایشگاه گاز مایع	-۷۹۳۹	-۴۴۰۳	-۳۲۱۹	-۲۴۵۶	-۲۵۸۴	-۱۹۲۷	-۹۶۴	-۳۲۹	-۲۲۶۳
تغییر در موجودی ذخایر	-۴۳۷۷	-۶۷۶۰	-۱۴۲۰	-۲۱۳۲	-۱۰۸۸۰	-۶۲۴۹	-۱۱۱۴۴	-۳۷۰۲۹	۶۲۴۸۲
جمع کل تحویل	-۱۶۴۰۳۰	-۱۷۷۰۳۲	-۱۹۵۴۷۲	-۱۹۹۱۴۴	-۱۹۶۱۶۱	-۲۰۱۶۷۷	-۲۴۸۸۰۶	-۲۳۶۶۶۱	-۲۶۲۶۷۱

جدول (۵۶-۱): تولید میعانات گازی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(هزار بشکه)

سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
میعانات گازی	۱۰۵۶۶۴	۱۲۳۶۴۴	۱۳۷۲۳۳	۱۴۳۹۰۱	۱۴۹۲۱۱	۱۵۸۵۷۴	۱۷۷۰۳۹	۱۹۴۱۸۰	۲۱۴۴۷۶

جدول (۵۷-۱): حمل نفت خام از مبادی تولید توسط خطوط لوله طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(میلیون لیتر)

مبادی تولید / سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
اهواز	۱۹۲۲۲	۱۹۸۹۰	۲۲۸۴۵	۲۳۹۳۲	۲۶۲۸۸	۲۷۱۰۵	۲۶۴۴۵	۲۶۲۳۴	۲۶۲۰۲
مارون	۲۷۳۱۴	۲۶۶۹۳	۲۷۶۱۹	۲۹۵۱۴	۲۹۶۷۵	۲۹۴۳۳	۲۹۳۳۸	۲۹۰۰۶	۲۸۰۱۸
گچساران	۳۰۸۹	۲۹۱۹	۳۱۸۵	۲۷۴۰	۲۸۵۴	۲۹۸۵	۲۳۹۸	۲۷۲۳	۲۶۵۰
سروستان	-	-	-	-	-	-	۴۰۵	۳۸۴	۳۵۰
آغار و دالان (میعانات گازی)	-	-	-	-	-	-	-	۴۰۷	۳۲۰
سرکان / ماله کوه	۵۳۵	۳۹۱	۴۵۵	۴۲۹	۳۰۶	۳۰۹	۲۷۱	۲۵۶	۲۰۰
نفت شهر	۶۴۶	۵۴۰	۶۹۶	۶۳۰	۱۰۰۵	۱۰۰۱	۳۲۱	۲۸۷	۲۴۳
امیدیه	۶۹۱۱	۴۳۵۳	۱۹۲۸	۲۶۲۴	۵۲۰۱	۶۳۴۹	۵۴۵۹	۳۸۵۴	۶۹۴۸
نکا	(۱)۴۲۳۱	(۱)۵۲۱۳	۱۱۳۹	۲۰۲	۲۷۶	۲۳۴	-	۸۵	-
جمع دریافتی نفت خام از مبادی	۶۱۹۴۸	۵۹۹۹۹	۵۷۸۶۷	۶۰۰۷۱	۶۵۶۰۵	۶۷۴۱۶	۶۴۶۳۷	۶۳۲۳۶	۶۴۹۳۱

(۱) نکا + کومکل

جدول (۵۸-۱): عملکرد خطوط لوله نفت خام طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(میلیون تن کیلومتر)

خط لوله / سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
اهواز / ری	۱۰۰۸۰/۶	۱۰۴۳۱/۵	۱۲۱۸۷/۲	۱۲۴۳۰/۹	۱۳۴۵۷/۶	۱۳۸۴۲/۸	۱۳۶۱۹/۲	۱۳۴۱۸/۴	۱۳۱۲۸/۱
مارون / اصفهان	۱۰۲۳۱/۲	۱۰۰۲۷/۸	۱۰۴۰۹/۶	۱۱۲۰۷/۲	۱۱۲۶۳/۶	۱۱۳۱۸/۶	۱۱۲۱۳/۷	۱۰۹۵۶/۰	۱۰۵۴۰/۸
دالان / شیراز ^(۱)	-	-	-	-	-	-	-	۱۲۸/۱	۵۷/۵
گچساران / شیراز	۶۱۶/۵	۵۹۴/۵	۶۴۹/۶	۵۷۹/۲	۶۲۰/۴	۵۵۹/۷	۴۶۰/۱	۴۹۷/۶	۵۲۵/۴
سروستان / شیراز ۱۰"	-	-	-	-	-	-	-	۵۸/۶	۲۹/۷
اصفهان / ری	۲۰۱۴/۵	۱۶۹۰/۵	۲۲۷۰/۲	۲۷۴۱/۲	۲۷۴۷/۵	۲۶۳۸/۶	۲۷۱۱/۵	۲۵۱۲/۷	۲۷۰۲/۹
ری / تبریز	۳۴۰۷/۴	۳۳۱۳/۴	۳۱۵۰/۱	۳۳۴۲/۲	۳۳۶۲/۶	۳۳۸۵/۱	۳۲۲۴/۸	۳۱۱۹/۴	۳۲۲۰/۳
نکا / ساری / ری	۱۱۰۵/۱	۱۳۷۱/۱	۲۲۹/۴	۵۱/۵	۳/۳	-	۱۱/۳	-	-
تنگ فنی / کرمانشاه	۱۰۶/۲	۱۳۵	۸۶/۱	۹۲/۹	۱۱۳/۵	۱۲۷/۱	۱۵۴/۲	۱۴۷/۴	۱۲۳/۳
سرکان / ماله کوه	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۱/۶
نفت شهر / کرمانشاه	۱۱۵/۸	۱۰۲/۱	۱۳۶/۸	۱۲۳/۰	۱۰۶/۸	۸۴/۳	۶۰/۷	۵۳/۲	۴۷/۱
امیدیه مایل ۴۰ / آبادان	۶۲۹/۶	۳۹۷/۳	۲۰۰/۶	۲۴۱/۱	۵۵۳/۹	۶۳۲/۷	۶۵۳/۹	۳۵۰/۰	۶۲۹/۹
جمع	۲۸۳۰۶/۸	۲۸۰۶۳/۲	۲۹۳۲۰/۶	۳۰۸۰۹/۲	۳۲۲۲۹/۱	۳۲۵۸۸/۹	۳۲۲۴۴/۵	۳۱۲۴۱/۴	۳۱۰۳۶/۵

(۱) این خط جهت انتقال نفت خام استفاده شده است.

جدول (۵۹-۱): عملکرد حمل نفت خام و فرآورده‌های نفتی در شرکت ملی نفتکش ایران طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

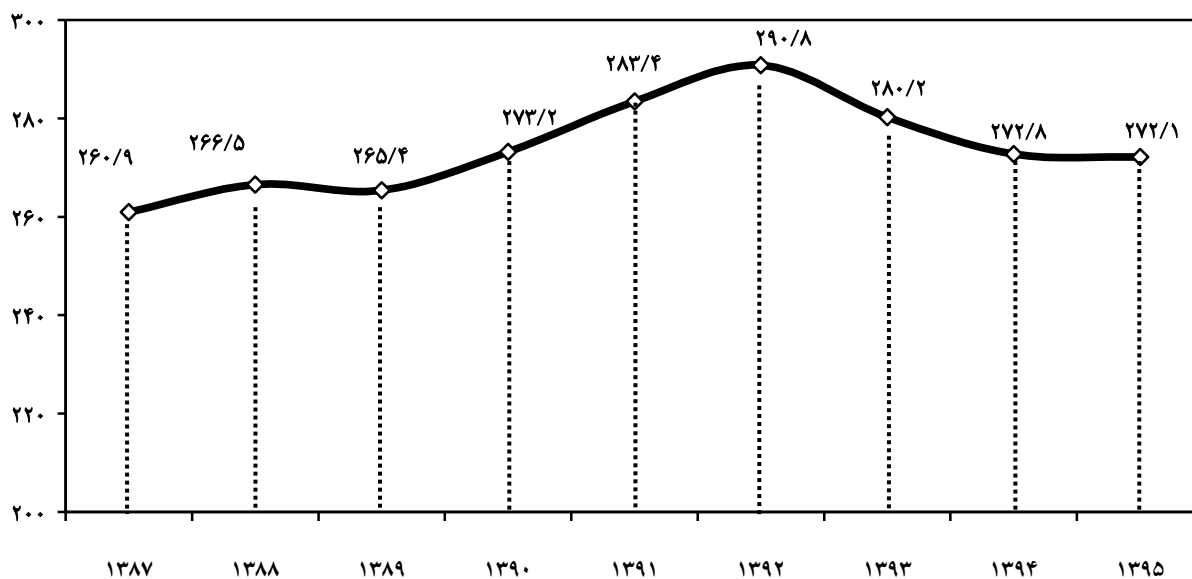
(هزار تن)

شرح / سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
نفت خام	۹۵۸۵۸/۰	۹۹۶۰۶/۲	۸۰۲۷۷/۴	۸۱۳۰۸/۳	۸۰۳۳۲/۴	۹۷۴۹۷/۵	۱۱۲۲۰/۸	۱۳۴۹۵۷/۹	۱۳۶۱۰۷/۲
فرآورده‌های نفتی	۵۶۹۹/۴	۴۸۸۶	۸۶۸۰/۸	۶۲۸۸/۷	۷۴۴۶/۳	۶۵۶۲/۰	۵۰۹۳/۰	۴۱۹۳/۷	۲۷۷۴/۷

جدول (۶۰-۱): ظرفیت اسمی و نسبت ظرفیت عملی به اسمی پالایش نفت خام در پالایشگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۵

پالایشگاه	ظرفیت در سال ۱۳۹۵ (هزار بشکه در روز)		نسبت ظرفیت عملی به اسمی (درصد)
	اسمی	عملی	
آبادان	۳۹۰	۳۷۳/۵	۹۵/۸
اصفهان	۲۸۴	۳۴۲/۳	۱۲۰/۵
اراک	۲۵۰	۲۴۷/۷	۹۹/۱
تهران	۲۵۰	۲۳۲/۶	۹۳/۰
بندرعباس	۳۲۰	۲۹۵/۴	۹۲/۳
تبریز	۱۱۰	۱۰۵/۶	۹۶/۰
کرمانشاه	۲۲	۱۹/۴	۸۸/۱
شیراز	۵۶	۵۷/۲	۱۰۲/۱
لاوان	۵۰	۵۴/۲	۱۰۸/۴
ستاره خلیج فارس	۱۲۰	۱۱/۲	۹/۴
جمع	۱۸۵۲/۰	۱۷۳۹/۰	۹۳/۹

نمودار (۹-۱): روند تولید فرآورده‌های نفتی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ (هزار مترمکعب در روز)



(مترمکعب در روز)

جدول (۶۱-۱): تولید فرآورده‌ها در پالایشگاه‌های کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	خوراک - فرآورده / سال
۱۰۷۱۶	۸۵۱۳	۷۱۹۱	۷۴۲۸	۵۸۹۴	۴۶۱۷	۵۰۷۸	۴۸۵۹	۳۷۷۷	خوراک میعانات گازی
۲۶۵۱۲۵	۲۶۷۰۹۱	۲۷۷۶۴۹	۲۸۸۲۶۷	۲۸۰۴۱۳	۲۷۳۳۸۷	۲۶۴۴۳۰	۲۶۶۶۵۸	۲۶۲۸۹۸	خوراک نفت خام
									فرآورده‌های نفتی:
۱۵۸	۱۱۴	۱۴۲	۱۴۴	۱۲۵	۱۳۹	۱۳۶	۱۲۹	۱۱۹	گاز به پتروشیمی (تن در روز) ^(۱)
۲	۳	۳	۱	۱	۲۶	۲۱	۳۳	۲۹	هیدروژن به پتروشیمی (تن در روز) ^(۱)
۵۴	۸۲	۱۲	-	-	-	-	-	-	Tail Gas ارسالی به پتروشیمی
۲	-	-	-	-	-	-	-	-	گاز مایع
۱۰۸۱۸	۱۰۶۴۸	۱۰۱۲۰	۹۸۳۳	۹۰۷۹	۹۲۵۱	۸۷۴۸	۸۳۶۲	۸۰۷۱	پروپان
۵۶۵۸۱	۵۷۳۷۳	۵۸۷۶۱	۶۰۵۴۶	۵۴۲۴۳	۴۷۳۲۷	۴۴۷۳۰	۴۴۶۹۴	۴۴۴۶۸	بنزین
۳۶۸۸	۲۳۵۴	۲۱۱۱	۱۰۵	۲۶۷	۱۹۵	-	۱۵۴	۲۷۴	نفتای ممزوج (Blending Naphtha)
۶۶۱۵	۶۰۶۸	۶۰۸۴	۶۵۴۶	۵۱۸۰	۸۲۶۴	۷۰۸۳	۷۹۵۳	۷۱۹۶	نفتای سبک
۲۹۹۸	۳۸۵۴	۴۴۴۳	۶۷۸۹	۶۱۹۲	۴۰۶۰	۳۷۸۶	۲۹۹۵	۱۲۸۹	نفتای سنگین
۵۲۰	۵۴۵	۳۵۳	۸۳	۵۵۴	۷۲۲	۴۶۶	۴۵۲	۵۴۸	پلاتنومیت (به پتروشیمی)
۱۲۰۴	۹۰۸	۷۵۸	۳۳۵	۱۷۳	۱۳۸	۱۶۴	۲۱۳	۱۹۱	حلال‌ها
۱۴۴	۱۷۰	۱۹۶	۱۴۸	۱۷۹	۱۶۳	۲۷۹	۲۴۷	۲۵۵	سوخت سبک جت
۴۹۲۴	۴۵۳۵	۴۰۷۶	۳۸۹۳	۳۷۶۳	۳۷۰۵	۴۱۶۳	۳۹۴۰	۳۲۶۴	سوخت سنگین جت
۸۲۴۹	۱۰۸۲۷	۱۰۴۸۸	۱۲۵۱۸	۱۴۸۶۶	۱۴۹۱۶	۱۵۱۳۵	۱۸۵۱۹	۲۱۳۴۷	نفت سفید
۲۳۵	۳۳۱	۳۲۵	۱۲۸	۶۷۶	-۱۰۲	۲۸۸	۶۰	-۵۱	نفت سفید صنعتی
۸۹۵۰۰	۸۹۴۳۵	۹۶۰۱۶	۹۷۶۸۹	۹۳۵۹۵	۹۴۶۷۷	۹۰۹۵۱	۸۸۷۰۲	۸۴۹۵۷	نفت گاز
۴۷۹۱	۴۶۷۵	۴۵۵۵	۴۳۶۹	۴۱۸۷	۴۴۸۷	۴۳۷۳	۴۳۲۳	۳۸۰۲	روغن خام
۵۴۶	۴۴۵	۳۵۳	۴۰۷	۴۱۷	۳۶۷	۱۸۳	۲۱۹	۱۶۹	آیزوریسیکل
۱۶	۱۹	۷۴	۳۴	۶۶	-	-	-	-	آیزوفید
(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	-	روغن‌های موتور و صنعتی
-	۳۳	۳۴	۸۸	۱۰۵	۹۳	۷۷	۶۰	۴۶	گاز اتان ارسالی به پتروشیمی ^(۱)
(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	-	گاز مایع ارسالی به پتروشیمی
۲۳۰	۳۲۷	۲۵۹	۱۵۵	۲۷۹	۲۱۹	۲۰۹	۱۴۹	۱۸۶	گاز پنتان ارسالی به پتروشیمی
(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	-	فوفورال اکسترکت
(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	-	اسلاک واکس
۲۷	۷۷	-	-	۴	۴۳	۱۷	(۲)	۱۵	مالچ
۴۰۳۶۱	۵۲۰۵۱	۴۹۰۱۸	۲۳۷۲۷	۳۱۳۶۸	۴۸۹۴۸	۴۱۴۱۹	۵۳۷۴۲	۵۸۷۲۰	نفت کوره سبک
۲۲۸۲۹	۱۲۳۱۴	۱۸۹۸۴	۵۳۸۱۳	۴۸۳۲۹	۲۸۰۴۶	۳۴۹۷۸	۲۲۳۵۹	۱۸۴۱۲	نفت کوره سنگین
۱۵۳۵۹	۱۴۲۵۲	۱۲۲۶۸	۹۹۹۱	۱۰۴۰۲	۹۳۰	۹۷۱۰	۱۱۳۶۱	۹۲۲۹	وکیوم باتوم (VB)/ وکیوم سپلاس
۵۳۲	۴۴۸	۲۱۳	۲۷۸	۴۱۶	۲۳۷	۳۴۸	۶۹۸	۶۱۶	انواع قیر
۷۸۰	۳۸	۷۷	-	-	-	-	-	-	کلاریفاید اوایل
۵۳	۴۱	۴۴	-	-	-	-	-	-	بنزن به پتروشیمی
۷۱۹	۶۲۰	۶۴۹	-	-	-	-	-	-	پروپیلن به پتروشیمی
۱۲۰	۱۰۴	۵۲	-	-	-	-	-	-	بوتان به پتروشیمی
۲۵۱	۲۰۴	-۲۹	۶۸۵	۴۲۰	-۴۹۷	-۶۷۱	-۱۱۰۲	-۵۵۹	فرآورده‌های نیمه نهایی
									مواد افزودنی جهت افزایش اکتان:
-۱۴۵۱	-۱۳۹۱	-۱۳۶۵	-۱۲۶۱	-۱۲۲۹	-۱۲۷۷	-۹۹۱	-۱۵۱۵	-۱۴۵۲	MTBE مصرفی ^(۱)
-۲	-	-۲۶۰	-۲۲۴۶	-۲۵۸۳	-۱۹۱۲	-۲۴۸۰	(۳)	-	سایر مواد افزودنی ^(۱)
-۱۰۸۴	-۱۲۶۸	-۳۸۶	-۱۶۱	-۶۰۳	-۳۹۷۷	-۷۹۹۱	-۱۴۸۲۲	-۷۰۲۸	بنزین سوپر مصرفی ^(۱)
۷۰۸	۵۷۱	۷۰۱	۵۶۰	۳۶۳	۳۶۵	۳۳۵	۳۱۵	۲۸۵	گوگرد (تن در روز) ^(۱)
۲۷۲۱۴۶	۲۷۲۷۵۴	۲۸۰۲۴۸	۲۹۰۸۱۱	۲۸۳۴۲۷	۲۷۳۲۲۱	۲۶۵۳۷۱	۲۶۶۵۲۶	۲۶۰۹۴۷	جمع فرآورده‌ها
۹۸/۴	۹۸/۱	۹۷/۸	۹۸/۳	۹۹/۰	۹۸/۳	۹۸/۵	۹۸/۲	۹۷/۹	درصد بازیافت

(۱) جمع فرآورده‌ها بدون احتساب گازها، هیدروژن، گوگرد و مواد افزودنی جهت افزایش اکتان می‌باشد.

(۲) به بخش خصوصی واگذار شده لذا در دسترس نمی‌باشد.

جدول (۶۲-۱): سوخت مصرفی در پالایشگاه‌های کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(فرآورده‌های نفتی: مترمکعب در سال)

(گاز طبیعی و گاز پالایشگاه: هزار مترمکعب در سال)

شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
گاز طبیعی	۳۶۰۰۸۴۰	۳۴۰۱۴۷۸	۳۳۴۸۶۴۴	۳۲۹۲۵۶۰	۳۵۹۲۲۴۹	۳۷۲۱۴۴۶	۳۹۸۹۶۵۲	۴۲۸۹۵۴۷	۴۰۴۸۳۷۱
گازهای پالایشگاهی	۱۷۱۸۰۷۱	۱۴۹۰۵۲۵	۱۵۰۲۹۷۸	۱۴۳۸۵۴۰	۱۶۶۲۷۴۲	۱۸۰۵۹۳۶	۲۰۲۴۸۶۱	۱۸۹۸۲۷۵	۱۹۵۰۵۸۹
گاز مایع	۱۱۱۳۰۶	۱۶۵۸۷	۴۳۹۴۸	۲۰۶۴۲۱	۳۰۱۴۸۳	۸۸۶۰۰۸	۶۳۳۹۷۲	۳۸۹۳۵۰	۳۵۸۷۳۰
سوخت مایع سبک	۱۰۶۶۸۰	۱۳۰۱۲۲	۲۵۰۵۵۵	۱۸۴۶۵۹	۱۸۶۴۰۰	۱۸۶۰۳۳	۱۵۲۴۶۰	۱۴۵۵۰۸	۱۵۷۴۱۴
سوخت مایع سنگین	۴۹۰۱۶۲	۴۹۲۵۳۸	۳۶۷۷۱۵	۴۳۰۷۱۲	۶۲۸۹۹۲	۵۰۲۹۹۳	۴۴۴۶۳۸	۲۹۳۳۳۳	۵۰۵۲۵۳

جدول (۶۳-۱): صادرات و واردات فرآورده‌های عمده نفتی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(میلیون لیتر در روز)

فرآورده / سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
صادرات									
نفت کوره	۲۵/۰	۲۲/۵	۲۹/۳	۲۹/۹	۱۶/۷	۲۴/۶	۱۸/۵	۲۷/۵۷	۴۵/۷۶
نفت گاز	۰/۸	۲/۵	۰/۵	۲/۰	۱/۸	۰/۷	۰/۰۳	۵/۵۲	۱۱/۰۳
نفت سفید	۰/۵	۰/۱	-	۰/۴	-	-	۰/۰۰۱	۰/۰۴۶	۰/۰۱۴
سوخت جت (هزار لیتر در روز)	-	-	۲۳/۰	-	-	-	-	-	۰/۰۲۹
بنزین موتور	-	-	-	۲/۸	-	-	-	-	-
برش سنگین نفتی از پتروشیمی	-	-	-	۵/۲	-	-	-	-	-
واردات									
بنزین موتور	۲۰/۶	۲۱/۰	۱۴/۹	۴/۹	۱/۵	۳/۷	۴/۶	۹/۹۹	۱۲/۱۰
بنزین هواپیما ۱۰۰ LL (هزار لیتر در روز)	۲/۷	۲/۷	۳/۷	۲/۵	۱/۲	۰/۷	۱/۷	۱/۶	۰/۰۰۳
گاز مایع (تن در روز)	۷۹۰/۰	۸۰۰/۰	۶۶۱/۰	۵۱۷/۰	۴۳۳/۰	۳۴۸/۰	(۱)	-	-
نفت گاز	۷/۷	۵/۰	۴/۳	-	۰/۱	۰/۷	۰/۸	-	-
برش سنگین نفتی از پتروشیمی	۲/۵	۱/۲	۳/۲	-	۶/۴	۵/۴	۵/۸	۰/۲۴	۰/۰۷

(۱) واردات در قالب تهاجر صورت گرفته است.

جدول (۶۴-۱): عملکرد انتقال فرآورده‌های نفتی با انواع وسایل حمل و نقل طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(میلیون تن کیلومتر)

سال / نوع وسیله	خط لوله	مخزن دار راه آهن	نفتکش جاده پیما	گازکش جاده پیما	شناورهای سوخت رسان	کشتی‌های سوخت رسان	جمع
۱۳۸۷	۲۷۴۹۲	۲۲۸۲	۸۱۹۵	۷۳	۱۸	۳۷۴۲	۴۱۸۰۲
۱۳۸۸	۲۷۷۲۱	۱۹۱۴	۸۵۵۲	۴۰	۲۹	۲۶۷۰	۴۰۹۲۶
۱۳۸۹	۲۴۰۱۱	۱۴۸۲	۷۲۴۱	۵۲	۱۹	۳۴۸۵	۳۶۲۹۰
۱۳۹۰	۲۱۸۵۴	۱۶۶۱	۷۷۵۹	۴۸	۲۰	۲۸۷۰	۳۴۲۱۲
۱۳۹۱	۲۳۷۷۳	۲۲۳۳	۸۸۷۵	۱۰	۳۶	۳۶۹۱	۳۸۶۱۸
۱۳۹۲	۲۴۴۹۶	۲۵۵۷	۷۷۰۶	۱۱	۳۵	۳۵۴۹	۳۸۳۵۴
۱۳۹۳	۲۲۴۸۵	۲۰۸۲	۹۴۹۹	۶۷	۳۹	۳۰۲۱	۳۷۱۹۲
۱۳۹۴	۲۱۳۵۹	۲۰۶۹	۱۰۶۷۷	۷۷	۳۷	۲۲۱۰	۳۶۴۲۹
۱۳۹۵	۲۲۱۴۴	۲۵۰۵	۱۱۸۷۷	۷۰	۴۸	۱۳۸۰	۳۸۰۲۴

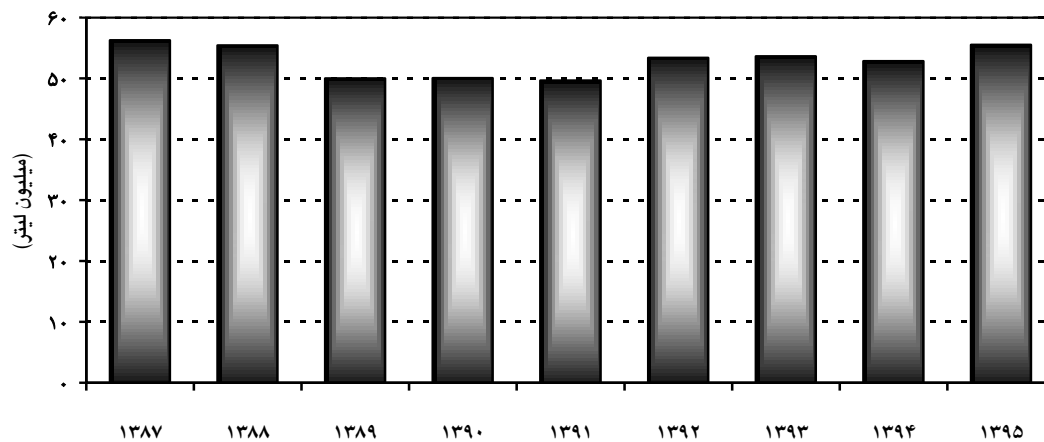
جدول (۶۵-۱): هزینه حمل فرآورده‌های نفتی به تفکیک وسایل طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ (ریال بر تن کیلومتر)

سال / نوع وسیله	خط لوله	مخزن‌دار راه آهن	نفتکش جاده‌پیما	گازکش جاده‌پیما	شناورهای سوخت‌رسان	کشتی‌های سوخت‌رسان
۱۳۸۷	۷۱	۲۷۱	۲۷۰	۳۳۳	۷۵۶	۱۶۸
۱۳۸۸	۷۷/۹	۳۴۵	۴۷۰	۴۷۰	۸۱۷	۲۲۱
۱۳۸۹	۸۳	۳۵۰	۳۷۸	۴۸۵	۱۲۷۲	۱۶۳
۱۳۹۰	۱۰۳	۳۸۵	۴۸۸	۵۳۱	۱۴۲۴	۱۷۳
۱۳۹۱	۱۰۶/۸	۴۹۰/۹	۶۰۵/۹	۸۰۱/۵	۴۶۳/۵	۱۲۰/۵
۱۳۹۲	۱۲۹/۱	۷۲۰/۹	۸۶۴/۱	۱۴۰۵/۱	۴۳۴/۴	۵۱۷/۹
۱۳۹۳	۱۸۵/۲	۸۱۷/۶	۱۱۴۱/۴	۱۳۷۳/۵	۱۰۰۵/۸	۴۲۷/۳
۱۳۹۴	۲۳۴/۷	۱۱۰۲/۹	۱۳۴۳/۴	۱۵۰۷/۴	۹۱۵/۷	۷۴۷/۳
۱۳۹۵	۲۳۲/۰	۱۱۰۳/۰	۱۲۷۰/۰	۱۵۴۲/۷	۲۴۹۶/۸	۸۳۲/۹

جدول (۶۶-۱): حمل فرآورده‌های نفتی توسط خطوط لوله طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ (میلیون لیتر)

مبادی حمل / سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
ماهشهر (وارداتی)	۱۱۸۱	۱۳۴۷	۷۵۹	۴۹۳	۱۸۹	۸۵۱	۷۴	۲۹۶	۴۴۷
پالایشگاه آبادان	۱۰۴۰۷	۹۴۸۳	۱۰۲۷۱	۱۱۱۲۷	۱۰۴۵۴	۹۷۹۱	۱۰۱۴۸	۹۶۶۲	۹۷۸۰
پالایشگاه تهران	۸۷۸۶	۹۳۱۰	۸۸۱۱	۸۷۶۵	۸۴۴۸	۸۷۰۲	۸۳۵۶	۷۸۵۹	۷۶۴۶
دریافتی از پخش اصفهان	۵۹۸۶	۶۱۵۴	۶۳۶۱	۷۳۸۷	۶۱۳۲	۷۰۳۳	۷۴۰۰	۷۲۴۴	۵۶۹۹
دریافتی از پخش تبریز	۹۳۳	۱۰۹۲	۳۲۹۷	۱۲۱۱	۲۴۹۷	۲۱۳۵	۱۲۴۲	۱۴۲۵	۱۵۳۰
دریافتی از پخش بندرعباس	۱۳۷۸۵	۱۴۳۸۴	۹۷۱۱	۹۵۰۷	۱۰۳۹۴	۱۱۶۱۱	۱۱۲۲۵	۱۰۷۴۷	۱۰۸۰۴
پالایشگاه اراک	۶۹۱	۳۲۶	۱۰۱۳	۵۱۸	۵۹۹	۱۴۸۳	۲۸۹۲	۳۸۴۱	۵۰۴۹
دریافتی از پخش اراک	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۵۴	۲۴۰۷
پالایشگاه کرمانشاه	-	-	-	-	-	-	۱۹	۱۸	۲۰
دریافتی از پخش نکا	-	-	-	-	-	-	۶۴	۵۱	۲۴
دریافتی از پخش رفسنجان	-	-	-	-	-	-	۷	۷	-
متفرقه پخش	۳۴۸۳	۲۲۳۰	۱۴۹۵	۱۹۴۸	۲۶۴۴	۳۱۷۶	۲۵۵۵	۱۳۲۶	۱۹۷۱
متفرقه پالایشگاه	۱۱۰۱۵	۱۱۰۹۷	۸۳۰۱	۹۰۷۸	۸۳۱۰	۸۵۷۸	۹۶۴۵	۹۲۲۲	۱۰۱۳۶
جمع دریافتی فرآورده	۵۶۲۶۷	۵۵۴۲۳	۵۰۰۱۹	۵۰۰۳۴	۴۹۶۶۷	۵۳۳۶۰	۵۳۶۲۷	۵۲۸۵۳	۵۵۵۱۳

نمودار (۱۰-۱): حمل فرآورده‌های نفتی توسط خطوط لوله طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷



جدول (۶۷-۱): خلاصه کارکرد حمل فرآورده‌های نفتی به تفکیک خطوط لوله در سال ۱۳۹۵

خطوط لوله فرآورده	قطر لوله (اینچ)	میلیون تن کیلومتر
ماهشهر / آبادان / ماهشهر	۱۶	۴۱۹/۲
آبادان / اهواز	۱۶-۱۲	۷۴۰/۶
اهواز / ری	۱۰-۱۴-۱۰	۳۹۷/۶
اهواز / ری	۱۶-۲۰-۱۶	۷۹۳/۶
اصفهان / ری	۱۸	۱۸۲۶/۲
اصفهان / ری	۲۴	۹۳۰/۹
اراک / ری	۱۶-۱۰	۱۴۸۵/۲
اراک / همدان	۱۲	۲۲۹/۸
دالان / شیراز "۸ میعانات گازی	۸	(۱)
ری / تبریز	۱۴	۱۰۱۱/۹
تبریز / ارومیه	۱۰-۸	۱۸۹/۵
تبریز / اردبیل	۱۰-۱۲	۱۵۰/۱
ری / رشت	۱۴-۱۶-۱۸	۱۲۵۷/۶
ری / کرج	۱۰	۳۳/۸
ری / شاهرود	۲۲	۱۸۳۱/۹
شاهرود / مشهد	۲۰	۱۶۸۲/۳
شاهرود / گرگان و گنبد	۸-۱۰	۸۸/۳
امام تقی / تربت حیدریه	۸	۶۳/۸
ری / ساری	۱۲-۱۶	۴۰۴/۳
نکا / ساری	۸	۰/۸
ری / کن	۱۲	۵۲/۶
ری / قوچک	۱۲	۴۴/۱
تنگ فنی / کرمانشاه	۱۶	۲۰۶/۱
تنگ فنی / دره شهر	۱۰	۶/۷
کرمانشاه / سنندج	۱۰	۵۷/۴
بندرعباس / کرمان، اصفهان ^(۲)	۱۶-۱۴-۲۶	۷۳۲۲/۸
بندر نوشهر / چالوس	۱۶	-
انبار نفت ری / فرودگاه مهرآباد - بنزین جت	۸	۰/۱
انبار نفت ری / فرودگاه مهرآباد - نفت جت	۸	۶/۳
انبار نفت ری / نیروگاه ری - نفت گاز	۱۲	-
انبار نفت ری / نیروگاه منتظر قائم - نفت کوره	۸	-
انبار نفت اصفهان / نیروگاه اسلام آباد - نفت کوره	۱۲	۱۴/۲
انبار نفت اصفهان / فرودگاه اصفهان - نفت جت	۸	۲/۰
انبار نفت اصفهان / فرودگاه اصفهان - بنزین جت	۸	-
انبار نفت تبریز / نیروگاه تبریز - نفت کوره	۸	-
آبادان / مایل ۴۰ ماهشهر - اجزای بنزین	۱۲	۱۷۰/۲
آبادان / ماهشهر - نفت کوره	۲۶	۷۱۰/۹
بندر امام / ماهشهر - گازمایع (میلیون کیلوگرم)	۸	۰/۰۱
انبار نفت شهید رجایی / انبار نفت شهید باهنر	۱۶	۱۳/۶
جمع کارکرد خطوط لوله فرآورده‌ها	-	۲۲۱۴۴/۳

(۱) کارکرد این خط در سرجمع جدول نفت خام (۵۸-۱) لحاظ گردیده است.

(۲) کارکرد خط بندرعباس / رفسنجان "۲۶ در سال ۱۳۹۵، ۳۷۱۹/۱ میلیون تن کیلومتر بوده است.

جدول (۶۸-۱): ظرفیت مخازن نفت خام و فرآورده‌های نفتی در پالایشگاه‌های کشور در پایان سال ۱۳۹۵

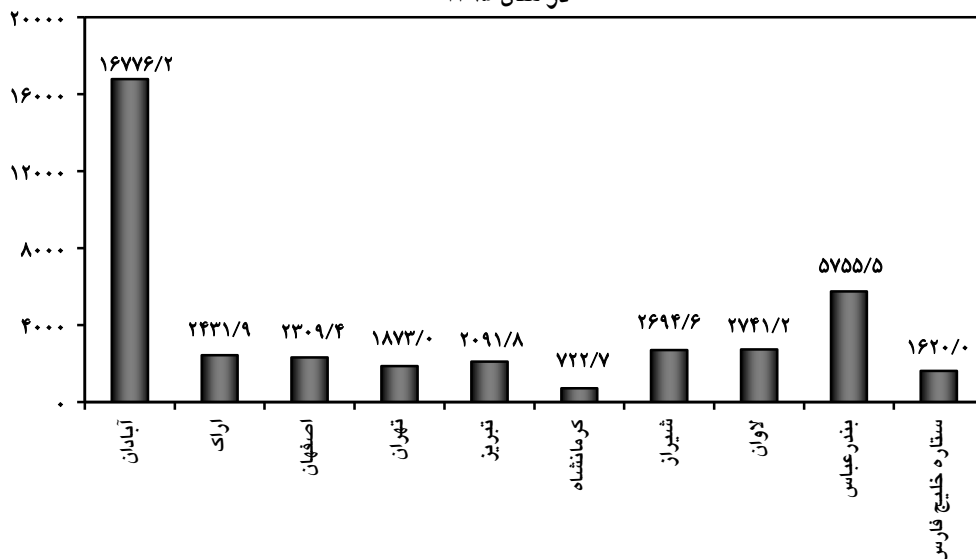
(هزار بشکه)

شرح	آبادان	اراک	اصفهان	تهران	تبریز	کرمانشاه	شیراز	لاوان	بندرعباس	خلیج فارس	ستاره
											جمع
نفت خام	۲۸۱۹	۳۵۰۰	۳۴۱۲	۲۹۰۰	۱۱۲۳	۴۸۰	۴۸۵	۲۰۶	۴۱۵۰	-	۱۹۰۷۴
میعانات گازی	۳۴۲	-	۵۹۰	-	-	-	۲۳۷	۹۹۹	۶۰۰	۲۵۰۰	۵۲۶۷
گاز مایع	۱۴۵	۲۶۶	۴۲	۵۵	۶۰	۲۵	۵	۱۷۷	۷۶	-	۸۵۰
بنزین موتور	۱۳۷۳	-	۱۲۸	۲۵۰	۱۸۱	۶۳	۲۱۰	۶۶۴	۶۱۵	-	۳۴۸۴
بنزین سوپر	-	۸۱	-	-	-	-	۳۰	-	-	-	۱۱۱
بنزین یورو	۶۳۵	۸۰۲	۲۷۴	-	۴۴	-	-	-	-	-	۱۷۵۳
بنزین ۱۰۰ LL	۳۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰
نفت سفید	۵۲۳	۱۶۱	۶۱	۱۵۰	۱۸۶	۶۹	۱۰۰	-	۴۶۰	-	۱۷۱۱
نفت سفید صنعتی	-	-	۶۸	-	-	۱۵۱	-	-	-	-	۲۱۹
LE	-	-	-	-	-	۷۵	-	-	-	-	۷۵
نفت گاز معمولی	۲۸۹۴	-	۵۷۵	۳۱۵	۴۲۶	۱۲۰	۳۴۵	۷۰۶	۸۳۰	۴۲۰	۶۶۳۰
نفت گاز یورو	۲۵۰	۳۶۷	۸۱	-	-	-	-	-	-	-	۶۹۸
نفت کوره	۶۶۰۰	۲۸۸	۴۸۶	۵۵۰	۴۰۶	۱۰۱	۶۰۰	۳۲۱	۸۰۰	-	۱۰۱۵۰
سوخت سبک جت	-	۴۰	۳۸	۸۰	-	-	۶۰	-	-	-	۲۱۸
پلاتفرمیت	۸۶۹	-	-	۸۰	۷۸	۱۱	-	-	-	-	۱۰۳۸
سوخت سنگین جت	۷۶	۱۰۰	۹۴	۱۶۰	۱۱	۸۰	-	-	۲۷۰	-	۷۹۱
وکیوم باتوم	-	۱۴	۱۶۲	۷۰	۱۸۲	-	۱۰۰	-	۲۳۰	-	۷۵۸
وکیوم سلاپس	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰	-	۳۰
آیزورپسایکل	-	-	۷	۴	۷	-	۷۶	-	۳۰	-	۱۲۴
انواع قیر	-	-	-	-	۲۲	-	۱۳۷	-	-	-	۱۵۹
حلالها	۵	۵۴	۲۲۰	۱۲	۱۱	۴۷	۱۸۵	-	۲۰	-	۵۵۳
روغن خام	-	-	۷	۴۷	۱۱۵	-	-	-	۱۰۰	-	۲۶۹
نفتای سبک	۱۵۰۵	-	۶۸	۴۵	۶۶	۲۵	۵۰۹	۷۲۴	۲۳۵	۱۲۰۰	۴۳۷۶
نفتای سنگین	۸۶۶	۶۰	-	۵۵	۲۹۸	۳۶	۲۵۸	۱۴۹	۲۰۶۰	-	۳۷۸۲
نفتای BIPC	۴۹۵	۱۹۲	-	-	-	-	-	-	-	-	۶۸۷
پروپیلن	-	۸	-	-	-	-	-	-	-	-	۸
MTBE	۵۱۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵۱۲
جمع کل فرآورده‌ها	۱۶۷۷۶	۲۴۳۲	۲۳۰۹	۱۸۷۳	۲۰۹۲	۷۲۳	۲۶۹۵	۲۷۴۱	۵۷۵۶	۱۶۲۰	۳۹۰۱۶

نمودار (۱۱-۱): ظرفیت مخازن فرآورده‌های نفتی هر یک از پالایشگاه‌های کشور

(هزار بشکه)

در سال ۱۳۹۵



جدول (۶۹-۱): مصرف فرآورده‌های عمده نفتی طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۰ (و ۱)

سال / شرح	گاز مایع	بنزین	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره	جمع
مصرف فرآورده‌های نفتی (میلیون لیتر)						
۱۳۹۰	۳۰۱۱/۲	۲۱۹۱۹/۶	۵۱۷۰/۵	۳۷۰۵۰/۳	۱۸۲۷۲/۳	۸۵۴۲۴/۰
۱۳۹۱	۳۷۷۱/۱	۲۳۳۳۱/۸	۵۰۳۳/۰	۳۵۲۱۳/۴	۲۰۱۸۱/۵	۸۷۵۳۰/۷
۱۳۹۲	۳۶۵۴/۵	۲۵۰۱۹/۵	۴۸۳۷/۵	۳۹۶۲۱/۰	۲۱۸۳۰/۶	۹۴۹۶۳/۰
۱۳۹۳	۳۶۸۷/۵	۲۵۴۳۰/۹	۵۲۰۶/۸	۳۶۱۹۱/۸	۱۶۹۹۳/۲	۸۷۵۱۰/۲
۱۳۹۴	۳۷۰۷/۷	۲۵۹۴۰/۹	۵۲۶۳/۳	۳۰۵۲۰/۷	۱۳۲۷۲/۴	۷۸۷۰۴/۹
۱۳۹۵	۳۸۱۶/۳	۲۷۳۸۰/۵	۳۴۰۸/۶	۳۰۲۶۴/۴	۶۶۸۶/۰	۷۱۵۵۵/۹
متوسط رشد سالانه طی دوره (درصد)	۴/۹	۴/۵	-۸/۰	-۴/۰	-۱۸/۲	-۳/۵
سهام فرآورده‌های نفتی (درصد)						
۱۳۹۰	۳/۵۳	۲۵/۶۶	۶/۰۵	۴۳/۳۷	۲۱/۳۹	۱۰۰/۰
۱۳۹۱	۴/۳۱	۲۶/۶۶	۵/۷۵	۴۰/۲۳	۲۳/۰۶	۱۰۰/۰
۱۳۹۲	۳/۸۵	۲۶/۳۵	۵/۰۹	۴۱/۷۲	۲۲/۹۹	۱۰۰/۰
۱۳۹۳	۴/۲۱	۲۹/۰۶	۵/۹۵	۴۱/۳۶	۱۹/۴۲	۱۰۰/۰
۱۳۹۴	۴/۷۱	۳۳/۹۶	۶/۶۹	۳۸/۷۸	۱۶/۸۶	۱۰۰/۰
۱۳۹۵	۵/۳۳	۳۸/۲۶	۴/۷۶	۴۲/۲۹	۹/۳۴	۱۰۰/۰

(۱) به استثنای مصارف پالایشگاه‌ها.

(۲) آمار مصرف فرآورده‌های نفتی ایران از سال ۱۳۹۰ توسط شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران به روز شده است.

جدول (۷۰-۱): مصرف بنزین در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۰ (۱)

سال / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل	جمع
مصرف (هزار لیتر):							
۱۳۹۰	-	۵۰۱۲۷/۹	۴۹۵۷/۶	۳۰۱/۱	۶۰۷۸۲/۱	۲۱۸۰۳۴۲۱/۷	۲۱۹۱۹۵۹۰/۴
۱۳۹۱	-	۴۶۲۱۱/۳	۳۶۰۲/۸	۱۶۱/۲	۴۲۴۱۷/۵	۲۳۳۳۹۴۱۱/۷	۲۳۳۳۱۸۰۴/۵
۱۳۹۲	-	۴۳۷۶۶/۸	۲۹۱۲/۹	۱۹۸/۹	۳۸۳۷۹/۱	۲۴۹۳۴۱۹۹/۴	۲۵۰۱۹۴۵۷/۲
۱۳۹۳	-	۵۲۳۷۹/۴	۴۰۴۵/۰	۲۲۸/۴	۴۹۴۴۶/۵	۲۵۳۲۴۷۷۴/۲	۲۵۴۳۰۸۷۳/۴
۱۳۹۴	-	۴۷۸۷۹/۷	۲۵۴۵/۰	۲۷۴/۴	۴۵۷۴۶/۷	۲۵۸۴۴۴۴۱/۳	۲۵۹۴۰۸۸۷/۱
۱۳۹۵	-	۵۳۱۷۰/۰	۴۳۳۸/۰	۲۳۷/۲	۵۱۵۵۰/۴	۲۷۲۷۱۲۴۰/۴	۲۷۳۸۰۵۳۶/۰
سهام (درصد):							
۱۳۹۰	-	۰/۲۳	◇	◇	۰/۲۸	۹۹/۴۷	۱۰۰/۰
۱۳۹۱	-	۰/۲۰	◇	◇	۰/۱۸	۹۹/۶۰	۱۰۰/۰
۱۳۹۲	-	۰/۱۷	◇	◇	۰/۱۵	۹۹/۶۶	۱۰۰/۰
۱۳۹۳	-	۰/۲۱	◇	◇	۰/۱۹	۹۹/۵۸	۱۰۰/۰
۱۳۹۴	-	۰/۱۸	◇	◇	۰/۱۸	۹۹/۶۳	۱۰۰/۰
۱۳۹۵	-	۰/۱۹	◇	◇	۰/۱۹	۹۹/۶۰	۱۰۰/۰

(۱) آمار مصرف فرآورده‌های نفتی ایران از سال ۱۳۹۰ توسط شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران به روز شده است.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۷۱-۱): مصرف بنزین به تفکیک بخش و استان در سال ۱۳۹۵

(هزار لیتر)

استان / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل	جمع
آذربایجان شرقی	-	۱۸۹۹	۲۷۴۸	-	۷۲	۹۹۲۷۱۴	۹۹۷۴۳۲
آذربایجان غربی	-	۱۳۹۸	-	-	۱۷	۸۱۵۹۴۴	۸۱۷۳۵۹
اردبیل	-	۱۶۹	-	-	۱۱۲	۳۰۵۰۸۵	۳۰۵۳۶۶
اصفهان	-	۳۴۱۳	-	-	۳۵۰۹	۱۹۷۵۷۸۶	۱۹۸۲۷۰۸
البرز	-	۹۸	-	-	۴۸۴	۹۷۶۵۷۰	۹۷۷۱۵۲
ایلام	-	۲۰۶	-	-	۵۰	۱۷۸۲۱۶	۱۷۸۴۷۳
بوشهر	-	۳۰۷۳	-	-	۵۰۴	۵۲۷۸۴۰	۵۳۱۴۱۷
تهران	-	۱۴۹۸۵	۶۰۲	-	۱۸۳۴۵	۵۴۲۴۲۴۹	۵۴۵۸۱۸۱
چهارمحال و بختیاری	-	۶۶	-	-	-	۲۶۳۲۱۶	۲۶۳۲۸۱
خراسان جنوبی	-	۵۳۶	-	-	-	۲۴۷۳۸۲	۲۴۷۹۱۹
خراسان رضوی	-	۱۴۹۴	-	-	۴۴۹۷	۱۸۴۵۷۷۹	۱۸۵۱۷۶۹
خراسان شمالی	-	۱۰۶	-	-	-	۱۸۶۴۵۷	۱۸۶۵۶۳
خوزستان	-	۴۳۷۹	-	۱۹۹	۱۰۹۳۶	۱۳۹۹۸۹۹	۱۴۱۵۴۱۳
زنجان	-	۲۲۹	-	-	۳۱۲	۳۲۰۳۵۶	۳۲۰۸۹۷
سمنان	-	۸۵۳	-	-	۱۴	۲۹۸۸۲۴	۲۹۹۶۹۰
سیستان و بلوچستان	-	۳۶۷۸	-	-	-	۹۱۵۷۸۸	۹۱۹۴۶۵
فارس	-	۱۸۶۵	-	-	۱۶۵۳	۱۸۱۲۴۸۶	۱۸۱۶۰۰۳
قزوین	-	۴۳۱	-	-	-	۴۶۵۹۰۵	۴۶۶۳۳۵
قم	-	۲۹۱	-	-	۷۲	۴۸۳۶۲۰	۴۸۳۹۸۲
کردستان	-	۸۹۹	-	-	۲۴	۴۰۷۱۷۱	۴۰۸۰۹۴
کرمان	-	۹۲۱	-	-	۴۹۹۱	۱۲۰۲۲۰۵	۱۲۰۸۱۱۷
کرمانشاه	-	۲۸۶۹	۱۰۸	-	-	۴۵۹۶۶۰	۴۶۲۶۳۶
کهگیلویه و بویراحمد	-	۶۶	-	-	۱۸۹۶	۱۹۷۶۰۸	۱۹۹۵۷۰
گلستان	-	۶۸۴	۱۲	-	-	۴۲۷۸۰۵	۴۲۸۵۰۱
گیلان	-	۶۹۰	-	-	-	۹۹۹۴۰۰	۱۰۰۰۰۹۰
لرستان	-	۳۵۵	-	-	-	۴۱۲۸۷۸	۴۱۳۲۳۴
مازندران	-	۷۲۸	-	۳۸	۱۰۶۱	۱۴۹۰۹۴۸	۱۴۹۲۷۷۵
مرکزی	-	۳۴۲	-	-	۷۵۸	۴۸۹۵۹۶	۴۹۰۶۹۶
هرمزگان	-	۵۳۵۹	۸۶۸	-	۱۱۵۲	۷۷۵۷۲۲	۷۸۳۱۰۲
همدان	-	۷۷۸	-	-	-	۴۶۶۰۳۴	۴۶۶۸۱۲
یزد	-	۳۱۱	-	-	۱۰۹۳	۵۰۶۰۹۹	۵۰۷۵۰۳
کل کشور	-	۵۳۱۷۰	۴۳۳۸	۲۳۷	۵۱۵۵۰	۲۷۲۷۱۲۴۰	۲۷۳۸۰۵۳۶

جدول (۷۲-۱): مصرف ماهانه بنزین موتور به تفکیک ماه و بخش‌های مهم مصرف در سال ۱۳۹۵ (هزار لیتر)

ماه / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل	جمع
فروردین	-	۱۸۱۵/۱	۲۳۱/۰	-	۲۸۵۲/۶	۲۲۵۹۶۸۲/۱	۲۲۶۴۵۸۰/۸
اردیبهشت	-	۳۷۵۳/۰	۳۶۹/۵	۴۷/۶	۳۷۶۴/۲	۲۲۲۶۲۴۶/۷	۲۲۳۴۱۸۱/۰
خرداد	-	۳۶۸۰/۵	۳۸۰/۵	۲۸/۴	۴۶۶۰/۵	۲۲۱۲۰۸۶/۳	۲۲۲۰۸۳۶/۲
تیر	-	۳۶۸۸/۱	۳۲۴/۵	-	۴۱۶۵/۲	۲۳۳۴۹۷۸/۶	۲۳۴۳۱۵۶/۴
مرداد	-	۴۲۷۳/۰	۳۷۶/۰	۲۸/۴	۴۴۱۳/۴	۲۴۵۲۱۳۸/۳	۲۴۶۱۲۲۹/۱
شهریور	-	۴۳۶۹/۳	۳۸۴/۰	-	۴۳۴۹/۷	۲۵۱۷۴۹۲/۵	۲۵۲۶۵۹۵/۵
مهر	-	۴۱۳۹/۰	۳۵۰/۵	۲۸/۴	۴۱۶۹/۹	۲۲۴۳۷۲۸/۴	۲۲۵۲۴۱۶/۲
آبان	-	۴۷۱۳/۳	۴۰۹/۰	۴۷/۶	۴۷۳۶/۰	۲۱۷۱۳۲۲/۰	۲۱۸۱۲۲۷/۹
آذر	-	۴۵۲۸/۵	۴۱۶/۰	-	۴۳۹۳/۲	۲۲۰۷۲۶۳/۷	۲۲۱۶۶۰۱/۴
دی	-	۴۵۸۳/۲	۳۸۹/۰	-	۴۷۴۷/۳	۲۱۴۳۲۹۲/۷	۲۱۵۳۰۱۲/۲
بهمن	-	۴۶۹۸/۱	۳۳۶/۰	۲۸/۴	۴۸۰۷/۸	۲۱۴۳۳۵۹/۲	۲۱۵۴۲۲۹/۵
اسفند	-	۸۹۲۸/۹	۳۷۲/۰	۲۸/۴	۴۴۹۰/۶	۲۳۵۸۶۴۹/۷	۲۳۷۲۴۶۹/۶
جمع	-	۵۳۱۷۰/۰	۴۳۳۸/۰	۲۳۷/۲	۵۱۵۵۰/۴	۲۷۲۷۱۲۴۰/۴	۲۷۳۸۰۵۳۶/۰

جدول (۷۳-۱): مصرف نفت سفید در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۰^(۱)

سال / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل ^(۲)	مصارف غیر انرژی ^(۳)	نیروگاه‌های وزارت نیرو ^(۴)	جمع
مصرف : (هزار لیتر)									
۱۳۹۰	۴۶۷۹۲۳۹/۲	۴۴۶۷۱/۵	۱۸۴۷۲/۵	۱۴۲۴۱/۹	۲۰۸۱۹/۱	۱۶۵۳۴۲/۶	۲۲۷۴۰۰/۰	۳۳۶/۰	۵۱۷۰۵۴۲/۸
۱۳۹۱	۴۱۷۷۵۰۲/۴	۳۶۴۳۳/۱	۱۶۸۲۲/۱	۱۰۸۹۸/۷	۱۵۷۷۹/۵	۷۸۶۹۷/۱	۶۱۱۵۹۰ ^(۵)	۸۵۲۹۷/۹ ^(۱۰)	۵۰۳۳۰۲۰/۹
۱۳۹۲	۳۹۴۹۱۱۷/۴	۳۵۵۸۸/۴	۱۵۵۶۶/۳	۱۰۲۱۶/۳	۱۲۸۳۸/۱	۶۹۵۳۹/۵	۵۴۹۸۳۸ ^(۶)	۱۹۴۰۷۴/۷ ^(۱۰)	۴۸۳۷۴۷۸/۷
۱۳۹۳	۳۴۸۸۵۸۶/۷	۳۱۱۱۲/۴	۱۴۸۰۷/۲	۱۶۷۲۲/۴	۱۱۲۶۳/۸	۴۵۷۵۵/۳	۱۵۹۸۵۶۰ ^(۷)	-	۵۲۰۶۸۰۷/۸
۱۳۹۴	۳۱۴۶۳۶۲/۵	۳۹۰۳۵/۸	۱۳۲۷۲/۱	۱۶۷۲۶/۹	۱۰۸۲۷/۶	۴۵۲۹۱/۱	۱۹۹۱۸۰۵ ^(۸)	-	۵۲۶۳۳۲۱/۰
۱۳۹۵	۲۹۲۰۷۱۶/۷	۳۲۰۵۲/۷	۱۳۰۰۵/۲	۱۶۲۶۳/۱	۹۹۵۱/۰	۴۷۲۳۶/۵	۳۶۹۳۷۵ ^(۹)	-	۳۴۰۸۶۰۰/۲
سهام (درصد):									
۱۳۹۰	۹۰/۵۰	۰/۸۶	۰/۳۶	۰/۲۸	۰/۴۰	۳/۲۰	۴/۴۰	۰	۱۰۰/۰
۱۳۹۱	۸۳/۰۰	۰/۷۲	۰/۳۳	۰/۲۲	۰/۳۱	۱/۵۶	۱۲/۱۵	۱/۶۹	۱۰۰/۰
۱۳۹۲	۸۱/۶۵	۰/۷۴	۰/۳۲	۰/۲۱	۰/۲۷	۱/۴۴	۱۱/۳۷	۴/۰۱	۱۰۰/۰
۱۳۹۳	۶۷/۰۰	۰/۶۰	۰/۲۸	۰/۳۲	۰/۲۲	۰/۸۸	۳۰/۷۰	-	۱۰۰/۰
۱۳۹۴	۵۹/۷۸	۰/۷۴	۰/۲۵	۰/۳۲	۰/۲۱	۰/۸۶	۳۷/۸۴	-	۱۰۰/۰
۱۳۹۵	۸۵/۶۹	۰/۹۴	۰/۳۸	۰/۴۸	۰/۲۹	۱/۳۹	۱۰/۸۴	-	۱۰۰/۰

(۱) آمار مصرف فرآورده‌های نفتی ایران از سال ۱۳۹۰ توسط شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران به روز شده است.

(۲) از آنجا که از نفت سفید در بخش حمل و نقل استفاده نمی‌شود، بلکه صرف گرمایش محیط می‌گردد. لذا در محاسبه تراز انرژی این رقم در بخش عمومی لحاظ می‌گردد.

(۳) شامل مصرف خوراک نفت سفید پتروشیمی‌ها می‌گردد.

(۴) وزارت نیرو نفت سفید دریافتی از شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی را در نیروگاه‌ها به منظور تولید برق استفاده نمی‌کند، بلکه به منظور گرمایش محیطی مصرف می‌نماید. لذا در محاسبه تراز انرژی این رقم در بخش عمومی (ادارات) لحاظ می‌گردد.

(۵) در سال ۱۳۹۱، (LAB) اصفهان و بیستون به ترتیب معادل ۱۵۴۰ و ۲۴۳۵ مترمکعب در روز مصرف نفت سفید داشته‌اند.

(۶) در سال ۱۳۹۲، (LAB) اصفهان و بیستون به ترتیب معادل ۱۸۲۹ و ۲۰۹۶ متر مکعب در روز مصرف نفت سفید داشته‌اند.

(۷) در سال ۱۳۹۳، (LAB) اصفهان و بیستون به ترتیب معادل ۳۹۴۴ و ۱۳۹۲ مترمکعب در روز مصرف نفت سفید داشته‌اند.

(۸) در سال ۱۳۹۴، (LAB) اصفهان و بیستون به ترتیب معادل ۴۰۳۱ و ۱۴۲۶ مترمکعب در روز مصرف نفت سفید داشته‌اند.

(۹) در سال ۱۳۹۵، بیستون و سازند اراک به ترتیب به میزان ۲۵۸/۷ و ۳۶/۸ هزار تن مصرف نفت سفید داشته‌اند.

(۱۰) رقم مصرفی نفت سفید در نیروگاه‌های وزارت نیرو با نفت گاز ممزوج شده است. \diamond مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۷۴-۱): مصرف نفت سفید به تفکیک بخش‌های مصرف‌کننده و استان‌های کشور در سال ۱۳۹۵

(هزار لیتر)

استان / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل	مصارف غیر انرژی	نیروگاه‌های وزارت نیرو	جمع
آذربایجان شرقی	۹۵۴۵۸	۷۸۵	۶	-	۱۰۲	۸۴۸	-	-	۹۷۲۰۰
آذربایجان غربی	۵۳۷۱۴۸	۶۸۴۰	۲۲۲۲	-	۳۷۳	-	-	-	۵۴۶۵۸۲
اردبیل	۵۹۷۶۸	۸۶	-	۱۴۰	۳۸	-	-	-	۶۰۰۳۲
اصفهان	۴۳۱۴۹	۷۱۱	۹۸۹	۱۰	۳۹۸	۵۷	-	-	۴۵۳۱۴
البرز	۳۰۲۹۸	۴۶۸	۶	۱۸	۲۶۰	-	-	-	۳۱۰۵۰
ایلام	۳۴۱۱۴	۱۴۹	-	-	۴۲	-	-	-	۳۴۳۰۵
بوشهر	۱۰۸۱۶	۲۲	-	-	-	۶۰۴۹	-	-	۱۶۸۸۷
تهران	۲۴۷۴۰	۱۰۱۹	۶۸۴	۷۸	۹۱	۲۱۲۳	-	-	۲۸۷۳۵
چهارمحال و بختیاری	۱۵۹۶۸	۱۳۲	۱۲	۶	۲۳۹	-	-	-	۱۶۳۵۷
خراسان جنوبی	۸۷۵۶۰	۸۷۴	۴۸	-	۱۲۱	-	-	-	۸۸۶۰۳
خراسان رضوی	۳۱۴۳۶۲	۹۳۱	۳۰	۱۲	۴۵۰	۱۸۴	-	-	۳۱۵۹۶۹
خراسان شمالی	۶۵۲۶۵	۴۸	-	۵۴	۴۷	-	-	-	۶۵۴۱۴
خوزستان	۲۵۲۵۲	۳۶۷	-	۴۱	۱۳۶۸	۱۹۹۹۰	-	-	۴۷۰۱۸
زنجان	۷۵۲۰۷	۱۸۷	-	۱۲۲	۶۶	-	-	-	۷۵۵۸۲
سمنان	۱۷۵۰۸	۶۳۴	-	۴۱	۶۹	۱۴۸	-	-	۱۸۴۰۰
سیستان و بلوچستان	۴۲۸۵۲۰	۸۴۸۱	۲۹	۹	۲۷۲	۲۴	-	-	۴۳۷۳۳۵
فارس	۱۴۹۶۸۸	۷۷۰	۵	۱۸	۸۴۸	۱۲۷۳۴	-	-	۱۶۴۰۶۳
قزوین	۴۲۵۶۰	۱۱۴	۳۶	۶	۱۶۰	-	-	-	۴۲۸۷۶
قم	۶۵۷۷	۱۲۸	۶	۶	۶۶	۳۰	-	-	۶۸۱۳
کردستان	۱۱۱۱۰۸	۱۹۳۸	۱۰	۵۳۵	۱۴۰	-	-	-	۱۱۳۷۳۰
کرمان	۱۲۰۱۸۵	۵۸۶	-	-	۹۲۸	۳۹۲	-	-	۱۲۲۰۹۱
کرمانشاه	۱۶۲۳۷۰	۳۳۲۹	-	۳۲	۱۰۳	-	۳۲۳۳۷۵	-	۴۸۹۲۰۹
کهگیلویه و بویراحمد	۲۲۶۶۶	۶۳	-	-	۳۰	۱۴۵۷	-	-	۲۴۲۱۷
گلستان	۶۷۱۰۹	۲۰۷	۱۸	۵۴	۱۹۸	۲۴	-	-	۶۷۶۱۱
گیلان	۷۳۳۳۹	۱۵۴	-	۵۸۷	۶۶۶	۸۲	-	-	۷۴۸۲۹
لرستان	۹۳۴۹۳	۱۹۳۳	-	۴۲	۳۳	۵۷	-	-	۹۵۵۵۸
مازندران	۱۱۲۸۱۹	۲۰۲	۲۰	۱۴۱۲۵	۱۵۲	۱۲۹	-	-	۱۲۷۴۴۷
مرکزی	۱۵۴۳۲	۳۸۹	-	۷۵	۱۳۶	۸۳	۴۶۰۰۰	-	۶۲۱۱۵
هرمزگان	۱۰۸۱۳	-	-	-	۲۰۲۰	۲۷۸۵	-	-	۱۵۶۱۸
همدان	۳۶۶۶۵	۴۹۳	۸۸۷۹	۲۳۴	۱۵۳	-	-	-	۴۶۴۲۴
یزد	۳۰۷۵۹	۱۴	۶	۱۸	۳۸۴	۴۰	-	-	۳۱۲۲۱
کل کشور	۲۹۲۰۷۱۷	۳۲۰۵۳	۱۳۰۰۵	۱۶۲۶۳	۹۹۵۱	۴۷۲۳۶	۳۶۹۳۷۵	-	۳۴۰۸۶۰۰

جدول (۷۵-۱): مصرف ماهانه نفت سفید به تفکیک ماه و بخش‌های عمده مصرف در سال ۱۳۹۵^(۱)

(هزار لیتر)

ماه / بخش	خانگی	عمومی ^(۲)	تجاری	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل	نیروگاه‌های وزارت نیرو	جمع
فروردین	۱۴۳۸۰۸/۵	۵۱۵/۲	۳۷۱/۰	۴۸۹/۲	۲۵۳/۰	۱۳۲۴/۴	-	۱۴۶۷۶۱/۳
اردیبهشت	۱۲۷۳۰۳/۱	۴۶۲/۵	۹۹۴/۰	۹۲۲/۸	۳۴۹/۲	۴۸۲/۷	-	۱۳۰۵۱۴/۳
خرداد	۸۰۰۰۷/۶	۴۵۶/۶	۹۴۱/۴	۲۲۱۰/۳	۳۸۲/۳	۳۲۶/۶	-	۸۴۳۲۴/۸
تیر	۷۹۸۷۰/۳	۸۱۷/۹	۹۹۹/۴	۲۸۰۱/۹	۳۹۶/۷	۸/۸	-	۸۴۸۹۵/۰
مرداد	۸۸۴۶۸/۱	۱۶۵۶/۸	۹۸۴/۴	۱۷۱۵/۹	۵۰۸/۰	۲۹۴/۱	-	۹۳۶۲۷/۳
شهریور	۱۴۷۱۸۷/۱	۲۰۹۴/۵	۹۲۵/۶	۱۹۲۳/۷	۶۴۸/۲	۵۰۱/۶	-	۱۵۳۲۸۰/۷
مهر	۲۷۳۰۵۴/۸	۲۵۷۶/۰	۹۴۱/۸	۸۲۰/۷	۶۹۶/۳	۱۸۳۱/۶	-	۲۷۹۹۲۱/۲
آبان	۴۴۳۳۸۰/۷	۴۱۴۸/۲	۱۳۱۴/۴	۱۱۵۹/۴	۱۱۴۹/۵	۵۹۲۵/۰	-	۴۵۷۰۷۷/۲
آذر	۴۵۹۳۰۰/۷	۶۱۸۸/۱	۱۳۸۷/۰	۱۷۸۶/۶	۲۴۳۲/۲	۱۰۸۵۵/۰	-	۴۸۱۹۴۹/۶
دی	۴۰۳۹۶۴/۶	۴۹۸۱/۴	۱۵۳۳/۸	۱۰۳۷/۳	۱۳۰۴/۹	۹۵۰۲/۱	-	۴۲۲۳۲۴/۱
بهمن	۳۷۹۶۵۴/۳	۴۲۹۹/۵	۱۳۶۸/۹	۸۳۹/۶	۹۹۰/۵	۱۰۸۸۷/۵	-	۳۹۸۰۴۰/۳
اسفند	۲۹۴۷۱۶/۵	۳۸۵۶/۰	۱۲۴۳/۵	۵۵۵/۷	۸۴۰/۲	۵۲۹۷/۲	-	۳۰۶۵۰۹/۱
جمع	۲۹۲۰۷۱۶/۷	۳۲۰۵۲/۷	۱۳۰۰۵/۲	۱۶۲۶۳/۱	۹۹۵۱/۰	۴۷۲۳۶/۵	-	۳۰۳۹۲۲۵/۲

(۱) شامل مصرف پتروشیمی‌ها نمی‌گردد.

جدول (۷۶-۱): مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۰^(۱ و ۲)

سال / بخش	خانگی	عمومی ^(۲)	تجاری	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل	نیروگاه‌های وزارت نیرو	سایر نیروگاه‌ها ^(۳)	جمع
مصرف : (هزار لیتر)									
۱۳۹۰	۲۲۸۱۶۴/۹	۸۷۹۶۸۹/۱	۲۹۵۸۲۷/۹	۳۳۹۹۲۲۴/۴	۲۳۱۱۹۱۱/۲	۲۰۴۲۹۲۰۴/۳	۷۲۵۵۳۷۲/۰	۲۱۵۰۹۲۱/۰	۳۷۰۵۰۳۳۲/۹
۱۳۹۱	۲۰۶۴۵۶/۰	۷۷۲۳۰۶/۱	۲۶۱۸۳۱/۷	۳۳۲۷۴۰۹/۴	۲۳۶۰۷۳۳/۵	۲۰۵۱۶۹۸۵/۵	۶۰۲۰۳۷۸/۰	۱۷۴۷۲۸۰/۰	۳۵۲۱۳۳۸۰/۱
۱۳۹۲	۱۷۶۶۳۰/۹	۷۵۲۷۵۸/۸	۲۳۰۳۸۷/۰	۳۲۲۷۶۵۷/۰	۲۴۲۹۲۰۱/۲	۲۰۵۰۷۰۸۱/۲	۳۴۰۱۸۶۵/۰	۸۷۸۴۴۲۶/۰	۳۹۶۲۱۰۰۷/۲
۱۳۹۳	۱۷۴۳۳۷/۳	۶۹۰۷۱۲/۰	۱۹۲۳۴۶/۰	۲۹۵۰۸۶۱/۶	۲۳۷۴۴۶۱/۲	۲۰۹۳۷۱۹۹/۵	۲۱۰۴۰۴۵/۰	۶۷۶۷۷۷۹/۰	۲۶۱۹۱۷۵۹/۵
۱۳۹۴	۱۶۲۶۴۹/۹	۷۳۷۹۵۷/۴	۱۷۹۶۳۳/۹	۲۶۹۷۴۷۹/۸	۲۳۱۴۴۸۴/۵	۱۸۳۴۵۲۴/۰	۱۳۰۳۰۸۳/۰	۴۷۸۰۱۵۱/۰	۳۰۵۲۰۶۷۹/۵
۱۳۹۵	۱۱۱۱۵۷/۹	۷۱۰۷۹۲/۸	۱۶۵۵۱۹/۲	۲۷۱۳۶۱۰/۰	۲۶۲۶۱۶۸/۰	۱۸۰۷۰۱۴۸/۴	۱۳۳۱۳۱۶/۰	۴۵۳۵۷۱۷/۰	۳۰۲۶۴۴۲۹/۲
سهم (درصد):									
۱۳۹۰	۰/۶۲	۲/۳۷	۰/۸۰	۹/۴۴	۶/۲۴	۵۵/۱۴	۱۹/۵۸	۵/۸۱	۱۰۰/۰
۱۳۹۱	۰/۵۹	۲/۱۹	۰/۷۴	۹/۴۵	۶/۷۰	۵۸/۲۶	۱۷/۱۰	۴/۹۶	۱۰۰/۰
۱۳۹۲	۰/۴۵	۱/۹۰	۰/۵۸	۸/۴۲	۶/۱۳	۵۱/۷۶	۸/۵۹	۲۲/۱۷	۱۰۰/۰
۱۳۹۳	۰/۴۸	۱/۹۱	۰/۵۳	۸/۱۵	۶/۵۶	۵۷/۸۵	۵/۸۱	۱۸/۷۰	۱۰۰/۰
۱۳۹۴	۰/۵۳	۲/۴۲	۰/۵۹	۸/۸۴	۷/۵۸	۶۰/۱۱	۴/۲۷	۱۵/۶۶	۱۰۰/۰
۱۳۹۵	۰/۳۷	۲/۳۵	۰/۵۵	۸/۹۷	۸/۶۸	۵۹/۷۱	۴/۴۰	۱۴/۹۹	۱۰۰/۰

(۱) آمار مصرف فرآورده‌های نفتی ایران از سال ۱۳۹۰ توسط شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران به روز شده است.

(۲) به استثنای مصارف پالایشگاه‌ها.

(۳) شامل نیروگاه‌های صنایع بزرگ و بخش خصوصی می‌گردد.

جدول (۷۷-۱): مصرف نفت گاز به تفکیک بخش‌های مصرف‌کننده و استان‌های کشور در سال ۱۳۹۵

(هزار لیتر)

استان / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل	نیروگاه‌ها ^(۱)	جمع
آذربایجان شرقی	۱۰۲	۱۷۷۷۸	۶۴۷۴	۹۹۶۷۴	۸۹۱۹۵	۸۱۷۲۸۲	۱۰۰۹	۱۰۳۱۵۱۳
آذربایجان غربی	۲۴۳۳	۱۷۳۳۱	۱۷۱۱۱	۲۱۴۵۱۴	۵۳۳۲۴	۴۳۳۰۸۹	۳۷۰۹۲۹	۱۱۰۸۷۳۲
اردبیل	۱۹	۲۶۱۲	۱۰۴۶	۶۵۱۴۴	۲۵۵۶۲	۲۱۳۹۹۰	۱۳۰۹۵۲	۴۳۹۳۲۴
اصفهان	۳۰۴	۱۵۰۹۰	۳۹۵۰	۱۵۴۹۷۲	۱۲۵۴۳۹ ^(۲)	۲۰۶۸۰۹۲	۱۸۴۴۲۶	۲۵۵۲۲۷۳
البرز	۱۶۸۸۰	۱۰۷۶۲	۳۴۵۷	۴۳۳۶۵	۵۲۷۶۳	۲۲۳۲۱۳	۱۶۴۸۰۵	۵۱۵۲۴۵
ایلام	۶۰۵۸	۳۷۹۹۱	۱۵۲۲	۱۰۶۲۲	۱۹۱۸۹	۱۳۰۷۴۰	-	۲۰۶۱۲۱
بوشهر	۱۲۲۲	۵۶۷۶۷	۲۷۸۲	۱۳۰۴۳	۱۶۰۱۵۷	۳۶۹۵۷۵	۳۴۵۸۱	۶۳۸۱۲۷
تهران	۳۶۱۶۷	۸۶۷۲۹	۱۴۳۵۷	۶۶۴۵۳	۱۶۶۴۱۴	۱۳۰۳۰۵۳	۹۵۸۷۵۵	۲۶۳۱۹۲۸
چهارمحال و بختیاری	-	۲۲۸۶	۷۷۳	۱۴۷۹۶	۱۴۶۹۴	۱۹۹۲۸۳	-	۲۳۱۸۳۲
خراسان جنوبی	۱۲	۷۶۵۴	۴۴۳	۱۸۱۳۸	۳۲۸۰۹	۳۲۱۲۰۵	۱۰۷۸۳۷	۴۸۸۰۹۶
خراسان رضوی	۴۸۳۴	۹۱۲۳	۲۵۹۴	۱۸۷۵۲۱	۹۵۲۹۵	۱۲۴۵۱۷۸	۳۸۹۶۸۰	۱۹۳۴۲۲۴
خراسان شمالی	-	۱۷۴۵	۱۸۵	۲۶۲۲۸	۱۵۶۲۹	۱۵۷۶۰۶	۱۰۵۸۸۳	۳۰۷۲۷۶
خوزستان	-	۶۵۸۷۳	۷۶۴۲	۱۴۹۰۸۷	۴۵۴۲۱۰	۱۴۲۰۷۳۹	۲۱۴۸۶۶	۲۳۱۲۴۱۷
زنجان	-	۱۹۴۲	-	۶۰۴۰۶	۴۴۷۸۱	۲۸۷۹۳۶	۸۰۰۴۲	۴۷۵۱۰۶
سمنان	-	۶۵۰۲	۱۴۳	۴۷۲۴۶	۲۷۷۰۳	۳۹۰۱۸۲	۱۴۸۹۱۷	۶۲۰۶۹۳
سیستان و بلوچستان	۵۴۵	۲۹۲۲۶	۲۰۲۰۲	۱۴۷۳۶۸	۱۰۸۸۷۰	۷۴۷۷۴۲	۷۷۰۴۶۸	۱۸۲۴۴۲۰
فارس	-	۴۷۴۹۳	۴۷۳۴	۲۹۲۷۵۹	۱۰۶۸۲۲	۱۲۰۳۶۸۳	۱۰۲۸۰۷	۱۷۵۸۲۹۸
قزوین	۴۸۶	۷۵۴۵	۲۶۴۰	۹۷۷۵۷	۴۰۷۲۴	۴۳۰۹۳۲	۲۴۰۰۰۶	۸۲۰۰۹۰
قم	-	۳۲۳۵	۳۴۲	۱۸۱۴۲	۱۹۸۳۱	۴۸۶۳۸۲	۱۷۵۰۷۶	۷۰۳۰۰۷
کردستان	۲۵۳۶	۴۴۴۲	۱۱۱۵	۹۲۱۲۳	۳۸۷۱۱	۱۸۶۱۹۵	۲۳۹۵۱۲	۵۶۴۶۳۴
کرمان	۷۲۳	۱۳۸۴۷	۷۳۸۴	۱۴۵۱۸۶	۲۹۲۲۰۳	۹۴۳۶۶۹	۱۰۶۰۸۷	۱۵۰۹۱۰۰
کرمانشاه	۲۹۶۵	۵۶۰۲۵	۹۵۳۱	۶۶۷۵۴	۲۷۲۷۰	۴۲۶۶۰۱	۱۱۳۰۱۲	۷۰۲۱۵۸
کهگیلویه و بویراحمد	۲۱۵۱	۴۲۹۰	۵۸	۴۰۶۱	۳۳۴۳۹	۱۰۶۲۱۹	-	۱۵۰۲۱۸
گلستان	-	۷۴۷۷	۲۳۷۰	۱۷۳۲۵۰	۹۳۷۵	۲۰۵۱۶۰	۱۷۵۵۳۳	۵۷۳۱۶۵
گیلان	۱۸۱۲	۶۶۱۲	۱۷۴۱	۳۸۷۲۳	۲۹۷۲۲	۳۳۰۵۶۷	۷۳۶۲۴۲	۱۱۴۵۴۱۹
لرستان	۴۲	۲۵۹۵۸	۱۲۸۷	۸۶۵۹۳	۴۹۰۰۷	۳۷۲۵۰۱	۵۱۰	۵۳۵۸۹۷
مازندران	۲۲۷۳۱	۴۸۸۹	۲۰۹۰۷	۹۸۰۳۰	۷۲۵۰۱	۵۲۲۸۲۳	۲۱۶۵	۷۴۴۰۴۶
مرکزی	۲۵۹۰	۶۲۰۴۰	۱۱۲۷	۵۹۶۶۷	۷۳۱۵۷	۵۴۴۰۸۱	۴۷۶	۷۴۳۱۳۸
هرمزگان	۲۰۵۸	۸۸۹۳۸	۲۱۰۶۸	۵۱۱۵۵	۱۷۳۴۱۸	۸۹۸۸۶۲	۱۹۶۶۸۷	۱۴۳۲۱۸۶
همدان	۶۰۶	۴۷۸۹	۱۶۴۷	۱۳۴۹۷۰	۲۳۱۹۳	۴۱۶۳۷۱	-	۵۸۱۵۷۵
یزد	۳۸۸۲	۳۸۰۴	۶۸۸۷	۳۵۸۶۷	۱۵۰۷۶۳	۶۶۷۱۹۹	۱۱۵۷۷۰	۹۸۴۱۷۱
کل کشور	۱۱۱۱۵۸	۷۱۰۷۹۳	۱۶۵۵۱۹	۲۷۱۳۶۱۰	۲۶۲۶۱۶۸	۱۸۰۷۰۱۴۸	۵۸۶۷۰۳۳	۳۰۲۶۴۴۲۹

(۱) شامل نیروگاه‌های وزارت نیرو، بخش خصوصی و صنایع بزرگ می‌گردد.

(۲) سوخت مصرفی مولدهای برق صنایع بزرگ به میزان ۹۶۰۰ هزار لیتر در ستون نیروگاه‌ها لحاظ گردیده است.

جدول (۷۸-۱): مصرف ماهانه نفت گاز به تفکیک ماه و بخش‌های عمده مصرف کننده در سال ۱۳۹۵ (هزار لیتر)

ماه / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	صنعتی ^(۱)	حمل و نقل	نیروگاه‌های وزارت نیرو ^(۲)	جمع
فروردین	۶۰۲۸/۲	۳۵۱۰۸/۶	۱۰۲۳۴/۰	۱۵۹۰۶۵/۶	۱۴۵۹۰۳/۷	۱۱۵۱۷۷۹/۴	۲۸۶۸۲۷/۰	۱۷۹۴۹۴۶/۵
اردیبهشت	۷۱۳۷/۱	۵۷۲۲۱/۷	۱۳۷۴۷/۰	۲۳۱۰۶۵/۱	۲۰۶۱۳۵/۴	۱۵۵۹۰۱۱/۵	۱۲۹۲۶۹/۳	۲۲۰۳۵۸۷/۱
خرداد	۷۳۳۳/۷	۶۲۲۱۲/۴	۱۴۵۳۳/۹	۲۳۹۵۰۱/۳	۲۱۲۴۲۱/۶	۱۵۲۷۹۷۰/۹	۳۰۸۸۲۲/۵	۲۲۷۲۷۹۶/۲
تیر	۶۹۷۰/۴	۵۷۶۰۴/۲	۱۲۸۳۳/۶	۲۱۴۳۷۰/۸	۲۰۹۰۸۵/۸	۱۴۷۴۹۷۴/۴	۴۹۴۳۲۰/۰	۲۴۷۰۱۵۹/۲
مرداد	۷۳۹۵/۰	۶۰۵۴۱/۷	۱۴۰۷۸/۵	۲۲۶۰۷۷/۷	۲۴۱۳۴۴/۱	۱۵۵۶۹۵۲/۴	۵۳۴۴۲۱/۹	۲۶۴۰۸۱۱/۲
شهریور	۷۲۸۹/۷	۵۹۹۷۰/۹	۱۳۶۷۶/۵	۲۱۳۴۲۲/۱	۲۲۲۱۸۵/۵	۱۵۵۷۰۳۲/۹	۲۸۷۵۷۵/۵	۲۳۶۱۱۵۳/۱
مهر	۹۴۱۹/۰	۵۸۹۳۹/۶	۱۲۷۷۶/۳	۲۴۰۳۲۹/۶	۲۱۹۵۶۰/۹	۱۴۸۶۱۴۷/۸	۱۶۱۶۶۹/۷	۲۱۸۸۸۴۳/۰
آبان	۱۱۴۴۰/۷	۶۰۸۴۳/۴	۱۵۴۳۹/۵	۲۸۷۲۸۵/۷	۲۳۲۱۵۹/۳	۱۶۱۰۰۶۵/۷	۵۳۴۳۳/۱	۲۲۷۰۶۶۷/۵
آذر	۱۲۰۴۰/۰	۶۲۳۱۰/۸	۱۵۶۵۳/۲	۲۴۵۱۷۴/۷	۲۳۲۳۷۲/۰	۱۵۰۷۴۹۵/۷	۵۶۲۹۰۴/۳	۲۶۳۷۹۵۰/۶
دی	۱۱۵۵۰/۸	۵۸۱۲۱/۲	۱۴۱۴۶/۳	۲۱۸۹۲۷/۰	۲۴۰۷۸۴/۸	۱۵۳۲۵۷۹/۲	۱۰۲۴۷۲۹/۵	۳۱۰۰۸۳۸/۷
بهمن	۱۱۴۵۹/۷	۷۱۱۴۲/۰	۱۳۸۸۹/۲	۲۱۲۸۵۱/۶	۲۳۱۲۹۹/۸	۱۴۸۷۹۲۸/۴	۱۰۸۷۵۳۹/۱	۳۱۱۶۱۰۹/۸
اسفند	۱۳۰۹۳/۶	۶۶۷۷۶/۴	۱۴۵۱۱/۲	۲۲۵۵۳۸/۹	۲۴۲۵۱۵/۱	۱۶۱۸۲۱۰/۱	۵۳۵۸۳۵/۳	۲۷۱۶۴۸۰/۵
جمع	۱۱۱۱۵۷/۹	۷۱۰۷۹۲/۸	۱۶۵۵۱۹/۲	۲۷۱۳۶۱۰/۰	۲۶۳۵۷۶۸/۰	۱۸۰۷۰۱۴۸/۴	۵۴۶۷۳۴۷/۳	۲۹۱۷۳۳۳/۵

(۱) اختلاف آمار نیروگاه بین جداول ناشی از میزان فروش و مصرف این فرآورده می‌باشد. در این جدول، ارقام فروش نفت گاز شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی به صنایع ارائه گردیده است. صنایع بخشی از نفت گاز دریافتی را در واحدهای نیروگاهی خود به مصرف می‌رسانند. در سال ۱۳۹۵، از کل نفت گاز دریافتی، ۹۶۰۰ هزار لیتر در واحدهای نیروگاهی به مصرف رسیده است. بدیهی است در محاسبات تراز انرژی باید میزان سوخت مصرفی نیروگاه‌ها در بخش نیروگاهی لحاظ گردد.

(۲) اختلاف آمار نیروگاه بین جداول ناشی از میزان فروش و مصرف این فرآورده می‌باشد. در این جدول، ارقام فروش نفت گاز شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی به نیروگاه‌ها ارائه گردیده است. نیروگاه‌ها مقداری از نفت گاز دریافتی را ذخیره و مابقی را مصرف می‌نمایند. در سال ۱۳۹۵، کل نیروگاه‌های وزارت نیرو، بخش خصوصی و صنایع بزرگ ۳۳ ۵۸۶۷۰ هزار لیتر نفت گاز مصرف نموده‌اند. بدیهی است در محاسبات تراز انرژی باید میزان سوخت مصرفی نیروگاه‌ها را در محاسبات مصرف لحاظ نمود.

جدول (۷۹-۱): مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۰^(۱)

سال / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل ^(۱)	نیروگاه‌های وزارت نیرو	سایر نیروگاه‌ها ^(۲)	جمع
مصرف : (هزار لیتر)									
۱۳۹۰	-	۸۵۱۱۹/۵	۲۷۰۲۲۹/۶	۶۳۱۲/۰	۳۷۸۸۱۹۷/۱	۲۱۰۳۶۱۰/۷	۱۲۰۱۸۸۵۱/۰	-	۱۸۲۷۳۳۱۹/۹
۱۳۹۱	-	۵۷۰۵۶/۵	۲۲۹۹۳۷/۳	۸۱۸۲/۰	۳۶۹۹۶۴۱/۵	۱۷۳۶۶۱۹/۱	۱۴۴۵۰۰۳۰/۰	-	۲۰۱۸۱۴۶۶۳/۳
۱۳۹۲	-	۶۷۳۹۸۵/۵	۱۸۹۰۸۴/۸	۶۷۵۷/۰	۳۴۳۷۰۶۴/۸	۲۲۶۰۱۹۷/۵	۱۰۸۱۶۰۰۳/۰	۴۴۴۷۴۶۰/۰	۲۱۸۳۰۵۵۲/۶
۱۳۹۳	-	۳۲۷۷۱۶/۷	۱۶۷۸۸۵/۷	۶۹۵۵/۰	۲۷۸۱۳۱۲/۴	۳۴۳۶۱۰۷/۴	۸۲۲۷۷۷۷/۰	۲۰۴۵۴۸۴/۰	۱۶۹۹۳۲۳۸/۱
۱۳۹۴	-	۷۹۲۶۱۸/۲	۱۱۹۲۳۰/۹	۷۶۸۹/۰	۱۴۳۳۶۹۱/۹	۳۹۷۳۳۴۹/۸	۶۱۹۴۲۲۵/۰	۷۵۱۵۷۲/۰	۱۳۲۷۲۳۷۶/۷
۱۳۹۵	-	۲۵۶۷۶۳/۸	۶۵۰۷۲/۵	۵۴۱۳/۰	۱۲۷۳۷۵۸/۱	۶۰۱۷۸۴/۱	۴۰۵۵۴۲۱/۰	۴۲۷۷۶۴/۰	۶۶۸۵۹۷۶/۵
سهم (درصد):									
۱۳۹۰	-	۰/۴۷	۱/۴۸	۰	۲۰/۷۳	۱۱/۵۱	۶۵/۷۸	-	۱۰۰/۰۰
۱۳۹۱	-	۰/۲۸	۱/۱۴	۰	۱۸/۳۳	۸/۶۱	۷۱/۶۰	-	۱۰۰/۰۰
۱۳۹۲	-	۳/۰۹	۰/۸۷	۰	۱۵/۷۴	۱۰/۳۵	۴۹/۵۵	۲۰/۳۷	۱۰۰/۰۰
۱۳۹۳	-	۱/۹۳	۰/۹۹	۰	۱۶/۳۷	۲۰/۲۲	۴۸/۴۲	۱۲/۰۴	۱۰۰/۰۰
۱۳۹۴	-	۵/۹۷	۰/۹۰	۰/۰۶	۱۰/۸۰	۲۹/۹۴	۴۶/۶۷	۵/۶۶	۱۰۰/۰۰
۱۳۹۵	-	۳/۸۴	۰/۹۷	۰/۰۸	۱۹/۰۵	۹/۰۰	۶۰/۶۶	۶/۴۰	۱۰۰/۰۰

(۱) آمار مصرف فرآورده‌های نفتی ایران از سال ۱۳۹۰ توسط شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران به روز شده است.

(۲) شامل حمل و نقل کشتی‌ها نیز می‌گردد. (۳) شامل نیروگاه‌های بخش خصوصی می‌گردد. ◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۸۰-۱): مصرف نفت کوره به تفکیک بخش‌های مصرف‌کننده و استان‌های کشور در سال ۱۳۹۵

(هزار لیتر)

استان / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل ^(۱)	نیروگاه‌ها ^(۲)	جمع
آذربایجان شرقی	-	۱۲	۳۸۶۴	-	۱۴۲۴۷	-	۳۰۲۷۸۲	۳۲۰۹۰۵
آذربایجان غربی	-	۵۲	۱۱۳۰	۲۲۸۸	۹۸۶۷۴	-	-	۱۰۲۱۴۴
اردبیل	-	-	۲۶	-	۷۵۹۰	-	-	۷۶۱۶
اصفهان	-	۱۰۸	۳۳۷۰	۳۰۶	۶۹۷۲۷	-	-	۷۳۵۱۱
البرز	-	-	۴۱۲۰	-	۱۵۶۳۶	-	-	۱۹۷۵۶
ایلام	-	۲۲۵	-	-	۱۳۰۹۵	-	-	۱۳۳۲۰
بوشهر	-	-	-	-	۵۷۳۵	-	-	۵۷۳۵
تهران	-	۱۰۴۲۶	۹۶۳۰	۲۴	۹۰۲۴۸	۱۲	-	۱۱۰۳۴۰
چهارمحال و بختیاری	-	۵۶	۳۴	-	۷۶۲۰	-	-	۷۷۱۰
خراسان جنوبی	-	-	۱۴۲۱	-	۳۵۳۵۰	-	-	۳۶۷۷۱
خراسان رضوی	-	۲۳۶	۱۱۲۷	-	۱۸۴۵۴	-	۳۹۷۰۷۴	۴۱۶۸۹۰
خراسان شمالی	-	-	۳۲	-	۵۸۹۵	-	-	۵۹۲۷
خوزستان	-	۱۲۶۸۸۲	۲۴	۱۹۵	۲۰۰۵۰	-	۹۵۷۷	۱۵۶۷۲۸
زنجان	-	-	۲۶	-	۲۷۵۲۶	-	-	۲۷۵۵۲
سمنان	-	۱۲	۳۴	-	۱۰۱۷۳	-	-	۱۰۲۱۹
سیستان و بلوچستان	-	۴۶۷۱	۳۱۸۴	-	۲۶۸۴۴۲	-	۲۲۶۲۵۲	۶۰۲۵۴۹
فارس	-	۳۹۵	۱۳۱۵۰	۲۵۵۰	۴۲۵۸۸	-	-	۵۸۶۸۳
قزوین	-	-	۶۸۴	-	۲۹۰۲۴	-	۳۳۲۳۰۴	۳۶۲۰۱۲
قم	-	۷۸	۲۹۵۹	-	۱۷۱۶۱	-	-	۲۰۱۹۸
کردستان	-	-	۸۳۸	-	۳۰۸۰۶	-	-	۳۱۶۴۴
کرمان	-	۹۲۴	۱۰۲۰۸	۵۰	۱۰۶۰۷۱	-	۱۱۷۰۷۱	۲۳۴۳۲۴
کرمانشاه	-	-	۸۵۲	-	۵۴۳۴۹	-	۷۰۲۸۳۲	۷۵۸۰۳۳
کهگیلویه و بویراحمد	-	۱۴۴	۲۳۸۱	-	۹۴۷	-	-	۳۴۷۲
گلستان	-	-	۶۸۰	-	۲۷۰۱	-	-	۳۳۸۱
گیلان	-	-	-	-	۱۰۸۵۱	-	-	۱۰۸۵۱
لرستان	-	۲۶	۳۰۷	-	۱۴۹۶۵	-	-	۱۵۲۹۸
مازندران	-	-	۹۸۶	-	۹۱۰۰۲	-	۹۶۵۶۹۰	۱۰۵۷۶۷۸
مرکزی	-	-	۱۰۴	-	۲۸۲۲۷	-	۳۱۸۸۳	۶۰۲۱۴
هرمزگان	-	۱۱۲۵۱۶	-	-	۴۳۲۰۰	۶۰۱۷۷۲	۸۴۲۹۲۹	۱۶۰۰۴۱۷
همدان	-	-	۲۰۵۴	-	۳۵۶۵۴	-	۴۵۴۷۹۱	۴۹۲۴۹۹
یزد	-	-	۱۸۴۹	-	۵۷۷۵۴	-	-	۵۹۶۰۳
کل کشور	-	۲۵۶۷۶۴	۶۵۰۷۳	۵۴۱۳	۱۲۷۳۷۵۸	۶۰۱۷۸۴	۴۴۸۳۱۸۵	۶۶۸۵۹۷۶

(۱) شامل مصارف کشتی و سایر حمل و نقل می‌گردد.

(۲) شامل نیروگاه‌های وزارت نیرو و سایر نیروگاه‌ها می‌باشد.

جدول (۸۱-۱): مصرف ماهانه نفت کوره در بخش و ماههای مختلف در سال ۱۳۹۵^(۱) (هزار لیتر)

ماه / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل	نیروگاههای وزارت نیرو	جمع
فروردین	-	۱۲۱۹۰۵/۵	۲۳۴۱/۵	۱۸۸/۰	۵۰۱۵۹/۰	۲۶۵۷۷۴/۰	۴۳۰۲۲۲/۸	۸۷۰۵۹۰/۸
اردیبهشت	-	۴۷۵۰۶/۳	۵۴۰۰/۰	۳۱۵/۰	۶۶۶۰۶/۱	۲۹۳۶۳۵/۲	۶۷۸۲۳/۴	۴۸۱۲۸۶/۰
خرداد	-	۷۷۰۴۷/۵	۴۷۶۴/۰	۲۷۶/۰	۷۱۸۴۳/۰	۳۸۷۰۲/۳	۲۲۶۴۵۴/۴	۴۱۹۰۸۷/۲
تیر	-	۶۶۹/۵	۴۵۸۸/۰	۲۶۷/۰	۶۳۴۰۱/۵	-	۲۸۳۵۷۲/۸	۳۵۲۴۹۸/۹
مرداد	-	۹۴۵/۵	۴۸۶۹/۵	۴۶۶/۰	۷۳۴۷۲/۸	۸۶۹/۵	۱۶۵۶۴۳/۲	۲۴۶۲۶۶/۵
شهریور	-	۵۸۷/۰	۶۵۰۲/۰	۸۲۲/۰	۸۱۴۰۳/۶	۱۰۷۹/۶	۱۴۱۲۴۶/۵	۲۳۱۶۴۰/۷
مهر	-	۱۵۴۶/۹	۵۶۳۳/۵	۹۵۲/۰	۷۹۱۸۵/۰	-	۵۷۷۶۸/۴	۱۴۵۰۸۵/۸
آبان	-	۱۱۹۹/۴	۶۹۲۵/۵	۷۳۰/۰	۹۲۱۶۰/۶	۴۰۸/۶	۱۲۸۰۹۵/۳	۲۲۹۵۱۹/۴
آذر	-	۶۷۷/۰	۵۸۰۵/۰	۴۳۹/۰	۱۴۵۸۴۲/۰	-	۴۴۹۷۹۵/۵	۶۰۲۵۵۸/۵
دی	-	۱۲۸۴/۶	۵۵۱۷/۵	۳۴۸/۰	۲۰۰۲۹۳/۶	۳۲۸/۵	۵۲۸۲۴۷/۸	۷۳۶۰۲۰/۰
بهمن	-	۱۳۰۴/۱	۵۷۱۸/۰	۲۷۱/۰	۲۰۷۲۹۵/۳	۵۵۹/۲	۶۵۶۳۲۲/۹	۸۷۱۴۷۰/۶
اسفند	-	۲۰۹۰/۴	۷۰۰۸/۰	۳۳۹/۰	۱۴۲۰۹۵/۸	۴۲۷/۲	۷۳۶۲۱۶/۸	۸۸۱۱۷۷/۱
جمع	-	۲۵۶۷۶۳/۸	۶۵۰۷۲/۵	۵۴۱۳/۰	۱۲۷۳۷۵۸/۱	۶۰۱۷۸۴/۱	۳۸۷۱۴۰۹/۹	۶۰۷۴۲۰۱/۴

(۱) اختلاف آمار نیروگاه بین جداول ناشی از میزان فروش و مصرف این فرآورده می‌باشد. در این جدول، ارقام فروش نفت کوره شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی به نیروگاهها ارائه گردیده است. نیروگاهها مقداری از نفت کوره دریافتی را ذخیره و مابقی را مصرف می‌نمایند. بدیهی است در محاسبات تراز انرژی باید میزان سوخت نیروگاهها را در محاسبات مصرف لحاظ نمود.

جدول (۸۲-۱): مصرف گاز مایع در بخشهای مختلف طی سالهای ۹۵-۱۳۹۰^(۱)

سال / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل	جمع
مصرف (تن):							
۱۳۹۰	۱۶۰۸۵۱۹/۷	۴۵/۲	۲۷۵۵۹/۶	۲۹۹/۱	۱۰۱۱۲/۸	۲۲۲۶۹/۵	۱۶۶۸۸۰۵/۹
۱۳۹۱	۲۰۳۶۵۲۱/۹	۵۲/۷	۲۴۶۷۸/۶	-	۳۵۲۵/۹	۲۵۱۴۹/۴	۲۰۸۹۹۲۸/۶
۱۳۹۲	۱۹۷۴۸۱۰/۱	۱۴۰/۸	۲۵۲۹۶/۸	۹۳/۹	۴۵۱۶/۱	۲۰۴۴۹/۶	۲۰۲۵۳۰۷/۳
۱۳۹۳	۱۹۹۱۸۹۲/۸	۴۹/۴	۲۶۰۰۴/۸	-	۳۰۰۷/۰	۲۲۶۶۲/۰	۲۰۴۳۶۱۶/۰
۱۳۹۴	۲۰۰۷۳۴۹/۶	۴۳/۹	۲۴۱۰۶/۳	-	۵۳۲/۷	۲۲۷۴۸/۳	۲۰۵۴۷۸۰/۸
۱۳۹۵	۲۰۵۵۵۸۳/۰	۴۷۹/۰	۲۲۹۴۴/۹	-	۴۱۰/۶	۳۵۵۸۸/۹	۲۱۱۵۰۰۶/۴
سهم (درصد):							
۱۳۹۰	۹۶/۳۹	◇	۱/۶۵	◇	۰/۶۱	۱/۳۳	۱۰۰/۰
۱۳۹۱	۹۷/۴۴	◇	۱/۱۸	-	۰/۱۷	۱/۲۰	۱۰۰/۰
۱۳۹۲	۹۷/۵۱	◇	۱/۲۵	◇	۰/۲۲	۱/۰۱	۱۰۰/۰
۱۳۹۳	۹۷/۴۷	◇	۱/۲۷	-	۰/۱۵	۱/۱۱	۱۰۰/۰
۱۳۹۴	۹۷/۶۹	◇	۱/۱۷	-	◇	۱/۱۱	۱۰۰/۰
۱۳۹۵	۹۷/۱۹	◇	۱/۰۸	-	◇	۱/۶۸	۱۰۰/۰

(۱) آمار مصرف فرآورده‌های نفتی ایران از سال ۱۳۹۰ توسط شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران به روز شده است.
◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۸۳-۱): مصرف گاز مایع به تفکیک بخش‌های مصرف‌کننده و استان‌های کشور در سال ۱۳۹۵

(تن)

استان / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل	جمع
آذربایجان شرقی	۹۱۸۵۷/۴	۴۲۸/۹	-	-	-	-	۹۲۲۸۶/۳
آذربایجان غربی	۲۰۸۹۱/۴	-	-	-	-	۱۲۸۲/۶	۲۲۱۷۴/۰
اردبیل	۳۷۷۰/۵	-	-	-	-	-	۳۷۷۰/۵
اصفهان	۳۴۸۰۶۶/۹	-	-	-	۲۷۷/۲	-	۳۴۸۳۴۴/۱
البرز	۱۲۳۴۷/۸	-	-	-	-	-	۱۲۳۴۷/۸
ایلام	۴۷۴۴/۹	-	-	-	-	۲۹۳۴/۴	۷۶۷۹/۳
بوشهر	۴۲۸۰۳/۶	-	-	-	-	-	۴۲۸۰۳/۶
تهران	۱۹۷۵۷۶/۲	۵۰/۰	۳۹۲/۸	-	-	۷۴۵/۰	۱۹۸۷۶۴/۱
چهارمحال و بختیاری	۳۳۷/۷	-	-	-	-	-	۳۳۷/۷
خراسان جنوبی	۵۱۸۲/۷	-	-	-	-	-	۵۱۸۲/۷
خراسان رضوی	۲۸۲۸۳/۸	-	-	-	-	۲۱۳۸/۹	۳۰۴۲۲/۷
خراسان شمالی	۵۹۷۰/۶	-	-	-	-	-	۵۹۷۰/۶
خوزستان	۴۱۵۸۸۸/۹	-	-	-	۱۳۳/۴	-	۴۱۶۰۲۲/۳
زنجان	۷۶۲۹/۹	-	-	-	-	-	۷۶۲۹/۹
سمنان	۴۳۰۲/۳	-	-	-	-	۷۵۵/۴	۵۰۵۷/۷
سیستان و بلوچستان	۳۶۶۵۱/۹	-	-	-	-	-	۳۶۶۵۱/۹
فارس	۷۶۱۷۵/۰	-	-	-	-	۵۲۵/۶	۷۶۷۰۰/۶
قزوین	-	-	-	-	-	-	-
قم	-	-	-	-	-	-	-
کردستان	-	-	۲۲۵۵۲/۰	-	-	-	۲۲۵۵۲/۰
کرمان	۳۳۲۴۲/۱	-	-	-	-	-	۳۳۲۴۲/۱
کرمانشاه	۲۴۰۲۱/۹	-	-	-	-	-	۲۴۰۲۱/۹
کهگیلویه و بویراحمد	-	-	-	-	-	-	-
گلستان	۴۵۷۵۹/۴	-	-	-	-	-	۴۵۷۵۹/۴
گیلان	۵۲۲۵/۸	-	-	-	-	-	۵۲۲۵/۸
لرستان	۷۱۱۳/۰	-	-	-	-	-	۷۱۱۳/۰
مازندران	۳۴۵۱۹/۱	-	-	-	-	-	۳۴۵۱۹/۱
مرکزی	۴۱۱۶۲۶/۳	-	-	-	-	-	۴۱۱۶۲۶/۳
هرمزگان	۱۷۹۴۸۳/۸	-	-	-	-	۲۷۲۰۷/۰	۲۰۶۶۹۰/۹
همدان	۱۲۱۱۰/۰	-	-	-	-	-	۱۲۱۱۰/۰
یزد	-	-	-	-	-	-	-
کل کشور	۲۰۵۵۵۸۳/۰	۴۷۹/۰	۲۲۹۴۴/۹	-	۴۱۰/۶	۳۵۵۸۸/۹	۲۱۱۵۰۰۶/۳

جدول (۸۴-۱): مصرف ماهانه گازمایع به تفکیک ماه و بخش در سال ۱۳۹۵ (تن)

ماه / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل	نیروگاه‌های وزارت نیرو	جمع
فروردین	۱۷۰۹۶۲/۹	۴/۵	۲۲۰۶/۸	-	۱۳۴/۰	۱۴۵۰۳/۲	-	۱۸۷۸۱۱/۳
اردیبهشت	۱۶۳۷۱۴/۶	-	۱۸۰۶/۷	-	-	۵۹۷۳/۰	-	۱۷۱۴۹۴/۳
خرداد	۱۶۰۹۰۲/۶	۵/۰	۱۷۷۲/۹	-	۱۸/۰	۵۸۱۹/۸	-	۱۶۸۵۸۸/۳
تیر	۱۴۹۲۶۰/۵	۳/۷	۱۸۳۱/۹	-	۱۹/۰	۴۱۹۲/۳	-	۱۵۵۳۰۷/۴
مرداد	۱۵۸۸۳۲/۲	۵/۴	۱۷۹۰/۵	-	۱۸/۹	۷۴۴/۴	-	۱۶۱۳۹۱/۵
شهریور	۱۷۴۱۰۰/۸	۳/۶	۱۸۱۴/۳	-	۳۷/۰	۶۰۲/۸	-	۱۷۶۵۵۸/۵
مهر	۱۷۴۱۱۳/۲	۳/۸	۱۸۰۶/۳	-	۱۸/۳	۷۱۸/۱	-	۱۷۶۶۵۹/۷
آبان	۱۷۴۴۴۸/۶	۵/۷	۲۲۷۸/۶	-	۳۵/۴	۵۹۴/۳	-	۱۷۷۳۶۲/۷
آذر	۱۷۹۸۵۷/۹	۵/۹	۱۹۲۲/۹	-	۱۹/۰	۵۹۶/۹	-	۱۸۲۴۰۲/۶
دی	۱۷۷۷۱۶/۰	۳/۹	۱۹۶۶/۶	-	۵۵/۷	۶۱۷/۸	-	۱۸۰۳۶۰/۱
بهمن	۱۸۵۶۷۳/۴	۳/۵	۱۷۹۷/۶	-	۳۷/۳	۵۸۳/۸	-	۱۸۸۰۹۵/۶
اسفند	۱۸۶۰۰۰/۳	۴۳۴/۱	۱۹۴۹/۷	-	۱۸/۰	۵۷۲/۵	-	۱۸۸۹۷۴/۶
جمع	۲۰۵۵۵۸۳/۰	۴۷۹/۰	۲۲۹۴۴/۹	-	۴۱۰/۶	۳۵۵۸۸/۹	-	۲۱۱۵۰۰۶/۳

جدول (۸۵-۱): مصرف سایر فرآورده‌های نفتی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ (هزار مترمکعب)

سال	بنزین هواپیما LL ۱۰۰	حلالها	سوخت سبک جت (JP4)	سوخت سنگین جت (ATK)	روغن‌ها ^(۱)	قیر ^(۲)	سایر فرآورده‌ها	جمع
۱۳۸۷	۱	۷۰/۰	۱۰۵/۴	۱۱۸۲/۹	۱۶۵۳/۷ ^(۳)	۳۶۲۹/۰	۳۱۴۸	۹۷۹۰
۱۳۸۸	۱	۶۲/۳	۹۴	۱۳۸۳/۷	۱۳۰۹/۱ ^(۳)	۴۴۲۵/۱	۲۳۱۰	۹۵۸۵
۱۳۸۹	۱/۴	۵۰/۸	۸۹	۱۴۳۰/۴	۵۵۷/۰ ^(۳)	۱۲۱۹/۱	۲۷۱۸/۱ ^(۴)	۶۰۶۶
۱۳۹۰	۱/۱	۳/۵	۷۲/۹	۱۳۴۶/۰	۶/۰	۷۷۶/۲	۱۷۴۴/۵ ^(۵)	۳۹۵۰
۱۳۹۱	۰/۴	۶/۳	۶۸/۲	۱۳۳۹/۵	۴۳/۴	۶۶۹/۵	۲۸۲۸/۲ ^(۶)	۴۹۵۶
۱۳۹۲	۰/۲	۲/۲	۵۵/۰	۱۳۹۶/۶	۲۸/۹	۴۵/۹	۰/۲ ^(۷)	۱۵۲۹
۱۳۹۳	۰/۶	۱/۹	۶۸/۰	۱۵۰۵/۵	● ^(۸)	● ^(۸)	۴۸۳۰/۷ ^(۸)	۶۴۰۶/۷
۱۳۹۴	۰/۶	۱/۳	۵۲/۱	۱۵۸۸/۰	● ^(۸)	۲۹/۹ ^(۱۰)	۵۴۱۴/۵ ^(۱۱)	۱۰۷۶۶/۷
۱۳۹۵	۰/۹	۱/۵	۵۷/۵	۱۷۸۴/۴	● ^(۸)	۱۶/۶ ^(۱۰)	۷۹۱۱/۷ ^(۱۲)	۹۷۷۲/۷

(۱) شامل روغن‌های پایه، خام، صنعتی، موتور و ترانسفورماتور و انواع روغن‌های وارداتی می‌گردد.

(۲) شامل انواع قیر، وکیوم باتوم، وکیوم سلاپس، مالچ و آیزورسیایل و آیزوفید می‌گردد.

(۳) فقط شامل روغن خام می‌باشد.

(۴) شامل گوگرد نمی‌باشد اما مصرف نفتا و پلاتفرمیت مصرفی در پتروشیمی را در بر می‌گیرد.

(۵) شامل گوگرد نمی‌باشد اما مصرف نفتا و راقینت و بنزین یورو ۴ را در بر می‌گیرد.

(۶) شامل گوگرد نمی‌باشد اما مصرف نفت سفید آیزوماکس، نفت گاز آیزوماکس، متانول توربین و پروپان را در بر می‌گیرد.

(۷) شامل گوگرد نمی‌باشد اما متانول توربین و پروپان را در بر می‌گیرد. لازم به ذکر است که نفت سفید آیزوماکس و نفت گاز آیزوماکس در این سال توزیع نشده است.

(۸) به علت خصوصی سازی، اطلاعات در دسترس نمی‌باشد.

(۹) شامل گوگرد نمی‌باشد اما مصرف بنزین استحصالی، بنزین یورو ۴ و ۵، نفتا و مالچ را در بر می‌گیرد.

(۱۰) شامل وکیوم باتوم و مالچ می‌گردد.

(۱۱) شامل بنزین یورو ۴، بنزین پلاتفرمیت و پروپیلین (گازمایع) ۴ می‌باشد.

(۱۲) شامل بنزین یورو ۴ و پروپیلین (گازمایع) ۴ می‌باشد. • مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۸۶-۱): خوراک مصرفی در مجتمع‌های پتروشیمی به استثنای گاز طبیعی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(هزار مترمکعب)

سال	نفثا	پنتان	پلاتفرمیت	نفث سفید	مازوت	هیدروژن	گاز مایع	بنزن
۱۳۸۷	۲۷۲۴/۵	۷۵/۰	۲۰۰/۶	۱۹۳/۹	۸/۴	۱۰/۶	۴۳/۸	-
۱۳۸۸	۲۵۸۷/۹	۵۴/۴	۱۶۵/۰	۲۹۱/۳	۹/۶	۱۲/۰	-	-
۱۳۸۹	۲۴۵۰/۳	۷۶/۳	۱۷۰/۱	۲۵۴/۰	۸/۴	۷/۷	-	-
۱۳۹۰	۲۶۰۷/۲	۷۹/۹	۲۶۳/۵	۲۲۷/۴	۳/۱	۹/۵	-	-
۱۳۹۱	۲۸۲۸/۱	۱۰۲/۱	۲۰۳/۱	۶۱۱/۶	-	۰/۴	-	-
۱۳۹۲	۲۷۷۴/۷	۵۶/۶	۹۹/۳	۵۴۹/۸	-	۰/۴	-	-
۱۳۹۳	۲۱۵۴/۲	۹۴/۵	۳۳۴/۴	۱۵۹۸/۶	-	۱۵/۶	۴۳/۳	۱۶/۱
۱۳۹۴	۲۲۰۸/۳	۱۱۹/۴	۴۴۹/۷	۲۴۶/۰	-	۲/۴	-	۱۵/۰
۱۳۹۵	۱۹۱۶/۰	۱۳۰/۰	۴۶۵/۸	۳۶۹/۴	-	●	۲۱/۷	●

جدول (۸۶-۱): خوراک مصرفی در مجتمع‌های پتروشیمی به استثنای گاز طبیعی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷... ادامه

(هزار تن)

سال	مایعات گازی	میعانات گازی	اتان	پروپان
۱۳۸۷	۳۱۵۴/۰	۴۰۹۲/۰	۲۹۶۸/۳	۴۷/۹
۱۳۸۸	۳۰۶۰/۳	۴۸۸۱/۶	۳۴۰۹/۷	۴۷/۱
۱۳۸۹	۲۹۹۴/۱	۵۵۴۹/۲	۴۴۰۷/۸ ^(۱)	۴۹/۶
۱۳۹۰	۲۹۸۱/۷	۵۱۵۳/۳	۳۴/۰	۵۰/۷
۱۳۹۱	۲۳۳۳/۰	۵۴۵۶/۲	۱۱۶۳/۱	۴۵/۴
۱۳۹۲	۲۴۱۲/۳	۵۷۸۷/۵	۲۶۵۰/۹	۵۲/۶
۱۳۹۳	۲۴۳۵/۰	۵۲۹۳/۳	۷۷۰۲/۲	۵۱/۸
۱۳۹۴	۲۵۸۸/۴	۵۵۸۱/۰	۳۶۳۴/۳	۴۱/۶
۱۳۹۵	۲۷۹۹/۸	۵۹۶۹/۷	۴۱۶۸/۵	۴۱/۳

(۱) شامل ۲۷۹۴/۸ هزار تن گازهای اتان و بالتر نیز می‌گردد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۸۷-۱): قیمت‌های اسپات نفت خام سبک و سنگین ایران طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۰۸ (دلار / بشکه)

سال	نفت خام سبک ایران	نفت خام سنگین ایران
۲۰۰۸	۹۴/۷	۹۱/۵
۲۰۰۹	۶۱/۳	۶۰/۶
۲۰۱۰	۷۸/۲	۷۶/۷
۲۰۱۱	۱۰۸/۳	۱۰۶/۱
۲۰۱۲	۱۰۹/۸	۱۰۹/۱
۲۰۱۳	۱۰۷/۲	۱۰۵/۷
۲۰۱۴	۹۷/۳	۹۶/۲
۲۰۱۵	۵۱/۴	۴۸/۸
۲۰۱۶	۴۱/۶	۳۹/۵
ژانویه	۲۸/۳	۲۴/۱
فوریه	۳۰/۲	۲۷/۳
مارس	۳۶/۱	۳۳/۲
آوریل	۳۹/۱	۳۶/۷
مه	۴۴/۷	۴۱/۷
ژوئن	۴۶/۴	۴۴/۷
جولای	۴۳/۵	۴۱/۶
اوت	۴۳/۷	۴۲/۲
سپتامبر	۴۴/۲	۴۱/۴
اکتبر	۴۸/۰	۴۷/۳
نوامبر	۴۳/۵	۴۲/۴
دسامبر	۵۱/۹	۵۱/۴

مأخذ: <http://www.opec.org>

جدول (۸۸-۱): قیمت فوب فرآورده‌های نفتی در بازار خلیج فارس طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ (سنت / لیتر)

فرآورده / سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
بنزین موتور سوپر	۵۶/۰	۴۷/۵	۵۷/۲	۷۵/۹	۷۵/۲	۷۲/۱	۶۰/۹	۳۹/۴	۳۷/۰
بنزین موتور معمولی	۵۴/۹	۴۶/۵	۵۷/۲	۷۵/۹	۷۵/۲	۷۲/۱	۶۰/۹	۳۹/۴	۳۷/۰
نفت سفید	۶۶/۸	۴۶/۹	۵۹/۹	۷۹/۲	۷۷/۸	۷۴/۷	۶۱/۹	۳۵/۴	۳۶/۰
نفت گاز	۶۵/۲	۴۶/۴	۵۹/۲	۷۸/۸	۷۷/۴	۷۴/۸	۶۱/۴	۳۵/۰	۳۵/۰
نفت کوره	۴۱/۶	۳۸/۶	۴۵/۴	۶۲/۱	۵۹/۵	۵۶/۰	۴۴/۹	۲۲/۸	۲۴/۰
گاز مایع (دلار / تن)	۶۹۷/۲	۵۷۲/۹	۷۴۰/۰	۸۸۱/۹	۸۹۷/۳	۸۷۸/۴	۶۹۲/۸	۷۹۵/۷	۴۴۸/۴

جدول (۸۹-۱): قیمت اسمی فروش فرآورده‌های عمده نفتی طی سال‌های ۸۸-۱۳۸۰ (ریال / لیتر)

سال	بنزین معمولی	بنزین سوپر	نفت سفید	سوخت سبک جت (JP4)	نفت گاز	سوخت سنگین جت (ATK)	نفت کوره	گاز مایع
۱۳۸۰	۴۵۰/۰	۶۰۵/۰	۱۲۰/۰	۴۵۴/۰	۱۲۰/۰	۴۵۴/۰	۶۴/۲	۲۴/۰
۱۳۸۱	۵۰۰/۰	۶۶۵/۰	۱۳۰/۰	۱۳۶۰/۰	۱۳۰/۰	۱۳۶۰/۰	۷۰/۰	۲۶/۰
۱۳۸۲	۶۵۰/۰	۹۰۰/۰	۱۶۰/۰	●	۱۶۰/۰	●	۸۸/۲	۲۸/۶
۱۳۸۳	۸۰۰/۰	۱۱۰۰/۰	۱۶۵/۰	●	۱۶۵/۰	●	۹۴/۵	۳۱/۷
۱۳۸۴	۸۰۰/۰	۱۱۰۰/۰	۱۶۵/۰	۱۴۰۰/۰	۱۶۵/۰	۱۴۰۰/۰	۹۴/۵	۳۱/۷
۱۳۸۵	۸۰۰/۰	۱۱۰۰/۰	۱۶۵/۰	●	۱۶۵/۰	●	۹۴/۵	۳۱/۷
۱۳۸۶	۱۰۰۰/۰	۱۴۰۰/۰	۱۶۵/۰	●	(۱)۱۶۵/۰	●	(۲)۹۴/۵	۳۰/۸
۱۳۸۷	۱۰۰۰/۰	۱۵۰۰/۰	۱۶۵/۰	●	(۳)۱۶۵/۰	●	(۲)۹۴/۶	۳۰/۹
۱۳۸۸	۱۰۰۰/۰	۱۵۰۰/۰	۱۶۵/۰	●	(۳)۱۶۵/۰	●	(۲)۹۴/۵	۳۰/۹

ملاحظات: از سال ۱۳۸۱ فقط بنزین بدون سرب عرضه شده است.

(۱) این رقم مربوط به سایر بخش‌ها به استثنای نیروگاه‌ها می‌باشد. رقم فروش به نیروگاه‌ها ۵۹/۱۸ (ریال / لیتر) می‌باشد.

(۲) این رقم مربوط به سایر بخش‌ها به استثنای نیروگاه‌ها می‌باشد. رقم فروش به نیروگاه‌ها ۳۰/۶۱ (ریال / لیتر) می‌باشد.

(۳) این رقم مربوط به سایر بخش‌ها به استثنای نیروگاه‌ها می‌باشد. رقم فروش به نیروگاه‌ها ۵۸/۵۶ (ریال / لیتر) می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۹۰-۱): قیمت اسمی فروش فرآورده‌های عمده نفتی طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۰ (ریال / لیتر)

فرآورده / سال	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
بنزین معمولی	۱۰۰۰ و ۴۰۰۰ و ۷۰۰۰	۴۰۰۰ و ۷۰۰۰	۴۰۰۰ و ۷۰۰۰	۱۰۰۰۰ و ۷۰۰۰ و ۴۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰
بنزین سوپر	۱۵۰۰ و ۵۰۰۰ و ۸۰۰۰	۵۰۰۰ و ۸۰۰۰	۵۰۰۰ و ۸۰۰۰	۱۱۰۰۰ و ۸۰۰۰ و ۵۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۲۰۰۰
نفت سفید	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۵۰۰ و ۱۰۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰
نفت گاز						
- نیروگاه	۳۵۰۰	۳۵۰۰	۱۵۰۰ و ۳۵۰۰	۵۰۰۰	۲۱۰۰	۲۱۰۰
- سایر بخش‌ها	۱۵۰۰ و ۳۵۰۰	۱۵۰۰ و ۳۵۰۰		۲۵۰۰ و ۳۵۰۰ و ۵۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰
سوخت سبک جت (JP4)	●	۱۵۵۶۴	●	●	۱۲۰۰۰	۱۲۰۰۰
سوخت سنگین (ATK)	●	●	●	●	۶۰۰۰	۶۰۰۰
نفت کوره						
- نیروگاه	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۳۰۰
- سایر بخش‌ها	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۵۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰
گاز مایع	۳۰۰۰ و ۴۴۰۰ و ۵۴۰۰	۱۸۰۰ و ۴۸۶۰ و ۵۴۰۰	۵۴۰۰	۶۵۰۰	●	(۱) ۲۳۰۰

(۱) واحد ریال بر کیلوگرم می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

۴-۱۱-۱ - جداول گاز طبیعی

- برآورد ذخایر گاز طبیعی
- تولید و مصرف گاز غنی
- تولید گوگرد در پالایشگاه‌های گاز کشور
- تزریق گاز و آب به میادین
- ظرفیت اسمی پالایشگاه‌های گاز و واحدهای نم زدایی
- عملکرد پالایشگاه‌های گاز ایران
- احداث خطوط لوله انتقال گاز طبیعی
- صادرات و واردات گاز طبیعی
- شبکه‌گذاری، انشعابات و مصرف‌کنندگان شرکت‌های گازرسانی
- مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف
- مصرف نهایی گاز طبیعی به تفکیک بخش‌ها
- متوسط قیمت فروش گاز طبیعی

جدول (۹۱-۱): برآورد ذخایر و تولید انباشتی گاز طبیعی کشور طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷

(تربیلیون متر مکعب)

شرح / سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
ذخایر قابل استحصال	۲۹/۰	۳۳/۱	۳۳/۶	۳۳/۸	۳۳/۸	۳۳/۹	۳۳/۴	۳۳/۷	۳۳/۸
مناطق دریایی	۱۹/۸	۲۰/۵	۲۰/۸	۲۰/۷	۲۰/۷	●	۲۰/۳	۲۰/۲	۲۰/۰
مناطق خشکی	۹/۲	۱۲/۶	۱۲/۸	۱۳/۱	۱۳/۱	●	۱۳/۲	۱۳/۵	۱۳/۸
کل تولید انباشتی	۳/۲	۳/۲	۳/۶	۳/۸	۳/۸	۴/۳	۴/۵	۴/۸	۵/۱
مناطق دریایی	۰/۴	۰/۵	۳/۰	۰/۷	۰/۷	●	۱/۰	۱/۲	۱/۳
مناطق خشکی	۲/۷	۲/۹	۰/۶	۳/۱	۳/۱	●	۳/۵	۳/۶	۳/۸

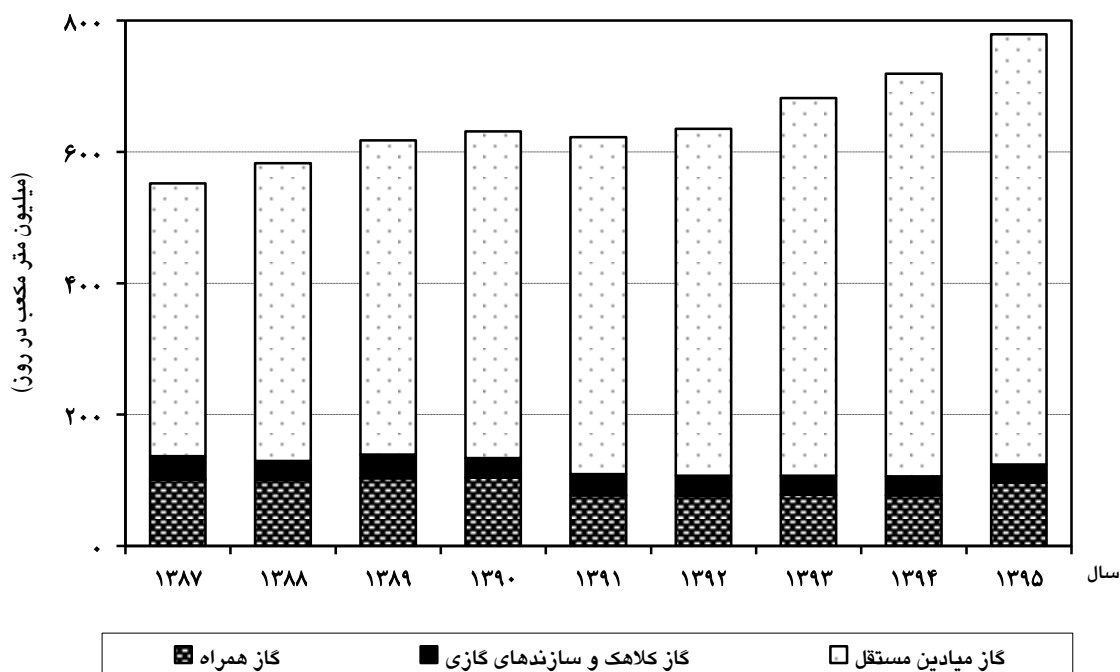
● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۹۲-۱): تولید گاز غنی از منابع مختلف طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷

(میلیون مترمکعب در روز)

سال	گاز همراه	گاز کلاهد و سازندهای گازی	گاز میادین مستقل	جمع
۱۳۸۷	۱۰۰/۹	۳۶/۰	۴۱۵/۰	۵۵۱/۹
۱۳۸۸	۱۰۰/۴	۲۸/۸	۴۵۳/۶	۵۸۲/۷
۱۳۸۹	۱۰۳/۲	۳۵/۸	۴۷۸/۵	۶۱۷/۴
۱۳۹۰	۱۰۳/۹	۲۹/۹	۴۹۷/۳	۶۳۱/۱
۱۳۹۱	۷۷/۲	۳۱/۹	۵۱۳/۱	۶۲۲/۲
۱۳۹۲	۷۶/۴	۳۰/۵	۵۲۸/۰	۶۳۴/۸
۱۳۹۳	۷۸/۳	۲۸/۸	۵۷۴/۸	۶۸۱/۸
۱۳۹۴	۷۷/۳	۲۸/۷	۶۱۲/۹	۷۱۸/۸
۱۳۹۵	۹۶/۶	۲۷/۵	۶۵۴/۹	۷۷۹/۰

نمودار (۱۲-۱): تولید گاز غنی به تفکیک منابع



جدول (۹۳-۱): مصرف گاز غنی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(میلیون مترمکعب در روز)

سال	تحویلی به کارخانجات گاز و گاز مایع	پالایشگاه‌های گاز و واحدهای نم زدایی	تزریق	پتروشیمی	مصارف صنعتی، عملیاتی و خانگی	گاز سوزانده شده	تبدیل به مایعات گازی و خطای اندازه‌گیری	جمع
۱۳۸۷	۹۳/۶	۳۷۴/۹	۲۶/۸	۷/۶	۵/۳	۴۰/۳	۳/۵	۵۵۱/۹
۱۳۸۸	۸۵/۹	۴۱۳/۹	۲۶/۵	۷/۱	۵/۰	۴۱/۶	۲/۸	۵۸۲/۷
۱۳۸۹	۸۷/۴	۴۵۳/۸	۲۵/۶	۶/۷	۵/۵	۳۷/۲	۱/۱	۶۱۷/۴
۱۳۹۰	(۱) ۷۸/۳	(۲) ۴۶۹/۴	(۳) ۳۱/۵	(۴) ۷/۲	(۵) ۶/۰	۳۷/۵	(۶) ۱/۳	۶۳۱/۱
۱۳۹۱	(۱) ۷۴/۱	(۲) ۴۹۱/۵	(۳) ۱۸/۱	(۴) ۶/۸	(۵) ۴/۵	۲۵/۲	(۶) ۱/۹	۶۲۲/۲
۱۳۹۲	۵۹/۷	۵۱۹/۶	۱۶/۵	۶/۷	۴/۴	۲۶/۱	۱/۹	۶۳۴/۸
۱۳۹۳	۶۸/۴	۵۶۶/۵	۶/۷	۷/۰	۴/۵	۲۷/۲	۱/۶	۶۸۱/۸
۱۳۹۴	۷۸/۶	۵۷۵/۱	۲۳/۸	۶/۶	۴/۸	۲۴/۸	۵/۳	۷۱۸/۹
۱۳۹۵	(۱) ۷۹/۳	(۲) ۶۲۸/۱	(۳) ۱۷/۳	(۴) ۶/۵	(۵) ۴/۷	۴۰/۶	(۶) ۲/۶	۷۷۹/۰

(۱) این مقدار مشتمل بر گاز غنی همراه و گنبدی تحویلی به کارخانجات گاز، گازمایع و گاز غنی تولیدی سازند مارون مخزن خامی تحویلی به واحد تفکیک و گاز غنی تحویلی از آغار/دالان به کارخانه‌های ۲۰۰، ۳۰۰ و ۱۶۰۰ می باشد.

(۲) این مقدار علاوه بر مقادیر گاز سبک تولید شده توسط پالایشگاه‌های شرکت ملی گاز ایران، شامل واحد نم‌زدایی سراجیه، پالایشگاه مسجد سلیمان (از منشأ گازهای همراه نفت خام) و پالایشگاه فرآشید (از منشأ میادین آغار/دالان) نیز هست.

(۳) این مقدار مشتمل بر تزریق گاز غنی به میادین هفتگل، بی بی حکیمه و گچساران، درود و دارخوین می باشد.

(۴) این مقدار مشتمل بر گاز غنی تحویلی از شرکت‌های نفتی به مجتمع‌های پتروشیمی رازی و خارک می باشد.

(۵) این مقدار مشتمل بر گاز غنی ارسالی به پالایشگاه لاوان و نیروگاه کیش می باشد.

(۶) این مقدار مشتمل بر گاز غنی تبدیل شده به مایع در شرکت نفت مناطق مرکزی ایران و شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب است.

جدول (۹۴-۱): تولید گوگرد در پالایشگاه‌های گاز کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(هزار تن)

پالایشگاه / سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
هاشمی نژاد	۵۸۱/۹	۵۶۸/۲	۵۹۵/۵	۵۹۴/۴	۶۳۰/۵	۶۳۴/۸	۶۱۸/۳	۶۲۶/۷	۶۰۰/۳
پارس جنوبی (فاز ۱)	۲۸/۷	۴۲/۶	۴۴/۵	۴۰/۳	۴۱/۱	۴۸/۲	۵۰/۲	۳۶/۸	۳۹/۲
پارس جنوبی (فازهای ۲ و ۳)	۱۰۷/۱	۱۳۴/۰	۱۲۲/۱	۱۲۲/۷	۱۲۹/۰	۱۳۵/۲	۱۳۱/۴	۱۲۹/۰	۱۳۱/۱
پارس جنوبی (فازهای ۴ و ۵)	۸۴/۷	۶۸/۲	۷۹/۴	۹۶/۴	۱۰۰/۶	۹۶/۸	۹۹/۸	۹۵/۲	۸۶/۴
پارس جنوبی (فازهای ۹ و ۱۰)	-	۱۸/۱	۸۲/۵	۵۱/۹	۶۸/۵	۵۱/۷	۵۶/۱	۶۰/۳	۵۶/۳
فاز ۱۲	-	-	-	-	-	-	-	۷۷/۴	۹۹/۷
فازهای ۱۵ و ۱۶	-	-	-	-	-	-	-	۲۰/۴	۱۱۰/۹
ایلام	-	-	-	-	-	۱۰/۲	۵۰/۱	۲۹/۷	۴۳/۴
جمع	۸۰۲/۴	۸۳۱/۲	۹۲۴/۰	۹۰۵/۷	۹۶۹/۷	۹۷۶/۹	۱۰۰۵/۹	۱۰۷۵/۶	۱۱۶۷/۲

جدول (۹۵-۱): تزریق گاز و آب به میادین طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

شرح / سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
گاز (میلیون مترمکعب در روز)	۷۷/۷	۷۹/۰	۸۸/۴	۸۶/۹	۷۷/۷	۸۱/۹	۷۲/۲	۸۶/۴	۸۰/۳
آب (میلیون بشکه در سال)	۴۲۰/۶	۱۵۲/۶	۱۵۲/۶	۱۵۲/۶	۴۰۳/۲	۱۳۰/۶	۱۲۵/۹	۸۳/۶	۱۰۵/۰

جدول (۹۶-۱): ظرفیت اسمی پالایش و نم‌زدایی پالایشگاه‌های گاز کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(میلیون مترمکعب در روز)

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	پالایشگاه / سال
۱۲۵/۰	۱۲۵/۰	۱۲۵/۰	۱۲۵/۰	۱۲۵/۰	۱۲۵/۰	۱۲۵/۰	۱۱۰	۱۱۰	فجر (کنگان)
۵۸/۳	۵۸/۳	۵۸/۳	۵۱/۰	۵۱/۰	۵۱/۰	۴۱/۵	۴۴/۵	۴۴/۵	خانگیران (شهید هاشمی نژاد)
۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	بید بلند
۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	مسجد سلیمان
۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۴/۶	۱۴/۴	۱۴/۴	۱۴/۴	سرخون و قشم
۵۹۴/۵	۴۸۱/۳	۴۸۱/۳	۳۳۹/۷	۲۸۳/۱	۲۰۹/۷	۱۹۱	۱۹۰	۱۹۰	پارس جنوبی (فازهای ۱ تا ۱۰، ۱۲، ۱۵ تا ۲۱) ^(۱)
۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۱	۸۱	پارسیان
۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	ایلام
۲/۰ ^(۲)	۲/۰ ^(۲)	۲/۰ ^(۲)	۲/۰	۲/۰	۲/۰	۲/۱	۲/۱	۲/۱	گورزین
۹/۸	۹/۸	۹/۸	۰/۷	۰/۷	۰/۷	۰/۷	۰/۷	۰/۷	نم‌زدایی سراج
۲۰ ^(۳)	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	نم‌زدایی دالان
۲۰	۲۰	۲۰	۷/۴	۷/۴	۷/۳۶	۷/۴	۴/۵	۴/۵	نم‌زدایی گنبدلی ^(۴)
			-	-	-	-	-	-	نم‌زدایی شورجه ^(۴)
۹۶۳/۷	۸۵۰/۵	۸۵۰/۵	۶۷۹/۹	۶۲۳/۳	۵۴۷/۸	۵۱۹/۶	۵۰۲/۲	۵۰۲/۲	جمع

(۱) فازهای ۱۷ و ۱۸ (با ظرفیت ۵۶/۶ میلیون مترمکعب در روز)، فاز ۱۹ (با ظرفیت ۵۶/۶ میلیون مترمکعب در روز) و فازهای ۲۰ و ۲۱ (با ظرفیت ۵۶/۶ میلیون مترمکعب در روز)، علیرغم عملیاتی شدن، تا انتهای سال ۱۳۹۵ به شرکت ملی گاز ایران تحویل نگردیده‌اند.

(۲) مالکیت گورزین از سال ۱۳۹۳ به شرکت ملی نفت ایران منتقل شده است.

(۳) تأسیسات نم‌زدایی دالان در اختیار شرکت ملی نفت ایران می‌باشد.

(۴) ظرفیت اسمی پالایش و نم‌زدایی پالایشگاه‌های گاز گنبدلی و شورجه از سال ۱۳۹۳ تاکنون در مجموع ۲۰ میلیون مترمکعب در روز می‌باشد.

جدول (۹۷-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز فجر طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷^(۱)

(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۸۷	۳۳۴۵۶/۷	۲۳۹/۵	۵۵۹/۰ ^(۲)	●	۳۲۷۸۰/۲
۱۳۸۸	۳۳۱۷۳/۹	۲۴۳/۱	۵۵۱/۰ ^(۲)	●	۳۲۴۹۳/۸
۱۳۸۹	۳۳۲۲۶/۸	۲۳۹/۵	۵۶۱/۷	●	۳۲۳۵۷/۵
۱۳۹۰	۳۰۷۰۸/۷	۲۱۵/۶	۵۲۳/۳	●	۲۹۸۷۸/۹
۱۳۹۱	۳۲۳۹۸/۱	۲۰۵/۴	۴۷۱/۷	●	۳۱۷۳۳/۸
۱۳۹۲	۳۱۸۱۰/۵	۲۴۱/۳	۵۵۱/۸	●	۳۱۱۹۰/۰
۱۳۹۳	۳۳۱۳۱/۶	۲۶۵/۰	۵۷۷/۰	●	۳۲۴۳۷/۱
۱۳۹۴	۲۶۶۷۵/۳	۲۴۳/۴	۴۵۷/۵	۴۳/۶	۲۶۰۴۶/۱
۱۳۹۵	۲۳۵۱۶/۰	۲۱۹/۳	۳۹۵/۹	۱۶/۰	۲۲۹۸۲/۹

(۱) این پالایشگاه سالانه مایعات گازی و گاز مایع نیز تولید می‌نماید.

(۲) سوخت مشعل و ضایعات.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۹۸-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز فجر در سال ۱۳۹۵^(۱) (میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۸۹۳/۸	۱۶/۴	۳۲/۲	۶/۹	۱۸۵۱/۹
اردیبهشت	۱۷۳۲/۴	۱۶/۰	۲۹/۵	۱/۱	۱۶۹۳/۲
خرداد	۱۳۹۰/۰	۱۳/۴	۲۳/۹	۲/۱	۱۳۶۴/۶
تیر	۱۶۸۸/۰	۱۶/۱	۲۸/۷	۱/۲	۱۶۵۲/۶
مرداد	۱۷۵۴/۹	۱۶/۰	۲۹/۹	۰/۵	۱۷۱۹/۰
شهریور	۱۷۹۴/۴	۱۷/۷	۳۰/۶	۰/۴	۱۷۵۶/۸
مهر	۱۷۷۲/۵	۱۶/۶	۳۰/۲	۱/۰	۱۷۳۳/۶
آبان	۱۹۵۴/۰	۱۷/۷	۳۴/۰	۰/۳	۱۹۰۹/۳
آذر	۲۳۸۰/۴	۲۰/۵	۴۱/۱	۰/۸	۲۳۲۷/۹
دی	۲۴۱۶/۰	۲۱/۵	۳۹/۴	۰/۵	۲۳۵۶/۴
بهمن	۲۴۰۴/۲	۲۳/۳	۳۸/۹	۰/۳	۲۳۴۲/۰
اسفند	۲۳۳۵/۳	۲۴/۱	۳۷/۶	۰/۹	۲۲۷۵/۶
جمع	۲۳۵۱۶/۰	۲۱۹/۳	۳۹۵/۹	۱۶/۰	۲۲۹۸۲/۹

(۱) این پالایشگاه سالانه مایعات گازی و گاز مایع نیز تولید می‌نماید.

جدول (۹۹-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز شهید هاشمی نژاد طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷^(۱) (میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۸۷	۱۵۸۰/۱/۹	۵۶۶/۳	۱۴۵۲/۰	۳۲۰/۴	۱۳۴۶۷/۶
۱۳۸۸	۱۶۰۷۸/۰	۴۷۵/۸	۱۴۴۶/۱	۳۲۹/۲	۱۳۸۳۱/۴
۱۳۸۹	۱۶۲۸۰/۴	۴۳۳/۷	۱۴۸۵/۱	۹۹/۷	۱۴۰۳۵/۵
۱۳۹۰	۱۶۳۳۰/۱	۴۳۴/۸	۱۴۷۷/۱	۱۰۰/۵	۱۴۰۸۹/۱
۱۳۹۱	۱۵۸۹۱/۱	۳۷۴/۶	۱۳۰۳/۳	۸۹/۵	۱۴۸۵۵/۵
۱۳۹۲	۱۵۴۵۵/۲	۴۲۷/۷	۱۵۵۷/۱	۱۰۵/۸	۱۴۹۸۹/۴
۱۳۹۳	۱۴۱۷۴/۱	۴۲۲/۶	۱۵۱۷/۲	۹۵/۳	۱۳۷۰۰/۷
۱۳۹۴	۱۴۷۱۶/۳	۴۴۹/۴	۱۵۱۸/۳	۱۰۲/۰	۱۳۱۹۸/۷
۱۳۹۵	۱۳۹۶۱/۳	۴۷۲/۴	۱۴۲۸/۶	۹۷/۴	۱۳۴۳۳/۱

(۱) سوخت مصرفی پالایشگاه و شرکت ملی نفت ایران از گاز ارسالی به خط ۳۶ اینچ تأمین می‌گردد که در رقم جمع کل ارسالی لحاظ شده است. همچنین این پالایشگاه سالانه گوگرد و مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱۰۰-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز شهید هاشمی نژاد در سال ۱۳۹۵^(۱) (میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۲۷۴/۳	۴۶/۰	۱۴۱/۸	۸/۷	۱۲۲۶/۷
اردیبهشت	۹۹۴/۶	۴۵/۲	۱۱۰/۸	۶/۸	۹۵۴/۱
خرداد	۹۰۳/۶	۳۸/۵	۱۰۰/۷	۶/۲	۸۶۷/۷
تیر	۸۶۴/۲	۴۲/۵	۹۵/۷	۵/۹	۸۲۷/۰
مرداد	۸۶۶/۶	۴۳/۰	۹۵/۹	۵/۹	۸۲۸/۷
شهریور	۹۳۸/۵	۴۴/۱	۱۰۴/۱	۶/۴	۹۰۰/۰
مهر	۸۵۶/۰	۳۷/۷	۸۹/۷	۶/۰	۷۶۹/۹
آبان	۱۱۷۲/۷	۳۲/۹	۱۲۷/۴	۸/۱	۱۱۰۸/۷
آذر	۱۵۳۳/۲	۳۵/۹	۱۳۸/۴	۱۱/۱	۱۵۱۳/۶
دی	۱۶۵۳/۱	۳۵/۹	۱۴۲/۴	۱۲/۱	۱۶۱۰/۳
بهمن	۱۶۲۴/۴	۳۵/۹	۱۴۳/۰	۱۱/۸	۱۵۸۲/۳
اسفند	۱۲۸۰/۱	۳۴/۹	۱۳۸/۷	۸/۵	۱۲۴۴/۳
جمع	۱۳۹۶۱/۳	۴۷۲/۴	۱۴۲۸/۶	۹۷/۴	۱۳۴۳۳/۱

(۱) این پالایشگاه سالانه مایعات گازی و گوگرد نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱-۱۰۱) : عملکرد شرکت پالایش گاز بید بلند طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۸۷	۳۲۲۴/۴	۲۳/۵	۴۶/۹	۳۶/۶	۳۱۱۵/۲
۱۳۸۸	۲۶۶۰/۷	۱۹/۳	۴۷/۶	۳۰/۷	۲۵۵۸/۲
۱۳۸۹	۴۸۱۱/۹	۳۰/۵	۷۶/۹	۴۳/۶	۴۶۶۰/۷
۱۳۹۰	۶۹۲۶/۰	۶۴/۱	۱۲۲/۷	۶۷/۳	۶۶۷۳/۰
۱۳۹۱	۷۰۲۱/۲	۶۸/۷	۱۴۴/۵	۶۰/۷	۶۸۹۷/۹
۱۳۹۲	۷۵۸۹/۶	۸۸/۶	۱۶۰/۰	۷۱/۹	۷۵۰۱/۲
۱۳۹۳	۷۸۷۱/۹	۹۳/۵	۱۲۹/۰	۶۴/۰	۷۶۷۵/۴
۱۳۹۴	۷۰۱۰/۵	۹۰/۳	۷۱/۲	۶۲/۰	۶۹۲۱/۵
۱۳۹۵	۵۸۸۹/۴	۴۷/۵	۴۷/۹	۳۱/۲	۵۸۷۵/۸

جدول (۱-۱۰۲) : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز بید بلند در سال ۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۴۷۴/۶	۶/۵	۵/۷	۵/۰	۴۷۴/۶
اردیبهشت	۴۴۲/۱	۵/۷	۶/۱	۳/۶	۴۴۲/۱
خرداد	۵۱۳/۰	۶/۹	۵/۶	۴/۷	۵۱۳/۰
تیر	۳۸۴/۴	۴/۸	۴/۸	۱/۶	۳۸۴/۴
مرداد	۳۲۹/۸	۰/۶	۰/۷	۰/۳	۳۲۹/۸
شهریور	۳۸۹/۰	۰/۵	۰/۷	۰/۳	۳۸۹/۰
مهر	۲۹۹/۷	۰/۶	۰/۸	۰/۲	۲۹۹/۷
آبان	۳۶۶/۴	۱/۴	۰/۸	۰/۴	۳۶۶/۴
آذر	۶۷۴/۲	۱/۳	۱/۶	۱/۲	۶۷۴/۲
دی	۷۳۸/۵	۶/۵	۷/۴	۵/۶	۷۳۳/۰
بهمن	۶۷۴/۸	۶/۷	۷/۴	۵/۰	۶۷۱/۱
اسفند	۶۰۲/۹	۶/۲	۶/۳	۳/۴	۵۹۸/۴
جمع	۵۸۸۹/۴	۴۷/۵	۴۷/۹	۳۱/۲	۵۸۷۵/۸

جدول (۱-۱۰۳) : عملکرد شرکت پالایش گاز مسجد سلیمان^(۱) طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۸۷	۴۵/۹	۵/۳	۰/۱	۰/۱	۳۹/۹
۱۳۸۸	۴۹/۵	۶/۴	۰/۱	۰/۱	۴۲/۶
۱۳۸۹	۶۳/۵	۵/۹	۰/۲	۰/۱	۵۶/۴
۱۳۹۰	۱۱۲/۸	۳/۴	۰/۹	۱/۵	۱۰۷/۰
۱۳۹۱	۱۱۳/۹	۳/۰	۰/۵	۱/۳	۱۰۹/۰
۱۳۹۲	۱۱۰/۱	۳/۶	۰/۶	۱/۵	۱۰۶/۸
۱۳۹۳	۱۱۳/۷	۳/۶	۰/۶	۱/۵	۱۱۰/۰
۱۳۹۴	۸۷/۵	۳/۷	۰/۵	۱/۸	۸۳/۹
۱۳۹۵	۵۲/۶	۲/۵	۰/۳	۱/۲	۵۰/۱

(۱) این پالایشگاه سالانه مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱-۱۰۴): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز مسجد سلیمان در سال ۱۳۹۵ (میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۸/۰	۰/۳	۰/۰۴	۰/۱	۷/۷
اردیبهشت	۰/۳	۰/۳	-	۰/۱	-
خرداد	۰/۳	۰/۳	-	۰/۱	۰/۰۳
تیر	-	-	-	-	-
مرداد	-	-	-	-	-
شهریور	۵/۹	۰/۳	۰/۰۳	۰/۱	۵/۶
مهر	۷/۰	۰/۳	۰/۰۴	۰/۱	۶/۷
آبان	۶/۹	۰/۳	۰/۰۴	۰/۱	۶/۶
آذر	۲/۵	۰/۲	۰/۰۲	۰/۱	۲/۳
دی	۵/۷	۰/۲	۰/۰۴	۰/۱	۵/۶
بهمن	۶/۴	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۶/۳
اسفند	۹/۴	۰/۲	-	-	۹/۳
جمع	۵۲/۶	۲/۵	۰/۳	۱/۲	۵۰/۱

جدول (۱-۱۰۵): عملکرد شرکت پالایش گاز سرخون و قشم طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷^(۱) (میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۸۷	۵۲۳۹/۶	●	●	●	۵۱۴۸/۲
۱۳۸۸	۵۵۰۶/۱	۳۵/۰	●	۲۱/۲	۵۳۹۶/۷
۱۳۸۹	۵۵۶۵/۴	۲۸/۹	●	۲۰/۰	۵۴۵۵/۶
۱۳۹۰	۵۷۹۲/۲	●	۱/۴	۲۲/۰	۵۶۶۴/۵
۱۳۹۱	۵۳۱۸/۴	۱۲/۹	۰/۶	۱۳/۱	۵۲۲۹/۷
۱۳۹۲	۴۸۲۷/۷	۳۷/۹	۱/۶	۱۱/۴	۴۶۸۷/۴
۱۳۹۳	۴۲۴۹/۰	۳۳/۹	۰/۲	۱/۹	۴۱۵۳/۸
۱۳۹۴	۳۴۸۷/۰	۲۶/۸	۰/۱	۹/۵	۳۴۰۶/۴
۱۳۹۵	۲۸۷۹/۳	۲۲/۷	-	۱۰/۲	۲۸۱۲/۶

(۱) این پالایشگاه سالانه مایعات گازی و گاز مایع نیز تولید می‌نماید. ● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱-۱۰۶): گاز دریافتی و خروجی شرکت پالایش گاز سرخون و قشم^(۱) در سال ۱۳۹۵ (میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۲۶۶/۳	۲/۶	-	۳/۴	۲۵۹/۶
اردیبهشت	۲۶۰/۲	۱/۸	-	۰/۹	۲۵۴/۶
خرداد	۲۵۲/۹	۲/۱	-	۰/۹	۲۴۶/۹
تیر	۲۴۸/۷	۲/۴	-	۰/۸	۲۴۲/۶
مرداد	۲۴۵/۵	۲/۶	-	۰/۷	۲۳۹/۳
شهریور	۲۳۹/۰	۱/۹	-	۰/۷	۲۳۳/۵
مهر	۱۴۱/۱	۱/۱	-	۰/۳	۱۳۷/۸
آبان	۲۳۳/۹	۱/۷	-	۰/۶	۲۲۸/۵
آذر	۲۴۹/۲	۱/۶	-	۰/۹	۲۴۳/۷
دی	۲۴۷/۰	۱/۶	-	۱/۰	۲۴۱/۵
بهمن	۲۴۹/۵	۱/۶	-	-	۲۴۴/۰
اسفند	۲۴۶/۰	۱/۶	-	-	۲۴۰/۷
جمع	۲۸۷۹/۳	۲۲/۷	-	۱۰/۲	۲۸۱۲/۶

(۱) این پالایشگاه سالانه مایعات گازی و گاز مایع نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱-۱۰۷) : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱) طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷^(۱)

(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۸۷	۶۹۲۱/۹	۱۸۴/۳	۱۰۳/۲	۱۱۶/۹	۶۶۸۳/۶
۱۳۸۸	۹۰۷۸/۰	۱۸۵/۸	۱۳۱/۶	۱۵۶/۱	۸۵۷۴/۵
۱۳۸۹	۹۶۸۰/۸	۱۸۶/۰	۱۰۱/۰	۱۳۳/۰	۸۱۴۹/۱
۱۳۹۰	۹۵۳۰/۵	۵۰/۶	۹۸/۹	۱۳۰/۳	۸۵۲۹/۸
۱۳۹۱	۹۷۱۵/۱	۶۹/۹	۸۴/۲	۱۱۰/۹	۸۹۵۸/۸
۱۳۹۲	۹۹۳۳/۸	۱۹۰/۹	۱۰۳/۳	۱۲۵/۴	۹۱۴۵/۰
۱۳۹۲	۱۰۵۷۷/۶	۲۱۲/۳	۱۲۰/۶	۸۴/۴	۹۲۱۳/۴
۱۳۹۴	۹۹۵۹/۲	۲۲۰/۷۹	۱۱۳/۶	۸۶/۰	۸۵۸۰/۶
۱۳۹۵	۱۰۲۷۰/۰	۲۰۵/۳	۱۱۶/۳	۸۶/۵	۸۷۶۳/۴

(۱) این پالایشگاه سالانه گوگرد و مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱-۱۰۸) : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱) در سال ۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۹۱۷/۰	۱۷/۸	۱۰/۵	۷/۵	۷۸۴/۹
اردیبهشت	۸۷۹/۵	۱۸/۲	۱۰/۰	۷/۰	۷۵۰/۲
خرداد	۸۷۱/۴	۱۹/۰	۹/۹	۷/۸	۷۴۰/۹
تیر	۵۴۱/۰	۱۷/۹	۶/۲	۴/۸	۴۵۸/۲
مرداد	۸۲۲/۴	۱۶/۲	۹/۴	۹/۸	۷۰۱/۸
شهریور	۹۰۰/۹	۱۶/۲	۱۰/۳	۷/۴	۸۰۶/۶
مهر	۸۷۲/۴	۱۶/۱	۹/۹	۷/۱	۷۵۱/۵
آبان	۸۸۷/۱	۱۵/۲	۱۰/۱	۷/۱	۷۶۰/۵
آذر	۸۷۵/۱	۱۶/۸	۱۰/۰	۷/۰	۷۴۶/۴
دی ^(۲)	۹۳۸/۱	۱۶/۵	۹/۹	۶/۹	۷۵۰/۰
بهمن ^(۲)	۸۷۹/۶	۱۷/۴	۹/۹	۶/۹	۷۵۶/۹
اسفند ^(۲)	۸۸۵/۶	۱۸/۰	۱۰/۲	۷/۲	۷۵۵/۴
جمع	۱۰۲۷۰/۰	۲۰۵/۳	۱۱۶/۳	۸۶/۵	۸۷۶۳/۴

(۱) این پالایشگاه سالانه گوگرد و مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

(۲) این شرکت طی ماه‌های دی، بهمن و اسفند از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱-۱۰۹) : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲ و ۳) طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷^(۱)

(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۸۷	۲۰۱۴۰/۸	۶۳۶/۸	۲۹۸/۵	۳۳۲/۱	۱۸۵۴۳/۷
۱۳۸۸	۲۰۶۷۰/۲	۶۶۲/۹	۳۰۱/۱	۳۳۷/۵	۱۹۲۳۷/۶
۱۳۸۹	۲۰۲۲۵/۲	۶۲۸/۸	۲۷۷/۹	۳۰۱/۳	۱۶۹۰۷/۷
۱۳۹۰	۲۰۵۸۱/۳	۵۴۱/۰	۲۶۶/۷	۲۸۹/۴	۱۷۳۴۸/۳
۱۳۹۱	۲۱۴۳۳/۲	۴۲۲/۷	۲۳۰/۰	۲۴۹/۴	۱۸۵۵۱/۲
۱۳۹۲	۲۱۳۴۰/۸	۵۲۳/۶	۳۰۳/۰	۳۲۸/۶	۱۸۹۵۵/۷
۱۳۹۳	۲۱۷۴۸/۹	۵۷۵/۶	۳۰۸/۸	۱۲۴/۰	۱۹۱۸۰/۲
۱۳۹۴	۲۱۴۳۲/۴	۶۶۷/۱۷	۳۰۴/۳	۱۵۸/۴	۱۸۷۳۳/۰
۱۳۹۵	۲۲۳۲۵/۳	۶۶۰/۷	۳۱۳/۰	۱۵۵/۲	۱۹۴۲۸/۷

(۱) این پالایشگاه سالانه گوگرد و مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱۱۰-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲ و ۳)^(۱) در سال ۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۸۸۹/۵	۵۶/۴	۲۶/۸	۱۱/۴	۱۶۵۶/۳
اردیبهشت	۱۸۳۳/۳	۵۵/۱	۲۶/۰	۱۱/۱	۱۵۹۹/۳
خرداد	۱۸۶۳/۱	۵۴/۶	۲۶/۵	۱۴/۱	۱۶۳۲/۸
تیر	۱۹۲۲/۶	۵۳/۳	۲۷/۳	۱۲/۰	۱۶۸۳/۰
مرداد	۱۹۴۸/۷	۵۳/۱	۲۷/۷	۱۱/۵	۱۷۱۸/۶
شهریور	۱۴۴۸/۰	۴۷/۸	۲۰/۶	۱۳/۱	۱۲۹۲/۷
مهر	۱۶۱۸/۵	۵۲/۸	۲۳/۰	۱۷/۱	۱۴۵۴/۱
آبان	۱۹۲۵/۷	۵۳/۴	۲۷/۳	۱۱/۹	۱۷۰۱/۳
آذر	۱۹۱۱/۶	۵۸/۰	۲۷/۱	۱۲/۲	۱۶۸۰/۳
دی ^(۲)	۲۲۱۵/۲	۵۸/۸	۲۷/۶	۱۱/۷	۱۷۱۳/۹
بهمن ^(۲)	۱۸۲۲/۲	۵۸/۸	۲۵/۸	۱۷/۴	۱۶۰۲/۰
اسفند ^(۲)	۱۹۲۶/۹	۵۸/۵	۲۷/۳	۱۱/۷	۱۶۹۴/۴
جمع	۲۲۳۲۵/۳	۶۶۰/۷	۳۱۳/۰	۱۵۵/۲	۱۹۴۲۸/۷

(۱) این پالایشگاه سالانه گوگرد و مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

(۲) این شرکت طی ماه‌های دی، بهمن و اسفند از فازهای ع، ۷ و ۸ (خط پنجم) از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱۱۱-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۴ و ۵) طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷^(۱)

(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۸۷	۲۰۶۷۶/۱	۹۴۷/۳	۳۰۷/۷	۳۴۴/۳	۱۸۲۶۸/۳
۱۳۸۸	۲۰۴۶۰/۳	۹۵۱/۴	۳۰۲/۲	۳۳۷/۱	۱۷۸۸۱/۴
۱۳۸۹	۲۰۲۰۶/۹	۱۰۰۲/۱	۱۹۷/۸	۱۷۳/۸	۱۷۵۹۶/۷
۱۳۹۰	۲۰۳۸۳/۰	۹۵۷/۸	۱۹۹/۸	۱۷۵/۳	۱۷۷۳۱/۹
۱۳۹۱	۲۰۳۱۸/۲	۷۵۵/۹	۱۶۴/۰	۱۴۳/۹	۱۷۹۵۳/۲
۱۳۹۲	۲۱۱۳۹/۴	۸۶۶/۶	۲۰۷/۲	۱۸۱/۸	۱۸۷۱۷/۷
۱۳۹۳	۲۰۹۷۷/۶	۹۵۲/۰	۲۴۵/۴	۴۸/۲	۱۸۳۹۶/۶
۱۳۹۴	۲۰۴۳۷/۴	۹۲۵/۳	۲۳۹/۱	۶۰/۷	۱۷۷۳۳/۷
۱۳۹۵	۱۹۳۳۵/۲	۹۰۹/۶	۲۲۶/۳	۷۹/۷	۱۶۷۶۹/۶

(۱) این پالایشگاه سالانه گوگرد، مایعات گازی، پروپان، بوتان و اتان نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱۱۲-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۴ و ۵)^(۱) در سال ۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۷۰۱/۳	۷۸/۳	۱۹/۹	۵/۵	۱۴۷۵/۶
اردیبهشت	۱۷۰۴/۷	۷۷/۷	۱۹/۹	۴/۷	۱۴۷۸/۷
خرداد	۱۷۰۱/۶	۷۷/۴	۱۹/۹	۴/۷	۱۴۷۹/۶
تیر	۱۶۹۸/۵	۷۹/۰	۱۹/۹	۴/۷	۱۴۷۰/۳
مرداد	۱۵۳۷/۰	۷۶/۰	۱۸/۰	۷/۶	۱۳۳۲/۷
شهریور	۹۷۲/۸	۵۷/۱	۱۱/۴	۱۶/۴	۸۶۰/۳
مهر	۱۵۸۲/۵	۷۶/۹	۱۸/۵	۴/۸	۱۳۷۰/۱
آبان	۱۶۴۴/۳	۷۳/۷	۱۹/۲	۴/۶	۱۴۲۲/۶۰
آذر	۱۶۴۹/۴	۷۷/۷	۱۹/۳	۷/۵	۱۴۲۳/۵
دی ^(۲)	۱۷۰۱/۰	۷۹/۵	۱۹/۸	۴/۵	۱۴۶۸/۸
بهمن ^(۲)	۱۷۳۲/۸	۷۹/۸	۲۰/۴	۶/۰	۱۵۰۳/۹
اسفند ^(۲)	۱۷۰۹/۴	۷۶/۵	۲۰/۱	۸/۷	۱۴۸۳/۵
جمع	۱۹۳۳۵/۲	۹۰۹/۶	۲۲۶/۳	۷۹/۷	۱۶۷۶۹/۶

(۱) این پالایشگاه سالانه گوگرد، مایعات گازی، پروپان، بوتان و اتان نیز تولید می‌نماید.

(۲) این شرکت طی ماه‌های دی، بهمن و اسفند از فازهای ع، ۷ و ۸ (خط پنجم) از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱۱۳-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۶، ۷ و ۸) (۲۰۱۹) در سال ۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۹۸/۹	۳۳/۶	-	۳/۹	-
اردیبهشت	۳۶/۹	۳۴/۱	-	۴/۰	-
خرداد	۷۱/۳	۲۷/۰	-	۶/۱	-
تیر	۹۸/۳	۳۴/۲	-	۵/۲	-
مرداد	۱۰۱/۷	۳۴/۱	-	۴/۱	-
شهریور	۹۸/۶	۳۳/۶	-	۴/۹	-
مهر	۱۰۰/۲	۳۷/۶	-	۳/۷	-
آبان	۹۶/۶	۳۶/۱	-	۳/۶	-
آذر	۹۶/۶	۳۲/۰	-	۳/۶	-
دی (۳)	۱۳۷/۴	۳۰/۹	-	۳/۶	-
بهمن (۳)	۸۱/۶	۲۸/۸	-	۳/۰	-
اسفند (۳)	۸۲/۵	۲۹/۱	-	۳/۰	-
جمع	۱۱۰۰/۵	۳۹۱/۰	-	۴۸/۶	-

(۱) شروع فعالیت فازهای ۶، ۷ و ۸ شرکت پالایش گاز پارس جنوبی از زمستان ۱۳۸۸ بوده است. پالایشگاه فازهای مزبور فاقد تأسیسات شیرین سازی است و گاز ترش آن به وسیله خط لوله پنجم سراسری برای تزریق به میدان نفتی آغاچاری از عسلویه به این میدان هدایت می شود. ضمناً با انشعابهای احداث شده در مسیر این خط لوله، بخشی از گاز ترش پارس جنوبی به پالایشگاه فجر جم و بید بلند جهت فرآورش و تولید گازسبک و تزریق به شبکه سراسری ارسال می شود.

(۲) این پالایشگاه سالانه گوگرد، مایعات گازی، پروپان و بوتان نیز تولید می نماید.

(۳) این شرکت طی ماههای دی، بهمن و اسفند از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱۱۴-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۶، ۷ و ۸) (۲۰۱۹) در سالهای ۹۵-۱۳۸۸

(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۸۸	۵۹۲۷/۳	۶۳/۵	۸۶/۰	۹۳/۴	۷۶۷/۲
۱۳۸۹	۲۸۳۴۵/۰	۴۶۰/۱	-	۷۳/۹	۷۸۲۳/۳
۱۳۹۰	۱۷۸۵۹/۰	۲۸۳/۷	-	۹۵/۱	-
۱۳۹۱	۳۲۲۱/۱	۲۵۸/۹	-	۹۴/۲	-
۱۳۹۲	۱۱۱۹۶/۳	۱۶۵/۶	-	۱۵۱/۷	-
۱۳۹۳	۱۱۳۷۲/۸	-	-	۴۳/۶	-
۱۳۹۴	۶۶۶۱/۳	۴۰۷/۵	-	۵۴/۳	-
۱۳۹۵	۱۱۰۰/۵	۳۹۱/۰	-	۴۸/۶	-

(۱) شروع فعالیت فازهای ۶، ۷ و ۸ شرکت پالایش گاز پارس جنوبی از زمستان ۱۳۸۸ بوده است. پالایشگاه فازهای مزبور فاقد تأسیسات شیرین سازی است و گاز ترش آن به وسیله خط لوله پنجم سراسری برای تزریق به میدان نفتی آغاچاری از عسلویه به این میدان هدایت می شود. ضمناً با انشعابهای احداث شده در مسیر این خط لوله، بخشی از گاز ترش پارس جنوبی به پالایشگاه فجر جم و بید بلند جهت فرآورش و تولید گازسبک و تزریق به شبکه سراسری ارسال می شود.

(۲) این پالایشگاه سالانه گوگرد، مایعات گازی، پروپان و بوتان نیز تولید می نماید.

جدول (۱۱۵) : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۹ و ۱۰) ^(۲۰۱) در سال‌های ۹۵-۱۳۸۸

(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۸۸	۴۳۸۲/۶	۱۸۲/۵	۶۳/۹	۷۴/۳	۷۶۷/۲
۱۳۸۹	۱۸۱۶۲/۳	۷۵۹/۲	۱۷۸/۱	۱۵۶/۸	۱۶۵۱۱/۱
۱۳۹۰	۱۹۰۷۴/۲	۷۱۰/۶	۱۸۶/۱	۱۶۳/۸	۱۷۲۴۴/۶
۱۳۹۱	۲۱۲۶۶/۸	۸۰۵/۰	۲۰۷/۷	۱۸۲/۳	۱۸۹۵۸/۰
۱۳۹۲	۲۱۲۶۶/۸	۸۰۵/۰	۲۰۷/۷	۱۸۲/۳	۱۸۹۵۸/۰
۱۳۹۳	۲۱۴۴۹/۸	۸۴۸/۷	۲۲۳/۱	۷۵/۱	۱۸۸۲۶/۰
۱۳۹۴	۲۱۴۹۳/۸	۷۲۴/۶	۲۲۳/۵	۱۰۱/۱	۱۸۸۴۳/۳
۱۳۹۵	۲۲۱۹۵/۴	۷۴۶/۴	۲۲۹/۱	۹۶/۷	۱۹۲۷۳/۷

(۱) شروع فعالیت فازهای ۹ و ۱۰ شرکت پالایش گاز پارس جنوبی از زمستان سال ۱۳۸۸ می‌باشد.

(۲) این پالایشگاه سالانه گوگرد، مایعات گازی، پروپان، بوتان و اتان نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱۱۶) : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۹ و ۱۰) ^(۱) در سال ۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۹۱۲/۴	۶۳/۷	۱۹/۸۹	۷/۰	۱۶۷۵/۲
اردیبهشت	۱۹۳۵/۶	۶۳/۷	۲۰/۱	۷/۳	۱۶۹۲/۳
خرداد	۱۸۹۳/۸	۶۴/۳	۱۹/۷	۱۰/۲	۱۶۵۵/۴
تیر	۱۹۲۲/۳	۶۳/۸	۲۰/۰	۷/۰	۱۶۸۱/۸
مرداد	۱۳۹۴/۴	۵۱/۵	۱۴/۵	۱۰/۳	۱۲۱۹/۵
شهریور	۱۹۴۰/۰	۶۴/۶	۲۰/۲	۷/۰	۱۷۰۷/۲
مهر	۱۸۵۱/۳	۶۱/۵	۱۹/۳	۶/۵	۱۶۱۷/۹
آبان	۱۸۷۸/۰	۶۱/۲	۱۹/۵	۶/۷	۱۶۴۲/۸
آذر	۱۸۷۴/۱	۶۱/۹	۱۹/۵	۸/۶	۱۶۴۰/۱
دی ^(۲)	۲۰۳۸/۵	۶۳/۳	۱۹/۵	۶/۹	۱۶۳۲/۹
بهمن ^(۲)	۱۸۱۵/۹	۶۴/۸	۱۸/۹	۹/۳	۱۵۸۹/۷
اسفند ^(۲)	۱۷۳۹/۱	۶۲/۱	۱۸/۰	۹/۹	۱۵۱۸/۹
جمع	۲۲۱۹۵/۴	۷۴۶/۴	۲۲۹/۱	۹۶/۷	۱۹۲۷۳/۷

(۱) این پالایشگاه سالانه گوگرد، اتان، پروپان و مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

(۲) این شرکت طی ماه‌های دی، بهمن و اسفند از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱۱۷) : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۲) طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۲

(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۵۷/۴	-	۰/۶	۰/۵	۵۵/۴
۱۳۹۳	۱۰۲۲۷/۴	۲۰۹/۸	۹۲/۷	۴۲۸/۴	۹۷۷۵/۲
۱۳۹۴	۲۰۴۸۶/۲	۳۵۸/۸	۲۰۴/۹	۶۳۵/۷	۱۹۶۹۹/۷
۱۳۹۵	۲۶۳۲۲/۷	۴۷۹/۳	۲۵۵/۱	۵۴۱/۲	۲۴۴۳۵/۴

جدول (۱-۱۱۸): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۲) در سال ۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۲۰۱۷/۵	۳۳/۸	۲۰/۲	۲۸/۱	۱۹۳۳/۸
اردیبهشت	۱۷۷۵/۷	۲۶/۸	۱۷/۸	۵۶/۵	۱۷۰۰/۷
خرداد	۱۲۱۵/۲	۳۱/۱	۱۲/۲	۴۸/۳	۱۱۵۸/۲
تیر	۱۷۸۴/۱	۳۹/۴	۱۷/۸	۳۹/۶	۱۶۹۶/۶
مرداد	۲۲۸۱/۹	۴۰/۳	۲۲/۸	۳۴/۲	۲۱۹۱/۴
شهریور	۲۰۹۰/۰	۶۷/۲	۲۰/۹	۳۳/۲	۱۹۷۱/۳
مهر	۱۸۶۸/۷	۳۹/۷	۱۸/۷	۳۰/۴	۱۷۸۴/۷
آبان	۲۴۹۴/۵	۴۰/۴	۲۴/۹	۵۰/۳	۲۴۰۴/۲
آذر	۲۳۹۴/۹	۴۳/۱	۲۳/۹	۶۵/۷	۲۳۰۴/۳
دی ^(۱)	۳۴۰۹/۲	۴۴/۴	۲۵/۸	۴۹/۸	۲۴۷۰/۸
بهمن ^(۱)	۲۶۰۲/۸	۳۹/۹	۲۶/۱	۴۵/۳	۲۵۱۱/۳
اسفند ^(۱)	۲۳۸۸/۳	۳۳/۳	۲۴/۰	۵۹/۷	۲۳۰۸/۲
جمع	۲۶۳۲۲/۷	۴۷۹/۳	۲۵۵/۱	۵۴۱/۲	۲۴۴۳۵/۴

(۱) این شرکت طی ماه‌های دی، بهمن و اسفند از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱-۱۱۹): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۵ و ۱۶) طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۲

(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۱۱۳۶/۱	۶۵/۲	۹/۹	۸/۷	۸۵۴/۵
۱۳۹۳	۸۰۷۸/۰	۲۱۶/۲	۴۰/۴	۴۶۷۷/۹	۶۸۱۲/۰
۱۳۹۴	۱۲۸۰۶/۵	۴۵۰/۱	۱۸۱/۹	۱۰۱۰/۴	۱۱۹۴۱/۳
۱۳۹۵	۱۶۲۹۳/۳	۶۱۵/۷	۲۳۰/۶	۳۳۸/۴	۱۴۹۵۱/۹

جدول (۱-۱۲۰): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۵ و ۱۶) در سال ۱۳۹۵ (میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۲۰۰/۰	۴۴/۷	۱۷	۳۵/۸	۱۱۰۶/۱
اردیبهشت	۵۹۱/۸	۲۸/۵	۸/۴	۴۷/۳	۵۴۷/۵
خرداد	۱۴۲۲/۳	۴۸/۰	۲۰/۲	۲۸/۸	۱۳۲۰/۹
تیر	۱۴۸۳/۰	۵۸/۳	۲۱/۱	۲۵/۰	۱۳۶۲/۱
مرداد	۱۲۲۹/۵	۴۸/۴	۱۷/۵	۱۰/۶	۱۱۲۱/۰
شهریور	۱۱۰۳/۶	۴۵/۹	۱۵/۷	۲۳/۱	۱۰۲۱/۵
مهر	۱۴۶۳/۱	۵۲/۹	۲۰/۸	۳۲/۳	۱۳۴۹/۴
آبان	۱۵۲۷/۰	۵۵/۴	۲۱/۷	۳۶/۸	۱۳۹۷/۷
آذر	۱۶۱۴/۹	۵۸/۶	۲۲/۹	۳۰/۳	۱۴۸۰/۵
دی ^(۱)	۱۵۶۳/۹	۶۱/۵	۲۱/۹	۲۲/۵	۱۴۱۳/۹
بهمن ^(۱)	۱۶۱۰/۴	۵۷/۶	۲۲/۵	۱۶/۸	۱۴۷۴/۸
اسفند ^(۱)	۱۴۸۳/۸	۵۵/۸	۲۱/۰	۲۹/۱	۱۳۵۶/۶
جمع	۱۶۲۹۳/۳	۶۱۵/۷	۲۳۰/۶	۳۳۸/۴	۱۴۹۵۱/۹

(۱) این شرکت طی ماه‌های دی، بهمن و اسفند از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱-۱۲۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۷ و ۱۸) در سالهای ۹۵-۱۳۹۳

(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۳	۵۷۶/۳	۲۸/۴	۸/۲	۸۱/۱	۴۷۰/۰
۱۳۹۴	۵۲۴۴/۱	۲۶۹/۳	۵۲/۴	۵۰۰/۱	۴۵۵۴/۶
۱۳۹۵	۱۳۲۷۱/۹	۴۷۹/۱	۱۳۰/۸	۵۶۴/۶	۱۲۰۴۴/۸

جدول (۱-۱۲۲): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۷ و ۱۸) در سال ۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۱۳۱/۲	۴۰/۳	۱۱/۳	۲۲/۰	۱۰۵۱/۸
اردیبهشت	۹۴۰/۵	۳۴/۵	۹/۴	۲۸/۴	۸۷۶/۱
خرداد	۹۹۱/۴	۳۶/۵	۹/۹	۳۴/۵	۹۱۱/۱
تیر	۱۰۷۷/۶	۴۳/۰	۱۰/۸	۳۶/۳	۱۰۱۳/۱
مرداد	۱۱۷۲/۴	۴۲/۱	۱۱/۷	۴۵/۸	۱۰۸۴/۱
شهریور	۱۰۷۳/۸	۴۰/۴	۱۰/۷	۴۵/۰	۹۹۱/۴
مهر	۱۶۰/۲	۱۱/۲	۱/۶	۲۱/۳	۱۴۹/۱
آبان	۱۰۳۲/۳	۳۸/۳	۱۰/۳	۶۰/۱	۹۵۲/۸
آذر	۱۲۶۷/۸	۴۲/۸	۱۲/۷	۴۹/۱	۱۱۵۷/۱
دی ^(۱)	۱۵۰۹/۹	۴۶/۵	۱۳/۲	۷۸/۰	۱۱۹۴/۰
بهمن ^(۱)	۱۴۰۵/۵	۵۱/۶	۱۴/۱	۸۰/۱	۱۲۸۴/۰
اسفند ^(۱)	۱۵۰۹/۳	۵۱/۹	۱۵/۰	۶۴/۲	۱۳۸۰/۳
جمع	۱۳۲۷۱/۹	۴۷۹/۱	۱۳۰/۸	۵۶۴/۶	۱۲۰۴۴/۸

(۱) این شرکت طی ماههای دی، بهمن و اسفند از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱-۱۲۳): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۹) در سال ۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۵	۶۶۵۶/۵	۲۶۴/۴	۳۳/۱	۸۶۷/۲	۶۰۳۸/۹

جدول (۱-۱۲۴): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۹) در سال ۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	-	-	-	-	-
اردیبهشت	۷/۸	-	-	۱۳/۲	۷/۸
خرداد	۱۲۱/۵	-	۱/۲	۱۴۵/۹	۱۱۷/۸
تیر	۲۷۰/۹	-	-	۱۶۳/۴	۲۶۲/۹
مرداد	۵۴۰/۳	۶۷/۲	-	۱۴۰/۶	۴۸۶/۴
شهریور	۵۶۹/۲	۳۵/۹	-	۱۵۰/۸	۵۵۲/۷
مهر	۵۸۲/۰	۲۷/۱	-	۷۲/۲	۵۵۴/۱
آبان	۶۰۱/۸	۲۲/۹	۱۳/۰	۴/۸	۵۷۰/۹
آذر	۱۱۵۶/۸	۳۱/۳	-	۸۹/۶	۱۰۹۱/۷
دی ^(۱)	۱۱۲۸/۹	۲۷/۰	-	۳۸/۷	۷۹۸/۹
بهمن ^(۱)	۹۰۴/۲	۲۶/۷	۱۸/۹	۸/۷	۸۶۲/۸
اسفند ^(۱)	۷۷۳/۱	۲۶/۴	-	۳۹/۳	۷۳۲/۹
جمع	۶۶۵۶/۵	۲۶۴/۴	۳۳/۱	۸۶۷/۲	۶۰۳۸/۹

(۱) این شرکت طی ماههای دی، بهمن و اسفند از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱-۱۲۵) : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲۰ و ۲۱) در سال ۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۵	۸۶۰/۴	۵۷/۶	۳/۶	۱۱۸/۸	۷۹۹/۱

جدول (۱-۱۲۶) : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲۰ و ۲۱) در سال ۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	-	-	-	-	-
اردیبهشت	-	-	-	-	-
خرداد	-	-	-	-	-
تیر	-	-	-	-	-
مرداد	-	-	-	-	-
شهریور	۶۵/۷	-	-	-	۳۴/۱
مهر	۱۵۳/۳	-	-	-	۱۴۲/۲
آبان	-	-	-	-	-
آذر	-	-	-	-	-
دی ^(۱)	۱۰۵/۶	۱۱/۷	۱/۲	۵۵/۸	۱۰۲/۶
بهمن ^(۱)	۲۴۶/۹	۲۲/۸	۲/۴	۴۱/۴	۲۳۹/۷
اسفند ^(۱)	۲۸۸/۹	۲۳/۱	-	۲۱/۶	۲۸۰/۵
جمع	۸۶۰/۴	۵۷/۶	۳/۶	۱۱۸/۸	۷۹۹/۱

(۱) این شرکت طی ماههای دی، بهمن و اسفند از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱-۱۲۷) : عملکرد شرکت پالایش گاز پارسیان^(۱) طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷

(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۸۷	۲۵۵۱۱/۴	۵۸/۹	-	۲۸۵/۷	۲۴۸۵۴/۷
۱۳۸۸	۲۵۷۴۲/۳	۶۷/۷	-	۱۶۷/۷	۲۵۱۸۴/۴
۱۳۸۹	۲۶۶۸۷/۳	۷۴/۱	-	۴۴/۶	۲۶۲۳۸/۵
۱۳۹۰	۲۶۰۲۳/۶	۶۸/۵	-	۴۰/۶	۲۵۵۹۷/۴
۱۳۹۱	۲۵۵۹۳/۸	۶۱/۰	-	۴۵/۶	۲۵۱۹۰/۱
۱۳۹۲	۲۴۰۹۱/۸	۸۰/۸	-	۵۸/۴	۲۳۷۱۸/۸
۱۳۹۳	۲۵۱۹۹/۶	۸۲/۲	-	۷۱/۸	۲۴۸۸۳/۷
۱۳۹۴	۲۶۱۱۵/۷	۱۱۱/۰	-	۸۷/۶	۲۵۷۹۶/۱
۱۳۹۵	۲۵۳۳۹/۹	۱۱۳/۹	-	۶۲/۷	۲۵۰۲۳/۹

(۱) این پالایشگاه سالانه مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱۲۸-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارسیان (۱ و ۲) ^(۱) در سال ۱۳۹۵ (میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۲۳۵۶/۹	۱۰/۰	-	۵/۶	۲۳۲۸/۱
اردیبهشت	۲۲۵۹/۳	۹/۷	-	۵/۷	۲۲۳۱/۱
خرداد	۲۲۲۸/۰	۹/۲	-	۵/۳	۲۲۰۰/۷
تیر	۲۱۴۱/۸	۸/۸	-	۵/۲	۲۱۱۵/۸
مرداد	۲۱۰۸/۶	۹/۴	-	۵/۰	۲۰۷۹/۲
شهریور	۲۱۶۱/۰	۱۰/۳	-	۴/۲	۲۱۳۰/۳
مهر	۱۰۶۷/۷	۴/۸	-	۹/۶	۱۰۵۳/۳
آبان	۱۷۸۴/۱	۸/۳	-	۴/۹	۱۷۵۹/۵
آذر	۲۲۷۵/۵	۱۰/۶	-	۴/۲	۲۲۴۳/۴
دی	۲۲۹۵/۶	۱۱/۱	-	۴/۲	۲۲۶۲/۶
بهمن	۲۳۳۱/۹	۱۰/۸	-	۴/۵	۲۲۹۸/۹
اسفند	۲۳۲۹/۵	۱۰/۸	-	۴/۵	۲۳۲۱/۱
جمع	۲۵۳۳۹/۹	۱۱۳/۹	-	۶۲/۷	۲۵۰۲۳/۹

(۱) این پالایشگاه مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱۲۹-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز میمک (ایلام) ^(۱) در سال ۱۳۹۵ (میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۸۲/۶	۸/۲	۱۲/۲	۱۱/۷	۱۶۹/۳
اردیبهشت	۱۸۵/۱	۸/۵	۱۲/۱	۱۰/۲	۱۷۰/۸
خرداد	۱۳۸/۹	۷/۶	۹/۲	۹/۶	۱۲۷/۱
تیر	۸۸/۰	۵/۶	۷/۲	۲۸/۸	۸۱/۵
مرداد	-	۰/۵	-	-	-
شهریور	۶۰/۱	۶/۴	۶/۷	۳۹/۰	۵۸/۰
مهر	۱۱۴/۳	۷/۱	۹/۲	۲۹/۳	۱۰۴/۴
آبان	۱۳۵/۶	۸/۰	۱۰/۴	۱۹/۱	۱۲۳/۶
آذر	۱۳۵/۶	۸/۰	۱۱/۲	۲۷/۲	۱۲۳/۳
دی	۱۴۱/۶	۹/۳	۱۱/۱	۲۳/۷	۱۲۸/۱
بهمن	۱۳۹/۲	۸/۴	۱۱/۴	۲۶/۷	۱۲۶/۹
اسفند	۱۳۶/۸	۸/۱	۱۱/۱	۲۲/۸	۱۲۴/۸
جمع	۱۴۵۷/۸	۸۵/۷	۱۱۱/۸	۲۴۸/۳	۱۳۳۷/۸

(۱) این پالایشگاه سالانه مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱۳۰-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز میمک (ایلام) طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ ^(۱) (میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۸۷	۲۱۰/۰	•	•	•	۲۰۰/۰
۱۳۸۸	۲۱۰/۰	•	•	•	۱۹۰/۰
۱۳۸۹	۹۸۸/۳	۶۴/۶	۶۶/۵	•	۸۲۰/۱
۱۳۹۰	۹۹۷/۴	۷۲/۱	۷۶/۱	•	۸۱۹/۱
۱۳۹۱	۱۷۳۸/۲	۸۲/۴	۹۸/۳	•	۱۵۲۱/۹
۱۳۹۲	۱۵۰۱/۹	۸۰/۶	۱۰۹/۰	۲۲/۲	۱۳۶۰/۹
۱۳۹۳	۱۷۷۳/۸	۶۳/۵	۱۲۶/۸	۱۰/۹	۱۶۵۵/۹
۱۳۹۴	۱۶۷۹/۷	۸۹/۶	۱۱۰/۵	۱۸۵/۰	۱۵۴۳/۹
۱۳۹۵	۱۴۵۷/۸	۸۵/۷	۱۱۱/۸	۲۴۸/۳	۱۳۳۷/۸

(۱) این پالایشگاه سالانه مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱-۱۳۱): عملکرد کارخانجات گاز و گاز مایع خوزستان طی سالهای ۹۵-۱۳۹۱ (میلیون مترمکعب)

سال/شرح	گاز دریافتی	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۱	۹۶۶۱/۷	۲۲۷۷/۰
۱۳۹۲	۸۷۰۴/۸	۲۰۶۴/۲
۱۳۹۳	۸۶۹۲/۸	۲۰۵۸/۵
۱۳۹۴	۸۲۳۹/۰	۱۸۱۸/۰
۱۳۹۵:	۸۹۲۶/۳	۷۷۳۳/۳
فروردین	۸۵۵/۹	۷۴۲/۸
اردیبهشت	۸۲۷/۴	۷۱۲/۴
خرداد	۸۱۳/۸	۷۳۲/۵
تیر	۸۰۶/۰	۷۰۱/۲
مرداد	۷۰۷/۱	۶۲۰/۶
شهریور	۷۲۱/۷	۶۲۱/۹
مهر	۷۹۴/۱	۶۸۳/۱
آبان	۸۱۷/۲	۶۹۸/۷
آذر	۸۱۶/۰	۶۹۶/۳
دی	۸۵۵/۷	۷۳۱/۷
بهمن	۹۱۱/۵	۷۹۲/۲
اسفند	-	-

جدول (۱-۱۳۲): عملکرد تأسیسات نم زدایی دالان، سراج و شورجه طی سالهای ۹۵-۱۳۹۱ (میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	تأسیسات نم زدایی دالان		تأسیسات نم زدایی سراج		تأسیسات نم زدایی شورجه		
	گاز دریافتی	گاز ارسالی به خطوط	گاز دریافتی	گاز ارسالی به خطوط	سوخت پالایشگاه	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط
۱۳۹۱	۲۸۳۸/۳	۱۱۱۶/۳	۱۷۶/۷	۱۷۶/۷	-	-	-
۱۳۹۲	۴۶۴۷/۹	۱۰۹۱/۶	۶۶۲/۴	۳۴۲/۳	-	-	-
۱۳۹۳	۵۱۴۴/۷	۱۰۵۹/۰	۸۵۲/۴	۴۱۸/۰	-	-	۳۳۱/۰
۱۳۹۴	۱۳۴۴/۱	۷۶۶/۶	۷۵۶/۳	۳۶۱/۴	-	-	۲۶۱/۸
۱۳۹۵:	۲۶۵۰/۸	۲۶۵۰/۸	۷۱۷/۷	۷۱۷/۷	۳۹/۰	۳/۶	۹۸۶/۷
فروردین	-	-	-	-	۳/۸	-	-
اردیبهشت	-	-	-	-	۶/۰	-	-
خرداد	-	-	-	-	۳/۶	-	-
تیر	-	-	-	-	۶/۳	-	-
مرداد	۱۵۳/۵	۱۵۳/۵	-	-	۶/۲	-	-
شهریور	۲۷۵/۷	۲۷۵/۷	-	-	۶/۷	-	-
مهر	۲۹۸/۲	۲۹۸/۲	-	-	۴/۴	۰/۵	۴۵/۶
آبان	۳۸۹/۴	۳۸۹/۴	-	-	۰/۸۹	۰/۳۱	۳۰/۶
آذر	۴۸۰/۰	۴۸۰/۰	۲۱۲/۷	۲۱۲/۷	۲۷۱/۵	۲/۸	۲۷۱/۵
دی	۴۹۸/۰	۴۹۸/۰	۲۵۱/۰	۲۵۱/۰	۳۳۶/۰	-	۳۳۶/۰
بهمن	۵۵۶/۰	۵۵۶/۰	۲۵۴/۰	۲۵۴/۰	۳۰۳	-	۳۰۳/۰
اسفند	-	-	-	-	-	-	-

جدول (۱۳۳-۱): طرح‌های پالایشی در دست اجرا

نام طرح پروژه	وضعیت تا پایان سال ۱۳۹۵
تکمیل و بهبود پالایشگاه سرخون و قشم	این پروژه که از سال ۱۳۸۷ به مدت ۲۹ ماه آغاز شده بود همچنان در انتهای سال ۱۳۹۵ به اتمام نرسید و تنها ۹۳/۳ درصد پیشرفت داشت. در این سال پروژه پالایشگاه سرخون متوقف گردید.
پالایشگاه گاز ایلام (میمک) (۱) فاز دوم	ظرفیت این پالایشگاه ۴/۳ میلیون متر مکعب در روز است. این پروژه ۳۳ ماه پس از انتخاب پیمانکار به طول خواهد انجامید. جهت ادامه اجرای کار، مناقصه برگزار و شرکت مجری انتخاب گردید.
احداث پالایشگاه گاز پارسین	در نظر بوده پروژه نیروگاه ۱۰۰ مگاواتی این پالایشگاه که از تاریخ ۸۸/۶/۲۲ آغاز شده بود به مدت ۳۰ ماه ادامه داشته باشد. میزان درصد پیشرفت پروژه در سال ۱۳۹۵ به ۹۹/۱۲ درصد رسیده و پروژه آماده واگذاری به منطقه پارسین است.
	در نظر بوده پروژه احداث واحد بودار کننده ۸۰۰ تنی مجتمع پارس جنوبی که از تاریخ ۱۳۹۰/۲/۱ آغاز شده بود به مدت ۲۴ ماه ادامه داشته باشد. میزان درصد پیشرفت پروژه به ۹۰/۶۴ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده و در روزهای پایانی سال ۱۳۹۵ با تغییر شرایط مالی پروژه پیمانکار با تجدید ساختار و ساماندهی کارگاه جهت، آماده آغاز فعالیتهای اجرایی از نیمه دوم فروردین ۱۳۹۶ گردید.
تکمیل و بهبود پالایشگاه گاز فجر جم	هدف احداث واحد تولید گازمایع در این پالایشگاه است. شروع احداث واحد تولید LPG پالایشگاه گاز فجر از تاریخ اردیبهشت سال ۸۸ به مدت ۲۴ ماه بوده که میزان درصد پیشرفت آن در سال ۱۳۹۵ به ۱۰۰ درصد رسید. پروژه واحد پالایشینگ بوده که به اتمام رسیده است.
فاز ۱۳ پارس جنوبی	این فاز با هدف تولید روزانه ۵۶/۶ مترمکعب گاز طبیعی، ۷۷ هزار بشکه میعانات گازی و ۴۰۰ تن گوگرد و همچنین تولید سالانه ۱/۰۵ میلیون تن در سال گازمایع و یک میلیون تن اتان، آغاز شد. این طرح تا انتهای سال ۱۳۹۵، ۸۱/۵۶ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.
فاز ۱۴ پارس جنوبی	این فاز با هدف تولید روزانه ۵۶/۶ مترمکعب گاز طبیعی، ۷۷ هزار بشکه میعانات گازی و ۴۰۰ تن گوگرد و همچنین تولید سالانه ۱/۰۵ میلیون تن در سال گازمایع و یک میلیون تن اتان، آغاز شد. این طرح تا انتهای سال ۱۳۹۵، ۶۸/۲۹ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.
فازهای ۱۵ و ۱۶ پارس جنوبی	این فازها با هدف تولید روزانه ۵۶/۶ مترمکعب گاز طبیعی، ۷۷ هزار بشکه میعانات گازی و ۴۰۰ تن گوگرد و همچنین تولید سالانه ۱/۰۵ میلیون تن در سال گازمایع و یک میلیون تن اتان، آغاز شد. این طرح تا انتهای سال ۱۳۹۵، ۹۹/۲۸ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.
فازهای ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی	این فازها با هدف تولید روزانه ۵۶/۶ مترمکعب گاز طبیعی، ۷۷ هزار بشکه میعانات گازی و ۴۰۰ تن گوگرد و همچنین تولید سالانه ۱/۰۵ میلیون تن در سال گازمایع و یک میلیون تن اتان آغاز شد. این طرح تا انتهای سال ۱۳۹۵، ۹۵/۹۳ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.
فاز ۱۹ پارس جنوبی	این فازها با هدف تولید روزانه ۵۶/۶ مترمکعب گاز طبیعی، ۷۷ هزار بشکه میعانات گازی و ۴۰۰ تن گوگرد و همچنین تولید سالانه ۱/۰۵ میلیون تن در سال گازمایع و یک میلیون تن اتان، آغاز شد. این طرح تا انتهای سال ۱۳۹۵، ۹۵/۶ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.
فازهای ۲۰ و ۲۱ پارس جنوبی	این فازها با هدف تولید روزانه ۵۶/۶ مترمکعب گاز طبیعی، ۷۷ هزار بشکه میعانات گازی و ۴۰۰ تن گوگرد و همچنین تولید سالانه ۱/۰۵ میلیون تن در سال گازمایع و یک میلیون تن اتان، آغاز شد. این طرح تا انتهای سال ۱۳۹۵، ۹۲/۸۹ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.
فازهای ۲۲ و ۲۳ و ۲۴ پارس جنوبی	این فازها با هدف تولید روزانه ۵۶/۶ مترمکعب گاز طبیعی، ۷۵ هزار بشکه میعانات گازی و ۴۰۰ تن گوگرد و همچنین تولید سالانه ۱/۰۵ میلیون تن در سال گازمایع و یک میلیون تن اتان، آغاز شد. این طرح تا انتهای سال ۱۳۹۵، ۸۳/۴۸ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.

جدول (۱۳۴-۱): احداث خطوط لوله انتقال گاز طبیعی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(کیلومتر در سال)

شرح / سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
طول خطوط لوله احداث شده در هر سال	۲۴۱۶	۱۹۰۲	۱۰۴۲	۱۰۵۶/۸	۶۲۴/۴	۶۱۴/۵	۸۵۵/۸	۴۴۳/۲	۸۸۱/۷
مجموع خطوط لوله احداث شده در پایان هر سال	۳۰۱۵۳	۳۲۰۵۵	۳۳۰۹۷	۳۴۱۵۳/۸	۳۴۷۷۸/۲	۳۵۳۹۲/۷	۳۶۲۲۸/۵	۳۶۶۹۱/۷	۳۷۵۷۳/۴

(میلیون مترمکعب)

جدول (۱-۱۳۵) : عملکرد مخازن ذخیره سازی گاز طبیعی

سال / مخزن	گاز موجود در مخزن در ابتدای سال	گاز دریافتی از خط	سوخت تأسیسات	گاز تزریقی به مخزن	گاز برداشتی از مخزن	میعانات گازی	گاز تحویلی به خط	گاز باقیمانده در مخزن در انتهای سال
۱۳۹۱	-	۴۸۷/۷	-	-	-	-	-	-
۱۳۹۲	-	۷۴۳/۴	۳۵/۰	۷۰۸/۹	۶۶۲/۴	۰/۰۱	۶۶۱/۹	۳۷۳/۲
سراج	-	۳/۱	-	۳/۱	-	-	-	۳/۱
شوریجه	-	۷۴۶/۵	۳۵/۰	۷۱۲	۶۶۲/۴	۰/۰۱	۶۶۱/۹	۳۷۶/۳
جمع	-	۷۴۶/۵	۳۵/۰	۷۱۲	۶۶۲/۴	۰/۰۱	۶۶۱/۹	۳۷۶/۳
۱۳۹۳	۳۷۴/۳	۹۱۲/۴	۲۹/۵	۸۸۲/۹	۸۵۲/۵	۲/۷	۸۵۲/۰	۴۰۳/۶
سراج	۱۵۱۱/۰	۶۰۲/۶	۲۰/۲	۵۸۲/۳	۵۸۰/۷	۱۴/۸	۶۷۹/۳	۱۲۷۳/۰
شوریجه	۱۸۸۵/۳	۱۵۱۵/۰	۴۹/۷۰	۱۴۶۵/۲	۱۴۳۳/۲	۱۷/۴	۱۵۳۱/۳	۱۶۷۶/۶
جمع	۱۸۸۵/۳	۱۵۱۵/۰	۴۹/۷۰	۱۴۶۵/۲	۱۴۳۳/۲	۱۷/۴	۱۵۳۱/۳	۱۶۷۶/۶
۱۳۹۴	۴۰۱/۹	۱۰۳۸/۸	۳۵/۱	۱۰۰۳/۷	۱۰۳۰/۷	۱۵/۴	۱۰۲۵/۹	۳۷۴/۹
سراج	-	۱۱۸۲/۸	۳۳/۷	۱۱۵۰/۶	۸۶۴/۴	-	۸۴۸/۹	۲۸۶/۲
شوریجه	۴۰۱/۹	۲۲۲۱/۶	۶۸/۸	۲۱۵۴/۲	۱۸۹۵/۱	۱۵/۴	۱۸۷۴/۹	۶۶۱/۱
جمع	۴۰۱/۹	۲۲۲۱/۶	۶۸/۸	۲۱۵۴/۲	۱۸۹۵/۱	۱۵/۴	۱۸۷۴/۹	۶۶۱/۱
۱۳۹۵	۳۵۵/۹	۷۲۶/۴	۲۴/۵۶	۷۰۲/۴۰	۸۷۸/۶	۰/۰۳	۸۷۵/۹	۱۷۹/۸
سراج	۲۸۹/۷	۱۴۱۹/۳	۴۲/۵	۱۳۸۲/۶	۱۱۹۳/۵	۱۶/۷	۱۱۷۱/۱	۴۷۸/۷
شوریجه	۶۴۵/۶	۲۱۴۵/۷	۶۷/۰	۲۰۸۵/۰	۲۰۷۲/۱	۱۶/۷	۲۰۴۶/۹	۶۵۸/۵
جمع	۶۴۵/۶	۲۱۴۵/۷	۶۷/۰	۲۰۸۵/۰	۲۰۷۲/۱	۱۶/۷	۲۰۴۶/۹	۶۵۸/۵

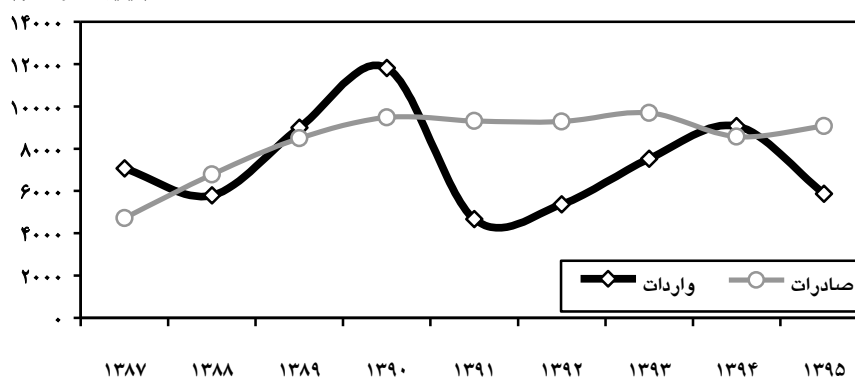
• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

(میلیون مترمکعب)

جدول (۱-۱۳۶) : صادرات و واردات گاز طبیعی طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵

سال	واردات			صادرات		
	ترکمستان	آذربایجان	جمع	ترکیه	نخجوان	ارمنستان
۱۳۸۷	۶۷۸۵/۶	۲۷۸/۲	۷۰۶۳/۸	۴۴۷۲/۵	۲۴۱/۶	-
۱۳۸۸	۵۴۸۲/۳	۳۰۶/۶	۵۷۸۸/۹	۶۲۸۹/۰	۲۴۸/۲	۲۴۸/۲
۱۳۸۹	۸۶۵۰/۵	۳۴۶/۸	۸۹۹۷/۳	۷۹۰۲/۳	۲۵۹/۲	۳۲۸/۵
۱۳۹۰	۱۱۴۶۴/۷	۳۴۶/۸	۱۱۸۱۱/۴	۸۵۹۷/۳	۳۵۲/۹	۵۲۶/۰
۱۳۹۱	۴۲۷۵/۳	۳۹۰/۳	۴۶۶۵/۵	۸۵۳۹/۵	۳۳۰/۸	۴۴۳/۳
۱۳۹۲	۴۹۳۴/۷	۴۳۷/۲	۵۳۷۱/۹	۸۵۶۹/۰	۳۴۶/۹	۳۶۶/۶
۱۳۹۳	۷۱۵۷/۴	۳۶۸/۴	۷۵۲۵/۸	۹۰۱۸/۹	۲۹۴/۸	۳۸۲/۱
۱۳۹۴	۸۷۹۸/۸	۲۶۷/۵	۹۰۶۶/۳	۷۹۴۳/۱	۲۵۷/۶	۳۶۶/۳
۱۳۹۵	۵۷۸۶/۰	۸۲/۰	۵۸۶۸/۰	۸۰۸۲/۳	۲۸۳/۴	۳۶۵/۶

نمودار (۱-۱۳) : روند واردات و صادرات گاز طبیعی طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵ (میلیون مترمکعب)



جدول (۱۳۷-۱): طول شبکه گذاری انجام شده توسط شرکت‌های گاز رسانی استانی

(کیلومتر)

سهم شبکه گذاری استان در سال ۱۳۹۵ نسبت به کل شبکه گذاری در کشور	شبکه‌گذاری تا پایان سال ۱۳۹۵	شبکه گذاری در سال ۱۳۹۵	شرکت گازرسانی استانی
۴/۹	۱۸۶۷۶/۹	۱۱۱۹/۴	آذربایجان شرقی
۴/۳	۹۸۷۱/۶	۹۷۴/۹	آذربایجان غربی
۳/۶	۸۰۳۸/۷	۸۲۴/۳	اردبیل
۱/۵	۲۵۱۹۰/۱	۳۴۷/۹	اصفهان
۰/۸	۵۶۸۳/۵	۱۹۱/۲	البرز
۰/۸	۳۱۲۳/۶	۱۸۳/۱	ایلام
۴/۸	۵۳۸۴/۱	۱۰۸۹/۸	بوشهر
۲/۱	۲۰۳۱۲/۲	۴۸۸/۶	تهران
۰/۸	۵۲۴۱/۰	۱۸۰/۶	چهارمحال و بختیاری
۳/۳	۴۲۲۰/۶	۷۶۰/۱	خراسان جنوبی
۱۱/۹	۲۷۸۴۲/۰	۲۷۰۳/۰	خراسان رضوی
۳/۹	۶۱۸۰/۷	۸۸۲/۱	خراسان شمالی
۴/۹	۱۵۶۹۵/۲	۱۱۱۹/۹	خوزستان
۲/۷	۵۴۴۱/۷	۶۱۳/۶	زنجان
۰/۶	۴۳۳۳/۰	۱۴۰/۷	سمنان
۰/۳	۸۸۳/۶	۶۷/۶	سیستان و بلوچستان
۱۱/۵	۲۱۹۱۱/۵	۲۶۰۹/۹	فارس
۲/۸	۵۹۰۶/۴	۶۳۴/۷	قزوین
۰/۵	۳۳۹۵/۴	۱۰۹/۰	قم
۲/۰	۸۷۱۳/۰	۴۶۳/۸	کردستان
۴/۸	۱۳۲۵۸/۶	۱۰۹۸/۸	کرمان
۵/۳	۷۶۵۸/۷	۱۱۹۶/۷	کرمانشاه
۰/۶	۳۴۱۲/۳	۱۲۶/۱	کهگیلویه و بویراحمد
۱/۷	۸۳۳۶/۰	۳۹۳/۸	گلستان
۵/۴	۱۹۶۵۶/۰	۱۲۳۴/۱	گیلان
۳/۳	۶۵۷۹/۱	۷۶۲/۰	لرستان
۵/۳	۱۷۷۰۲/۹	۱۱۹۵/۳	مازندران
۱/۱	۹۷۹۹/۰	۲۵۴/۱	مرکزی
۰/۲	۵۷۹/۷	۴۷/۵	هرمزگان
۱/۲	۸۸۶۹/۵	۲۶۵/۸	همدان
۳/۰	۷۹۶۶/۱	۶۸۱/۳	یزد
۱۰۰/۰	۳۰۹۸۶۲/۷	۲۲۷۵۹/۷	جمع

جدول (۱-۱۳۸): تعداد انشعابات نصب شده و تعداد مصرف کنندگان شرکت‌های گازرسانی تا پایان سال ۱۳۹۵

تعداد مصرف کنندگان		تعداد انشعاب		شرکت گازرسانی استانی
تا پایان سال ۱۳۹۵	در سال ۱۳۹۵	تا پایان سال ۱۳۹۵	در سال ۱۳۹۵	
۱۴۳۵۳۲۷	۴۷۵۵۵	۶۱۷۷۰۹	۲۰۸۰۹	آذربایجان شرقی
۸۲۱۵۷۵	۵۱۸۰۰	۳۶۹۷۶۷	۲۳۱۴۱	آذربایجان غربی
۴۲۴۶۱۱	۲۱۸۲۸	۲۰۹۵۴۲	۸۲۲۸	اردبیل
۱۶۸۹۸۹۵	۵۰۶۸۴	۱۰۳۱۸۹۸	۱۴۶۲۲	اصفهان
۷۶۲۱۷۵	۳۸۹۹۳	۲۶۴۵۸۴	۵۹۱۳	البرز
۱۲۷۶۵۱	۱۵۵۵۴	۸۶۱۳۸	۵۴۶۳	ایلام
۱۳۰۲۵۱	۲۱۴۷۰	۱۵۹۳۷۰	۲۴۳۴۷	بوشهر
۳۰۷۰۹۵۶	۱۳۳۰۳۵	۱۲۳۶۶۵۱	۱۱۷۱۳	تهران
۲۹۱۹۲۲	۱۴۴۲۰	۱۷۵۴۵۱	۴۹۱۵	چهارمحال و بختیاری
۱۹۴۱۴۷	۱۷۱۰۴	۹۹۹۰۱	۹۹۴۴	خراسان جنوبی
۲۰۴۴۲۹۸	۷۸۸۰۶	۸۶۹۷۴۵	۴۴۲۵۰	خراسان رضوی
۲۶۲۳۴۳	۱۹۱۴۴	۱۴۶۹۲۳	۱۱۶۲۲	خراسان شمالی
۹۱۴۹۰۱	۳۷۲۰۴	۶۲۴۴۵۱	۲۱۶۱۱	خوزستان
۲۹۶۸۵۸	۱۷۱۹۵	۱۶۲۱۲۵	۶۴۵۵	زنجان
۲۶۷۷۷۵	۹۷۵۳	۱۳۶۴۱۳	۴۷۴۰	سمنان
۱۰۲۳۱	۱۴۲۳	۱۱۱۱۹	۱۷۴۸	سیستان و بلوچستان
۱۲۷۱۲۰۸	۷۳۱۰۳	۶۹۹۷۵۸	۳۵۵۹۶	فارس
۳۷۶۷۳۳	۱۵۱۳۱	۱۸۲۱۹۵	۶۴۰۹	قزوین
۳۷۲۶۲۳	۱۸۹۱۸	۱۶۴۴۹۲	۱۸۱۶	قم
۴۵۹۳۶۵	۲۶۰۱۲	۲۳۳۳۵۶	۱۰۶۱۴	کردستان
۵۳۶۶۲۴	۲۹۷۹۱	۳۳۵۹۴۰	۲۰۱۲۵	کرمان
۵۱۶۷۳۵	۳۰۰۰۸	۲۳۰۳۶۵	۹۸۷۶	کرمانشاه
۱۵۲۹۹۶	۱۰۹۷۴	۱۰۴۲۲۱	۴۹۵۱	کهگیلویه و بویراحمد
۵۱۴۸۷۸	۲۳۳۳۰	۲۷۰۹۴۷	۸۶۴۹	گلستان
۹۶۰۴۰۷	۹۶۱۴۳	۵۵۴۶۲۱	۵۳۱۱۶	گیلان
۴۸۵۳۴۲	۲۶۲۰۳	۲۲۸۵۰۱	۱۲۹۶۵	لرستان
۱۲۳۶۱۱۹	۶۰۳۷۷	۷۱۴۵۸۸	۱۹۵۹۱	مازندران
۵۲۲۹۳۸	۱۸۹۷۸	۲۸۱۸۶۸	۸۳۱۷	مرکزی
۷۴۵۴	۸۷۴	۸۴۴۲	۱۱۲۳	هرمزگان
۵۶۴۳۷۶	۱۹۳۳۸	۳۱۱۵۲۶	۶۵۶۰	همدان
۳۹۵۶۱۳	۲۸۲۴۵	۲۱۸۵۵۴	۱۶۱۰۰	یزد
۲۱۱۱۸۳۲۷	۱۰۵۳۳۹۳	۱۰۷۲۱۱۶۱	۴۳۵۳۲۹	جمع

جدول (۱۳۹-۱): مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف به تفکیک نوع مصرف طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(میلیون مترمکعب)

				شرح / سال		مصارف نهایی گاز طبیعی
۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷			
۴۴۰۵۵/۰	۴۰۸۶۷/۶	۴۱۳۹۶/۲	۳۸۶۲۹/۱	مصارف نهایی انرژی	خانگی تجاری و عمومی حمل و نقل کشاورزی صنعت سوخت پتروشیمی ^(۱)	مصارف نهایی انرژی
۶۲۳۷/۰	۵۹۲۵/۰	۵۶۷۶/۶	۵۳۵۶/۹			
۶۲۴۶/۰	۵۵۴۳/۳	۳۴۴۳/۹	۱۸۴۲/۴			
۶۱۷/۰	۴۷۲/۶	۴۰۲/۲	۲۳۳/۹			
۲۴۰۱۹/۳	۱۹۸۷۸/۴	۱۷۵۲۷/۰	۱۶۵۴۶/۵			
۹۱۵۰/۷	۹۸۳۶/۲	۷۷۰۶/۰	۶۸۳۷/۵	مصارف غیرانرژی	خوراک پتروشیمی ^(۱)	
۱۲۹۸۱/۱	۶۳۴۲/۱	۶۳۳۷/۸	۵۹۸۸/۲			
۱۰۳۵۰۶/۱	۸۸۸۶۵/۲	۸۲۴۸۹/۸	۷۵۴۳۴/۴	جمع		
۳۶۶۴/۰	۳۷۱۰/۰	۳۶۳۲/۰	۴۰۰۱/۰	مصرف بخش انرژی	سوخت پالایشگاه‌های نفت و مصارف تلمبه‌خانه‌ها خوراک واحد هیدروژن سازی سوخت پالایشگاه‌های گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار نیروگاه‌ها ^(۱) واحدهای کوره بلند واحدهای کک سازی سوخت توربین‌ها و دیزل ژنراتورهای خط لوله	
۸۰۸/۰	۷۱۲/۰	۶۵۴/۰	۵۸۰/۰			
۵۲۱۶/۰	۵۴۷۵/۰	۵۱۴۶/۰	۴۴۳۱/۰			
۳۸۹۰۱/۱	۴۴۸۹۰/۰	۴۳۴۰۴	۴۳۴۱۱/۲			
۱۸۲/۱	۲۴۳/۹	۲۱۱	۲۰۵/۸			
-	-	-	-			
۴۴۱/۶	۴۸۸/۰	۳۹۲/۸	۴۰۰/۵			
۴۹۲۱۲/۹	۵۵۵۱۸/۸	۵۳۴۴۰/۰	۵۳۰۲۹/۶			
۹۴۷۵/۴	۸۴۸۹/۹	۶۷۸۵/۴	۴۷۱۴/۱	صادرات		
-	-	-	-	ذخیره سازی گاز طبیعی		
۱۶۲۱۹۴/۴	۱۵۲۸۷۳/۹	۱۴۲۷۱۵/۱	۱۳۳۱۷۸/۱	جمع کل		

جدول (۱۳۹-۱): مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف به تفکیک نوع مصرف طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ ... ادامه

(میلیون مترمکعب)

					شرح / سال		مصارف نهایی گاز طبیعی
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱			
۵۰۳۳۸/۹	۴۶۵۷۴/۰	۴۵۴۶۳/۰	۴۴۶۹۲/۰	۴۰۱۳۱/۰	مصارف نهایی انرژی	خانگی تجاری و عمومی حمل و نقل کشاورزی صنعت سوخت پتروشیمی ^(۱)	مصارف نهایی انرژی
۷۵۸۲/۹	۶۹۴۰/۰	۶۶۳۸/۰	۶۴۷۱/۰	۵۹۳۷/۰			
۷۶۴۹/۵	۷۴۲۰/۰	۷۰۶۲/۰	۶۶۶۵/۰	۶۹۱۸/۰			
۱۹۶۹/۸	۱۶۴۰/۰	۱۳۴۶/۰	۱۰۵۰/۰	۷۶۹/۰			
۲۸۴۰۷/۹	۲۶۵۲۴/۲	۲۸۲۲۹/۶	۲۶۷۵۳/۵	۲۵۷۹۲/۱			
۱۱۲۸۷/۸	۱۰۷۷۰/۳	۱۰۰۹۲/۱	۹۶۱۰/۹	۹۶۱۸/۷	مصارف غیرانرژی	خوراک پتروشیمی ^(۱)	
۱۲۶۸۱/۱	۱۲۳۲۲/۹	۱۱۷۷۱/۷	۱۰۱۸۸/۹	۱۱۲۳۴/۱			
۱۱۹۹۱۷/۹	۱۱۲۱۹۱/۴	۱۱۰۵۰۲/۵	۱۰۵۱۳۲/۲	۱۰۰۲۰۰/۰	جمع		
^(۱) ۴۶۶۸/۴	^(۱) ۴۸۶۹/۵	۴۳۰۹/۷	۴۱۹۸/۴	۴۰۴۱/۰	مصرف بخش انرژی	سوخت پالایشگاه‌های نفت و مصارف تلمبه‌خانه‌ها خوراک واحد هیدروژن سازی سوخت پالایشگاه‌های گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار نیروگاه‌ها ^(۱) واحدهای کوره بلند واحدهای کک سازی سوخت توربین‌ها و دیزل ژنراتورهای خط لوله	
۶۰۷/۶	۵۸۰/۴	۳۶۵/۰	۷۹۰/۰	۶۸۲/۰			
^(۱) ۹۰۸۸/۸	^(۱) ۷۳۹۴/۸	^(۱) ۶۴۳۱/۶	۵۴۳۹/۱	۵۵۳۰/۳			
۶۱۷۸۱/۸	۵۸۴۲۴/۲	۵۰۱۷۲/۳	۳۶۶۴۷/۶	۴۰۶۹۱/۹			
۱۵۶/۲	۱۲۱/۸	۱۳۸/۰	۱۵۳/۱	۱۲۲/۶			
۰/۰۰۰۱۷	۰/۰۰۴	۰/۴	۸/۳	۰/۱			
۴۴۰/۴	۵۸۳/۰	۴۶۰/۰	۴۷۶/۹	۴۴۹/۱			
۷۶۷۲۳/۱	۷۱۸۵۲/۷	۶۱۸۷۷/۰	۴۷۷۱۴/۴	۵۱۵۱۷/۰			
۹۰۶۸/۵	۸۵۶۷/۰	۹۶۹۵/۸	۹۲۸۲/۰	۹۳۱۳/۷	صادرات		
۲۱۴۵/۷	۲۲۲۱/۶	۱۵۱۴/۹	۷۴۶/۵	۴۷۸/۷	ذخیره سازی گاز طبیعی		
۲۰۷۸۵۵/۰	۱۹۴۸۳۲/۷	۱۸۳۵۹۰/۲	۱۶۲۸۷۴/۰	۱۶۱۵۰۹/۳	جمع کل		

(۱) سوخت و خوراک پتروشیمی ارقام مناطق دریایی و گازهای ژوراسیک مسجد سلیمان را نیز دربرمی‌گیرد.

(۲) شامل ۴۲۸۹/۵ و ۴۰۴۸/۴ میلیون مترمکعب سوخت پالایشگاه‌های نفت و ۵۸۰/۰ و ۶۰۰/۰ میلیون مترمکعب مصارف تلمبه‌خانه‌ها در سال ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ می‌گردد.

(۳) شامل ۲۴۴۱/۲ میلیون مترمکعب سوخت ایستگاه‌های تقویت فشار و ۳۹۹۰/۴ میلیون مترمکعب سوخت پالایشگاه‌های گاز می‌گردد.

(۴) شامل ۲۳۶۴/۹ میلیون مترمکعب سوخت ایستگاه‌های تقویت فشار و ۵۰۴۹/۷ میلیون مترمکعب سوخت پالایشگاه‌های گاز می‌گردد.

(۵) شامل ۳۲۷۶/۴ میلیون مترمکعب سوخت ایستگاه‌های تقویت فشار و ۵۸۱۲/۴ میلیون مترمکعب سوخت پالایشگاه‌های گاز می‌گردد.

(۶) سوخت نیروگاه‌ها، شامل نیروگاه‌های وزارت نیرو، صنایع بزرگ و بخش خصوصی می‌گردد.

جدول (۱۴۰-۱): گاز طبیعی مصرفی در مجتمع‌های پتروشیمی به تفکیک سوخت و خوراک طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۴

(میلیون مترمکعب)

نام مجتمع	نام استان	سال ۱۳۹۴			سال ۱۳۹۵		
		سوخت	خوراک	جمع	سوخت	خوراک	جمع
اراک	مرکزی	۳۶۲/۴	۴/۳	۳۶۶/۷	۳۶۷/۴	۴/۸	۳۷۲/۲
تبریز	آذربایجان شرقی	۱۵۴/۴	-	۱۵۴/۴	۱۵۸/۱	-	۱۵۸/۱
ارومیه	آذربایجان غربی	۱/۵	-	۱/۵	۵/۴	-	۵/۴
مهاباد	"	-	-	-	۲۰/۵	۱/۲	۲۱/۷
ایلام	ایلام	۸۲/۰	۰/۹	۸۲/۹	۹۶/۸	۰/۹	۹۷/۷
اصفهان	اصفهان	۸۲/۳	-	۸۲/۳	۸۴/۲	-	۸۴/۲
قائد بصیر	"	-	-	-	۵/۲	-	۵/۲
خراسان	خراسان شمالی	۲۷۰/۴	۲۴۰/۹	۵۱۱/۳	۲۴۹/۱	۲۲۳/۱	۴۷۲/۲
شیراز	فارس	۷۵۰/۳	۴۱۱/۶	۱۱۶۱/۹	۹۱۰/۲	۷۷۸/۴	۱۶۸۸/۶
خارک ^(۱)		۴۰۵/۷	۱۳۰۵/۷	۱۷۱۱/۴	۴۰۰/۶	۱۴۱۳/۵	۱۸۱۴/۱
کاویان		۴۴۹/۱	-	۴۴۹/۱	۷۸۰/۶	-	۷۸۰/۶
مهر		۰/۱	-	۰/۱	۰/۱	-	۰/۱
زاگرس ۱ و ۲ ^(۲)		۲۲۲/۵	۲۶۸۶/۸	۲۹۰۹/۳	۲۰۹/۷	۲۸۷۷/۵	۳۰۸۷/۲
پارس		۶۶/۳	۲۸۳۲/۸	۲۸۹۹/۱	۷۲/۴	۲۸۳۸/۰	۲۹۱۰/۴
برزویه (نوری)	بوشهر	۲۲۰/۵	-	۲۲۰/۵	۲۱۵/۱	-	۲۱۵/۱
مبین ^(۳)		۲۰۳۴/۷	-	۲۰۳۴/۷	۱۹۴۱/۵	-	۱۹۴۱/۵
پردیس ۱ و ۲ ^(۲)		۳۳۵/۴	۹۹۹/۴	۱۳۳۴/۸	۳۳۷/۰	۹۸۵/۰	۱۳۳۲/۰
جم		۵۴/۰	-	۵۴/۰	۲۴/۰	-	۲۴/۰
آریا ساسول		۸۱/۷	-	۸۱/۷	۹۱/۰	-	۹۱/۰
مروارید		۸۸/۸	-	۸۸/۸	۸۶/۳	-	۸۶/۳
انتخاب		-	-	-	۰/۵	-	۰/۵
بیستون		۴۷/۸	۳/۰	۵۰/۸	۵۳/۵	۲/۴	۵۵/۹
کرمانشاه	کرمانشاه	۱۹۶/۸	۲۶۸/۷	۴۶۵/۵	۲۲۷/۴	۲۷۰/۹	۴۹۸/۳
پلیمیر کرمانشاه		۱۶/۵	۱/۴	۱۷/۹	۱۶/۴	۱/۵	۱۷/۹
اروند		۳۴/۴	-	۳۴/۴	۴۱/۱	-	۴۱/۱
کارون		۱/۳	-	۱/۳	۱/۵	-	۱/۵
شیمی بافت		۵/۸	-	۵/۸	۵/۵	-	۵/۵
تخت جمشید		۱۶/۹	-	۱۶/۹	۱۶/۱	-	۱۶/۱
(ماهشهر)	خوزستان	-	-	-	۲/۰	-	۲/۰
تخت جمشید		-	-	-	۲/۰	-	۲/۰
(عسلویه)		-	-	-	۲/۰	-	۲/۰
رجال		۲/۹	-	۲/۹	۲/۹	-	۲/۹
شیمی تکس آریا		۳/۵	-	۳/۵	۲/۹	-	۲/۹

جدول (۱۴۱-۱): مصرف نهایی گاز طبیعی در بخش‌های مختلف به تفکیک استان و نوع مصرف در سال ۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

مصارف انرژی در صنعت					استان / شرح
جمع صنایع	سایر صنایع	فولاد	سیمان	سوخت پتروشیمی	
۱۲۸۴/۱	۱۰۵۳/۸	۹۷/۷	۱۳۲/۵	۱۵۸/۱	آذربایجان شرقی
۶۷۰/۶	۳۶۹/۹	۰/۴	۳۰۰/۳	۲۵/۹	آذربایجان غربی
۱۹۴/۵	۱۲۵/۳	۴/۵	۶۴/۷	-	اردبیل
۵۸۳۵/۵	۱۰۷۶/۳	۴۱۵۳/۰	۶۰۶/۱	۸۹/۴	اصفهان
۵۸۷/۴	۳۷۰/۶	۱۳/۲	۲۰۳/۷	-	البرز
۷۷/۹	۴/۹	۱/۲	۷۱/۸	۹۶/۸	ایلام
۲۹۷/۷	۲۰/۶	-	۲۷۷/۰	۴۱۵۸/۸	بوشهر
۲۱۶۱/۰	۱۷۵۸/۲	۵/۸	۳۹۷/۰	-	تهران
۲۵۱/۶	۱۱۶/۶	۵۰/۱	۸۴/۸	-	چهارمحال و بختیاری
۱۵۱/۵	۱۰۴/۰	-	۴۷/۵	-	خراسان جنوبی
۱۹۳۵/۸	۱۱۴۴/۱	۳۷۳/۹	۴۱۷/۸	-	خراسان رضوی
۳۷۰/۵	۲۲۰/۰	۴۱/۸	۱۰۸/۸	۲۴۹/۱	خراسان شمالی
۲۴۴۹/۶	۸۴۵/۲	۱۲۸۷/۲	۳۱۷/۱	۴۹۰۲/۴	خوزستان
۵۲۳/۲	۳۷۸/۰	۲۱/۵	۱۲۳/۷	-	زنجان
۶۶۵/۴	۵۱۵/۰	۱۳/۷	۱۳۶/۷	-	سمنان
۰/۰۲	۰/۰۲	-	-	-	سیستان و بلوچستان
۱۱۱۹/۵	۶۳۵/۹	۴/۰	۴۷۹/۶	۹۱۰/۲	فارس
۹۱۶/۱	۸۴۵/۱	۷۱/۰	-	-	قزوین
۳۸۷/۷	۳۲۱/۰	۲/۸	۶۳/۹	-	قم
۱۳۷/۶	۵۰/۲	۵	۸۷/۴	-	کردستان
۱۵۰۴/۶	۷۱۴/۹	۵۴۲/۷	۲۴۷/۰	-	کرمان
۴۲۴/۹	۱۸۱/۶	۹/۴	۲۳۴/۰	۲۹۷/۳	کرمانشاه
۴۱/۴	۱۳/۸	۱/۶	۲۶/۰	-	کهگیلویه و بویراحمد
۲۵۲/۱	۱۸۹/۹	-	۶۲/۲	-	گلستان
۳۹۱/۵	۲۱۳/۲	۵۳/۵	۱۲۴/۸	-	گیلان
۱۸۷/۲	۱۰۲/۱	۸/۹	۷۶/۲	-	لرستان
۵۴۰/۴	۴۳۳/۵	۴/۳	۱۰۲/۷	-	مازندران
۱۰۹۴/۹	۸۳۹/۵	-	۲۵۵/۵	۳۶۷/۴	مرکزی
۱۰۹۳/۰	۱۱۰/۳	۷۶۰/۱	۲۲۲/۵	-	هرمزگان
۴۸۵/۱	۲۹۲/۱	۳/۹	۱۸۹/۱	-	همدان
۲۳۷۵/۴	۱۶۱۹/۴	۶۹۰/۴	۶۵/۶	-	یزد
۲۸۴۰۷/۹	۱۴۶۶۵/۴	۸۲۱۶/۶	۵۵۲۵/۸	۱۱۲۸۷/۸ ^(۱)	جمع

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) شامل ۳۲/۴ میلیون متر مکعب سوخت شرکت کربن ایران می‌باشد.

جدول (۱-۱۴۱): مصرف نهایی گازی طبیعی در بخش‌های مختلف به تفکیک استان و نوع مصرف در سال ۱۳۹۵... ادامه

(میلیون مترمکعب)

جمع	مصارف غیر انرژی (خوراک پتروشیمی)	مصارف انرژی در سایر بخش‌ها			استان / شرح	
		کشاورزی	حمل و نقل	عمومی تجاری ^(۱)		
۶۳۱۵/۰	-	۱۰۵/۶	۶۴۱/۳	۵۸۹/۲	۳۵۳۶/۷	آذربایجان شرقی
۳۹۱۷/۲	۱/۲	۱۰/۵	۴۶۲/۱	۳۳۸/۱	۲۴۰۸/۸	آذربایجان غربی
۱۴۸۱/۶	-	۳۷/۱	۱۹۷/۸	۱۴۳/۵	۹۰۸/۶	اردبیل
۱۱۰۹۷/۹	-	۲۰۰/۹	۴۹۴/۴	۵۰۶/۱	۳۹۷۱/۶	اصفهان
۳۳۳۷/۳	-	۲۵/۷	۲۱۲/۴	۲۶۰/۲	۲۲۵۱/۶	البرز
۴۷۰/۷	۰/۹	۱۴/۲	۴۱/۶	۳۴/۳	۲۰۵/۱	ایلام
۱۲۷۳۰/۵	۸۱۱۴/۰	۱/۷	۶۵/۸	۲۱/۳	۷۱/۳	بوشهر
۱۶۵۱۰/۷	-	۲۴۰/۰	۸۶۰/۶	۲۱۰۴/۱	۱۱۱۴۵/۰	تهران
۱۰۹۸/۰	-	۱۶/۱	۸۳/۸	۸۸/۱	۶۵۸/۵	چهارمحال و بختیاری
۵۲۲/۰	-	۷/۵	۴۷/۱	۵۲/۸	۲۶۳/۱	خراسان جنوبی
۷۵۹۳/۸	-	۵۵/۹	۷۴۹/۳	۷۱۲/۲	۴۱۴۰/۵	خراسان رضوی
۱۵۵۶/۴	۲۲۳/۱	۱۱/۷	۹۲/۷	۸۱/۹	۵۲۷/۴	خراسان شمالی
۱۱۹۶۷/۹	۳۲۸۳/۹	۱۳/۵	۳۵۱/۵	۱۰۵/۳	۸۶۱/۷	خوزستان
۱۶۲۹/۹	-	۴۵/۹	۱۴۶/۱	۱۳۱/۶	۷۸۳/۱	زنجان
۱۳۸۱/۲	-	۲۰/۳	۱۱۳/۸	۹۸/۶	۴۸۳/۱	سمنان
۱۲/۷	-	-	۲/۶	۳/۵	۶/۶	سیستان و بلوچستان
۵۵۹۲/۱	۷۷۸/۴	۵۹/۰	۵۰۰/۷	۲۸۸/۷	۱۹۳۵/۵	فارس
۲۲۵۰/۶	-	۵۹/۸	۲۱۹/۳	۱۴۲/۰	۹۱۳/۵	قزوین
۱۴۷۱/۳	-	۲۶/۶	۱۶۹/۹	۱۲۱/۸	۷۶۵/۳	قم
۱۸۸۵/۴	-	۵۰/۷	۱۷۹/۸	۱۷۰/۳	۱۳۴۷/۰	کردستان
۲۷۱۸/۹	-	۱۶/۱	۱۵۱/۱	۱۴۴/۶	۹۰۲/۵	کرمان
۲۵۷۵/۵	۲۷۴/۸	۱۲/۷	۲۴۱/۱	۱۴۷/۶	۱۱۷۶/۹	کرمانشاه
۴۶۲/۷	-	۸/۴	۸۳/۰	۴۲/۰	۲۸۷/۹	کهگیلویه و بویراحمد
۱۸۶۳/۷	-	۱۲۸/۳	۲۰۶/۱	۱۲۳/۰	۱۱۵۴/۲	گلستان
۳۳۳۰/۲	-	۱۶۲/۷	۳۲۸/۶	۲۳۰/۷	۲۲۱۶/۸	گیلان
۱۳۹۳/۹	-	۲۳/۵	۱۲۹/۶	۱۲۰/۸	۹۳۲/۸	لرستان
۴۸۰۴/۳	-	۲۶۴/۸	۳۶۳/۰	۳۱۷/۶	۳۳۱۸/۶	مازندران
۲۹۸۰/۸	۴/۸	۷۷/۵	۱۸۹/۳	۱۵۱/۸	۱۰۹۵/۰	مرکزی
۱۱۵۹/۶	-	۰/۴	۶۱/۲	۱/۵	۳/۵	هرمزگان
۲۲۹۴/۲	-	۳۴/۵	۱۵۷/۴	۱۸۸/۶	۱۴۲۸/۷	همدان
۳۴۷۹/۸	-	۲۳۷/۹	۱۰۷/۰	۱۲۱/۳	۶۳۸/۱	یزد
۱۱۹۹۱۷/۹	۱۲۶۸۱/۱	۱۹۶۹/۸	۷۶۴۹/۵	۷۵۸۲/۹	۵۰۳۳۸/۹	جمع

(۲) شامل ۱۶۵۸/۱ میلیون مترمکعب مصارف آموزشی، ۲۵۱۵/۲ و ۱۳۸۶/۱ و ۱۲۴۷/۶ میلیون مترمکعب به ترتیب مصارف تجاری عادی، عمومی و ویژه ۹۵/۷ میلیون مترمکعب مصارف خیریه، ۳۵۴/۷ و ۱۳/۳ میلیون مترمکعب مصارف به ترتیب بخش مذهبی رایگان و مذهبی فاقد بخشودگی، ۲۷ میلیون مترمکعب مصارف گرمابه سنتی ۲۸۵/۲ میلیون مترمکعب مصارف ورزشی.

جدول (۱-۱۴۲): مصرف گاز طبیعی در بخش انرژی به تفکیک استان در سال ۱۳۹۵ (میلیون مترمکعب)

استان / شرح	پالایشگاه نفت	پالایشگاه گاز	نیروگاه ^(۱)	واحدهای کک سازی	واحدهای کوره بلند	جمع	جمع مصرف نهایی و مصرف بخش انرژی
آذربایجان شرقی	۲۸۳/۸	-	۱۷۵۳/۴	-	-	۲۰۳۷/۲	۸۳۵۲/۲
آذربایجان غربی	-	-	۱۲۵۶/۲	-	-	۱۲۵۶/۲	۵۱۷۳/۴
اردبیل	-	-	۷۵۳/۲	-	-	۷۵۳/۲	۲۲۳۴/۷
اصفهان	۹۲۸/۹	-	۶۱۵۳/۳	-	۱۵۶/۲	۷۲۳۸/۳	۱۸۳۳۶/۲
البرز	-	-	۲۰۸۸/۴	-	-	۲۰۸۸/۴	۵۴۲۵/۷
ایلام	-	۸۵/۷۲	۲۷/۳	-	-	۱۱۳/۱	۵۸۳/۸
بوشهر	-	۵۰۲۸/۶	۳۳۶۸/۵	-	-	۸۳۹۷/۱	۲۱۱۲۷/۵
تهران	۶۰۸/۱	-	۵۴۵۸/۲	-	-	۶۰۶۶/۳	۲۲۵۷۷/۰
چهارمحال و بختیاری	-	-	۴/۰	-	-	۴/۰	۱۱۰۱/۹
خراسان جنوبی	-	-	۷۹۱/۹	-	-	۷۹۱/۹	۱۳۱۳/۹
خراسان رضوی	-	۵۱۱/۴	۳۵۹۵/۰	-	-	۴۱۰۶/۵	۱۱۷۰۰/۲
خراسان شمالی	-	-	۷۵۶/۴	-	-	۷۵۶/۴	۲۳۱۲/۷
خوزستان	۶۵۰/۱	۵۰/۰	۵۸۱۲/۲	-	-	۶۵۱۲/۴	۱۸۴۸۰/۲
زنجان	-	-	۴۷۷/۷	-	-	۴۷۷/۷	۲۱۰۷/۵
سمنان	-	-	۵۹۹/۵	-	-	۵۹۹/۵	۱۹۸۰/۷
سیستان و بلوچستان	-	-	۷۰۷/۸	-	-	۷۰۷/۸	۷۲۰/۵
فارس	۲۰۰/۳	۱۱۳/۹	۵۳۰۸/۵	-	-	۵۶۲۲/۶	۱۱۲۱۴/۷
قزوین	-	-	۲۵۳۶/۶	-	-	۲۵۳۶/۶	۴۷۸۷/۳
قم	-	-	۸۸۱/۰	-	-	۸۸۱/۰	۲۳۵۲/۳
کردستان	-	-	۷۲۴/۸	-	-	۷۲۴/۸	۲۶۱۰/۲
کرمان	-	-	۳۵۴۳/۵	◇	-	۳۵۴۳/۵	۶۲۶۲/۳
کرمانشاه	۲۰/۳	-	۱۱۴۹/۸	-	-	۱۱۷۰/۰	۳۷۴۵/۵
کهگیلویه و بویراحمد	-	-	-	-	-	-	۴۶۲/۷
گلستان	-	-	۷۰۵/۳	-	-	۷۰۵/۳	۲۵۶۹/۰
گیلان	-	-	۲۵۴۸/۳	-	-	۲۵۴۸/۳	۵۸۷۸/۵
لرستان	-	-	۲۳/۸	-	-	۲۳/۸	۱۴۱۷/۷
مازندران	-	-	۱۹۹۸/۳	-	-	۱۹۹۸/۳	۶۸۰۲/۶
مرکزی	۷۰۵/۱	-	۱۶۹۷/۲	-	-	۲۴۰۲/۴	۵۳۸۳/۲
هرمزگان	۶۵۱/۸	۲۲/۷	۳۵۸۶/۷	-	-	۴۲۶۱/۳	۵۴۲۰/۸
همدان	-	-	۹۳۲/۰	-	-	۹۳۲/۰	۳۲۲۶/۲
یزد	-	-	۲۵۴۳/۳	-	-	۲۵۴۳/۳	۶۰۲۳/۱
جمع	(۲)۵۲۵۵/۹	(۳)۹۰۸۸/۸	۶۱۷۸۱/۸	◇	۱۵۶/۲	(۴)۷۶۷۲۳/۱	۱۹۶۶۴۰/۹

(۱) شامل سوخت نیروگاه‌های وزارت نیرو، بخش خصوصی و صنایع بزرگ می‌گردد.

(۲) شامل ۶۰۷/۶ میلیون مترمکعب خوراک گاز واحدهای هیدروژن سازی، ۶۰۰ میلیون متر مکعب مصارف تلمبه خانه‌ها و ۴۰۴۸/۴ میلیون متر مکعب سوخت پالایشگاه‌های نفت می‌گردد.

(۳) شامل ۳۲۷۶/۴ میلیون مترمکعب سوخت ایستگاه‌های تقویت فشار و ۵۸۱۲/۴ میلیون متر مکعب سوخت پالایشگاه‌های گاز می‌گردد.

(۴) شامل ۴۴۰/۴ میلیون مترمکعب مصرف سوخت توربین‌ها و دیزل ژنراتورهای خطوط لوله جهت انتقال نفت خام و فرآورده‌های نفتی نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱-۱۴۳): قیمت متوسط فروش گاز طبیعی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۹ (ریال بر مترمکعب)

تعرفه ۱۳۹۱		تعرفه ۱۳۹۰		تعرفه ۱۳۸۹		نوع مصرف
ماه‌های سرد سال	۷ ماه اول سال	ماه‌های سرد سال	۷ ماه اول سال	۳ ماهه آخر سال ^(۱)	۹ ماهه اول	
۷۰۰	۱۲۰۰	۷۰۰	۱۲۰۰	۵۲۷	۱۳۲	خانگی
۲۶۰۰	۲۶۰۰	۲۶۰۰	۲۶۰۰	●	●	حمل و نقل
۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	صنعتی
۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	
۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	
۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	
۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	
۶۰۰	۱۰۰۰	۶۰۰	۱۰۰۰	۶۰۰	۱۰۰۰	
۷۰۰	۷۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۷۹	
۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	عمومی
۱۰۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰	
۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	
۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	
۶۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۶۰۰	۷۹	
۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰	سایر
۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰	
۶۰۰	۱۰۰۰	۶۰۰	۱۰۰۰	۶۰۰	۱۲۰	
۶۰۰	۱۰۰۰	۶۰۰	۱۰۰۰	●	●	
۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰	

جدول (۱-۱۴۳): قیمت متوسط فروش گاز طبیعی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۹ ... ادامه (ریال بر مترمکعب)

تعرفه ۱۳۹۵		تعرفه ۱۳۹۴		تعرفه ۱۳۹۳		تعرفه ۱۳۹۲		نوع مصرف
تعرفه ماه‌های سرد سال	تعرفه ۷ ماه ابتدای سال	تعرفه ماه‌های سرد سال	تعرفه ۷ ماه ابتدای سال	تعرفه ماه‌های سرد سال	تعرفه ۷ ماه ابتدای سال	تعرفه ماه‌های سرد سال	تعرفه ۷ ماه ابتدای سال	
۱۵۰۰	۱۶۵۶	۹۶۶	۱۶۵۶	۸۴۰	۱۴۴۰	۸۰۰	۱۳۰۰	خانگی
●	●	●	●	۴۵۰۰	۴۵۰۰	۲۷۰۰	۲۷۰۰	حمل و نقل
۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۷۰۰	۷۰۰	صنعتی
۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۷۰۰	۷۰۰	
۱۰۰۰	۱۰۰۰	۳۴۴۵	۳۴۴۵	۳۴۴۵	۳۴۴۵	۷۰۰	۷۰۰	
۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۷۰۰	۷۰۰	
۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۷۰۰	۷۰۰	
۶۹۰	۱۱۵۰	۶۹۰	۱۱۵۰	۶۹۰	۱۱۵۰	۶۰۰	۱۰۰۰	
●	●	●	●	۸۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۸۰۰	
۱۴۹۵	۱۴۹۵	۱۴۹۵	۱۴۹۵	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	عمومی
۱۴۹۵	۲۹۹۰	۱۴۹۵	۲۹۹۰	۱۳۰۰	۲۶۰۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰	
۱۰۴۶	۱۰۴۶	۱۰۴۶	۱۰۴۶	۹۱۰	۹۱۰	۷۰۰	۷۰۰	
۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۷۰۰	۷۰۰	
●	●	●	●	۹۱۰	۹۱۰	۱۱۰۰	۲۱۰۰	
۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۸۰۵	۸۰۵	۷۰۰	۷۰۰	سایر
۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۸۰۵	۸۰۵	۷۰۰	۷۰۰	
●	●	۹۲۶	۹۲۶	۸۰۵	۸۰۵	۷۰۰	۱۱۰۰	
●	●	●	●	●	●	۷۰۰	۱۱۰۰	
۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۸۰۵	۸۰۵	۷۰۰	۷۰۰	

(۱) قیمت فروش گاز طبیعی در سال ۱۳۸۹ پس از اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها می‌باشد.

(۲) مطابق ابلاغ ماهیانه می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

۵-۱۱-۱ - جداول برق

- ظرفیت اسمی و عملی نیروگاه‌های برق
- راندمان نیروگاه‌های حرارتی
- تولید ناویژه برق
- سوخت مصرفی نیروگاه‌های برق
- مصارف داخلی نیروگاه‌های برق و تلفات شبکه‌های برق
- خطوط انتقال، فوق توزیع و توزیع
- تعداد پست ها و ظرفیت ترانسفورماتورهای شبکه‌های انتقال، فوق توزیع و توزیع
- واردات و صادرات برق
- مصرف برق در بخش‌های مختلف
- فروش و مشترکین برق
- حداکثر توان تولیدی همزمان، بار تولیدی در پیک همزمان، حداکثر بار مصرفی
- متوسط بهای برق

جدول (۱-۱۴۴): ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور

سال	شرح								
	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲ ^(۱)	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
وزارت نیرو	۴۶۰۳۰/۶	۴۷۲۹۶/۸	۵۰۳۱۸/۴	۵۱۲۳۵/۳	۵۲۹۲۴/۲	۳۴۸۱۷/۷	۳۴۰۳۸/۱	۳۳۸۹۳/۱	۳۴۶۳۶/۹
سازمان انرژی اتمی	-	-	-	-	-	-	-	-	-
صنایع بزرگ									
بخاری	۳۷۳	۴۷۹	۴۷۹	۵۸۹	۵۸۹	۵۸۹	۵۸۹	۵۸۹	۵۸۸/۶
گازی	۲۲۸۷	۳۷۵۲	۴۵۴۵	۴۵۴۵	۴۹۹۲	۴۹۹۲	۴۹۹۲	۴۹۹۲	۴۹۹۲
جمع	۲۶۶۰	۴۲۳۱	۵۰۲۴	۵۱۳۴	۵۵۸۱	۵۵۸۱	۵۵۸۱	۵۵۸۱	۵۵۸۱
بخش خصوصی									
بخاری	۲۹۰	۲۹۰	۲۹۰	۲۹۰	۲۹۰	۳۴۰۰	۴۰۰۰	۳۹۹۹/۵	۳۹۹۹/۵
گازی	۳۹۹۱/۰	۴۶۸۶/۴	۵۸۲۰/۴	۷۵۳۶/۴	۸۵۸۸/۵	۱۱۷۹۸/۰	۱۴۲۲۴/۸	۱۵۳۰۵/۸	۱۵۷۹۷/۰
سیکل ترکیبی	-	-	-	-	-	۴۸۴/۰	۱۳۵۷۴/۵	۱۴۲۱۸/۵	۱۵۱۹۴/۵
آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰/۹
بادی	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۴/۴
خورشیدی	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۴/۹
بیوگاز	-	۱/۹	۶/۹	۶/۹	۶/۹	۶/۹	۶/۹	۱۱/۶	۱۱/۶
بازیافت حرارتی	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۳/۶
جمع	۴۲۸۱/۰	۴۹۷۸/۳	۶۱۱۷/۳	۷۸۳۳/۳	۹۳۶۹/۴	۲۸۸۰۷/۷	۳۲۵۰۹/۹	۳۳۶۹۱/۵	۳۵۲۴۶/۴
کل کشور	۵۲۹۷۱/۶	۵۶۵۰۵/۷	۶۱۴۵۹/۳	۶۵۲۲۲/۲	۶۸۸۹۴/۱	۷۰۲۳۶/۰	۷۳۱۴۸/۷	۷۴۱۸۵/۲	۷۶۴۸۳/۹

ملاحظه: اختلاف بین آمار منتشره در کتاب ترازنامه انرژی سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ به علت تفکیک نیروگاه اتمی بوشهر و نیروگاه‌های بیوگازسوز از وزارت نیرو می‌باشد.

(۱) در سال ۱۳۹۲، تعدادی از نیروگاه‌های وزارت نیرو به بخش خصوصی واگذار شدند.

(۲) در سال ۱۳۹۲، نیروگاه مدیریت توسعه انرژی مشهد توسط بخش خصوصی بهره برداری گردیده که آمار آن در سال ۱۳۹۵ توسط سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) ارائه گردیده است.

جدول (۱-۱۴۵): ظرفیت اسمی نیروگاه‌های وزارت نیرو^(۱)

سال	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	دیزلی	آبی	بادی	خورشیدی	جمع
۱۳۸۷	۱۴۹۳۵/۰	۱۱۷۹۸/۷	۱۱۱۱۶/۵	۴۱۸/۰	۷۶۷۲/۵	۸۹/۸	۰/۰۷۳ ^(۱)	۴۶۰۳۰/۶
۱۳۸۸	۱۴۹۳۵/۰	۱۰۴۷۸/۷	۱۳۶۶۳/۵	۴۲۴/۵	۷۷۰۴/۷	۹۰/۳ ^(۲)	۰/۰۹۷	۴۷۲۹۶/۸
۱۳۸۹	۱۴۹۳۵/۵	۱۲۴۱۰/۲	۱۳۹۸۳/۵	۴۰۸/۴	۸۴۸۷/۸	۹۲/۹	۰/۰۹۷	۵۰۳۱۸/۴
۱۳۹۰	۱۴۹۴۲/۶	۱۲۲۶۰/۳	۱۴۷۷۹/۵	۴۰۸/۴	۸۷۴۶/۲	۹۸/۲	۰/۰۷۰	۵۱۲۳۵/۳
۱۳۹۱	۱۴۹۵۰/۶	۱۲۴۲۲/۳	۱۵۲۵۹/۵	۴۳۹/۴	۹۷۴۶/۱	۱۰۶/۱	۰/۰۶۹	۵۲۹۲۴/۲
۱۳۹۲ ^(۳)	۱۱۸۴۱/۱	۷۹۲۴/۷	۴۲۷۴/۶	۴۳۹/۴	۱۰۲۶۶/۰	۸۱/۸	۰/۰۶۹	۳۴۸۱۷/۶
۱۳۹۳	۱۱۲۴۱/۱	۷۱۹۵/۲	۴۲۷۴/۶	۴۳۹/۴	۱۰۷۸۸/۹	۹۸/۹	۰/۰۷۰	۳۴۰۳۸/۱۴
۱۳۹۴	۱۱۲۴۱/۱	۶۵۷۲/۲	۴۲۷۴/۶	۴۳۹/۴	۱۱۳۵۳/۹	۶/۶	۵/۳	۳۳۸۹۳/۱
۱۳۹۵	۱۱۲۴۱/۱	۷۱۰۱/۰	۴۲۷۴/۶	۴۳۹/۴	۱۱۵۶۸/۹	۶/۶	۵/۳	۳۴۶۳۶/۹

(۱) اختلاف بین آمار منتشره در کتاب ترازنامه انرژی سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ به علت تفکیک نیروگاه اتمی بوشهر و نیروگاه‌های بیوگازسوز از وزارت نیرو می‌باشد.

(۲) شامل ۱ کیلووات هیبرید (باد و خورشید) مستقر در ساختمان معاونت امور انرژی در تهران می‌باشد.

(۳) توربین ۶۰۰ کامی به دلیل overhaul جمع‌آوری شده و در کارخانه می‌باشد. لذا در ظرفیت توربین‌های نصب شده لحاظ نگردیده است.

(۴) در سال ۱۳۹۲، تعدادی از نیروگاه‌های وزارت نیرو به بخش خصوصی واگذار شدند.

جدول (۱-۱۴۶): ظرفیت اسمی انواع نیروگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۵ به تفکیک استان‌ها^(۱) (مگاوات)

استان	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	دیزلی	آبی	بادی، خورشیدی، اتمی و بیوکاز و بازیافت حرارتی	جمع
وزارت نیرو							
آذربایجان شرقی	۶۵۰/۰	۱۰۰/۰	-	-	۲۲/۰	۲/۷	۷۷۴/۷
آذربایجان غربی	-	۶۰/۰	-	-	۶/۰	-	۶۶/۰
اردبیل	-	-	-	۴۲/۳	۱۳/۱	۱/۳	۵۶/۷
اصفهان	۸۳۵/۰	۸۷/۶	-	۲۹/۶	۵۸/۳	۰/۷	۱۰۱۱/۲
البرز	-	-	-	-	۱۰۷/۸	۰/۰۴	۱۰۷/۸
ایلام	-	-	-	-	۴۸۰/۰	-	۴۸۰/۰
بوشهر	-	۲۳۹/۰	-	۲۱/۰	-	-	۲۶۰/۰
تهران	۲۹۷/۵	۹۳۲/۰	-	-	۲۰۷/۵	۰/۰۱	۱۴۳۷/۰
چهار محال و بختیاری	-	-	-	۲/۷	۱۰۴۴/۰	-	۱۰۴۶/۷
خراسان جنوبی	-	۷۱۱/۰	-	۶۷/۱	-	-	۷۷۸/۱
خراسان رضوی	-	-	-	۳/۰	۰/۱	-	۳/۱
خراسان شمالی	-	۹۵۴/۰	-	-	-	-	۹۵۴/۰
خوزستان	۱۹۰۳/۰	۶۶۴/۰	-	-	۸۰۶۹/۹	۰/۷	۱۰۶۳۷/۶
زنجان	-	-	-	-	-	۰/۱	۰/۱
سمنان	-	۳۲۴/۰	-	-	-	-	۳۲۴/۰
سیستان و بلوچستان	۲۵۶/۰	۶۹۲/۶۸	-	۱۲۳/۵	-	۰/۷	۱۰۷۲/۸
فارس	-	۶۵/۰	-	۳۷/۶	۱۱۲/۳	۰/۷	۲۱۵/۵
قزوین	۱۰۰۰/۰	-	۱۰۴۲/۸	-	-	-	۲۰۴۲/۸
قم	-	-	-	-	-	-	-
کردستان	-	-	-	۱۵/۰	-	-	۱۵/۰
کرمان	۶۰/۰	-	۱۹۱۲/۰	۳۱/۰	۳۲/۴	-	۲۰۳۵/۴
کرمانشاه	۶۴۰/۰	۱۰۰/۰	-	-	۸/۴	-	۷۴۸/۴
کهگیلویه و بویراحمد	-	-	-	-	۱۶/۸۵	-	۱۶/۹
گیلان	۲۴۰/۰	۱۲۰/۰	-	-	۹۰/۷	-	۴۵۰/۷
لرستان	-	۶۰/۰	-	-	۲۲۶/۶ ^(۲)	-	۶۰/۰
مازندران	۱۷۷۹/۶	-	۴۳۵/۰	-	۱۰۵۴/۶	-	۳۲۶۹/۲
مرکزی	۱۳۰۰/۰	-	-	-	۱۵/۶۰	-	۱۳۱۵/۶
هرمزگان ^(۳)	۱۲۸۰/۰	۱۸۷۱/۸	-	۶۶/۱	-	-	۳۲۱۷/۸
همدان	۱۰۰۰/۰	-	-	-	۲/۸	-	۱۰۰۲/۸
یزد	-	۱۲۰/۰	۸۸۴/۸	۰/۵	-	-	۱۰۰۵/۳
سامانه‌های فتوولتائیک	-	-	-	-	-	۳/۴	۳/۴
مساجد و مدارس	-	-	-	-	-	۱/۷	۱/۷
سامانه‌های فتوولتائیک	-	-	-	-	-	-	-
نهادی حکومتی	-	-	-	-	-	-	-
جمع وزارت نیرو	۱۱۲۴۱/۱	۷۱۰۱/۰	۴۲۷۴/۶	۴۳۹/۴	۱۱۵۶۸/۹	۱۱/۹	۳۴۶۳۶/۹
سازمان انرژی اتمی	-	-	-	-	-	۱۰۲۰/۰	۱۰۲۰
بوشهر	-	-	-	-	-	۱۰۲۰/۰	۱۰۲۰
جمع سازمان انرژی	-	-	-	-	-	۱۰۲۰/۰	۱۰۲۰
صنایع بزرگ							
آذربایجان شرقی	-	۱۴۹/۰	-	-	-	-	۱۴۹/۰
اصفهان	۴۵۹/۰	۱۳۴/۰	-	-	-	-	۵۹۳/۰
ایلام	-	۱۹۵/۰	-	-	-	-	۱۹۵/۰
بوشهر	-	۲۴۶۳/۰	-	-	-	-	۲۴۶۳/۰
خراسان شمالی	۲۴/۰	-	-	-	-	-	۲۴/۰
خوزستان	-	۱۸۸۱/۰	-	-	-	-	۱۸۸۱/۰
فارس	۸۱/۶	-	-	-	-	-	۸۱/۶
کرمان	۲۴/۰	۱۳۰/۰	-	-	-	-	۱۵۴/۰
یزد	-	۴۰/۰	-	-	-	-	۴۰/۰
جمع صنایع بزرگ	۵۸۸/۶	۴۹۹۲/۰	-	-	-	-	۵۵۸۰/۶

جدول (۱-۱۴۶): ظرفیت اسمی انواع نیروگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۵ به تفکیک استان‌ها^(۱) ... ادامه (مگاوات)

استان	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	دیزلی	آبی	بادی، خورشیدی، اتمی و بیوکاز و بازیافت حرارتی	جمع
بخش خصوصی							
آذربایجان شرقی	۷۳۶/۰	۷۶/۳	-	-	-	-	۸۱۲/۳
آذربایجان غربی	-	۹۷۷/۰	۳۴۹/۳	-	-	-	۱۳۲۶/۳
اصفهان	۱۶۱۶/۰	۱۳۶۵/۵	۴۸۴/۰	-	-	۱۱/۰	۳۴۷۶/۵
اردبیل	-	۹۶۰/۰	-	-	-	-	۹۶۰/۰
البرز	۶۲۵/۰	۲/۲	۹۹۷/۵	-	-	-	۱۶۲۴/۷
بوشهر	-	۹۵۴/۰	۴۸۴/۰	-	-	-	۱۴۳۸/۰
تهران	-	۱۹۳۵/۶	۲۸۶۸/۰	-	-	۱۰/۴	۴۸۱۴/۰
چهارمحال و بختیاری	-	۶/۰	-	-	-	-	۶/۰
خراسان رضوی	۷۳۲/۵	۱۴۲۹/۱	۱۳۸۷/۲	-	۰/۴	۳۸/۸	۳۵۸۸/۰
خراسان جنوبی	-	۸/۰	-	-	-	-	۸/۰
خراسان شمالی	-	۴/۷	-	-	-	-	۴/۷
خوزستان	۲۹۰/۰	۱۵۰۲/۰	۸۱۳/۶	-	-	۹/۶	۲۶۱۵/۲
زنجان	-	۶۸۸/۰	-	-	-	-	۶۸۸/۰
سمنان	-	۳۳۷/۰	-	-	-	-	۳۳۷/۰
سیستان و بلوچستان	-	۴۱۴/۰	-	-	-	-	۴۱۴/۰
فارس	-	۱۹۷۲/۱	۲۴۰۷/۳	-	-	۱/۲	۴۳۸۰/۶
قزوین	-	۵۳/۵	-	-	-	۵۵/۰	۱۰۸/۵
قم	-	۷/۳	۷۱۴/۰	-	-	۰/۲	۷۲۱/۵
کرمان	-	۷۵۸/۶	۴۸۴/۰	-	-	۴/۲	۱۲۴۶/۸
کرمانشاه	-	۶۵۵/۲	-	-	-	-	۶۵۵/۲
کردستان	-	-	۹۵۶/۰	-	۱۰/۰	-	۹۶۶/۰
گلستان	-	۹۷۳/۰	-	-	-	-	۹۷۳/۰
گیلان	-	۱۵/۰	۲۲۷۳/۶	-	-	۹۲/۳	۲۳۸۰/۹
لرستان	-	۸/۱	-	-	۰/۲	-	۸/۲
مازندران	-	۹۹/۹	-	-	-	-	۹۹/۹
مرکزی	-	۲۶/۴	-	-	۰/۳	-	۲۶/۷
همدان	-	۶/۴	-	-	-	۱۴/۰	۲۰/۴
هرمزگان	-	۴۹/۶	-	-	-	-	۴۹/۶
یزد	-	۵۱۲/۷	۹۷۶/۰	-	-	۴/۰	۱۴۹۲/۷
سامانه‌های فتوولتائیک	-	-	-	-	-	۳/۳	۳/۳
مشترکین برق	-	-	-	-	-	۰/۴	۰/۴
سامانه خرید تضمینی برق	-	-	-	-	-	۰/۴	۰/۴
جمع بخش خصوصی	۳۹۹۹/۵	۱۵۷۹۷/۰	۱۵۱۹۴/۵	-	۱۰/۹	۲۴۴/۴	۳۵۲۴۶/۴
کل کشور	۱۵۸۲۹/۲	۲۷۸۹۰/۱	۱۹۴۶۹/۱	۴۳۹/۴	۱۱۵۷۹/۸	۱۲۷۶/۴	۷۶۴۸۳/۹

(۱) در سال ۱۳۹۲، تعدادی از نیروگاه‌های وزارت نیرو به بخش خصوصی واگذار شدند.

(۲) در سال ۱۳۹۵، یک واحد از نیروگاه رودبار لرستان وارد مدار شده، و یک واحد دیگر آن در سال ۱۳۹۶ به بهره برداری خواهد رسید.

(۳) شامل ۱۸۳/۷۵ مگاوات نیروگاه گازی کیش و ۱۳/۸۷ مگاوات نیروگاه دیزلی کیش می‌شود.

(مگاوات)

جدول (۱-۱۴۷): ظرفیت عملی نیروگاه‌های کشور

سال	شرح								
	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲ ^(۱)	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
وزارت نیرو	۴۱۹۸۰/۵	۴۲۲۵۳/۴	۴۵۰۷۵/۷	۴۵۶۴۸/۶	۴۷۲۰۷/۲	۳۱۹۱۴/۴	۳۱۹۹۹/۶	۳۱۰۶۶/۴	۳۱۷۳۴/۸
سازمان انرژی اتمی	-	-	-	۹۱۵/۰	۹۱۵/۰	۹۱۵/۰	۹۱۵/۰	۹۱۵/۰	۹۱۵/۰
صنایع بزرگ									
بخاری	۳۲۸/۷	۴۰۵/۷	۴۰۵/۷	۵۰۰/۰	۴۹۰/۰	۴۹۰/۰	۴۹۰/۰	۴۹۰/۰	۴۹۰/۰
گازی	۱۸۳۵/۴	۳۰۱۰/۴	۳۶۷۲/۴	۲۸۲۱/۵	۴۱۰۷/۳	۴۱۰۷/۶	۴۱۰۷/۶	۴۱۰۷/۶	۴۱۲۷/۴
جمع	۲۱۶۴/۱	۳۴۱۶/۱	۴۰۷۸/۱	۴۳۲۱/۵	۴۵۹۷/۳	۴۵۹۷/۶	۴۵۹۷/۶	۴۵۹۷/۶	۴۶۱۷/۴
بخش خصوصی									
بخاری	۲۹۰/۰	۲۵۵/۰	۲۵۵/۰	۲۵۵/۰	۲۵۵/۰	۲۲۰/۵	۳۷۷/۵	۳۷۷/۵	۳۷۷/۵
گازی	۳۱۸۲/۳	۲۸۷۹/۵	۴۸۶۱/۵	۶۲۸۰/۵	۷۱۸۸/۹	۹۷۴۱/۰	۱۱۶۰۵/۱	۱۲۴۳۷/۵	۱۲۷۸۰/۸
سیکل ترکیبی	-	-	-	-	۴۰۱/۵	۱۱۳۵۰/۲	۱۱۷۱۵/۸	۱۱۷۲۳/۱	۱۲۴۶۷/۵
آبی	-	-	-	-	-	۰/۴۴ ^(۲)	۰/۴۴ ^(۲)	۰/۴۴ ^(۲)	۱۰/۹
بادی	-	-	-	-	-	۲۸/۴	۵۴/۶	۵۹/۶	۱۸۴/۴
خورشیدی	-	-	-	-	-	-	۰/۵	۳/۹	۳۴/۹
بیوگاز	-	۱/۷	۶/۵	۶/۵	۶/۵	۶/۵	۱۰/۶	۱۱/۶	۱۱/۶
بازیافت حرارتی	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۳/۶
جمع	۳۴۷۲/۳	۴۱۳۶/۲	۵۱۲۳/۰	۶۵۴۲/۰	۷۸۵۱/۹	۲۴۳۳۲/۰	۲۷۱۶۴/۶	۲۸۰۱۳/۵	۲۹۲۸۱/۲
کل کشور	۴۷۶۱۶/۹	۴۹۸۰۵/۷	۵۴۲۷۶/۸	۵۷۴۲۷/۰	۶۰۵۷۱/۳	۶۱۷۵۸/۹	۶۳۸۷۶/۸	۶۴۵۹۲/۵	۶۶۵۴۸/۴

ملاحظه: اختلاف بین آمار منتشره در کتاب ترازنامه انرژی سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ به علت تفکیک نیروگاه اتمی بوشهر و نیروگاه‌های بیوگازسوز از وزارت نیرو می‌باشد.

(۱) در سال ۱۳۹۲، تعدادی از نیروگاه‌های وزارت نیرو به بخش خصوصی واگذار شدند.

(۲) در سال ۱۳۹۲، نیروگاه مدیریت توسعه انرژی مشهد توسط بخش خصوصی بهره‌برداری گردیده که آمار آن در سال ۱۳۹۵ توسط سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) ارائه گردیده است.

(مگاوات)

جدول (۱-۱۴۸): ظرفیت عملی نیروگاه‌های وزارت نیرو^(۱)

سال	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	دیزلی	آبی	بادی	خورشیدی	جمع
۱۳۸۷	۱۴۵۶۵/۶	۹۸۰۷/۰	۹۹۰۸/۸	۲۸۵/۴	۷۳۲۳/۸	۸۹/۸	۰/۰۷۳	۴۱۹۸۰/۵
۱۳۸۸	۱۴۵۷۶/۱	۸۴۴۷/۱	۱۱۴۹۴/۸	۲۸۸/۹	۷۳۵۶/۱	۹۰/۳	۰/۰۹۷	۴۲۲۵۳/۴
۱۳۸۹	۱۴۵۵۹/۹	۹۹۵۸/۶	۱۱۶۹۷/۸	۲۷۸/۷	۸۴۸۷/۸	۹۲/۹	۰/۰۹۷	۴۵۰۷۵/۷
۱۳۹۰	۱۴۵۶۷/۹	۹۸۰۸/۷	۱۲۱۶۵/۸	۲۶۱/۸	۸۷۴۶/۲	۹۸/۲	۰/۰۹۷	۴۵۶۴۸/۶
۱۳۹۱	۱۴۵۶۶/۹	۹۹۰۸/۵	۱۲۵۹۵/۸	۲۸۳/۸	۹۷۴۶/۱	۱۰۶/۱	۰/۰۶۹	۴۷۲۰۷/۲
۱۳۹۲	۱۱۶۱۸/۹	۶۲۰۱/۳	۳۴۶۲/۶	۲۸۳/۸	۱۰۲۶۶/۰	۸۱/۸	۰/۰۶۹	۳۱۹۱۴/۴
۱۳۹۳	۱۰۹۸۳/۸	۵۶۵۵/۴	۳۳۸۸/۹	۲۸۳/۸	۱۰۷۸۸/۹	۹۸/۹	۰/۰۷	۳۱۹۹۹/۶
۱۳۹۴	۱۰۹۴۱/۸	۵۰۸۶/۲	۳۳۸۸/۹	۲۸۳/۸	۱۱۳۵۳/۹	۶/۶	۵/۳ ^(۲)	۳۱۰۶۶/۴
۱۳۹۵	۱۰۹۴۱/۸	۵۵۳۹/۶	۳۳۸۸/۹	۲۸۳/۸	۱۱۵۶۸/۹	۶/۶	۵/۳۰	۳۱۷۳۴/۸

ملاحظه: اختلاف بین آمار منتشره در کتاب ترازنامه انرژی سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ به علت تفکیک نیروگاه اتمی بوشهر و نیروگاه‌های بیوگازسوز از وزارت نیرو می‌باشد.

(۱) در سال ۱۳۹۲، تعدادی از نیروگاه‌های وزارت نیرو به بخش خصوصی واگذار شدند.

(۲) سامانه‌های فتوولتائیک مساجد و مدارس و فتوولتائیک نهادهای حکومتی.

جدول (۱۴۹-۱): سهم میانگین ظرفیت عملی انواع نیروگاه‌های کشور

(درصد)

سال	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	دیزلی	آبی	بادی	خورشیدی	بیوگاز	بازیافت حرارتی	جمع
وزارت نیرو										
۱۳۸۷	۳۴/۷	۲۳/۴	۲۳/۶	۰/۷	۱۷/۴	۰/۲	۰/۰۰۰۲	-	-	۱۰۰
۱۳۸۸	۳۴/۵	۲۰/۰	۲۷/۲	۰/۷	۱۷/۴	۰/۲	۰/۰۰۰۲	-	-	۱۰۰
۱۳۸۹	۳۲/۳	۲۲/۱	۲۶/۰	۰/۶	۱۸/۸	۰/۲	۰/۰۰۰۲	-	-	۱۰۰
۱۳۹۰	۳۱/۹	۲۱/۵	۲۶/۷	۰/۶	۱۹/۲	۰/۲	۰/۰۰۰۲	-	-	۱۰۰
۱۳۹۱	۳۰/۹	۲۱/۰	۲۶/۷	۰/۶	۲۰/۶	۰/۲	۰/۰۰۰۱	-	-	۱۰۰
۱۳۹۲	۳۶/۴	۱۹/۴	۱۰/۸	۰/۹	۳۲/۲	۰/۳	۰/۰۰۰۲	-	-	۱۰۰
۱۳۹۳	۳۵/۲	۱۸/۱	۱۰/۹	۰/۹	۳۴/۶	۰/۳	۰/۰۰۰۲	-	-	۱۰۰
۱۳۹۴	۳۵/۲	۱۶/۴	۱۰/۹	۰/۹	۳۶/۵	۰/۰۲	۰/۰۱۷۱	-	-	۱۰۰
۱۳۹۵	۳۴/۵	۱۷/۵	۱۰/۷	۰/۹	۳۶/۵	۰/۰۲	۰/۰۱۷	-	-	۱۰۰
صنایع بزرگ										
۱۳۸۷	۱۵/۲	۸۴/۸	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰
۱۳۸۸	۱۱/۹	۸۸/۱	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰
۱۳۸۹	۹/۹	۹۰/۱	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰
۱۳۹۰	۱۱/۶	۸۸/۴	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰
۱۳۹۱	۱۰/۷	۸۹/۳	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰
۱۳۹۲	۱۰/۷	۸۹/۳	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰
۱۳۹۳	۱۰/۷	۸۹/۳	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰
۱۳۹۴	۱۰/۷	۸۹/۳	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰
۱۳۹۵	۱۰/۶	۸۹/۴	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰
بخش خصوصی										
۱۳۸۷	۸/۴	۹۱/۶	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰
۱۳۸۸	۶/۲	۹۳/۸	-	-	-	-	-	۰/۰۴	-	۱۰۰
۱۳۸۹	۵/۰	۹۴/۹	-	-	-	-	-	۰/۱۳	-	۱۰۰
۱۳۹۰	۳/۹	۹۶/۰	-	-	-	-	-	۰/۱۰	-	۱۰۰
۱۳۹۱	۳/۲	۹۱/۶	۵/۱	-	-	-	-	۰/۰۸	-	۱۰۰
۱۳۹۲	۱۳/۲	۴۰/۰	۴۶/۶	-	۰/۰۰۲	۰/۱	-	۰/۰۳	-	۱۰۰
۱۳۹۳	۱۳/۹	۴۲/۷	۴۳/۱	-	۰/۰۰۲	۰/۲	۰/۰۰۲	۰/۰۴	-	۱۰۰
۱۳۹۴	۱۳/۵	۴۴/۴	۴۱/۸	-	۰/۰۰۲	۰/۲	۰/۰۱۴	۰/۰۴	-	۱۰۰
۱۳۹۵	۱۲/۹	۴۳/۶	۴۲/۶	-	۰/۰۳۷	۰/۶	۰/۱۲	۰/۰۴	۰/۰۵	۱۰۰

جدول (۱-۱۵۰): نسبت ظرفیت عملی به اسمی نیروگاه‌های وزارت نیرو به تفکیک نوع نیروگاه در سال ۱۳۹۵ (مگاوات)

شرح	وزارت نیرو			سازمان انرژی اتمی ایران			صنایع بزرگ		
	عملی	اسمی	درصد	عملی	اسمی	درصد	عملی	اسمی	درصد
بخاری	۱۰۹۴۱/۸	۱۱۲۴۱/۱	۹۷/۳	-	-	-	۴۹۰/۰	۵۸۸/۶	۸۳/۲
گازی	۵۵۳۹/۶	۷۱۰۱/۰	۷۸/۰	-	-	-	۴۱۲۷/۴	۴۹۹۲/۰	۸۲/۷
سیکل ترکیبی	۳۳۸۸/۹	۴۲۷۴/۶	۷۹/۳	-	-	-	-	-	-
دیزلی	۲۸۳/۸	۴۳۹/۴	۶۴/۶	-	-	-	-	-	-
آبی	۱۱۵۶۸/۹	۱۱۵۶۸/۹	۱۰۰/۰	-	-	-	-	-	-
بادی	۶/۶	۶/۶	۱۰۰/۰	-	-	-	-	-	-
خورشیدی	۵/۳	۵/۳	۱۰۰/۰	-	-	-	-	-	-
بیوگاز	-	-	-	-	-	-	-	-	-
اتمی	-	-	-	۹۱۵/۰	۱۰۲۰/۰	۸۹/۷	-	-	-
بازیافت حرارتی	-	-	-	-	-	-	-	-	-
جمع	۳۱۷۳۴/۸	۳۴۶۳۶/۹	۹۱/۶	۹۱۵/۰	۱۰۲۰/۰	۸۹/۷	۴۶۱۷/۴	۵۵۸۰/۶	۸۲/۷

جدول (۱-۱۵۰): نسبت ظرفیت عملی به اسمی نیروگاه‌های وزارت نیرو به تفکیک نوع نیروگاه در سال ۱۳۹۵ ... ادامه (مگاوات)

شرح	بخش خصوصی			کل کشور		
	عملی	اسمی	درصد	عملی	اسمی	درصد
بخاری	۳۷۷۷/۵	۳۹۹۹/۵	۹۴/۴	۱۵۲۰۹/۳	۱۵۸۲۹/۲	۹۶/۱
گازی	۱۲۷۸۰/۸	۱۵۷۹۷/۰	۸۰/۹	۲۲۴۴۷/۸	۲۷۸۹۰/۱	۸۰/۵
سیکل ترکیبی	۱۲۴۶۷/۵	۱۵۱۹۴/۵	۸۲/۱	۱۵۸۵۶/۴	۱۹۴۶۹/۱	۸۱/۴
دیزلی	-	-	-	۲۸۳/۸	۴۳۹/۴	۶۴/۶
آبی	۱۰/۹	۱۰/۹	۱۰۰/۰	۱۱۵۷۹/۸	۱۱۵۷۹/۸	۱۰۰/۰
بادی	۱۸۴/۴	۱۸۴/۴	۱۰۰/۰	۱۹۱/۰	۱۹۱/۰	۱۰۰/۰
خورشیدی	۳۴/۹	۳۴/۹	۱۰۰/۰	۴۰/۲	۴۰/۲	۱۰۰/۰
بیوگاز	۱۱/۶	۱۱/۶	۱۰۰/۰	۱۱/۶	۱۱/۶	۱۰۰/۰
اتمی	-	-	-	۹۱۵/۰	۱۰۲۰/۰	۸۹/۷
بازیافت حرارتی	۱۳/۶	۱۳/۶	۱۰۰/۰	۱۳/۶	۱۳/۶	۱۰۰/۰
جمع	۲۹۲۸۱/۲	۳۵۲۴۶/۴	۸۳/۱	۶۶۵۴۸/۴	۷۶۴۸۴/۰	۸۷/۰

جدول (۱۵۱-۱): افزایش / کاهش ظرفیت اسمی واحدهای در دست بهره‌برداری در سال ۱۳۹۵ (مگاوات)

کل ظرفیت نیروگاه در پایان سال ۱۳۹۵	افزایش / کاهش ظرفیت در پایان سال ۱۳۹۵			نوع نیروگاه - واحد	مالکیت	نام نیروگاه
	خالص افزایش	ظرفیت کاسته شده	ظرفیت افزوده شده			
۶۰/۸	-۱۳۵/۲	۱۳۵/۲ ^(۱)	-	۷	دولتی	شیراز
۶۶۴	۶۶۴	-	۶۶۴	۴	"	افق ماهشهر
۳۳۲	۳۳۲	-	۳۳۲	۲	خصوصی	شهدای پیروز (بهبهان)
-	-۳۲۴	۳۲۴	-	۱	"	شویاد (کهنوج)
۳۳۲	۳۳۲	-	۳۳۲	۲	"	گوهران (گل گهر)
۳۳۲	۳۳۲	-	۳۳۲	۲	"	سمنگان
-	-۳۳۲	۳۳۲	-	۲	"	سرو (چادرملو)
۹۱۶	۱۵۱/۲	-	۱۵۱/۲	-	"	واحدهای DG و CHP
۴۸۴	۴۸۴	-	۴۸۴	۳	سیکل ترکیبی	شویاد (کهنوج)
۴۹۲	۴۹۲	-	۴۹۲	۳	"	سرو (چادرملو)
۲۲۵	۲۲۵	-	۲۲۵	۱	دولتی	رودبار لرستان
-۱۰	-۱۰	۱۰	-	۳	"	آزاد ^(۲)
۱۰	۱۰	-	۱۰	۳	خصوصی	آزاد ^(۲)
۰/۱۷	۰/۱۷	-	۰/۱۷	۱	"	پارس پدیدار
۰/۳۳	۰/۳۳	-	۰/۳۳	۳	"	پارسیان نانو دانش
۲/۵	۲/۵	-	۲/۵	-	بادی	شرکت آترین ایرانیان
۵۵	۳۰	-	۳۰	-	"	تاکستان قزوین
۰/۴	۰/۴	-	۰/۴	۱	خصوصی	سامانه‌های خرید تضمینی برق
۱۴/۰	۱۴/۰	-	۱۴/۰	۱	"	شرکت آفتاد ماد راه ابریشم (خورشیدی خلیج فارس و امیرکبیر)
۰/۲	۰/۲	-	۰/۲	۱	"	شرکت پاک بنا
۱۰/۰	۱۰/۰	-	۱۰/۰	۱	"	خورشیدی سرمایه گذاری برق و انرژی غدیر
۰/۲	۰/۲	-	۰/۲	۱	"	شرکت تارا مشاور
۱/۰	۱/۰	-	۱/۰	۱	"	خورشیدی نگین ستاره مرزی تایباد شایان
۳/۰	۳/۰	-	۳/۰	۱	"	شرکت سولار انرژی آرکا
۱/۲	۱/۲	-	۱/۲	۱	"	خورشیدی سولار انرژی آرکا و خورشیدی مهرداد انرژی آروند
۱/۰	۱/۰	-	۱/۰	۱	"	خورشیدی آینده سازان سیاره سبز
۹/۶	۹/۶	-	۹/۶	۱	"	شرکت کشت و صنعت نیشکر دهخدا
۴/۰	۴/۰	-	۴/۰	۱	"	شرکت کیمیا داران کویر
۳۹۴۰	۲۲۹۹	۸۰۱	۳۱۰۰	-	-	جمع

(۱) کاهش ظرفیت نیروگاه گازی شیراز به دلیل جمع آوری واحدهای داخل شهر و جلوگیری از ایجاد سر و صدا.

(۲) از بخش دولتی به بخش خصوصی واگذار شده است.

جدول (۱۵۲-۱): افزایش ظرفیت نیروگاه‌های حرارتی، آبی، هسته‌ای و تجدیدپذیر در دست اجرای کشور طی سال‌های ۹۹-۱۳۹۶^(۱)

(مگاوات)

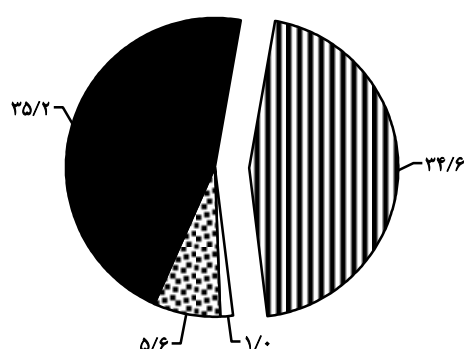
سال	بخاری		گازی	سیکل ترکیبی	تولید پراکنده و تولید همزمان برق و حرارت	آبی	تجدیدپذیر	سالیانه
	گازسوز و مایع سوز	زغال سوز						
۱۳۹۶	-	-	۵۰	۳۰۶۹	۲۵۰	۴۸۹	۶۰۰	۴۴۵۸
۱۳۹۷	-	-	-	۳۳۵۸	۴۸۰	۱۵۵	۹۶۰	۴۹۵۳
۱۳۹۸	-	-	-	۳۷۴۲	۴۸۰	۲۰	۹۷۷	۵۲۱۹
۱۳۹۹	۳۵۰	-	-	۴۱۱۲ ^(۲)	۴۸۰	-	۹۶۰	۵۹۰۲
جمع	۳۵۰	-	۵۰	۱۴۲۸۱	۱۶۹۰	۶۶۴	۳۴۹۷	۲۰۵۳۲

(۱) تحقق برنامه‌های فوق منوط به فعال شدن سرمایه‌گذار مربوطه و تأمین به موقع ارز و ریال مورد نیاز است.

(۲) ۸۱۰ مگاوات ظرفیت سرمایه‌گذاری خارجی در کشور می‌باشد.

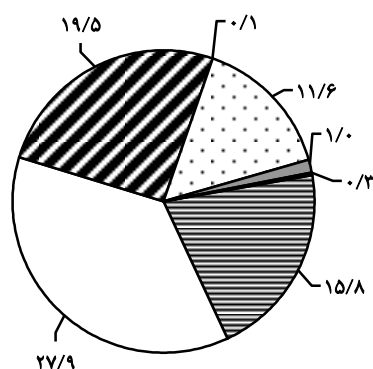
نمودار (۱۵-۱): ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۵ به تفکیک واحدهای مولد برق

(کیگاوات)



نمودار (۱۶-۱): ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۵ به تفکیک نوع نیروگاه

(کیگاوات)



تجدیدپذیر، اتمی، آبی، دیزلی، سیکل ترکیبی، گازی، بخاری

جدول (۱۵۳-۱): راندمان نیروگاه‌های حرارتی تحت پوشش وزارت نیرو در سال ۱۳۹۵

نام نیروگاه	ظرفیت نصب شده اسمی (مگاوات)	متوسط قدرت عملی (مگاوات)	راندمان ^(۱) (درصد)	نام نیروگاه	ظرفیت نصب شده اسمی (مگاوات)	متوسط قدرت عملی (مگاوات)	راندمان ^(۱) (درصد)
الف) نیروگاه‌های بخاری				۱۲- کنارک چابهار	۱۴۳	۱۰۶	۲۲/۳
۱- سهند	۶۵۰	۶۵۰	۳۹/۴	۱۳- بمپور	۳۲۴	۲۵۸	۳۳/۱
۲- اسلام آباد (اصفهان)	۸۳۵	۸۳۰	۳۷/۱	۱۴- اسلام آباد غرب	۱۰۰	۸۲	۳۲/۹
۳- شازند	۱۳۰۰	۱۲۱۵	۳۹/۸	۱۵- کنگان	۱۶۴	۱۱۷	۲۵/۵
۴- شهید مفتاح همدان	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۳۸/۳	۱۶- بوشهر	۵۰	۳۶	۲۲/۲
۵- بعثت	۲۴۸	۲۱۶	۳۱/۹	۱۷- شیراز	۶۰/۸	۴۱	۲۴/۱
۶- شهید فیروزی	۵۰	۴۰	۲۲/۲	۱۸- فرگ داراب	۴	۳	-
۷- شهید رجائی	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۳۶/۵	۱۹- شهید بهشتی لوشان	۱۲۰	۹۷	۲۷/۸
۸- رامین اهواز	۱۹۰۳	۱۸۲۳	۳۸/۰	۲۰- خلیج فارس (هرمزگان)	۹۹۰	۸۷۱	۳۲/۳
۹- ایرانشهر بخاری	۲۵۶	۲۴۶	۳۰/۳	۲۱- گازی بندرعباس	۵۰	۳۳	۲۵/۷
۱۰- بیستون	۶۴۰	۶۴۰	۳۹/۳	۲۲- ایسین	۶۴۸	۵۵۰	۳۱/۵
۱۱- زرد	۶۰	۴۷	۲۷/۵	۲۳- یزد گازی	۱۲۰	۸۴	۲۳/۷
۱۲- شهید بهشتی (لوشان)	۲۴۰	۲۴۰	۳۴/۴	۲۴- کیش (خارج از شبکه)	۱۸۴	۱۲۹	۲۶/۳
۱۳- شهید سلیمی (نکا)	۱۷۸۰	۱۷۱۵	۳۷/۳	۲۵- خارک گازی (خارج از شبکه)	۲۵	۱۸	۱۵/۰
۱۴- بندرعباس	۱۲۸۰	۱۲۸۰	۳۵/۴	جمع نیروگاه‌های گازی	۷۱۰۱	۵۵۴۰	۳۱/۱
جمع نیروگاه‌های بخاری	۱۱۲۴۱	۱۰۹۴۲	۳۷/۱	ج) نیروگاه‌های سیکل ترکیبی			
ب) نیروگاه‌های گازی				۱- سیکل ترکیبی شهید رجائی	۱۰۴۳	۸۳۶	۴۳/۵
۱- صوفیان	۱۰۰	۷۲	۲۳/۳	۲- سیکل ترکیبی شهید سلیمی ^(۲)	۴۳۵	۴۰۲	۴۸/۵
۲- ارومیه	۶۰	۴۱	۲۴/۰	۳- سیکل ترکیبی یزد	۸۸۵	۷۰۱	۴۷/۲
۳- هسا	۸۸	۶۵	۲۸/۰	۴- سیکل ترکیبی کرمان	۱۹۱۲	۱۴۵۱	۴۵/۴
۴- درود	۶۰	۳۳	۲۱/۱	جمع نیروگاه‌های سیکل ترکیبی	۴۲۷۵	۳۳۸۹	۴۵/۵
۵- ری	۹۳۲	۶۸۴	۲۴/۱	د) نیروگاه‌های دیزلی			
۶- قائن	۷۵	۵۰	۲۵/۰	جمع نیروگاه‌های دیزلی	۴۳۹	۲۸۴	۳۴/۶
۷- شهید کاوه	۶۳۶	۴۷۷	۳۲/۸	جمع نیروگاه‌های حرارتی وزارت نیرو	۲۳۰۵۶	۲۰۱۵۴	۳۷/۱
۸- شیروان	۹۵۴	۷۲۳	۳۷/۲	نیروگاه اتمی بوشهر	۱۰۲۰	۱۰۲۰	-
۹- افق ماهشهر	۶۶۴	۵۵۵	۳۸/۴	جمع نیروگاه‌های حرارتی کشور	۶۴۶۴۷	۵۴۸۱۶	۳۷/۸
۱۰- بسطامی (شاهرود)	۳۲۴	۲۶۰	۳۲/۰				
۱۱- زاهدان	۲۲۶	۱۵۷	۲۴/۱				

(۱) اطلاعات راندمان نیروگاه‌ها کلی و پردازش نشده است که میزان حقیقی آن وابسته به انجام اصلاحات لازم روی میزان سوخت دریافتی مانند ضریب اصلاح کنتورها و اعمال ضریب اصلاح درجه حرارت روی میزان سوخت مایع می‌باشد.

(۲) در حال حاضر بخش گازی این نیروگاه‌ها فعال است.

جدول (۱۵۴-۱): راندمان نیروگاه‌های حرارتی بخش خصوصی و صنایع بزرگ در سال ۱۳۹۵

نام نیروگاه	ظرفیت نصب شده اسمی (مگاوات)	متوسط قدرت عملی (مگاوات)	راندمان (درصد)	نام نیروگاه	ظرفیت نصب شده اسمی (مگاوات)	متوسط قدرت عملی (مگاوات)	راندمان (درصد)
الف) نیروگاه‌های بخش خصوصی							
۱- تبریز	۷۳۶	۶۵۰	۳۵/۰	۳- منتظر قائم	۹۹۸	۷۹۷	۴۵/۶
۲- شهید محمد منتظری	۱۶۱۶	۱۵۹۲	۳۸/۳	۴- دماوند	۲۸۶۸	۲۲۳۴	۴۷/۵
۳- توس	۶۰۰	۶۰۰	۳۶/۵	۵- قم	۷۱۴	۵۹۵	۴۳/۱
۴- منتظر قائم	۶۲۵	۵۴۸	۳۳/۲	۶- شریعتی	۳۴۷	۲۹۱	۴۶/۲
۵- مشهد	۱۳۳	۱۳۳	۳۱/۱	۷- نیشابور	۱۰۴۰	۸۵۷	۴۵/۹
۶- زرگان	۲۹۰	۲۵۵	۴۳/۰	۸- آبادان	۸۱۴	۶۷۴	۵۰/۷
جمع نیروگاه‌های بخاری	۴۰۰۰	۳۷۷۸	۳۶/۶	۹- سنندج	۹۵۶	۷۶۹	۴۵/۳
۱- تبریز	۶۴	۵۰	۲۲/۲	۱۰- گناوه	۴۸۴	۴۱۵	۵۰/۲
۲- ارومیه	۹۶۰	۷۷۲	۳۱/۰	۱۱- فارس	۱۰۳۵	۷۹۴	۴۵/۹
۳- سیلان	۹۶۰	۷۸۶	۳۰/۵	۱۲- کازرون	۱۳۷۲	۱۱۱۱	۴۵/۹
۴- کاشان	۳۲۴	۲۵۵	۳۱/۱	۱۳- شویاد	۴۸۴	۳۹۱	۳۶/۴
۵- جنوب اصفهان	۹۵۴	۷۱۶	۳۲/۰	۱۴- گیلان	۱۳۰۶	۱۱۸۳	۴۴/۹
۶- پرند	۹۵۴	۷۳۵	۳۱/۴	۱۵- پره سر	۹۶۸	۹۰۰	۴۷/۱
۷- رودشور	۷۸۹	۶۳۱	۳۶/۲	۱۶- شیرکوه	۴۸۴	۳۹۵	۴۷/۵
۸- شریعتی	۱۵۰	۱۲۰	۲۲/۱	۱۷- چادرملو (سرو)	۴۹۲	۳۹۴	۴۰/۳
۹- مشهد	۱۹۶	۱۶۷	۲۷/۸	جمع نیروگاه‌های سیکل ترکیبی	۱۵۱۹۵	۱۲۴۶۸	۴۵/۹
۱۰- فردوسی (چرخه ترکیبی)	۹۵۴	۷۶۳	۳۰/۷	جمع نیروگاه‌های بخش خصوصی	۳۴۹۹۰	۲۹۰۲۵	۳۸/۸
۱۱- شمس سرخس	۵۰	۳۵	۲۲/۵	ب) نیروگاه‌های صنایع بزرگ			
۱۲- خرمشهر	۹۷۲	۸۱۸	۳۳/۷	۱- ذوب آهن (بخاری)	۲۴۹	۲۰۹	۲۶/۴
۱۳- زرگان	۱۲۸	۸۲	۲۷/۰	۲- فولاد مبارکه (بخاری)	۲۱۰	۱۹۰	۲۷/۹
۱۴- شهدای پیروز	۳۳۲	۲۶۹	۳۱/۹	۳- پتروشیمی خراسان	۲۴	۲۰	●
۱۵- سلطانیه	۶۴۸	۵۰۰	۳۲/۲	۴- پتروشیمی شیراز	۸۲	۵۷	●
۱۶- قدس (سمنان)	۳۲۴	۲۵۹	۳۴/۰	۵- مس سرچشمه	۲۴	۱۴	۲۹/۹
۱۷- چابهار	۴۱۴	۳۳۸	۲۹/۳	جمع نیروگاه‌های بخاری	۵۸۹	۴۹۰	۲۷/۱
۱۸- زاگرس	۶۴۸	۵۲۱	۲۷/۳	۱- تراکتور سازی (گازی)	۲۰	۱۲	●
۱۹- عسلویه	۹۵۴	۸۲۶	۳۱/۲	۲- پتروشیمی تبریز (گازی)	۱۲۹	۷۷	●
۲۰- جهرم (چرخه ترکیبی)	۹۵۴	۷۲۰	۳۲/۵	۳- ذوب آهن (گازی)	۲۶	۱۳	●
۲۱- حافظ	۹۷۲	۷۱۶	۳۱/۷	۴- فولاد مبارکه (گازی)	۱۰۸	۱۰۰	۳۱/۰
۲۲- کهنوج	۷۵	۵۲	۲۲/۴	۵- پالایش گاز ایلام	۷۵	۶۳	●
۲۳- گوهران (سیرجان)	۳۳۲	۲۴۶	۳۲/۱	۶- پتروشیمی ایلام (گازی)	۱۲۰	۱۰۰	۲۹/۴
۲۴- سمنگان	۳۳۲	۲۴۶	۳۲/۱	۷- پتروشیمی مبین (گازی)	۸۶۱	۷۰۰	۲۹/۴
۲۵- گلستان	۹۷۲	۸۸۱	۳۰/۹	۸- پارس جنوبی (گازی)	۹۵۴	۸۰۳	۲۹/۴
۲۶- نوشهر	۴۷	۳۶	۲۳/۳	۹- گاز مایع LNG (گازی)	۳۲۴	۲۸۸	●
۲۷- شهید زینق یزد	۹۷	۷۳	۲۴/۲	۱۰- پتروشیمی دماوند	۳۲۴	۲۶۱	●
۲۸- تابان (صدوق یزد)	۳۲۴	۲۵۴	۳۲/۲	۱۱- پتروشیمی بندرامام	۳۲۸	۲۵۶	●
۲۹- مولدهای تولید پراکنده	۹۱۶	۹۱۶	۳۹/۷	۱۲- پتروشیمی رازی	۷۰	۶۰	●
جمع نیروگاه‌های گازی	۱۵۷۹۶	۱۲۷۸۰	۳۱/۸	۱۳- پتروشیمی فجر	۱۴۸۳	۱۲۸۴	۳۰/۴
۱- خوی	۳۴۹	۲۸۸	۴۳/۷	۱۴- مس سرچشمه (گازی)	۱۳۰	۸۰	۲۴/۹
۲- زواره	۴۸۴	۳۸۰	۵۰/۴	۱۵- چادر ملو (گازی)	۴۰	۳۰	۲۹/۹
				جمع نیروگاه‌های گازی	۴۹۹۲	۴۱۲۷	۲۹/۲
				جمع نیروگاه‌های صنایع بزرگ	۵۵۸۱	۴۶۱۷	۲۸/۵

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱-۱۵۵): روند تغییرات تولید ناویژه انرژی الکتریکی کشور طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷ (گیگاوات ساعت)

سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	(۱)۱۳۹۲	(۱)۱۳۹۳	(۱)۱۳۹۴	(۱)۱۳۹۵
شرح									
وزارت نیرو	۱۹۲۹۵۱/۸	۱۹۵۶۳۲/۹	۲۰۴۴۶۹/۲	۲۰۸۰۵۳/۴	۲۱۵۱۲۸/۲	۱۲۵۲۱۵/۳	۱۱۸۵۹۲/۳	۱۲۰۱۳۰/۷	۱۲۱۳۹۷/۷
سازمان انرژی اتمی	-	-	-	۳۲۷/۱	۱۸۴۷/۳	۴۵۴۵/۸	۴۴۷۲/۱	۲۹۱۳/۹	۶۶۲۰/۲
صنایع بزرگ									
بخاری	۲۱۶۳/۱	۲۱۱۱/۱	۲۲۳۴/۱	۲۲۴۰/۵	۲۵۸۲/۶	۲۵۵۸/۵	۲۴۵۷/۹	۲۳۸۵/۸	۲۰۳۹/۵
گازی	۳۹۲۷/۴	۵۴۳۹/۱	۵۳۴۵/۳	۷۵۹۵/۱	۸۱۵۷/۳	۳۹۹۰/۷	۳۸۱۲/۵	۴۰۵۴/۴	۴۴۴۲/۸
جمع	۶۰۹۰/۵	۷۵۵۰/۲	۷۵۷۹/۴	۹۸۳۵/۶	۱۰۷۳۹/۹	۶۵۴۹/۲	۶۲۷۰/۴	۶۴۴۰/۲	۶۴۸۲/۳
بخش خصوصی									
بخاری	۱۰۲۶/۲	۱۴۰۷/۵	۱۴۹۰/۸	۱۱۰۶/۶	۷۳۰/۳	۲۱۸۳۹/۸	۲۳۱۲۹/۴	۲۲۹۱۳/۴	۲۲۲۸۴/۱
گازی	۱۴۴۶۱/۸	۱۶۷۷۷/۶	۱۹۴۰۹/۳	۲۰۷۰۷/۰	۲۴۹۵۸/۳	۳۸۵۷۶/۷	۴۷۹۱۰/۱	۵۰۰۲۹/۹	۵۱۱۵۰/۹
سیکل ترکیبی	-	-	-	-	-	۸۴۸/۶	۶۵۶۲۰/۹	۷۷۹۷۴/۸	۸۰۸۲۴/۲
آبی	-	-	-	-	-	۱/۹	۲/۱	۲/۴	۶۳/۹
بادی	-	-	-	-	-	-	۵۵/۷	۲۱۵/۸	۲۴۴/۴
خورشیدی	-	-	-	-	-	-	۰/۰۴۱	۰/۵۳	۴/۰۴
بیوگاز	-	۱/۸	۱۰/۱	۲۱/۹	۲۲/۶	۲۰/۸	۴۷/۰	۱۴/۴۴۴	۲۳/۶۰۰
جمع	۱۵۴۸۸/۰	۱۸۱۸۶/۹	۲۰۹۱۰/۲	۲۱۸۳۵/۵	۲۶۵۵۹/۸	۱۲۶۱۲۴/۸	۱۴۵۱۰۴/۴	۱۵۱۱۵۱/۲	۱۵۴۵۹۵/۲
کل کشور	۲۱۴۵۳۰/۳	۲۲۱۳۷۰/۰	۲۳۲۹۵۸/۸	۲۴۰۰۵۱/۶	۲۵۴۲۷۵/۲	۲۶۲۴۳۵/۲	۲۷۴۴۳۹/۲	۲۸۰۶۳۶/۰	۲۸۹۰۹۵/۳
تولید سرانه برق (کیلووات ساعت)	۲۹۶۶/۶	۳۰۲۲/۳	۳۱۴۰/۰	۳۱۹۴/۳	۳۳۴۲/۴	۳۴۰۷/۶	۳۵۱۹/۸	۳۵۵۵/۰	۳۶۱۷/۰

ملاحظه: اختلاف بین آمار منتشره در کتاب ترازنامه انرژی سالهای ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ به علت تفکیک نیروگاه اتمی بوشهر و نیروگاههای بیوگازسوز از وزارت نیرو می باشد.

(۱) در سالهای ۹۲، ۹۳ و ۱۳۹۴، تعدادی از نیروگاههای وزارت نیرو به بخش خصوصی واگذار شدند.

(۲) در سال ۱۳۹۲، نیروگاه مدیریت توسعه انرژی مشهد توسط بخش خصوصی بهره برداری گردیده که آمار آن در سال ۱۳۹۵ توسط سازمان انرژیهای تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) ارائه گردیده است.

جدول (۱-۱۵۶): تولید ناویژه انرژی الکتریکی وزارت نیرو طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷ (گیگاوات ساعت)

سال	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	دیزلی	برق آبی	بادی	خورشیدی	جمع
۱۳۸۷	۹۴۰۱۱/۶	۳۶۵۲۱/۴	۵۷۰۱۵/۲	۲۰۳/۹	۵۰۰۳/۴	۱۹۶/۴	۰/۰۰۰۱	۱۹۲۹۵۱/۸
۱۳۸۸	۹۲۲۵۲/۶	(۱) ۳۱۶۵۶/۲	۶۴۱۴۲/۰	۱۲۴/۳	۷۲۳۳/۲	۲۲۴/۶	۰/۰۰۰۱	۱۹۵۶۳۲/۸
۱۳۸۹	۹۰۳۴۷/۶	۳۳۶۴۶/۸	۷۰۶۵۸/۴	۱۲۷/۷	۹۵۲۶/۱	۱۶۲/۶	۰/۰۹	۲۰۴۴۶۹/۳
۱۳۹۰	۹۲۵۵۴/۰	۳۰۴۱۳/۲	۷۲۷۴۹/۱	۶۱/۷	۱۲۰۵۸/۳	۲۱۷/۰	۰/۰۵	۲۰۸۰۵۳/۴
۱۳۹۱	۸۸۴۷۵/۴	۳۴۲۴۸/۵	۷۹۶۸۵/۴	۶۵/۶	۱۲۴۴۶/۶	۲۰۶/۶	۰/۰۶	۲۱۵۱۲۸/۲
۱۳۹۲	۶۵۲۶۵/۷	۲۳۴۷۱/۵	۲۱۵۱۴/۲	۷۱/۱	۱۴۵۸۲/۰	۳۱۰/۸	۰/۱	۱۲۵۲۱۵/۳
۱۳۹۳	۶۰۰۳۶/۵	۲۱۶۱۷/۷	۲۲۸۶۲/۸	۸۳/۰	۱۳۸۶۲/۴	۱۳۰/۰	۰/۰	۱۱۸۵۹۲/۴
۱۳۹۴	۶۱۶۶۹/۰	۲۱۳۳۹/۵	۲۲۹۶۰/۸	۶۵/۶	۱۴۰۹۰/۳	۵/۲	۰/۳۳	۱۲۰۱۳۰/۷
۱۳۹۵	۶۰۷۶۸/۳	۲۱۱۸۴/۳	۲۳۰۳۵/۳	۴۶/۲	۱۶۳۵۷/۲	۶/۰	۰/۳۸	۱۲۱۳۹۷/۷

(۱) رقم تولید ناویژه نیروگاه گازی کیش، پس از انتشار کتاب تولید آمار تفصیلی صنعت برق ایران سال ۱۳۸۸ به روز شده است.

جدول (۱۵۷-۱): تولید ناویژه برق انواع نیروگاهها در سال ۱۳۹۵ به تفکیک استانها (گیگاوات ساعت)

استان / نوع نیروگاه	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	دیزلی	برق آبی	بادی، خورشیدی، اتمی و بیوگازسوز	جمع
وزارت نیرو							
آذربایجان شرقی	۳۹۹۲/۹	۸۲/۰	-	-	۷۷/۱	۴/۰	۴۱۵۶/۱
آذربایجان غربی	-	۸۶/۹	-	-	۱۴/۹	-	۱۰۱/۸
اردبیل	-	-	-	۰/۳	۴۲/۴	۰/۸	۴۲/۵
اصفهان	۲۷۱۲/۴	۵۷/۰	-	-	۱۰۹/۶	۰/۴	۲۸۷۹/۴
البرز	-	-	-	-	۲۰۴/۵	-	۲۰۴/۵
ایلام	-	-	-	-	۵۳۰/۲	-	۵۳۰/۲
بوشهر	-	۷۴۳/۶	-	۱۹/۳	-	-	۷۶۲/۹
تهران	۱۹۹۷/۱	۹۷۱/۵	-	-	۳۱۵/۶	۰/۱	۳۲۸۴/۳
چهارمحال و بختیاری	-	-	-	-	۱۶۵۲/۹	-	۱۶۵۲/۹
خراسان جنوبی	-	۲۷۷۴/۲	-	۱/۴	-	-	۲۷۷۵/۶
خراسان شمالی	-	۳۰۴۲/۸	-	-	-	-	۳۰۴۲/۸
خوزستان	۱۰۳۱۸/۶	۷۰۴/۶	-	-	۱۲۳۱۹/۲	-	۲۳۳۴۲/۴
زنجان	-	-	-	-	-	۰/۲	۰/۲
سمنان	-	۱۰۶۳/۹	-	-	-	-	۱۰۶۳/۹
سیستان و بلوچستان	۱۴۲۳/۵	۲۶۶۳/۳	-	۲۰/۹	-	۰/۶	۴۱۰۸/۴
فارس	-	۲۹۶/۸	-	-	۱۵/۰	۰/۳	۳۱۲/۱
قزوین	۶۲۹۳/۲	-	۵۶۴۲/۹	-	-	-	۱۱۹۳۶/۱
کردستان	-	-	-	۱/۲	-	-	۱/۲
کرمان	۳۴۵/۴	-	۱۱۰۰۰/۲	۰/۲	۲۳/۶	-	۱۱۳۶۹/۵
کرمانشاه	۴۲۸۹/۴	۳۱۷/۰	-	-	۴/۰	-	۴۶۱۰/۴
کهگیلویه و بویراحمد	-	-	-	-	۲۷/۱	-	۲۷/۱
گیلان	۱۱۶۴/۳	۲۶۰/۷	-	-	۲۵۴/۵	-	۱۶۷۹/۵
لرستان	-	۴۳/۴	-	-	۲/۴	-	۴۵/۸
مازندران	۹۱۵۷/۴	-	۱۷۸۶/۲	-	۷۵۶/۷	-	۱۱۷۰۰/۴
مرکزی	۶۶۲۲/۶	-	-	-	-	-	۶۶۲۲/۶
هرمزگان ^(۱)	۷۱۴۰/۹	۷۹۷۱/۸	-	۲/۹	-	-	۱۵۱۱۵/۶
همدان	۵۳۱۰/۵	-	-	-	۷/۱	-	۵۳۱۷/۶
یزد	-	۱۰۵/۰	۴۶۰۵/۹	-	-	-	۴۷۱۰/۹
جمع وزارت نیرو	۶۰۷۶۸/۳	۲۱۱۸۴/۳	۲۳۰۳۵/۳	۴۶/۲	۱۶۳۵۷/۲	۶/۴	۱۲۱۳۹۷/۷
سازمان انرژی اتمی							
بوشهر	-	-	-	-	-	۶۶۲۰/۲	۶۶۲۰/۲
جمع سازمان انرژی اتمی	-	-	-	-	-	۶۶۲۰/۲	۶۶۲۰/۲
صنایع بزرگ							
اصفهان	۱۹۶۸/۶	۵۳۵/۸	-	-	-	-	۲۵۰۴/۴
ایلام	-	۸۲/۰	-	-	-	-	۸۲/۰
بوشهر	-	۲۶۰۹/۸	-	-	-	-	۲۶۰۹/۸
خوزستان	-	۷۵۸/۳	-	-	-	-	۷۵۸/۳
کرمان	۷۰/۹	۴۵۶/۳	-	-	-	-	۵۲۷/۲
یزد	-	۰/۵	-	-	-	-	۰/۵
جمع صنایع بزرگ	۲۰۳۹/۵	۴۴۴۲/۸	-	-	-	-	۶۴۸۲/۳
بخش خصوصی							
آذربایجان شرقی	۳۱۸۳/۰	۶۵/۷	-	-	-	-	۳۲۴۸/۷
آذربایجان غربی	-	۳۴۷۹/۲	۱۸۹۰/۰	-	-	-	۵۳۶۹/۲

جدول (۱۵۷-۱): تولید ناویژه برق انواع نیروگاه‌ها در سال ۱۳۹۵ به تفکیک استان‌ها ... ادامه (گیگاوات ساعت)

استان / نوع نیروگاه	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	دیزلی	برق آبی	بادی، خورشیدی، اتمی و بیوگازسوز	جمع
اصفهان	۹۵۸۵/۶	۴۹۳۰/۳	۳۰۲۲/۹	-	-	-	۱۷۵۳۸/۷
اردبیل	-	۲۵۷۷/۶	-	-	-	-	۲۵۷۷/۶
البرز	۳۲۸۱/۰	۰/۲	۵۴۵۸/۶	-	-	-	۸۷۳۹/۸
بوشهر	-	۴۷۷۷/۹	۲۹۲۵/۵	-	-	-	۷۷۰۳/۵
تهران	-	۷۶۳۲/۲	۱۳۹۱۲/۷	-	-	۱۸/۱	۲۱۵۶۳/۰
چهارمحال و بختیاری	-	۱۶/۰	-	-	-	-	۱۶/۰
خراسان رضوی	۴۸۱۰/۷	۳۲۷۴/۶	۷۹۶۲/۳	-	۱/۲	۷۳/۲	۱۶۱۲۲/۱
خراسان شمالی	-	۵/۳	-	-	-	-	۵/۳
خوزستان	۱۴۲۳/۸	۴۶۱۹/۳	۴۱۸۲/۶	-	-	-	۱۰۲۲۵/۸
زنجان	-	۱۷۳۰/۶	-	-	-	-	۱۷۳۰/۶
سمنان	-	۱۳۴۵/۰	-	-	-	-	۱۳۴۵/۰
سیستان و بلوچستان	-	۱۲۶۱/۶	-	-	-	-	۱۲۶۱/۶
فارس	-	۷۴۴۹/۸	۱۲۶۲۳/۲	-	-	۲/۱	۲۰۰۷۵/۱
قزوین	-	۸۶/۶	-	-	-	۵۹/۰	۱۴۵/۶
قم	-	۱۴/۹	۴۴۴۲/۲	-	-	۰/۱	۴۴۵۷/۲
کردستان ^(۲)	-	-	۴۳۶۹/۵	-	۱/۶۲	-	۴۴۳۱/۵
کرمان	-	۱۰۷۸/۶	۲۳۴۲/۶	-	-	-	۳۴۲۱/۲
کرمانشاه	-	۲۱۸۰/۹	-	-	-	-	۲۱۸۰/۹
گلستان	-	۲۵۹۷/۲	-	-	-	-	۲۵۹۷/۲
گیلان	-	-	۱۲۴۶۳/۰	-	۰/۱	۱۱۶/۶	۱۲۵۷۹/۷
لرستان	-	۱۱/۲	-	-	-	-	۱۱/۲
مازندران	-	۳۶۶/۷	-	-	-	-	۳۶۶/۷
مرکزی	-	۷/۰	-	-	۰/۶	-	۷/۶
هرمزگان	-	۲۱۹/۹	-	-	-	-	۲۱۹/۹
همدان	-	-	-	-	-	۲/۹	۲/۹
یزد	-	۱۴۲۲/۷	۵۲۲۹/۲	-	-	-	۶۶۵۱/۸
جمع بخش خصوصی	۲۲۲۸۴/۱	۵۱۱۵۰/۹	۸۰۸۲۴/۲	-	۶۳/۹	۲۷۲/۰	۱۵۴۵۹۵/۲
کل کشور	۸۵۰۹۱/۹	۷۶۷۷۸/۰	۱۰۳۸۵۹/۵	۴۶/۲	۱۶۴۲۱/۱	۶۸۹۸/۶	۲۸۹۰۹۵/۳

(۱) شامل ۷۰۷/۹ گیگاوات ساعت در نیروگاه گازی کیش و ۱/۶ گیگاوات ساعت در نیروگاه دیزلی کیش می‌گردد.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

(۲) نیروگاه آزاد در استان کردستان.

جدول (۱۵۸-۱): مقدار سوخت مصرفی در نیروگاه‌های تحت پوشش وزارت نیرو به تفکیک نوع سوخت

طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵

ارزش حرارتی سوخت‌های مصرف شده (میلیارد کیلوکالری)	سوخت مصرفی			سال
	گاز طبیعی (میلیون مترمکعب)	نفت کوره (میلیون لیتر)	نفت گاز (میلیون لیتر)	
۴۴۱۹۳۶	۳۷۸۶۵/۲	۸۹۱۰/۶	۳۴۲۶/۶	۱۳۸۷
۴۳۹۲۰۳	۳۶۵۰۰/۴	۹۵۴۱/۵	۳۸۰۲/۴	۱۳۸۸
۴۴۶۸۷۸	۳۷۴۰۵/۵	۸۸۵۸/۸	۴۵۰۷/۶	۱۳۸۹
۴۴۵۹۷۰	۳۱۳۹۰/۲	۱۲۰۱۸/۹	۷۲۵۵/۴	۱۳۹۰
۴۵۷۱۶۱	۳۱۳۲۱/۳	۱۴۴۵۰/۰	۶۰۲۰/۴	۱۳۹۱
۲۶۰۷۸۹	۱۵۲۰۵/۷	۱۰۸۱۶/۰	۳۴۰۱/۹	۱۳۹۲
۲۵۲۵۳۷	۱۸۲۸۷/۳	۸۲۲۷/۸	۲۱۰۴/۰	۱۳۹۳
۲۵۰۵۹۱	۲۱۵۷۰/۹	۶۱۹۴/۲	۱۳۰۳/۱	۱۳۹۴
۲۴۳۱۵۸	۲۳۴۳۵/۳	۴۰۵۵/۴	۱۳۳۱/۳	۱۳۹۵

جدول (۱-۱۵۹): مقدار سوخت مصرفی در نیروگاه‌های بخش خصوصی و صنایع بزرگ به تفکیک نوع سوخت طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

سال	نفت گاز (میلیون لیتر)	نفت کوره (میلیون لیتر)	گاز طبیعی (میلیون مترمکعب)	گاز کک (میلیون مترمکعب)	گاز کوره بلند (میلیون مترمکعب)	شرح
						بخش خصوصی:
۱۳۸۷	۹۵۳/۶	-	۳۶۷۱/۰	-	-	۱۳۸۷
۱۳۸۸	۱۱۳۰/۰	-	۴۴۲۰/۴	-	-	۱۳۸۸
۱۳۸۹	۱۴۱۰/۳	-	۵۰۷۶/۹	-	-	۱۳۸۹
۱۳۹۰	۲۱۰۰/۳	-	۴۶۵۶/۵	-	-	۱۳۹۰
۱۳۹۱	۱۷۲۰/۶	-	۶۴۳۰/۹	-	-	۱۳۹۱
۱۳۹۲	۸۷۵۹/۴	۴۴۴۷/۵	۱۹۷۶۱/۳	-	-	۱۳۹۲
۱۳۹۳	۶۷۴۹/۰	۲۰۴۵/۵	۲۹۹۸۸/۸	-	-	۱۳۹۳
۱۳۹۴	۴۷۶۷/۶	۷۵۱/۶	۳۴۸۰۰/۵	-	-	۱۳۹۴
۱۳۹۵	۴۵۲۶/۱	۴۲۷/۸	۳۶۲۷۵/۶	-	-	۱۳۹۵
						صنایع بزرگ:
۱۳۸۷	۲۲/۸	-	۱۸۷۵/۰	۱۳/۰	۱۸۶۱/۰	۱۳۸۷
۱۳۸۸	۱/۸	-	۲۴۸۳/۱	۵/۸	۱۸۳۴/۱	۱۳۸۸
۱۳۸۹	۱/۰	-	۲۴۰۷/۶	۰/۰۰۰۱	۱۷۵۶/۶	۱۳۸۹
۱۳۹۰	۵۰/۶	-	۲۸۵۴/۴	-	۲۱۲۰/۲	۱۳۹۰
۱۳۹۱	۲۶/۶	-	۲۹۳۹/۸	-	۱۹۹۴/۸	۱۳۹۱
۱۳۹۲	۲۵/۰	-	۱۶۸۰/۵	۲/۳	۲۲۷۲/۱	۱۳۹۲
۱۳۹۳	۱۸/۸	-	۱۸۹۶/۲	۱۰/۶	۲۵۷۰/۶	۱۳۹۳
۱۳۹۴	۱۲/۶	-	۲۰۵۲/۹	۵/۰	۲۲۶۵/۸	۱۳۹۴
۱۳۹۵	۹/۶	-	۲۰۷۰/۸	۹/۶	۲۳۶۸/۴	۱۳۹۵

جدول (۱-۱۶۰): مقدار سوخت مصرفی در نیروگاه‌های کشور به تفکیک نوع سوخت در سال ۱۳۹۵

نوع سوخت	نفت گاز (میلیون لیتر)	نفت کوره (میلیون لیتر)	گاز طبیعی (میلیون مترمکعب)	گاز کک (میلیون مترمکعب)	گاز کوره بلند (میلیون مترمکعب)	استان
						وزارت نیرو
	۰/۷۲	۲۷۲/۱	۸۰۳/۰	-	-	آذربایجان شرقی
	۲/۲	-	۳۵/۸	-	-	آذربایجان غربی
	۰/۸	-	-	-	-	اردبیل
	۰/۳	-	۷۸۴/۹	-	-	اصفهان
	۱۶/۸	-	۳۰۱/۱	-	-	بوشهر
	۲۲/۷	-	۱۰۶۴/۷	-	-	تهران
	-	-	-	-	-	چهارمحال و بختیاری
	۱۰۷/۸	-	۷۹۱/۹	-	-	خراسان جنوبی
	-	-	-	-	-	خراسان رضوی
	۱۰۵/۹	-	۷۵۵/۰	-	-	خراسان شمالی
	۲/۱	۹/۶	۳۰۶۸/۲	-	-	خوزستان
	۵۷/۰	-	۲۸۵/۱	-	-	سمنان
	۳۳۵/۰	۳۲۶/۳	۷۰۷/۸	-	-	سیستان و بلوچستان
	۲/۸	-	۱۲۵/۶	-	-	فارس
	۲۴۰/۰	۳۳۲/۳	۲۵۱۵/۰	-	-	قزوین
	۰/۴	-	-	-	-	کردستان
	۹۸/۸	۱۱۷/۱	۲۳۴۲/۴	-	-	کرمان

جدول (۱۶۰-۱): مقدار سوخت مصرفی در نیروگاه‌های کشور به تفکیک نوع سوخت در سال ۱۳۹۵ ... ادامه

نوع سوخت	نفت گاز				استان
	نفت کوره (میلیون لیتر)	گاز طبیعی (میلیون مترمکعب)	گاز کک (میلیون مترمکعب)	گاز کوره بلند (میلیون مترمکعب)	
	۵	۴۵۲/۶	-	-	کرمانشاه
	۶۲/۸	۳۸۰/۱	-	-	گیلان
	۰/۵	۲۱/۰	-	-	لرستان
	-	۱۸۹۱/۶	-	-	مازندران
	۰/۵	۱۶۹۵/۵	-	-	مرکزی
	۱۹۶/۷	۳۵۳۱/۷	-	-	هرمزگان ^(۱)
	-	۹۳۲/۰	-	-	همدان
	۷۸/۳	۹۵۰/۳	-	-	یزد
	۱۳۳۱/۳	۲۳۴۳۵/۳	۴۰۵۵/۴	-	جمع وزارت نیرو
	۹/۶	۷۱۴/۴	-	۲۳۶۸/۴	صنایع بزرگ
	-	۲۷/۳	-	-	اصفهان
	-	۸۶۹/۹	-	-	ایلام
	-	۲۵۲/۸	-	-	بوشهر
	-	۲۰۶/۲	-	-	خوزستان
	-	۰/۲	-	-	کرمان
	۹/۶	۲۰۷۰/۸	-	۲۳۶۸/۴	یزد
	۰/۳	۹۵۰/۵	۳۰/۷	-	جمع صنایع بزرگ
	۳۶۸/۸	۱۲۲۰/۴	-	-	بخش خصوصی ^(۲)
	۱۳۰/۸	۷۵۳/۲	-	-	آذربایجان شرقی
	۱۷۴/۵	۴۶۵۴/۰	-	-	آذربایجان غربی
	۱۶۴/۸	۲۰۸۸/۴	-	-	اردبیل
	۱۷/۸	۲۱۹۷/۴	-	-	اصفهان
	۹۳۶/۱	۴۳۹۳/۴	-	-	البرز
	-	۴/۰	-	-	بوشهر
	۳۸۹/۷	۳۵۹۵/۰	۳۹۷/۱	-	تهران
	-	۱/۳	-	-	چهارمحال و بختیاری
	۲۱۲/۸	۲۴۹۱/۲	-	-	خراسان رضوی
	۸۰/۰	۴۷۷/۷	-	-	خراسان شمالی
	۹۱/۹	۳۱۴/۴	-	-	خوزستان
	۴۳۵/۴	-	-	-	زنجان
	۱۰۰/۰	۵۱۸۲/۸	-	-	سمنان
	-	۲۱/۷	-	-	سیستان و بلوچستان
	۱۷۵/۱	۸۸۱/۰	-	-	فارس
	۲۳۹/۲	۷۲۴/۸	-	-	قزوین
	۷/۳	۹۹۴/۹	-	-	قم
	۱۱۳/۰	۶۹۷/۲	-	-	کردستان
	۱۷۵/۵	۷۰۵/۳	-	-	کرمان
	۶۷۳/۴	۲۱۶۸/۲	-	-	کرمانشاه
	-	۲/۸	-	-	گلستان
	۲/۲	۱۰۶/۷	-	-	گیلان
	-	۱/۸	-	-	لرستان
	-	۵۵/۰	-	-	مازندران
	۳۷/۵	۱۵۹۲/۸	-	-	مرکزی
	۴۵۲۶/۱	۳۶۲۷۵/۶	۴۲۷/۸	-	هرمزگان
	۵۸۶۷/۰	۶۱۷۸۱/۸	۴۴۸۳/۲	۲۳۶۸/۴	یزد
	-	-	-	-	جمع بخش خصوصی
	-	-	-	-	کل کشور

(۲) شامل واحدهای DG و CHP می‌باشد که در استان‌های مختلف نصب شده است.

(۱) شامل آب و برق کیش نیز می‌باشد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱-۱۶۱) : مصارف داخلی و تلفات شبکه‌های برق کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ (تراواتساعت)

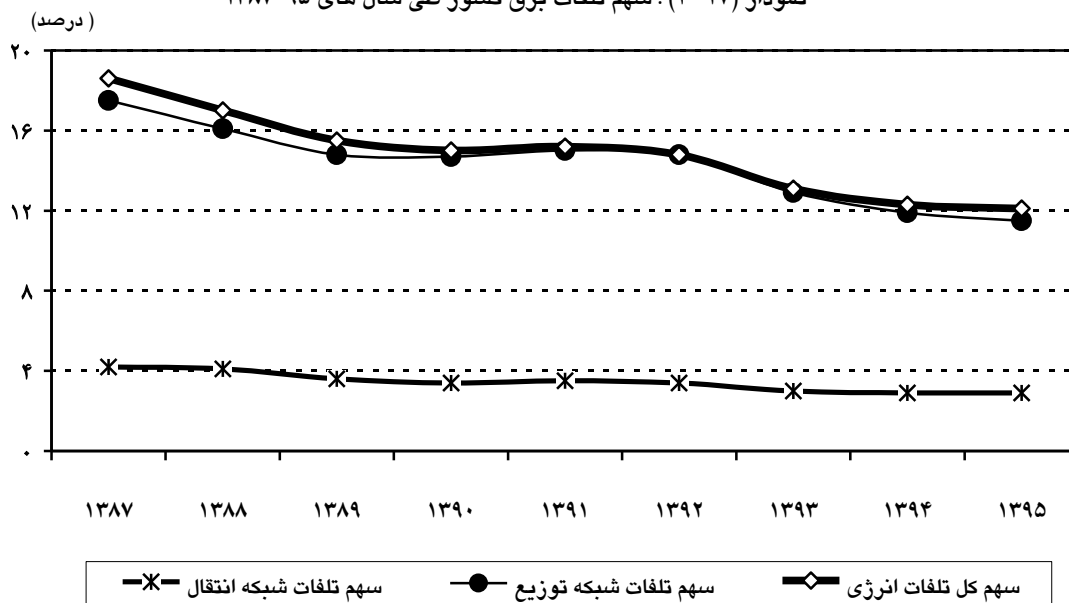
سال	مصارف داخلی	تلفات انرژی شبکه انتقال و فوق توزیع	تلفات انرژی شرکت توزیع	کل تلفات انرژی
۱۳۸۷	۸۳۵۴/۸	۸/۶	۲۹/۲	۳۷/۸
۱۳۸۸	۸۴۸۵/۱	۸/۵	۲۷/۲	۳۵/۷
۱۳۸۹	۸۰۹۰/۰	۸/۱	۲۶/۵	۳۴/۷
۱۳۹۰	۸۴۸۱/۸	۷/۸	۲۶/۳	۳۴/۱
۱۳۹۱	۸۵۵۶/۹	۸/۵	۲۸/۲	۳۶/۸
۱۳۹۲	۹۰۷۹/۰	۸/۵	۲۸/۹	۳۷/۴
۱۳۹۳	۸۸۸۹/۰	۷/۹	۲۶/۷	۳۴/۶
۱۳۹۴	۸۱۳۰/۶	۷/۷	۲۵/۶	۳۳/۳
۱۳۹۵	۸۸۴۱/۵	۷/۹	۲۵/۶	۳۳/۵

جدول (۱-۱۶۲) : سهم مصارف داخلی و تلفات شبکه‌های برق کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ (درصد)

سال	سهم مصرف داخلی نیروگاه‌ها از کل تولید ناویژه (درصد)	سهم تلفات شبکه انتقال (درصد) (۲ و ۱)	سهم تلفات شبکه توزیع (درصد) (۳ و ۲)	سهم کل تلفات انرژی
۱۳۸۷	۳/۹	۴/۲	۱۷/۵	۱۸/۶
۱۳۸۸	۳/۸	۴/۱	۱۶/۱	۱۷/۰
۱۳۸۹	۳/۵	۳/۶	۱۴/۸	۱۵/۵
۱۳۹۰	۳/۵	۳/۴	۱۴/۷	۱۵/۰
۱۳۹۱	۳/۴	۳/۵	۱۵/۰	۱۵/۲
۱۳۹۲	۳/۵	۳/۴	۱۴/۸	۱۴/۸
۱۳۹۳	۳/۲	۳/۰	۱۲/۹	۱۳/۱
۱۳۹۴	۲/۹	۲/۹	۱۱/۹	۱۲/۳
۱۳۹۵	۳/۱	۲/۹	۱۱/۵	۱۲/۱

(۱) سهم تلفات شبکه انتقال از کل انرژی تولید و خریداری شده در سطح ولتاژ انتقال و فوق توزیع.
 (۲) شامل تلفات انرژی الکتریکی صادراتی و وارداتی نیز می‌باشد.
 (۳) سهم تلفات شبکه توزیع از کل انرژی تولید و خریداری شده در سطح ولتاژ شبکه توزیع.

نمودار (۱-۱۷) : سهم تلفات برق کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ (درصد)



جدول (۱-۱۶۳): روند گسترش خطوط انتقال، فوق توزیع و توزیع برق کشور

(کیلومترمدار)

سال	۴۰۰ کیلوولت	۲۳۰ کیلوولت	۱۳۲ کیلوولت	۶۳ و ۶۶ کیلوولت	۱۱، ۲۰ و ۳۳ کیلوولت ^(۱)	فشار ضعیف ^(۱)	طول شبکه فیبر نوری ^(۱)
۱۳۸۷	۱۴۸۲۳	۲۷۰۸۲	۱۹۹۸۶	۳۹۷۳۲	۳۴۰۱۴۳	۲۷۶۷۰۶	۱۱۰۶۰
۱۳۸۸	۱۷۴۳۸/۴	۲۸۴۸۷	۲۰۷۰۲/۶	۴۲۳۳۹/۴	۳۵۱۹۱۳	۲۸۷۵۳۶	۱۳۲۲۹
۱۳۸۹	۱۸۷۶۱/۰	۲۹۱۱۷	۲۱۱۱۰/۷	۴۴۰۰۷/۰	۳۶۲۳۴۷	۲۹۷۱۰۷	۱۴۵۱۷
۱۳۹۰	۱۸۶۲۵/۱ ^(۲)	۲۹۱۵۸	۲۲۰۹۰/۹	۴۴۹۵۵/۷	۳۷۳۰۱۹	۳۰۵۶۹۱	۱۶۳۸۰
۱۳۹۱	۱۹۷۴۴/۸	۲۹۷۲۲/۳	۲۲۶۰۲/۲	۴۵۷۵۳/۵	۳۸۰۹۲۸	۳۱۳۸۱۴	۱۷۲۰۰
۱۳۹۲	۱۹۹۱۴/۷	۳۰۳۰۰/۰	۲۲۶۶۵/۰	۴۶۲۴۰/۰	۳۸۹۵۶۶/۰	۳۲۵۸۶۸/۰	۱۷۸۵۲ ^(۲)
۱۳۹۳	۱۹۹۹۴/۶	۳۰۷۳۲/۰	۲۲۹۱۸/۵	۴۷۱۰۵/۲	۳۹۷۹۹۷/۸	۳۳۶۴۹۱/۶	۱۸۱۲۱ ^(۲)
۱۳۹۴	۲۰۲۰۵	۳۰۸۶۹	۲۳۰۴۶	۴۷۵۰۶	۴۰۶۹۷۳	۳۴۴۸۱۰	۱۸۸۳۴
۱۳۹۵	۲۰۴۷۷	۳۱۳۲۴	۲۳۴۱۳	۴۸۰۶۳	۴۱۶۰۸۷	۳۵۳۳۹۶	۱۹۲۴۰

(۱) برحسب کیلومتر.

(۲) کاهش موجودی خطوط انتقال در سال ۱۳۹۰ به دلیل اصلاحات آماری می باشد.

(۳) تا پایان سال ۱۳۹۲، ۱۶۰۹۵ کیلومتر آن در حال بهره برداری بوده است.

(۴) تا پایان سال ۱۳۹۳، ۱۶۱۷۸ کیلومتر آن در حال بهره برداری بوده است.

جدول (۱-۱۶۴): طول خطوط انتقال، فوق توزیع و توزیع برق به تفکیک شرکت های برق منطقه ای در پایان سال ۱۳۹۵

(کیلومترمدار)

شرکت برق منطقه ای	۴۰۰ کیلوولت	۲۳۰ کیلوولت	۱۳۲ کیلوولت	۶۳ و ۶۶ کیلوولت	۱۱، ۲۰ و ۳۳ کیلوولت ^(۱)	فشار ضعیف ^(۱)
آذربایجان	۹۸۰/۶	۲۹۹۹/۰	۲۸۶۱/۷	۱۷۲۷/۴	۳۹۶۳۴/۰	۳۳۰۵۲/۰
اصفهان	۲۱۵۹/۱	۱۵۵۱/۳	-	۶۱۴۵/۷	۳۲۰۳۶/۰	۳۱۵۶۵/۰
باختر	۱۵۱۰/۸	۲۸۹۱/۳	-	۶۳۹۱/۱	۳۱۳۰۵/۰	۲۱۸۳۹/۰
تهران	۲۳۹۱/۱	۲۰۱۵/۱	-	۵۰۷۹/۹	۳۲۸۲۰/۰	۵۱۷۴۱/۰
خراسان	۲۲۸۰/۵	۲/۲	۸۴۶۱/۵	۵۵۱/۱	۵۱۱۰۷/۰	۳۳۴۸۷/۰
خوزستان	۲۳۷۷/۷	۲۴۵۴/۲	۴۱۱۰/۱	-	۲۶۶۱۵/۰	۲۲۱۳۷/۰
زنجان	۲۸۷/۴	۱۳۲۳/۰	-	۲۹۰۰/۸	۱۵۰۷۳/۰	۱۰۷۸۷/۰
سمنان	۷۶۸/۳	۴۴۲/۷	-	۱۰۸۰/۱	۷۱۶۷/۰	۳۹۳۴/۰
سیستان و بلوچستان	۳۹۶/۰	۳۹۴۶/۵	۳۵/۰	۳۴۷۷/۳	۲۳۳۸۶/۰	۱۲۲۲۰/۰
غرب	۴۹۷/۷	۲۷۶۳/۲	۳۴۱/۷	۴۲۵۰/۸	۲۶۱۸۵/۰	۱۴۸۹۴/۰
فارس	۲۴۷۱/۱	۳۲۲۳/۴	۱۸۲۹/۶	۷۳۵۸/۸	۴۳۳۰۴/۰	۳۰۷۸۹/۰
کرمان	۱۴۹۷/۲	۲۲۲۸/۸	۴۱۱۱/۳	۷۱۶/۸	۳۰۶۵۹/۰	۲۱۰۲۹/۰
گیلان	۲۵۶/۵	۱۰۹۹/۴	۸۶/۸	۱۳۷۶/۸	۸۹۳۶/۰	۱۹۱۰۷/۰
مازندران	۱۱۰۲/۸	۱۲۸۴/۸	-	۳۳۱۹/۵	۲۲۳۴۸/۰	۲۹۴۷۷/۰
هرمزگان	۳۸۴/۱	۲۱۱۶/۲	۱۰۱۰/۳	۲۶۲۸/۷	۱۵۲۷۵/۰	۹۴۱۴/۰
یزد	۱۱۱۶/۰	۹۸۲/۶	۵۶۴/۹	۱۰۵۸/۱	۱۰۲۳۹/۰	۷۹۲۳/۰
جمع	۲۰۴۷۷	۳۱۳۲۴	۲۳۴۱۳	۴۸۰۶۳	۴۱۶۰۸۷	۳۵۳۳۹۶

(۱) برحسب کیلومتر.

جدول (۱-۱۶۵) : طول خطوط در دست اقدام انتقال و فوق توزیع در پایان سال ۱۳۹۵^(۱) (کیلومترمدار)

فایبر نوری در دست اقدام (کیلومتر)	جمع	فوق توزیع		انتقال		نوع خط	شرکت برق منطقه‌ای
		۶۳ و ۶۶ کیلوولت	۱۳۲ کیلوولت	۲۳۰ کیلوولت	۴۰۰ کیلوولت		
۱۶۰	۱۹۲۷/۵	۴۰۰	۱۳۲	۵۶۲/۵	۸۳۳	هوایی	آذربایجان
	۳۴	-	۱۲	۲۲	-	کابل	
	۱۹۶۱/۵	۴۰۰	۱۴۴	۵۸۴/۵	۸۳۳	جمع	
۲۸۵/۹	۱۰۵۱/۷	۴۲۰/۲	۱۲۰	۲۷۴	۲۳۷/۵	هوایی	اصفهان
	۱۴۹/۴	۱۳۷	-	۱۲/۴	-	کابل	
	۱۲۰۱/۱	۵۵۷/۲	-	۲۸۶/۴	۲۳۷/۵	جمع	
-	۱۵۹۶	۱۴۰۸	-	۱۷۰	۱۸	هوایی	باختر
-	۱۰۹۲/۲	۶۲۱/۲	-	۱۵۰	۳۲۱	هوایی	تهران
	۲۱۰/۱	۱۹۹/۶	-	۱۰/۵	-	کابل	
	۱۳۰۲/۳	۸۲۰/۸	-	۱۶۰/۵	۳۲۱	جمع	
۲۵	۳۹۵/۳	-	۱۹۲/۳	-	۲۰۳	هوایی	خراسان
	۳۶	-	۳۶	-	-	کابل	
	۴۳۱/۳	-	۲۲۸/۳	-	۲۰۳	جمع	
-	۹۹۰	-	۸۹۰	۳۰	۷۰	هوایی	خوزستان
۶۵	۷۴۷	۵۳۷	-	۵۰	۱۶۰	هوایی	زنجان
-	۱۱۰	۱۱۰	-	-	-	هوایی	سمنان
-	۷۶۸	۱۰	۱۰۴	۱۷۴	۴۸۰	هوایی	سیستان و بلوچستان
-	۶۸۵/۸	۸۴/۸	-	۶۰۱	-	هوایی	غرب
-	۱۵۱۱/۴	۸۹۴	۲۳۰	۲۳۷/۴	۱۵۰	هوایی	فارس
	۳۰	۳۰	-	-	-	کابل	
	۱۵۴۱/۴	۹۲۴	۲۳۰	۲۳۷/۴	۱۵۰	جمع	
-	۳۰۳/۲	-	۴۵/۲	۲۸	۲۳۰	هوایی	کرمان
-	۲۹۸	۱۴۰	-	۱۵۸	-	هوایی	گیلان
	۲۶	۲۶	-	-	-	کابل	
	۳۲۴	۱۶۶	-	۱۵۸	-	جمع	
-	۱۵۵۸/۶	۱۰۸۱/۲	-	۴۷۷/۴	-	هوایی	مازندران
	۱۷/۶	۱۷/۶	-	-	-	کابل	
	۱۵۷۶/۲	۱۰۹۸/۸	-	۴۷۷/۴	-	جمع	
-	۳۷۳	۸	۳۲۰	-	۴۵	هوایی	هرمزگان
	۱۷	۳	-	۱۴	-	کابل	
	۳۹۰	۱۱	۳۲۰	۱۴	۴۵	جمع	
-	۱۰۲	-	۴۴	-	۵۸	هوایی	یزد
	۸	۸	-	-	-	کابل	
	۱۱۰	۸	۴۴	-	۵۸	جمع	
۲۰۵	۹۲۵	-	-	-	۹۲۵	هوایی	شرکت تولید نیروی برق حرارتی (سازمان توسعه برق ایران) ^(۲)
	۴۲	-	۴۲	-	-	کابل	
	۹۶۷	-	۴۲	-	۹۲۵	جمع	
۷۴۱	۱۴۴۳۵	۵۷۱۴/۴	۲۰۷۷/۵	۲۹۱۲/۳	۳۷۳۱	هوایی	جمع
	۵۷۰	۴۲۱/۲	۹۰	۵۸/۹	-	کابل	
	۱۵۰۰۵	۶۱۳۵/۶	۲۱۶۸	۲۹۷۱/۲	۳۷۳۱	جمع	

(۱) این پروژه‌ها در سال‌های بعد به اتمام می‌رسند.

(۲) پروژه‌های با درصد پیشرفت فیزیکی صفر و بالای ۹۵ درصد، در جمع طول خطوط لحاظ نشده است.

جدول (۱-۱۶۶): تعداد ترانسفورماتورهای شبکه‌های انتقال، فوق توزیع و توزیع طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵

سال	۴۰۰ کیلوولت	۲۳۰ کیلوولت	۱۳۲ کیلوولت	۶۳ و ۶۶ کیلوولت	۲۰ و ۳۳ کیلوولت	جمع
۱۳۸۷ ^(۱)	۲۴۱	۶۹۳	۷۹۷	۲۱۱۱	۴۱۷۸۸۹	۴۲۱۷۳۱
انتقال و فوق توزیع	۱۲۷	۵۲۴	۷۵۸	۲۰۴۸		۴۲۱۳۴۶
۱۳۸۸ ^(۱)	۲۶۸	۷۲۰	۸۳۵	۲۱۷۰	۴۴۸۵۳۴	۴۵۲۵۲۷
انتقال و فوق توزیع	۱۴۱	۵۴۷	۷۹۶	۲۱۰۷		۴۵۲۱۲۵
۱۳۸۹ ^(۱)	۳۰۷	۷۴۲	۸۷۸	۲۲۷۹	۴۷۹۰۹۸	۴۸۳۳۰۴
انتقال و فوق توزیع	۱۶۷	۵۵۸	۸۳۹	۲۲۱۶		۴۸۲۸۷۸
۱۳۹۰ ^(۱)	۳۲۰	۷۷۴	۹۰۵	۲۳۳۵	۵۱۲۹۷۰	۵۱۷۳۰۴
انتقال و فوق توزیع	۱۷۴	۵۸۰	۸۶۶	۲۲۷۲		۵۱۶۸۶۲
۱۳۹۱ ^(۱)	۳۴۶	۷۹۸	۹۵۹	۲۳۸۴	۵۳۹۹۰۵	۵۴۴۳۹۲
انتقال و فوق توزیع	۱۸۷	۵۹۷	۹۰۹	۲۳۱۷		۵۴۳۹۱۵
۱۳۹۲ ^(۱)	۳۶۵	۸۱۲	۹۹۱	۲۴۴۰	۵۷۰۴۸۹	۵۷۵۰۹۷
انتقال و فوق توزیع	۲۰۳	۶۰۷	۹۴۰	۲۳۷۳		۵۷۴۶۱۲
۱۳۹۳ ^(۱)	۳۸۱	۸۳۵	۱۰۲۹	۲۵۰۹	۵۹۸۰۴۰	۶۰۲۷۹۴
انتقال و فوق توزیع	۲۱۵	۶۳۳	۹۸۱	۲۴۲۲		۶۰۲۲۹۱
۱۳۹۴ ^(۱)	۳۹۰	۸۴۸	۱۰۴۵	۲۵۵۴	۶۳۰۲۱۹	۶۳۵۰۵۴
انتقال و فوق توزیع	۲۲۴	۶۴۱	۹۹۷	۲۴۶۷		۶۳۴۵۴۶
۱۳۹۵ ^(۱)	۴۱۳	۸۸۲	۱۰۶۸	۲۶۲۳	۶۵۷۸۰۸	۶۶۲۷۹۴
انتقال و فوق توزیع	۲۳۷	۶۷۱	۱۰۱۹	۲۵۳۹		۶۶۲۲۷۴

(۱) شامل پست‌های بلافصل نیروگاه‌ها نیز می‌باشد.

جدول (۱-۱۶۷): ظرفیت ترانسفورماتورهای نصب شده شبکه‌های انتقال، فوق توزیع و توزیع طی سال‌های ۱۳۸۷-۹۵

(مگاوات آمپر)

سال	۴۰۰ کیلوولت	۲۳۰ کیلوولت	۱۳۲ کیلوولت	۶۳ و ۶۶ کیلوولت	۲۰ و ۳۳ کیلوولت	جمع
۱۳۸۷ ^(۱)	۵۸۲۷۵۰/۰	۸۹۷۸۴/۰	۲۳۹۹۶/۰	۵۳۶۹۷/۰	۷۷۰۱۷/۰	۳۰۲۷۶۹/۰
پست‌های انتقال و فوق توزیع	۳۴۵۳۸/۰	۵۹۹۴۰/۰	۲۱۵۶۷/۰	۵۱۴۵۸/۰		۲۴۴۵۲۰/۰
۱۳۸۸ ^(۱)	۶۴۱۷۰/۰	۹۳۱۴۱/۰	۲۵۳۵۲/۰	۵۶۲۳۰/۰	۸۱۶۴۸/۰	۳۲۰۵۴۲/۰
پست‌های انتقال و فوق توزیع	۳۷۸۳۳/۰	۶۲۳۳۷/۰	۲۲۹۲۳/۰	۵۳۹۹۱/۰		۲۵۸۷۳۲/۰
۱۳۸۹ ^(۱)	۷۴۱۳۰/۰	۹۷۵۰۶/۰	۲۶۸۳۲/۰	۶۰۱۶۸/۰	۸۶۸۱۷/۰	۳۴۵۴۵۳/۰
پست‌های انتقال و فوق توزیع	۴۴۸۹۳/۰	۶۴۵۰۲/۰	۲۴۴۰۳/۰	۵۷۹۲۹/۰		۲۷۸۵۴۴/۰
۱۳۹۰ ^(۱)	۷۷۲۴۵/۰	۱۰۳۵۷۶/۰	۲۷۷۸۱/۰	۶۱۹۹۸/۰	۹۱۸۷۴/۰	۳۶۲۴۷۴/۰
پست‌های انتقال و فوق توزیع	۴۶۷۰۸/۰	۶۷۴۱۲/۰	۲۵۳۵۲/۰	۵۹۷۵۹/۰		۲۹۱۱۰۵/۰
۱۳۹۱ ^(۱)	۸۵۶۶۵/۰	۱۰۶۲۲۷/۰	۳۱۶۵۱/۰	۶۳۶۵۰/۰	۹۵۵۲۹/۰	۳۸۲۷۲۲/۰
پست‌های انتقال و فوق توزیع	۵۰۹۶۸/۰	۶۹۸۴۳/۰	۲۶۸۴۴/۰	۶۱۳۳۴/۰		۳۰۴۵۱۸/۰
۱۳۹۲ ^(۱)	۸۹۸۰۰/۰	۱۰۸۷۴۹/۰	۳۲۷۰۹/۰	۶۵۵۸۶/۰	۱۰۰۸۷۸/۰	۳۹۷۷۲۲/۰
پست‌های انتقال و فوق توزیع	۵۴۳۰۳/۰	۷۱۶۰۵/۰	۲۷۸۳۸/۰	۶۳۲۷۰/۰		۳۱۷۸۹۴/۰
۱۳۹۳ ^(۱)	۹۵۹۵۰/۰	۱۱۱۴۸۹/۰	۳۴۰۷۰/۰	۶۸۶۰۴/۰	۱۰۵۳۵۶/۰	۴۱۵۴۶۹/۰
پست‌های انتقال و فوق توزیع	۵۷۱۴۳/۰	۷۵۰۲۴/۰	۲۹۲۶۹/۰	۶۵۰۶۱/۰		۳۳۱۸۵۳/۰
۱۳۹۴ ^(۱)	۹۸۰۸۰/۰	۱۱۴۱۶۸/۰	۳۴۵۴۵/۰	۷۰۶۱۵/۰	۱۱۰۷۸۱/۰	۴۲۸۱۸۹/۰
پست‌های انتقال و فوق توزیع	۵۹۲۷۳/۰	۷۶۵۳۲/۰	۲۹۷۲۹/۰	۶۷۰۸۰/۰		۳۴۳۳۹۵/۰
۱۳۹۵ ^(۱)	۱۰۳۰۴۵/۰	۱۱۸۷۰۵/۰	۳۵۲۴۶/۰	۷۲۸۶۷/۰	۱۱۴۹۴۵/۰	۴۴۴۸۰۸/۰
پست‌های انتقال و فوق توزیع	۶۲۱۸۳/۰	۸۰۴۷۰/۰	۳۰۸۶۵/۰	۶۹۴۵۶/۰		۳۵۷۹۱۹/۰

(۱) ظرفیت پست‌های بلافصل نیروگاه‌ها نیز لحاظ شده است.

جدول (۱-۱۶۸): ظرفیت پست‌های انتقال بهره‌برداری شده به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای در سال ۱۳۹۵

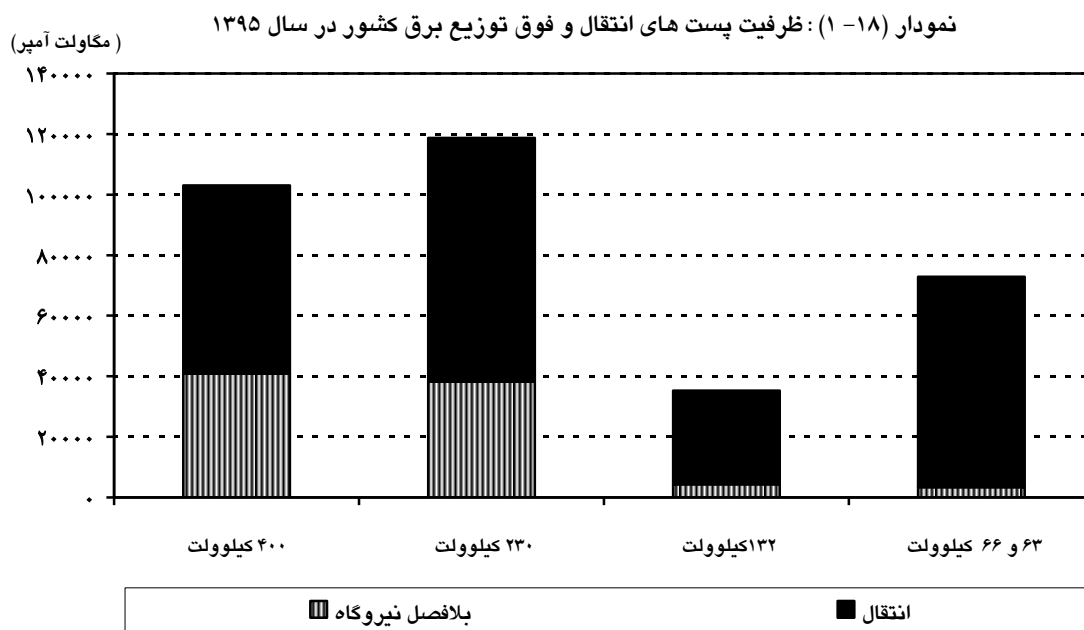
(مگاوات آمپر)

نام شرکت برق منطقه‌ای	۴۰۰ کیلوولت			۲۳۰ کیلوولت			جمع کل ظرفیت		
	بلافاصل نیروگاه	انتقال	جمع ظرفیت	بلافاصل نیروگاه	انتقال	جمع ظرفیت	بلافاصل نیروگاه	انتقال	جمع ظرفیت
آذربایجان	-	۲۸۴۵	۲۸۴۵	۴۴۱۸	۵۲۴۵	۹۶۶۳	۴۴۱۸	۸۰۹۰	۱۲۵۰۸
اصفهان	۳۲۰۰	۶۴۱۰	۹۶۱۰	۲۷۸۰	۵۱۷۵	۷۹۵۵	۲۷۸۰	۱۱۵۸۵	۱۷۵۶۵
باختر	۲۵۵	۳۶۰۰	۳۸۵۵	۲۸۷۵	۶۲۸۵	۹۱۶۰	۲۸۷۵	۹۸۸۵	۱۳۰۱۵
تهران	۸۳۵۴	۱۰۳۰۰	۱۸۶۵۴	۵۱۷۲	۱۴۳۹۶	۱۹۵۶۸	۵۱۷۲	۲۴۶۹۶	۳۸۲۲۲
خراسان	۴۳۲۵	۵۲۲۸	۹۵۵۳	-	۱۶۰	۱۶۰	-	۵۳۸۸	۹۷۱۳
خوزستان	۱۰۸۸۸	۸۲۹۵	۱۹۱۸۳	۴۳۶۲	۸۴۵۲	۱۲۸۱۴	۴۳۶۲	۱۶۷۴۷	۳۱۹۹۷
زنجان	۸۰۰	۲۱۱۵	۲۹۱۵	-	۲۶۴۰	۲۶۴۰	-	۴۷۵۵	۵۵۵۵
سمنان	۴۰۰	۱۶۰۰	۲۰۰۰	۴۰۰	۲۰۱۰	۲۴۱۰	۴۰۰	۳۶۱۰	۴۴۱۰
سیستان و بلوچستان	-	۶۳۰	۶۳۰	۱۲۱۰	۲۵۹۵	۳۸۰۵	۱۲۱۰	۳۲۲۵	۴۴۳۵
غرب	۸۰۰	۱۲۳۰	۲۰۳۰	۲۶۸۲	۵۰۲۰	۷۷۰۲	۲۶۸۲	۶۲۵۰	۹۷۳۲
فارس	۴۵۶۰	۸۱۵۵	۱۲۷۱۵	۴۵۴۷	۶۳۰۱	۱۰۸۴۸	۴۵۴۷	۱۴۴۵۶	۲۳۵۶۳
کرمان	۲۸۰۰	۱۸۷۰	۴۶۷۰	۱۰۰۰	۴۷۷۰	۵۷۷۰	۴۶۷۰	۶۶۴۰	۱۰۴۴۰
گیلان	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۳۲۶۰	۳۱۲۵	۶۳۸۵	۳۲۶۰	۴۱۲۵	۷۳۸۵
مازندران	۲۰۸۰	۳۳۳۰	۵۴۱۰	۱۶۵۰	۵۱۲۵	۶۷۷۵	۱۶۵۰	۸۴۵۵	۱۲۱۸۵
هرمزگان	۸۰۰	۳۰۹۰	۳۸۹۰	۲۸۱۰	۶۶۵۲	۹۴۶۲	۲۸۱۰	۹۷۴۲	۱۳۳۵۲
یزد	۱۶۰۰	۲۴۸۵	۴۰۸۵	۱۰۷۰	۲۵۱۹	۳۵۸۹	۱۰۷۰	۵۰۰۴	۷۶۷۴
جمع	۴۰۸۶۲	۶۲۱۸۳	۱۰۳۰۴۵	۳۸۲۳۶	۸۰۴۷۰	۱۱۸۷۰۵	۳۸۲۳۶	۱۴۲۶۵۳	۲۲۱۷۵۰

جدول (۱-۱۶۹): ظرفیت پست‌های فوق توزیع بهره‌برداری شده به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای در سال ۱۳۹۵

(مگاوات آمپر)

نام شرکت برق منطقه‌ای	۱۳۲ کیلوولت			۶۶ و ۶۳ کیلوولت			جمع کل ظرفیت		
	بلافاصل نیروگاه	فوق توزیع	جمع ظرفیت	بلافاصل نیروگاه	فوق توزیع	جمع ظرفیت	بلافاصل نیروگاه	فوق توزیع	جمع ظرفیت
آذربایجان	۲۹۸	۴۴۸۹	۴۷۸۷	-	۱۴۱۰	۱۴۱۰	۲۹۸	۵۸۹۹	۶۱۹۷
اصفهان	-	-	-	۱۱۸۴	۸۴۱۱	۹۵۹۵	۱۱۸۴	۸۴۱۱	۹۵۹۵
باختر	-	-	-	۶۰	۶۶۶۰	۶۷۲۰	۶۰	۶۶۶۰	۶۷۲۰
تهران	-	-	-	۵۵۶	۱۶۳۱۵	۱۶۸۷۱	۵۵۶	۱۶۳۱۵	۱۶۸۷۱
خراسان	۱۴۷۰	۷۶۶۸	۹۱۳۸	۳۸۳	۱۰۱۲	۱۳۹۵/۰	۱۸۵۳	۸۶۸۰	۱۰۵۳۳
خوزستان	۳۰۸	۱۰۷۹۵	۱۱۱۰۳	-	-	-	۳۰۸	۱۰۷۹۵	۱۱۱۰۳
زنجان	-	-	-	۷۰	۴۰۰۷	۴۰۷۷	۷۰	۴۰۰۷	۴۰۷۷
سمنان	-	-	-	-	۱۳۲۸/۰	۱۳۲۸/۰	-	۱۳۲۸	۱۳۲۸
سیستان و بلوچستان	-	۳۰	۳۰	۴۱۶	۲۵۸۵	۳۰۰۱	۴۱۶	۲۶۱۵	۳۰۳۱
غرب	-	۵۸۴	۵۸۴	۱۷	۳۷۳۵	۳۷۵۲	۱۷	۴۳۱۹	۴۳۳۶
فارس	۲۰۷۵	۲۲۲۲	۴۲۹۷	۳۶۳	۸۴۰۸	۸۷۷۱	۲۴۳۸	۱۰۶۳۰	۱۳۰۶۸
کرمان	۱۲۰	۳۸۱۲	۳۹۳۲	-	۳۶۰	۳۶۰	۱۲۰	۴۱۷۲	۴۲۹۲
گیلان	۱۱۰	۱۲۰	۲۳۰	-	۲۶۲۶	۲۶۲۶	۱۱۰	۲۷۴۶	۲۸۵۶
مازندران	-	-	-	۶۰	۵۷۱۶	۵۷۷۶	۶۰	۵۷۱۶	۵۷۷۶
هرمزگان	-	۸۱۰	۸۱۰	۵۶	۴۸۵۵	۴۹۱۱	۵۶	۵۶۶۵	۵۷۲۱
یزد	-	۳۳۵	۳۳۵	۲۴۶	۲۰۲۸	۲۲۷۴	۲۴۶	۲۳۶۳	۲۶۰۹
جمع	۴۳۸۱	۳۰۸۶۵	۳۵۲۴۶	۳۴۱۱	۶۹۴۵۶	۷۲۸۶۷	۷۷۹۲	۱۰۰۳۲۱	۱۰۸۱۱۳



جدول (۱۷۰-۱): پروژه‌های احداث و توسعه پست‌های در دست اقدام تا پایان سال ۱۳۹۵ (۱ و ۲)

(ظرفیت: مگاوات آمپر)

نام شرکت برق منطقه‌ای	۴۰۰ کیلوولت		۲۳۰ کیلوولت		۱۳۲ کیلوولت		۶۶ و ۶۳ کیلوولت		جمع کل ظرفیت	
	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت
آذربایجان	۵	۱۹۴۵	۲۱	۲۶۲۰	۱۸	۷۸۰	۱۱	۶۰۵	۵۵	۵۹۵۰
اصفهان	۶	۱۲۰۰	۱۳	۱۸۶۵	-	-	۶۴	۲۷۳۰	۸۳	۵۷۹۵
باختر	۴	۸۰۰	۱۰	۱۳۹۰	-	-	۳۱	۹۲۵	۴۵	۳۱۱۵
تهران	۱۰	۳۴۸۰	۲۶	۲۷۹۷	-	-	۸۱	۳۴۴۰	۱۱۷	۹۷۱۷
خراسان	۱۰	۱۴۰۰	-	-	۳۷	۱۲۱۰	-	-	۴۷	۲۶۱۰
خوزستان	۱۰	۲۳۴۵	۲۳	۱۲۷۱	۴۲	۱۴۶۸	-	-	۷۵	۵۰۸۴
زنجان	۳	۷۱۵	۳	۲۹۰	-	-	۱۷	۶۰۰	۲۳	۱۶۰۵
سمنان	۲	۴۰۰	-	-	-	-	۱۳	۴۹۵	۱۳	۸۹۵
سیستان و بلوچستان	-	-	۵	۶۲۵	-	-	۱	۳۰	۶	۶۵۵
غرب	-	-	۶	۷۳۰	-	-	۳	۹۰	۹	۸۲۰
فارس	۱۰	۲۴۶۰	۱۱	۱۵۴۰	۶	۲۲۰	۴۴	۱۵۸۰	۷۱	۵۸۰۰
کرمان	۷	۱۶۳۰	۴	۴۰۰	۸	۲۸۰	-	-	۱۹	۲۳۱۰
گیلان	-	-	۱۰	۱۳۲۰	-	-	۳۱	۹۵۵	۴۱	۲۲۷۵
مازندران	-	-	۹	۱۲۵۰	-	-	۲۱	۷۸۰	۳۰	۲۰۳۰
هرمزگان	۲	۴۰۰	۱۸	۲۵۲۰	۱۰	۳۰۰	۲۲	۸۶۰	۵۲	۴۰۸۰
یزد	۴	۸۰۰	۴	۵۷۰	۱	۱۵	۸	۲۸۰	۱۷	۱۶۶۵
سازمان توسعه برق ایران	۱۱	۶۳۰	۲	۳۲۰	-	-	-	-	۱۳	۹۵۰
جمع	۸۴	۱۸۲۰۵	۱۶۵	۱۹۵۰۸	۱۲۲	۴۲۷۳	۳۴۷	۱۳۳۷۰	۷۱۶	۵۵۲۵۶

(۱) این پروژه‌ها در سال‌های بعد به اتمام می‌رسند.

(۲) پروژه‌های با پیشرفت فیزیکی صفر درصد و بالای ۹۵ درصد در جمع لحاظ نشده‌اند.

جدول (۱۷۱-۱): مشخصات خطوط مبادله انرژی الکتریکی با سایر کشورها تا پایان سال ۱۳۹۵

نام خط	طول خط (کیلومتر) ^(۱)	سطح ولتاژ خط (کیلوولت)	نوع خطوط (هوایی - زمینی)	نام شرکت برق منطقه‌ای مبدأ	نام کشور مقصد	انرژی مبادله شده ^(۲) (گیگاوات ساعت)
پروژه‌های بهره برداری شده: ایمیشلی - مغان (پارس آباد) ارس - ارس (آذربایجان) ارس - ارس (آذربایجان) ایمیشلی - نیروگاه اردبیل جلفا - اردو باد	۵۷	۲۳۰	هوایی	آذربایجان	جمهوری آذربایجان	-۶/۱
	۰/۰۱	۱۰/۵	زمینی			
	۲	۱۳۲	هوایی			
	۵۷	۴۰۰ (۳۳۰)	هوایی			
	۱	۱۰/۵	هوایی			
آستارا - آستارای آذربایجان	۱۹	۲۳۰ (۱۱۰)	هوایی	گیلان		
اهر - آگاراک (شینوهایر) سونگون - آگاراک (شینوهایر)	۱۰۹	۲۳۰	هوایی	آذربایجان	ارمنستان	-۱۰۲۷/۹
	۸۷/۲	۲۳۰	هوایی			
گنبد - بالکان آباد (نبت داغ) سرخس - شاتلیق	۳۰۰	۲۳۰	هوایی	مازندران خراسان	ترکمنستان	-۳۰۳۳/۱
	۱۲۶	۲۳۰	هوایی			
میرجاوه - تفتان جالق - ماشکیل جکیگور - مند	۱	۲۰	هوایی	سیستان و بلوچستان	پاکستان	۴۸۲/۱
	۱	۲۰	هوایی			
	۱۰۵	۱۳۲	هوایی			
تایباد - هرات ۱ تربت جام - هرات	۱۲۰	۲۰	هوایی	خراسان	افغانستان	۷۳۰/۸
	(دو مداره ۲۱۰) ۴۲۰	۱۳۲	هوایی			
میلک (زرنج)	-	۲۰	هوایی	سیستان و بلوچستان		
خوی ۳ - باش قلعه بازرگان - دوبیازیت ترکیه	۹۹/۸	۴۰۰	هوایی	آذربایجان	ترکیه	۲۹۷/۲
	۴۰	۱۵۴	هوایی			
نیروگاه خرمشهر - خورالزبیر کرخه - الاماره سرپل زهاب - خانقین کرمانشاه - دیاله مریوان - پنجوین فیدر خسروی فیدر پیرانشهر	۵۷	۴۰۰	هوایی	خوزستان	عراق	۵۰۲۳/۶
	۱۵۰	۴۰۰	هوایی			
	(دو مداره ۶۰) ۱۲۰	۱۳۲	هوایی			
	۳۰۰	۴۰۰	هوایی			
	۲۸	۶۳	هوایی			
	۱۰	۲۰	هوایی			
فیدر پیرانشهر	-	۲۰	هوایی	آذربایجان		
پروژه‌های در دست اجرا: مشهد - ماری (مرز ترکمنستان)	۳۴۰	۴۰۰	هوایی	خراسان	ترکمنستان	-
هریس - نیروگاه هرازدان (ارمنستان) جلفا - نیروگاه هرازدان (ارمنستان)	۳۷۰	۴۰۰	هوایی	آذربایجان	ارمنستان	-
	۳۳۵	۴۰۰	هوایی			
پلان - بندر گوادر	(دو مداره ۱۵۰) ۳۰۰	۲۳۰	هوایی	سیستان و بلوچستان	پاکستان	-

(۱) کلیه خطوط تک مداره می‌باشند.

(۲) علامت منفی نشانگر انرژی ورودی به کشور و علامت مثبت نشانگر انرژی خروجی از کشور می‌باشد.

جدول (۱۷۲) : روند واردات و صادرات برق طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷

(کیگاوات ساعت)

سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
صادرات	۳۸۷۵/۳	۶۱۵۲/۴	۶۷۰۷/۰	۸۶۶۸/۲	۱۱۰۲۹/۱	۱۱۵۸۵/۶	۹۶۵۹/۹	۹۸۷۹/۹	۶۶۸۷/۸
واردات	۱۶۸۴/۲	۲۰۶۸/۱	۳۰۱۵/۴	۳۶۵۶/۱	۳۸۹۷/۲	۳۷۰۷/۰	۳۷۷۱/۵	۴۱۴۸/۲	۴۲۲۱/۱

جدول (۱۷۳) : صادرات انرژی برق به خارج از کشور در سال ۱۳۹۵

(مگاوات ساعت)

ماه	نخجوان	ترکیه	ارمنستان	آذربایجان	ترکمنستان	پاکستان	افغانستان	عراق	جمع
فروردین	۳۱۶۷	۴۴۱۸۴	۹۱۳	۹۲	-	۳۹۷۱۳	۵۳۲۸۹	۵۰۵۳۳	۱۹۱۸۹۱
اردیبهشت	۳۷۴۹	۲۲۳۷	۱۴۶۳	۱۰۱	-	۴۳۷۲۶	۵۷۰۷۱	۷۴۱۶	۱۱۵۷۶۳
خرداد	۵۷۹۷	-	۲۶۸	-	-	۴۶۲۸۲	۶۳۶۴۹	۸۲۰۸۴۷	۹۳۶۸۴۳
تیر	۴۲۲۲	-	۱۰۷۱۳	۱۲۵	-	۴۶۴۲۷	۶۶۲۷۳	۸۳۳۶۲۱	۹۶۱۳۸۱
مرداد	۵۵۱۲	-	۷۱۹۵	۱۶۳	-	۴۵۵۷۹	۶۱۳۹۱	۸۲۲۴۴۹	۹۴۲۲۸۹
شهریور	۵۴۵۹	-	۹۴۸۸	۹۵	-	۴۵۴۵۳	۵۳۰۴۶	۸۵۸۶۲۵	۹۷۲۱۶۶
مهر	۳۱۱۹	-	۶۲۲۳	۷۸	-	۴۱۷۲۸	۴۲۰۰۰	۴۵۹۰۱۸	۵۵۲۱۶۶
آبان	۴۱۴۶	-	۶۲۱۴	۷۸	-	۳۶۷۰۱	۴۲۱۴۷	۳۰۹۹۱۷	۳۹۹۲۰۳
آذر	۲۷۲۶	-	۲۰۹۹۸	۷۱	-	۳۱۶۲۱	۶۹۹۰۰	۵۶۴۵۱۹	۶۸۹۸۳۵
دی	۳۲۷۶	۲۵۰۷۸۱	۹۰۵۹	۵۳	-	۳۴۴۷۸	۷۸۷۲۴	۱۹۳۹۵۸	۵۷۰۳۲۹
بهمن	۴۰۰۳	-	۲۰۳۹۵	۸۸	-	۳۴۲۳۱	۷۹۳۲۵	۳۴۴۲۰	۱۷۲۴۶۲
اسفند	۲۵۷۳	-	۱۲۳۰۲	۱۱۰	-	۳۶۲۱۰	۶۴۰۱۴	۶۸۲۹۴	۱۸۳۵۰۳
جمع	۴۷۷۴۹	۲۹۷۲۰۲	۱۰۵۲۳۱	۱۰۵۴	-	۴۸۲۱۴۹	۷۳۰۸۲۹	۵۰۲۳۶۱۶	۶۶۸۷۸۳۰

جدول (۱۷۴) : واردات و تبادل انرژی برق با خارج از کشور در سال ۱۳۹۵

(مگاوات ساعت)

ماه	نخجوان	ارمنستان	آذربایجان	ترکمنستان	جمع	تبادل برق ^(۱)
فروردین	۴۹۶۸	۱۵۱۲۲۶	۱۲۷	۲۷۴۳۳۶	۴۳۰۶۵۷	-۲۳۸۷۶۶
اردیبهشت	۶۰۰۹	۱۴۷۸۸۱	۲۰۴۱	۲۷۳۰۴۲	۴۲۸۹۷۳	-۳۱۳۲۱۰
خرداد	۴۷۷۰	۱۱۸۸۶۲	۶۰	۲۲۸۳۵۴	۳۵۲۰۴۶	۵۸۴۷۹۷
تیر	۳۳۶۵	۵۸۵۶۳	۷۴	۲۰۲۱۰۶	۲۶۴۱۰۸	۶۹۷۲۷۳
مرداد	۲۲۶۵	۸۷۶۱۴	۵۹۵	۲۶۱۹۲۴	۳۵۲۳۹۸	۵۸۹۸۹۱
شهریور	۷۳۶۰	۸۵۶۱۲	۴۶	۲۵۷۹۹۹	۳۵۱۰۱۷	۶۲۱۱۴۹
مهر	۳۴۷۱	۱۱۶۹۹۷	۶۴	۲۶۰۱۲۴	۳۸۰۶۵۶	۱۷۱۵۱۰
آبان	۳۱۴۴	۸۵۳۷۹	۷۳	۲۵۹۷۳۴	۳۴۸۳۳۰	۵۰۸۷۳
آذر	۴۶۵۱	۴۸۰۲۰	۱۰۹	۲۵۶۶۰۶	۳۰۹۳۸۶	۳۸۰۴۴۹
دی	۲۳۰۹	۱۰۵۶۰۵	۱۱۹	۲۵۸۳۴۲	۳۶۶۳۷۵	۲۰۳۹۵۴
بهمن	۴۹۱۴	۵۴۵۸۵	۹۹	۲۵۷۳۶۹	۳۱۶۹۶۷	-۱۴۴۵۰۵
اسفند	۴۱۳۲	۷۲۸۳۱	۱۰۸	۲۴۳۱۱۵	۳۲۰۱۸۶	-۱۳۶۶۸۳
جمع	۵۱۳۵۸	۱۱۳۳۱۷۵	۳۵۱۵	۳۰۳۳۰۵۱	۴۲۲۱۰۹۹	۲۴۶۶۷۳۱

(۱) علامت منفی نمایانگر واردات انرژی برق به کشور و علامت مثبت نمایانگر صادرات انرژی برق از کشور می باشد.

جدول (۱-۱۷۵): مصرف برق بخش‌های مختلف تأمین شده توسط وزارت نیرو^(۱) طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(کیگاوات ساعت)

سال	خانگی	عمومی	تجاری	صنعتی ^(۲)	حمل و نقل	کشاورزی	سایر مصارف	جمع
۱۳۸۷	۵۲۸۹۶/۱	۲۰۴۲۸/۰	۱۰۷۴۱/۸	۵۱۸۶۳/۹	۲۴۵/۸	۲۱۱۷۸/۷	۴۰۹۰/۹	۱۶۱۴۴۵/۱
۱۳۸۸	۵۵۶۲۹/۶	۲۱۸۲۶/۶	۱۱۰۱۵/۳	۵۴۶۰۵/۴	۲۸۲/۱	۲۱۴۰۵/۱	۳۶۷۴/۳	۱۶۸۴۳۸/۳
۱۳۸۹	۶۰۹۰۷/۷	۲۱۳۰۸/۱	۱۲۷۲۶/۸	۶۱۱۸۳/۴	۲۹۹/۴	۲۴۱۸۸/۸	۳۵۶۷/۶	۱۸۴۱۸۱/۸
۱۳۹۰	۵۶۷۷۳/۷	۱۶۷۵۱/۵	۱۲۶۶۳/۶	۶۳۵۹۱/۵	۳۵۲/۷	۳۰۰۲۰/۳	۳۷۵۲/۱	۱۸۳۹۰۵/۴
۱۳۹۱	۶۱۳۵۰/۹	۱۷۸۰۹/۸	۱۲۵۹۸/۸	۶۶۷۴۰/۹	۳۶۶/۴	۳۱۶۴۶/۶	۳۶۳۵/۳	۱۹۴۱۴۸/۵
۱۳۹۲	۶۴۳۷۸/۹	۱۷۸۳۰/۹	۱۳۳۷۶/۶	۷۰۳۰۸/۸	۳۲۴/۹	۳۳۱۰۳/۱	۳۷۶۴/۷	۲۰۳۰۸۷/۹
۱۳۹۳	۷۱۱۶۲/۷	۱۹۷۶۶/۷	۱۵۴۰۴/۴	۷۴۰۷۰/۵	۳۸۵/۴	۳۵۱۸۷/۹	۳۸۳۶/۹	۲۱۹۸۱۴/۴
۱۳۹۴	۷۶۱۰۳/۳	۲۲۱۹۵/۷	۱۶۶۷۹/۷	۷۱۶۵۷/۰	۵۶۹/۸	۳۶۰۸۸/۶	۴۰۱۷/۳	۲۲۷۳۱۱/۵
۱۳۹۵	۷۸۳۷۸/۱	۲۲۹۱۴/۳	۱۷۶۱۹/۸	۷۷۱۶۷/۰	۴۳۵/۷	۳۶۲۲۱/۵	۴۶۹۹/۵	۲۳۷۴۳۵/۸

(۱) شامل برق تولیدی نیروگاه‌های دولتی، خصوصی و برق مازاد مصرف صنایع بزرگ می‌گردد.

(۲) شامل برق مصرفی پالایشگاه‌ها نیز می‌گردد.

جدول (۱-۱۷۶): تولید انرژی و مصرف داخلی نیروگاه‌های صنایع بزرگ کشور در سال ۱۳۹۵

نام و نوع نیروگاه	ظرفیت اسمی (مگاوات)	تولید ناویژه (مگاوات ساعت)	مصرف داخلی (مگاوات ساعت)	تولید ویژه (مگاوات ساعت)
آذربایجان شرقی				
تراکتور سازی تبریز - گازی	۲۰	•	•	•
پتروشیمی تبریز - گازی	۱۲۹	•	•	•
اصفهان				
نوب آهن اصفهان: - بخاری	۲۴۹	۱۱۶۶۴۶۵	۱۱۸۹۶۲	۱۰۴۷۵۰۳
- گازی	۲۶	۱۳۹۲	•	۱۳۹۲
فولاد مبارکه اصفهان: - بخاری	۲۱۰	۸۰۲۱۱۸	۷۳۷۳۳	۷۲۸۳۸۵
- گازی	۱۰۸	۵۳۴۴۳۱	۲۰۸۰	۵۳۲۳۵۱
ایلام				
پالایش گاز ایلام - گازی	۷۵	•	•	•
پتروشیمی ایلام - گازی	۱۲۰	۸۲۰۱۷	•	۸۲۰۱۷
بوشهر				
پتروشیمی مبین بوشهر - گازی	۸۶۱	۲۲۰۴۰۰	•	۲۲۰۴۰۰
پارس جنوبی بوشهر - گازی	۹۵۴	۲۳۸۹۴۴۲	•	۲۳۸۹۴۴۲
گازمیع (LNG) بوشهر - گازی	۳۲۴	•	•	•
پتروشیمی دماوند بوشهر - گازی	۳۲۴	•	•	•
خراسان شمالی				
پتروشیمی خراسان شمالی - بخاری	۲۴	•	•	•
خوزستان				
پتروشیمی بندر امام - گازی	۳۲۸	•	•	•
پتروشیمی رازی خوزستان - گازی	۷۰	•	•	•
پتروشیمی فجر خوزستان - گازی	۱۴۸۳	۷۵۸۲۹۳	•	۷۵۸۲۹۳
فارس				
پتروشیمی شیراز - بخاری	۸۲	•	•	•
کرمان				
مس سرچشمه کرمان: - بخاری	۲۴	۷۰۹۲۲	•	۷۰۹۲۲
- گازی	۱۳۰	۴۵۶۳۲۲	•	۴۵۶۳۲۲
یزد				
چادرملو یزد - گازی	۴۰	۵۲۲	•	۵۲۲
جمع صنایع بزرگ	۵۵۸۰/۶	۶۴۸۲۳۲۴	۱۹۴۷۷۵	۶۲۸۷۵۴۹

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۷۷-۱): مصرف برق در زیر بخش حمل و نقل برقی طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷ (مگاوات ساعت)

سال	اتوبوس برقی	مترو	جمع
۱۳۸۷	۱۲۳۳۶/۱	۲۳۳۴۷۶	۲۴۵۸۱۲/۱
۱۳۸۸	۲۳۲۸۶/۸	۲۵۸۷۸۷	۲۸۲۰۷۳/۸
۱۳۸۹	۲۰۳۷۰/۵	۲۷۹۰۷۷	۲۹۹۴۴۷/۵
۱۳۹۰	۷۸۲۹/۵	۳۴۴۹۲۰	۳۵۲۷۴۹/۵
۱۳۹۱	۲۵۱۳/۱	۳۶۳۹۰۶	۳۶۶۴۱۹/۱
۱۳۹۲	۳۶۰/۵	۳۲۴۵۴۴	۳۲۴۹۰۴/۵
۱۳۹۳	۳۰۸/۰	۳۸۵۰۵۷	۳۸۵۳۶۵/۰
۱۳۹۴	۳۹۳/۷	۵۶۹۴۱۳	۵۶۹۸۰۶/۷
۱۳۹۵	۵۳۹/۹۸	۴۳۵۱۱۲	۴۳۵۶۵۲/۰

ملاحظات: چهار مشترک بزرگ اتوبوس برقی شرکت واحد در شش ماهه دوم سال ۹۱ و شش ماهه نخست سال ۹۲ جمع‌آوری شدند. همچنین ۲ مشترک بزرگ دیگر اتوبوس برقی در سال ۱۳۹۳ جمع‌آوری شدند. همچنین ۲ مشترک بزرگ متروی دوشان تپه و اتوبوس برقی به بخش حمل و نقل در سال ۱۳۹۴ افزوده شدند.

جدول (۱۷۸-۱): چاه‌های کشاورزی برق‌دار شده تا پایان سال ۱۳۹۵

شرکت‌های توزیع نیروی برق	تعداد چاه‌های برق‌دار شده (حلقه)	متوسط دیمانند (کیلووات)
شهرستان تبریز	۱۰۷۳	۴۳
استان آذربایجان شرقی	۹۰۶۲	۳۳
استان آذربایجان غربی	۱۴۲۰۸	۲۴
استان اردبیل	۱۶۱۰	۵۵
استان اصفهان	۱۷۲۱۲	۲۳
شهرستان اصفهان	۸۷۳۳	۴۶
استان چهارمحال و بختیاری	۲۹۹۲	۵۲
استان مرکزی	۵۳۳۶	۴۸
استان همدان	۶۵۱۹	۴۹
استان لرستان	۵۲۶۹	۵۳
استان البرز	۱۴۰۴	۴۷
تهران بزرگ	۱۴۴	۷۵
نواحی استان تهران	۲۵۰۲	۶۶
استان قم	۱۱۴۵	۵۰
شهرستان مشهد	۸۷۶	۴۷
استان خراسان رضوی	۹۴۵۶	۶۸
استان خراسان جنوبی	۱۹۸۵	۴۵
استان خراسان شمالی	۱۳۰۰	۴۶
شهرستان اهواز	۴۷	۴۷
استان خوزستان	۳۷۰۹	۷۶
استان کهگیلویه و بویراحمد	۱۶۸۰	۴۰
استان زنجان	۶۱۶۹	۳۱
استان قزوین	۲۹۶۹	۵۶
استان سمنان	۲۳۷۲	۵۶
استان سیستان و بلوچستان	۸۸۹۲	۴۳
استان کرمانشاه	۵۵۱۱	۳۶
استان کردستان	۶۷۲۶	۳۰
استان ایلام	۱۵۸۶	۷۰
شهرستان شیراز	۱۵۸۶۴	۳۴
استان فارس	۲۲۲۶۳	۳۶
استان بوشهر	۳۹۸۴	۲۷
شرکت توزیع شمال استان کرمان	۳۳۱۵	۴۹
جنوب استان کرمان	۹۵۷۹	۴۵
استان گیلان	۹۲۰۲	۹
استان مازندران	۵۲۴۰۵	۶
غرب استان مازندران	۶۰۵۵	۱۰
استان گلستان	۴۹۵۹	۴۱
استان هرمزگان	۶۸۵۷	۳۳
استان یزد	۲۱۵۱	۴۰
جمع	۲۶۷۱۲۱	۳۲

جدول (۱-۱۷۹): فروش برق وزارت نیرو^(۱) به تفکیک بخش و استان در سال ۱۳۹۵

(گیگاوات ساعت)

استان	خانگی	عمومی	تجاری	صنعتی ^(۲)	کشاورزی	روشنایی معابر	جمع
آذربایجان شرقی	۲۳۰۰/۱	۶۲۲/۳	۵۹۵/۸	۲۹۶۹/۵	۱۰۱۸/۸	۱۸۸/۸	۷۶۹۵/۴
آذربایجان غربی	۱۸۲۳/۷	۳۹۷/۰	۳۹۵/۹	۱۱۸۶/۰	۱۰۲۰/۰	۱۳۳/۶	۴۹۵۶/۴
اردبیل	۶۳۵/۲	۱۸۳/۶	۱۳۳/۴	۴۱۷/۶	۲۳۵/۶	۵۵/۰	۱۶۶۰/۵
اصفهان	۳۹۵۱/۴	۱۳۲۷/۲	۱۰۳۲/۸	۱۲۹۸۰/۴	۲۷۹۱/۶	۴۰۸/۳	۲۲۴۹۱/۷
البرز	۲۰۸۰/۸	۶۰۸/۷	۵۵۷/۳	۲۰۱۶/۵	۷۰۵/۷	۱۳۰/۰	۶۰۹۹/۰
ایلام	۵۶۰/۲	۲۸۸/۶	۷۵/۰	۲۰۷/۷	۱۶۱/۶	۳۲/۴	۱۳۲۵/۵
بوشهر	۳۶۸۴/۰	۹۳۹/۴	۴۲۲/۶	۵۷۰/۴	۲۷۳/۷	۹۹/۲	۵۹۸۹/۳
تهران	۱۱۵۲۵/۵	۵۹۵۳/۴	۵۸۴۲/۱	۷۴۳۷/۴	۲۲۵۶/۹	۵۱۸/۶	۳۳۵۳۳/۸
چهارمحال و بختیاری	۴۶۱/۲	۱۰۶/۵	۸۶/۸	۴۶۱/۳	۵۸۴/۱	۸۱/۸	۱۷۸۱/۷
خراسان جنوبی	۴۱۱/۸	۱۴۱/۹	۸۸/۹	۳۴۱/۱	۴۷۵/۸	۷۲/۶	۱۵۳۲/۱
خراسان رضوی	۴۳۱۷/۳	۱۰۸۸/۶	۱۱۱۰/۲	۳۸۳۸/۷	۴۳۳۴/۴	۳۷۲/۲	۱۵۰۶۱/۵
خراسان شمالی	۴۲۰/۱	۹۸/۲	۷۶/۱	۵۱۴/۵	۳۳۴/۵	۳۱/۱	۱۴۷۴/۶
خوزستان	۱۴۱۲۲/۹	۲۴۳۲/۳	۱۳۲۳/۳	۸۲۵۳/۴	۲۵۱۶/۴	۳۹۳/۰	۲۹۰۴۱/۱
زنجان	۵۳۷/۳	۱۶۴/۷	۱۱۶/۶	۲۲۱۱/۸	۶۲۸/۷	۵۱/۵	۳۷۱۰/۵
سمنان	۴۸۷/۲	۲۰۵/۴	۱۲۵/۱	۱۲۶۷/۹	۶۲۵/۳	۵۶/۳	۲۷۶۷/۲
سیستان و بلوچستان	۲۸۹۱/۳	۸۲۲/۶	۳۲۶/۴	۳۶۵/۷	۸۷۹/۰	۱۷۹/۱	۵۴۶۴/۱
فارس	۴۲۸۸/۶	۱۱۱۰/۱	۹۴۸/۳	۲۶۵۵/۰	۴۴۴۳/۷	۳۲۹/۲	۱۳۷۷۴/۹
قزوین	۸۱۴/۴	۲۵۱/۰	۱۹۴/۵	۱۸۷۶/۱	۹۹۰/۷	۷۰/۱	۴۱۹۶/۷
قم	۱۱۱۶/۰	۳۴۶/۳	۳۰۵/۴	۱۱۳۶/۴	۴۵۶/۵	۶۶/۲	۳۴۲۶/۹
کردستان	۹۴۲/۷	۱۷۴/۲	۱۴۸/۸	۳۱۶/۶	۴۹۰/۴	۴۵/۰	۲۱۱۷/۶
کرمان	۲۸۴۵/۵	۷۰۸/۶	۴۱۹/۳	۳۴۲۸/۶	۳۹۹۵/۳	۲۱۸/۲	۱۱۶۱۵/۶
کرمانشاه	۱۱۸۴/۸	۵۰۶/۳	۲۰۸/۵	۸۹۵/۷	۴۱۱/۲	۹۲/۵	۳۲۹۹/۱
کهگیلویه و بویراحمد	۶۹۸/۰	۲۴۰/۰	۹۵/۸	۳۴۵/۸	۲۰۲/۷	۴۹/۴	۱۶۳۱/۸
گلستان	۱۵۱۶/۰	۲۶۸/۲	۲۳۴/۲	۴۸۷/۲	۴۶۷/۵	۷۱/۰	۳۰۴۴/۱
گیلان	۲۱۸۲/۲	۴۹۸/۵	۵۵۵/۴	۱۴۵۳/۵	۴۹۴/۳	۱۶۸/۰	۵۳۵۲/۰
لرستان	۹۸۳/۲	۴۳۳/۵	۱۳۵/۶	۹۰۷/۴	۷۲۸/۸	۹۲/۰	۳۲۸۰/۵
مازندران	۳۲۹۶/۰	۷۴۹/۰	۷۰۳/۲	۱۸۷۵/۸	۹۲۰/۳	۲۶۵/۶	۷۸۱۰/۱
مرکزی	۹۵۹/۷	۲۷۶/۷	۱۹۶/۸	۵۱۰۷/۳	۱۱۶۲/۳	۱۰۴/۰	۷۸۰۶/۸
هرمزگان ^(۳)	۵۲۴۴/۴	۱۴۰۸/۱	۷۳۹/۵	۵۶۸۷/۶	۷۸۶/۶	۱۲۰/۷	۱۳۹۸۷/۰
همدان	۱۱۱۱/۲	۳۰۴/۹	۱۸۸/۴	۱۱۰۳/۳	۱۱۰/۱/۸	۹۶/۰	۳۹۰۵/۶
یزد	۹۸۵/۳	۲۵۸/۴	۲۳۷/۶	۵۲۸۶/۵	۷۲۷/۱	۱۰۸/۰	۷۶۰۳/۱
کل کشور	۷۸۳۷۸/۱	۲۲۹۱۴/۳	۱۷۶۱۹/۸	۷۷۶۰۲/۷	۳۶۲۲۱/۵	۴۶۹۹/۵	۲۳۷۴۳۵/۹

(۱) شامل آب و برق کیش نیز می باشد.

(۲) شامل بخش حمل و نقل و پالایشگاه نیز می گردد.

(۳) مصرف جزیره کیش در استان هرمزگان لحاظ گردیده است.

جدول (۱۸۰-۱): مشترکین برق به تفکیک بخش و استان در سال ۱۳۹۵

(مشترک)

استان	خانگی	عمومی	تجاری	صنعتی	کشاورزی	روشنایی معايير ^(۱)	جمع
آذربایجان شرقی	۱۳۶۴۱۵۸	۷۲۲۸۶	۲۵۴۰۸۹	۱۵۱۸۶	۱۸۷۰۸	۶۵۰۱	۱۷۲۴۴۲۷
آذربایجان غربی	۹۵۸۷۷۴	۳۰۳۳۲	۱۵۹۲۷۸	۵۵۴۷	۱۹۰۵۵	۶۰۷۹	۱۱۷۲۹۸۶
اردبیل	۴۲۹۰۰۵	۲۱۵۸۴	۶۰۵۶۳	۲۹۵۹	۳۷۸۴	۲۴۷۶	۵۱۷۸۹۵
اصفهان	۱۹۶۰۹۳۸	۸۹۹۴۸	۳۴۶۲۶۹	۲۹۵۸۱	۴۱۹۶۰	۱۶۸۲۱	۲۴۶۸۶۹۶
البرز	۱۰۱۳۳۰۸	۷۷۰۰۹	۱۴۰۲۵۶	۶۱۶۱	۴۷۳۴	۵۵۵۹	۱۲۴۱۴۶۸
ایلام	۱۷۳۴۳۷	۷۸۸۴	۲۱۸۳۵	۱۰۶۳	۲۵۸۶	۲۰۷۴	۲۰۶۸۰۵
بوشهر	۳۴۶۶۰۷	۱۴۴۳۹	۵۷۴۰۰	۲۴۱۷	۴۴۱۳	۱۶۶۹	۴۲۵۲۷۶
تهران	۵۰۲۰۸۷۵	۵۰۰۴۱۵	۱۰۰۱۷۰۴	۴۱۵۹۸	۱۱۱۳۸	۱۵۵۱۷	۶۵۷۵۷۳۰
چهارمحال و بختیاری	۲۸۴۹۴۳	۱۰۴۴۱	۳۴۵۹۵	۲۳۷۸	۶۰۵۱	۲۶۰۵	۳۳۸۴۰۸
خراسان جنوبی	۲۹۱۵۸۲	۱۴۴۰۵	۳۳۵۰۳	۲۴۳۰	۴۷۵۲	۳۴۸۲	۳۴۶۶۷۲
خراسان رضوی	۲۲۰۴۱۱۷	۹۶۷۰۱	۳۱۳۷۳۱	۱۷۶۸۵	۲۰۰۸۴	۱۳۴۵۷	۲۶۵۲۳۱۸
خراسان شمالی	۲۸۰۵۶۸	۱۰۹۴۹	۳۲۸۰۹	۱۵۱۸	۳۲۳۱	۲۵۰۹	۳۲۹۰۷۵
خوزستان	۱۲۸۱۶۵۶	۴۹۹۵۵	۱۹۸۲۵۵	۴۲۵۵	۹۶۷۶	۱۳۵۸۲	۱۵۴۳۷۹۷
زنجان	۳۴۰۹۰۶	۱۴۴۴۳	۴۸۱۹۱	۲۷۱۴	۷۸۵۳	۲۳۰۹	۴۱۴۱۰۷
سمنان	۲۷۹۴۸۵	۲۰۲۱۵	۴۷۵۶۲	۴۵۵۸	۵۳۳۸	۱۹۹۸	۳۵۷۱۵۸
سیستان و بلوچستان	۶۲۹۴۷۰	۲۴۵۹۱	۷۸۳۶۱	۲۴۳۱	۱۱۷۶۰	۳۱۸۸	۷۴۶۶۱۳
فارس	۱۵۸۳۳۰۵	۶۲۶۱۲	۲۱۰۶۶۴	۱۳۳۴۲	۴۱۵۵۳	۱۳۰۹۷	۱۹۱۱۴۷۶
قزوین	۴۵۷۱۶۴	۳۴۷۴۹	۶۳۳۵۸	۴۲۷۷	۵۵۹۹	۲۴۱۸	۵۶۵۱۴۷
قم	۴۲۸۵۲۴	۱۷۲۷۹	۷۰۹۲۳	۵۹۹۱	۳۵۳۴	۱۹۴۵	۵۲۶۲۵۱
کردستان	۵۰۴۵۵۶	۱۷۹۷۴	۶۵۲۷۷	۲۶۳۴	۸۹۸۳	۲۱۲۰	۵۹۹۴۲۴
کرمان	۹۳۴۷۷۵	۳۰۶۷۰	۱۰۹۹۶۵	۴۸۳۶	۱۴۷۸۲	۱۳۰۰۰	۱۰۹۵۰۲۸
کرمانشاه	۶۰۹۸۹۸	۲۴۱۸۶	۸۱۲۰۴	۲۶۳۰	۷۱۵۵	۴۷۷۳	۷۲۵۰۷۳
کهگیلویه و بویراحمد	۲۰۲۶۹۵	۷۲۹۵	۱۹۶۸۶	۹۸۹	۲۲۷۵	۲۶۹۴	۲۳۲۹۴۰
گلستان	۵۵۹۱۲۱	۳۰۷۱۲	۷۶۶۲۷	۲۷۰۲	۹۴۱۱	۱	۶۷۸۵۷۳
گیلان	۱۰۵۲۲۳۹	۶۴۰۸۲	۱۹۳۶۳۶	۵۲۸۸	۱۷۸۱۴	۱۰۴۱۹	۱۳۳۳۰۵۹
لرستان	۵۰۹۹۱۹	۱۵۴۷۲	۵۹۵۹۷	۲۷۵۰	۷۷۱۷	۲۷۲۳	۵۹۵۴۵۵
مازندران	۱۴۵۷۶۳۸	۸۳۸۲۵	۲۰۲۲۵۵	۱۲۵۸۸	۶۷۷۹۳	۲۲۱۳۶	۱۸۲۴۰۹۹
مرکزی	۵۶۳۵۹۶	۲۵۷۰۱	۷۵۰۸۶	۶۵۲۹	۹۵۰۹	۳۴۰۳	۶۸۰۴۲۱
هرمزگان ^(۲)	۵۴۸۲۸۵	۳۱۳۷۲	۸۰۶۵۰	۳۰۹۹	۸۳۵۱	۲۸۰۶	۶۷۱۷۵۷
همدان	۵۷۷۸۰۰	۲۷۴۶۶	۸۰۲۶۷	۵۰۰۲	۱۱۷۶۰	۲۳۳۲	۷۰۲۲۹۵
یزد	۵۰۴۸۰۹	۱۴۴۴۸	۸۳۴۶۶	۱۰۱۵۸	۸۸۹۸	۲۴۱۰	۶۲۱۷۷۹
جمع	۲۷۳۵۴۱۵۳	۱۵۴۳۴۴۰	۴۳۰۱۰۶۲	۲۲۵۲۹۶	۴۰۰۲۵۷	۱۸۶۱۰۳	۳۳۸۲۴۲۰۸

(۱) چون در اکثر شرکتها کنتور مربوط به روشنایی معابر به طور کامل وجود ندارد، لذا ارقام مربوطه در جمع منظور نشده است.

(۲) شامل منطقه کیش نیز می‌گردد.

جدول (۱۸۱-۱): تعداد مشترکین برق به تفکیک نوع تعرفه طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷

(هزار مشترک)

سال	خانگی	عمومی	تجاری	صنعتی	کشاورزی	روشنایی معابر ^(۱)	جمع
۱۳۸۷	۱۸۷۱۴/۹	۸۵۶/۲	۲۸۲۸/۱	۱۶۵/۵	۱۷۴/۴	۷۰/۲	۲۲۷۳۹/۱
۱۳۸۸	۱۹۸۴۴/۴	۹۵۲/۰	۳۰۳۱/۵	۱۶۱ ^(۲)	۲۰۲ ^(۲)	۸۱/۳	۲۴۱۹۱/۲
۱۳۸۹	۲۱۰۴۸/۴	۱۰۰۵/۱	۳۲۲۲/۵	۱۵۸/۵ ^(۲)	۲۵۸/۱ ^(۲)	۹۷/۸	۲۵۶۹۲/۷
۱۳۹۰	۲۲۲۲۴/۱	۱۰۸۲/۵	۳۳۹۹/۱	۱۷۴/۴	۲۸۴/۸	۱۱۲/۰	۲۷۱۶۴/۹
۱۳۹۱	۲۳۴۶۷/۲	۱۱۸۰/۹	۳۶۱۱/۲	۱۸۴/۹	۳۰۷/۳	۱۱۸/۲	۲۸۷۵۱/۵
۱۳۹۲	۲۴۶۷۰/۸	۱۲۸۲/۶	۳۸۱۰/۱	۱۹۳/۶	۳۳۰/۰	۱۲۷/۶	۳۰۲۸۷/۲
۱۳۹۳	۲۵۷۳۹/۱	۱۳۸۲/۱	۳۹۹۱/۷	۲۰۶/۱	۳۵۲/۶	۱۴۲/۶	۳۱۶۷۱/۶
۱۳۹۴	۲۶۶۱۹/۵	۱۴۶۵/۳	۴۱۵۱/۶	۲۱۶/۵	۳۷۸/۱	۱۶۲/۱	۳۲۸۳۱/۱
۱۳۹۵	۲۷۳۵۴/۲	۱۵۴۳/۴	۴۳۰۱/۱	۲۲۵/۳	۴۰۰/۳	۱۸۶/۱	۳۳۸۲۴/۲

(۱) چون در اکثر شرکتها کنتور مربوط به روشنایی معابر به طور کامل وجود ندارد، لذا ارقام مربوطه در جمع منظور نشده است.

(۲) افزایش مشترکین بخش کشاورزی و در نتیجه کاهش تعداد مشترکین بخش صنعتی به دلیل تغییر تعرفه برخی مشترکین صنعتی به کشاورزی می باشد.

جدول (۱۸۲-۱): توزیع فراوانی زمان وقوع اوج بار تولیدی طی سالهای ۹۵-۱۳۶۵

تعداد اتفاق	سال	دوره زمانی
۱	۶۵ و ۷۱	۱۱ - ۲۰ تیر
۹	۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۷۴، ۷۵، ۷۶، ۷۷، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۸۱، ۸۲، ۸۳، ۸۴، ۸۵، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۸۹، ۹۰، ۹۱، ۹۲، ۹۳، ۹۴، ۹۵	۲۱ - ۳۱ تیر
۳	۷۲، ۷۳، ۸۷، ۹۳	۱ - ۱۰ مرداد
۷	۷۰، ۷۴، ۷۷، ۸۰، ۷۴، ۷۰، ۸۱، ۸۲، ۸۳، ۸۴، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۸۹، ۹۰	۱۱ - ۲۰ مرداد
۵	۷۳، ۷۵، ۷۹، ۸۸، ۹۱	۲۱ - ۳۱ مرداد
۴	۷۷، ۷۸، ۸۳، ۸۵	۱ - ۱۰ شهریور

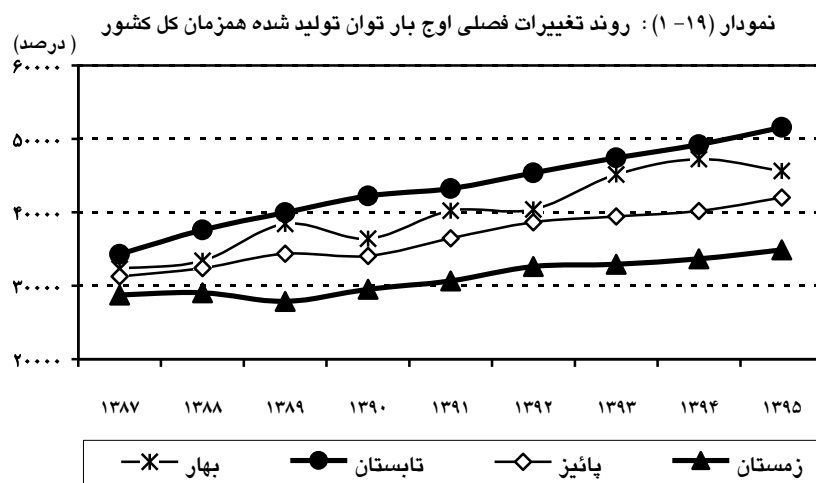
جدول (۱۸۳-۱): روند تغییرات حداکثر توان تولیدی همزمان در شبکه سراسری و خارج از شبکه و ضریب بار

تولیدی طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷

سال	شبکه سراسری (مگاوات)	خارج از شبکه (مگاوات)	جمع (مگاوات)	ماه وقوع پیک	ضریب بار کل کشور (درصد)
۱۳۸۷	۳۴۱۶۹	۱۰۱	۳۴۲۷۰	تیر	۷۱/۲
۱۳۸۸	۳۷۴۷۲	۱۰۸	۳۷۵۸۰	مرداد	۶۷/۰
۱۳۸۹	۳۹۸۲۸	۱۱۴	۳۹۹۴۲	مرداد	۶۸/۴
۱۳۹۰	۴۲۱۲۶	۱۱۹	۴۲۲۴۵	مرداد	۶۴/۹
۱۳۹۱	۴۳۱۲۱	۱۲۲	۴۳۲۴۳	مرداد	۶۶/۹
۱۳۹۲	۴۵۵۲۹	۱۳۰	۴۵۶۵۹	تیر	۶۵/۶
۱۳۹۳	۴۷۲۶۸	۱۳۹	۴۷۴۰۷	مرداد	۶۷/۱
۱۳۹۴	۴۹۰۷۵	۱۵۵	۴۹۲۳۰	مرداد	۶۵/۲
۱۳۹۵	۵۱۴۲۲	۱۵۷	۵۱۵۷۹	تیر	۶۳/۸

جدول (۱۸۴-۱): روند تغییرات فصلی اوج بار توان تولید شده همزمان در شبکه سراسری و کل کشور

فصول سال	اوج بار شبکه سراسری (مگاوات)	تاریخ اوج بار شبکه سراسری	اوج بار همزمان کل کشور (مگاوات)	تاریخ اوج بار کل کشور (همزمان)
بهار				
۱۳۸۷	۳۲۲۲۶	خرداد	۳۲۳۱۶	خرداد
۱۳۸۸	۳۳۳۲۰	خرداد	۳۳۴۲۱	خرداد
۱۳۸۹	۳۸۲۹۴	خرداد	۳۸۴۰۹	خرداد
۱۳۹۰	۳۶۳۳۹	خرداد	۳۶۴۳۰	خرداد
۱۳۹۱	۴۰۰۹۷	خرداد	۴۰۲۰۴	خرداد
۱۳۹۲	۴۰۲۹۸	خرداد	۴۰۴۱۲	خرداد
۱۳۹۳	۴۵۰۱۸	خرداد	۴۵۱۴۴	خرداد
۱۳۹۴	۴۷۱۱۳	خرداد	۴۷۲۴۹	خرداد
۱۳۹۵	۴۵۴۸۰	خرداد	۴۵۶۱۳	خرداد
تابستان				
۱۳۸۷	۳۴۱۶۹	تیر	۳۴۲۷۰	تیر
۱۳۸۸	۳۷۴۷۲	مرداد	۳۷۵۸۰	مرداد
۱۳۸۹	۳۹۸۲۸	مرداد	۳۹۹۴۲	مرداد
۱۳۹۰	۴۲۱۲۶	مرداد	۴۲۲۴۵	مرداد
۱۳۹۱	۴۳۱۲۱	مرداد	۴۳۲۴۳	مرداد
۱۳۹۲	۴۵۵۲۹	تیر	۴۵۶۵۹	تیر
۱۳۹۳	۴۷۲۶۸	مرداد	۴۷۴۰۷	مرداد
۱۳۹۴	۴۹۰۷۵	مرداد	۴۹۲۳۰	مرداد
۱۳۹۵	۵۱۴۲۲	تیر	۵۱۵۷۹	تیر
پاییز				
۱۳۸۷	۳۱۱۵۰	مهر	۳۱۲۴۵	مهر
۱۳۸۸	۳۲۳۱۰	مهر	۳۲۴۱۴	مهر
۱۳۸۹	۳۴۲۵۴	مهر	۳۴۳۶۴	مهر
۱۳۹۰	۳۳۹۶۴	مهر	۳۴۰۶۳	مهر
۱۳۹۱	۳۶۳۵۶	مهر	۳۶۴۶۹	مهر
۱۳۹۲	۳۸۵۴۵	مهر	۳۸۶۶۴	مهر
۱۳۹۳	۳۹۳۰۱	مهر	۳۹۴۲۹	مهر
۱۳۹۴	۴۰۰۴۲	مهر	۴۰۱۷۸	مهر
۱۳۹۵	۴۱۸۵۵	مهر	۴۲۰۰۳	مهر
زمستان				
۱۳۸۷	۲۸۶۷۱	دی	۲۸۷۲۴	دی
۱۳۸۸	۲۸۹۹۰	اسفند	۲۹۰۵۶	اسفند
۱۳۸۹	۲۷۸۱۷	دی	۲۷۸۷۶	دی
۱۳۹۰	۲۹۴۷۰	دی	۲۹۵۱۳	دی
۱۳۹۱	۳۰۵۹۹	اسفند	۳۰۶۵۶	اسفند
۱۳۹۲	۳۲۵۸۲	دی	۳۲۶۳۵	دی
۱۳۹۳	۳۲۸۵۰	دی	۳۲۹۰۷	دی
۱۳۹۴	۳۳۵۹۰	بهمن	۳۳۶۵۱	بهمن
۱۳۹۵	۳۴۸۲۹	دی	۳۴۸۹۸	دی



جدول (۱۸۵-۱): حداکثر بار مصرفی صنایع در روز حداکثر نیاز مصرف شبکه سراسری به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ (مگاوات)

نام شرکت	روز حداکثر پیک سال صنایع	۸۷/۵/۶	۸۸/۵/۳۱	۸۹/۴/۲۲	۹۰/۵/۱۲	۹۱/۵/۲۴	۹۲/۴/۲۶	۹۳/۵/۴	۹۴/۴/۲۰	۹۵/۴/۳۰
آذربایجان	مس سونگون	-	۲۳	۲۵	۶	۲	۲۷	۲۸	۳۰	۵۵ ^(۱)
اصفهان	ذوب آهن	۱۶۰	۱۷۹	۱۶۶	۱۸۵	۱۷۸	۱۹۰	۱۵۵	۱۷۸	۱۸۹
	فولاد مبارکه	۴۸۳	۷۷۵	۲۰۷	۴۹۲	۷۰۸	۶۱۲	۶۳۸	۶۸۳	۷۴۸
	فولاد سبا	۹۶	۱۰۱	۹۴	۱۳۱	۱۰۳	۱۴۹	۲۲	۴۹	۱۵۵
باختر	ازنا	۲۱	۵۶	۵۹	۴۱	۳۴	۲۹	۲۶	۱۸	۲۵
	ایرالکو	۲۶۹	۳۱۶	۳۲۹	۳۱۶	۳۲۲	۳۳۱	۲۶۴	۳۱۱	۳۳۷
خراسان	فولاد ویان	-	۳	۳	۲۳	۷	۳۲	۷۴	۵۱	۸۰
	فولاد	۸۴	۷۸	۷۹	۷۰	۹۴	۸۸	۱۰۰	۸۶	۱۰۱
خوزستان	صنایع فولاد	۱۲۴	۳۶۷	۱۳۵	۵۷۸	۴۴۰	۳۳۲	۲۸۹	۵۱۸	۴۹۱
	نورد اهواز	۱۵۷	۱۶۱	۱۲۰	۹۹	۱۶۶	۱۲۷	۱۰۵	۱۶۳	۱۰۰
	گازمابع ۱۳۰۰ NGL	۷	۷	۷	۱۱	۱	۵	۶	۲۶	۶
	فولاد اکسین	-	۶	۱۶	۱۰	۱۰	۱۱	۹	۸	۸
زنجان		-	-	-	-	-	-	-	۳	۳
سمنان	فروسلیس	۳۰	۳۰	۳۲	۲۷	۳۰	۳۱	۳۳	۳۲	۳۴
غرب	پلیمر کرمانشاه	-	-	-	-	۶	-	۱۳	۱۷	۱۳
فارس	گازمابع ۱۲۰۰ NGL	۱۲	۱۸	۱۲	۱	۱۲	۲۴	۳	۱	۲۴
	پارس جنوبی	-	-	۴۴	۵۵	۵۷	۶۴	۱۱۳	۱۴۱	۲۳۱
	ذوب آهن کوار	-	-	-	-	-	۱۴	۱۰	۱۶	۱۲۷
کرمان	سرچشمه	۱۸۵	۱۷۲	۱۹۶	۱۳۳	۱۷۷	۱۵۶	۱۳۷	۱۳۹	۱۶۱
	گل گهر	۲۶	۲۶	۲۰	۵۰	۵۸	۷۵	۶۸	۱۰۳	۱۳۶
هرمزگان	فولاد هرمزگان	-	-	-	-	-	-	-	۱۲۶	۲۸
	المهدی	۲۱۲	۲۲۱	۲۳۷	۳۲۲	۳۲۹	۳۴۵	۳۵۳	۳۶۶	۳۲۵
یزد	چادر ملو	۱۱۵	۱۱۰	۱۵۷	۷۷	۱۵۵	۱۲۵	۱۹۰	۱۷۴	۳۹
	فولاد ارفع	-	-	-	-	۸	۶۵	۲۵	۹۶	۴۱
سایر صنایع بزرگ		-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۳
جمع صنایع		۱۹۸۱	۲۶۴۹	۱۹۳۸	۲۶۲۷	۲۸۹۷	۲۸۳۲	۲۶۶۱	۳۲۳۵	۲۵۸۰

(۱) تزریق ۵۵ مگاوات به شبکه.

جدول (۱۸۶-۱): حداکثر بار مصرفی همزمان کل کشور به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای و صنایع در روز حداکثر نیاز مصرف شبکه طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(مگاوات)

نام مناطق	۱۳۸۷ (مرداد)	۱۳۸۸ (مرداد)	۱۳۸۹ (تیر)	۱۳۹۰ (مرداد)	۱۳۹۱ (مرداد)	۱۳۹۲ (تیر)	۱۳۹۳ (مرداد)	۱۳۹۴ (تیر)	۱۳۹۵ (تیر)
آذربایجان	۱۹۵۸	۲۱۲۸	۲۲۵۰	۲۲۳۶	۲۳۰۰	۲۴۳۲	۲۵۵۴	۲۷۰۴	۲۹۱۱
اصفهان	۲۵۱۹	۲۶۰۱	۲۸۱۹	۲۸۶۹	۲۸۳۹	۳۲۰۴	۳۱۵۸	۳۳۴۳	۳۴۱۴
باختر	۱۹۹۲	۲۰۷۷	۲۱۱۴	۲۱۳۶	۲۰۳۱	۲۲۳۴	۲۳۹۳	۲۱۷۷	۲۴۱۲
تهران	۵۹۵۶	۶۷۷۹	۷۲۲۳	۷۴۹۱	۷۴۷۱	۸۲۴۴	۸۶۳۸	۹۰۰۷	۹۳۲۴
خراسان	۲۵۵۱	۲۵۶۹	۲۶۷۷	۲۷۷۳	۲۶۷۰	۲۸۳۴	۳۰۴۰	۳۱۰۶	۳۲۹۰
خوزستان	۴۸۹۰	۵۴۷۱	۵۷۳۹	۶۱۸۱	۵۹۵۰	۶۴۴۶	۶۶۶۵	۶۶۴۵	۷۱۲۵
زنجان	۹۰۳	۹۷۲	۱۰۳۸	۱۰۶۵	۱۰۷۴	۱۲۰۷	۱۱۴۲	۱۲۴۸	۱۴۱۶
سمنان	۳۳۱	۳۴۹	۳۷۰	۳۴۶	۳۹۹	۴۲۱	۴۱۹	۴۲۸	۴۳۶
سیستان و بلوچستان	۷۲۸	۸۸۲	۸۸۲	۹۴۴	۹۷۲	۱۰۲۲	۱۰۹۰	۱۱۸۴	۱۱۹۹
غرب	۱۱۶۴	۱۲۸۰	۱۲۷۳	۱۱۹۹	۱۳۰۷	۱۳۲۶	۱۴۱۴	۱۴۰۵	۱۵۱۸
فارس	۲۹۴۲	۳۲۴۴	۳۳۰۱	۳۴۸۸	۳۷۰۰	۴۰۶۶	۴۲۱۴	۴۲۷۰	۴۴۳۰
کرمان	۱۱۸۹	۱۳۲۳	۱۳۶۲	۱۴۱۸	۱۴۷۴	۱۶۲۷	۱۷۱۱	۱۷۶۲	۱۸۳۰
کیش	۹۱	۹۶	۱۰۱	۱۰۷	۱۱۳	۱۲۱	۱۲۷	۱۳۱	۱۴۵
گیلان	۸۹۵	۸۱۸	۱۱۱۷	۱۲۱۵	۱۲۲۱	۱۲۲۱	۱۱۹۷	۱۴۶۱	۱۳۸۹
مازندران	۱۹۱۴	۱۶۴۳	۲۴۶۳	۲۹۲۱	۲۹۷۱	۲۷۰۱	۲۹۶۲	۳۳۶۹	۳۴۳۱
هرمزگان	۱۳۸۵	۱۵۸۸	۱۶۲۳	۱۷۸۸	۱۹۴۱	۲۰۴۹	۲۱۳۱	۲۱۱۹	۲۱۵۱
یزد	۶۶۰	۵۸۱	۶۲۹	۶۷۶	۶۹۸	۷۳۸	۶۹۲	۷۷۲	۹۲۶
صنایع	۱۹۸۱	۲۶۴۹	۱۹۳۸	۲۶۲۸	۲۸۹۶	۲۸۳۱	۲۶۵۹	۳۳۳۳	۳۵۸۰
کل کشور	۳۴۰۴۹	۳۷۰۵۰	۳۸۹۱۹	۴۱۴۸۱	۴۲۰۲۷	۴۴۷۲۴	۴۶۲۰۶	۴۸۴۶۴	۵۰۹۲۶

جدول (۱۸۷-۱): متوسط بهای برق در بخش‌های مختلف مصرف کننده

(ریال / کیلووات ساعت)

سال	خانگی	عمومی	کشاورزی	صنعتی	سایر مصارف	کل ^(۱)
۱۳۸۷	۱۱۹/۴	۲۲۸/۰	۲۲/۰	۲۰۴/۷	۴۰۷/۱	۱۷۴/۵
۱۳۸۸	۱۲۹/۰	۱۵۲/۰	۲۱/۰	۲۰۶/۰	۵۰۱/۰	۱۶۵/۰
۱۳۸۹	۱۴۲/۳	۲۲۶/۵	۴۶/۸	۲۶۳/۶	۵۹۹/۱	۲۰۸/۷
۱۳۹۰	۳۳۴/۸	۵۰۱/۶	۱۲۵/۷	۴۴۱/۹	۱۲۷۵/۳	۴۰۹/۵
۱۳۹۱	۳۳۷/۵	۴۹۱/۰	۱۳۱/۱	۴۲۷/۵	۱۳۳۹/۵	۴۰۷/۰
۱۳۹۲	۳۴۶/۷	۵۱۶/۳	۱۳۳/۴	۴۴۲/۶	۱۳۴۲/۲	۴۱۸/۵
۱۳۹۳	۴۳۹/۴	۶۱۷/۶	۱۷۷/۹	۵۴۲/۶	۱۶۶۴/۰	۵۲۵/۶
۱۳۹۴	۵۰۴/۷	۷۱۷/۶	۱۹۵/۵	۶۳۳/۲	۲۰۴۶/۸	۶۱۴/۷
۱۳۹۵	۵۳۸/۴	۷۶۵/۴	۲۰۸/۵	۶۷۵/۴	۲۱۸۳/۲	۶۶۲/۰

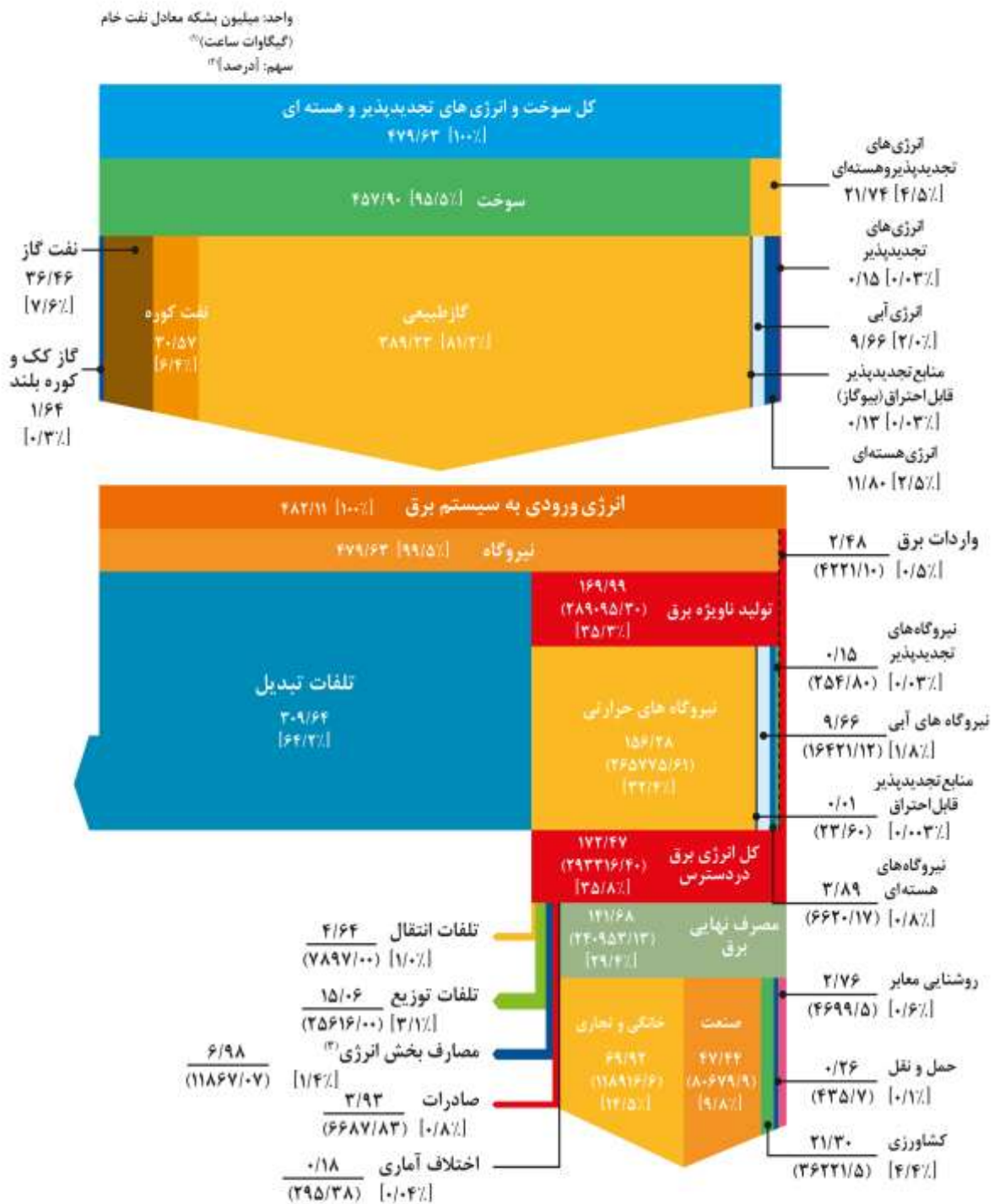
(۱) این ستون متوسط وزنی تعرفه برق می‌باشد.

جدول (۱۸۸-۱): ظرفیت برنامه‌ریزی شده نیروگاه‌های قابل احداث توسط بخش خصوصی

(مگاوات)

سال و میزان ظرفیت برنامه‌ریزی شده					برق منطقه‌ای	نوع نیروگاه	نام نیروگاه	
جمع	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶				
۴۸۴	-	۱۶۰	۳۲۴	-	هرمزگان	چرخه ترکیبی	پاسارگاد قشم	
۴۴۷	-	-	۱۴۰	۳۰۷	مازندران		غرب مازندران	
۴۸۴	-	۱۶۰	۳۲۴	-	باختر		خرم آباد	
۱۶۰	-	-	-	۱۶۰	یزد		صدوق (یزد ۲)	
۴۸۴	-	-	۱۸۰	۳۰۴	کرمانشاه		دالاهو (کرمانشاه)	
۱۶۰	-	-	-	۱۶۰	کرمان		گل گهر سیرجان	
۱۶۰	-	-	-	۱۶۰	"		سمنگان (سیرجان)	
۴۵۴	-	-	۱۵۰	۳۰۴	هریس		هریس	
۱۱۰	-	-	۳۶	۷۴	ماکو		ماکو	
۳۰۷	۳۰۷	-	-	-	سبزووار		سبزووار	
۱۶۰	-	-	-	۱۶۰	خوزستان		بهبهان	
۴۵۴	۱۵۰	۳۰۴	-	-	اندیمشک و دزفول		اندیمشک و دزفول	
۳۰۷	۳۰۷	-	-	-	سیستان و بلوچستان		زاهدان ۲	
۳۰۷	۳۰۷	-	-	-	آذربایجان		ارس	
۴۶۷	۱۶۰	۳۰۷	-	-	خوزستان		اروند	
۴۶۷	۱۶۰	۳۰۷	-	-	دهدشت		دهدشت	
۴۸۰	-	-	-	۴۸۰	تهران		پرند	
۴۸۰	-	-	-	۴۸۰	چهرم		چهرم	
۴۸۰	-	۴۸۰	-	-	ارومیه		ارومیه	
۴۸۰	-	۱۶۰	۳۲۰	-	اردبیل		سبلان	
۳۴۵	-	۳۴۵	-	-	رودشور		رودشور	
۱۶۰	-	۱۶۰	-	-	چابهار		چابهار	
۱۶۰	-	-	۱۶۰	-	کاشان		کاشان	
۱۶۰	۱۶۰	-	-	-	سمنان		سمنان	
۳۲۰	۳۲۰	-	-	-	زنجان		سلطانیه	
۳۲۰	۳۲۰	-	-	-	غرب		زاگرس	
۴۸۰	-	-	۴۸۰	-	خراسان		فردوسی	
۱۶۰	۱۶۰	-	-	-	مازندران		علی آباد	
۴۸۰	-	-	۴۸۰	-	فارس		عسلویه	
۸۱۰	۸۱۰	-	-	-	مناطق مختلف		ساوه (سرمایه گذاری خارجی)	
۳۴۸۰	۹۶۰	۹۶۰	۹۶۰	۶۰۰	مناطق مختلف		تجدیدپذیر	تجدیدپذیر
۱۶۹۰	۴۸۰	۴۸۰	۴۸۰	۲۵۰	مناطق مختلف		CHP , DG	تولید پرکنده و تولید همزمان برق و حرارت
۱۵۸۹۷	۴۶۰۱	۳۸۲۳	۴۰۳۴	۳۴۳۹	-		-	جمع

نمودار (۲۰-۱): جریان منابع و مصارف بخش برق کشور در سال ۱۳۹۵



(۱) اعداد داخل پرانتز بر حسب گیگاوات ساعت می باشند.

(۲) اعداد داخل کروشه بر حسب درصد می باشند. در بخش بالای نمودار، سهم ها از کل سوخت و انرژی ورودی نیروگاه ها محاسبه و در بخش پایین سهم ها از کل انرژی ورودی به سیستم برق محاسبه شده است.
(۳) شامل مصارف داخلی نیروگاه ها، پست ها، پالایشگاه ها، واحدهای کک سازی و کوره بلند می گردد.

۶-۱۱-۱- جداول زغال سنگ

- میادین زغال سنگ به تفکیک نوع زغال و مالکیت معدن
- ذخایر قطعی زغال سنگ
- طرح های در حال اکتشاف و تجهیز معادن زغال سنگ
- استخراج و تولید زغال سنگ
- واردات و صادرات انواع زغال سنگ و محصولات حاصل از آن
- مصرف زغال سنگ
- تولید و فروش محصولات حاصل از زغال سنگ
- متوسط قیمت فروش و قیمت تمام شده زغال سنگ

جدول (۱۸۹-۱): تعداد معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها و نوع مالکیت در سال ۱۳۹۵

جمع	نوع مالکیت			تعداد معادن			استان
	تعاونی	خصوصی	دولتی	در حال تجهیز	غیرفعال	فعال	
۱۳	-	۱۳	-	-	۸	۵	آذربایجان شرقی
۳	-	۳	-	-	۳	-	آذربایجان غربی
۲	۱	۱	-	-	۱	۱	البرز
۲	-	۲	-	-	۲	-	تهران
۲۹	۴	۱۸	۷	-	۱۳	۱۶	خراسان جنوبی
۳	۱	۲	-	-	-	۳	خراسان رضوی
۱	-	۱	-	-	۱	-	خراسان شمالی
۵۴	۳	۴۷	۴	-	۱۹	۳۵	سمنان
۲۴	-	۲۳	۱	-	۶	۱۸	کرمان
۱۶	۱	۱۵	-	-	۶	۱۰	گلستان
۲	-	۱	۱	-	۲	-	گیلان
۵۰	۷	۴۲	۱	۳	۲۷	۲۰	مازندران
۱۹۹	۱۷	۱۶۸	۱۴	۳	۸۸	۱۰۸	جمع

جدول (۱۹۰-۱): تعداد معادن و میزان ذخایر قطعی زغال سنگ کشور به تفکیک کک شو و حرارتی در سال ۱۳۹۵

جمع	میزان ذخایر قطعی (هزار تن)			تعداد معادن			استان	
	تفکیک نشده ^(۱)	حرارتی	کک شو	جمع	تفکیک نشده ^(۱)	حرارتی		کک شو
۱۲۸۳/۹	۳۶۷/۳	۳۶۴/۲	۵۵۲/۴	۱۳	۱	۵	۷	آذربایجان شرقی
۲۱۰/۰	-	-	۲۱۰/۰	۳	-	-	۳	آذربایجان غربی
۶۳/۰	-	-	۶۳/۰	۲	-	-	۲	البرز
۴۲/۰	-	-	۴۲/۰	۲	-	-	۲	تهران
۸۶۸۲۲۶/۹	-	۲۵۱۶۶۱/۹	۶۱۶۵۶۵/۰	۲۹	-	۱۳	۱۶	خراسان جنوبی
۵۲۰/۰	-	۵۸/۰	۴۶۲/۰	۳	-	۱	۲	خراسان رضوی
۶۰/۰	-	۶۰/۰	-	۱	-	۱	-	خراسان شمالی
۱۴۶۱۷/۴	۴۱۷/۸	۱۳۱/۱	۱۴۰۶۸/۵	۵۴	۷	۶	۴۱	سمنان
۸۶۲۰۱/۹	-	۱۰۹۵/۶	۸۵۱۰۶/۳	۲۴	-	۴	۲۰	کرمان
۱۲۳۶۴/۷	۱۶۳۴/۰	-	۱۰۷۳۰/۷	۱۶	۲	-	۱۴	گلستان
۱۴۲۱/۰	۱۱۲۶/۰	-	۲۹۵/۰	۲	۱	-	۱	گیلان
۱۵۵۳۹۵/۱	-	۳۳۳۳/۲	۱۵۲۰۶۱/۹	۵۰	-	۳۳	۱۷	مازندران
۱۱۴۰۴۰۶/۰	۳۵۴۵/۱	۲۵۶۷۰۳/۹	۸۸۰۱۵۶/۹	۱۹۹	۱۱	۶۳	۱۲۵	جمع

(۱) معادنی هستند که دارای دو نوع زغال سنگ کک شو و حرارتی هستند، اما میزان ذخیره آن قابل تفکیک نیست.

جدول (۱۹۱-۱): وضعیت معادن و نوع مالکیت هر یک از معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵

نام معدن	نوع زغال سنگ			وضعیت معدن			نوع مالکیت		
	کک شو	حرارتی	تفکیک نشده ^(۱)	فعال	غیرفعال	در حال تجهیز	دولتی	خصوصی	تعاونی
استان آذربایجان شرقی									
مین باشی حصار	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
خطب ۱	-	-	۱	۱	-	-	-	۱	-
چالی	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
کاغلو گوزلو	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-
قره داغلی	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-
خرما زرد	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
پیر سقا	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
قزل قلعه	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
اسکانلو کلپیر	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
قوش قیه سی	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
خطب ۲	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
امیر مراغه	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
گویدرق	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
جمع	۷	۵	۱	۵	۸	-	-	۱۳	-
استان آذربایجان غربی									
یلکوی میان‌دوآب	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
قطار میان‌دوآب	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
قوزلوی شاهیندژ	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
جمع	۳	-	-	-	۳	-	-	۳	-
استان البرز									
هیو و اسکنان	۱	-	-	۱	-	-	-	-	۱
شلمزار	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
جمع	۲	-	-	۱	۱	-	-	۱	-
استان تهران									
کولک دره	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
لار و تیرک	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
جمع	۲	-	-	-	۲	-	-	۲	-
استان خراسان جنوبی									
پروده ۱ طبس	۱	-	-	۱	-	-	۱	-	-
پروده ۳	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
مزینوی شرقی	-	۱	-	-	-	-	-	-	۱
پروده ۵	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
پروده ۲ شمالی	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
پروده ۳ شمالی	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
مزینوی غربی طبس	-	۱	-	-	-	-	-	-	۱

جدول (۱۹۱-۱): وضعیت معادن و نوع مالکیت هر یک از معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵... ادامه

نام معدن	نوع زغال سنگ			وضعیت معدن			نوع مالکیت		
	کک شو	حرارتی	تفکیک نشده ^(۱)	فعال	غیرفعال	در حال تجهیز	دولتی	خصوصی	تعاونی
تخت زیتون	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
نایبند ۱	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
نایبند ۳	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
تخت نادر طبس	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
نایبند ۲	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
کالشور	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-
قدیر	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
راطبی (یال شمالی)	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
جعفران	-	۱	-	-	۱	-	-	-	۱
پروده ۶	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
کلشانه (عباس محمودی)	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
دهنه نمکی	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
مزرعه حسام	-	۱	-	۱	-	-	-	-	۱
پروده ۲	۱	-	-	۱	-	-	۱	-	-
پروده ۴	۱	-	-	۱	-	-	۱	-	-
پروده شرقی	۱	-	-	-	۱	-	۱	-	-
حرارتی مزینوی طبس	-	۱	-	-	۱	-	۱	-	-
کوچکعلی شمالی	-	۱	-	-	۱	-	۱	-	-
کلشانه ۲	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
چاه رخنه	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
حرارتی صفار (سنگواره)	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
عباس آباد شمالی	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
جمع	۱۶	۱۳	-	۱۶	۱۳	-	۷	۱۸	۴
استان خراسان رضوی									
آق دربند و میانکوهی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
کیمیا کک شو	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
گلبانو	-	۱	-	۱	-	-	-	-	۱
جمع	۲	۱	-	۳	-	-	-	۲	۱
استان خراسان شمالی									
زغال سنگ اسفراین	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
جمع	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
استان سمنان									
سرو	-	-	۱	-	۱	-	-	۱	-
سالدره	-	-	۱	-	۱	-	-	۱	-
گانو	۱	-	-	۱	-	-	-	-	۱
چهارده کلاته	۱	-	-	۱	-	-	-	-	۱
آبرندان	۱	-	-	۱	-	-	-	-	۱
دنبو	-	-	۱	-	۱	-	-	-	۱
سیاه پرسرخده	۱	-	-	۱	-	-	-	-	۱
طالو	۱	-	-	۱	-	-	-	-	۱

جدول (۱-۱۹۱): وضعیت معادن و نوع مالکیت هر یک از معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵... ادامه

نام معدن	نوع زغال سنگ			وضعیت معدن			نوع مالکیت		
	کک شو	حرارتی	تفکیک نشده ^(۱)	فعال	غیرفعال	در حال تجهیز	دولتی	خصوصی	تعاونی
ریزچال	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
بزرگ طزره	۱	-	-	۱	-	-	۱	-	-
باریکاب	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
زونجن	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
سیاه دره	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
ارسک	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
بادله کوه	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
مهماندوست	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-
صبا	-	-	۱	-	۱	-	-	۱	-
منصور کوه	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
حلیم دره	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
مهماندویه شرقی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
مهماندویه غربی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
رزمجای شرقی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
رزمجای مرکزی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
رزمجای غربی	۱	-	-	۱	-	-	۱	-	-
آبنما	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
برناکی	۱	-	-	۱	-	-	۱	-	-
کلاریز شرقی	۱	-	-	۱	-	-	۱	-	-
کلاریز مرکزی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
کلاریز غربی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
سفید کوه	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
شادار	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
تموزاع	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
دیباج (حلالان)	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
زرتنگه	-	-	۱	۱	-	-	-	۱	-
آبخیزان	-	-	۱	۱	-	-	-	۱	-
بیدک	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
پریخان	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
تاش	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
آبشار میقان	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
وجمنو	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
حقعلی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
ابر	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
دهملای شرقی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
سرآسیاب	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-
فولاد محله	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-
آریا	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-
خوریه چاشم	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-
نمکه	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-
بشم چشمه	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-
پریا	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-

جدول (۱۹۱-۱): وضعیت معادن و نوع مالکیت هر یک از معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵... ادامه

نام معدن	نوع زغال سنگ			وضعیت معدن			نوع مالکیت		
	کک شو	حرارتی	تفکیک نشده ^(۱)	فعال	غیرفعال	در حال تجهیز	دولتی	خصوصی	تعاونی
تاش کوه	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
خانه نگهدار	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
گل‌سنگ کویر	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
دانسریت	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
جمع	۴۱	۶	۷	۲۵	۱۹	-	۴	۴۷	۳
استان کرمان									
همکار	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
اشکلی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
داربیدخون	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
حتکن	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
باب هوتک	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-
چشمه پودنه	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
هشونی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
هجدک	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
گلتوک	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
کمسار	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
باب شگون	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
سراپرده شرقی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
اسد آباد	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
باب نیزو	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
پابدانای اصلی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
پابدانای جنوبی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
آب نیل جنوبی	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-
خمرود (۱ و ۲)	۱	-	-	۱	-	-	۱	-	-
هشونی جنوبی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
نیزار	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-
بوج حرارتی	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
هشونی غربی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
درسپید	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
چنارویه	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
جمع	۲۰	۴	-	۱۸	۶	-	۱	۲۳	-
استان گلستان									
رضی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
شرق کلات	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
نرگس چال	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
جوزچال	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
زمستان یورت	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
ملج آرام تحنانی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
ملج آرام فوقانی	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
جوزچال ۲	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
غرب کلات	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
تخت	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
وطن ۲	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
دوآب	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-

جدول (۱۹۱-۱): وضعیت معادن و نوع مالکیت هر یک از معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵... ادامه

نام معدن	نوع زغال سنگ			وضعیت معدن			نوع مالکیت		
	کک شو	حرارتی	تفکیک نشده ^(۱)	فعال	غیرفعال	در حال تجهیز	دولتی	خصوصی	تعاونی
قشلاق	-	-	۱	۱	-	-	-	۱	-
چشمه ساران	-	-	۱	۱	-	-	-	۱	-
سیاه مرز کوه	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
فارسیان	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
جمع	۱۴	-	۲	۱۰	۶	-	-	۱۵	۱
استان گیلان									
سنگرود	۱	-	-	-	۱	-	۱	-	-
آغوزبن	-	-	۱	-	۱	-	-	۱	-
جمع	۱	-	۱	-	۲	-	۱	۱	-
استان مازندران									
شریف آباد اندروار آمل	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
آخوانا	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
آفنه سر	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
بیگ سی	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
شاه موزی بن	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
شوکا شور	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
کرسنگ	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
لهاش	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
سورت اروست کیاسر (۲)	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
اسک	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
پاک (انجیر تنگه)	۱	-	-	-	-	۱	-	-	-
تاریک دره	۱	-	-	-	-	۱	-	-	-
کارمزد	۱	-	-	-	-	۱	-	-	-
کارسنگ	۱	-	-	-	-	۱	-	-	-
گلیران	۱	-	-	-	-	۱	-	-	-
تنگه زغال غربی	-	۱	-	-	۱	-	-	-	-
طارم لو	-	۱	-	-	-	۱	-	-	-
قله نور	۱	-	-	-	۱	-	-	-	-
گلندرود	-	۱	-	-	-	۱	-	-	-
فیلنسوم کردآباد	۱	-	-	-	-	-	۱	-	-
واز پایین ۲	-	۱	-	-	-	۱	-	-	-
تنگه زغال شرقی	-	۱	-	-	-	۱	-	-	-
کلیک و یاسل	۱	-	-	-	۱	-	-	-	-
ماهان	-	۱	-	-	-	۱	-	-	-

جدول (۱۹۱-۱): وضعیت معادن و نوع مالکیت هر یک از معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵... ادامه

نام معدن	نوع زغال سنگ			وضعیت معدن			نوع مالکیت		
	کک شو	حرارتی	تفکیک نشده ^(۱)	فعال	غیرفعال	در حال تجهیز	دولتی	خصوصی	تعاونی
تنگه لاویج	-	۱	-	۱	-	-	-	۱	-
اروست شرقی	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
کیاسر	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
سنام	۱	-	-	۱	-	-	-	۱	-
دیوا	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
اروست	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
تاش (۱)	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
ازارسی	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
سنگ چشمه	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
شهرچال	-	۱	-	۱	-	-	-	-	۱
سنگ درگاه	-	۱	-	-	۱	-	-	-	۱
بشیره و کله سر	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
اروست غربی	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
شیر دره سوادکوه	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
پشتکوه برد	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
واز پایین ۱- راش نور	-	۱	-	-	۱	-	-	-	۱
چمر دره	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
چل	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
انارستان لاویج	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
نهر رودبار کجور	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
خصیل باغ چمستان	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
یوش بلده	۱	-	-	-	۱	-	-	۱	-
جرکوه چمستان	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
کندلو	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
گلنرود شرقی	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
چنگ بمرد کسلیان	-	۱	-	-	۱	-	-	۱	-
جمع	۱۷	۳۳	-	۲۰	۲۷	۳	۱	۴۲	۷
کل کشور	۱۲۵	۶۳	۱۱	۱۰۸	۸۸	۳	۱۴	۱۶۸	۱۷

ملاحظات:

معادن کشور از لحاظ فعالیت به سه گروه فعال، غیرفعال و در حال تجهیز تقسیم‌بندی می‌گردند. لازم به ذکر است بر اساس تعاریف ارائه شده از سوی وزارت صنعت، معدن و تجارت، معادن فعال به معادنی اطلاق می‌گردد که دارای پروانه بهره‌برداری باشند. با این وجود برخی از معادن فعال کشور که دارای پروانه بهره‌برداری هستند، لزوماً تولید زغال سنگ ندارند. همچنین در آمار برخی از استان‌های کشور، میزان زغال سنگ حمل شده از معدن به عنوان استخراج سالانه اعلام می‌شود. بنابراین ممکن است مقداری از زغال سنگ استخراج شده در هر سال، در سال‌های آتی از معدن خارج گردد. لذا این امکان وجود دارد که میزانی از زغال سنگ در سالی تولید و در سال دیگر حمل شود. این امر گاهی سبب می‌شود که به نظر برسد که یک معدن غیرفعال نیز تولید داشته است. در حالیکه گاهی میزان تولید، در اصل بیانگر زغال حمل شده در آن سال می‌باشد. همچنین برخی از معادن نیز در زمان گزارش‌گیری در حالت غیرفعال قرار داشته، اما در ماه‌هایی از سال استخراج داشته‌اند که این میزان استخراج در استخر سالانه معدن موردنظر ذکر می‌گردد.

(۱) معادنی هستند که دارای دو نوع زغال سنگ کک شو و حرارتی هستند، اما میزان ذخیره آن قابل تفکیک نیست.

جدول (۱-۱۹۲): طرح‌های اکتشافی و تجهیز معادن زغال‌سنگ و کارخانه‌های کک‌سازی و زغال‌شویی ایران
در سال ۱۳۹۵

عنوان طرح	هدف طرح	سال شروع	سال بهره‌برداری	عملکرد هزینه ^(۱) (میلیارد ریال)	پیشرفت فیزیکی (درصد)
طرح‌های اکتشافی خاتمه یافته: اکتشاف زغال سنگ در پهنه البرز مرکزی حوزه زغالدار ایران مرکزی زیر افق ۶۰۰+ پروده IV طرح اکتشاف پهنه اکتشافی شماره ۲ (محدوده طبس)	اکتشاف زغال‌سنگ حرارتی و کک شو	۱۳۹۲	۱۳۹۵	۵۳/۷	۱۰۰
	اکتشاف زغال‌سنگ حرارتی و کک شو	۱۳۹۲	۱۳۹۵	۱۶۰	۱۰۰
	اکتشاف زغال‌سنگ کک شو	۱۳۹۲	۱۳۹۵	●	۱۰۰
	اکتشافات زغال‌سنگ	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۳/۰	۱۰۰
طرح‌های اکتشافی در دست اجرا: گردنه سر و سفید ریز ^(۲) چشمه گز ۱ ^(۲) چشمه گز ۲ ^(۲) مزینو ^(۲) بلوک ۲ کوچکعلی جنوبی ^(۲) آبنیل شمالی ^(۲) درگر شمالی گذار شمالی مدبون آبنیل جنوبی پابدانای شرقی	اکتشاف زغال‌سنگ کک شو	۱۳۹۲	۱۳۹۵	●	۹۰
	●	۱۳۹۲	●	۱۶/۳	●
	●	۱۳۹۲	●	۱۸/۰	●
	اکتشاف زغال‌سنگ حرارتی	۱۳۹۳	۱۳۹۵	●	۷۰
	اکتشاف زغال‌سنگ حرارتی	۱۳۹۳	۱۳۹۵	●	۷۰
	اکتشاف زغال‌سنگ حرارتی	۱۳۹۴	●	۱۸/۱	●
	اکتشاف زغال‌سنگ	۱۳۹۵	●	۲۰/۰	۲
	اکتشاف زغال‌سنگ حرارتی	۱۳۹۵	●	۲۰/۰	۱۵
	●	۱۳۹۵	●	۲۰/۰	۲
	اکتشاف زغال‌سنگ حرارتی	۱۳۹۶	●	۲۰/۰	۲۵
●	۱۳۹۶	●	۲۰/۰	-	
کارخانجات کک‌سازی و زغال‌شویی احداث شده و در حال اجرا: احداث کارخانه زغال‌شویی سواد کوه ^(۲) احداث کارخانه زغال‌شویی طبس توسعه و تجهیز کارخانه زغال‌شویی شرکت زغال‌سنگ پروده طبس (اجرای مدارهای اسپیرال)	تولید سالیانه ۳۵۰ هزار تن زغال‌سنگ کک‌شو	۱۳۹۲	۱۳۹۵	۲۸۵	۹۵
	تولید زغال فرآوری شده برای کارخانه کک‌سازی	۱۳۹۳	۱۳۹۷	۱۰۸۰	۵۰
	افزایش راندمان و ظرفیت کارخانه	۱۳۹۵	۱۳۹۷	۱۰۰	-
طرح تجهیز معادن زغال‌سنگ و احداث کارخانجات کک‌سازی در دست اجرا: بازنگری طرح افق زیر تراز ۲۴۰۰+ تا آخرین افق اکتشافی قابل کار معدن پابدانا بازنگری طرح افق زیر تراز ۲۴۰۰+ تا آخرین افق اکتشافی قابل کار معدن هشونی	اکتشاف زغال‌سنگ حرارتی و کک شو	۱۳۸۵	۱۳۹۵	۵۰	۵
	اکتشاف زغال‌سنگ حرارتی و کک شو	۱۳۹۱	۱۳۹۵	۵۳	۲۵

جدول (۱۹۲-۱): طرح‌های اکتشافی و تجهیز معادن زغال‌سنگ و کارخانه‌های کک‌سازی و زغال‌شویی ایران
در سال ۱۳۹۵... ادامه

عنوان طرح	هدف طرح	سال شروع	سال بهره‌برداری	عملکرد هزینه ^(۱) (میلیارد ریال)	پیشرفت فیزیکی (درصد)
تجهیز و مکانیزه نمودن تونل ۲۰ معدن همکار	تولید زغال سنگ	۱۳۹۲	۱۳۹۶	۴۵	●
تجهیز و مکانیزه نمودن معدن باب نیزو	تولید زغال سنگ	۱۳۹۲	۱۳۹۸	●	-
پروژه طراحی، آماده‌سازی و تجهیز زون‌های ۶، ۷ و ۸ یال شمالی، پروده مرکزی و بخشی از زون ۴ پروده طبس	استخراج زغال‌سنگ	۱۳۹۳	۱۳۹۵	●	۷۵
آماده‌سازی و تجهیز بلوک ۴ پروده ۴ طبس ^(۲)	استخراج زغال سنگ	۱۳۹۳	۱۳۹۵	●	۵۵
تجهیز معدن زغال کوچکعلی شمالی ^(۲)	۱۰۰ هزار تن زغال سنگ خام حرارتی	۱۳۹۳	۱۳۹۵	-	-
پروژه طراحی و آماده‌سازی و تجهیز بلوک ۱ پروده شرقی طبس ^(۲)	تولید سالانه حداقل ۱۵۰ هزار تن کنسانتره زغال سنگ کک شو	۱۳۹۴	۱۳۹۶	●	۲
پروژه طراحی و آماده‌سازی بلوک ۳ پروده ۴ طبس ^(۲)	استخراج زغال سنگ	۱۳۹۴	۱۳۹۶	●	۳
طرح تجهیز معادن خمروود ۱ و ۲	استخراج زغال سنگ	۱۳۹۵	۱۳۹۷	۲۹۳۰+	۱۹
طرح توسعه و تجهیز تمام مکانیزه نمودن معدن پروده یک (مکانیزه نمودن ست دوم لانگ وال)	افزایش تولید زغال خام	۱۳۹۵	۱۳۹۷	-	۱
تجهیز و آماده‌سازی معادن زغال سنگ کردآباد ^(۳)	۲۳۰ هزار تن زغال سنگ خام کک شو	۱۳۹۵	۱۳۹۸	۲۶/۰	۱
تجهیز و آماده‌سازی بلوک ۲ و ۳ شرقی معدن زغال سنگ طبس	استخراج زغال سنگ	۱۳۹۵	۱۳۹۹	۳۰۰ میلیون یورو	در مرحله تعیین پیمانکار
تجهیز و راه‌اندازی معدن سراپرده جنوبی	تولید زغال سنگ	۱۳۹۶	●	۵۰	۲
تجهیز و راه‌اندازی معدن سراپرده غربی	تولید زغال سنگ	۱۳۹۶	●	۶۰	-
کارخانه کک‌سازی طبس ^(۲)	●	۱۳۸۳	۱۳۹۵	●	۹۵
کارخانه کک‌سازی سواد کوه (البرز مرکزی) ^(۲)	تولید سالیانه ۳۰۰ هزار تن کک متالورژی و ۲۵ مگاوات برق	۱۳۹۲	۱۳۹۵	۴۵۱/۸	۵۰

(۱) عملکرد هزینه از ابتدای طرح تا پایان سال ۱۳۹۵ می‌باشد.

(۲) اطلاعات این طرح در سال ۱۳۹۵ در اختیار این دفتر قرار نگرفته و به روز نشده است.

(۳) ارقام توسط شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران به روز شده است.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۹۳-۱): میزان تسهیلات اعطا شده از سوی بیمه فعالیت‌های معدنی در بخش‌های اکتشاف و استخراج و سایر فعالیت‌های معدنی در معادن زغال‌سنگ به بخش خصوصی در سال ۱۳۹۵

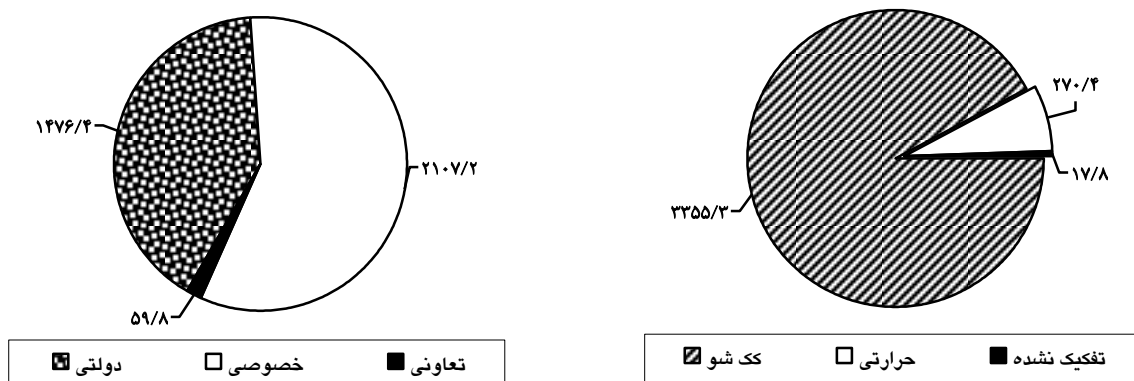
نام استان	نام طرح	نوع فعالیت	مبلغ بیمه نامه (میلیون ریال)
کرمان	چشمه پودنه	سرمایه گذاری بهره برداری	۱۵۱۰۷
کرمان	باب شگون	"	۱۴۴۷۸
کرمان	پابدانای جنوبی	"	۲۳۱۱۱
سمنان	آریا	اعتباری بهره برداری	۱۱۱۳۶
کرمان	باب شگون	سرمایه گذاری بهره برداری	۲۴۵۳۱
مازندران	درگاه آمل	"	۱۲۱۰۹
مازندران	طارم لو	"	۱۷۳۹
سمنان	کوه سفید	"	۴۸۶۲
جمع			۱۰۷۰۷۳

جدول (۱۹۴-۱): میزان استخراج از معادن زغال‌سنگ به تفکیک استان‌ها، نوع زغال‌سنگ و نوع مالکیت معدن در سال ۱۳۹۵ (هزار تن)

نام استان	نوع زغال‌سنگ			نوع مالکیت		
	کک شو	حرارتی	تفکیک نشده ^(۱)	دولتی	خصوصی	تعاونی
آذربایجان شرقی	-	۱/۰	-	-	۱/۰	-
آذربایجان غربی	-	-	-	-	-	-
البرز	۰/۸	-	-	-	-	۰/۸
تهران	-	-	-	-	-	-
خراسان جنوبی	۲۰۰۱/۶	۱۳۸/۱	-	۱۳۶۲/۴	۷۴۲/۷	۳۴/۶
خراسان رضوی	۱۹/۹	۰/۹	-	-	۱۹/۹	۰/۹
خراسان شمالی	-	-	-	-	-	-
سمنان	۱۵۷/۲	-	۲/۸	۱۱۴/۰	۴۵/۵	۰/۵
کرمان	۸۳۵/۴	۴۸/۳	-	-	۸۸۳/۶	-
گلستان	۱۳۸/۰	-	۹/۵	-	۱۴۷/۵	-
گیلان	-	-	-	-	-	-
مازندران	۲۰۲/۴	۸۲/۱	۵/۶	-	۲۶۷/۰	۲۳/۱
جمع	۳۳۵۵/۳	۲۷۰/۴	۱۷/۸	۱۴۷۶/۴	۲۱۰۷/۲	۵۹/۸

(۱) معادنی هستند که دارای دو نوع زغال سنگ کک شو و حرارتی هستند، اما میزان ذخیره آن قابل تفکیک نیست.

نمودار (۲۱-۱): میزان استخراج زغال سنگ در سال ۱۳۹۵ (هزار تن)



جدول (۱-۱۹۵): میزان ذخیره و استخراج واقعی هر یک از معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵ (هزار تن)

نام معدن	میزان ذخیره			میزان استخراج		
	کک شو	حرارتی	تفکیک نشده ^(۱)	کک شو	حرارتی	تفکیک نشده ^(۱)
استان آذربایجان شرقی						
مین باشی حصار	۴۴/۰	-	-	۴۴/۰	-	-
خطب ۱	-	-	۳۶۷/۳	۳۶۷/۳	-	-
چالی	۳۰/۰	-	-	۳۰/۰	-	-
کاغلو گوزلو	-	۵۰/۰	-	۵۰/۰	-	۱/۰
قره داغی	-	۷۰/۹	-	۷۰/۹	-	-
خرما زرد	۸۷/۵	-	-	۸۷/۵	-	-
پیر سقا	۵۰/۶	-	-	۵۰/۶	-	-
قزل قلعه	-	۱۸/۲	-	۱۸/۲	-	-
اسکانلو کلیبر	-	۸۵/۶	-	۸۵/۶	-	-
قوش قیه سی	-	۱۳۹/۵	-	۱۳۹/۵	-	-
خطب ۲	۲۸/۰	-	-	۲۸/۰	-	-
امیر مراغه	۱۲/۳	-	-	۱۲/۳	-	-
گویدرق	۳۰۰/۰	-	-	۳۰۰/۰	-	-
جمع	۵۵۲/۴	۳۶۴/۲	۳۶۷/۳	۱۲۸۳/۹	۱/۰	۱/۰
استان آذربایجان غربی						
یلکوی میان‌دوآب	۱۰/۰	-	-	۱۰/۰	-	-
قطار میان‌دوآب	۶۴/۰	-	-	۶۴/۰	-	-
قوزلوی شاهیندژ	۱۳۶/۰	-	-	۱۳۶/۰	-	-
جمع	۲۱۰/۰	-	-	۲۱۰/۰	-	-
استان البرز						
هیو و اسکنان	۵۳/۰	-	-	۵۳/۰	-	۰/۸
شلمزار	۱۰/۰	-	-	۱۰/۰	-	-
جمع	۶۳/۰	-	-	۶۳/۰	-	۰/۸
استان تهران						
کولک دره	۱۲/۰	-	-	۱۲/۰	-	-
لار و تیرک	۳۰/۰	-	-	۳۰/۰	-	-
جمع	۴۲/۰	-	-	۴۲/۰	-	-
استان خراسان جنوبی						
پروده ۱ طبس	۶۳۸۱۷/۰	-	-	۶۳۸۱۷/۰	-	۱۳۶۲/۴
پروده ۳	۸۰۴۲۴/۰	-	-	۸۰۴۲۴/۰	-	-
مزینوی شرقی	-	۸۱۹/۰	-	۸۱۹/۰	-	۶/۴
پروده ۵	۸۱۳۳/۳	-	-	۸۱۳۳/۳	-	۲۳۱/۶
پروده ۲ شمالی	۲۱۲۱/۲	-	-	۲۱۲۱/۲	-	۹۴/۹
پروده ۳ شمالی	۱۰۹۰/۰	-	-	۱۰۹۰/۰	-	۱۰۷/۳
مزینوی غربی طبس	-	۱۹۰/۱	-	۱۹۰/۱	-	۲۳/۲
تخت زیتون	۳۹۶/۰	-	-	۳۹۶/۰	-	۷۳/۵

جدول (۱-۱۹۵): میزان ذخیره و استخراج واقعی هر یک از معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵ ... ادامه
(هزار تن)

میزان استخراج				میزان ذخیره				نام معدن
کک شو	حرارتی	تفکیک نشده ^(۱)	جمع	کک شو	حرارتی	تفکیک نشده ^(۱)	جمع	
-	-	-	۲۴۰/۰	-	-	-	۲۴۰/۰	نایبند ۱
-	-	-	۲۰۰/۰	-	-	-	۲۰۰/۰	نایبند ۳
-	-	-	۸۷/۰	-	-	-	۸۷/۰	تخت نادر طبس
-	-	-	۲۳۰/۰	-	-	-	۲۳۰/۰	نایبند ۲
۱۸/۵	-	۱۸/۵	۲۴۷/۰	-	۲۴۷/۰	-	-	کالشور
-	-	-	۲۵۰/۰	-	-	-	۲۵۰/۰	قدیر
۲۰/۹	-	-	۸۱۰/۹	-	-	-	۸۱۰/۹	رابطی (یال شمالی)
-	-	-	۳۰/۰	-	۳۰/۰	-	-	جعفران
۱۱۱/۰	-	-	۱۳۶۶/۸	-	-	-	۱۳۶۶/۸	پروده ۶
-	-	-	۳۳/۲	-	۳۳/۲	-	-	کلشانه (عباس محمودی)
-	-	-	۶/۷	-	۶/۷	-	-	دهنه نمکی
۵/۰	-	۵/۰	۱۵۶/۸	-	۱۵۶/۸	-	-	مزرعه حسام
-	-	-	۲۸۲۷۶/۰	-	-	-	۲۸۲۷۶/۰	پروده ۲
-	-	-	۲۵۲۰۳۲/۰	-	-	-	۲۵۲۰۳۲/۰	پروده ۴
-	-	-	۱۷۷۰۹۱/۰	-	-	-	۱۷۷۰۹۱/۰	پروده شرقی
-	-	-	۲۰۹۶۰۰/۰	-	۲۰۹۶۰۰/۰	-	-	حرارتی مزینوی طبس
-	-	-	۳۹۵۰۰/۰	-	۳۹۵۰۰/۰	-	-	کوچکعلی شمالی
-	-	-	۳۷/۰	-	۳۷/۰	-	-	کلشانه ۲
۸۴/۵	-	۸۴/۵	۴۹۲/۰	-	۴۹۲/۰	-	-	چاه رخنه
۰/۵	-	۰/۵	۲۵۰/۰	-	۲۵۰/۰	-	-	حرارتی صفار (سنگواره)
-	-	-	۳۰۰/۰	-	۳۰۰/۰	-	-	عباس آباد شمالی
۲۱۳۹/۷	-	۱۳۸/۱	۸۶۸۲۲۶/۹	-	۲۵۱۶۶۱/۹	-	۶۱۶۵۶۵/۰	جمع
								استان خراسان رضوی
۱۵/۴	-	-	۳۳۰/۰	-	-	-	۳۳۰/۰	آق دربند و میانکوهی
۴/۵	-	-	۱۳۲/۰	-	-	-	۱۳۲/۰	کیمیا کک شو
۰/۹	-	۰/۹	۵۸/۰	-	۵۸/۰	-	-	گلبانو
۲۰/۸	-	۰/۹	۵۲۰/۰	-	۵۸/۰	-	۴۶۲/۰	جمع
								استان خراسان شمالی
-	-	-	۶۰/۰	-	۶۰/۰	-	-	زغال سنگ اسفراین
-	-	-	۶۰/۰	-	۶۰/۰	-	-	جمع
								استان سمنان
-	-	-	۲۳/۵	۲۳/۵	-	-	-	سرو
۲/۲	۲/۲	-	۳۰/۰	۳۰/۰	-	-	-	سالدره
۰/۱	-	-	۵۰/۰	-	-	-	۵۰/۰	گانو
۲/۶	-	-	۱۰۰/۰	-	-	-	۱۰۰/۰	چهارده کلاته
-	-	-	۵/۰	-	-	-	۵/۰	آبرندان
-	-	-	۳۲۰/۰	۳۲۰/۰	-	-	-	دنیو
-	-	-	۱۰/۰	-	-	-	۱۰/۰	سیاه پرسرخده
-	-	-	۱۰۰/۰	-	-	-	۱۰۰/۰	طالو

جدول (۱۹۵-۱): میزان ذخیره و استخراج واقعی هر یک از معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵ ... ادامه

(هزار تن)

میزان استخراج				میزان ذخیره				نام معدن
جمع	تفکیک نشده ^(۱)	حرارتی	کک شو	جمع	تفکیک نشده ^(۱)	حرارتی	کک شو	
-	-	-	-	۱۶/۰	-	-	۱۶/۰	ریزچال
۳۲/۵	-	-	۳۲/۵	۱۰۰/۰	-	-	۱۰۰/۰	بزرگ طزره
-	-	-	-	۲۰/۰	-	-	۲۰/۰	باریکاب
-	-	-	-	۷/۵	-	-	۷/۵	زونجن
-	-	-	-	۱۰/۰	-	-	۱۰/۰	سیاه دره
-	-	-	-	۱۶/۰	-	-	۱۶/۰	ارسک
۲/۰	-	-	-	۷۰/۰	-	-	۷۰/۰	بادله کوه
-	-	-	-	۸/۰	-	۸/۰	-	مهماندوست
-	-	-	-	۱۴/۰	۱۴/۰	-	-	صبا
-	-	-	-	۵/۰	-	-	۵/۰	منصور کوه
-	-	-	-	۳۵/۰	-	-	۳۵/۰	حلیم دره
۸/۳	-	-	۸/۳	۲۰۰/۰	-	-	۲۰۰/۰	مهماندویه شرقی
۹/۶	-	-	۹/۶	۳۰۰/۰	-	-	۳۰۰/۰	مهماندویه غربی
۰/۹	-	-	۰/۹	۳۶۰۰/۰	-	-	۳۶۰۰/۰	رزمجای شرقی
۳/۰	-	-	۳/۰	۲۴۲۰/۰	-	-	۲۴۲۰/۰	رزمجای مرکزی
۳۴/۵	-	-	۳۴/۵	۱۵۳۵/۰	-	-	۱۵۳۵/۰	رزمجای غربی
۰/۱	-	-	۰/۱	۹۲۰/۰	-	-	۹۲۰/۰	آبنما
۱۷/۷	-	-	۱۷/۷	۲۱۵۵/۰	-	-	۲۱۵۵/۰	برناکی
۲۹/۳	-	-	۲۹/۳	۶۶۳/۰	-	-	۶۶۳/۰	کلاریز شرقی
۳/۳	-	-	۳/۳	۶۰۹/۰	-	-	۶۰۹/۰	کلاریز مرکزی
۹/۰	-	-	۹/۰	۵۰۶/۳	-	-	۵۰۶/۳	کلاریز غربی
۲/۳	-	-	۲/۳	۱۰۰/۰	-	-	۱۰۰/۰	سفید کوه
-	-	-	-	۸/۳	-	-	۸/۳	شادار
۰/۴	-	-	۰/۴	۲۰/۰	-	-	۲۰/۰	تموزاع
۰/۳	-	-	۰/۳	۵/۰	-	-	۵/۰	دیباج (حلالان)
۰/۴	۰/۴	-	-	۱۲/۵	۱۲/۵	-	-	زرتنگه
۰/۱	۰/۱	-	-	۷/۸	۷/۸	-	-	آبخیزان
-	-	-	-	۲۵/۰	-	۲۵/۰	-	بیدک
-	-	-	-	۲۵/۰	-	-	۲۵/۰	پریخان
-	-	-	-	۵۰/۰	-	-	۵۰/۰	تاش
-	-	-	-	۴۵/۰	-	۴۵/۰	-	آبشار میقان
۰/۵	-	-	۰/۵	۲۲۰/۰	-	-	۲۲۰/۰	وجمنو
-	-	-	-	۵۰/۰	-	-	۵۰/۰	حقعلی
-	-	-	-	۱۲/۵	-	-	۱۲/۵	ابر
۰/۵	-	-	۰/۵	۳۲/۰	-	-	۳۲/۰	دهملای شرقی
۰/۱	۰/۱	-	-	۱۰/۰	۱۰/۰	-	-	سرآسیاب
-	-	-	-	۳۵/۰	-	۳۵/۰	-	فولاد محله
-	-	-	-	۷/۵	-	۷/۵	-	آریا
۰/۱	۰/۱	-	-	۱۰/۶	-	۱۰/۶	-	خوریه چاشم
۰/۲	-	-	۰/۲	۱۶/۰	-	-	۱۶/۰	نمکه
-	-	-	-	۱۲/۰	-	-	۱۲/۰	بشم چشمه
-	-	-	-	۱۰/۰	-	-	۱۰/۰	پریا
-	-	-	-	۱۷/۰	-	-	۱۷/۰	تاش کوه
-	-	-	-	۱۰/۰	-	-	۱۰/۰	خانه نگهدار
۰/۲	-	-	۰/۲	۱۱/۰	-	-	۱۱/۰	گل‌سنگ کویر
-	-	-	-	۱۷/۰	-	-	۱۷/۰	دانسریت
۱۶۰/۰	۲/۸	-	۱۵۷/۲	۱۴۶۱۷/۴	۴۱۷/۸	۱۳۱/۱	۱۴۰۶۸/۵	جمع

جدول (۱-۱۹۵): میزان ذخیره و استخراج واقعی هر یک از معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵ ... ادامه
(هزار تن)

میزان استخراج				میزان ذخیره				نام معدن
جمع	تفکیک نشده ^(۱)	حرارتی	کک شو	جمع	تفکیک نشده ^(۱)	حرارتی	کک شو	
۱۱۹/۴	-	-	۱۱۹/۴	۶۹۷۰/۴	-	-	۶۹۷۰/۴	استان کرمان
۵/۲	-	-	۵/۲	۲۱۶۲/۹	-	-	۲۱۶۲/۹	همکار
-	-	-	-	۴۵۸۴/۰	-	-	۴۵۸۴/۰	اشکلی
-	-	-	-	۷۲۰/۰	-	-	۷۲۰/۰	داربیدخون
۱۰/۰	-	۱۰/۰	-	۸۰/۰	-	۸۰/۰	-	حتکن
۸۸/۵	-	-	۸۸/۵	۳۵۲۷/۰	-	-	۳۵۲۷/۰	باب هوتک
۱۰۴/۵	-	-	۱۰۴/۵	۱۲۱۴۰/۶	-	-	۱۲۱۴۰/۶	چشمه پودنه
۲۸/۳	-	-	۲۸/۳	۸۱۷/۰	-	-	۸۱۷/۰	هشونی
۸۹/۳	-	-	۸۹/۳	۲۸۵۰/۰	-	-	۲۸۵۰/۰	هجک
-	-	-	-	۳۷/۱	-	-	۳۷/۱	گلتوک
۳۱/۱	-	-	۳۱/۱	۸۳۱/۰	-	-	۸۳۱/۰	کمسار
۶۵/۲	-	-	۶۵/۲	۲۰۸۶/۰	-	-	۲۰۸۶/۰	باب شگون
-	-	-	-	۵۴/۴	-	-	۵۴/۴	سراپرده شرقی
۲۰/۵	-	-	۲۰/۵	۱۴۰۰/۰	-	-	۱۴۰۰/۰	اسد آباد
۱۳۳/۱	-	-	۱۳۳/۱	۶۰۸۱/۰	-	-	۶۰۸۱/۰	باب نیزو
۶۲/۵	-	-	۶۲/۵	۱۰۰۰/۰	-	-	۱۰۰۰/۰	پابدانای اصلی
۲۴/۸	-	۲۴/۸	-	۸۶۵/۶	-	۸۶۵/۶	-	پابدانای جنوبی
-	-	-	-	۳۸۰۰۰/۰	-	-	۳۸۰۰۰/۰	آب نیل جنوبی
۴۸/۴	-	-	۴۸/۴	۱۱۶/۰	-	-	۱۱۶/۰	خمرود (۱ و ۲)
۱۳/۵	-	۱۳/۵	-	۱۳۵/۰	-	۱۳۵/۰	-	هشونی جنوبی
-	-	-	-	۱۵/۰	-	۱۵/۰	-	نیزار
۳۹/۳	-	-	۳۹/۳	۱۷۰۰/۰	-	-	۱۷۰۰/۰	بوج حرارتی
-	-	-	-	۱۵/۰	-	-	۱۵/۰	هشونی غربی
-	-	-	-	۱۴/۰	-	-	۱۴/۰	درسپید
۸۸۳/۶	-	۴۸/۳	۸۳۵/۴	۸۶۲۰۱/۹	-	۱۰۹۵/۶	۸۵۱۰۶/۳	چنارویه
								جمع
								استان گلستان
۵/۲	-	-	۵/۲	۱۱۰۰/۰	-	-	۱۱۰۰/۰	رضی
۱۰/۳	-	-	۱۰/۳	۱۲۰/۰	-	-	۱۲۰/۰	شرق کلات
-	-	-	-	۷۵/۰	-	-	۷۵/۰	نرگس چال
-	-	-	-	۳۳۱/۰	-	-	۳۳۱/۰	جوزچال
۳۷/۶	-	-	۳۷/۶	۱۲۶۵/۰	-	-	۱۲۶۵/۰	زمستان یورت
۵/۶	-	-	۵/۶	۲۶۰۰/۰	-	-	۲۶۰۰/۰	ملج آرام تحتانی
۷/۵	-	-	۷/۵	۲۵۰۰/۰	-	-	۲۵۰۰/۰	ملج آرام فوقانی
۴/۶	-	-	۴/۶	۵۰۰/۰	-	-	۵۰۰/۰	جوزچال ۲
۶/۲	-	-	۶/۲	۱۶۰/۰	-	-	۱۶۰/۰	غرب کلات
۶۱/۰	-	-	۶۱/۰	۱۶۰۰/۰	-	-	۱۶۰۰/۰	تخت
-	-	-	-	۴۲۴/۰	-	-	۴۲۴/۰	وطن ۲
-	-	-	-	۱۱/۷	-	-	۱۱/۷	دوآب
۱/۰	۱/۰	-	-	۱۴۷۷/۰	۱۴۷۷/۰	-	-	قشلاق
۸/۵	۸/۵	-	-	۱۵۷/۰	۱۵۷/۰	-	-	چشمه ساران
-	-	-	-	۲۰/۰	-	-	۲۰/۰	سیاه مرز کوه
-	-	-	-	۲۴/۰	-	-	۲۴/۰	فارسیان
۱۴۷/۵	۹/۵	-	۱۳۸/۰	۱۲۳۶۴/۷	۱۶۳۴/۰	-	۱۰۷۳۰/۷	جمع

جدول (۱-۱۹۵): میزان ذخیره و استخراج واقعی هر یک از معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵ ... ادامه
(هزار تن)

میزان استخراج				میزان ذخیره				نام معدن
جمع	تفکیک نشده ^(۱)	حرارتی	کک شو	جمع	تفکیک نشده ^(۱)	حرارتی	کک شو	
۱۹/۰	-	۱۹/۰	-	۵۸/۰	-	۵۸/۰	-	سنگ درگاه
-	-	-	-	۱۴/۰	-	۱۴/۰	-	بشیره و کله سر
-	-	-	-	۵۶/۰	-	۵۶/۰	-	اروست غربی
۵/۹	-	-	۵/۹	۶۵/۰	-	-	۶۵/۰	شیر دره سوادکوه
-	-	-	-	۱۵/۰	-	۱۵/۰	-	پشتکوه برد
-	-	-	-	۲۵/۰	-	۲۵/۰	-	واز پایین ۱- راش نور
-	-	-	-	۲۲/۳	-	۲۲/۳	-	چمر دره
۱۰/۳	-	-	۱۰/۳	۴۰/۰	-	-	۴۰/۰	چل
۵/۶	۵/۶	-	-	۱۱۶/۰	-	۱۱۶/۰	-	انارستان لایوچ
-	-	-	-	۵۷/۸	-	۵۷/۸	-	نهر رودبار کجور
-	-	-	-	۱۵/۵	-	۱۵/۵	-	خصیل باغ چمستان
-	-	-	-	۲۱/۶	-	-	۲۱/۶	یوش بلده
-	-	-	-	۲۹/۰	-	۲۹/۰	-	جرکوه چمستان
-	-	-	-	۱۵/۰	-	۱۵/۰	-	کندلو
-	-	-	-	۳۱/۰	-	۳۱/۰	-	گلندرود شرقی
-	-	-	-	۷۰/۰	-	۷۰/۰	-	چنگ بمرد کسلیان
۲۹۰/۱	۵/۶	۸۲/۱	۲۰۲/۴	۱۵۵۳۹۵/۱	-	۳۳۳۳/۲	۱۵۲۰۶۱/۹	جمع
۳۶۴۳/۵	۱۷/۸	۲۷۰/۴	۳۳۵۵/۳	۱۱۴۰۴۰۶/۰	۳۵۴۵/۱	۲۵۶۷۰۳/۹	۸۸۰۱۵۶/۹	کل کشور

ملاحظات: به جدول (۱-۱۹۱) مراجعه شود.

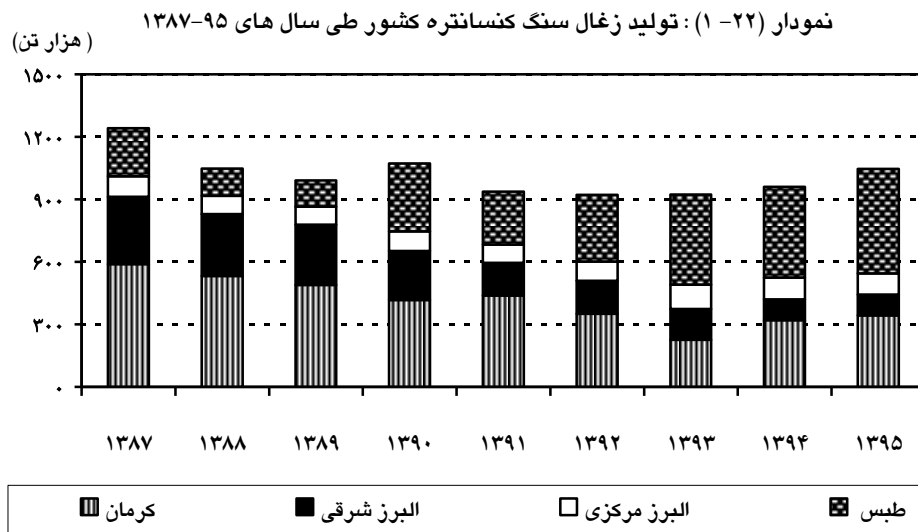
(۱) معادنی هستند که دارای دو نوع زغال سنگ کک شو و حرارتی هستند، اما میزان ذخیره آن قابل تفکیک نیست.

جدول (۱-۱۹۶): میزان تولید کنسانتره زغال سنگ طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(هزار تن)

سال	کرمان	البرز شرقی	البرز غربی	البرز مرکزی	طبرس	جمع
۱۳۸۷	۵۸۹/۹	۳۲۲/۸	(۱)	۹۸/۶	۲۳۱/۰	۱۲۴۲/۳
۱۳۸۸	۵۳۱/۷	۲۹۷/۷	(۱)	۸۷/۹	۱۳۰/۹	۱۰۴۸/۲
۱۳۸۹	۴۸۸/۶	۲۹۰/۵	(۱)	۸۵/۱	۱۲۵/۹	۹۹۰/۲
۱۳۹۰	۴۱۶/۵	۲۳۵/۲	(۱)	۹۴/۶	۳۲۵/۹	۱۰۷۲/۱
۱۳۹۱	۴۳۹/۰	۱۵۷/۰	(۱)	۸۷/۰	۲۵۴/۰	۹۳۷/۰
۱۳۹۲	۲۵۱/۴	۱۵۸/۴	(۱)	۹۲/۵	۳۱۹/۳	۹۲۱/۵
۱۳۹۳	۲۲۶/۰	۱۴۸/۱	(۱)	۱۱۷/۲	۴۳۲/۱	۹۲۳/۵
۱۳۹۴	۳۲۰/۸	۹۹/۴	(۱)	۱۰۴/۸	۴۳۵/۰	۹۶۰/۰
۱۳۹۵	۳۴۲/۴	۱۰۱/۳	(۱)	۱۰۱/۴	۵۰۱/۵	۱۰۴۶/۷

(۱) با توجه به میزان کم استخراج البرز غربی و عدم راه اندازی کارخانه زغال شویی آن، زغال سنگ استخراج شده جهت زغال شویی به شاهرود و دیزاب ارسال می‌گردد و کنسانتره تولید شده در آمار آن مناطق درج می‌گردد.

جدول (۱۹۷-۱): عملکرد ماهانه تولید کنسانتره زغال سنگ در سال ۱۳۹۵^(۱) (تن)

ماه	کَرْمَان	البرز شرقی	البرز غربی	البرز مرکزی	طَبَس	جمع
فروردین	۲۵۳۶۹	۸۵۶۶	-	۶۷۶۴	۲۷۲۰۱	۶۷۹۰۰
اردیبهشت	۲۹۰۹۶	۸۴۰۷	-	۹۵۴۶	۴۵۶۹۰	۹۲۷۳۹
خرداد	۲۹۷۷۹	۵۴۲۰	-	۹۷۰۷	۵۰۵۳۹	۹۵۴۴۵
تیر	۲۴۵۵۵	۹۶۵۳	-	۹۹۵۰	۲۴۷۱۴	۶۸۸۷۲
مرداد	۳۰۴۸۲	۹۵۱۱	-	۹۱۱۲	۲۹۶۷۲	۷۸۷۷۷
شهریور	۲۹۹۰۳	۸۲۱۱	-	۷۶۶۹	۵۱۳۲۰	۹۷۱۰۳
مهر	۲۸۳۷۰	۸۴۵۳	-	۸۴۲۹	۲۱۸۸۹	۶۷۱۴۱
آبان	۲۹۵۵۳	۱۰۸۵۳	-	۴۸۵۷	۴۱۵۸۷	۸۶۸۵۰
آذر	۲۸۳۸۵	۸۲۷۱	-	۶۰۵۷	۴۴۱۹۳	۸۶۹۰۶
دی	۳۲۲۰۴	۹۳۸۷	-	۱۱۱۶۴	۶۲۰۹۰	۱۱۴۸۴۵
بهمن	۲۴۷۶۳	۷۱۲۵	-	۹۲۹۹	۵۰۴۰۳	۹۱۵۹۰
اسفند	۲۹۹۷۳	۷۴۹۲	-	۸۸۸۳	۵۲۲۲۳	۹۸۵۷۱
عملکرد تولید	۳۴۲۴۳۲	۱۰۱۳۴۹	-	۱۰۱۴۳۷	۵۰۱۵۲۱	۱۰۴۶۷۳۹

(۱) شامل عملکرد کنسانتره زغال سنگ کک شو می گردد.

جدول (۱۹۸-۱): واردات و صادرات زغال سنگ و فرآورده های آن در ایران طی سال های ۹۵-۱۳۸۷

سال	واردات		صادرات	
	مقدار (تن)	ارزش (میلیون ریال)	مقدار (تن)	ارزش (میلیون ریال)
۱۳۸۷	۱۴۲۶۴۴/۱	۲۹۱۶۲۴/۴	۳۷۲۸۸/۱	۱۹۱۱۷/۹
۱۳۸۸	۱۰۴۹۶/۹	۱۳۷۳۳۸/۹	۲۲۰۹۶/۴	۷۹۷۲/۳
۱۳۸۹	۵۰۵۳۲/۲	۱۳۵۴۸۶/۳	۱۱۵۰۸۱/۱	۴۶۲۰۳/۲
۱۳۹۰	۱۴۳۱۶/۴	۱۷۶۰۳/۵	۳۰۷۸۸۸/۳	۱۴۸۷۱۶/۰
۱۳۹۱	۹۱۲۸۴/۸	۴۹۹۲۰۵/۴	۳۳۳۳۵۸/۵	۲۶۴۹۲۳/۱
۱۳۹۲	۴۸۳۱۹/۴	۲۲۸۰۵۵/۱	۳۰۵۳۳۰/۳	۳۶۳۲۹۱/۸
۱۳۹۳	۱۴۰۰۳۲/۶	۸۱۲۹۵۸/۰	۲۰۵۰۱۶/۲	۲۱۹۴۰۸/۲
۱۳۹۴	۷۱۲۱۵۵/۳	۳۶۴۱۵۸۹/۵	۱۸۲۵۲۹/۸	۱۶۱۷۶۸/۲
۱۳۹۵	۳۶۰۱۲۳/۹	۱۸۵۱۸۱۳/۲	۱۰۳۵۹۷/۸	۷۱۵۱۷۹/۹

جدول (۱-۱۹۹): واردات و صادرات زغال سنگ و محصولات حاصل از آن به تفکیک انواع زغال سنگ و فرآورده
در سال ۱۳۹۵

شرح	وزن (تن)	ارزش ریالی (میلیون ریال)	ارزش دلاری (هزار دلار)
واردات:			
پیت ماس	۸۰۵۶/۰	۴۲۵۶۰/۸	۱۳۶۱/۷
سایر توربها به جز پیت ماس	۴۵۱۴/۰	۶۹۱۹/۲	۲۱۹/۶
سایر آنتراسیتها بدون ماده فرآر	۳۰۳۹۹/۲	۱۰۲۵۴۴/۴	۳۳۰۲/۰
سایر زغال سنگهای بهم فشرده نشده که در جای دیگری مذکور نباشد	۲۹۱۴۱۰/۸	۱۵۸۶۱۳۷/۶	۴۹۸۴۲/۶
جمع	۳۳۴۳۸۰/۰	۱۷۳۸۱۶۲/۰	۵۴۷۲۵/۸
ککها و نیمه ککها	۲۵۷۴۲/۹	۱۱۳۶۵۱/۳	۳۶۹۲/۰
قطران حاصل از انواع زغال سنگ و سایر قطرانهای معدنی	-	-	-
جمع کل	۳۶۰۱۲۳/۹	۱۸۵۱۸۱۳/۲	۵۸۴۱۷/۸
صادرات:			
پیت ماس	۳۸۶/۶	۱۲۹۱۱۲/۸	۴۰۵۴/۶
سایر توربها به جز پیت ماس	۶/۳	۹۹۵۱۸/۹	۳۰۹۲/۴
سایر آنتراسیتها بدون ماده فرآر	۱۷۰۲/۵	۹۸۹۷۹/۰	۳۰۷۶/۲
زغال قالبی، گوله زغال سنگ و سوختهای جامد همانند که از زغال سنگ تهیه شده باشد	۱۵/۵	۱۲۹۴۵۱/۲	۴۰۶۵/۵
سایر زغال سنگهای بهم فشرده نشده که در جای دیگری مذکور نباشد	۱۰۰۸۷۹/۸	۱۲۸۶۶۹/۰	۴۰۴۱/۴
جمع	۱۰۲۹۹۰/۶	۵۸۵۷۳۱/۰	۱۸۳۳۰/۱
ککها و نیمه ککها	۶۰۷/۲	۱۲۹۴۴۸/۹	۴۰۶۵/۴
قطران حاصل از انواع زغال سنگ و سایر قطرانهای معدنی	-	-	-
جمع کل	۱۰۳۵۹۷/۸	۷۱۵۱۷۹/۹	۲۲۳۹۵/۵

جدول (۲۰۰-۱): مقدار مصرف زغال سنگ ککشو در واحدهای کک سازی طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷

(هزار تن)

شرح / سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
نوب آهن اصفهان									
مصرف از محل واردات	۲۰۳/۲	۷۷/۱	۱۰/۳	۳۴/۹	۴/۵	۱۱۳/۷	۲۰۲/۹	۴۵۵/۷	۴۰۷/۳
مصرف از محل تولیدات داخلی	۶۸۶/۳	۹۴۲/۸	۶۶۸/۳	۳۹۵/۹	۱۶۰/۱	۶۵۸/۰	۸۶۸/۶	۷۲۲/۴	۹۶۷/۱
جمع	۸۸۹/۵	۱۰۲۰/۰	۶۷۸/۶	۴۳۰/۸	۱۶۴/۶	۷۷۱/۷	۱۰۷۱/۵	۱۱۷۸/۰	۱۳۷۴/۳
واحدهای کک سازی آق دربند خراسان رضوی									
واحدهای سنتی کک سازی سمنان	۴۸/۰	۴۸/۰	۶۱/۰	۱۲۶/۱	۱۳۰/۰	۱۱۲/۰	۱۲۳/۱	۷۰/۰	•
واحدهای سنتی کک سازی آذربایجان شرقی	•	•	۷/۳	۸/۰	۱/۶	•	•	•	•
واحد کک سازی و پالایش قطران زرنند	۱۵۴/۳	۳۴۸/۰	۴۴۹/۰	۴۷۷/۷	۴۴۷/۴	۴۴۷/۱	۳۹۰/۶	۳۵۲/۸	۲۴۴/۰
جمع زغال سنگ مصرفی	۱۱۱۲/۵	۱۴۳۷/۱	۱۲۱۰/۱	۱۰۶۴/۰	۷۶۳/۶	۱۳۵۱/۰	۱۶۰۳/۳	۱۶۱۷/۲	۱۶۳۳/۸

• مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۲۰۱-۱): تولید و فروش کک در ایران طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(هزار تن)

۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	شرح / سال
تولید:									
۵۹۲/۷	۷۰۰/۰	۴۸۵/۴	۲۵۱/۴	۱۰۶/۴	۵۵۷/۱	۷۳۹/۲	۸۳۶/۶	۹۸۱/۰	ذوب آهن اصفهان
۲۴/۰	۲۴/۰	۳۰/۵	۶۳/۰	۶۵/۰	۵۶/۰	۶۱/۵	۴۲/۰	•	واحدهای سنتی کک سازی سمنان
۹/۲	۹/۴	۴/۹	۸/۸	۸/۵	۷/۸	۶/۹	۸/۱	۸/۷	واحدهای سنتی کک سازی آق دربند خراسان رضوی
•	•	۵/۸	۴/۸	۰/۸	•	•	•	•	واحدهای سنتی کک سازی آذربایجان شرقی
۱۵۵/۷	۲۴۶/۶	۳۲۳/۲	۳۶۲/۴	۳۴۵/۹	۳۴۳/۹	۲۷۳/۳	۲۴۹/۰	۱۶۷/۰	واحدهای کک سازی و پالایش قطران زرنند ^(۱)
۷۸۱/۶	۹۸۰/۰	۸۴۹/۹	۶۹۰/۴	۵۲۶/۵	۹۶۴/۷	۱۰۸۱/۰	۱۱۳۵/۷	۱۱۵۶/۶	جمع تولید
مصرف:									
مصرف داخلی ذوب آهن اصفهان:									
۹۹۳/۴	۱۲۳۶/۸	۱۲۱۲/۰	۱۳۰۲/۲	۱۰۱۵/۹	۱۲۱۰/۹	۱۴۹۴/۵	۱۲۳۳/۶	۱۱۸۸/۱	- کوره بلند
۱۲۵/۹	۱۲۷/۵	۱۳۱/۳	۱۹۷/۴	۱۸۶/۷	۲۲۰/۸	۲۵۵/۰	۲۲۳/۳	۱۸۳/۷	- آلگومراسیون
۳/۲	۳/۳	۴/۰	۳/۴	۰/۴	۳/۶	۵/۸	۵/۰	۵/۱	- فولاد سازی
۱۱۲۲/۴	۱۳۶۷/۶	۱۳۴۷/۲	۱۵۰۳/۰	۱۲۰۳/۰	۱۴۳۵/۳	۱۷۵۵/۳	۱۴۶۱/۹	۱۳۷۶/۹	جمع
فروش ذوب آهن اصفهان:									
۰/۶	۰/۰۷	-	-	-	-	-	-	-	- ریخته گری
۲۷/۱	-	-	-	-	-	-	-	-	- فولاد
۲۱/۹	۵۱/۳	۵۵/۵	۸۶/۲	۶۱/۹	۶۹/۰	۱۲۰/۸	۸۰/۱	۷۰/۷	- فروآلیاژ
-	-	-	-	-	-	-	-	-	- کارخانجات قند
۷/۸	-	-	-	-	-	-	-	-	- سایر
۵۷/۵	۵۱/۳	۵۵/۵	۸۶/۲	۶۱/۹	۶۹/۰	۱۲۰/۸	۸۰/۱	۷۰/۷	جمع
۲۴	۲۴	۳۰/۵	۶۳	۶۵	۵۶	۶۱/۳	۴۲/۰	•	فروش واحدهای سنتی کک سازی سمنان
۹/۴	۹/۵	۴/۲	۸/۰	۷/۹	۷/۳	۶/۹	۷/۴	۸/۸	فروش واحدهای سنتی کک سازی آق دربند خراسان رضوی
•	•	۵/۸	۴/۸	۰/۸	•	•	•	•	فروش واحدهای سنتی کک سازی آذربایجان شرقی
واحد کک سازی و پالایش قطران زرنند^(۱):									
۱۰۷/۱	۲۳۴/۲	۳۰۸/۱	۲۹۰/۶	۳۱۸/۵	۲۸۴/۳	۳۲۱/۷	۲۴۰/۸	۱۳۸/۸	- فروش به ذوب آهن اصفهان ^(۲)
-	۶/۴	۱۸/۳	۱۱/۰	۲۹/۳	۳۱/۷	۱۳/۹	۹/۶	۱۲/۸	- فروش به سایر صنایع
-	۶/۴	۱۸/۳	۱۱/۰	۲۹/۳	۳۱/۷	۱۳/۹	۹/۶	۱۲/۸	جمع^(۳)
۱۲۱۳/۳	۱۴۵۸/۸	۱۴۶۱/۵	۱۶۷۶/۱	۱۳۶۷/۸	۱۵۹۹/۳	۱۹۵۸/۲	۱۶۰۱/۰	۱۴۶۹/۲	کل مصرف

(۱) کک تولیدی شامل دو نوع دانه درشت و دانه ریز می‌باشد. کک دانه درشت برای ذوب آهن اصفهان که متقاضی آن است ارسال می‌شود و کک دانه ریز عمدتاً به سایر صنایع فرو آلیاژ و فروسیلیس فروخته می‌شود.

(۲) به دلیل عدم دوباره شماری در جمع لحاظ نمی‌گردد. لازم به ذکر است که کک دانه درشت تولیدی واحد کک سازی و پالایش قطران زرنند به ذوب آهن اصفهان فروخته می‌شود.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۰۲-۱): تولید و مصرف گاز کک در کشور طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷ (میلیون مترمکعب)

سال	تولید	مصرف						
		واحدهای کک سازی	فولادسازی	کوره بلند	نورد	آکلومراسیون	نیروگاهها	سایر
۱۳۸۷:								
نوب آهن اصفهان	۲۵۲/۰	۱۴۰/۸	۱۰/۴	۱/۵	۳۲/۴	۳۰/۹	۱۳/۰	-
واحد کک سازی و پالایش قطران زرند	۴۴/۸	۴۴/۸	-	-	-	-	-	-
جمع	۲۹۶/۸	۱۸۵/۶	۱۰/۴	۱/۵	۳۲/۴	۳۰/۹	۱۳/۰	-
۱۳۸۸:								
نوب آهن اصفهان	۲۷۴/۲	۱۶۰/۹	۱۲/۷	۰/۹	۲۹/۵	۲۵/۸	۵/۸	-
واحد کک سازی و پالایش قطران زرند	۹۴/۷	۷۶/۵	-	-	-	-	-	-
جمع	۳۶۸/۹	۲۳۷/۳	۱۲/۷	۰/۹	۲۹/۵	۲۵/۸	۵/۸	-
۱۳۸۹:								
نوب آهن اصفهان	۱۶۵/۳	۱۵۲/۳	-	-	-	-	-	-
واحد کک سازی و پالایش قطران زرند	۱۲۵/۶	۱۰۰/۸	-	-	-	-	-	-
جمع	۲۹۰/۹	۲۵۳/۱	-	-	-	-	-	-
۱۳۹۰:								
نوب آهن اصفهان	۱۰۲/۸	۹۹/۵	-	-	-	-	-	-
واحد کک سازی و پالایش قطران زرند	۱۳۹/۴	۱۰۲/۵	-	-	-	-	-	-
جمع	۲۴۲/۲	۲۰۲/۰	-	-	-	-	-	-
۱۳۹۱:								
نوب آهن اصفهان	۴۴/۵	۴۲/۰	-	-	-	-	-	-
واحد کک سازی و پالایش قطران زرند	۱۳۳/۹	۱۲۰/۸	-	-	-	-	-	-
جمع	۱۷۸/۴	۱۶۲/۸	-	-	-	-	-	-
۱۳۹۲:								
نوب آهن اصفهان	۱۴۵/۹	۲/۰	۷/۴	-	۸۵/۵	۱۲/۳	۲/۰	-
واحد کک سازی و پالایش قطران زرند	۱۵۹/۰	۶۸/۲	-	-	-	-	-	-
جمع	۳۰۴/۹	۷۰/۲	۷/۴	-	۸۵/۵	۱۲/۳	۲/۰	-
۱۳۹۳:								
نوب آهن اصفهان	۲۶۴/۵	۴۷/۳	۸/۳	-	۱۲۰/۶	۱۵/۸	۱۰/۶	۶۱/۹
واحد کک سازی و پالایش قطران زرند	۱۳۰/۲	۵۶/۰	-	-	-	-	-	-
جمع	۳۹۴/۷	۱۰۳/۳	۸/۳	-	۱۲۰/۶	۱۵/۸	۱۰/۶	۶۱/۹
۱۳۹۴:								
نوب آهن اصفهان	۲۶۷/۳	۹۱/۴	۶/۸	-	۱۲۸/۵	۱۵/۰	۵/۰	۲۰/۰
واحد کک سازی و پالایش قطران زرند	۱۲۱/۶	۵۲/۳	-	-	-	-	-	-
جمع	۳۸۸/۹	۱۴۳/۷	۶/۸	-	۱۲۸/۵	۱۵/۰	۵/۰	۲۰/۰
۱۳۹۵:								
نوب آهن اصفهان	۴۰۷/۲	۱۶۷/۲	۱۱/۶	-	۱۴۲/۲	۱۳/۶	۹/۶	۵۹/۴
واحد کک سازی و پالایش قطران زرند	۷۶/۵	۳۲/۹	-	-	-	-	-	-
جمع	۴۸۳/۷	۲۰۰/۱	۱۱/۶	-	۱۴۲/۲	۱۳/۶	۹/۶	۵۹/۴

جدول (۲۰۳-۱): تولید و مصرف گاز کوره بلند در ذوب آهن اصفهان طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷

(میلیون مترمکعب)

سال	تولید	مصرف				
		کوره بلند	نورد	نیروگاهها	کک سازی	سایر
۱۳۸۷	۴۱۲۶/۰	۸۹۴/۹	۱۴۲/۱	۱۸۶۱/۰	•	•
۱۳۸۸	۴۳۶۲/۶	۱۰۲۲/۵	۸۱/۹	۱۸۳۴/۱	•	•
۱۳۸۹	۴۹۰۱/۴	۱۱۶۳/۶	۱۰۰/۴	۱۷۵۶/۶	•	•
۱۳۹۰	۴۹۸۶/۹	۱۲۷۸/۶	۱۰۸/۳	۲۱۲۰/۲	•	•
۱۳۹۱	۴۱۸۳/۸	۱۱۶۵/۷	۱۰۵/۷	۱۹۹۴/۸	•	•
۱۳۹۲	۵۲۲۴/۹	۱۴۰۳/۶	۶۰/۹	۲۲۷۲/۱	•	۵۵۹/۴
۱۳۹۳	۵۹۶۳/۸	۱۷۰۹/۷	۳۳/۰	۲۵۷۰/۶	۹۸۶/۰	۶۳۳/۰
۱۳۹۴	۵۰۲۷/۸	۱۵۳۴/۴	۰/۷	۲۲۶۵/۸	۶۵۶/۷	۵۳۶/۴
۱۳۹۵	۴۵۸۶/۲	۱۲۴۶/۴	۰/۱	۲۳۶۸/۴	۳۶۱/۹	۵۷۰/۵

• مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۲۰۴-۱): میزان قطران تولید و مصرف شده در کشور طی سالهای ۹۵-۱۳۸۷

(هزار تن)

شرح/سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
تولید:									
ذوب آهن اصفهان ^(۱)	۱۹/۹	۲۸/۴	۱۸/۷	۱۰/۷	۲/۵	۱۶/۵	۲۵/۹	۲۶/۴	۳۰/۷
کک سازی و پالایش قطران زرنند ^(۲)	۲/۸	۸/۶	۱۳/۴	۱۳/۳	۱۳/۳	۱۲/۲	۱۱/۷	۱۱/۶	۷/۳
قطران ایرانیان	-	-	-	-	-	۳/۵	۵/۸	۵/۰	۳/۶
جمع	۲۲/۸	۳۷/۰	۳۲/۱	۲۴/۱	۱۵/۸	۳۲/۱	۴۳/۳	۴۳/۰	۴۱/۶
مصرف:									
مصرف (ورودی) پالایشگاه قطران									
زغالسنگ از محل:									
- ذخایر حوضچه	۱/۸	۱/۵	۰/۶	۰/۷	۰/۱	۰/۸	۶/۳	۵/۵	۲/۵
- ذوب آهن اصفهان	۱۶/۵	۲۷/۱	۱۷/۵	۱۰/۰	۲/۳	۱۳/۳	۱۷/۹	۲۳/۲	۲۷/۲
- کک سازی و پالایش قطران زرنند ^(۲)	۱/۴	۹/۳	۱۱/۱	۹/۶	۱۰/۱	۹/۳	۹/۲	۶/۲	۴/۱
- قطران ایرانیان	-	-	-	-	-	۳/۵	۵/۸	۵/۰	۳/۶
- واردات	۰/۶	۰/۸	۱/۰	۰/۵	۳/۰	۲/۲	۱/۵	۰/۱	-
جمع	۲۰/۴	۳۸/۸	۳۰/۱	۲۰/۸	۱۵/۵	۲۹/۱	۴۰/۷	۴۰/۰	۳۷/۳
فروش ذوب آهن اصفهان به کلیه شرکتهای (به استثنای پالایشگاه قطران)	۲/۲	۲/۴	۱/۹	۰/۷	۰/۲	۱/۵	۷/۵	۳/۴	۳/۶
کل مصرف	۲۲/۶	۴۱/۲	۳۲/۰	۲۱/۵	۱۵/۸	۳۰/۵	۴۸/۲	۴۳/۴	۴۰/۹

(۱) قطران ارسالی از ذوب آهن اصفهان به حوضچه و یا به پالایشگاه قطران اصفهان.

(۲) مابه التفاوت قطران تولیدی و فروخته شده نیز در انبار نگهداری می شود.

جدول (۲۰۵-۱): میزان ظرفیت عملی، ورودی و تولید فرآورده‌های حاصل از قطران شرکت پالایش قطران زغال‌سنگ

(تن)

سال	ظرفیت عملی	میزان ورودی (۱)	میزان تولید فرآورده‌های قطرانی به تفکیک نوع محصول (تن)		
			انواع پیچ	انامل	نفتالین صنعتی
۱۳۸۷	۸۱۰۰۰	۸۶۲۵۸ (۲)	۱۷۲۷۹	۶۶۷۱	۳۲۱۹
۱۳۸۸	۱۰۴۵۷۴	۱۰۸۸۸۲ (۲)	۲۰۷۸۴	۷۱۹۲	۴۶۱۲
۱۳۸۹	۹۲۰۰۰	۹۵۷۵۹ (۲)	۱۴۱۳۲	۸۰۸۵	۳۲۵۸
۱۳۹۰	۸۵۵۰۰	۸۹۲۸۶ (۲)	۱۴۰۸۹	۶۶۲۸	۲۳۹۱
۱۳۹۱	۶۹۲۷۷	۶۸۸۷۷ (۲)	۸۱۶۴	۶۸۰۷	۱۶۷۰
۱۳۹۲	۷۰۰۰۰	۷۵۰۰۱ (۲)	۱۴۲۱۸	۴۲۲۷	۳۵۳۹
۱۳۹۳	۶۸۷۰۰	۷۰۵۲۶ (۲)	۱۶۰۴۰	۳۵۰۱	۴۰۳۶
۱۳۹۴	۶۶۸۴۸	۶۰۶۷۹ (۲)	۱۹۷۱۷	۵۷۲۶	۴۰۱۵
۱۳۹۵	۷۴۷۱۰	۶۶۱۰۴ (۲)	۲۱۶۶۰	۸۶۴۵	۴۴۶۱

(۱) ورودی از محل ذوب آهن اصفهان، ذخایر حوضچه، روغن‌های پتروشیمی، کارخانه کک سازی زرد، فولاد زرد ایرانیان و واردات از خارج از کشور می‌باشد. بنابراین اختلاف این اعداد با جدول (۲۰۴-۱) ناشی از روغن‌های ورودی از پتروشیمی‌ها به میزان ۶۲۴۸۹، ۶۷۳۰۹، ۶۴۴۷۰، ۶۷۳۱۹، ۵۳۳۶۱، ۴۴۴۹۷، ۲۹۸۰۶، ۲۰۷۱۸ و ۲۸۸۲۸ تن در سال‌های ۱۳۸۷، ۱۳۸۸، ۱۳۸۹، ۱۳۹۰، ۱۳۹۱، ۱۳۹۲، ۱۳۹۳، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ به این پالایشگاه می‌باشد.

(۲) اختلاف این اعداد با جدول (۲۰۴-۱) علاوه بر لحاظ نمودن ورودی روغن‌های پتروشیمی و نفتی، به دلیل اختلاف بین ورودی از محل حوضچه‌ها و مصرف آن در پالایشگاه قطران است.

جدول (۲۰۶-۱): قیمت فروش و هزینه تمام شده زغال‌سنگ کنسانتره کک شو طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(ریال / تن)

سال	کرمان	البرز شرقی	البرز غربی	البرز مرکزی	طیس	
					زرد کرمان	ذوب آهن اصفهان
قیمت فروش						
۱۳۸۷	۱۴۸۵۱۹۸	۱۸۳۲۳۹۳	۲۲۰۰۰۰	۱۸۲۰۰۰۰	-	-
۱۳۸۸	۱۵۱۸۴۲۳	۱۷۵۱۱۰۲	۴۷۲۰۰۰	۱۷۸۵۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	۱۸۵۰۰۰۰
۱۳۸۹	۱۶۸۸۳۹۶	۱۷۰۳۲۷۰	۵۱۶۰۰۰	۱۷۸۲۰۰۰	۱۹۰۰۰۰۰	۱۹۰۰۰۰۰
۱۳۹۰				۲۱۸۵۰۰۰		
۱۳۹۱				۲۱۵۰۰۰۰		
۱۳۹۲				۲۷۵۰۰۰۰		
۱۳۹۳	۳۵۱۷۴۶۸	-	-	۳۵۴۱۰۰۰	-	-
۱۳۹۴	۳۵۲۲۹۵۲	۳۱۱۶۹۰۰	-	۳۷۴۸۵۶	۳۸۴۰۳۱۹	۳۹۲۶۰۱۲
۱۳۹۵	۳۹۱۸۹۶۱	۳۵۵۷۱۰۰	-	۳۶۰۷۱۷	۴۵۱۳۵۱۷	۴۵۱۳۷۱۱
هزینه تمام شده						
۱۳۹۴	۴۵۰۸۱۲۸	۵۹۰۰۰۰۰	-	۲۸۹۸۸۱		۳۱۸۹۱۰
۱۳۹۵	۴۴۸۵۲۳۰	۶۰۰۰۰۰۰	-	۲۹۲۹۳۵۵		۲۸۵۰۸۵۳

ملاحظه: ارقام بدون احتساب مالیات بر ارزش افزوده می‌باشند.

۷-۱۱-۱- جداول انرژی‌های تجدیدپذیر

- مشخصات و ظرفیت انواع طرح‌های برق آبی
- تولید نیروگاه‌های برق آبی به تفکیک انواع نیروگاه
- مشخصات پروژه‌های برق بادی و توان توربین‌های بادی نصب شده
- تولید نیروگاه‌های برق بادی
- مشخصات پروژه‌های برق خورشیدی و توان سیستم‌های نصب شده
- تولید نیروگاه‌های برق خورشیدی
- مساحت و پراکندگی جنگل‌ها و مراتع کشور
- تولید و ارزش تولیدات فرآورده‌های جنگلی
- مشخصات سایر پروژه‌های انرژی‌های تجدیدپذیر و تولید آنها

جدول (۲۰۷-۱): برآورد ظرفیت طرح‌های برق‌آبی کشور تا پایان سال ۱۳۹۵

ظرفیت (مگاوات)	نوع طرح
۱۱۵۷۹/۸	در دست بهره‌برداری
۳۴۸۲/۷	در دست اجرا
۶۴۲۸/۱	در دست مطالعه و آماده اجرا
۸۹۰/۹۲	در مرحله شناخت
۲۲۳۸۱/۵	جمع

جدول (۲۰۸-۱): برآورد ظرفیت طرح‌های برق‌آبی کشور به تفکیک استان‌ها و وضعیت طرح‌ها تا پایان سال ۱۳۹۵^(۱)

نام استان	طرح‌های در دست بهره‌برداری		طرح‌های در دست اجرا		طرح‌های در دست مطالعه و آماده اجرا		طرح‌های در مرحله شناخت ^(۲)	
	تعداد نیروگاه	توان (مگاوات)	تعداد نیروگاه	توان (مگاوات)	تعداد نیروگاه	توان (مگاوات)	تعداد نیروگاه	توان (مگاوات)
آذربایجان شرقی	۱	۲۲	۱	۱۰۰/۰	۳	۶۷/۶	-	-
آذربایجان غربی	۱	۶	۲	۱۵۴/۴	۱۸	۱۰۴/۵	۶	۹۶/۷
اردبیل	۲	۱۳/۱	-	-	۲	۹۸۰/۰	۱	۰/۶
اصفهان	۲	۵۸/۳	-	-	-	-	-	-
البرز	۲	۱۰۷/۸	-	-	-	-	۲	۵/۹
ایلام	۱	۴۸۰	۱	۴۰۰/۰	۲	۷/۰	-	-
بوشهر	-	-	-	-	۳	۴۰/۲	-	-
تهران	۳	۲۰۷/۵	-	-	-	-	۲	۱۰/۰
چهارمحال و بختیاری	۳	۱۰۴۴	۱	۲۰/۰	۱۲	۲۶۱۴/۶	۱	۰/۰۱
خراسان رضوی	۳	۰/۵۳	-	-	۱	۲۴/۰	-	-
خراسان شمالی	-	-	-	-	۱	۴۰۰/۰	-	-
خوزستان	۷	۸۰۶۹/۹	۴	۱۴۲۴/۰	۲۶	۱۶۷۵/۴	۷	۱۶۹/۶
زنجان	-	-	-	-	۲	۸۰/۰	۳	۴۵۸/۰
سمنان	-	-	-	-	۲	۲/۴	-	-
سیستان و بلوچستان	-	-	-	-	-	-	-	-
فارس	۳	۱۱۲/۳	۱	۲۲/۵	۶	۵۰/۴	-	-
قزوین	-	-	-	-	۳	۷/۸	-	-
قم	-	-	-	-	-	-	-	-
کردستان	۱	۱۰	۲	۳۴۴/۵	-	-	۲	۱۱/۰
کرمان	۱	۳۲/۴	-	-	۱	۵/۰	-	-
کرمانشاه	۱	۸/۴	۱	۲۱۰/۰	۵	۳/۶	-	-
کهگیلویه و بویراحمد	۶	۱۶/۹	۱	۱۷۶/۰	۱۵	۴۹/۵	-	-
گلستان	-	-	-	-	-	-	-	-
گیلان	۵	۹۰/۷	۱	۶/۳	۹	۲۳/۸	۷	۱۴/۵
لرستان	۵	۲۲۶/۸	۲	۶۲۵/۰	۴	۱۱۵/۰	۱	۲/۰
مازندران	۵	۱۰۵۴/۶	-	-	۱۶	۱۷۴/۷	۷	۱۲۲/۶
مرکزی	۳	۱۵/۹۳	-	-	-	-	-	-
هرمزگان	-	-	-	-	۱	۲/۶	-	-
همدان	۱	۲/۸	-	-	-	-	-	-
یزد	-	-	-	-	-	-	-	-
جمع ^(۳)	۵۶	۱۱۵۷۹/۸	۱۷	۳۴۸۲/۷	۱۳۲/۰	۶۴۲۸/۱	۳۹	۸۹۰/۹۲

(۱) تفاوت اعداد با سال‌های قبل به علت بررسی‌های مجدد می‌باشد.

(۲) تعداد نیروگاه‌ها و ظرفیت طرح‌هایی که متوقف شده‌اند در جمع لحاظ نگردیده است.

جدول (۲۰۹-۱): مشخصات عمومی نیروگاه‌های برق‌آبی در حال بهره‌برداری در کشور در سال ۱۳۹۵

نام نیروگاه	نام استان	نام رودخانه	نام سد	سال بهره‌برداری	حداکثر تراز بهره‌برداری (متر)	حجم کل مخزن (میلیون مترمکعب)
نیروگاه‌های بزرگ :						
سیمره ^(۱)	ایلام	سیمره	سیمره	۱۳۹۴	۷۰۴/۵	۱۸۲۹
کلان	تهران	لار	لار	۱۳۶۷	۲۵۲۹/۵	۹۰۰
کارون ۴	چهارمحال و بختیاری	کارون	کارون ۴	۱۳۸۹-۹۰	۱۰۲۸	۲۲۳۲
شهید عباسپور	خوزستان	کارون	شهید عباسپور	۱۳۵۶- ۱۳۸۱-۱۳۸۲	۵۳۲/۵	۲۴۳۹
کارون ۳	خوزستان	کارون	کارون ۳	۱۳۸۳- ۱۳۸۴-۱۳۸۵	۸۴۵	۲۷۱۹
مسجد سلیمان	خوزستان	کارون	مسجد سلیمان	۱۳۸۱- ۱۳۸۲- ۱۳۸۶-۱۳۸۷	۳۷۲	۲۵۶
دز	خوزستان	دز	دز	۱۳۴۱-۵۰	۳۵۲	۲۶۹۹
کرخه	خوزستان	کرخه	کرخه	۱۳۸۱-۸۲	۲۲۰	۵۲۷۴
گتوند	خوزستان	کارون	گتوند	۱۳۹۱	۲۳۰	۴۶۷۱
سیاه بیشه	مازندران	چالوس	سیاه بیشه	۱۳۹۲-۹۳	۲۴۰۷	۴/۳
رودبار لرستان	لرستان	رودبار لرستان	رودبار لرستان	۱۳۹۵	۱۷۵۶	۲۱۵
نیروگاه‌های متوسط :						
ارس	آذربایجان شرقی	ارس	ارس	۱۳۵۰	۷۷۸/۳	۱۳۷۴
مغان	اردبیل	دامغان رود	سد ندارد	۱۳۸۱	جریانی	۱۲
زاینده رود	اصفهان	زاینده رود	زاینده رود	۱۳۴۹	۲۰۶۳	۱۴۷۱
امیرکبیر	البرز	کرج	امیرکبیر (کرج)	۱۳۴۰	۱۷۶۵/۳	۱۸۳
لتیان	تهران	جاجرود	لتیان	۱۳۴۸-۶۶	۱۶۱۲	۸۲
طالقان	البرز	طالقان	طالقان	۱۳۸۵	۱۷۸۰	۴۲۰
لوارک	تهران	جاجرود	سد ندارد	۱۳۸۸	جریانی	۰/۰۱۸
کوه‌رنگ	چهارمحال و بختیاری	تونل کوه‌رنگ	سد ندارد	۱۳۸۳	جریانی	۰/۰۸
مارون	خوزستان	مارون	مارون	۱۳۸۳-۹۴	۵۰۸/۵	۱۲۷۴
ملاصدرا	فارس	کُر	ملاصدرا	۱۳۸۶	۲۱۱۵	۴۴۰
جیرفت	کرمان	هللی رود	جیرفت	۱۳۷۶	۱۱۸۷/۷	۳۵۳
سفیدرود	گیلان	سفیدرود	سفیدرود (منجیل)	۱۳۴۳	۲۷۳/۸	۱۱۸۹
شهید رجایی (تاکام / تجن)	مازندران	تجن	شهید رجایی	۱۳۸۸	۴۸۹/۶	۱۶۴
وفرقان	مرکزی	قره چای	ساوه	۱۳۷۵	۱۱۷۱/۵	۲۷۷
نیروگاه‌های کوچک :						
مهاباد	آذربایجان غربی	مهاباد	مهاباد	۱۳۵۱	۱۳۵۸/۵	۱۹۸
گلاب	اصفهان	خروجی پمپاژ زاینده رود	سد ندارد	۱۳۷۵	جریانی	مخزن ندارد
درودزن	فارس	کُر	درودزن	۱۳۶۸	۱۶۷۶/۵	۹۶۱

جدول (۲۰۹-۱): مشخصات عمومی نیروگاه‌های برق آبی در حال بهره‌برداری در کشور در سال ۱۳۹۵ ... ادامه

نام نیروگاه	نام استان	نام رودخانه	نام سد	سال بهره‌برداری	حداکثر تراز بهره‌برداری (متر)	حجم کل مخزن (میلیون مترمکعب)
شهید طالبی (سپیدان)	فارس	انحراف بخشی از آب رودخانه ششپیر	سد ندارد	۱۳۷۳	جریانی	۰/۰۰۰۳
آزاد	کردستان	کماسی (شاخه آزاد رود)	آزاد	۱۳۹۴	۱۴۷۳	۲۸۴
پیران	کرمانشاه	پیران	سد ندارد	۱۳۹۰	جریانی	۰/۰۵
پل کلو ۲ و کندان	کهگیلویه و بویراحمد	پل کلو	بند کندان	۱۳۸۶	جریانی	۰/۰۰۰۲۵۲
پل کلو ۱	کهگیلویه و بویراحمد	پل کلو	سد ندارد	۱۳۸۳	جریانی	۰/۰۳
کریک ۳	کهگیلویه و بویراحمد	کریک	سد ندارد	۱۳۸۵	جریانی	۰/۰۰۰۲۸۳
کریک ۲	کهگیلویه و بویراحمد	کریک	سد ندارد	۱۳۸۵	جریانی	مخزن ندارد
پل کلو ۴ (کریک ۱ - یاسوج ۷)	کهگیلویه و بویراحمد	پل کلو	سد ندارد	۱۳۸۳	جریانی	۰/۰۰۰۲۷
جنت رودبار	مازندران	چالکرو	سد ندارد	۱۳۷۵	جریانی	۰/۰۰۰۱
آسیابک	مرکزی	کانال خروجی نیروگاه و فرقان	سازه	۱۳۷۶	جریانی	۰/۰۲۳
گاماسیاب	همدان	گاماسیاب	سد ندارد	۱۳۷۸	جریانی	۰/۰۰۰۳
منج	چهارمحال و بختیاری	منج	سد ندارد	۱۳۸۸	جریانی	۰/۰۲۵
تاریک	گیلان	سفید رود	سد ندارد	۱۳۹۳	جریانی	۵
نیروگاه‌های مینی و میکرو:						
کرنق	اردبیل	خروجی آب کشاورزی	سد ندارد	۱۳۸۱	جریانی	۰/۰۰۰۰۷۵
سررود	خراسان رضوی	سررود	سد ندارد	۱۳۶۶	جریانی	۰/۰۰۰۱۵
گرنی	خراسان رضوی	پایاب ایستگاه پرورش ماهی	سد ندارد	۱۳۸۳	جریانی	۰/۰۰۰۰۲۵
مدیریت توسعه انرژی مشهد ^(۲)	خراسان رضوی	در مسیر انتقال لوله آب شرب	سد ندارد	۱۳۹۲	۶۰	۰/۰۴
ارده	گیلان	از آب چشمه	سد ندارد	۱۳۷۰	جریانی	۰/۰۰۰۱۵
ناو	گیلان	ناورود	سد ندارد	۱۳۸۳	جریانی	۰/۰۰۰۰۲۵
خلیان	گیلان	خلیان	سد ندارد	۱۳۸۳	جریانی	●
دره تخت ۲	لرستان	بر روی سرشاخه‌های رودخانه ماربره	سد ندارد	۱۳۸۰	جریانی	۰/۰۰۰۱۲
دره تخت ۱	لرستان	بر روی سرشاخه‌های رودخانه ماربره	-	۱۳۸۵	جریانی	۰/۰۰۰۱۲
سیرم	لرستان	-	سد ندارد	۱۳۸۳	جریانی	●
پارس پایدار ^(۲)	لرستان	در مسیر انتقال لوله آب شرب	سد ندارد	۱۳۹۵	۸۸	۰/۲۵ مترمکعب بر ثانیه
درجان	مازندران	-	سد ندارد	۱۳۸۳	جریانی	۰/۰۰۰۰۲۵
مران	مازندران	-	سد ندارد	۱۳۸۳	جریانی	۰/۰۰۰۰۲۵
پارسیان نانو دانش ^(۳)	مرکزی	در مسیر انتقال لوله آب شرب	سد ندارد	۱۳۹۵	۱۲۵	۰/۰۳

(۱) حداکثر تراز بهره‌برداری سد سیمره ۷۳۱/۵ متر با حجم مخزن ۳۲۵ میلیون مترمکعب می‌باشد ولی به علت عدم تملک اراضی بالادست سد، آبیگری تا تراز ۷۰۴/۵ امکان پذیر می‌باشد.

(۲) پروژه‌ها متعلق به سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری برق (ساتبا) می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱-۲۱۰): ظرفیت اسمی و تولید نیروگاه‌های برق‌آبی در حال بهره‌برداری وزارت نیرو در سال ۱۳۹۵

خود مصرفی (فنی و غیرفنی) (گیگاوات ساعت)	تولید ناویژه (گیگاوات ساعت)	ظرفیت نیروگاه‌ها (مگاوات)			استان	نام نیروگاه
		کل ظرفیت	ظرفیت هر واحد	تعداد واحد‌ها		
						نیروگاه‌های بزرگ :
۱/۷	۵۳۰/۲	۴۸۰/۰	۱۶۰	۳	ایلام	سیمره
۱/۵	۱۴۸/۳	۱۱۵/۵	۳۸/۵	۳	تهران	کلان
۶/۰	۱۶۰۸/۴	۱۰۰۰/۰	۲۵۰	۴	چهار محال و بختیاری	کارون ۴
۱۱/۱	۲۳۵۳/۴	۲۰۰۰/۰	۲۵۰	۸	خوزستان	شهید عباسپور
۲۸/۷	۲۰۵۱/۲	۲۰۰۰/۰	۲۵۰	۸	خوزستان	کارون ۳
۴/۹	۲۷۳۵/۰	۲۰۰۰/۰	۲۵۰	۸	خوزستان	مسجد سلیمان
۶/۴	۲۰۶۲/۰	۵۲۰/۰	۶۵	۸	خوزستان	دز
۱/۶	۷۴۵/۰	۳۹۹/۹	۱۳۳/۳	۳	خوزستان	کرخه
-	۲۲۶۱/۲	۱۰۰۰/۰	۲۵۰	۴	خوزستان	گتوند
۱۱/۲	۷۳۴/۶	۱۰۴۰/۰	۲۶۰	۴	مازندران	سیاه بیشه
-	-	۲۲۵/۰	۲۲۵	۱	لرستان	رودبار لرستان ^(۱)
۷۳/۰	۱۵۲۲۹/۴	۱۰۷۸۰/۴	۲۱۳۱/۸	۵۴	-	جمع
						نیروگاه‌های متوسط :
۲/۱	۷۷/۱	۲۲/۰	۱۱	۲	آذربایجان شرقی	ارس
۰/۰۹	۴۲/۴	۱۳/۰	۶/۵	۲	اردبیل	مغان
۰/۸	۱۰۹/۶	۵۵/۵	۱۸/۵	۳	اصفهان	زاینده رود
۱/۷	۱۵۹/۰	۹۰/۰	۴۵	۲	البرز	امیرکبیر
۰/۸	۴۵/۵	۱۷/۸	۸/۹	۲	البرز	طالقان
۶/۴	۶۵/۴	۴۵/۰	۲۲/۵	۲	تهران	لتیان
-	۱۰۲/۰	۴۷/۰	۲۳/۵	۲	تهران	لوارک
۰/۵	۴۴/۵	۳۹/۰	۱۳	۳	چهارمحال و بختیاری	کوه‌رنگ
۰/۵	۱۱۱/۳	۱۵۰/۰	۷۵	۲	خوزستان	مارون
۰/۹	۷/۴	۱۰۰/۰	۵۰	۲	فارس	ملاصدرا
۰/۰۲	۲۳/۶	۳۲/۴	۱۶/۲	۲	کرمان	چیرفت
*	۲۴۵/۶	۸۷/۵	۱۷/۵	۵	گیلان	سفیدرود
۰/۲	۲۲/۲	۱۳/۵	۴/۵	۳	مازندران	شهید رجایی (تاکام/تجن)
۰/۲	-	۱۰/۴	۵/۲	۲	مرکزی	و فرقان
۱۴/۳	۱۰۵۵/۶	۷۲۳/۱	۳۱۷/۳	۳۴	-	جمع
						نیروگاه‌های کوچک :
۰/۰۱	۱۴/۹	۶/۰	۳	۲	آذربایجان غربی	مهاباد
•	-	۲/۸	۲/۸	۱	اصفهان	گلاب
۰/۰۶	۳/۰	۱۰/۰	۵	۲	فارس	درودزن
۰/۰۳	۴/۷	۲/۲۵	۰/۷۵	۳	فارس	شهید طالبی (سپیدان)

جدول (۲۱۰-۱): ظرفیت اسمی و تولید نیروگاه‌های برق‌آبی در حال بهره‌برداری وزارت نیرو در سال ۱۳۹۵ ... ادامه

خود مصرفی (فنی و غیرفنی) (گیگاوات ساعت)	تولید ناویژه (گیگاوات ساعت)	ظرفیت نیروگاه‌ها (مگاوات)			استان	نام نیروگاه
		کل ظرفیت	ظرفیت هر واحد	تعداد واحد‌ها		
-	۶۲/۰	۱۰/۰	۳/۳	۳	کردستان	آزاد ^(۲)
۰/۰۰۵	۴/۰	۸/۴	۴/۲	۲	کرمانشاه	پیران
-	۴/۶	۴/۰	۲	۲	کهگیلویه و بویراحمد	پل کلو ۲ و کخدان ^(۳)
-	۵/۰	۴/۰	۲	۲	کهگیلویه و بویراحمد	پل کلو ۱
-	۶/۹	۳/۰	۱/۵	۲	کهگیلویه و بویراحمد	کریک ۳
-	۵/۴	۲/۵	۱/۲۵	۲	کهگیلویه و بویراحمد	کریک ۲
-	۵/۲	۲/۵	۱/۲۵	۲	کهگیلویه و بویراحمد	پل کلو ۴ (کریک ۱- یاسوج ۷)
•	•	۱/۰	۰/۵	۲	مازندران	جنت رودبار
۰/۱	-	۵/۲	۲/۶	۲	مرکزی	آسیابک
-	۷/۱	۲/۸	۱/۴	۲	همدان	گاماسیاب
-	-	۵/۰	۲/۵	۲	چهارمحال و بختیاری	منج
۰/۲	۸/۹	۳/۰	۱/۵	۲	گیلان	تاریک
۰/۴	۱۳۱/۸	۷۳/۳	۳۶/۴	۳۴	-	جمع
•	•	۰/۰۵۴	۰/۰۵۴	۱	اردبیل	کرنق
•	•	۰/۰۶۵	۰/۰۶۵	۱	خراسان رضوی	سررود
•	•	۰/۰۲۵	۰/۰۲۵	۱	خراسان رضوی	گرنی
-	۱/۲	۰/۴۴	۰/۱۱	۴	خراسان رضوی	مدیریت توسعه انرژی مشهد ^(۲)
•	•	۰/۱۲۵	۰/۱۲۵	۱	گیلان	ارده
•	•	۰/۰۶	۰/۰۶	۱	گیلان	ناو
•	•	۰/۰۲۵	۰/۰۲۵	۱	گیلان	خلیان
-	۲/۴	۰/۸۶	۰/۴۳	۲	لرستان	دره تخت ۲
-	-	۰/۷۰	۰/۳۵	۲	لرستان	دره تخت ۱
•	•	۰/۰۵	۰/۰۵	۱	لرستان	سیرم
-	۰/۱	۰/۱۷	۰/۱۷	۱	لرستان	پارس پایدار ^(۳)
•	•	۰/۰۵۲	۰/۰۵۲	۱	مازندران	درجان
•	•	۰/۰۳۶	۰/۰۳۶	۱	مازندران	مران
-	۰/۶	۰/۳۳	۰/۱۱	۳	مرکزی	پارسیان نانو دانش ^(۲)
-	۴/۴	۲/۹۹۲	۱/۶۶۲	۲۱	-	جمع
۸۷/۷	۱۶۴۲۱/۱	۱۱۵۷۹/۸	۲۴۸۷/۲	۱۴۳	-	جمع کل

ملاحظات: منبع اطلاعات جدول شرکت مدیریت منابع آب می باشد.

(۱) در سال ۱۳۹۵، یک واحد از نیروگاه رودبار لرستان وارد مدار شده، و یک واحد دیگر آن در سال ۱۳۹۶ به بهره برداری خواهد رسید.

(۲) پروژه‌ها متعلق به سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری برق (ساتبا) است که تحت مالکیت بخش خصوصی می‌باشد.

(۳) نیروگاه پل کلو ۲ با واحد ۲ مگاواتی و کخدان با ۱ واحد ۰/۱۸۵ مگاواتی، که توأمأ شامل ۳ واحد با ظرفیت کل ۴/۸۵ مگاوات می‌باشند، یک نیروگاه محسوب می‌شوند.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

* مقادیر ناچیز می‌باشد.

جدول (۲۱۱-۱): مشخصات عمومی طرح‌های در دست اجرای نیروگاه‌های برق آبی کشور در سال ۱۳۹۵

نام نیروگاه	نام استان	نام رودخانه	نوع سد	ارتفاع سد از پی (متر)	حجم کل مخزن (میلیون مترمکعب)
نیروگاه‌های بزرگ:					
تلمبه ذخیره‌ای سیمره	ایلام	سیمره	-	-	-
خرسان ۳ ^(۱)	چهارمحال و بختیاری	خرسان	بتنی دو قوسی نازک	۱۹۵	۱۱۵۸
توسعه گتوند علیا	خوزستان	کارون	سنگریزه با هسته رسی	۱۸۲	۴۶۷۱
تلمبه ذخیره‌ای آزاد	کردستان	شاخه آزادرود	خاکی با هسته رسی	۱۲۵	۳۰۰
داریان	کرمانشاه	سیروان	سنگریزه با هسته رسی	۱۷۹	۳۳۸
سردشت	آذربایجان غربی	زاب کوچک	سنگریزه با هسته رسی	۱۱۲	۳۳۰
چمشیر	کهگیلویه و بویراحمد	زهره	بتنی غلتکی (RCC)	۱۵۱	۲۳۰۰
رودبار لرستان ^(۲)	لرستان	رودبار	سنگریزه با هسته رسی (ECRD)	۱۵۵	۲۲۸
بختیاری ^(۳)	لرستان	بختیاری	بتنی دو قوسی	۲۷۵	۲۰۳۶
توسعه نیروگاه سد دز	خوزستان	دز	بتنی دو قوسی	۲۰۳	-
کارون ۲	خوزستان	کارون	بتنی دو قوسی	۱۳۰	-
تلمبه ذخیره‌ای رودبار لرستان	لرستان	رودبار	سنگریزه با هسته رسی	-	-
نیروگاه‌های متوسط:					
ارس (قره چیلر)	آذربایجان شرقی	ارس	جریانی	-	-
خدا آفرین	آذربایجان شرقی	ارس	خاکی با هسته رسی	۶۴	۱۶۱۲
تنظیمی گتوند	خوزستان	کارون	بتنی وزنی	۲۷	۱۵
نیروگاه آبی سد تنظیمی دز	خوزستان	دز	تنظیمی	۲۳	۱۴
سد مخزنی پارسیان	فارس	شول فهلیان	سنگریزه با هسته رسی	۱۱۵	۴۳۹
نیروگاه‌های زنجیره‌ای نمارستاق ^(۴)	مازندران	نمارستاق	-	-	-
نیروگاه‌های کوچک:					
زیوکه	آذربایجان غربی	لاوین چای	-	-	-
سوله دوکل ^(۵)	آذربایجان غربی	سرشاخه باراندوز چای	-	●	-
نیروگاه تنظیمی زاینده رود	اصفهان	زاینده رود	تنظیمی - بتنی با خاکریزی در کناره‌ها	۱۴	-
بسته اردل ^(۶)	چهارمحال و بختیاری	دیناران	-	●	-
گاوشان	کردستان	گاوه رود	سنگریزه با هسته رسی	۱۲۳	۵۵۴
شهر بیجار	گیلان	زیلکی	سنگریزه‌ای	۹۰/۵	-

(۱) در حال حاضر شامل مطالعات مهندسی و اجرای زیرساخت‌های اجرایی می‌باشد.

(۲) در سال ۱۳۹۵، یک واحد نیروگاه رودبار لرستان وارد مدار شده، و یک واحد دیگر آن در سال ۱۳۹۶ به بهره برداری خواهد رسید.

(۳) این پروژه به دلیل کمبود اعتبارات متوقف شده است.

(۴) پروژه نیروگاه‌های زنجیره‌ای نمارستاق شامل دو نیروگاه و به صورت جریانی بوده و دارای بند انحرافی و فوری می‌باشد.

(۵) پروژه به صورت جریانی بوده و دارای سه بند انحرافی می‌باشد.

(۶) بسته اردل شامل سه نیروگاه عزیز آباد، آبسرد و دوپلان است. ● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۱۲-۱): ظرفیت قابل نصب و انرژی متوسط سالانه طرح‌های در دست اجرای نیروگاه‌های برق آبی

کشور در سال ۱۳۹۵

نام نیروگاه	ظرفیت قابل نصب (مگاوات)	انرژی متوسط سالانه (کیگاوات ساعت)	سال بهره برداری	درصد پیشرفت کار و وضعیت طرح تا پایان سال ۱۳۹۵
نیروگاه‌های بزرگ:				
تلمبه ذخیره‌ای سیمره	۴۰۰	۵۸۴	(۱)	(۲)
خرسان ۳ (۳ و ۴)	۴۱۰	۱۱۰۶	برنامه هفتم	۶
توسعه گتوند علیا (۵)	۶۴۰	۱۶۵۹	برنامه هفتم	۲۰
تلمبه ذخیره‌ای آزاد	۳۴۰	۷۴۵	(۱)	(۲)
داریان	۲۱۰	۵۰۰	۱۳۹۵-۹۶	(۶) ۹۱/۰
سردشت	۱۵۰	۴۲۲	۱۳۹۶-۹۷	۸۶/۵
چمشیر (۷)	۱۷۶	۵۷۷	۱۳۹۷-۹۸	(۶) ۵۴/۰
رودبار لرستان (۸)	۲۲۵	۴۹۳	۱۳۹۵-۹۶	۹۶/۰
بختیاری (۴)	۷۵۰	۱۵۰۰	برنامه هفتم	۱۹/۰
توسعه نیروگاه سد دز	۷۲۰	۲۷۴۸	(۱)	-
کارون ۲	۶۴۸	۲۱۰۰	(۱)	-
تلمبه ذخیره ای رودبار لرستان	۴۰۰	۱۳۷۵	(۱)	-
جمع نیروگاه‌های بزرگ (۹)	۳۲۶۹/۰	۹۵۴۴/۰	-	-
نیروگاه‌های متوسط:				
ارس (قره چیلر) (۴)	۱۰۰	۷۲۵	برنامه هفتم	-
خدا آفرین	۱۰۰	۲۷۵	۱۳۹۹	۲۸/۵
تنظیمی گتوند	۳۶	۱۸۰	برنامه هفتم	-
نیروگاه آبی سد تنظیمی دز	۲۰	۱۴۸	(۱)	-
سد مخزنی پارسیان	۲۲/۵	۱۱۵	برنامه هفتم	-
نیروگاه‌های زنجیره‌ای نمارستاق (۴ و ۱۰)	۱۲/۶	۷۲	(۱)	-
جمع نیروگاه‌های متوسط (۹)	۱۷۸/۵	۷۱۸/۰	-	-
نیروگاه‌های کوچک:				
زیوک (۴)	۶/۲	۲۷	(۱)	-
سوله دکل	۴/۴	۱۷/۵	۱۳۹۷	۵۱/۰
نیروگاه تنظیمی زاینده رود (۴)	۴	۳۷	(۱)	-
بسته اردل (۱۱)	۲۰	۱۰۸	(۱)	۵٪ در حال سرمایه گذاری از طریق فاینانس
گاوشان	۴/۵	۱۱	۱۳۹۷	۵۰/۰
شهر بیجار	۶/۳	۲۴	۱۳۹۶	۳۰
جمع نیروگاه‌های کوچک (۹)	۳۵/۲	۱۶۰/۵	-	-
جمع کل (۹)	۳۴۸۲/۷	۱۰۴۲۲/۵	-	-

(۱) در صورت تأمین مالی، این طرح آماده اجرا توسط بخش خصوصی خواهد بود.

(۲) درصد پیشرفت نیروگاه به صورت تفکیکی موجود نمی‌باشد.

(۳) در حال حاضر شامل مطالعات مهندسی و اجرای زیرساخت‌های اجرائی می‌باشد.

(۴) این طرح به دلیل کمبود اعتبارات متوقف شده است.

(۵) در حال حاضر طرح تا نهایی شدن وضعیت فاینانس از سوی شرکت چینی متوقف شده است.

(۶) صرفاً درصد پیشرفت کل نیروگاه می‌باشد.

(۷) طرح شامل سه واحد ۵۵ مگاواتی و یک واحد تنظیمی ۱۱ مگاواتی می‌باشد.

(۸) در سال ۱۳۹۵، یک واحد از نیروگاه رودبار لرستان وارد مدار شده، و یک واحد دیگر آن در سال ۱۳۹۶ به بهره برداری خواهد رسید.

(۹) مطالعاتی که در حال حاضر متوقف شده‌اند در جمع لحاظ نشده است.

(۱۰) شامل دو نیروگاه نمارستاق یک به ظرفیت ۲/۸ مگاوات و نمارستاق دو به ظرفیت ۹/۸ مگاوات می‌باشد.

(۱۱) بسته اردل شامل سه نیروگاه عزیزآباد، آبسرد و دوپلان است.

جدول (۲۱۳-۱): مشخصات طرح‌های در دست مطالعه و آماده اجرای (۱) نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در سال ۱۳۹۵

نام سد و نیروگاه	نام رودخانه	ارتفاع سداز (پی متر)	حجم کل مخزن (^۱ ۰۰ مترمکعب)	ظرفیت قابل نصب (مگاوات)	قابلیت تولید سالانه (گیگاوات‌ساعت)	نام مجری
آذربایجان شرقی:						
سد مخزنی شهریار (استور)	قزل اوزن	۱۳۵/۰	۷۰۰/۰	۲۷/۰	۱۶۸/۰	آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی
قیز قلعه سی	ارس	۳۷/۰	۶۲/۰	۴۰/۰	۱۳۵/۰	"
حوضه ارس (۳)	ارس	-	۲/۸	۵۸/۵	۱۷۲/۵	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران
زرین گل (۳)	زرین گل	-	نیروگاه از نوع جریان است	۱/۰	۵/۶	"
علویان	صوفی چای	۷۶/۰	۶۰/۰	۰/۶	۲/۰	آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی
آذربایجان غربی:						
آق چای	آق چای	۱۰۸/۰	۱۷۹/۵	۱۵/۰	۳۰/۰	آب منطقه‌ای آذربایجان غربی
باراندوز	باراندوز چای	۷۰/۰	۷۱/۳	۱۰/۲	۲۱/۰	"
سد مخزنی چپرآباد	گدارچای	-	-	۸/۵	۱۲/۰	"
سد مخزنی نازلو	نازلو چای	۱۰۰/۰	۱۶۹/۰	۲۲/۰	۵۸/۰	"
سد زولا	زولا چای	۸۳/۰	۸۵/۰	۹/۵	۱۵/۳	"
ناری (۴ و ۳)	ناری	-	نیروگاه از نوع جریان است	۲/۵	۹/۶	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران
برده سور (۴ و ۳)	برده سور	-	نیروگاه از نوع جریان است	۶/۵	۲۸/۲	"
سوسن آباد (۴ و ۳)	سوسن آباد	-	نیروگاه از نوع جریان است	۲/۴	۱۰/۷	"
کهنه لاهیجان (۴ و ۳)	چم حاجی ابراهیم	-	نیروگاه از نوع جریان است	۲/۴	۱۲/۳	"
آشناک (۴ و ۳)	روشن ده	-	نیروگاه از نوع جریان است	۰/۳	۱/۷	"
گرمیشک (۴ و ۳)	آق چای	-	نیروگاه از نوع جریان است	۶/۶	۳۱/۹	"
آجای (۴ و ۳)	آق چای	-	نیروگاه از نوع جریان است	۳/۶	۱۸/۲	"
قرول (۴ و ۳)	آق چای	-	نیروگاه از نوع جریان است	۲/۷	۱۳/۹	"
ملحمولو (۴ و ۳)	قره دره (ملحمولو)	-	نیروگاه از نوع جریان است	۱/۸	۷/۷	"
بدلان (۴ و ۳)	حصار - بدلان	-	نیروگاه از نوع جریان است	۰/۷	۳/۴	"
حصار (۴ و ۳)	حصار چای	-	نیروگاه از نوع جریان است	۰/۶	۳/۲	"
دریک ۱ (۴ و ۳)	دریک چای	-	نیروگاه از نوع جریان است	۱/۰	۴/۶	"
دریک ۲ (۸)	دریک چای	-	نیروگاه از نوع جریان است	۰/۶	۳/۰	"
مار میشو (۲)	دارلو چای	۳/۰	۰/۱	۷/۱	-	"
مهاباد (۲)	مهاباد چای	۳/۰	-	۱۳/۰	۲۷/۰	"
میرآباد (۳)	نازلو چای	۳/۰	-	۶/۲	۱۹/۰	"
بداولی	آق سو	-	-	۸/۲	۱۶/۰	آب منطقه‌ای آذربایجان غربی
جلدیان (۲)	لاوین چای	۳۳/۰	۱/۲	۳/۴	۸/۲	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران
اردبیل:						
پیر تقی	قزل اوزن	۱۶۰/۰	۳۲۰/۰	۱۶۰/۰	۴۶۵/۰	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران
تلمبه ذخیره‌ای پیر تقی	قزل اوزن	۳۰/۰	۳/۰	۸۲۰/۰	۱۱۴۳/۰	"
ایلام:						
سد مخزنی چناره	چناره	۱۱۸/۰	۱۱۶/۲	۶/۰	۲۶/۰	آب منطقه‌ای ایلام
گاوی	گاوی	۱۰۱/۵	۴۷/۷	۱/۰	-	"
سازبن (مخزنی) (۵)	سیمره	۱۵۳/۰	۱۶۰/۸/۰	۳۷۵/۰	۵۷۲/۰	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران
گرشا (۱)	سیمره	۱۵۳/۰	۱۳۸۵/۰	۲۲۰/۰	۵۱۹/۰	"

جدول (۲۱۳-۱): مشخصات طرح‌های در دست مطالعه و آماده اجرای^(۱) نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در

سال ۱۳۹۵ ... ادامه

نام مجری	قابلیت تولید سالانه (گیگاوات ساعت)	ظرفیت قابل نصب (مگاوات)	حجم کل مخزن (۱۰ ^۶ مترمکعب)	ارتفاع سداز پی (متر)	نام رودخانه	سد و نیروگاه
آب منطقه‌ای بوشهر	۷۳/۰	۱۳/۹	۶۹۴/۰	۱۱۵/۰	شاپور	بوشهر: سد مخزنی رئیسعلی دلواری
"	۱۵/۵	۲/۳	-	-	دشت پلنگ	دشت پلنگ
"	۸۰/۰	۲۴/۰	-	-	دالکی	دالکی
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۹/۹	۲/۰	نیروگاه از نوع جریان است	رفن	رفن	چهارمحال و بختیاری: رفن (۷ و ۴)
"	۲۰/۲	۳/۰	نیروگاه از نوع جریان است	سندگان	سندگان	مال خلیفه (۷ و ۴)
"	۱۰/۶	۲/۰	نیروگاه از نوع جریان است	آب ترکی	آب ترکی	ترکی (۷ و ۴)
"	۱۰/۸	۲/۵	نیروگاه از نوع جریان است	مورز	مورز	موروز (۷ و ۴)
"	۱۰/۵	۳/۰	-	-	کوله سرخ	کوله سرخ (۸)
"	۳/۴	۰/۶	-	-	تلخه دادن	تلخه دادن (۷ و ۴)
"	۴/۸	۱/۰	-	-	تبارک	تبارک (۷ و ۴)
"	۱۱/۳	۲/۵	-	-	الگی	الگی (۷ و ۴)
"	۱۰/۶	۲/۰	-	-	پروز	پروز (۷ و ۴)
"	۱۰۴۱/۰	۳۳۳/۰	۶۷۱/۰	۲۴۰/۰	لیرو	لیرو
"	۱۲۹۴/۰	۵۸۴/۰	۳۱۱/۰	۱۹۴/۰	خرسان	خرسان ۱
"	۱۳۲۷/۰	۶۸۲/۰	۲۱۹۰/۰	۲۴۰/۰	خرسان	خرسان ۲
"	۷۸۰/۰	۳۳۶/۰	۴۳۳/۰	۲۱۱/۰	بازفت	بازفت (۸)
"	۱۴۶۰/۰	۱۰۰۰/۰	۲/۶۴	-	خرسان	تلمبه ذخیره‌ای خرسان ۱
آب منطقه‌ای خراسان رضوی	۵۴/۰	۲۴/۰	۱۲۵۰/۰	۷۹/۰	هریرود	خراسان رضوی: سد مخزنی دوستی
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۸۷۶/۰	۴۰۰/۰	۵۲/۰	۱۱۰/۰	میرآباد	خراسان شمالی: تلمبه ذخیره‌ای بینالود (میرآباد)
آب و برق خوزستان	۱۷/۵	۲/۵	۱۷۷/۸	۶۰/۳	خیرآباد سرشاخه زهره	خوزستان: سد مخزنی خیرآباد
"	۱۶۵/۰	۷۸/۰	۶۱۷/۰	۱۳۳/۰	چیتی	سد و نیروگاه چیتی
"	۴۹۲/۰	۱۲۰/۰	-	-	دز	سد و نیروگاه جریانی دز
"	۱۶۳/۰	۷۲/۰	۱۵۰/۵	۷۸/۰	شور لالی	سد گزی
"	۱۶۶/۰	۷۲/۰	۵۱۳/۱	۱۲۷/۰	شور لالی	سد و نیروگاه شور ۲
"	۱۳۵/۰	۶۰/۰	۱۵۹/۷	۱۲۳/۰	جیروک (شور)	سد و نیروگاه شور ۱
"	۲۹۵/۰	۸۴/۰	۲۲۰/۴	۱۰۹/۵	زهره	سد زهره ۱
"	۲۷۹/۰	۷۸/۰	۱۰۹/۰	۱۰۰/۰	زهره	سد زهره ۲
"	۸۵/۰	۳۰/۰	-	۲۱/۵	تالوگ	تالوگ ۲
"	۷۲/۰	۳۰/۰	۲۳۳/۶	۹۹/۵	تالوگ	تالوگ ۱
"	۲۴/۳	۱۰/۰	-	-	صیدون (شاهزاده عبدا...)	صیدون (تنگ نایاب)
"	۲۷/۲	۵/۰	۶۶/۰	۱۰۳/۰	اعلا	صیدون (تنگ چویل)

جدول (۲۱۳-۱): مشخصات طرح‌های در دست مطالعه و آماده اجرای^(۱) نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در

سال ۱۳۹۵ ... ادامه

نام مجری	قابلیت تولید سالانه (گیگاوات ساعت)	ظرفیت قابل نصب (مگاوات)	حجم کل مخزن (۱۰ ^۶ مترمکعب)	ارتفاع سداز پی (متر)	نام رودخانه	سد و نیروگاه
آب و برق خوزستان	۴۷/۰	۱۰/۰	۷/۰	۴۷/۵	مارون	نیروگاه سد تنظیمی مارون (آریوبرزن)
"	۴۹/۸	۹/۰	۲۶۰/۰	۱۱۴/۰	رود زرد	سد مخزنی رامهرمز (جره)
"	۵۹/۰	۸/۰	۴۰/۰	۳۴/۰	کرخه	نیروگاه سد تنظیمی پای پل
"	۳۵/۰	۷/۰	-	-	آب سفید	سادات حسینی
"	۱۸/۸	۷/۰	۱۱۰/۰	۷۹/۰	هرکش	سد و نیروگاه تراز
"	۱۱/۵	۲/۰	۱۳۱/۰	۷۷/۵	بالا رود	بالا رود
"	۸/۸	۱/۵	۲۶/۰	۶۳/۵	مارون	سد ابوالفارس
"	-	۲۰۰/۰	۲۶۹۹/۰	۲۰۳/۰	دز	بهینه سازی دز
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۵۰۴/۰	۲۲۵/۰	۶/۰	۴۵/۰	دز	تنگ چهار (دز ۱)
"	۱۰۹۵/۰	۳۸۰/۰	۳/۸	۲۹/۰	دز	تله زنگ (دز ۲)
"	۵۳۶/۰	۱۸۰/۰	۶/۰	۴۶/۰	دز	شهبازان (دز ۳)
"	۴/۶	۱/۰	نیروگاه از نوع جریان است		صیدون	صیدون ۱ ^(۷ و ۴)
"	۲/۵	۰/۴	نیروگاه از نوع جریان است		صیدون	صیدون ۲ ^(۷ و ۴)
"	۱۲/۸	۳/۰	نیروگاه از نوع جریان است		صیدون	صیدون ۳ ^(۷ و ۴)
آب منطقه‌ای زنجان	۱۷۰/۰	۷۲/۰	۷۰۰/۰	۱۲۴/۰	قزل اوزن	زنجان: مشمپا
"	۳۲/۰	۸/۰	-	-	قزل اوزن	بند پاوه رود
آب منطقه‌ای سمنان	۸/۵	۱/۱	●	●	حبله رود	سمنان: شماره ۱ گرمسار
"	۱۰/۰	۱/۳	●	●	حبله رود	شماره ۲ گرمسار
آب منطقه‌ای فارس	۳۵/۰	۹/۰	-	-	قره آغاچ	فارس: سد مخزنی سلمان فارسی (قیر)
"	۱۷/۱	۸/۰	۲۲۶/۰	۹۱/۰	فیروزآباد	سد مخزنی هایقر
"	۲۲/۴	۱۶/۰	۲۰۱/۰	۶۰/۰	قره آغاچ	سد مخزنی میرزای شیرازی (کوار)
"	۸/۰	۲/۴	۸۲/۰	۸۲/۰	رودبال	رودبال داراب
"	۴۲/۰	۱۴/۰	۱۱۳/۰	۷۹/۵	شیرین رود	نرگسی
"	۱۳/۰	۱/۰	-	-	-	تأسیسات آبرسانی شیراز
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۱۸/۶	۳/۷	نیروگاه از نوع جریان است		نینه رود	قزوین: هیر ^(۹ و ۴)
"	۸/۷	۱/۶	نیروگاه از نوع جریان است		الموت رود	الموت ^(۹ و ۴)
"	۱۴/۶	۲/۵	نیروگاه از نوع جریان است		طالقان رود	طالقان رود ^(۹ و ۴)
آب منطقه‌ای کرمان	۵/۰	۵/۰	۱۶۸/۴	۱۱۱/۰	نساء	کرمان: سد مخزنی نرماشیر (نساء)
آب منطقه‌ای کرمانشاه	۲۶/۰	-	-	-	کنگیر	کرمانشاه: شرفشاه
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۲/۶	۰/۵	نیروگاه از نوع جریان است		آب خلیفه	سفید برگ ^(۴ و ۳)
"	۶/۰	۱/۴	نیروگاه از نوع جریان است		آب خلیفه	نوخان ۱ ^(۴ و ۳)
"	۳/۵	۰/۸	نیروگاه از نوع جریان است		آب خلیفه	نوخان ۲ ^(۴ و ۳)
"	۳/۸	۰/۹	نیروگاه از نوع جریان است		آب خلیفه	نوخان ۳ ^(۴ و ۳)

جدول (۲۱۳-۱): مشخصات طرح‌های در دست مطالعه و آماده اجرای^(۱) نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در

سال ۱۳۹۵ ... ادامه

نام مجری	قابلیت تولید سالانه (گیگاوات-ساعت)	ظرفیت قابل نصب (مگاوات)	حجم کل مخزن (۱۰۰ مترمکعب)	ارتفاع سداز پی (متر)	نام رودخانه	سد و نیروگاه
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۴/۳	۱/۰	نیروگاه از نوع جریان است	-	-	کهگیلویه و بویراحمد : مشترک کهگل و چشمه میشی ^(۱۰) کهگل ^(۱۰)
"	۴/۹	۱/۰	نیروگاه از نوع جریان است	کهگل	کهگل	چشمه میشی ^(۱۰)
"	۲/۸	۰/۶	نیروگاه از نوع جریان است	-	-	مارون ^(۷ و ۴)
"	۲۱/۶	۵/۰	نیروگاه از نوع جریان است	مارون	مارون	سپیدار ^(۷ و ۴)
"	۴/۱	۱/۰	نیروگاه از نوع جریان است	سپیدار	سپیدار	جوکار ۱ ^(۷ و ۴)
"	۶/۱	۱/۵	نیروگاه از نوع جریان است	جوکار	جوکار	جوکار ۲ ^(۷ و ۴)
"	۱۶/۵	۴/۰	نیروگاه از نوع جریان است	جوکار	جوکار	میانتنگان ۱ ^(۷ و ۴)
"	۰/۴	۰/۱	نیروگاه از نوع جریان است	میانتنگان	میانتنگان	میانتنگان ۳ ^(۷ و ۴)
"	۱/۴	۰/۳	نیروگاه از نوع جریان است	میانتنگان	میانتنگان	دیلمان ^(۷ و ۴)
"	۸/۹	۲/۰	نیروگاه از نوع جریان است	دیلمان	دیلمان	شبکه آبیاری و زهکشی چمشیر
"	۱۰۰/۰	۱۷/۰	●	۱۳/۰	زهره	دشت روم ^(۷ و ۴)
"	۸/۷	۲/۰	نیروگاه از نوع جریان است	دشت روم	دشت روم	شور ^(۷ و ۴)
"	۲۲/۲	۵/۰	نیروگاه از نوع جریان است	شش پیر	شش پیر	پیچاب ^(۷ و ۴)
"	۲۱/۲	۴/۰	نیروگاه از نوع جریان است	پیچاب	پیچاب	جوبخال ^(۷ و ۴)
"	۲۵/۵	۵/۰	نیروگاه از نوع جریان است	جوبخال	جوبخال	
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۴/۴	۱/۰	نیروگاه از نوع جریان است	آب آفرینه	آب آفرینه	گلستان: پنو ^(۲)
"	۵/۲	۱/۰	نیروگاه از نوع جریان است	محمد آباد	محمد آباد	ریگ چشمه ^(۲)
"	۷/۰	۲/۰	نیروگاه از نوع جریان است	چلبی	چلبی	گرو ^(۲)
آب منطقه‌ای گیلان	۳۴/۸	۷/۰	۹۸/۰	۱۳۷/۰	شفارود	گیلان : سد مخزنی شفارود
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۲/۱	۰/۳	نیروگاه از نوع جریان است	امامزاده ابراهیم	امامزاده ابراهیم	رشته رود ^(۹ و ۴)
"	۱۳/۹	۲/۳	نیروگاه از نوع جریان است	رشته رود	رشته رود	درزگری ^(۹ و ۴)
"	۵/۵	۱/۰	نیروگاه از نوع جریان است	لمیر	لمیر	لاکاتشم ^(۹ و ۴)
"	۱۷/۳	۲/۷	نیروگاه از نوع جریان است	ناورود	ناورود	لچور ^(۹ و ۴)
"	۲۷/۸	۵/۰	نیروگاه از نوع جریان است	شاندرمن، گورکشن	شاندرمن، گورکشن	پل رود زنجیره‌ای ^(۲)
"	۱۲۶/۶	۳۰/۳	نیروگاه از نوع جریان است	پل رود	پل رود	گولگول ^(۹ و ۴)
"	۱۴/۲	۲/۶	نیروگاه از نوع جریان است	مرغک	مرغک	ماسوله ۱ ^(۹ و ۴)
"	۹/۴	۱/۸	نیروگاه از نوع جریان است	ماسوله	ماسوله	ماسوله ۲ ^(۹ و ۴)
"	۶/۳	۱/۱	نیروگاه از نوع جریان است	ماسوله	ماسوله	
آب منطقه‌ای لرستان	-	۱۲/۰	-	-	ماربره	لرستان : ماربره
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۲۰۰/۰	۹۶/۰	۹۱۰/۰	۱۱۴/۰	کشکان	تنگ معشوره
آب منطقه‌ای لرستان	-	۱/۰	۱۲۰/۰	۶۸/۰	تیره	مروک
"	-	۶/۰	۶۰/۸	۸۵/۰	آبسرده	سد آبسرده (بزهل)

جدول (۲۱۳-۱): مشخصات طرح‌های در دست مطالعه و آماده اجرای^(۱) نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در

سال ۱۳۹۵ ... ادامه

نام مجری	قابلیت تولید سالانه (گیگاوات-ساعت)	ظرفیت قابل نصب (مگاوات)	حجم کل مخزن (۱۰ ^۶ مترمکعب)	ارتفاع سداز پی (متر)	نام رودخانه	سد و نیروگاه
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	●	●	●	●	کشکان	انتقال آب کوه‌دشت ^(۱۱)
"	۴۲۲/۰	۳۶۰/۰	۱۳۴/۰	۷۰/۰	کرخه	کرخه ۲ ^(۱۲)
"	۸۷۸/۰	-	۰/۸	۳۴/۰	سزار	انتقال آب سزار به بختیاری ^(۱۳)
مازندران:						
آب منطقه‌ای مازندران	۱۵۶/۰	۲۵/۰	۲۴۰/۰	۱۵۰/۰	هراز	سد هراز
"	۱۱/۳	۹/۵	۱۵۰/۰	۷۸/۰	بابلرود	سد مخزنی البرز (پاشا کلا)
"	۵۵/۲	۱۳/۰	۱۲۰/۰	۱۲۷/۰	کسیلیان	کسیلیان
"	۱۳/۰	۴/۲	-	-	تجن	زارم رود
"	-	۵۰/۰	-	۱۰۹/۰	سه هزار	سه هزار
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۱۶۰/۰	۵۳/۰	نیروگاه از نوع جریانی است		چشمه کیله	چالکرود ^(۲)
"	۳۸۱/۰	۱۳۵/۰	نیروگاه از نوع جریانی است		چشمه کیله	چشمه کیله ^(۲)
"	۱۵/۰	۲/۸	-		سد شهید رجایی	خط انتقال آب شرب ساری
"	۲۸/۸	۵/۶	نیروگاه از نوع جریانی است		سجاد رود	شیخ موسی ۱ ^(۹ و ۴)
"	۲۲/۹	۴/۶	نیروگاه از نوع جریانی است		سجاد رود	شیخ موسی ۲ ^(۹ و ۴)
"	۱۲/۸	۲/۲	نیروگاه از نوع جریانی است		سجاد رود	شیخ موسی ۳ ^(۹ و ۴)
"	۰/۹	۰/۲	نیروگاه از نوع جریانی است		یالرود	یالرود ^(۹ و ۴)
"	۵/۵	۱/۰	نیروگاه از نوع جریانی است		پل رود	اشکور ۱ ^(۹ و ۴)
"	۲۳/۴	۳/۸	نیروگاه از نوع جریانی است		پل رود	اشکور ۲ ^(۹ و ۴)
"	۲۰/۰	۴/۷	نیروگاه از نوع جریانی است		هالوکل	عسل محله ^(۹ و ۴)
"	۱۴/۸	۲/۷	نیروگاه از نوع جریانی است		سه هزار	آبگرم ۱ ^(۹ و ۴)
"	۳۹/۸	۷/۴	نیروگاه از نوع جریانی است		سه هزار	آبگرم ۲ ^(۹ و ۴)
"	۱۰۰۰/۰	۲۵/۰	نیروگاه از نوع جریانی است		سه برادران	دلیر ^(۲)
"	-	۴۴/۰	نیروگاه از نوع جریانی است		هراز	هراز ۲- پروژه ^(۲)
"	۱۷۵/۰	۳۸/۰	۰/۱	۲۰/۰	دو هزار	دو هزار
هرمزگان:						
شرکت مدیریت منابع آب ایران	۱۷/۵	۲/۶	-	-	رودان	سمیلان
-	۱۴/۱	۶۴۲۸/۱	-	-	-	کل کشور ^(۱۴)

(۱) به علت اینکه تعدادی از طرح‌ها مطالعاتی است، لذا تفاوت‌هایی بین اعداد فوق و اعداد سال‌های پیش وجود دارد که در نتیجه تصحیح مطالعات است و امکان تغییر مجدد آنها همچنان وجود دارد. همچنین بعضی از طرح‌های مطالعاتی حذف شده‌اند.

(۲) این پروژه به دلیل عدم تأمین مالی در فاز شناخت متوقف شده است.

(۳) بسته مطالعاتی شمال غرب.

(۴) این پروژه به دلیل عدم تأمین مالی در فاز ۲ متوقف شده، اما دارای اولویت بالایی است.

(۵) این پروژه به دلیل عدم تأمین مالی در فاز ۱ متوقف شده است.

(۶) بسته مطالعاتی جنوب غرب. (۷) به دلیل عدم توجیه فنی متوقف شده است. (۸) بسته مطالعاتی شمال.

(۹) بسته توسعه یاسوج.

(۱۰) ارسال به طرح اجرایی، اما به دلیل عدم تأمین مالی و تغییر گزینه‌ها در طرح تنگ معشوره و تغییر تخصیص‌های مرتبط متوقف شده است.

(۱۱) این طرح به دلیل تغییر سیستم آبدهی حوضه کرخه متوقف شده است، اما دارای اولویت بالایی است.

(۱۲) به دلیل تعریف طرح انتقال آب سزار به بختیاری فعلاً متوقف شده است.

(۱۳) مطالعاتی که در حال حاضر متوقف شده‌اند در جمع لحاظ نشده است. ● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۱۴-۱): مشخصات طرح‌های در مرحله شناخت نیروگاه‌های برق آبی در سال ۱۳۹۵^(۱)

نام مجری	قابلیت تولید سالانه (گیگاوات ساعت)	ظرفیت قابل نصب (مگاوات)	نام رودخانه	سد و نیروگاه
آذربایجان غربی:				
آب منطقه‌ای آذربایجان غربی	۲۲/۰	۱۱/۰	غازان چای	غازان
"	۱۳/۰	۱۷/۰	لاوین	سیلوه
"	۱۲/۰	۶/۰	آجرلو چای	آجرلو
"	۸۰/۰	۴۰/۰	-	ماکو
"	۲۷/۰	۱۳/۵	-	زرینه رود
"	۱۳/۰	۹/۲	قوری چای	باروق
اردبیل:				
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۱۲۷۰/۰	۴۸۸/۰	قزل اوزن	اردبیل: نمپیل ^(۱)
آب منطقه‌ای اردبیل	۴/۰	۰/۶	-	شوت کانال A برگشتی
اصفهان:				
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	-	۱۲/۷	مارون	ماربر ۱ ^(۱)
البرز:				
آب منطقه‌ای البرز	۱۰/۰	-	حسنجون	سید آباد
"	۱۵/۵	۵/۹	-	مهران
بوشهر:				
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۱۳۲۳/۰	۶۲۱/۰	زهره	حوضه زهره ^(۲)
تهران:				
آب منطقه‌ای تهران	۳۲/۰	۵/۰	جاجرود	سد مخزنی ماملو (دروازه)
"	۱۶/۰	۵/۰	نمرود	سد مخزنی نمرود
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۱۴۶۰/۰	۱۰۰۰/۰	کن گیر	تلمبه ذخیره‌ای منطقه تهران - سمنان ^(۱)
چهارمحال و بختیاری:				
آب منطقه‌ای چهارمحال و بختیاری	-	۰/۰۱	-	سورک
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	-	۴/۵	العباس	تنگه کوره ^(۳)
"	-	-	-	قلعه تبرک ^(۳)
خوزستان:				
آب و برق خوزستان	۱۷/۰	۲/۵	جراحی	رامشیر
"	۱۱/۰	۵/۰	پوتر	نیروگاه زنجیره‌ای پوتر
"	۹/۷	۱/۴	دز	نیروگاه سد انحرافی دز و نیروگاه‌های شبکه آبیاری
"	۲۵۸/۰	۱۴۵/۰	کلو	رود کلو
"	۲۷/۰	۳/۸	شیوند - کارون	شیوند
"	۵۷/۵	۱۰/۰	الله	سد زیر زرد
"	۱۱/۷	۲/۰	مارون	شهدا
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۲۸۳/۱	۱۰۰/۰	سزار	سزار ۱ ^(۴)
"	۲۵۵/۹	۹۵/۰	"	سزار ۲ ^(۴)
"	۳۲۷/۵	۱۱۳/۰	"	سزار ۳ ^(۴)
"	۱۵۳/۵	۵۷/۰	"	سزار ۴ ^(۴)
زنجان:				
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۹۰۵/۰	۲۵۸/۰	قزل اوزن	پاوه رود ^(۱)
آب منطقه‌ای زنجان	۱۰/۰	۳/۰	انگوران چای	انگوران
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	-	-	قزل اوزن	پایاب پیرتقی - سراب سفید
"	-	۴۵۵/۰	"	حوضه قزل اوزن و شور
"	۱۴۶۰/۰	۷۵۰/۰	طالقان	تلمبه ذخیره‌ای زنجان ^(۱)

جدول (۲۱۴-۱): مشخصات طرح‌های در مرحله شناخت نیروگاه‌های برق‌آبی در سال ۱۳۹۵^(۱) ... ادامه

نام مجری	قابلیت تولید سالانه (گیگاوات ساعت)	ظرفیت قابل نصب (مگاوات)	نام رودخانه	سد و نیروگاه
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۳۱/۱	۲۵/۰	شاهپور	فارس: حوضه شاپور دالکی ^(۵)
"	-	۵/۰	-	کره بس ^(۲)
"	-	۲۰/۰	-	چره ^(۲)
آب منطقه‌ای کردستان	۲۴/۰	۸/۰	قزل اوزن	کردستان: سیازاخ
"	۷/۰	۳/۰	چم خان	چراغ ویس
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۲۸۸/۰	۱۳۵/۰	زهره	کهگیلویه و بویراحمد: چم باستان ^(۲)
"	۲۶۵/۰	۱۲۰/۰	"	حاج قلندر ^(۲)
"	۳۸۱/۰	۱۲۱/۰	مارون	حوضه مارون جراحی ^(۱)
"	۲۷۹/۰	۴۷/۰	بشار	حوضه بشار ماربر ^(۲)
"	-	۱۳/۳	-	بشار ۲ ^(۲)
"	-	۱۸/۳	-	شب لیز ^(۲)
"	-	۱۱/۹	-	شاه بهرام ^(۲)
آب منطقه‌ای گیلان	-	۱/۰	گرگانرود	گیلان: گرگانرود شاخه فرعی
"	۱۶/۰	۲/۰	گرگانرود	گرگانرود
"	۱۲/۰	۲/۰	قلعه رودخان	قلعه رودخان
"	۱۴/۰	۳/۰	سیاهمزیگی	سیاهمزیگی
"	۴/۰	۳/۵	سیاهمزیگی	سفیدرود کوچک
"	۱۵/۸	۲/۰	گرگانرود	کلیور
"	۸/۱	۱/۰	شیلوشت	شیلوشت
آب منطقه‌ای لرستان	●	۲/۰	کرخه	لرستان: توتل انتقال آب کاکا رضا
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۱۳۳۳/۰	۴۶۶/۰	زالکی	زالکی ^(۲)
آب منطقه‌ای مازندران	۱۷/۶	۴/۴	نکا رود	مازندران: گلورد نکاء
"	۷۰/۰	۵۶/۰	کلاک	انتقال آب به دشت گلوگاه
"	۱/۰	۰/۳	چرات	آپون (آلاشت)
"	۱/۶	۰/۳	"	آپون (گر رودبار)
"	۹/۳	۱/۵	سجاد رود	سجاد رود
"	۳۰۲/۳	۶۰/۰	هراز	رودخانه هراز
"	۱/۴	۰/۲	-	میجران
-	۱۱۵۰/۴۹	۸۹۰/۹۲	-	کل کشور ^(۴)

(۱) مطالعات شناخت این طرح به اتمام رسیده، اما به دلیل عدم تأمین مالی متوقف شده است.

(۲) این پروژه به دلیل عدم تأمین مالی متوقف شده است.

(۳) حذف بعضی از طرح‌ها نسبت به سال قبل به علت نداشتن توجه فنی - اقتصادی می‌باشد.

(۴) این طرح به دلیل مطالعه گزینه انتقال از سزار به بختیاری متوقف شده است.

(۵) این پروژه به دلیل عدم جذابیت گزینه‌ها حذف شده است.

(۶) مطالعاتی که در حال حاضر متوقف شده‌اند در جمع لحاظ نشده است.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۱۵-۱): وضعیت پروژه‌های برق بادی کشور به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵

استان	توربین‌های نصب شده		اجرائی و مطالعاتی		جمع
	تعداد توربین	ظرفیت اسمی (کیلووات)	ظرفیت (کیلووات)	تعداد توربین	
آذربایجان شرقی	۵	۲۶۵۰	-	۵	۲۶۵۰
اردبیل	۲	۱۳۲۰	-	۲	۱۳۲۰
اصفهان	۱	۶۶۰	-	۱	۶۶۰
خراسان رضوی	۴۸	۳۷۰۹۰	-	۴۸	۳۷۰۹۰
خوزستان	۱	۶۶۰	-	۱	۶۶۰
سیستان و بلوچستان	۱	۶۶۰	-	۱	۶۶۰
فارس	۱	۶۶۰	-	۱	۶۶۰
قزوین	۲۲	۵۵۰۰۰	-	۲۲	۵۵۰۰۰
گیلان	۱۵۸	۹۲۲۶۰	۱۶۴۰	۱۵۸	۹۳۹۰۰
جمع	۲۳۹	۱۹۰۹۶۰	۱۶۴۰	۲۳۹	۱۹۲۶۰۰

جدول (۲۱۶-۱): مشخصات سایت‌های توربین‌های بادی نصب شده کشور در سال ۱۳۹۵

نیروگاه بادی	سایت	استان	شهرستان	توربین‌های نصب شده	
				تعداد	ظرفیت (کیلووات)
منجیل	پسکولان	گیلان	رودبار	۲۲	۱۴۵۲۰
	رودبار	"	"	۴	۲۱۵۰
	سیاهپوش	"	"	۷۴	۴۸۸۴۰
	منجیل	"	"	۳۱	۱۳۲۵۰
	هرزویل	"	"	۲۷	۱۳۵۰۰
بینالود	خراسان / بینالود	خراسان رضوی	نیشابور	۴۳	۲۸۳۸۰
	خراسان / بینالود	"	"	۲	۴۰۰۰
	خواف	"	خراسان رضوی	۳	۴۷۱۰
سهند	دانشگاه سهند تبریز	آذربایجان شرقی	تبریز	۱	۱۰
	عون ابن علی تبریز	"	"	۳	۱۹۸۰
سراب	سراب	"	سراب	۱	۶۶۰
لوتک	زابل	سیستان و بلوچستان	زابل	۱	۶۶۰
بابا کوهی شیراز	بابا کوهی	فارس	شیراز	۱	۶۶۰
ماهشهر خوزستان	ماهشهر	خوزستان	ماهشهر	۱	۶۶۰
سرعین اردبیل	سرعین اردبیل	اردبیل	اردبیل	۱	۶۶۰
نیر	نیر	"	نیر	۱	۶۶۰
صفه اصفهان	صفه اصفهان	اصفهان	اصفهان	۱	۶۶۰
تاکستان	کهک قزوین	قزوین	قزوین	۲۲	۵۵۰۰۰
جمع	-	-	-	۲۳۹	۱۹۰۹۶۰/۰

(۲۱۷-۱): توان توربین‌های بادی نصب شده طی سال‌های ۹۵-۱۳۷۳

محل نصب	توان توربین (کیلووات)	زمان نصب و راه‌اندازی	شماره توربین
منجیل	$1 \times 500 = 500$	بهمن ماه ۷۳	منجیل ۱
	$1 \times 550 = 550$	مهر ماه ۷۶	منجیل ۶
	$1 \times 300 = 300$	مهر ماه ۷۶	منجیل ۱۳
	$3 \times 300 = 900$	مرداد ماه ۷۶	منجیل ۱۱، ۱۲، ۱۴
	$4 \times 300 = 1200$	مهر ماه ۷۶	منجیل (۷ الی ۱۰)
	$4 \times 550 = 2200$	آبان ماه ۷۷	منجیل (۲ الی ۱۵)
	$7 \times 300 = 2100$	اسفند ماه ۷۷	منجیل (۱۵ الی ۲۱)
	$2 \times 550 = 1100$	فروردین ماه ۸۲	منجیل (۲۲ و ۲۳)
	$3 \times 550 = 1650$	بهمن ماه ۸۲	منجیل (۲۶ الی ۲۸)
	$2 \times 550 = 1100$	فروردین ماه ۸۳	منجیل ۲۹ و ۳۰
	$1 \times 550 = 550$	خرداد ماه ۸۳	منجیل ۲۵
	$2 \times 550 = 1100$	بهمن ماه ۸۳	منجیل ۲۴ و ۳۱
پسکولان	$3 \times 660 = 1980$	خرداد ماه ۸۳	پسکولان (۹ الی ۱۱)
	$11 \times 660 = 7260$	بهمن ماه ۸۴	پسکولان ۱۲، ۱۵، ۱۳، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸
	$8 \times 660 = 5280$	اسفند ماه ۸۴	پسکولان ۶، ۲۱، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۲۰، ۱۸، ۱۹
رودبار	$1 \times 500 = 500$	بهمن ماه ۷۳	رودبار ۲
	$3 \times 550 = 1650$	بهمن ماه ۷۷	رودبار ۱، ۳، ۴
هرزویل	$3 \times 300 = 900$	آبان ماه ۷۸	هرزویل ۸، ۹، ۱۰
	$1 \times 300 = 300$	آبان ماه ۸۲	هرزویل ۱
	$7 \times 300 = 2100$	دی ماه ۸۲	هرزویل ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۱۱، ۱۲
	$1 \times 300 = 300$	بهمن ماه ۸۲	هرزویل ۲
	$15 \times 660 = 9900$	آبان ماه ۸۷	هرزویل (۱۳ الی ۲۷)
سیاهپوش	$17 \times 660 = 11220$	مرداد ماه ۸۵	سیاهپوش
	$9 \times 660 = 5940$	اسفند ماه ۸۷	
	$7 \times 660 = 4620$	سال ۹۰	
	$11 \times 660 = 7260$	سال ۹۱	
خراسان بینالود "	$20 \times 660 = 13200$	سال ۸۳	بینالود (شامل ونتیس) بادی دیزباد سایت بینالود
	$23 \times 660 = 15180$	سال ۸۶	
	$2 \times 2000 = 4000$	سال ۹۳	
خراسان رضوی	$1 \times 1500 = 1500$	سال ۹۲	خواف (خراسان رضوی)
	$1 \times 2500 = 2500$	سال ۹۵	خواف (خراسان رضوی)
	$1 \times 710 = 710$	سال ۹۳	خواف (خراسان رضوی)
دانشگاه سهند تبریز	$1 \times 10 = 10$	سال ۸۵	سهند تبریز
تبریز	$3 \times 660 = 1980$	سال ۸۸	عون ابی علی تبریز
سراب	$1 \times 660 = 660$	سال ۹۳	سراب
زابل	$1 \times 660 = 660$	سال ۸۸	لوتک
شیراز	$1 \times 660 = 660$	سال ۸۹	باباکوهی شیراز
ماهشهر	$1 \times 660 = 660$	سال ۸۹	ماهشهر خوزستان
اردبیل	$1 \times 660 = 660$	سال ۹۱	سرعین اردبیل
نیر	$1 \times 660 = 660$	سال ۹۳	نیر
اصفهان	$1 \times 660 = 660$	سال ۹۰	صفه اصفهان
قزوین	$1 \times 2500 = 2500$	سال ۹۲	کهک تاکستان
	$7 \times 2500 = 17500$	سال ۹۳	
	$2 \times 2500 = 5000$	سال ۹۴	
	$12 \times 2500 = 30000$	سال ۹۵	

جدول (۲۱۸-۱): تولید برق از نیروگاه‌های برق بادی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

سال	منطقه	نوع مالکیت	کل ظرفیت اسمی (کیلووات)	کل تعداد توربین	تولید ناویژه برق (گیگاوات ساعت)
۱۳۸۷	گیلان، خراسان و تبریز	دولتی	۸۹۸۳۰	۱۵۷	۱۹۶/۳
۱۳۸۸	گیلان، خراسان، تبریز و زابل	"	۹۰۲۹۰	۱۵۶	۲۲۴/۶
۱۳۸۹	گیلان، خراسان، تبریز، زابل، شیراز و خوزستان	-	۹۲۹۳۰	۱۶۰	۱۶۲/۶
۱۳۹۰	گیلان، خراسان، تبریز، زابل، شیراز، خوزستان و اصفهان	-	۹۸۲۱۰	۱۶۸	۲۱۷/۰
۱۳۹۱	گیلان، منجیل	دولتی	۷۲۴۶۰	۱۲۸	۱۵۲/۸
	خراسان، بینالود	"	۲۸۳۸۰	۴۳	۴۷/۰
	سهند تبریز	"	۱۰	۱	*
	عون ابن علی تبریز	"	۱۹۸۰	۳	۳/۱
	لوتک زابل	"	۶۶۰	۱	۱/۰
	باباکوهی شیراز	"	۶۶۰	۱	۱/۰
	ماهشهر خوزستان	"	۶۶۰	۱	۰/۳
	صفه اصفهان	"	۶۶۰	۱	۰/۶
	سرعین اردبیل	"	۶۶۰	۱	۰/۸
جمع	-	۱۰۶۱۳۰	۱۸۰	۲۰۶/۶	
۱۳۹۲	گیلان، منجیل	دولتی	۷۲۴۶۰	۱۲۸	۱۲۶/۵
	خراسان، بینالود	خصوصی	۲۸۳۸۰	۴۳	۶۴/۸
	خواف	"	۱۵۰۰	۱	۶/۴
	سهند تبریز	دولتی	۱۰	۱	*
	عون ابن علی تبریز	"	۱۹۸۰	۳	۲/۸
	لوتک زابل	"	۶۶۰	۱	۰/۹
	باباکوهی شیراز	"	۶۶۰	۱	۰/۲
	ماهشهر خوزستان	"	۶۶۰	۱	۰/۴
	سرعین اردبیل	"	۶۶۰	۱	۰/۶
	صفه اصفهان	"	۶۶۰	۱	۰/۵
تاکستان قزوین	خصوصی	۲۵۰۰	۱	۱۷۲/۵	
جمع	-	۱۱۰۱۳۰	۱۸۲	۳۷۵/۶	
۱۳۹۳	گیلان، منجیل	دولتی	۹۲۲۶۰	۱۵۸	۱۲۵/۸
	خراسان، بینالود	خصوصی	۲۸۳۸۰	۴۳	۵۵/۷
	خواف	"	۴۰۰۰	۲	●
	خواف	"	۱۵۰۰	۱	●
	خواف	"	۷۱۰	۱	●
	سهند تبریز	دولتی	۱۰	۱	*
	عون ابن علی تبریز	"	۱۹۸۰	۳	۱/۶
	سراب	"	۶۶۰	۱	-
	لوتک زابل	"	۶۶۰	۱	۱/۱
	باباکوهی شیراز	"	۶۶۰	۱	۰/۲
	ماهشهر خوزستان	"	۶۶۰	۱	۰/۳۶
	سرعین اردبیل	"	۶۶۰	۱	۰/۴۳
	صفه اصفهان	"	۶۶۰	۱	۰/۴۲
	نیر	"	۶۶۰	۱	-
	تاکستان قزوین	خصوصی	۲۰۰۰۰	۸	۱۷۲/۵
	جمع	-	۱۵۲۴۶۰	۲۲۴	۳۵۸/۱

جدول (۲۱۸-۱): تولید برق از نیروگاه‌های برق بادی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷... ادامه

سال	منطقه	نوع مالکیت	کل ظرفیت اسمی (کیلووات)	کل تعداد توربین	تولید ناویژه برق (گیگاوات ساعت)
۱۳۹۴	گیلان، منجیل	دولتی - خصوصی	۹۲۲۶۰ ^(۱)	۱۵۸	۱۱۳/۹
	خراسان، بینالود	خصوصی	۲۸۳۸۰ ^(۲)	۴۳	۵۹/۰
	"	"	۴۰۰۰ ^(۳)	۲	۰/۹
	خواف	"	۱۵۰۰ ^(۴)	۱	۶/۰
	"	"	۷۱۰ ^(۵)	۱	●
	سهند تبریز	دولتی	۱۰	۱	*
	عون ابن علی تبریز	"	۱۹۸۰	۳	۲/۱
	سراب	"	۶۶۰	۱	۰/۷۲
	لوتک زابل	"	۶۶۰	۱	۰/۷
	باباکوهی شیراز	"	۶۶۰	۱	۰/۲
	ماهشهر خوزستان	"	۶۶۰	۱	۰/۰۴
	سرعین اردبیل	"	۶۶۰	۱	۰/۱۱
	صفه اصفهان	"	۶۶۰	۱	۰/۷۴
	نیر	"	۶۶۰	۱	۰/۶۰
تاکستان قزوین	خصوصی	۲۵۰۰۰	۱۰	۳۶/۰	
جمع	-	۱۵۸۴۶۰	۲۲۶	۲۲۱/۰	
۱۳۹۵	گیلان، منجیل	دولتی - خصوصی	۹۲۲۶۰ ^(۱)	۱۵۸	۱۱۶/۶
	خراسان، بینالود	خصوصی	۲۸۳۸۰ ^(۲)	۴۳	۵۲/۸
	"	"	۴۰۰۰ ^(۳)	۲	۱۱/۸
	خواف	"	۱۵۰۰ ^(۴)	۱	۴/۰
	"	"	۲۵۰۰ ^(۵)	۱	-
	"	"	۷۱۰ ^(۶)	۱	۰/۲
	سهند تبریز	دولتی	۱۰	۱	-
	عون ابن علی تبریز	"	۱۹۸۰	۳	۲/۵
	سراب	"	۶۶۰	۱	۱/۴
	لوتک زابل	"	۶۶۰	۱	۰/۶
	باباکوهی شیراز	"	۶۶۰	۱	۰/۳
	ماهشهر خوزستان	"	۶۶۰	۱	-
	سرعین اردبیل	"	۶۶۰	۱	۰/۳۰
	صفه اصفهان	"	۶۶۰	۱	۰/۳۸
نیر	"	۶۶۰	۱	۰/۵۰	
تاکستان قزوین	خصوصی	۵۵۰۰۰ ^(۷)	۲۲	۵۹/۰	
جمع	-	۱۹۰۹۶۰	۲۳۹	۲۵۰/۲	

ملاحظات: خودمصرفی، با توجه به نوع توربین بین ۰/۵ تا ۱ درصد تولید سالیانه می‌باشد.

- (۱) این نیروگاه به ظرفیت ۹۲/۲۶ مگاوات به شرکت تولید نیروی برق سبز منجیل واگذار شده است.
- (۲) این نیروگاه به ظرفیت ۲۸/۳۸ مگاوات در سال ۱۳۸۹ به شرکت تولید نیروی برق سبز بینالود واگذار شده است.
- (۳) این بخش به ظرفیت ۴ مگاوات در سال ۱۳۹۳ توسط بخش خصوصی در منطقه بینالود نصب گردیده است.
- (۴) این توربین به ظرفیت ۱/۵ مگاوات در سال ۱۳۹۲ توسط بخش خصوصی در منطقه خواف نصب گردیده است.
- (۵) این توربین به ظرفیت ۲/۵ مگاوات در سال ۱۳۹۵ توسط بخش خصوصی در منطقه خواف نصب گردیده است.
- (۶) این توربین به ظرفیت ۷۱۰ کیلووات در سال ۱۳۹۳ توسط بخش خصوصی در منطقه خواف نصب گردیده است.
- (۷) این نیروگاه به ظرفیت ۵۵ مگاوات توسط بخش خصوصی در منطقه کهک قزوین نصب گردیده است.

* مقدار ناچیز است.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۱۹-۱): مشخصات پروژه‌های مطالعاتی و اجرایی مربوط به انرژی باد

نام پروژه	موقعیت جغرافیایی	سال شروع	سال بهره‌برداری	درصد پیشرفت کار تا پایان سال ۱۳۹۵	ظرفیت طرح (کیلووات)	عمر مفید (سال)	قابلیت تولید سالانه انرژی (گیگاوات ساعت)
طرح فناوری انرژی‌های نو تهیه اطلس باد کشور	کل کشور	۱۳۸۲	۱۳۸۸	۱۰۰	-	-	-
طرح توسعه نیروگاه بادی احداث ۱۰۰/۵ مگاوات توربین بادی نیروگاه بادی بینالود احداث نیروگاه‌های بادی به ظرفیت ۱۲۸ مگاوات	نقاط مختلف کشور خراسان کل کشور	۱۳۷۸ ۱۳۸۰ ۱۳۹۳	۱۳۹۳ ^(۱) ۱۳۹۵ ۱۳۹۶	۹۹/۸ ۹۹/۲ ۲/۵	۱۰۰۵۰۰ ^(۲) ۲۸۳۸۰ ۱۲۸۰۰۰	۲۰ ۲۰ ۲۰	۲۹۱ ۶۲ ۱۳

(۱) به دلیل فرآیند اجرای پروژه به صورت فاز به فاز سال بهره‌برداری دقیقی از نیروگاه معمولاً ارائه نمی‌شود اما آخرین توربین‌های منصوبه در سال ۱۳۹۳ بوده است.

(۲) از طرح ۱۰۰/۵ مگاواتی توربین بادی، ۱/۶۴ مگاوات در دست اجرا و مطالعه می‌باشد.

(۳) به دلیل عدم تعیین جایگاه نیروگاه و نداشتن ضریب کارایی توربین‌ها قابلیت تولید سالانه را نمی‌توان محاسبه کرد.

جدول (۲۲۰-۱): ظرفیت اسمی نیروگاه‌های خورشیدی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

سال	منطقه پروژه (استان)	نوع مالکیت	کل ظرفیت (کیلووات)	عمر مفید (سال)	نوع اتصال به شبکه
۱۳۸۷	البرز، یزد، سمنان، تهران	دولتی	۷۳	-	-
۱۳۸۸	البرز، یزد، سمنان، تهران، آذربایجان شرقی	"	۹۷	-	-
۱۳۸۹	البرز، یزد، سمنان، تهران، آذربایجان شرقی	"	۹۷	-	-
۱۳۹۰	البرز، یزد، سمنان، تهران، آذربایجان شرقی	"	۷۰	-	-
۱۳۹۱:					
۱۰ کیلووات فتوولتائیک	البرز، طالقان	دولتی	۱۰	۲۵	خارج از شبکه
۳۰ کیلووات فتوولتائیک	البرز، طالقان	"	۳۰	۲۵	متصل به شبکه
سیستم فتوولتائیک تهران ^(۱)	تهران، ساختمان معاونت امور انرژی	"	۵	۲۵	متصل به شبکه
خورشیدی تبریز	آذربایجان شرقی	"	۲۴	۲۵	متصل به شبکه
۱۳۹۲:					
۱۰ کیلووات فتوولتائیک	البرز، طالقان	دولتی	۱۰	۲۵	خارج از شبکه
۳۰ کیلووات فتوولتائیک	البرز، طالقان	"	۳۰	۲۵	متصل به شبکه
سیستم فتوولتائیک تهران ^(۱)	تهران، ساختمان معاونت امور انرژی	"	۵	۲۵	متصل به شبکه
خورشیدی تبریز	آذربایجان شرقی	"	۲۴	۲۵	متصل به شبکه
۱۳۹۳:					
۴۰ کیلووات فتوولتائیک	البرز، طالقان	دولتی	۵۶۱/۲	۲۵	خارج از شبکه
سیستم فتوولتائیک تهران ^(۱)	تهران، ساختمان معاونت امور انرژی	"	۴۰ ^(۲)	۲۵	متصل به شبکه
خورشیدی تبریز ^(۳ و ۴)	آذربایجان شرقی	"	۲۴	۲۵	متصل به شبکه
خورشیدی آترین پارسیان	تهران	خصوصی	۵۱۴	۲۵	متصل به شبکه
۱۳۹۴:					
۴۰ کیلووات فتوولتائیک	البرز، طالقان	دولتی	۹۱۶۴/۲	۲۵	متصل به شبکه
سیستم فتوولتائیک تهران ^(۵)	تهران، ساختمان معاونت امور انرژی	"	۴۰ ^(۲)	۲۵	متصل به شبکه
خورشیدی تبریز	آذربایجان شرقی	"	۸۶	۲۵	متصل به شبکه
خورشیدی آترین پارسیان	تهران	خصوصی	۵۱۴	۲۵	متصل به شبکه
سامانه‌های فتوولتائیک مساجد و مدارس	در سطح تمامی استان‌ها	دولتی	۳۳۷۷	۲۵	متصل به شبکه
سامانه‌های فتوولتائیک نهادهای حکومتی	"	"	۱۶۹۴	۲۵	متصل به شبکه
سامانه‌های فتوولتائیک مشترکین برق	"	خصوصی	۳۳۴۶	۲۵	متصل به شبکه
خورشیدی زنجان	زنجان	دولتی	۱۰۰	-	-

جدول (۲۲۰-۱): ظرفیت اسمی نیروگاه‌های خورشیدی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ ... ادامه

سال	منطقه پروژه (استان)	نوع مالکیت	کل ظرفیت (کیلووات)	عمر مفید (سال)	نوع اتصال به شبکه
۱۳۹۵:			۴۰۲۴۲/۲ ^(۶)	-	-
۴۰ کیلووات فتولتائیک	البرز، طالقان	دولتی	۴۰ ^(۷)	۲۵	متصل به شبکه
سیستم فتولتائیک تهران ^(۵)	تهران، ساختمان معاونت امور انرژی	"	۷/۲	۲۵	متصل به شبکه
خورشیدی تبریز	آذربایجان شرقی	"	۸۶	۲۵	متصل به شبکه
خورشیدی آترین پارسیان	تهران	خصوصی	۵۱۴	۲۵	متصل به شبکه
سامانه‌های فتولتائیک مساجد و مدارس	در سطح تمامی استان‌ها	دولتی	۳۳۷۷	۲۵	متصل به شبکه
سامانه‌های فتولتائیک نهادی حکومتی	"	"	۱۶۹۴	۲۵	متصل به شبکه
سامانه‌های فتولتائیک مشترکین برق	"	خصوصی	۳۳۴۶	۲۵	متصل به شبکه
سامانه‌های خرید تضمینی برق	"	"	۴۳۳	۲۵	-
شرکت آفتاب ماد راه ابریشم (خورشیدی خلیج فارس و امیرکبیر)	همدان	"	۱۴۰۰۰	۲۵	متصل به شبکه
شرکت پاک بنا	قم	"	۲۲۵	۲۵	متصل به شبکه
خورشیدی سرمایه گذاری برق و انرژی غدیر ^(۸)	اصفهان	"	۱۰۰۰۰	۲۵	-
خورشیدی تارا مشاور ^(۹)	تهران - شمس آباد	"	۲۲۰	۲۵	-
خورشیدی نگین ستاره مرزی تایباد شایان ^(۱۰)	خراسان رضوی	"	۱۰۰۰	۲۵	-
خورشیدی سولار انرژی آرکا ^(۱۱)	کرمان	"	۳۰۰۰	۲۵	-
خورشیدی مهراد انرژی آروند ^(۱۲)	کرمان	"	۱۲۰۰	۲۵	-
خورشیدی آینده سازیان سیاره سبز ^(۱۳)	اصفهان	"	۱۰۰۰	۲۵	-
خورشیدی زنجان	زنجان	دولتی	۱۰۰	-	-

(۱) سیستم ۶ کیلووات هیبرید (باد و خورشید) از ابتدای آبان ماه سال ۱۳۹۱ تغییر کاربری داده و به صورت سیستم متصل به شبکه درآمد است و دیگر سیستم هیبرید نمی‌باشد و به صورت سیستم متصل ۵ کیلووات خورشیدی می‌باشد.

(۲) ۱۰ کیلووات از پنل‌های خورشیدی منفصل از شبکه به صورت متصل به شبکه گشته و ظرفیت نیروگاه به ۴۰ کیلووات تغییر یافته است.

(۳) نیروگاه خورشیدی تبریز جهت نصب و راه اندازی در ساختمان جدید الاحداث جمع آوری شده است. لذا در جمع ظرفیت نیروگاه‌ها، ظرفیت این نیروگاه لحاظ نشده است.

(۴) شرکت برق منطقه ای آذربایجان نسبت به نصب و راه اندازی ۸۶ کیلووات سامانه خورشیدی از نوع تزریق به شبکه در محوطه ساختمان های اداری (شهریار تبریز ۵۱ کیلووات، امور انتقال ارومیه ۱۵ کیلووات و امور انتقال اردبیل ۲۰ کیلووات) اقدام نموده که پروژه مذکور در سال ۱۳۹۴ به بهره برداری رسیده است.

(۵) سیستم ۶ کیلووات هیبرید (باد و خورشید) از ابتدای سال ۱۳۹۴ با افزایش ظرفیت بخش خورشیدی به ۷/۲ کیلووات ارتقاء یافته است.

(۶) بخش اعظم این اضافه ظرفیت در اواخر سال ۱۳۹۵ اضافه شده است.

(۷) این نیروگاه‌ها در سال ۱۳۹۵ احداث شده و در حال اجرای مراحل بهره‌برداری آزمایشی می‌باشند.

جدول (۲۲۱-۱): تولید برق خورشیدی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷^(۱) (کیلووات ساعت)

شرح / سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
سیستم فتوولتائیک تهران ^(۲)	-	-	-	-	۳۵۰۰	۸۵۰۰	۸۴۹۹	۱۰۰۸۰	۱۲۶۶۰
۳۰ کیلووات فتوولتائیک	۳۵۰۰۰	۳۱۰۰۰	۳۲۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۶۵۲۹	۳۴۲۲۶	۳۲۰۱۰ ^(۳)	۴۴۳۴۴ ^(۳)	۷۲۰۰۰ ^(۳)
نیروگاه دربید یزد	۱۹۰۰۰	۱۵۰۰۰	۱۷۰۰۰	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)
نیروگاه سرکویر سمنان	۲۱۰۰۰	۲۱۰۰۰	۱۸۰۰۰	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)
خورشیدی تبریز	-	۵۰۰۰	۲۷۶۵۶	۲۴۰۱۰	۳۳۷۷۹	۲۵۳۰۲	(۵،۶)	۱۰۳۸۲۵	۱۴۱۳۳۰
خورشیدی آترین پارسیان	-	-	-	-	-	-	-	۵۲۹۳۷۶	۱۰۰۷۲۴۵
خورشیدی آفتاب ماد راه	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۹۰۰۰۰۰
ابریشم	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۳۶۴۴۷
انرژی پاک بنا	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۰۰۰۰
خورشیدی زنجان	-	-	-	-	-	-	-	۱۶۹۰۰۰	-
جمع	۷۵۰۰۰	۷۲۰۰۰	۹۴۶۵۶	۴۸۰۱۰	۶۳۸۰۸	۶۸۰۲۸	۴۰۵۰۹	۸۵۶۶۲۵	۴۴۱۹۶۸۲

(۱) از آنجا که برق رسانی از طریق پروژه ۱۰ کیلووات فتوولتائیک البرز - طالقان و همچنین سامانه‌های فتوولتائیک مدارس، مساجد، نهادهای حکومتی و مشترکین برق به صورت پکیج صورت گرفته و کنتور جهت ثبت ارقام تولید آن نصب نگردیده، در جمع، تولید این پروژه‌ها لحاظ نگردیده است.

(۲) سیستم ۶ کیلووات هیبرید (باد و خورشید) از ابتدای آبان ماه سال ۱۳۹۱، تغییر کاربری داده و به صورت سیستم متصل به شبکه درآمد است و دیگر سیستم هیبرید نمی‌باشد و به صورت سیستم متصل ۵ کیلووات خورشیدی می‌باشد. همچنین از ابتدای سال ۱۳۹۴ با افزایش ظرفیت بخش خورشیدی به ۷/۲ کیلووات ارتقاء یافته است.

(۳) ۱۰ کیلووات از پنل‌های خورشیدی منفصل از شبکه به صورت متصل به شبکه گشته و ظرفیت نیروگاه به ۴۰ کیلووات تغییر یافته است.

(۴) به علت رسیدن برق شبکه به این روستاها این نیروگاه‌ها بلااستفاده گشته‌اند و دیگر تولید ندارد.

(۵) پروژه نیروگاه خورشیدی تبریز جهت نصب و راه اندازی در ساختمان جدید الاحداث جمع آوری گردیده است.

(۶) شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان نسبت به نصب و راه اندازی ۸۶ کیلووات سامانه خورشیدی از نوع تزریق به شبکه در محوطه ساختمان‌های اداری (شهریار تبریز ۵۱ کیلووات، امور انتقال ارومیه ۱۵ کیلووات و امور انتقال اردبیل ۲۰ کیلووات) اقدام نموده که پروژه مذکور در سال ۱۳۹۴ به بهره برداری رسید.

جدول (۲۲۲-۱): مشخصات پروژه‌های اجرایی مربوط به انرژی زمین‌گرمایی

نام پروژه	استان	سال شروع	سال بهره‌برداری	درصد پیشرفت کار تا پایان سال ۱۳۹۵	ظرفیت طرح (مگاوات)	قابلیت تولید سالانه انرژی (کیگاوات ساعت)	نوع اتصال به شبکه
نیروگاه زمین‌گرمایی مشکین شهر (انجام حفاری‌های اکتشافی تولیدی و تزریقی)	اردبیل	۱۳۸۴	۱۳۹۹	(۱)۴۴	(۲)۲۰	(۳)۱۵۰	-
احداث پکیج ۳-۵ مگاواتی	اردبیل	۱۳۸۴	(۲)۱۳۹۷	(۵)۷۵/۱۱	۵	(۴)۳۷	متصل به شبکه

(۱) این پروژه متوقف شده است و فقط ۱۱ حلقه چاه حفر گردیده است. با توجه به عدم انجام حفاری جدید این بخش به صورت ۱۰۰ درصد لحاظ می‌گردد.

(۲) در ابتدای این طرح قرار بود ۲۵ حلقه چاه با ظرفیت قابل بهره‌برداری ۵۰ مگاوات حفاری گردد، اما به دلیل عدم تأمین منابع مالی مورد نیاز، ادامه حفاری‌ها متوقف گردید.

(۳) میزان تولید با فرض ظرفیت ۲۰ مگاوات محاسبه شده است.

(۴) سال بهره‌برداری از نیروگاه ۳-۵ مگاواتی با فرض تأمین منابع مالی قابل اجرا خواهد بود.

(۵) میزان تولید با فرض ظرفیت ۵ مگاوات محاسبه شده است.

(۶) این مقدار به صورت سرجمع در درصد پیشرفت نیروگاه و حفاری لحاظ گردیده است.

جدول (۲۲۳-۱): مساحت جنگل‌ها و مراتع کشور براساس میزان تراکم در سال ۱۳۹۵ (منابع زیست توده جامد ایران) (هزار هکتار)

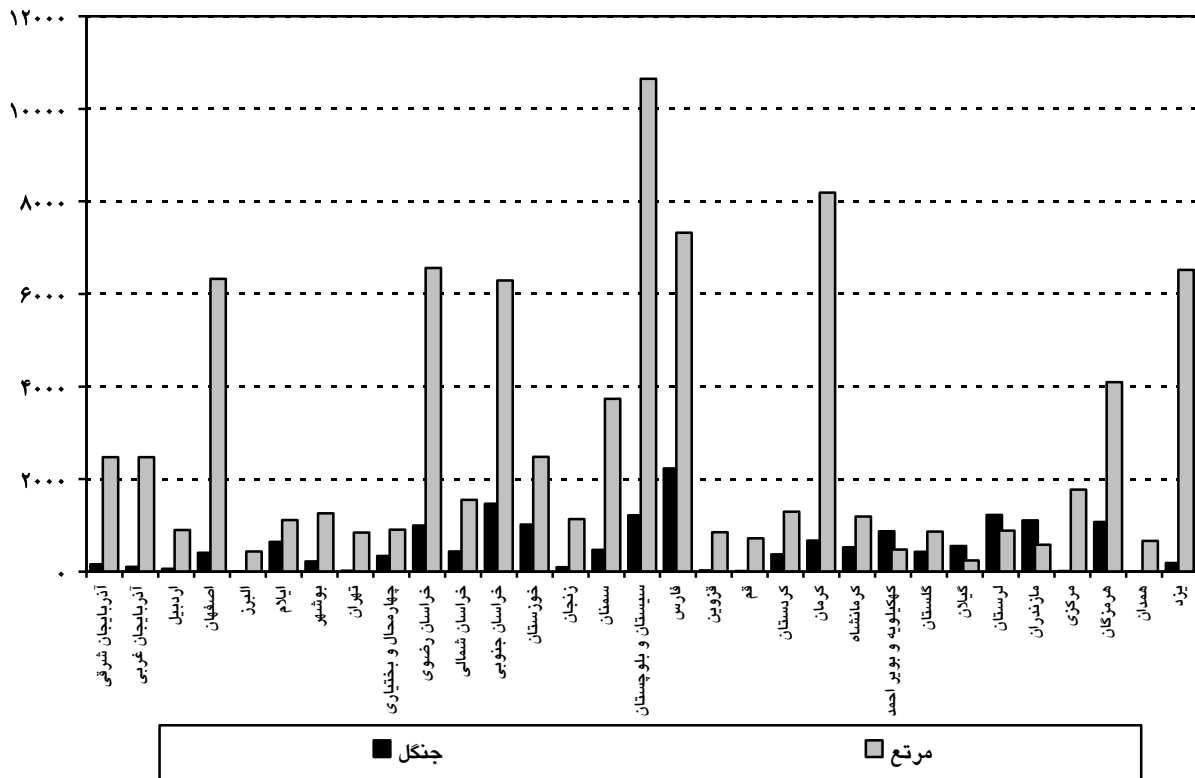
درصد	جمع	سطح شمال	سطح خارج از شمال	نوع سطوح منابع طبیعی کشور
				جنگل:
۱/۷	۱۷۸۰/۳	۱۰۲۴/۵	۷۵۵/۸	انبوه ^(۱)
۳/۴	۳۴۶۸/۳	۶۶۱/۰	۲۸۰۷/۴	نیمه انبوه ^(۱)
۸/۰	۸۱۰۰/۸	۲۵۶/۹	۷۸۴۳/۹	تنک ^(۱)
۰/۰۳	۲۵/۸	-	۲۵/۸	ماندابی
۰/۹	۹۴۳/۹	۲۵/۰	۹۱۸/۹	دست کاشت
۱۴/۱	۱۴۳۱۹/۱	۱۹۶۷/۳	۱۲۳۵۱/۷	جمع
۲/۶	۲۶۶۵/۱	۱۲۳/۵	۲۵۴۱/۶	بیشه‌زار و درختچه‌زار
				مرتع:
۷/۱	۷۱۸۱/۲	۸۳۷/۸	۶۳۴۳/۴	متراکم ^(۲)
۲۱/۰	۲۱۴۱۹/۲	۷۳۸/۶	۲۰۶۸۰/۵	نیمه‌متراکم ^(۲)
۵۵/۲	۵۶۲۱۴/۶	۱۱۶/۱	۵۶۰۹۸/۵	کم‌تراکم ^(۲)
۸۳/۳	۸۴۸۱۵/۰	۱۶۹۲/۵	۸۳۱۲۲/۵	جمع
۱۰۰/۰	۱۰۱۷۹۹/۱	۳۷۸۳/۳	۹۸۰۱۵/۸	جمع کل

(۱) تراکم پوششی در جنگل‌های انبوه بیش از ۵۰ درصد، در جنگل‌های نیمه‌انبوه ۲۵ تا ۵۰ درصد و در جنگل‌های تنک ۵ تا ۲۵ درصد می‌باشد.

(۲) تراکم پوششی در مراتع متراکم بیش از ۵۰ درصد، در مراتع نیمه‌متراکم ۲۵ تا ۵۰ درصد و در مراتع کم‌تراکم ۵ تا ۲۵ درصد می‌باشد.

نمودار (۲۳-۱): پراکندگی جنگل‌ها و مراتع کشور در سال ۱۳۹۵

(هزار هکتار)



جدول (۱-۲۲۴): مساحت جنگل‌ها و مراتع کشور در سال ۱۳۹۵ به تفکیک استان‌ها

مراتع	نوع جنگل (هزار هکتار)							نام استان	
	مساحت (هکتار)	زیست‌جرم (هزار تن)	انبوه	نیمه انبوه	تُنک	دست کاشت	ماندابی		بیشه‌زار و درختچه‌زار
۱۴۰۸	۲۴۷۳۴۴۱	۱۵۶/۴	۱۲/۹	-	-	۴۴/۱	۳۰/۳	۶۹/۱	آذربایجان شرقی
۱۴۳۶	۲۴۷۲۵۰۸	۱۰۱/۲	۰/۲	-	-	۶۲/۳	۲۱/۰	۱۷/۷	آذربایجان غربی
۵۶۰	۹۰۳۸۹۶	۶۳/۲	۱۱/۵	-	۰/۵	۴۵/۸	۲/۲	۳/۲	اردبیل
۱۰۹۴	۶۳۲۸۶۵۵	۴۱۱/۸	-	-	۳۴۷/۰	۶۴/۴	۰/۴	-	اصفهان
(۱)	۴۳۸۱۶۹	۴/۲	۱/۸	-	۰/۱	۲/۳	-	-	البرز
۴۲۶	۱۱۱۲۳۵۷	۶۴۱/۷	۷/۲	-	۴/۰	۴۱۶/۸	۲۱۱/۱	۲/۶	ایلام
۲۰۷	۱۲۶۲۹۹۵	۲۲۴/۸	۲۰/۵	۰/۷	۱۳/۱	۱۹۰/۵	-	-	بوشهر
۱۷۶	۸۴۸۲۹۸	۲۴/۲	۰/۳	-	۹/۲	۱۴/۷	-	-	تهران
۱۸۳	۹۰۸۱۵۲	۳۳۶/۴	۰/۸	-	۰/۱	۲۱۷/۸	۱۰۵/۲	۱۲/۶	چهارمحال و بختیاری
	۶۵۵۸۳۵۶	۹۹۴/۹	۳۲۷/۵	-	۱۶۹/۰	۴۶۵/۴	۲۹/۲	۳/۸	خراسان رضوی
(۲) ۲۰۱۱	۱۵۵۵۲۰۶	۴۳۴/۶	۹/۸	-	۳/۷	۲۸۵/۲	۱۱۶/۶	۱۹/۲	خراسان شمالی
	۶۲۸۸۰۹۲	۱۴۷۱/۶	۷۵۹/۶	-	۱۲۰/۹	۵۸۸/۱	۳/۱	-	خراسان جنوبی
۵۲۵	۲۴۷۷۶۹۱	۱۰۲۰/۱	۸۱/۷	-	۵۰/۷	۲۹۴/۸	۲۹۹/۴	۲۹۳/۳	خوزستان
۳۲۴	۱۱۳۷۰۶۰	۹۷/۶	۳۶/۴	-	-	۵۷/۷	۳/۳	۰/۰۳	زنجان
۱۱۴۷	۳۷۳۱۰۸۳	۴۶۸/۷	۱۲۸/۶	-	۴۳/۵	۱۶۸/۶	۶۴/۰	۶۴/۰	سمنان
۱۲۴۱	۱۰۶۴۸۴۹۹	۱۲۲۰/۲	۸۴۹/۴	۵/۰	۵/۱	۳۳۸/۹	۲۱/۷	-	سیستان و بلوچستان
۳۳۶۹	۷۳۱۹۹۸۷	۲۲۲۹/۵	۱۰/۶	-	۱/۴	۱۶۱۷/۲	۵۴۰/۷	۵۹/۷	فارس
۳۱۹	۸۵۳۴۸۵	۲۸/۲	۱/۳	-	۰/۶	۸/۸	۱۵/۱	۲/۴	قزوین
۹۲	۷۲۳۰۱۹	۱۳/۳	۹/۱	-	۴/۱	-	-	-	قم
۹۹۳	۱۲۹۴۳۹۷	۳۷۳/۳	۱/۰	-	۲/۱	۹۵/۶	۱۸۸/۹	۸۵/۷	کردستان
۹۴۰	۶۲۶۷۹۲۵	۵۱۲/۰	۸۱/۰	-	۲۸/۷	۳۸۴/۲	۱۹/۰	۰/۱	کرمان
•	۱۹۱۸۳۷۵	۱۶۰/۹	-	-	-	۱۲۹/۶	۲۷/۳	۴/۰	کرمان (جیرفت و کهنوج)
۶۲۲	۱۱۸۸۴۳۸	۵۲۸/۵	-	-	۰/۲	۳۰۷/۱	۲۰۹/۶	۱۱/۵	کرمانشاه
۱۰۳۰	۴۷۸۸۱۲	۸۷۴/۱	۷۸/۳	-	۱/۹	۴۷۸/۸	۲۵۱/۱	۶۳/۹	کهگیلویه و بویراحمد
۳۵۱	۸۶۲۸۲۵	۴۲۶/۵	۱۱/۳	-	۱۰/۸	۹۳/۹	۱۴۷/۴	۱۶۳/۱	گلستان
۲۰۷	۲۴۴۹۸۶	۵۵۷/۱	۱۱/۵	-	۹/۸	۶۵/۹	۱۶۱/۱	۳۰۸/۸	گیلان
۵۷۸	۸۸۳۵۰۵	۱۲۲۶/۴	۰/۱	-	-	۵۷۵/۳	۶۰۸/۲	۴۲/۹	لرستان
۵۲۵	۳۸۷۵۵۹	۷۹۴/۰	۱۰۰/۷	-	۰/۸	۲۶/۲	۲۱۵/۰	۴۵۱/۳	مازندران (ساری)
۱۴۲	۱۹۷۱۵۲	۳۱۳/۲	-	-	۳/۶	۷۰/۸	۱۳۷/۵	۱۰۱/۳	مازندران (نوشهر)
۵۳۲	۱۷۷۲۹۵۱	۱۳/۳	۱۱/۸	-	۱/۵	-	-	-	مرکزی
۴۵۲	۴۰۹۳۳۴۲	۱۰۷۳/۷	۱۹/۹	۲۰/۱	۴۰/۳	۹۶۴/۳	۲۸/۹	-	هرمزگان
۲۲۹	۶۶۵۷۶۷	۴/۸	۳/۴	-	۱/۳	-	-	۰/۱	همدان
۲۸۲	۶۵۱۸۰۰۷	۱۸۳/۹	۷۶/۸	-	۶۹/۷	۲۶/۴	۱۱/۰	-	یزد
۲۱۴۰۰	۸۴۸۱۴۹۹۱	۱۶۹۸۴/۱	۲۶۶۵/۱	۲۵/۸	۹۴۳/۹	۸۱۰۰/۸	۳۴۶۸/۳	۱۷۸۰/۳	جمع

(۱) ارقام استان البرز در تهران مستتر می‌باشد.

(۲) مجموع خراسان‌های رضوی، شمالی و جنوبی می‌باشد.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۲۵-۱): تولید فرآورده‌های جنگلی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ (مترمکعب)

سال / استان	هیزم	زغال چوب	سایر فرآورده‌های چوبی	حجم کل تولید استان
۱۳۸۷	۳۱۰۵۵۶	۵۱۸۴	۶۲۱۹۹۰	۹۳۷۷۳۰
۱۳۸۸	۲۷۸۳۳۹	۵۱۱۸	۵۷۲۵۴۶	۸۵۶۰۰۳
۱۳۸۹	۲۴۸۹۱۴	۳۳۱۸	۵۳۱۵۸۵	۷۸۳۸۱۷
۱۳۹۰	۲۲۱۲۴۷	۲۱۴۸	۵۱۶۲۸۲	۷۳۹۶۷۷
۱۳۹۱	۲۴۶۲۱۲	۲۹۶۴	۵۶۸۲۶۵	۸۱۷۴۴۱
۱۳۹۲	۱۹۶۷۴۶	۳۲۰۴	۴۶۸۵۸۶	۶۶۸۵۳۶
۱۳۹۳	گیلان	۱۵۶۶	۶۴۹۰۰	۷۷۷۱۸
	مازندران	-	۳۶۳۴۷۷	۴۷۵۸۱۷
	گلستان	-	۶۴۳۲۰	۱۳۲۵۱۵
جمع	۱۹۱۸۴۷	۱۵۶۶	۴۹۲۶۹۷	۶۸۶۱۱۰
۱۳۹۴	گیلان	۷۲۵۲	۵۲۴۶۹	۶۱۷۳۱
	مازندران	۹۲۸۳۵	۲۴	۳۸۱۹۰۷
	گلستان	۶۱۸۱۴	-	۱۱۳۷۹۵
جمع	۱۶۱۹۰۱	۲۰۳۴	۳۹۳۴۹۸	۵۵۷۴۳۳
۱۳۹۵	گیلان	۹۰۲۱	۴۶۸۲۵	۵۷۵۹۸
	مازندران	۷۶۱۱۰	۲۲۵۹۳۷	۳۰۲۰۴۷
	گلستان	۶۰۰۵۴	۴۹۵۶۶	۱۰۹۶۲۰
جمع	۱۴۵۱۸۵	۱۷۵۲	۳۲۲۳۲۸	۴۶۹۲۶۵

ملاحظات: جمع تولیدات بدون احتساب ۵ درصد افت و آزه خور می‌باشد.
هر تن زغال معادل ۶ مترمکعب هیزم و معادل ۳ مترمکعب زغال می‌باشد.

جدول (۲۲۶-۱): ارزش هر واحد از تولیدات فرآورده‌های جنگلی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

شرح	گیلان	مازندران (نوشهر)	مازندران (ساری)	گلستان
هیزم (هزار ریال بر مترمکعب):				
سال ۱۳۸۷	۲۲۰	۴۳۰	۴۳۷	۵۱۳
سال ۱۳۸۸	۲۲۰	۴۰۶	۴۱۳	۴۸۹
سال ۱۳۸۹	۳۸۰	۳۳۱	۴۰۰	۳۵۰
سال ۱۳۹۰	۵۷۰	۵۷۰	۵۷۰	۵۷۰
سال ۱۳۹۱	۶۲۷	۶۲۷	۶۲۷	۶۲۷
سال ۱۳۹۲	۸۹۳	۸۹۳	۸۹۳	۸۹۳
سال ۱۳۹۳	۸۹۳	۱۱۳۴	۱۱۸۴	۱۳۶۸
سال ۱۳۹۴	۱۳۱۵	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۹
سال ۱۳۹۵	۱۶۲۸	۱۳۲۰	۱۶۰۰	۱۶۵۷
زغال (هزار ریال بر تن):				
سال ۱۳۸۷	۱۷۵۰	۱۷۵۰	۱۷۵۰	۱۷۵۰
سال ۱۳۸۸	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰
سال ۱۳۸۹	۲۳۵۰	۲۳۵۰	۲۳۵۰	۲۳۵۰
سال ۱۳۹۰	۲۷۵۰	۲۷۵۰	۲۷۵۰	۲۷۵۰
سال ۱۳۹۱	۳۰۲۵	۳۰۲۵	۳۰۲۵	۳۰۲۵
سال ۱۳۹۲	۶۲۵۰	۶۲۵۰	۶۲۵۰	۶۲۵۰
سال ۱۳۹۳	۷۸۰۰	-	-	-
سال ۱۳۹۴	۹۴۰۰	-	۹۳۰۰	-
سال ۱۳۹۵	۱۰۰۰۰	-	-	-

ملاحظات: هر تن زغال معادل ۶ مترمکعب هیزم و معادل ۳ مترمکعب زغال می‌باشد.

جدول (۲۲۷-۱): میزان برداشت‌های غیر مجاز زغال چوب طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(کیلوگرم)

استان / سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
آذربایجان شرقی	۴۳۷۴	۹۴۲۶	۲۵۰	-	-	۳۵۰	-	-	-
آذربایجان غربی	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰۰	-
اردبیل	۲۱۹۳۸	۸۴۵۱	۸۱۱۰	۶۷۹۵	۱۳۶۴۲	۶۰۰۳	۷۹۲۷	۱۱۰۸۴	۷۷۵۱
اصفهان	۲۹۴۴	۹۸۴۵	۳۰۳۵	۱۶۱۵	۱۱۸۰	۷۷۵۰	۲۲۲۵	۱۲۸۵۱	۸۴۸۶
البرز	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ایلام	۳۸۸۵	۹۲۳	۲۱۱۰	۸۴۹	۱۸۴۰	۱۹۰۵	۲۹۹۷	۳۷۴۴	۱۵۴۱
بوشهر	۱۳۵۳	۳۲۱۶	۶۸۷۰	۳۳۲	۸۷۶۰	۵۰	۶۹۵	۱۴۸۹	۱۳۳۷
تهران	-	-	-	۳۵۰	-	۱۲۵۵	-	-	-
چهارمحال و بختیاری	۲۹۸۴۵	۲۵۶۴۹	۱۸۳۹۹	۱۷۶۳۰	۱۹۲۶۹	۱۴۲۵۵	۱۶۴۱۱	۱۵۷۵۶	۱۵۹۹۶
خراسان	-	(۱)۱۰۰	(۱)۳۳۳۰	(۱)۱۲۰۰	(۱)۱۴۰	-	(۱)۱۸۱۶	(۱)۳۳۵	(۱)۸۱۶
خوزستان	-	۱۶۰۰۸	۱۶	۲۹۱۴۲	۱۹۱۰۳	۳۲۱۰۴	۳۹۱۸۴	۱۸۷۲۹	۱۹۳۷۵
زنجان	-	-	-	-	-	-	-	-	-
سمنان	-	۱۱۰۰	-	۴۰۰	۲۳۹۲	۳۰۵۰	۹۵۸	-	۲۳۰۴
سیستان و بلوچستان	-	۱۴۶۰	۲۳۲	-	۷۸۱	۳۰۷۲	-	-	۷۴۰
فارس	۲۱۰۰۵	۱۰۳۰۹	۲۸۴۰	۵۱۵۲	۱۷۲۷	۱۶۹۰	۸۶۹۷	۶۰۴۵۸	۵۳۵۷۸
قزوین	-	-	-	-	-	-	-	-	-
قم	-	-	-	-	-	-	-	-	-
کردستان	۱۸۷۰	-	۹۰۰	۲۱۱۵	۳۱۳۰	۴۳۲۰	۱۲۸۰	۱۸۷۰	۱۳۶۲۱
کرمان	-	-	-	۳۹۴۴	-	۷۷۵	-	۱۳۰	۷۲۰
کرمان (جیرفت)	۱۲۹۰۰	۳۶۰	-	-	-	-	۱۲۶۵	۲۱۰	۱۶۲۰
کرمانشاه	۱۱۵۸۰	۳۷۹۰	۱۴۲۹	۶۹۵۹	۶۴۴۳	۱۱۵۰۰	۴۹۶۰	۱۱۷۳۹	۱۳۷۰۹
کهگیلویه و بویراحمد	۱۰۱۸۶	۶۵۷۰	۵۳۷۷	۲۷۰۹	۳۹۱۸	۴۴۹۸	۱۰۷۰۷	۵۰۴۷	۹۱۱۵
گلستان	۵۴۹۰	۸۱۰	۲۴۰	-	۶۵۱۰	۶۳۹	۱۱۶۲	۱۲۹۸	۱۷۸۰۰
گیلان	۷۷۸۰	۲۴۲۰	۱۰۰۱۹	۸۶۴۵	۹۶۷۹	۷۴۳۷	۳۲۴۰	۷۵۸۷	۳۹۰۴
لرستان	۴۰۲۸۱	۴۴۶۴۷	۱۵۹۹۶	۲۱۶۷۴	۲۹۷۵۲	۲۱۶۱۳	۲۲۰۵۲	۳۲۱۵۱	۱۷۵۵۹
مازندران (ساری)	۱۰۴۳۰	۱۱۹۳۸	۱۱۷۱۵	۱۲۲۲۶	۸۵۲۴	۷۳۳۵	۱۷۱۳۰	۷۸۷۸	۱۴۵۵۹
مازندران (نوشهر)	-	-	-	-	-	-	۵۰۰۰	-	-
مرکزی	-	-	-	-	-	-	-	-	-
هرمزگان	-	۲۰۰	۱۲۵۰	۲۰۵۰	۱۰	۶۰۱	۴۲۵	۸۷۰	۱۶۶۰
همدان	-	-	-	-	-	-	-	-	-
یزد	-	-	۱۰۰۰	-	۲۷۸۰	۱۰۰	-	۲۶۰۰	-
جمع	۱۸۵۸۶۱	۱۵۷۲۲۲	۹۳۱۱۸	۱۲۳۷۸۷	۱۳۹۵۸۰	۱۳۰۳۰۲	۱۴۸۱۳۰	۱۹۶۸۲۵	۲۰۶۲۰۱

(۱) ارقام زغال چوب کشف شده سال ۸۸ به بعد مربوط به استان خراسان رضوی و جنوبی می‌باشد.

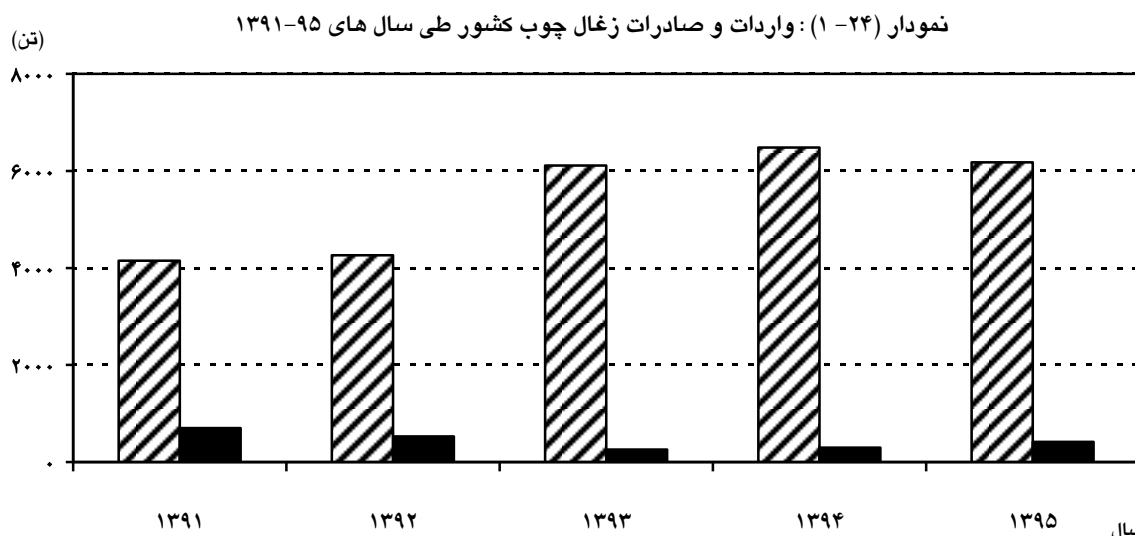
جدول (۲۲۸-۱): برآورد مصرف هیزم، زغال چوب، فضولات دامی و بوته و خار در بخش خانگی به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۵

استان	هیزم (مترمکعب)	زغال چوب (کیلوگرم)	فضولات دامی (تن)	بوته و خار (تن)
آذربایجان شرقی	۴۱۳۶۳۷	-	۱۸۲۶۹۹	-
آذربایجان غربی	۲۹۳۰۷۹	-	۸۶۸۰۶	۱۴۶
اردبیل	۱۳۶۲۰	۷۷۵۱	۳۷۵۱۹	-
اصفهان	۷۰۱۶۹	۸۴۸۶	۱۳۳۴۲/۲	۱۳۸۵۸۶
البرز	-	-	-	-
ایلام	۶۴۳۸۴	۱۵۴۱	۱۲۸	۷۴
بوشهر	۱۲۳۵۰	۱۳۳۷	-	۳۰۰
تهران	-	-	-	-
چهارمحال و بختیاری	۶۵۲۷۵۶	۱۵۹۹۶	۳۴۱۳	۱۵۶
خراسان	۱۵۹۳۱۰۱	۸۲۶	۱۵۴۶۸۵	۳۲۵۷۳
خوزستان	۴۴۳۹۰	۱۹۳۷۵	۱۴۵۶۱	۱۲۱۰۰
زنجان	۷۷۲۸۵	-	۸۶۲۳۹	-
سمنان	۲۳۵۲۰	۲۳۰۴	۱۱۰۹/۴	۲۲۱۴۸۸
سیستان و بلوچستان	۴۴۱۲۷۹	۷۴۰	۱۴۲۶	۵
فارس	۲۱۲۹۵۵	۵۳۵۷۸	۵۲۲۲۸	۹۰۳۱۶
قزوین	۱۳۲۹۸	-	۲۵۳۶۴/۲	-
قم	-	-	-	-
کردستان	۷۴۵۶۰۲	۱۳۶۲۱	۱۹۷۲۱۵	۱۸۷۶
کرمان	۱۶۸۲۱۵۱	۷۲۰	-	۲۸۴۲۹۵
کرمان (جیرفت و کهنوج)	-	۱۶۲۰	-	۱۶۶۵
کرمانشاه	۸۴۵۳۳	۱۳۷۰۹	۲۳۴۳۲/۴	۳۰۲۱
کهگیلویه و بویراحمد	۱۱۱۸۷۳۹	۹۱۱۵	-	۴۲۴۰
گلستان	۴۳۶۱۳۸	۱۷۸۰۰	۳۷۵	۱۲۴۳۵۰
گیلان	۱۲۹۹۱	۵۸۷۹۰۴	-	-
لرستان	۸۸۷۴۴۳	۱۷۵۵۹	۳۲۶۷	۹۶۷۴/۰
مازندران (ساری و نوشهر)	۱۸۴۱۸۵	۱۴۵۵۹	۷۷۰	۹۵۶
مرکزی	-	-	-	-
هرمزگان	۶۳۳۲۳	۱۶۶۰	-	-
همدان	-	-	-	۱۲۸۱
یزد	۲۶۸۹۱	-	-	۴۱۰۰
جمع مصرف قبل از اجرای طرح جایگزینی سوخت	۹۱۶۷۸۱۹	۷۹۰۲۰۱	۸۸۴۵۷۹	۹۳۱۲۰۲
برآورد مصرف در سال ۱۳۹۵ پس از اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها	۸۱۰۰۰۰۰	۷۹۰۲۰۱	۸۶۳۶۰	۶۰۰۰۰۰
مصرف (هزار بشکه معادل نفت خام)	۶۴۴۳/۴	۳/۸	۲۳۶/۲	۱۶۴۱/۱

(تن)

جدول (۲۲۹-۱): واردات و صادرات زغال چوب طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۱

سال	واردات	صادرات
۱۳۹۱	۴۱۵۱/۱	۷۰۲/۳
۱۳۹۲	۴۲۶۰/۳	۵۲۵/۴
۱۳۹۳	۶۱۱۱/۳	۲۵۷/۵
۱۳۹۴	۶۴۸۰/۱	۲۹۵/۱
۱۳۹۵	۶۱۷۸/۶	۴۱۴/۸



جدول (۲۳۰-۱): مشخصات پروژه‌های انرژی و انادیمی، پسماندهای جامد و مایع شهری (بیوماس) و بیوگاز وزارت نیرو

نام پروژه	نوع فناوری	منطقه پروژه	سال شروع	سال بهره‌برداری	درصد پیشرفت کار تا پایان سال ۱۳۹۵	ظرفیت طرح (کیلووات)	عمر مفید (سال)
ساخت سیستم ذخیره‌سازی انرژی و انادیمی (تک سل)	پیل و انادیمی	البرز، طالقان	۱۳۸۱	۱۳۸۴	۱۰۰	۰/۰۱	> ۲۰
ساخت استک نیمه صنعتی باتری اکسایشی کاهشی و انادیموم	پیل و انادیمی	البرز، طالقان	۱۳۸۴	۱۳۸۷	۱۰۰	۱	> ۲۰
پتانسیل سنجی ۵ منبع زیست توده در کشور	پتانسیل سنجی	کل کشور	۱۳۷۷	۱۳۷۹	۱۰۰	-	-
امکان سنجی نصب نیروگاه زیست توده در ۲ منطقه کشور	پتانسیل سنجی	فارس، شیراز	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۰۰	۱۰۶۰ ^(۱)	۱۳
احداث نیروگاه زیست توده در شیراز	دفعگاه	خراسان، مشهد	۱۳۸۲	۱۳۸۴	۱۰۰	۶۵۰ ^(۲)	۱۳
احداث نیروگاه زیست توده در مشهد	دفعگاه	فارس	۱۳۸۸	۱۳۸۸	۱۰۰	۱۲۰۰	-
بیوگاز از لجن فاضلاب	دفعگاه	خراسان	۱۳۸۸	۱۳۸۸	۱۰۰	۶۶۰	-
انجام مطالعات به منظور احداث نیروگاه زیست توده	فاضلاب	تهران	۱۳۸۳	۱۳۸۹	۱۰۰	۴۸۰۰	۲۰
پتانسیل سنجی منابع زیست توده (منبع پسماندهای مایع - فاضلاب شهری)	پتانسیل سنجی	کل کشور	۱۳۸۴	۱۳۹۶ ^(۳)	۸۳/۹۱	-	-
امکان سنجی تولید بیوگاز ساوه	پتانسیل سنجی	کل کشور	۱۳۸۴	۱۳۹۶ ^(۳)	۹۵/۴۳	۶۰۰	-
احداث پایلوت تولید بیویدزل	مطالعه طراحی و ساخت	مرکزی	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۰۰	۷۰ ^(۴)	۱۰

- (۱) بر مبنای پتانسیل سنجی‌های انجام شده ظرفیت قابل نصب در محل دفن زائدات جامد شهری شیراز برابر ۱۰۶۰ کیلووات می‌باشد ولی با توجه به موقعیت و مشخصات دفن زائدات در طول سالیان گذشته، هم اکنون ظرفیت بهره‌برداری از محل دفن این شهر ۴۵۰ کیلووات است.
- (۲) میزان واقعی تولید انرژی الکتریکی از محل دفن زائدات جامد شهری مشهد بر مبنای تجهیزات نصب شده حدود ۴۵۶ مگاوات ساعت در ماه می‌باشد که البته در صورت احداث یک دفعگاه مهندسی و نصب تجهیزات کامل، میزان استحصال انرژی از این مقدار بسیار فراتر خواهد بود.
- (۳) به علت کمبود اعتبارات مورد نیاز در برنامه پنجم و تغییر شرح خدمات و انجام برخی آزمایشات، زمان این پروژه افزایش یافته است.
- (۴) لیتر سوخت در ساعت.

جدول (۲۳۱-۱): تولید برق از نیروگاه‌های بيوگاز در کشور

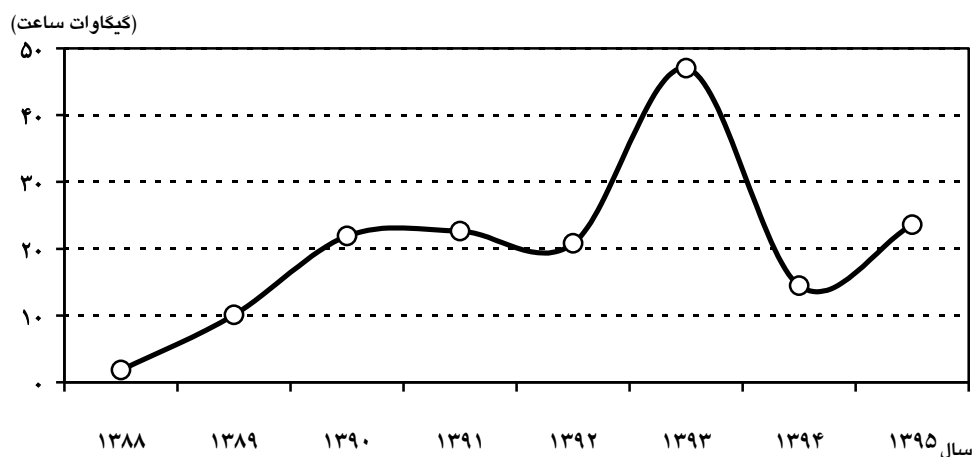
منطقه	کل ظرفیت اسمی (کیلووات)	کل ظرفیت عملی (کیلووات)	تولید ناویژه برق (کیگاوات ساعت)	مصرف داخلی (کیلووات ساعت)
سال ۱۳۸۸	۱۸۶۰	۱۶۶۵	۱/۸	۴۹۵
سال ۱۳۸۹	۶۶۶۰	۵۶۶۵	۱۰/۱	•
سال ۱۳۹۰	۶۶۶۰	۵۶۶۵	۲۱/۹	•
سال ۱۳۹۱	۶۶۶۰	۵۶۶۵	۲۲/۶	•
سال ۱۳۹۲	۶۶۶۰	۵۶۶۵	۲۰/۸	•
سال ۱۳۹۳:				
نیروگاه بيوگاز سوز شیراز ^(۱)	۱۲۰۰	۱۰۶۵	۱/۸	•
نیروگاه بيوگاز سوز مشهد ^(۲)	۶۶۰	۶۰۰	۲/۲	•
بيوگاز از لجن فاضلاب تهران	۴۸۰۰	۴۰۰۰	۴۳/۰	•
زباله سوزهای تهران	۱۹۰۰	۱۹۰۰	(۳)	(۳)
زباله سوزهای تهران ۲	۳۰۰۰	۳۰۰۰	(۳)	(۳)
جمع	۱۱۵۶۰	۱۰۵۶۵	۴۷/۰	•
سال ۱۳۹۴:				
نیروگاه بيوگاز سوز شیراز ^(۱)	۱۲۰۰	۱۰۶۵	۲/۰	•
نیروگاه بيوگاز سوز مشهد ^(۲)	۶۶۰	۶۰۰	۱/۰	•
بيوگاز از لجن فاضلاب تهران	۴۸۰۰	۴۰۰۰	۸/۰	•
زباله سوزهای تهران	۱۹۰۰	۱۹۰۰	۱/۷	•
زباله سوزهای تهران ۲	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۱/۷	•
جمع	۱۱۵۶۰	۱۰۵۶۵	۱۴/۴	•
سال ۱۳۹۵:				
نیروگاه بيوگاز سوز شیراز ^(۱)	۱۲۰۰	۱۰۶۵	۲/۱	•
نیروگاه بيوگاز سوز مشهد ^(۲)	۶۶۰	۶۰۰	۴/۴	•
بيوگاز از لجن فاضلاب تهران	۴۸۰۰	۴۰۰۰	۴/۵	•
زباله سوزهای تهران	۱۹۰۰	۱۹۰۰	•	•
زباله سوزهای تهران ۲	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۱۲/۶	•
جمع	۱۱۵۶۰	۱۰۵۶۵	۲۳/۶	•

۱ و ۲) به زیرنویس جدول (۲۳۰-۱) مراجعه شود.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

۳) این نیروگاه‌ها هنوز به مرحله بهره‌برداری نرسیده است.

نمودار (۲۵-۱): تولید برق بيوگاز کشور طی سال‌های ۱۳۸۸-۹۵



جدول (۲۳۲-۱): مشخصات پروژه‌های در دست اقدام مربوط به پیل سوختی و هیدروژن وزارت نیرو

نام پروژه	نوع فناوری	منطقه پروژه	سال شروع	سال بهره‌برداری	درصد پیشرفت کار تا پایان سال ۱۳۹۵	ظرفیت طرح (کیلووات)
کمیته راهبردی پیل سوختی	(۱)	کل کشور	۱۳۸۱	(۲)	(۳)	-
طراحی و ساخت پیل سوختی پلیمری ۱۰ کیلووات پلیمری با امکان تولید همزمان برق و حرارت	پیل سوختی پلیمری	البرز، طالقان	۱۳۸۹	۱۳۹۱	۱۰۰	۱۰
طراحی و ساخت دستگاه تست پیل سوختی ۱۰ کیلووات	پیل سوختی پلیمری	تهران و البرز، طالقان	۱۳۹۰	۱۳۹۲	۱۰۰	تستر ۱۰ کیلووات
طراحی و ساخت استک ۱۰۰ وات پیل سوختی اکسید جامد با هدف تدوین دانش فنی اتصال دهنده‌ها و آب بندها	پیل سوختی اکسید جامد	تهران	۱۳۸۹	۱۳۹۴	۱۰۰	۱۰۰ وات و تدوین دانش فنی
تدوین دانش فنی ساخت استک ۵۰ وات پیل سوختی اکسید جامد با قابلیت استفاده از گاز طبیعی	پیل سوختی اکسید جامد	تهران	۱۳۹۱	۱۳۹۴	۱۰۰	۵۰ وات و تدوین دانش فنی
توسعه نانو کامپوزیت پلی بنزواپیدازول الکیدهای هیگروسکوپیک برای غشای الکترولیت پیل‌های سوختی پلیمری	غشاء	تهران	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۰۰	-
تدوین دانش فنی ساخت استک ۱۰۰ وات پیل سوختی غشای پلیمری بومی	پیل سوختی	تهران	۱۳۹۱	۱۳۹۳	۱۰۰	۱۰۰ وات و تدوین دانش فنی
تجدید نظر در مطالعات امکان‌سنجی تحلیل‌پذیری و تدوین استراتژی توسعه پیل سوختی در کشور	سیاست‌گذاری	تهران	۱۳۹۰	۱۳۹۲	۱۰۰	-
انجام خدمات مشاوره در خصوص بررسی امکان ساخت و تولید پودر هیدرید منیزیم برای ذخیره سازی هیدروژن مورد استفاده در پیل‌های سوختی	ذخیره‌سازی هیدروژن	تهران	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۰۰	-
خرید، نصب، راه‌اندازی و بهره‌برداری یک واحد رفورمر گاز طبیعی با ظرفیت ۵ نرمال مترمکعب بر ساعت گاز هیدروژن	تولید هیدروژن	البرز، طالقان	۱۳۸۹	۱۳۹۱	۱۰۰	۵ نرمال مترمکعب بر ساعت
بررسی کامل روش‌های تولید هیدروژن (مزایا و معایب فنی و اقتصادی)	تولید هیدروژن	تهران	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۰۰	-
طراحی و ساخت نمونه سیستم تولید و فراورش سوخت ATR برای استفاده در پیل سوختی	تولید هیدروژن	البرز، طالقان	۱۳۹۱	۱۳۹۳	۱۰۰	-
طراحی و ساخت مازول تخلیص هیدروژن برای سیستم الکترولیز آب ۱ نرمال مترمکعب بر ساعت گاز هیدروژن	تولید هیدروژن	طالقان	۱۳۹۱	۱۳۹۳	۱۰۰	تخلیص ۱ نرمال مترمکعب بر ساعت هیدروژن
پروژه پایلوت فناوری هیدروژن در مقیاس نیمه صنعتی	(۲)	البرز، طالقان	۱۳۷۵	۱۳۹۶ (۵)	۷۰	۲۰۰
طراحی و ساخت یک مجتمع فشرده پیل سوختی پلیمری ۲/۲ کیلوواتی با رفورمر گاز طبیعی با مدیریت و کنترل از راه دور و قابلیت اتصال و سوئیچینگ با شبکه	پیل سوختی	البرز، طالقان	۱۳۹۴	۱۳۹۶	۲۰	۲/۲ کیلووات
طراحی و ساخت الکترولیز PEM	تولید هیدروژن	البرز، طالقان	۱۳۹۴	۱۳۹۶	۳۵	۰/۵ نرمال مترمکعب بر ساعت هیدروژن
طراحی و ساخت سیستم نمونه رفورمر گاز طبیعی SMR با ظرفیت یک نرمال مترمکعب بر ساعت	تولید هیدروژن	البرز، طالقان	۱۳۹۴	۱۳۹۶	۲۰	۱ نرمال مترمکعب بر ساعت هیدروژن
طراحی و ساخت استک SOE	تولید هیدروژن	البرز، طالقان	۱۳۹۴	۱۳۹۶	۴۰	ساخت نمونه تک سل
طراحی و ساخت سامانه پرتابل هیبریدی همراه با ذخیره‌سازی برای تولید آب از رطوبت هوا	تولید آب از رطوبت هوا	تهران	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۴۰	۲۰۰ لیتر در روز

(۱) این کمیته در سال‌های ۱۳۸۴، ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ پیگیری تصویب سند راهبرد ملی توسعه فناوری پیل سوختی و انجام فعالیت‌های مرتبط با دبیرخانه و همچنین به روزرسانی وب‌سایت و چاپ بولتن را در دست اجرا داشته است.

(۲) برنامه عملیاتی تدوین شده در بازه زمانی ۱۵ ساله (سه برنامه ۵ ساله) از زمان تصویب سند انجام خواهد شد.

(۳) فعالیت‌های مرتبط با کمیته راهبردی پیل سوختی به صورت مستمر می‌باشد.

(۴) تولید مایع سازی، ذخیره‌سازی و عرضه هیدروژن.

(۵) زمان اتمام پروژه تمدید گشته است.

جدول (۲۳۳-۱): خلاصه مشخصات مجوزها و ظرفیت تجمعی پروژه‌های نیروگاهی برق تجدیدپذیر غیر دولتی
صادر به توسط وزارت نیرو در پایان سال ۱۳۹۵

(مگاوات)

جمع	برق آبی کوچک	بازیافت حرارتی	زیست توده	خورشیدی	بادی	مراحل پیشرفت نیروگاهها
۱۰۶/۰	۱۰/۶	-	۱۰/۵	۲۳/۷	۶۱/۲	در حال بهره‌برداری ^(۱)
۹۵۱/۴	۵/۰	۶۴/۰	۱۲/۶	۷۹/۷	۶۲۷/۹	قرارداد خرید برق مبادله شده
۱۰۵۷/۴	۱۵/۶	۶۴/۰	۲۳/۱	۱۰۳/۴	۶۸۹/۱	جمع ظرفیت پرونده‌های تشکیل شده

(۱) پروژه در حال بهره‌برداری به پروژه‌های اطلاق می‌گردد که متقاضیان پس از تولید برق، صورت وضعیت پروژه را به وزارت نیرو ارائه داده باشد. لذا به واحدی که دارای تولید برق بوده اما صورت وضعیت خود را به وزارت نیرو ارائه نداده باشد، در حال احداث اطلاق می‌گردد.

جدول (۲۳۴-۱): نرخ پایه خرید برق از نیروگاه‌های تجدیدپذیر غیردولتی تولید برق در سال ۱۳۹۵
به تفکیک منابع انرژی تجدیدپذیر و پاک

نرخ پایه خرید تضمینی برق (ریال بر کیلووات ساعت)	انواع نیروگاه
۲۷۰۰	لندفیل
۳۵۰۰	هضم بی هوازی زائدات دامی و کشاورزی و فاضلاب
۳۷۰۰	زباله سوز و گازی سازی زباله
۳۴۰۰	با ظرفیت بیش از ۵۰ مگاوات
۴۲۰۰	با ظرفیت ۵۰ مگاوات و کمتر
۵۷۰۰	بادی با ظرفیت یک مگاوات و کمتر (مختص مشترکین برق و محدود به ظرفیت انشعاب)
۳۲۰۰	با ظرفیت بیش از ۳۰ مگاوات
۴۰۰۰	با ظرفیت ۳۰ مگاوات و کمتر
۴۹۰۰	با ظرفیت ۱۰ مگاوات و کمتر
۷۰۰۰	با ظرفیت ۱۰۰ کیلووات و کمتر
۸۰۰۰	با ظرفیت ۲۰ کیلووات و کمتر
۴۹۰۰	زمین گرمایی (شامل حفاری و تجهیزات)
۱۶۰۰	توربین های انبساطی
۲۹۰۰	بازیافت تلفات حرارتی در فرآیندهای صنعتی
	برق آبی کوچک (با ظرفیت ۱۰ مگاوات و کمتر):
۲۱۰۰	بر رودخانه‌ها و تأسیسات جانبی سدها
۱۵۰۰	بر خطوط لوله انتقال آب
۴۹۴۸	سامانه پیل سوختی

۸-۱۱-۱- جداول محیط زیست

- انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از تولید و مصرف انرژی کشور
- انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انواع سوخت در بخش انرژی
- سرانه انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای

جدول (۲۳۵-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از تولید و مصرف انرژی کشور در سال ۱۳۹۵ (تن)

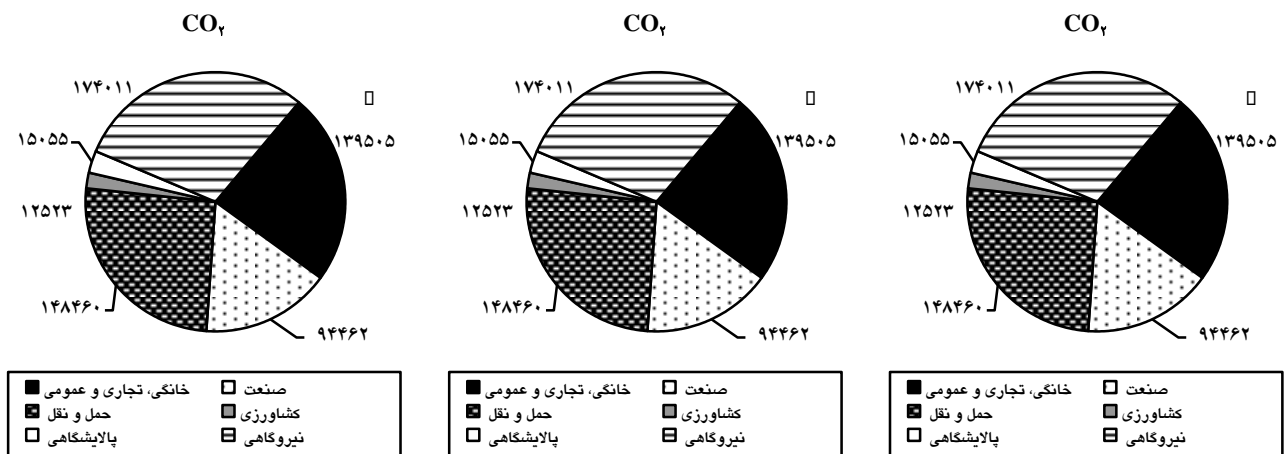
بخش/ گاز	NO _x	SO _۲	SO _۲	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
مصرف نهایی انرژی خانگی، تجاری و عمومی	۱۲۷۶۷۱	۳۸۴۱۸	۴۲۹	۵۲۰۸۳	۱۲۴۴۸	۱۴۹۰۰۸۵۲۱	۴۳۴۸	۵۳۴
صنعت	۱۶۲۴۸۸	۱۰۱۳۹۶	۱۴۳۸	۲۳۹۸۱	۱۶۷۱۲	۹۸۶۹۳۳۸۷	۲۰۰۳	۲۴۷
حمل و نقل	۹۱۱۰۲۸	۴۰۲۷۹۲	۴۴۰۲	۹۷۰۸۰۱۳	۲۷۶۸۵۸	۱۳۹۱۴۸۷۰۴	۵۲۰۵۸	۶۷۲۴
کشاورزی	۴۳۴۸۳	۴۴۷۹۵	۲۷۵	۹۵۹۴	۱۹۰۰۰	۱۱۹۶۶۴۸۱	۵۰۷	۲۹۵۹
مصرف بخش انرژی پالایشگاهی	•	•	•	•	•	•	۳۲۲	۴۰
نیروگاهی	۶۴۱۲۸۰	۲۹۵۹۱۹	۲۴۸۰	۱۶۰۴۳۴	۲۵۱۵۵	۱۷۱۶۸۶۹۹۰	۳۶۲۲	۴۸۵
جمع	۱۸۸۵۹۵۰	۸۸۳۳۲۰	۹۰۲۳	۹۹۵۴۱۰۵	۳۵۰۱۷۳	۵۸۵۸۰۰۱۱۴	۶۲۸۶۱	۱۰۹۹۰

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۳۶-۱): سهم هر یک از بخش‌های مصرف کننده انرژی در انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای در سال ۱۳۹۵ (درصد)

بخش/ گاز	NO _x	SO _۲	SO _۲	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
مصرف نهایی انرژی خانگی، تجاری و عمومی	۶/۷۷	۴/۳۵	۴/۷۵	۰/۵۲	۳/۵۵	۲۵/۴۴	۶/۹۲	۴/۸۶
صنعت	۸/۶۲	۱۱/۴۸	۱۵/۹۴	۰/۲۴	۴/۷۷	۱۶/۸۵	۳/۱۹	۲/۲۵
حمل و نقل	۴۸/۳۱	۴۵/۶۰	۴۸/۷۹	۹۷/۵۳	۷۹/۰۶	۲۳/۷۵	۸۲/۸۱	۶۱/۱۸
کشاورزی	۲/۳۱	۵/۰۷	۳/۰۵	۰/۱۰	۵/۴۳	۲/۰۴	۰/۸۱	۲۶/۹۳
مصرف بخش انرژی پالایشگاهی	•	•	•	•	•	•	۰/۵۱	۰/۳۷
نیروگاهی	۳۴/۰۰	۳۳/۵۰	۲۷/۴۸	۱/۶۱	۷/۱۸	۲۹/۳۱	۵/۷۶	۴/۴۲
جمع	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

نمودار (۲۶-۱): میزان انتشار SO_۲، CO_۲ و NO_x از بخش‌های مختلف انرژی در سال ۱۳۹۵ (هزار تن)

جدول (۲۳۷-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انواع سوخت در بخش انرژی کشور در سال ۱۳۹۵

(تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سوخت/ گاز
۱۶	۲۷۰	۷۱۰۱۲۰۷	-	۱۳۸۸۳	-	۳۰	۱۳۸۸	گاز مایع
۲۹۹۸	۳۰۹۰۷	۶۵۱۳۹۱۸۲	۳۵۵۹۴	۹۵۸۳۱۸۹	-	۴۱۰۶۹	۳۶۹۶۳۷	بنزین
۶۶	۳۳۰	۷۹۱۴۲۴۳	-	۲۳۷۱	-	۷۲۹۴	۱۵۲۰	نفت سفید
۶۷۰۱	۴۲۱۶	۸۶۲۳۹۴۱۵	۲۶۸۲۹۲	۱۴۲۳۳۰	۶۰۱۶	۴۵۶۰۷۲	۶۶۴۵۸۹	نفت گاز
۱۶۶	۸۲۵	۲۶۵۳۱۴۲۵	۶۶۸۷	۵۹۶۷۱	۲۶۵۰	۳۴۸۰۴۹	۶۰۵۵۵	نفت کوره
۴	۱	۱۳۷۵۶۱	۲۲۰۳	۲۰۱۲۵	-	۸۶	۷۷۶	JP4
۱۲۹	۳۲	۴۶۲۰۶۷۲	۷۵	۱۲۸۴۸	۳۵۷	۲۹۹۷۸	۴۸۱۷۹	ATK
۶۹۶	۲۴۶۵۹	۳۷۴۹۲۱۴۳۴	۳۷۳۲۳	۱۱۹۶۸۸	-	۷۴۱	۷۳۹۳۰۷	گاز طبیعی
۶	۴۳	۱۴۴۶۰۵	•	•	•	•	•	ضایعات حیوانی
۴۰	۳۰۱	۱۰۰۴۲۰۱	•	•	•	•	•	بوته و خار
۱۵۸	۱۱۸۳	۴۴۱۵۸۷۵	•	•	•	•	•	هیزم
۰/۱	۱	۲۵۸۵	•	•	•	•	•	زغال چوب
۰/۴۲	۴/۰	۱۷۵۶۹۱	•	•	•	•	•	گاز کک
۱	۱۴	۳۵۹۰۹۹۰	•	•	•	•	•	گاز کوره بلند
۸	۷۵	۳۸۶۱۰۲۸	•	•	•	•	•	گاز پالایشگاه
۱۰۹۹۰	۶۲۸۶۱	۵۸۵۸۰۰۱۱۴	۳۵۰۱۷۳	۹۹۵۴۱۰۵	۹۰۲۳	۸۸۳۳۲۰	۱۸۸۵۹۵۰	جمع

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۳۸-۱): سهم سوخت‌های فسیلی در انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای در سال ۱۳۹۵ (درصد)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سوخت/ گاز
۰/۱۵	۰/۴۳	۱/۲۱	-	۰/۱۴	-	۰/۰۰۳	۰/۰۷	گاز مایع
۲۷/۲۸	۴۹/۱۷	۱۱/۱۲	۱۰/۱۶	۹۶/۲۷	-	۴/۶۵	۱۹/۶۰	بنزین
۰/۶۰	۰/۵۳	۱/۳۵	-	۰/۰۲	-	۰/۸۳	۰/۰۸	نفت سفید
۶۰/۹۸	۶/۷۱	۱۴/۷۲	۷۶/۶۲	۱/۴۳	۶۶/۶۷	۵۱/۶۳	۳۵/۲۴	نفت گاز
۱/۵۱	۱/۳۱	۴/۵۳	۱/۹۱	۰/۶۰	۲۹/۳۷	۳۹/۴۰	۳/۲۱	نفت کوره
۰/۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۲	۰/۶۳	۰/۲۰	-	۰/۰۱	۰/۰۴	JP4
۱/۱۸	۰/۰۵	۰/۷۹	۰/۰۲	۰/۱۳	۳/۹۶	۳/۳۹	۲/۵۵	ATK
۶/۳۴	۳۹/۲۳	۶۴/۰۰	۱۰/۶۶	۱/۲۰	-	۰/۰۸	۳۹/۲۰	گاز طبیعی
۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۰۲	•	•	•	•	•	ضایعات حیوانی
۰/۳۷	۰/۴۸	۰/۱۷	•	•	•	•	•	بوته و خار
۱/۴۴	۱/۸۸	۰/۷۵	•	•	•	•	•	هیزم
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۴	•	•	•	•	•	زغال چوب
۰/۰۰۳۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۳	•	•	•	•	•	گاز کک
۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۶۱	•	•	•	•	•	گاز کوره بلند
۰/۰۷	۰/۱۲	۰/۶۶	•	•	•	•	•	گاز پالایشگاه
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	جمع

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۳۹-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از تولید و مصرف انرژی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷^(۱)

(تن)

سال / گاز	NO _x	SO _۲	SO _۲	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
۱۳۸۷	۱۸۰۷۶۱۵	۱۵۹۷۷۷۹	۱۵۸۵۳	۸۹۷۳۶۰۰	۳۸۶۶۹۸	۵۲۲۴۶۹۴۸۲	۴۶۲۰۶	۱۲۱۰۰
۱۳۸۸	۱۸۳۶۲۲۳	۱۶۷۷۹۴۶	۱۶۹۵۳	۸۶۵۱۰۷۰	۳۹۳۳۹۹	۵۳۸۴۷۱۰۹۸	۵۰۳۱۴	۱۲۱۴۷
۱۳۸۹	۱۸۰۹۵۷۳	۱۳۵۵۶۶۴	۱۳۸۹۶	۸۲۰۱۳۷۲	۶۵۵۹۱۶	۵۳۴۶۹۳۲۶۷	۵۲۲۷۸	۱۱۹۷۱
۱۳۹۰	۱۸۷۷۹۷۸	۱۵۵۹۸۲۴	۱۵۰۶۲	۸۰۴۸۶۱۸	۴۰۱۸۱۱	۵۵۰۶۳۲۲۸۴	۵۵۰۵۲	۱۱۲۴۵
۱۳۹۱	۱۸۸۰۲۲۶	۱۶۱۷۰۸۳	۱۴۸۵۳	۸۵۵۷۱۹۶	۴۰۳۶۳۳	۵۵۸۵۵۳۲۹۹	۵۶۷۷۴	۱۰۹۴۳
۱۳۹۲	۱۹۷۲۳۰۰	۱۷۴۶۰۹۱	۱۶۷۱۵	۹۱۴۴۵۶۱	۴۱۲۶۶۷	۵۹۵۴۴۵۲۸۰	۵۹۲۷۸	۱۱۴۷۵
۱۳۹۳	۱۵۰۰۶۷۲	۱۱۷۶۶۷۴	۱۴۸۷۶	۹۱۸۴۷۲۳	۴۱۰۹۸۲	۵۸۶۹۲۲۰۳۱	۶۰۱۰۸	۱۱۰۳۹
۱۳۹۴	۱۸۸۰۱۲۶	۱۲۲۱۵۸۰	۱۳۶۲۶	۹۴۴۹۴۴۲	۳۷۵۵۱۵	۵۸۴۱۶۵۲۷۳	۶۱۰۰۳	۱۱۳۰۱
۱۳۹۵	۱۸۸۵۹۵۰	۸۸۳۳۲۰	۹۰۲۳	۹۹۵۴۱۰۵	۳۵۰۱۷۳	۵۸۵۸۰۰۱۱۴	۶۲۸۶۱	۱۰۹۹۰

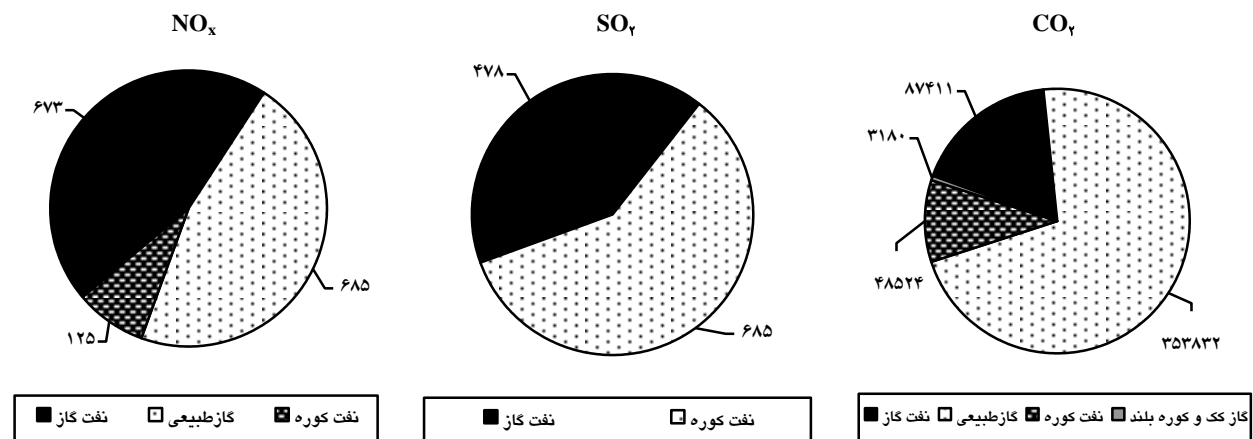
(۱) میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش انرژی و زیربخش‌های خانگی تجاری عمومی، صنعت، حمل و نقل و کشاورزی طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ با توجه به تغییرات مصرف انواع سوخت در این زیربخش‌ها به روزرسانی شده است.

جدول (۲۴۰-۱): سرانه انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷^(۱) (کیلوگرم به ازای هر نفر)

سال / گاز	NO _x	SO _۲	SO _۲	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
۱۳۸۷	۲۵/۰	۲۲/۱	۰/۲	۱۲۴/۱	۵/۳	۷۲۲۴/۹	۰/۶	۰/۲
۱۳۸۸	۲۵/۱	۲۲/۹	۰/۲	۱۱۸/۱	۵/۴	۷۳۵۱/۶	۰/۷	۰/۲
۱۳۸۹	۲۴/۴	۱۸/۳	۰/۲	۱۱۰/۵	۸/۸	۷۲۰۷/۱	۰/۷	۰/۲
۱۳۹۰	۲۵/۰	۲۰/۸	۰/۲	۱۰۷/۱	۵/۳	۷۳۲۷/۱	۰/۷	۰/۸
۱۳۹۱	۲۴/۷	۲۱/۳	۰/۲	۱۱۲/۵	۵/۳	۷۳۴۲/۱	۰/۷	۰/۸
۱۳۹۲	۲۵/۶	۲۲/۷	۰/۲	۱۱۸/۷	۵/۴	۷۷۳۱/۵	۰/۸	۰/۸
۱۳۹۳	۱۹/۲	۱۵/۱	۰/۲	۱۱۷/۸	۵/۳	۷۵۲۷/۵	۰/۸	۰/۸
۱۳۹۴	۲۳/۸	۱۵/۵	۰/۲	۱۱۹/۷	۴/۸	۷۴۰۰/۰	۰/۸	۰/۸
۱۳۹۵	۲۳/۶	۱۱/۱	۰/۱	۱۲۴/۵	۴/۴	۷۳۲۹/۳	۰/۸	۰/۸

(۱) سرانه انتشار با توجه به بازنگری آمار جمعیت مرکز آمار ایران طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ به روزرسانی شده است.

نمودار (۲۷-۱): میزان انتشار CO_۲, SO_۲ و NO_x از بخش‌های مختلف انرژی در سال ۱۳۹۴ (هزار تن)



جدول (۱-۲۴۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش خانگی، تجاری و عمومی در سال ۱۳۹۵

(تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سوخت
۱	۶	۱۳۶۸۲۳	۷۵	۲۰۱۲۹	-	۸۶	۷۷۶	بنزین
۶۵	۳۲۷	۷۸۴۵۷۵۸	-	۲۳۵۰	-	۷۲۳۱	۱۵۰۷	نفت سفید
۲۳	۱۱۳	۲۷۸۲۴۶۴	۹۸۸	۱۹۸	۱۹۸	۱۵۵۰۴	۴۹۳۸	نفت گاز
۸	۴۰	۱۰۳۹۱۳۹	۳۲۲	۱	۲۳۱	۱۵۱۰۴	۳۲۱۸	نفت کوره
۱۰	۱۰۱	۶۳۷۳۱۷۵	-	۱۳۸۸۲	-	۳۰	۱۳۸۸	گاز مایع
۲۲۳	۲۲۳۳	۱۲۵۲۶۳۸۹۶	۱۱۰۶۳	۱۵۵۲۳	-	۴۶۳	۱۱۵۸۴۴	گاز طبیعی
۶	۴۳	۱۴۴۶۰۵	•	•	•	•	•	ضایعات حیوانی
۴۰	۳۰۱	۱۰۰۴۲۰۱	•	•	•	•	•	بوته و خار
۱۵۸	۱۱۸۳	۴۴۱۵۸۷۵	•	•	•	•	•	هیزم
۰/۱	۱	۲۵۸۵	•	•	•	•	•	زغال چوب
۵۳۴	۴۳۴۸	۱۴۹۰۰۸۵۲۱	۱۲۴۴۸	۵۲۰۸۳	۴۲۹	۳۸۴۱۸	۱۲۷۶۷۱	جمع

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱-۲۴۲): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش خانگی، تجاری و عمومی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سال / گاز
۵۶۶	۴۰۶۳	۱۳۵۱۰۱۱۷۷	۱۳۰۱۲	۶۷۸۳۵	۱۶۴۷	۱۳۱۶۳۳	۱۲۵۶۶۳	۱۳۸۷
۵۵۱	۴۰۴۵	۱۳۸۴۳۰۶۵۵	۱۱۴۹۱	۵۵۰۴۷	۱۳۲۵	۱۰۸۵۰۸	۱۲۲۹۱۵	۱۳۸۸
۵۰۷	۳۸۲۷	۱۳۳۳۵۷۵۹۷	۱۲۰۰۰	۷۶۴۳۵	۱۲۰۰	۹۵۴۴۲	۱۱۹۷۲۴	۱۳۸۹
۴۹۵	۳۸۴۵	۱۳۶۱۴۳۴۶۰	۱۱۴۷۵	۴۷۸۴۷	۵۳۶	۵۵۵۸۲	۱۱۵۸۴۶	۱۳۹۰
۵۳۲	۴۰۷۸	۱۲۸۰۹۹۵۴۹	۱۰۳۹۲	۴۷۱۵۵	۴۵۴	۴۳۷۶۴	۱۰۵۴۱۲	۱۳۹۱
۵۴۹	۴۲۸۶	۱۳۹۱۵۶۲۹۸	۱۱۸۵۷	۴۶۸۱۷	۸۵۱	۶۹۰۱۰	۱۲۰۷۵۴	۱۳۹۲
۵۳۰	۴۲۰۹	۱۳۸۲۸۹۹۹۴	۱۱۳۸۴	۵۰۱۳۱	۵۳۲	۴۶۲۵۶	۱۱۷۲۸۴	۱۳۹۳
۵۴۰	۴۲۸۵	۱۴۲۱۲۲۵۸۴	۱۲۲۸۰	۴۸۳۰۶	۸۷۱	۶۸۰۴۵	۱۲۵۲۰۰	۱۳۹۴
۵۳۴	۴۳۴۸	۱۴۹۰۰۸۵۲۱	۱۲۴۴۸	۵۲۰۸۳	۴۲۹	۳۸۴۱۸	۱۲۷۶۷۱	۱۳۹۵

جدول (۱-۲۴۳): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش صنعت در سال ۱۳۹۵

(تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سوخت
۱	۵	۱۲۲۶۴۳	۶۷	۱۸۰۴۳	-	۷۷	۶۹۶	بنزین
۰/۲	۱	۲۶۰۴۰	-	۸	-	۲۴	۵	نفت سفید
۶۰	۳۰۰	۷۳۹۹۸۰۴	۳۹۳۹	۵۲۵	۵۲۵	۴۱۲۳۱	۱۳۱۳۱	نفت گاز
۳۲	۱۵۹	۴۱۱۳۲۸۵	۱۲۷۴	۵	۹۱۳	۵۹۷۸۶	۱۲۷۳۸	نفت کوره
۰/۰۰۲	۰/۰۲	۱۱۸۹	-	۱	-	-	-	گاز مایع
۱۵۳	۱۵۳۰	۸۵۸۴۷۴۳۶	۱۱۴۳۲	۵۳۹۹	-	۲۷۸	۱۳۵۹۱۸	گاز طبیعی
۰/۴	۴	۱۶۸۵۳۷	•	•	•	•	•	گاز کک
۰/۴۰	۳/۹۰	۱۰۱۴۴۵۳	•	•	•	•	•	گاز کوره بلند
۲۴۷	۲۰۰۳	۹۸۶۹۳۳۸۷	۱۶۷۱۲	۲۳۹۸۱	۱۴۳۸	۱۰۱۳۹۶	۱۶۲۴۸۸	جمع

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۴۴) - ۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش صنعت طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(تن)

سال / گاز	NO _x	SO _۲	SO _۲	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
۱۳۸۷	۱۷۰۶۲۶	۳۹۳۲۱۸	۵۸۶۸	۲۵۵۲۲	۱۹۰۴۷	۸۵۴۸۴۶۲۰	۲۲۷۷	۳۶۱
۱۳۸۸	۱۶۶۱۶۷	۳۴۳۳۷۴	۵۱۱۶	۳۳۷۴۰	۱۸۲۷۸	۸۴۸۶۲۰۹۰	۲۱۳۷	۳۲۹
۱۳۸۹	۱۷۱۹۶۲	۳۰۰۴۰۵	۴۴۶۷	۳۲۴۴۴	۱۸۴۵۹	۹۰۹۲۲۶۹۶	۲۱۷۷	۳۲۰
۱۳۹۰	۱۶۶۸۴۴	۲۲۴۰۶۶	۳۱۷۸	۲۶۴۰۶	۱۷۱۳۴	۹۲۶۷۳۷۹۹	۲۰۵۹	۲۸۱
۱۳۹۱	۱۶۹۹۵۰	۲۱۱۰۵۲	۳۱۲۵	۲۰۱۳۸	۱۷۴۳۷	۹۵۰۱۴۳۹۵	۲۰۹۶	۲۸۳
۱۳۹۲	۱۶۸۷۰۱	۱۹۹۷۹۶	۲۹۵۰	۱۸۷۸۰	۱۷۳۶۳	۹۵۰۶۲۵۹۷	۲۰۸۵	۲۸۰
۱۳۹۳	۱۷۳۸۸۳	۱۷۱۳۳۸	۲۵۵۰	۲۳۱۰۷	۱۸۰۷۶	۹۹۷۰۶۰۶۶	۲۱۱۱	۲۷۴
۱۳۹۴	۱۵۶۴۹۹	۱۰۳۹۸۶	۱۴۹۱	۲۱۶۵۰	۱۵۸۹۷	۹۴۰۸۸۲۱۸	۱۹۱۸	۲۳۷
۱۳۹۵	۱۶۲۴۸۸	۱۰۱۳۹۶	۱۴۳۸	۲۳۹۸۱	۱۶۷۱۲	۹۸۶۹۳۳۸۷	۲۰۰۳	۲۴۷

جدول (۲۴۵) - ۱: میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش حمل و نقل کشور در سال ۱۳۹۵

(تن)

سوخت	NO _x	SO _۲	SO _۲	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
حمل و نقل جاده‌ای و دریایی ^(۱) :								
بنزین	۳۶۸۱۴۹	۴۰۹۰۵	-	۹۵۴۴۶۰۲	۳۵۴۵۱	۶۴۸۷۹۱۵۲	۳۰۸۹۵	۲۹۹۶
نفت گاز	۴۶۳۴۳۰	۲۸۸۳۵۶	۳۴۳۳	۱۲۳۵۸۱	۲۲۶۵۶۶	۴۸۳۶۲۹۵۱	۲۵۴۵	۲۵۴۵
گاز مایع	•	•	•	•	•	۱۰۹۰۶۸	۱۵۹	۵
گاز طبیعی	•	•	•	•	•	۱۶۵۴۳۱۰۱	۱۸۲۸۳	۵۹
نفت کوره	۶۰۱۸	۲۸۲۴۵	۴۳۱	۲	۶۰۲	۱۹۴۳۲۹۹	•	•
جمع	۸۳۷۵۹۷	۳۵۷۵۰۶	۳۸۶۴	۹۶۶۸۱۸۵	۲۶۲۶۱۹	۱۳۱۸۳۷۵۷۲	۵۱۸۸۲	۵۶۰۵
حمل و نقل ریلی:								
نفت گاز	۲۴۴۶۳	۱۵۲۲۱	۱۸۱	۶۵۲۳	۱۱۹۶۰	۲۵۵۲۸۹۹	۱۴۳	۹۸۵
جمع	۲۴۴۶۳	۱۵۲۲۱	۱۸۱	۶۵۲۳	۱۱۹۶۰	۲۵۵۲۸۹۹	۱۴۳	۹۸۵
حمل و نقل هوایی:								
JP4 ^(۲)	۷۷۶	۸۶	-	۲۰۱۲۵	۲۲۰۳	۱۳۷۵۶۱	۱	۴
ATK ^(۳)	۴۸۱۷۹	۲۹۹۷۸	۳۵۷	۱۲۸۴۸	۷۵	۴۶۲۰۶۷۲	۳۲	۱۲۹
بنزین	۱۳	۱/۴	-	۳۳۲	۱/۲	•	•	•
جمع	۴۸۹۶۸	۳۰۰۶۵	۳۵۷	۳۳۳۰۵	۲۲۷۹	۴۷۵۸۲۳۴	۳۳	۱۳۳
جمع کل	۹۱۱۰۲۸	۴۰۲۷۹۲	۴۴۰۲	۹۷۰۸۰۱۳	۲۷۶۸۵۸	۱۳۹۱۴۸۷۰۴	۵۲۰۵۸	۶۷۲۴

(۱) میزان انتشار آلاینده‌ها و گازهای گلخانه‌ای در بخش حمل و نقل جاده‌ای و دریایی براساس میزان مصرف سوخت برآورد شده در این دو زیربخش محاسبه گردیده است.

(۲) به علت عدم دسترسی به آمار مصرف این حامل انرژی به تفکیک بخش حمل و نقل هوایی داخلی و بین‌المللی، امکان ارائه میزان انتشار این دو بخش به صورت مجزا وجود ندارد.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۴۶-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای حمل و نقل کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(تن)

N _۲ O	CH _۴	CO _۲	SPM	CO	SO _۲	SO _۲	NO _x	سال / گاز
۵۸۳۲	۳۵۳۶۷	۱۲۲۲۳۳۸۲	۲۹۹۹۶۸	۸۶۸۵۸۶۵	۴۶۹۵	۴۱۹۰۷۵	۸۸۵۲۴۵	۱۳۸۷
۵۸۲۵	۳۹۶۰۴	۱۳۳۹۴۰۴۲۹	۳۰۷۲۷۰	۸۳۸۲۲۲۱	۶۵۹۸	۵۴۳۹۱۱	۹۱۰۷۷۸	۱۳۸۸
۵۷۳۶	۴۱۶۵۶	۱۲۴۶۸۱۴۸۹	۵۶۸۸۳۴	۷۹۳۷۴۷۸	۴۲۴۸	۳۸۹۳۵۸	۸۷۱۹۷۲	۱۳۸۹
۵۹۵۵	۴۴۱۶۸	۱۳۰۴۶۲۷۲۵	۳۱۷۹۷۵	۷۸۱۳۵۰۲	۵۸۶۳	۴۹۷۳۷۰	۹۰۴۲۹۶	۱۳۹۰
۵۷۶۳	۴۵۴۱۶	۱۳۳۱۰۷۹۳۰	۳۲۰۵۴۲	۸۳۱۵۰۳۶	۵۶۱۶	۴۸۳۶۵۸	۹۲۲۱۴۵	۱۳۹۱
۶۱۴۸	۴۷۰۸۲	۱۴۲۶۲۴۱۲۹	۳۲۳۸۷۳	۸۹۰۳۵۸۵	۶۰۰۱	۵۱۱۵۴۶	۹۵۱۳۴۳	۱۳۹۲
۶۳۱۷	۴۸۶۰۱	۱۳۸۵۸۷۹۱۸	۳۲۹۷۵۲	۸۹۲۳۰۶۴	۶۹۰۸	۲۸۲۳۸۰	۵۱۰۵۸۷	۱۳۹۳
۶۴۱۲	۴۹۷۳۱	۱۴۶۳۶۵۷۸۱	۲۹۸۱۲۳	۹۲۰۷۳۲۳	۶۸۳۶	۵۶۰۲۰۹	۹۲۷۵۳۲	۱۳۹۴
۶۷۲۴	۵۲۰۵۸	۱۳۹۱۴۸۷۰۴	۲۷۶۸۵۸	۹۷۰۸۰۱۳	۴۴۰۲	۴۰۲۷۹۲	۹۱۱۰۲۸	۱۳۹۵

جدول (۲۴۷-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای حمل و نقل جاده‌ای و دریایی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(تن)

N _۲ O	CH _۴	CO _۲	SPM	CO	SO _۲	SO _۲	NO _x	سال / گاز
۵۳۸۹	۳۵۲۹۳	۱۱۸۰۱۱۱۴۳	۲۷۹۹۶۷	۸۶۳۷۷۸۷	۴۳۹۴	۳۹۳۶۳۵	۸۴۳۱۷۹	۱۳۸۷
۵۳۶۴	۳۹۵۲۶	۱۲۹۲۱۳۲۰۷	۲۸۴۵۷۵	۸۳۳۶۶۶۲	۶۲۵۵	۵۱۵۰۴۱	۸۶۳۳۲۷	۱۳۸۸
۵۲۵۴	۴۱۵۷۵	۱۱۹۷۹۹۶۷۸	۵۴۵۳۱۴	۷۸۹۳۰۸۹	۳۸۹۳	۳۵۹۴۳۸	۸۲۲۸۸۴	۱۳۸۹
۵۴۸۱	۴۴۰۸۸	۱۲۵۸۳۹۲۰۲	۲۹۵۵۹۷	۷۷۷۵۴۳۱	۵۵۲۶	۴۶۸۹۰۱	۸۵۷۷۲۰	۱۳۹۰
۵۲۶۳	۴۵۳۳۲	۱۲۸۴۴۴۵۱۵	۲۹۷۹۳۸	۸۲۷۸۷۳۲	۵۲۷۵	۴۵۴۹۰۰	۸۷۵۱۶۵	۱۳۹۱
۵۶۲۲	۴۶۹۹۴	۱۳۷۷۸۹۴۷۱	۳۰۰۲۶۶	۸۸۱۷۱۶۱	۵۶۴۵	۴۸۱۵۰۹	۹۰۲۴۶۸	۱۳۹۲
۵۷۱۱	۴۸۵۰۱	۱۳۳۲۴۹۸۰۸	۳۰۳۸۰۸	۸۸۸۴۹۴۳	۶۵۱۶	۲۴۹۳۷۱	۴۵۶۷۷۶	۱۳۹۳
۵۳۸۶	۴۹۵۶۹	۱۳۹۷۷۸۹۳۰	۲۶۶۰۸۲	۹۱۷۱۴۴۱	۶۳۵۱	۵۱۹۴۴۰	۸۶۱۴۲۵	۱۳۹۴
۵۶۰۵	۵۱۸۸۲	۱۳۱۸۳۷۵۷۲	۲۶۲۶۱۹	۹۶۶۸۱۸۵	۳۸۶۴	۳۵۷۵۰۶	۸۳۷۵۹۷	۱۳۹۵

جدول (۲۴۸-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای حمل و نقل ریلی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(تن)

N _۲ O	CH _۴	CO _۲	SPM	CO	SO _۲	SO _۲	NO _x	سال / گاز
۳۵۰	۵۱	۹۰۶۹۸۵	۴۲۴۹	۲۳۲۲	۶۴	۵۴۰۸	۸۶۹۱	۱۳۸۷
۳۵۵	۵۱	۹۱۹۲۷۳	۴۳۰۷	۲۳۵۱	۶۵	۵۴۸۱	۸۸۰۹	۱۳۸۸
۳۷۲	۵۴	۹۶۵۰۱۵	۴۵۲۱	۲۴۶۷	۶۸	۵۷۵۴	۹۲۴۷	۱۳۸۹
۳۷۲	۵۴	۹۶۳۶۷۶	۴۵۱۵	۲۴۶۲	۶۸	۵۷۴۶	۹۲۳۴	۱۳۹۰
۳۹۸	۵۸	۱۰۳۱۶۴۵	۴۸۳۳	۲۶۳۶	۷۳	۶۱۵۱	۹۸۸۶	۱۳۹۱
۴۲۰	۶۱	۱۰۸۸۹۹۹	۵۱۰۲	۲۷۸۳	۷۷	۶۴۹۳	۱۰۴۳۵	۱۳۹۲
۴۹۳	۷۲	۱۲۷۶۹۶۴	۵۹۸۲	۳۲۶۳	۹۱	۷۶۱۴	۱۲۲۳۶	۱۳۹۳
۹۰۷	۱۳۲	۲۳۵۰۱۱۰	۱۱۰۱۰	۶۰۰۵	۱۶۷	۱۴۰۱۲	۲۲۵۲۰	۱۳۹۴
۹۸۵	۱۴۳	۲۵۵۲۸۹۹	۱۱۹۶۰	۶۵۲۳	۱۸۱	۱۵۲۲۱	۲۴۴۶۳	۱۳۹۵

جدول (۲۴۹-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای حمل و نقل هوایی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(تن)

سال / گاز	NO _x	SO _۲	SO _۲	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
۱۳۸۷	۳۳۳۷۵	۲۰۰۳۲	۲۳۷	۴۵۷۵۷	۱۵۷۵۳	۳۳۱۵۲۵۴	۲۳	۹۳
۱۳۸۸	۳۸۶۴۲	۲۳۳۸۹	۲۷۷	۴۳۲۰۸	۱۸۳۸۸	۳۸۰۷۹۴۹	۲۷	۱۰۷
۱۳۸۹	۳۹۸۴۱	۲۴۱۶۶	۲۸۶	۴۱۹۲۲	۱۸۹۹۹	۳۹۱۶۷۹۷	۲۷	۱۱۰
۱۳۹۰	۳۷۳۴۲	۲۲۷۲۴	۲۶۹	۳۵۶۰۹	۱۷۸۶۴	۳۶۵۹۸۴۷	۲۶	۱۰۲
۱۳۹۱	۳۷۰۹۴	۲۲۶۰۷	۲۶۸	۳۳۶۶۸	۱۷۷۷۱	۳۶۳۱۷۷۱	۲۵	۱۰۲
۱۳۹۲	۳۸۴۴۰	۲۳۵۴۴	۲۷۹	۲۹۰۴۲	۱۸۵۰۵	۳۷۴۵۶۵۹	۲۶	۱۰۵
۱۳۹۳	۴۱۵۷۵	۲۵۳۹۵	۳۰۱	۳۳۸۵۸	۱۹۹۶۲	۴۰۶۱۱۴۷	۲۸	۱۱۴
۱۳۹۴	۴۳۵۸۷	۲۶۷۵۷	۳۱۸	۲۹۸۷۷	۲۱۰۳۱	۴۲۳۶۷۴۰	۳۰	۱۱۹
۱۳۹۵	۴۸۹۶۸	۳۰۰۶۵	۳۵۷	۳۳۳۰۵	۲۲۷۹	۴۷۵۸۲۳۴	۳۳	۱۳۳

جدول (۲۵۰-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش کشاورزی در سال ۱۳۹۵

(تن)

سوخت	NO _x	SO _۲	SO _۲	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
بازین	۳	-	-	۸۳	-	۵۶۴	۱	۰/۰۲
نفت سفید	۸	۳۹	-	۱۳	-	۴۲۴۴۵	۲	۰/۴
نفت گاز	۴۳۴۱۸	۴۴۵۰۳	۲۷۱	۹۴۹۸	۱۸۹۹۵	۷۶۴۶۰۷۰	۴۲۸	۲۹۵۱
نفت کوره	۵۴	۲۵۳	۴	۰/۰۲	۵/۴	۱۷۴۳۷	۰/۷	۰/۱۴
گاز طبیعی	•	•	•	•	•	۴۲۵۹۹۶۵	۷۶	۸
جمع	۴۳۴۸۳	۴۴۷۹۵	۲۷۵	۹۵۹۴	۱۹۰۰۰	۱۱۹۶۶۴۸۱	۵۰۷	۲۹۵۹

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۵۱-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش کشاورزی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(تن)

سال / گاز	NO _x	SO _۲	SO _۲	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
۱۳۸۷	۷۱۲۹۷	۷۳۵۰۵	۴۵۷	۲۷۴۳۹	۳۰۹۵۶	۱۳۱۷۱۲۳۷	۸۰۵	۴۸۰۴
۱۳۸۸	۷۲۳۶۵	۷۳۷۵۸	۴۴۹	۲۸۵۴۵	۳۱۴۸۷	۱۳۶۶۲۲۱۴	۸۲۷	۴۸۸۹
۱۳۸۹	۷۱۱۷۴	۷۳۱۰۵	۴۴۴	۱۷۱۵۸	۳۱۰۹۵	۱۳۷۱۸۰۶۳	۷۴۱	۴۸۳۴
۱۳۹۰	۵۶۱۰۸	۷۳۳۹۸	۳۵۵	۱۲۳۶۳	۲۴۵۰۳	۱۱۲۵۲۱۳۴	۵۷۹	۲۸۰۸
۱۳۹۱	۵۳۳۲۷	۵۴۹۸۶	۳۳۹	۱۳۰۳۵	۲۳۳۰۵	۱۱۰۹۳۸۷۹	۵۵۷	۳۶۲۲
۱۳۹۲	۵۳۴۷۹	۵۵۰۸۱	۳۳۹	۱۲۶۷۰	۲۳۳۷۵	۱۱۷۲۴۳۴۹	۵۷۰	۳۶۳۴
۱۳۹۳	۴۷۳۰۸	۴۸۷۶۶	۳۰۰	۱۰۷۶۱	۲۰۶۶۵	۸۳۸۱۳۳۹	۴۶۹	۳۲۱۰
۱۳۹۴	۴۳۱۷۱	۵۱۹۵۹	۲۷۰	۹۵۴۰	۱۸۸۸۵	۱۲۵۲۲۸۸۷	۵۶۶	۳۴۴۷
۱۳۹۵	۴۳۴۸۳	۴۴۷۹۵	۲۷۵	۹۵۹۴	۱۹۰۰۰	۱۱۹۶۶۴۸۱	۵۰۷	۲۹۵۹

جدول (۲۵۲-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش پالایشگاهی در سال ۱۳۹۵ (تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سوخت
۴	۱۸	۴۵۳۴۱۸	•	•	•	•	•	نفت گاز
۱۲	۶۲	۱۶۱۰۲۷۶	•	•	•	•	•	نفت کوره
۱۶	۱۵۶	۸۷۵۳۵۳۵	•	•	•	•	•	گاز طبیعی
۸	۷۵	۳۸۶۱۰۲۸	•	•	•	•	•	گاز پالایشگاه
۱	۱۰	۶۱۷۷۷۴	•	•	•	•	•	گاز مایع
۴۰	۳۲۲	۱۵۲۹۶۰۳۱	•	•	•	•	•	جمع

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۵۳-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش پالایشگاهی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ (تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سال / گاز
۴۷	۳۹۵	۱۹۴۴۷۱۹۲	•	•	•	•	•	۱۳۸۷
۴۳	۳۵۶	۱۷۲۴۷۴۹۱	•	•	•	•	•	۱۳۸۸
۴۳	۳۵۵	۱۷۲۳۶۰۳۶	•	•	•	•	•	۱۳۸۹
۳۹	۳۱۴	۱۴۹۱۵۲۸۹	•	•	•	•	•	۱۳۹۰
۴۵	۳۵۴	۱۶۵۷۳۴۵۸	•	•	•	•	•	۱۳۹۱
۶۲	۵۳۱	۲۷۰۵۲۶۹۳	•	•	•	•	•	۱۳۹۲
۵۵	۴۷۶	۲۴۲۱۱۸۰۰	•	•	•	•	•	۱۳۹۳
۳۶	۳۰۲	۱۵۰۵۵۲۶۱	•	•	•	•	•	۱۳۹۴
۴۰	۳۲۲	۱۵۲۹۶۰۳۱	•	•	•	•	•	۱۳۹۵

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۵۴-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش نیروگاهی براساس نوع نیروگاه در سال ۱۳۹۵ (تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	نوع نیروگاه
وزارت نیرو								
۱۵۱	۹۹۷	۴۳۴۱۸۰۴۷	۷۱۲۱	۱۳۵۶۸۰	۹۸۴	۲۱۶۴۸۴	۱۴۶۸۵۷	بخاری
۴۳	۳۳۴	۱۷۷۲۹۷۶۹	۲۳۲۲	۱۷۸۲	۲۰۱	۷۶۱۷	۴۴۱۲۴	گازی
۲۸	۲۳۰	۱۰۳۸۲۷۹۲	۱۵۵۰	۲۲۶۰	۱۰۰	۲۳۹۹	۶۲۶۵۰	سیکل ترکیبی
۰/۳	۲	۳۷۶۸۱	۱۳	۰/۱	۳	۲۱۰	۷۰	دیزلی
۲۲۲	۱۵۶۳	۷۱۵۶۸۲۸۸	۱۱۰۰۶	۱۳۹۷۲۱	۱۲۸۹	۲۲۶۷۱۰	۲۵۳۷۰۱	جمع
بخش خصوصی								
۳۴	۲۸۳	۱۵۲۴۷۸۲۹	۱۸۵۹	۱۱۲۰۷	۱۰۷	۲۹۴۰۲	۴۴۶۷۹	بخاری
۱۰۵	۸۰۴	۳۹۴۵۱۱۱۳	۵۶۰۹	۲۷۳۱	۵۰۸	۲۳۱۷۴	۸۴۹۶۱	گازی
۱۱۵	۸۸۲	۳۸۳۲۰۸۶۹	۶۱۷۳	۴۳۰۸	۵۷۳	۱۶۵۰۸	۲۴۴۰۲۶	سیکل ترکیبی
۲۵۴	۱۹۶۸	۹۳۰۱۹۸۱۰	۱۳۶۴۲	۱۸۲۴۶	۱۱۸۹	۶۹۰۸۴	۳۷۳۶۶۶	جمع
۹	۹۱	۷۰۹۸۸۹۲	۵۰۷	۲۴۶۷	۲	۱۲۵	۱۳۹۱۳	صنایع بزرگ
۴۸۵	۳۶۲۲	۱۷۱۶۸۶۹۹۰	۲۵۱۵۵	۱۶۰۴۳۴	۲۴۸۰	۲۹۵۹۱۹	۶۴۱۲۸۰	جمع کل

جدول (۲۵۵-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش نیروگاهی براساس نوع سوخت مصرفی در سال ۱۳۹۵ (تن)

N _۲ O	CH _۴	CO _۲	SPM	CO	SO _۲	SO _۲	NO _x	سوخت
وزارت نیرو								
۳۰	۱۵۲	۳۹۷۶۹۵۵	۱۳۲۶	۶۸۸	۳۲۰	۱۱۱۷۳	۱۸۴۸۸	نفت گاز
۹۰	۹۰۳	۵۱۴۴۸۶۷۷	۵۶۲۴	۷۹۴۰۵	-	-	۲۰۱۱۳۱	گاز طبیعی
۱۰۲	۵۰۸	۱۶۱۴۲۶۵۶	۴۰۵۵	۵۹۶۲۸	۹۶۹	۲۱۵۵۳۷	۳۴۰۸۲	نفت کوره
۲۲۲	۱۵۶۳	۷۱۵۶۸۲۸۸	۱۱۰۰۶	۱۳۹۷۲۱	۱۲۸۹	۲۲۶۷۱۰	۲۵۳۷۰۱	جمع
بخش خصوصی								
۱۰۳	۵۱۶	۱۳۰۳۹۱۴۵	۴۵۰۸	۱۳۰۴	۱۰۸۶	۳۹۹۶۰	۹۶۶۵۰	نفت گاز
۱۴۰	۱۳۹۸	۷۸۳۱۵۳۳۳	۸۷۰۶	۱۶۹۰۷	-	-	۲۷۲۵۷۱	گاز طبیعی
۱۱	۵۴	۱۶۶۵۳۳۲	۴۲۸	۳۵	۱۰۲	۲۹۱۲۴	۴۴۴۵	نفت کوره
۲۵۴	۱۹۶۸	۹۳۰۱۹۸۱۰	۱۳۶۴۲	۱۸۲۴۶	۱۱۸۹	۶۹۰۸۴	۳۷۳۶۶۶	جمع
صنایع بزرگ								
۰/۲	۱	۲۵۷۰۹	۱۰	۱۳	۲	۱۲۵	۷۱	نفت گاز
۸	۸۰	۴۴۸۹۴۹۲	۴۹۷	۲۴۵۴	-	-	۱۳۸۴۲	گاز طبیعی
۰/۰۱۶	۰/۱۶	۷۱۵۴	•	•	•	•	•	گاز کک ^(۱)
۱	۱۰	۲۵۷۶۵۳۷	•	•	•	•	•	گاز کوره بلند ^(۱)
۹	۹۱	۷۰۹۸۸۹۲	۵۰۷	۲۴۶۷	۲	۱۲۵	۱۳۹۱۳	جمع
۴۸۵	۳۶۲۲	۱۷۱۶۸۶۹۹۰	۲۵۱۵۵	۱۶۰۴۳۴	۲۴۸۰	۲۹۵۹۱۹	۶۴۱۲۸۰	جمع کل

(۱) به عنوان بخشی از سوخت مصرفی در نیروگاه شرکت ذوب آهن اصفهان به مصرف می‌رسند.
• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۵۶-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش نیروگاهی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷ (تن)

N _۲ O	CH _۴	CO _۲	SPM	CO	SO _۲	SO _۲	NO _x	سال / گاز
۴۹۱	۳۲۹۹	۱۴۷۰۳۱۸۷۵	۲۳۷۱۵	۱۶۶۹۳۹	۳۱۸۶	۵۸۰۳۴۸	۵۵۴۷۸۴	۱۳۸۷
۵۱۰	۳۳۴۵	۱۵۰۳۲۸۲۱۹	۲۴۸۷۳	۱۵۱۵۱۷	۳۴۶۵	۶۰۸۳۹۵	۵۶۳۹۹۸	۱۳۸۸
۵۳۱	۳۵۲۲	۱۵۴۷۷۷۳۸۶	۲۵۵۲۸	۱۳۷۸۵۷	۳۵۳۸	۴۹۷۳۵۴	۵۷۴۷۴۱	۱۳۸۹
۶۶۶	۴۰۸۷	۱۶۵۱۸۴۸۷۷	۳۰۷۲۴	۱۴۸۵۰۰	۵۱۳۰	۷۰۹۴۰۸	۶۳۴۸۸۴	۱۳۹۰
۶۹۸	۴۲۷۳	۱۷۴۶۶۴۰۸۷	۳۱۹۵۷	۱۶۱۸۳۱	۵۳۱۹	۸۲۳۶۲۳	۶۲۹۳۹۲	۱۳۹۱
۸۰۳	۴۷۲۵	۱۷۹۸۲۵۲۱۵	۳۶۱۹۹	۱۶۲۷۰۷	۶۵۷۴	۹۱۰۶۵۸	۶۷۸۰۲۴	۱۳۹۲
۶۵۴	۴۲۴۳	۱۷۷۷۴۴۹۱۳	۳۱۱۰۵	۱۷۷۶۶۰	۴۵۸۶	۶۲۷۹۳۴	۶۵۱۶۱۰	۱۳۹۳
۶۳۰	۴۲۰۱	۱۷۴۰۱۰۵۴۳	۳۰۳۳۰	۱۶۲۶۲۴	۴۱۵۸	۴۳۷۳۸۱	۶۲۷۷۲۴	۱۳۹۴
۴۸۵	۳۶۲۲	۱۷۱۶۸۶۹۹۰	۲۵۱۵۵	۱۶۰۴۳۴	۲۴۸۰	۲۹۵۹۱۹	۶۴۱۲۸۰	۱۳۹۵

جدول (۲۵۷-۱): شاخص انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش نیروگاهی کشور در سال ۱۳۹۵

(گرم بر کیلووات ساعت)

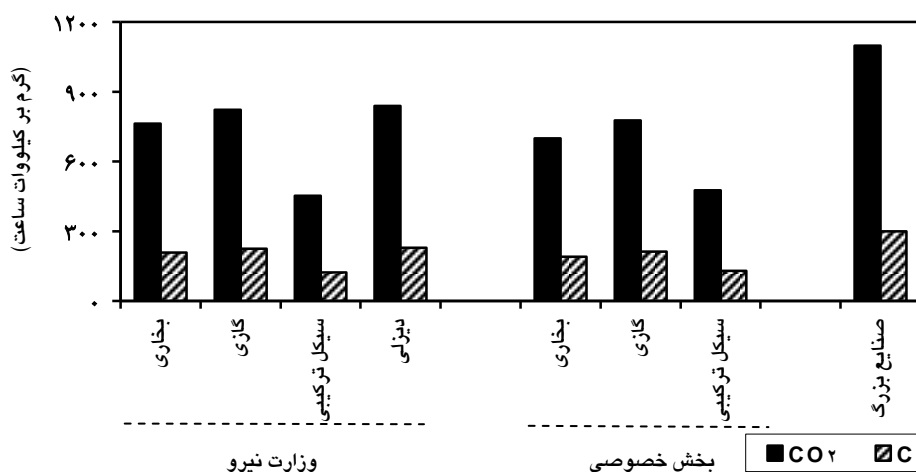
C	N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₃	NO _x	نوع نیروگاه
وزارت نیرو									
۱۹۴/۸۶۰	۰/۰۰۲	۰/۰۱۶	۷۱۴/۴۸۵	۰/۱۱۷	۲/۲۳۳	۰/۰۱۶	۳/۵۶۲	۲/۴۱۷	بخاری
۲۲۸/۲۵۳	۰/۰۰۲	۰/۰۱۶	۸۳۶/۹۲۸	۰/۱۱۰	۰/۰۸۴	۰/۰۱۰	۰/۳۶۰	۲/۰۸۳	گازی
۱۲۲/۹۲۸	۰/۰۰۱	۰/۰۱۰	۴۵۰/۷۳۵	۰/۰۶۷	۰/۰۹۸	۰/۰۰۴	۰/۱۰۴	۲/۷۲۰	سیکل ترکیبی
۲۲۲/۳۰۳	۰/۰۰۷	۰/۰۳۳	۸۱۵/۱۱۰	۰/۲۸۸	۰/۰۰۱	۰/۰۶۹	۴/۵۴۲	۱/۵۰۴	دیزلی
بخش خصوصی									
۱۸۶/۶۱۳	۰/۰۰۲	۰/۰۱۳	۶۸۴/۲۴۷	۰/۰۸۳	۰/۵۰۳	۰/۰۰۵	۱/۳۱۹	۲/۰۰۵	بخاری
۲۱۰/۳۴۶	۰/۰۰۲	۰/۰۱۶	۷۷۱/۲۶۹	۰/۱۱۰	۰/۰۵۳	۰/۰۱۰	۰/۴۵۳	۱/۶۶۱	گازی
۱۲۹/۳۰۷	۰/۰۰۱	۰/۰۱۱	۴۷۴/۱۲۶	۰/۰۷۶	۰/۰۵۳	۰/۰۰۷	۰/۲۰۴	۳/۰۱۹	سیکل ترکیبی
۲۹۸/۶۶۸	۰/۰۰۱	۰/۰۱۴	۱۰۹۵/۱۱۵	۰/۰۷۸	۰/۳۸۱	۰/۰۰۰۳	۰/۰۱۹	۲/۱۴۶	صنایع بزرگ
۱۷۶/۱۷۸	۰/۰۰۲	۰/۰۱۴	۶۴۵/۹۸۵	۰/۰۹۵	۰/۶۰۴	۰/۰۰۹	۱/۱۱۳	۲/۴۱۳	میانگین کل

جدول (۲۵۸-۱): میانگین شاخص انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش نیروگاهی کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷

(گرم بر کیلووات ساعت)

C	N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₃	NO _x	سال / گاز
۱۸۴/۸۶۲	۰/۰۰۳	۰/۰۱۷	۶۷۷/۸۲۶	۰/۱۲۷	۰/۷۶۶	۰/۰۲	۳/۰۵۸	۲/۵۵۲	۱۳۸۷
۱۸۸/۶۴۳	۰/۰۰۲	۰/۰۱۶	۶۹۱/۶۹	۰/۱۱۶	۰/۷۰۷	۰/۰۱۶	۲/۸۴۳	۲/۶۳۱	۱۳۸۸
۱۸۴/۹۷۶	۰/۰۰۲	۰/۰۱۶	۶۷۸/۲۴۴	۰/۱۱۴	۰/۶۰۹	۰/۰۱۶	۲/۲۳۷	۲/۶۶۲	۱۳۸۹
۱۹۵/۳۲۱	۰/۰۰۳	۰/۰۱۸	۷۱۶/۱۷۸	۰/۱۳۵	۰/۶۵۳	۰/۰۲۳	۳/۱۱۹	۲/۷۹۲	۱۳۹۰
۱۹۶/۲۱۹	۰/۰۰۳	۰/۰۱۸	۷۱۹/۴۶۸	۰/۱۳۳	۰/۶۷۵	۰/۰۲۲	۳/۴۳۵	۲/۶۲۵	۱۳۹۱
۲۰۹/۳۱۳	۰/۰۰۳	۰/۰۲۰	۷۶۷/۴۸۱	۰/۱۵۴	۰/۶۹۴	۰/۰۲۸	۳/۸۸۷	۲/۸۹۴	۱۳۹۲
۱۸۹/۵۲۰	۰/۰۰۳	۰/۰۱۷	۶۹۴/۹۰۶	۰/۱۲۲	۰/۶۹۵	۰/۰۱۸	۲/۴۵۵	۲/۵۴۸	۱۳۹۳
۱۸۰/۱۷۷	۰/۰۰۲	۰/۰۱۶	۶۶۰/۶۵۰	۰/۱۱۵	۰/۶۱۷	۰/۰۱۶	۱/۶۶۱	۲/۳۸۳	۱۳۹۴
۱۷۶/۱۷۸	۰/۰۰۲	۰/۰۱۴	۶۴۵/۹۸۵	۰/۰۹۵	۰/۶۰۴	۰/۰۰۹	۱/۱۱۳	۲/۴۱۳	۱۳۹۵

نمودار (۲۸-۱): شاخص انتشار کربن و دی اکسید کربن از بخش نیروگاهی کشور در سال ۱۳۹۵



۹-۱۱-۱- جداول بهینه سازی عرضه و تقاضای انرژی

• صنعت

- صرفه جویی حاصل از اجرای طرح های صنعتی
- استانداردهای مصوب و اثربخشی حاصل از اجرای استانداردها
- جرایم مربوط به آئین نامه اجرایی ماده ۲۶ قانون اصلاح الگوی مصرف

• حمل و نقل

- تعداد خودروهای دوگانه سوز کشور
- احداث و راه اندازی جایگاه های CNG و فروش آن
- صرفه جویی حاصل از اجرای استاندارد مصرف سوخت در بخش حمل و نقل

• عرضه و تأمین انرژی

- صرفه جویی حاصل از جمع آوری و تبدیل استفاده کننده غیرمجاز به انشعاب مجاز
- کاهش تلفات در شرکت های توزیع برق

جدول (۲۵۹-۱): پروژه‌های مصوب توسط سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) در بخش صنعت و صرفه جویی حاصل از اجرای آن طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۲

برآورد صرفه جویی حاصل از اجرای کامل طرح		عنوان پروژه
ارزش صرفه جویی (میلیارد ریال)	انرژی الکتریکی (میلیون کیلووات ساعت)	
سال ۱۳۹۲		
۵/۶	۴۵/۵۰	- تبدیل سیستم انتقال پنوماتیکی به مکانیکی در فرآیند تولید سیمان کارخانه آرتا اردبیل
سال ۱۳۹۳		
۶/۵	۳/۴۵	- جایگزینی الواتور به جای ایرلیفت در فرآیند تولید سیمان در کارخانه سیمان اردستان
۸/۶	۳/۳۰	- جایگزینی الواتور به جای ایرلیفت در فرآیند تولید سیمان در کارخانه سیمان خوزستان
۵/۵	۲/۲۱	- جایگزینی کوره القایی موجود با کوره القایی پربازده در کارخانه ریخته‌گری اصفهان
۱/۳	۰/۵۰	- تعویض ۵ دستگاه الکتروموتور موجود با راندمان بالا در شرکت تولید کانی فرآوران
۷/۰	۲/۸۴	- جایگزینی الواتور به جای ایرلیفت در فرآیند تولید سیمان در کارخانه سیمان شاهرود
۱۰/۷	۴/۳۵	- مدار بسته نمودن آسیاب سیمان و استفاده از درایو در فن‌های گریت کولر در کارخانه سیمان اردستان
۳۹/۶	۱۶/۶۵	جمع
سال ۱۳۹۴		
۳/۲۹	۱/۳۱	- جایگزینی یخچال، یخچال فریزر و فریزر خانگی فرسوده با لوازم راندمان بالا توسط سه شرکت حایرآسا، امرسان و الکترواستیل
۱۰/۷۸	۴/۳۱	- تعویض ۵ دستگاه الکتروموتور موجود با راندمان بالا در یک شرکت تولید کانی فرآوران با ۵ دستگاه الکتروموتور راندمان بالا
۵/۵۲	۲/۲۱	- جایگزینی کوره القایی موجود در کارخانه ریخته‌گری اصفهان با کوره القایی پربازده
۳۱۵۰/۰۰	۱۲۶۰/۰۰	- جایگزینی یک خط تولید لامپ رشته‌ای با لامپ LED فیلامانی در شرکت افروغ (با ظرفیت تولید سالانه ۹ میلیون شعله لامپ)
۳۰/۳۰	۱۲/۱۲	- جایگزینی ۷ الواتور به جای ایرلیفت در خطوط تولید کارخانه‌های سیمان شاهرود، داراب، دشتستان، هرمزگان
۷/۰۱	۲/۸۱	- مدار بسته نمودن آسیاب سیمان در کارخانه سیمان اردستان
۳۲۰۶/۹۰	۱۲۸۲/۷۶	جمع
سال ۱۳۹۵		
•	۰/۴۴	- جایگزینی یخچال، یخچال فریزر و فریزر خانگی فرسوده با محصولات با رتبه انرژی A و بالاتر در شرکت امرسان
•	۰/۴۴	- جایگزینی یخچال، یخچال فریزر و فریزر خانگی فرسوده با محصولات با رتبه انرژی A و بالاتر در شرکت الکترواستیل
•	۲/۳۹	- جایگزینی الواتور به جای ایرلیفت در فرآیند تولید سیمان در کارخانه سیمان کردستان
•	۴/۵۵	- جایگزینی الواتور به جای ایرلیفت در فرآیند تولید سیمان در کارخانه سیمان آرتا اردبیل
•	۲/۸۲	- جایگزینی الواتور به جای ایرلیفت در فرآیند تولید سیمان در کارخانه سیمان شاهرود
•	۲/۸۵	- مدار بسته نمودن آسیاب سیمان در کارخانه سیمان اردستان
•	۱۳/۴۹	جمع

جدول (۱-۲۶۰): ظرفیت اسمی نیروگاه‌های بازیافت حرارتی احداث شده کشور تا پایان سال ۱۳۹۵^(۱)

سال	منطقه پروژه (استان)	نوع مالکیت	کل ظرفیت (مگاوات)	عمر مفید (سال)	نوع اتصال به شبکه
۱۳۹۵	خوزستان - اهواز یزد - بهاباد	خصوصی - شرکت کشت و صنعت نیشکر دهخدا خصوصی - شرکت کیمیا داران کویر	۹/۶ ۴	۲۰ ۲	- -

(۱) این نیروگاه‌ها در سال ۱۳۹۵، در مرحله بهره برداری آزمایشی می‌باشند.

جدول (۱-۲۶۱): تعداد خودروهای دوگانه سوز کشور تا پایان سال ۱۳۹۵ (دستگاه)

شرح / سال	۱۳۸۳-۹۴	۱۳۹۵	۱۳۸۳-۹۵
تبدیل کارگاهی	۹۱۴۴۹۶	-	۹۱۴۴۹۶
تبدیل کارخانه‌ای	۲۵۴۰۸۳۸	۱۶۱۱۷۳	۲۷۰۲۰۱۱
تعداد خودروهای دوگانه سوز	۳۴۵۵۳۳۴	۱۶۱۱۷۳	۳۶۱۶۵۰۷

جدول (۱-۲۶۲): تعداد جایگاه‌های CNG احداث و راه‌اندازی شده طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۶

سال	تک منظوره			جمع
	غیرخصوصی	خصوصی	صنایع دفاع	
قبل از سال ۱۳۸۶	۱۶۶	۷	-	۱۹۲
۱۳۸۶	۵۸	۱۵	-	۲۲۲
۱۳۸۷	۱۲۵	۳۷	۷۷	۴۲۲
۱۳۸۸	۴۴	۱۵	۱۳۳	۳۷۴
۱۳۸۹	۵۳	۳۲	۱۶۸	۴۵۰
۱۳۹۰	۳	۴۱	۱۲۸	۲۲۶
۱۳۹۱	۵	۲۶	۶۷	۱۲۵
۱۳۹۲	۱۲	۳۷	۷۱	۱۶۹
۱۳۹۳	۴	۱۴	۴۴	۸۱
۱۳۹۴	۱	۱۵	۲۲	۵۹
۱۳۹۵	۱	۹	۲۲	۵۸
جمع کل	۴۷۲	۲۴۸	۷۳۲	۲۳۷۸

مأخذ: شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران.

جدول (۱-۲۶۳): میزان فروش CNG در کشور طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۷^(۱) (میلیون مترمکعب)

سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
میزان فروش CNG	۱۸۴۱	۳۳۸۴	۵۵۴۵	۶۲۴۴	۶۹۱۵	۶۶۶۵	۷۰۶۷	۷۴۱۹	۷۵۷۲

(۱) مأخذ: شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران.

جدول (۱-۲۶۴): برآورد میزان صرفه جویی ناشی از اجرای استاندارد مصرف سوخت در بخش حمل و نقل

(هزار بشکه معادل نفت خام)

شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
خودروهای سبک	۶۱۳/۱	۱۱۳۸/۱	۱۹۳۷/۰	۳۰۰۵/۳	۳۸۹۹/۷	۴۴۴۳/۹	۵۰۹۸/۸	۵۵۵۷/۵	۶۶۱۵/۳
موتورسیکلت	۶۴۷/۲	۹۲۷/۶	۱۳۰۷/۹	۱۷۶۷/۱	۲۱۳۱/۳	۲۳۶۵/۱	۲۶۴۳/۵	۲۷۳۸/۶	۲۷۷۸/۲

جدول (۲۶۵-۱): برآورد صرفه جویی حاصل از طرح‌های اجرایی بخش حمل و نقل تا پایان سال ۱۳۹۵^(۱)

عنوان پروژه	تعداد اجرا شده	نوع حامل انرژی	مجموع مقادیر صرفه جویی شده تا پایان سال (هزار بشکه معادل نفت خام)					
			۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
طرح جایگزینی تاکسی‌های فرسوده	۸۲۰۰ دستگاه	بنزین	۱۴۲۹/۰	۱۶۲۳/۱	۱۸۱۵/۱	۲۰۰۱/۰	۲۱۷۶/۵	۲۱۷۶/۵
طرح پایلوت نصب بادشکن	۵۰۰ دستگاه	نفت گاز	۳۱/۱	۳۴/۶	۳۸/۰	۴۱/۵	۴۵/۰	۴۸/۴
طرح پایلوت نصب بخاری در جا	۵۰۰ دستگاه	نفت گاز	۱۷/۲	۱۹/۴	۲۱/۶	۲۳/۷	۲۵/۹	۲۸/۰
طرح پایلوت نصب جداسازهای آب از سوخت ^(۲)	۱۰۰۰ دستگاه	نفت گاز	۲۵/۴	۲۸/۳	۲۸/۳	۲۸/۳	۲۸/۳	۲۸/۳
طرح پایلوت تنظیم موتور خودروهای دیزلی	۱۰۰ دستگاه	نفت گاز	۳/۴	۳/۴	۳/۴	۳/۴	۳/۴	۳/۴
نصب نازل‌های اتوماتیک در جایگاه‌ها به صورت پایلوت	۲۸۰ نازل	بنزین	۷۸/۴	۷۸/۴	۷۸/۴	۷۸/۴	۷۸/۴	۷۸/۴
آموزش صرفه جویی سوخت و انرژی به مراکز خدمات فنی خودرو	۱۴۶۰۰ نفر	بنزین	۶۶۵۹/۴	۷۴۹۱/۸	۸۳۲۴/۳	۸۳۲۴/۳	۸۳۲۴/۳	۸۳۲۴/۳
نصب پیش گرم کن برقی بر روی خودروهای دیزلی	۱۰۰ عدد	نفت گاز	۰/۷	۰/۸	۱/۱	۱/۰	۱/۲	۱/۳
نظارت، هدایت و کنترل ترافیک درون شهری (کنترل هوشمند تقاطع، دوربین نظارتی تابلو خبری)	۳۳ دستگاه	بنزین	۹۱۴/۷	۱۰۳۱/۲	۱۰۳۱/۲	۱۰۳۱/۲	۱۰۳۱/۲	۱۰۳۱/۲
اجرای طرح پایلوت استاندارد و معیار مصرف سوخت موتورسیکلت	۷۰۰ هزار دستگاه	بنزین	۵۸۸/۰	۵۸۸/۰	۵۸۸/۰	۵۸۸/۰	۵۸۸/۰	۵۸۸/۰
ارائه یارانه سود تسهیلات جهت خرید واگن باری	۱۵۳۵ واگن	نفت گاز	۱۵۳/۸	۱۷۵/۵	۱۹۷/۱	۲۱۸/۸	۲۴۰/۴	۲۶۲/۰
پرداخت یارانه سود تسهیلات به شرکت مترو تهران	-	بنزین	۵/۲	۵/۸	۶/۴	۷/۰	۷/۵	۸/۱
کمک به نوسازی ناوگان اتوبوسرانی	۳۰۰ اتوبوس	نفت گاز	۲۸۸/۸	۳۲۴/۹	۳۵۹/۰	۳۹۱/۱	۴۲۱/۲	۴۵۱/۳
توقف خط تولید پیکان	-	بنزین	۱۱۳۰۰/۰	۱۴۸۵۰/۰	۱۸۵۵۰/۰	۲۲۲۵۰/۰	۲۵۹۵۰/۰	۲۹۶۵۰/۰
نصب هزار دستگاه بخاری در جا در کابین خودروهای سنگین	۱۰۰۰ دستگاه	نفت گاز	۴/۳	۴/۳	۱۲/۹	۱۷/۲	۲۱/۵	۲۵/۸
جمع صرفه جویی	-	-	۲۱۴۹۹/۵	۲۶۲۵۹/۵	۳۱۰۵۴/۸	۳۵۰۰۴/۹	۳۸۹۴۲/۸	۴۲۷۰۵/۰

(۱) اطلاعات جدول توسط شرکت بهینه سازی مصرف سوخت به روز شده است.

جدول (۲۶۶-۱): برآورد صرفه جویی سالانه ناشی از جمع آوری و تبدیل استفاده‌کننده‌های غیرمجاز به انشعاب مجاز در سال ۱۳۹۵

(مگاوات ساعت)

برآورد صرفه جویی سالانه	نام شرکت توزیع
۱۵۳۶۰	شهرستان تبریز
۱۲۶۶۵	استان آذربایجان شرقی
۲۲۶۷۰	استان آذربایجان غربی
۵۷۴۱۵	استان اردبیل
۲۹۳۰	شهرستان اصفهان
۱۵۵۵	استان اصفهان
۴۷۳۰	استان چهارمحال و بختیاری
۲۰۲۵۰	استان مرکزی
۳۵۸۹۰	استان همدان
۳۵۸۱۰	استان لرستان
۷۶۶۷۵	استان البرز
۱۰۵۴۰۰	استان تهران
۱۰۶۶۶۵	تهران بزرگ
۱۰۵۸۵	استان قم
۴۰۰۵	شهرستان مشهد
۷۰	استان خراسان رضوی
۳۷۵	استان خراسان جنوبی
۴۴۸۰	استان خراسان شمالی
۵۳۷۸۸۰	شهرستان اهواز
۷۴۶۸۰۰	استان خوزستان
۶۸۵۲۰	استان کهگیلویه و بویراحمد
۲۶۰۲۰	استان زنجان
۱۴۲۳۵	استان قزوین
۴۳۰۶	استان سمنان
۷۶۷۶۵	استان سیستان و بلوچستان
۵۲۶۰۵	استان کرمانشاه
۲۲۱۵۵	استان کردستان
۱۶۱۷۰	استان ایلام
۱۵۷۸۱۰	شهرستان شیراز
۲۵۹۶۵	استان فارس
-	استان بوشهر
۱۴۹۳۵	شمال استان کرمان
۱۳۵۱۷۰	جنوب استان کرمان
۷۹۴۰	استان گیلان
۳۲۵۹۰	استان مازندران
۹۴۰۵	غرب استان مازندران
۸۶۸۵	استان گلستان
۴۰۰۰۰	استان هرمزگان
۵۹۵	استان یزد
۲۵۱۶۰۸۱	جمع

جدول (۲۶۷-۱): تغییرات تلفات در شرکت‌های توزیع برق طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۳

(میلیون کیلووات ساعت)

نام شرکت توزیع	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	اقدامات انجام یافته در راستای کاهش تلفات
شهرستان تبریز	۲۹۶	۳۶۶	۴۲۶	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
آذربایجان شرقی	۴۱۴	۳۴۷	۳۷۶	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار
آذربایجان غربی	۷۷۱	۶۰۴	۶۶۷	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
استان اردبیل	۲۳۷	۲۴۰	۲۴۱	تعویض کنتورهای معیوب
شهرستان اصفهان	۳۴۷	۳۹۵	۴۰۳	تعویض کنتورهای معیوب
استان اصفهان	۷۸۵	۷۷۲	۷۹۷	اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
چهارمحال و بختیاری	۲۲۶	۲۲۴	۲۲۹	اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
استان مرکزی	۵۶۶	۵۰۱	۵۰۱	اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، تعویض کنتورهای معیوب
استان همدان	۵۲۶	۴۲۴	۳۸۰	تعویض کنتورهای معیوب
استان لرستان	۳۹۵	۳۲۱	۳۱۹	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
استان البرز	۱۰۹۸	۹۰۸	۹۹۰	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
تهران بزرگ	۱۴۶۶	۱۳۹۱	۱۵۶۳	تعویض کنتورهای معیوب
استان تهران	۲۱۱۰	۲۲۷۲	۲۱۵۶	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
استان قم	۴۳۵	۴۱۵	۳۶۵	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، تعویض کنتورهای معیوب
شهرستان مشهد	۵۳۱	۴۴۹	۴۲۳	تعویض کنتورهای معیوب
خراسان رضوی	۷۰۰	۸۹۱	۸۸۹	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
خراسان جنوبی	۱۳۷	۱۳۴	۱۳۰	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
خراسان شمالی	۱۰۰	۱۲۵	۱۱۹	اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، تعویض کنتورهای معیوب
شهرستان اهواز	۱۸۱۳	۱۴۶۴	۱۴۰۴	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
استان خوزستان	۲۷۴۶	۲۶۷۳	۲۴۷۵	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب

جدول (۲۶۷-۱): تغییرات تلفات در شرکت‌های توزیع برق طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۳... ادامه

(میلیون کیلووات ساعت)

نام شرکت توزیع	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	اقدامات انجام یافته در راستای کاهش تلفات
کهگیلویه و بویراحمد	۳۹۳	۲۷۴	۲۹۴	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
استان زنجان	۳۰۴	۲۷۱	۲۹۴	تعویض کنتورهای معیوب
استان قزوین	۳۰۹	۳۷۶	۳۴۰	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
استان سمنان	۱۷۷	۱۹۱	۲۰۳	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
سیستان و بلوچستان	۸۴۴	۷۴۸	۷۲۳	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
استان کرمانشاه	۶۴۲	۵۳۷	۶۴۵	تعویض کنتورهای معیوب
استان کردستان	۲۳۰	۲۳۲	۲۶۹	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
استان ایلام	۳۱۲	۲۳۲	۲۴۸	تعویض کنتورهای معیوب
شهرستان شیراز	۸۵۹	۷۲۹	۱۰۳۸	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
استان فارس	۶۴۳	۶۱۲	۶۰۷	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، تعویض کنتورهای معیوب
استان بوشهر	۸۵۸	۷۷۲	۸۵۱	اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
شمال استان کرمان	۴۹۶	۴۹۶	۴۸۳	تعویض کنتورهای معیوب
جنوب استان کرمان	۸۱۷	۸۰۴	۷۷۰	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه
استان گیلان	۶۷۵	۶۲۹	۶۰۷	اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، تعویض کنتورهای معیوب
استان مازندران	۱۰۴۵	۹۵۵	۸۴۹	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
غرب استان مازندران	۳۲۱	۴۲۹	۴۹۷	تعویض کنتورهای معیوب
استان گلستان	۴۱۰	۴۴۱	۴۲۵	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، نصب ترانس کم تلفات برای کاهش طول شعاع تغذیه، تعویض کنتورهای معیوب
استان هرمزگان	۱۳۸۰	۱۴۶۶	۱۲۱۸	اصلاح شبکه فشار ضعیف با کابل خودنگهدار، تعویض کنتورهای معیوب
استان یزد	۲۹۵	۳۸۹	۳۵۷	توسعه و اصلاح شبکه فشار متوسط، تعویض کنتورهای معیوب
جمع	۲۶۷۰۹	۲۵۴۹۹	۲۵۵۷۱ ^(۱)	--

(۱) بدون احتساب تلفات شرکت آب و برق کیش.

بخش دوم: تحولات بخش انرژی در جهان

۱-۲- مروری بر تحولات بازار جهانی انرژی

نفت:

- وجود ذخایر تثبیت شده نفت جهان در سال ۲۰۱۶ به میزان ۱۷۰۶/۷ میلیارد بشکه با عمری بالغ بر ۵۰/۶ سال.
- افزایش ۱۵/۲ میلیارد بشکه‌ای ذخایر نفت جهان متأثر از افزایش ۱۵/۷ میلیارد بشکه‌ای ذخایر نفت کشورهای غیر OECD و کاهش ۰/۵ میلیارد بشکه‌ای ذخایر کشورهای OECD.
- اختصاص ۴۳/۳ درصد از ذخایر نفتی جهان به سه کشور ونزوئلا، عربستان سعودی و کانادا.
- اختصاص ۴۷/۷، ۱۹/۲، ۱۳/۳، ۹/۵، ۷/۵ و ۲/۸ درصد از کل ذخایر تثبیت شده نفت جهان به ترتیب به مناطق خاورمیانه، آمریکای مرکزی و جنوبی، آمریکای شمالی، اروپا و اورآسیا، آفریقا و آسیا و اقیانوسیه.
- کاهش ۱/۲ میلیارد بشکه‌ای ذخایر تثبیت شده در منطقه آمریکای مرکزی و جنوبی نسبت به سال قبل تحت تأثیر کاهش ذخایر کشورهای ترینیداد و توباگو، برزیل و کلمبیا. به دلیل به پایان رسیدن عمر برخی از میادین نفتی و چالش‌های عملیاتی پیش روی این کشورها جهت انجام فعالیت‌های اکتشافی جدید.
- افزایش ۶/۵ میلیارد بشکه ذخایر تثبیت شده در منطقه اروپا و اورآسیا نسبت به سال قبل تحت تأثیر افزایش ذخایر کشور روسیه و کاهش ذخایر کشور نروژ.
- اختصاص بیشترین افزایش در ذخایر نفت جهان به کشور روسیه در منطقه اروپا و اورآسیا نسبت به سال قبل با ۷/۱ میلیارد بشکه، به دلیل واقع شدن بخش بزرگی از ذخایر نفتی این کشور در دشت‌های سیبری و ادامه اکتشافاتی گسترده در میادین نفتی واقع در آب‌های اقیانوس منجمد شمالی.
- افزایش ۱۰/۵ میلیارد بشکه ذخایر تثبیت شده در منطقه خاورمیانه نسبت به سال قبل عمدتاً تحت تأثیر افزایش ذخایر کشور عراق به دلیل انجام فعالیت‌های اکتشافی گسترده در مرکز و جنوب این کشور.
- تولید ۳۸۷۶/۵ میلیون تن نفت خام در سال ۲۰۱۶ با ۰/۳ درصد رشد منفی نسبت به سال قبل از آن.
- اختصاص ۱۸/۳ درصد از کل تولید نفت جهان به آمریکای شمالی، ۹/۵ درصد به آمریکای مرکزی و جنوبی، ۲۰/۸ درصد به اروپا و اورآسیا، ۳۳/۱ درصد به خاورمیانه، ۸/۸ درصد به آفریقا و ۹/۵ درصد به آسیا و اقیانوسیه.
- اختصاص ۳۸/۳ درصد از تولید نفت جهان به کشورهای عربستان سعودی، روسیه و ایالات متحده آمریکا.
- اختصاص بیشترین حجم کاهش تولید نفت در میان کشورهای عضو اوپک به کشورهای نیجریه و ونزوئلا به ترتیب به میزان ۱۷/۸ و ۱۲/۵ میلیون تن نسبت به سال قبل؛ کاهش تولید نفت در نیجریه به دلیل ناآرامی‌ها و حملات پیاپی به تأسیسات نفتی به دست گروه‌های جدایی طلب و در ونزوئلا به دلیل سطح پائین قیمت نفت در بازار جهانی و وجود بحران شدید مالی و مشکلات مربوط به سرمایه‌گذاری و همچنین مشکلات ناشی از کمبود برق و تأثیر آن بر بخش نفت.
- اختصاص بیشترین حجم کاهش تولید نفت خام منطقه آمریکای شمالی به میزان ۲۵/۵ میلیون تن نسبت به سال قبل به ایالات متحده آمریکا در منطقه آمریکای شمالی به دلیل کاهش درآمد ایالات متحده و افزایش

- وابستگی این کشور به واردات خارجی و کاهش تولید نفت خام در تگزاس، باکن و داکوتای شمالی.
- افزایش ۳/۵ میلیون تن تولید نفت کانادا نسبت به سال قبل به دلیل افزایش تولید شن‌های نفتی.
 - افزایش حجمی تولید نفت خام کشورهای روسیه و نروژ به ترتیب به میزان ۱۱/۷ و ۱/۸ میلیون تن نسبت به سال قبل. افزایش تولید نفت خام در روسیه به دلیل افزایش تولید توسط شرکت‌های انرژی کوچکتر از جمله: نوآتک، باشنفت، شرکت‌های عامل PSA و دیگر تولیدکنندگان نفتی کوچک و افزایش تولید نفت خام نروژ به دلیل تولید از میدان جدید نفتی تحت عنوان پلت فرم گالیات، اولین تولیدکننده میدان نفتی نروژ در دریای بارنتز.
 - افزایش ۶/۲ درصدی تولید نفت خام در منطقه خاورمیانه نسبت به سال قبل مربوط به کشورهای ایران، عراق و عربستان سعودی به ترتیب به میزان ۳۴/۶، ۱۷/۹ و ۱۴/۷ میلیون تن. به دلیل لغو تحریم‌های ایران و افزایش سهم از دسته رفته این کشور در بازار نفت، سرازیر شدن شرکت‌های نفتی خارجی جهت سرمایه‌گذاری‌های نفتی در عراق علی‌رغم وجود داعش و امکان افزایش صادرات نفت خام این کشور از منطقه کردستان به ترکیه و افزایش تولید نفت خام عربستان سعودی به دلیل توسعه میدان نفتی شبیه و تأمین نیازهای داخلی جهت تولید برق تابستانی.
 - کاهش تولید نفت جهانی در اکثر کشورهای منطقه آفریقا به استثنای الجزایر و کامرون نسبت به سال قبل به ویژه در نیجریه به میزان ۱۷/۸ میلیون تن به دلیل ناآرامی‌ها و حملات پیاپی به تأسیسات نفتی نیجریه توسط گروه‌های جدایی طلب.
 - کاهش تولید نفت چین به میزان ۱۴/۹ میلیون تن نسبت به سال قبل در منطقه آسیا و اقیانوسیه به دلیل کاهش قیمت نفت جهانی و در پی آن تصمیم‌گیری شرکت‌های چین در کاهش تولید نفت و همچنین متوقف کردن برخی از میادین فرسوده و پرخرج.
 - مصرف ۳۹۲۹/۵ میلیون تن نفت خام در سال ۲۰۱۵ با افزایش ۸۵/۹ میلیون تن نسبت به سال قبل از آن.
 - اختصاص ۴۷/۵ درصد مصرف نفت خام جهان شامل مصرف بخش تبدیل، خود مصرفی بخش انرژی و مصرف نهایی به کشورهای OECD و اختصاص ۵۲/۵ درصد باقیمانده به کشورهای غیر OECD.
 - اختصاص ۳۴/۲ درصد مصرف نفت خام جهان به منطقه آسیا و اقیانوسیه، ۲۴/۱ درصد به اروپا و اورآسیا، ۲۳/۵ درصد به منطقه آمریکای شمالی، ۹/۶ درصد به خاورمیانه، ۶/۱ درصد به آمریکای مرکزی و جنوبی و ۲/۵ درصد به منطقه آفریقا.
 - ایالات متحده آمریکا با مصرف ۷۹۸/۵ میلیون تن و سهمی معادل ۲۰/۳ درصدی از کل مصرف نفت خام جهان، دارای مقام نخست مصرف‌کننده نفت جهان و با افزایش مصرفی معادل ۱۶/۷ میلیون تن نسبت به سال قبل.
 - کشور چین با مصرف ۵۴۰/۰ میلیون تن و سهمی معادل ۱۳/۷ درصد به عنوان بزرگترین مصرف‌کننده نفت خام در میان کشورهای غیر OECD و مقام دوم مصرف نفت خام جهان بعد از ایالات متحده آمریکا.

- پیشی گرفتن مصرف نفت خام جهان از تولید آن در سال ۲۰۱۵ و در نتیجه کاهش موجودی انبارهای نفت جهان.
- افزایش مصرف نفت خام در تمامی مناطق جهان به استثنای مناطق آمریکای مرکزی و جنوبی و آفریقا در سال ۲۰۱۵ نسبت به سال قبل.
- اختصاص بیشترین کاهش حجمی مصرف نفت خام در جهان مربوط به کشورهای روسیه، ونزوئلا و برزیل به ترتیب به میزان ۹/۹، ۸/۷ و ۷/۲ میلیون تن نسبت به سال قبل به دلیل کاهش تولید نفت خام، بروز مشکلات مالی و محدود شدن سرمایه‌گذاری خارجی در بخش بالادستی در پی کاهش جهانی قیمت نفت و اعمال برخی تحریم‌ها در روسیه، بحران شدید اقتصادی در دو کشور ونزوئلا و برزیل و در پی آن نزدیک شدن ونزوئلا به ورشکستگی و به چالش کشیده شدن برزیل.
- بیشترین افزایش حجمی مصرف نفت خام در جهان متعلق به چین، امارات متحده عربی، ایالات متحده آمریکا، کره جنوبی، عربستان سعودی، هند، ایتالیا و ترکیه به ترتیب به میزان ۶/۲۵، ۴/۱۹، ۷/۱۶، ۳/۱۳، ۲/۱۳، ۶/۹، ۴/۷ و ۹/۵ میلیون تن نسبت به سال قبل به دلیل کاهش قیمت نفت خام، افزایش تقاضای بخش حمل و نقل و افزایش مصرف بخش پالایشگاهی و علاوه بر موارد فوق در کره جنوبی به دلیل افزایش مصرف در صنایع پتروشیمی و در عربستان سعودی به دلیل رشد اقتصادی، افزایش جمعیت و استفاده از این محصول برای تولید برق.
- رشد ۲/۰ درصدی ظرفیت پالایشگاه‌های نفت جهان در سال ۲۰۱۶ نسبت به سال قبل از آن، عمدتاً متأثر از افزایش ظرفیت پالایشی چهار کشور هند، ایالات متحده آمریکا، قطر و کره جنوبی و کاهش ظرفیت پالایشی چهار کشور فرانسه، چین، ژاپن و انگلستان.
- کشورهای آمریکا، چین، روسیه و هند هریک با ظرفیت پالایشگاهی ۶/۱۸، ۲/۱۴، ۴/۶ و ۶/۴ میلیون بشکه در روز، ۴ کشور بزرگ پالایش کننده نفت خام در جهان.
- اختصاص بیشترین افزایش ظرفیت پالایشی جهان به منطقه آمریکای شمالی با افزایش ۰/۳۰۷ هزار بشکه در روز نسبت به سال قبل به خصوص در کشور ایالات متحده آمریکا.
- تولید فرآورده‌های نفتی در کشورهای OECD به میزان ۲/۱۹۷۲ میلیون تن و سهم ۴/۳۲، ۳/۳۰، ۰/۸، ۵/۷، ۹/۱ و ۵/۱۸ درصدی نفت گاز، بنزین موتور، نفت جت، نفت کوره سنگین، گازمایع و اتان، نفت سفید و سایر فرآورده‌ها از کل تولید فرآورده‌ها در سال ۲۰۱۶.
- تولید و مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی در جهان در پایان سال ۲۰۱۵، به ترتیب به میزان ۱/۳۶۹۷ و ۱/۴۰۳۳ میلیون تن.
- در سال ۲۰۱۵ سهم آمریکای شمالی از تولید فرآورده‌های نفتی، ۹/۲۳ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۲/۶ درصد، اروپا و اورآسیا ۳/۲۵ درصد، خاورمیانه ۱/۹ درصد، آفریقا ۵/۲ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۰/۳۳ درصد.
- اختصاص بیشترین و کمترین سهم از مصارف فرآورده‌های عمده نفتی جهان به نفت گاز و نفت سفید به

میزان ۳۳/۵ و ۱/۵ درصد.

- اختصاص بالاترین سهم از مصارف انرژی فرآورده‌های نفتی جهان به بخش حمل و نقل با ۶۴/۹ درصد در سال ۲۰۱۵.
- اختصاص بیشترین حجم افزایش مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی در سال ۲۰۱۵ نسبت به سال قبل به سه منطقه آسیا و اقیانوسیه، اروپا و اورآسیا و آمریکای شمالی به ترتیب به میزان ۵۲/۶، ۱۱/۳ و ۱۱/۲ میلیون تن.
- واردات و صادرات نفت خام در جهان در پایان سال ۲۰۱۵، به ترتیب به میزان ۲۱۶۸/۷ و ۲۱۰۰/۹ میلیون تن.
- ایالات متحده آمریکا با بیشترین میزان حجم واردات نفت خام ۳۶۳/۳ میلیون تن، سهم ۱۶/۸ درصدی از کل واردات نفت خام جهان و با ۰/۳ درصد افزایش نسبت به سال قبل، دارای مقام نخست واردکننده نفت خام در جهان به دلیل ادامه روند مازاد عرضه و سرازیر شدن بسیاری از محموله‌های نفتی برای ذخیره سازی از سرتاسر جهان به کشور، متوسط تولید نفت این کشور و افزایش مجدد تقاضای محصولات نفتی و وجود برخی از واحدهای ذخیره‌سازی قابل استفاده در این کشور.
- اختصاص بیشترین افزایش حجم واردات نفت خام بعد از ایالات متحده آمریکا به کشور چین با ۲۷/۱ میلیون تن افزایش نسبت به سال قبل به دلیل ذخیره‌سازی نفت به دنبال کاهش قیمت جهانی آن و نیز تضمین امنیت در حوزه انرژی.
- اختصاص بیشترین و کمترین مقدار واردات نفت خام به ترتیب به منطقه آسیا و اقیانوسیه و خاورمیانه به میزان ۱۰۳۷/۸ و ۲۲/۸ میلیون تن در سال ۲۰۱۵.
- اختصاص رتبه اول و دوم به دو کشور عربستان سعودی و روسیه هریک به میزان ۳۶۸/۵ و ۲۴۴/۵ میلیون تن به عنوان بزرگترین صادرکنندگان نفت خام جهان در سال ۲۰۱۵.
- اختصاص بیشترین کاهش صادرات نفت خام در سال ۲۰۱۵، به کشورهای یمن، امارات متحده عربی و قطر در خاورمیانه به ترتیب به میزان ۳/۶، ۲/۸ و ۴/۲ میلیون تن نسبت به سال قبل.
- کاهش صادرات نفت خام یمن به دلیل جنگ و فقدان امنیت در این کشور، در امارات متحده عربی به دلیل آتش سوزی پالایشگاه روایس (Ruweis) و متوقف شدن عملیات پالایشی در این پالایشگاه و در نتیجه، افزایش تقاضای نفت داخلی در این کشور و در قطر به دلیل مشکلات عملیاتی در انتقال نفت خام در پایانه‌های نفتی این کشور.
- اختصاص بیشترین افزایش حجم صادرات نفت خام مربوط به کشورهای عراق، روسیه، عربستان سعودی، کانادا و برزیل به ترتیب به میزان ۲۳/۹، ۲۱/۷، ۱۳/۸، ۱۴/۶ و ۱۱/۰ میلیون تن نسبت به سال قبل.
- افزایش صادرات نفت خام در عراق عمدتاً از منطقه کردستان عراق، به ویژه انتقال نفت از میدان‌های نفتی تحت تصرف پیش مرگ‌های کرد، در روسیه به دلیل نوسازی پالایشگاه‌های این کشور و ادامه توسعه فرآیند تصفیه ثانویه، در عربستان سعودی به دلیل افزایش تقاضای نفت کشورهای آسیایی از این کشور، در کانادا به دلیل افت شدید قیمت‌های نفت و نیز بهره‌برداری از چند پروژه خط لوله، افزایش صادرات نفت خام برزیل به

- دلیل کاهش تقاضای داخلی و افزایش فروش نفت به خریداران خارجی.
- واردات و صادرات فرآورده‌های نفتی در جهان در پایان سال ۲۰۱۵، به ترتیب به میزان ۱۲۳۶/۲ و ۱۳۲۹/۶ میلیون تن.
 - اختصاص بزرگترین واردکنندگان فرآورده‌های نفتی در جهان به کشورهای سنگاپور، هلند، ایالات متحده آمریکا، چین و ژاپن هر یک با سهمی معادل ۹/۶، ۷/۷، ۵/۹، ۴/۳ و ۳/۵ درصد.
 - اختصاص بیشترین افزایش حجم واردات فرآورده‌های نفتی نسبت به سال گذشته مربوط به کشورهای سنگاپور، ایالات متحده آمریکا، هلند و هند به ترتیب به میزان ۱۱/۳، ۱۱/۰، ۷/۹ و ۷/۰ میلیون تن.
 - افزایش واردات فرآورده‌های نفتی در سنگاپور عمدتاً به دلیل افزایش واردات نفت کوره و نفت گاز به ترتیب به میزان ۷/۶ و ۲/۳ میلیون تن، در ایالات متحده آمریکا عمدتاً به دلیل افزایش واردات گاز مایع، بنزین و نفت سفید به ترتیب به میزان ۴/۵، ۳/۰ و ۱/۸ میلیون تن، در هلند عمدتاً به دلیل افزایش واردات نفت کوره به میزان ۳/۵ میلیون تن و در هند عمدتاً به دلیل افزایش واردات کک نفتی به میزان ۴/۲ میلیون تن نسبت به سال قبل.
 - کاهش قابل ملاحظه قیمت نفت خام در سال ۲۰۱۶، عمدتاً به دلیل عدم دستیابی چین به رشد اقتصادی پیش‌بینی شده و رکود حاکم بر بازارهای اقتصادی جهان، عدم دستیابی به تعیین سقف تولید اوپک، عدم کاهش تولید از سوی کشورهای صادرکننده نفت خام به جهت حفظ و افزایش سهم خود در بازار، دامپینگ روسیه و عربستان سعودی در اروپا (عرضه زیاد کالا با قیمت پائین‌تر از بازار)، جنگ در عراق، کنترل مدیریت حوزه پائین دستی، تقویت ارزش دلار به دنبال افزایش نرخ بهره آمریکا، افزایش تولید نفت آمریکا از منابع غیر متعارف، کاهش ارزش یوان چین، زمستانی نه چندان سرد، کنفرانس پاریس و دغدغه‌های محیط زیستی، برداشته شدن تحریم اقتصادی ایران و در پی آن افزایش چشمگیر صادرات نفتی از طرف این کشور به بازار جهانی و کاهش قیمت‌های نفتی اشاره کرد.
 - کاهش ۱۸/۹۵ و ۱۸/۹۱ درصدی قیمت نفت خام سبک و سنگین ایران در سال ۲۰۱۶ نسبت به سال قبل از آن.
 - میانگین قیمت بنزین معمولی و سوپر بدون سرب در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶ به ترتیب به میزان ۰/۶۷ و ۰/۸۱ دلار بر لیتر.
 - میانگین قیمت نفت گاز در بخش‌های تجاری و غیرتجاری کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶ به ترتیب به میزان ۰/۸۵ و ۰/۹۸ دلار بر لیتر.

گاز طبیعی:

- برآورد ذخایر گازی جهان به میزان ۱۸۶/۶ تریلیون متر مکعب در سال ۲۰۱۶ با عمری معادل ۵۲/۵ سال.
- سهم مناطق مختلف دنیا از ذخایر گاز طبیعی جهان در سال ۲۰۱۶: خاورمیانه ۴۲/۵ درصد، اروپا و اورآسیا

۳۰/۴ درصد، آسیا و اقیانوسیه ۹/۴ درصد، آفریقا ۷/۶ درصد، آمریکای شمالی ۶/۰ درصد و آمریکای مرکزی و جنوبی ۴/۱ درصد.

بیشترین افزایش در میزان ذخایر گاز طبیعی، به دو کشور میانمار و چین به ترتیب با ۶۶۰ و ۵۶۹ میلیارد متر مکعب افزایش به دلیل رفع تحریم‌های کشور میانمار از سوی اتحادیه اروپا و ایالات متحده آمریکا و حضور شرکت‌های بین‌المللی و جذب سرمایه‌گذاران در این کشور و همچنین افزایش ذخایر گاز طبیعی کشور چین به دلیل انجام سرمایه‌گذاری‌های سنگین در بخش بالادست این بخش و اجرای طرح‌هایی جهت توسعه میادین پیرتر، اکتشاف و توسعه میادین در آب‌های عمیق، شیل گازی و گاز حاصل از زغال سنگ.

اختصاص ۵۷/۷ درصد از ذخایر گاز طبیعی جهان به چهار کشور ایران، روسیه، قطر و ترکمنستان در سال مورد بررسی.

تولید ۳۶۱۳/۱ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی در جهان در سال ۲۰۱۶ با افزایش رشدی معادل ۰/۴ درصد نسبت به سال قبل از آن.

سهم مناطق مختلف دنیا از تولید گاز طبیعی جهان: اروپا و اورآسیا ۳۱/۰ درصد، آمریکای شمالی ۲۶/۶ درصد، خاورمیانه ۱۶/۴ درصد، آسیا و اقیانوسیه ۱۵/۵ درصد، آفریقا ۵/۷ درصد و آمریکای مرکزی و جنوبی ۴/۹ درصد.

تولید بیش از یک سوم گاز طبیعی جهان توسط دو کشور ایالات متحده آمریکا و روسیه.

اختصاص بیشترین افزایش و کاهش حجم تولید گاز طبیعی در سال ۲۰۱۶ نسبت به سال قبل، به کشورهای استرالیا و آمریکا به ترتیب با ۲۰/۸ میلیارد متر مکعب افزایش و ۲۴/۷ میلیارد متر مکعب کاهش.

واردات و صادرات گاز طبیعی به میزان ۱۰۸۹/۰ و ۱۰۹۹/۹ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۱۶ و افزایش رشد ۴/۲ درصدی واردات نسبت به سال قبل و افزایش ۳/۷ درصدی صادرات در دوره مشابه.

۶۹/۰ درصد سهم مبادله گاز طبیعی از طریق خط لوله و ۳۱/۰ درصد به صورت LNG.

افزایش تجارت جهانی LNG از ۳۲۷/۲ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۱۵ به ۳۴۰/۵ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۱۶.

کاهش ۱/۳ درصدی مصرف نهایی گاز طبیعی از ۱۷۱۱/۰ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۱۴ به ۱۶۹۳/۹ در سال ۲۰۱۵.

آمریکا همچنان بزرگترین مصرف کننده گاز جهان و اختصاص ۲۳/۹ درصد از مجموع مصرف گاز طبیعی جهان.

کاهش ۲/۱ و ۰/۴ درصدی مصرف گاز طبیعی در کشورهای OECD و غیر OECD به دلیل سیاست‌های برخی از

کشورهای آسیایی در کاهش مصرف گاز طبیعی در ترکیب سوخت مصرفی نیروگاه‌های آنان و توسعه ظرفیت نیروگاه‌های زغال سوز.

منطقه اروپا و آسیا با سهم ۳۳/۷ درصد در جایگاه نخست در میان مناطق مصرف کننده گاز جهان.

اختصاص ۳۴/۰ درصد مصرف نهایی گاز طبیعی جهان به دو کشور ایالات متحده آمریکا و روسیه.

سهم بخش‌های صنعت، خانگی، تجاری و عمومی، مصارف غیر انرژی، حمل و نقل، کشاورزی و سایر مصارف

از مجموع مصارف نهایی گاز طبیعی در سال ۲۰۱۵ به ترتیب به میزان ۳۷/۸، ۳۰/۰، ۱۲/۹، ۱۱/۴، ۷/۰، ۰/۷ و ۰/۲ درصد.

— کاهش قیمت گاز طبیعی در بازارهای مختلف نسبت به سال گذشته در بازار انگلیس، آلمان، کانادا و ایالات متحده آمریکا به ترتیب ۲۸/۲، ۲۶/۶، ۲۲/۹ و ۵/۴ درصدی و همچنین کاهش ۳۲/۷ درصدی در بازار ژاپن.

برق:

— کل ظرفیت نصب شده برق کشورهای OECD در پایان سال ۲۰۱۵ به میزان ۲۸۹۶/۱ گیگاوات با رشد ۱/۱ درصدی نسبت به سال قبل از آن.

— سهم ۵۸/۶ درصدی از کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق کشورهای OECD به نیروگاه‌های حرارتی، ۱۶/۷ درصدی به نیروگاه‌های آبی، ۱۴/۲ درصدی به نیروگاه‌های تجدیدپذیر (بادی، زمین گرمایی، خورشیدی و جزر و مد)، ۱۰/۴ درصدی به نیروگاه‌های هسته‌ای و ۰/۱ درصد به سایر نیروگاه‌ها در سال ۲۰۱۵.

— اختصاص ۶۰/۴ درصد از ظرفیت نیروگاه‌های برق کشورهای OECD به چهار کشور ایالات متحده آمریکا، ژاپن آلمان و کانادا.

— بیشترین کاهش نیروگاه‌های حرارتی در سال ۲۰۱۵ به ایالات متحده آمریکا با ۱۵/۷ گیگاوات کاهش و جایگزینی آن با ۱۵/۲ مگاوات ظرفیت نیروگاه‌های بادی، خورشیدی و جزر و مد در این کشور.

— افزایش ۸/۷ گیگاواتی ظرفیت نیروگاه‌های آبی در سال ۲۰۱۵ و افزایش مداوم در مناطق آمریکای شمالی، اروپا و آسیا و اقیانوسیه عمدتاً به دلیل راه‌حل بسیار کارآمد، قابل اعتماد، مقرون به صرفه و سازگار با محیط زیست.

— تولید ۱۰۹۶۳/۹ تراوات ساعت برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶ و تولید ۵۷/۳ درصد از برق کشورهای OECD از سوخت‌های فسیلی، ۱۷/۹ درصد از انرژی هسته‌ای، ۱۳/۴ درصد از انرژی آبی و ۱۱/۳ درصد از سایر انرژی‌های تجدیدپذیر و پسماندها.

— افزایش ۱/۶ درصدی تولید برق از نیروگاه‌های برق آبی در سال ۲۰۱۶ در کشورهای OECD پس از کاهش تولید سال ۲۰۱۵ ناشی از وقوع پدیده آب و هوایی النینو در سال ۲۰۱۵ و شرایط خشکی شدید.

— انرژی باد با تولید ۲۲/۲ درصد از کل انرژی‌های تجدیدپذیر، دومین منبع انرژی تجدیدپذیر در میان کشورهای OECD.

— اختصاص بالاترین سهم تولید برق بادی در مناطق مختلف به اروپا با ۵۱/۴ درصد سهم.

— افزایش رشد استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر نظیر خورشیدی و بادی برای تولید برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶ بیانگر سرمایه‌گذاری روی این منابع و افزایش ظرفیت نصب شده، عمدتاً به دلیل تغییرات اقتصادی، رشد صنایع مرتبط با انرژی و رویکردهای سیاستی مختلف در بین این کشورها.

— کاهش اتکای تولید برق ژاپن به انرژی هسته‌ای پس از حادثه در نیروگاه فوکوشیما در سال ۲۰۱۱ و تولید

۸۱/۳ درصد تولید برق این کشور با تکیه بر سوخت‌های فسیلی.

- تولید ناویژه ۲۴۳۴۴/۵ تراوات ساعت برق در جهان در سال ۲۰۱۵ با رشدی معادل ۱/۷ درصد نسبت به سال قبل از آن و اختصاص ۴۳/۳ درصد از کل تولید برق جهان به منطقه آسیا و اقیانوسیه.
- افزایش تولید و استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در چین با هدف عملی کردن تعهدات بین‌المللی در زمینه تغییرات آب و هوایی و همچنین سرمایه‌گذاری بیشتر این کشور نسبت به سایر رقبای صنعتی خود در زمینه تولید انرژی در جهان.
- چین بزرگترین کشور تولید کننده برق جهان با در اختیار داشتن ۲۴/۱ درصد تولید برق از سوخت‌های قابل احتراق و پشت سر گذاشتن آمریکا به عنوان بزرگترین تولید کننده برق دنیا از سال ۲۰۱۱ به بعد.
- افزایش تولید برق هسته‌ای در چین، روسیه، ژاپن و کره جنوبی به دلیل افزایش توسعه انرژی هسته‌ای و احداث واحدهای جدید خصوصاً در چین.
- جایگاه نخست چین در تولید برق از زغال سنگ و گازهای حاصل از آن در جهان با در اختیار داشتن سهم ۴۳/۱ درصد از مصرف این سوخت و سهم ۹۴/۹ درصدی مصرف آن نسبت به سایر سوخت‌های قابل احتراق و ۷۰/۱ درصدی از کل تولید برق این کشور در منطقه و حکمفرما باقی ماندن این سوخت بر بازار چین در سال ۲۰۱۵.
- میزان واردات، صادرات، تلفات انتقال و توزیع، مصارف داخلی نیروگاه‌ها، خود مصرفی بخش انرژی و سایر مصارف برق جهان در سال ۲۰۱۵ به ترتیب بالغ بر ۷۵۱/۹، ۷۲۵/۳، ۱۹۸۵/۳، ۱۲۹۰/۸، ۸۷۵/۳ و ۵/۰ تراوات ساعت.
- اختصاص کمترین سهم تلفات انتقال و توزیع از تولید ناویژه برق در سال ۲۰۱۵ به ترتیب به مناطق آمریکای شمالی، آسیا و اقیانوسیه و اروپا و اورآسیا با ۶/۸، ۷/۱ و ۷/۹ درصد و بیشترین سهم تلفات انتقال و توزیع از تولید ناویژه برق با ۱۵/۵، ۱۵/۳ و ۱۲/۴ درصد به ترتیب به مناطق آفریقا، آمریکای مرکزی و جنوبی و خاورمیانه.
- مصرف نهایی ۲۰۲۰۰/۴ تراوات ساعت برق در جهان در سال ۲۰۱۵ با اختصاص ۴۲/۱ درصد به بخش صنعت، ۲۷/۱ درصد به بخش خانگی، ۲۲/۲ درصد به بخش تجاری و عمومی، ۲/۹ درصد به بخش کشاورزی، ۲/۱ درصد به بخش حمل و نقل و ۳/۶ درصد به سایر مصارف.
- چین بزرگترین مصرف کننده برق جهان با سهم ۲۴/۱ درصدی و رشد ۳/۴ درصدی و کند شدن آهنگ رشد مصرف برق در این کشور به دلیل کند شدن روند رشد اقتصادی، انجام اصلاحات ساختاری در اقتصاد این کشور، برنامه‌ریزی در چین برای تغییر مسیر به سمت مدل اقتصاد با شدت انرژی کمتر و توجه بیشتر به بخش خدمات و گسترش آن بیش از بخش صنایع سنگین و در نتیجه انتظار کاهش نیاز انرژی این کشور در بلندمدت.
- پیشی گرفتن هند از ژاپن و کسب رتبه سوم مصرف برق در جهان با مصرف ۱۰۲۶/۹ تراوات ساعت و افزایش ۷/۲ درصدی به نسبت سال پیش از آن.
- متوسط قیمت برق بخش خانگی و صنعتی در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶ به ترتیب به میزان ۱۶/۲ و ۱۰/۱

- سنت به ازای هر کیلووات ساعت.
- بالاترین قیمت برق در میان کشورهای OECD در بخش صنعت مربوط به کشور ایتالیا با ۱۸/۵ سنت به ازای هر کیلووات ساعت و بالاترین سهم مالیات در این بخش مربوط به کشور آلمان با ۴۷/۱ درصد.
 - بالاترین قیمت برق در کشورهای OECD در بخش خانگی مربوط به کشور دانمارک با ۳۳/۰ سنت بر هر کیلووات ساعت و بالاترین مالیات مربوط به همین کشور با ۶۴/۰ درصد.
 - بالاترین شاخص قیمت اسمی در میان کشورهای OECD در بخش خانگی با ۱۵۵/۷ مربوط به کشور لاتویا و بالاترین شاخص قیمت اسمی در بخش صنعت با ۱۴۱/۱ مربوط به ترکیه.
 - پایینترین شاخص قیمت اسمی بخش‌های خانگی و صنعت به ترتیب با ۷۷/۹ و ۷۱/۱ مربوط به کشورهای مجارستان و لوکزامبورگ.
 - بالاترین شاخص قیمت واقعی بخش‌های خانگی و صنعت به ترتیب با ۱۴۴/۶ و ۱۵۰/۷ در کشورهای لاتویا و کره جنوبی و پایینترین شاخص قیمت واقعی با ۶۹/۷ و ۶۹/۵ مربوط به کشورهای مجارستان و لوکزامبورگ.

زغال سنگ:

- برآورد ۱۱۳۹/۳ میلیارد تن حجم ذخایر زغال سنگ جهان در سال ۲۰۱۶ با طول عمر ۱۵۳ سال.
- اختصاص بیش از ۷۸/۶ درصد از ذخایر زغال سنگ جهان به پنج کشور ایالات متحده آمریکا، چین، روسیه استرالیا و هند.
- تولید ۷۲۹۶/۸ میلیون تن زغال سنگ و محصولات حاصل از آن در سال ۲۰۱۶ و کاهش ۱۲/۵ درصدی آن نسبت به سال ۲۰۱۵.
- تولید ۷۱۲۸/۴ میلیون تن انواع زغال سنگ کک شو، حرارتی، لیگنیت و نارس در جهان با ۶/۳ درصد کاهش نسبت به سال قبل. برنامه ریزی برای کاهش قابل ملاحظه استفاده از زغال سنگ در بخش انرژی کشورهای OECD اروپایی، قطع تولید مازاد بر تقاضا و تعیین سهمیه تولید برای معادن در حال بهره‌برداری در چین و کاهش تولید زغال سنگ ایالات متحده آمریکا در نتیجه تقاضا برای زغال سنگ این کشور چه در سطح ملی و بین‌المللی.
- سهم زغال سنگ حرارتی ۷۳/۵، کک شو ۱۵/۱، لیگنیت و نارس ۱۱/۱ درصد و سنگ نفت ۰/۳ درصد از کل تولید جهانی زغال سنگ.
- تولید ۴۸۹۶/۷ میلیون تن زغال سنگ در منطقه آسیا و اقیانوسیه و دارا بودن ۶۸/۷ درصد از کل تولید جهانی.
- چین، هند، ایالات متحده آمریکا، استرالیا و اندونزی با ۷۶/۰ درصد از تولید جهان بزرگترین تولیدکنندگان زغال سنگ جهان به ترتیب با ۳۰۸۳/۸، ۶۹۸/۸، ۶۷۱/۱، ۵۰۳/۳ و ۴۶۰/۵ میلیون تن تولید زغال سنگ در سال ۲۰۱۶.

- تولید ۳۰۸۳/۸ میلیون تن زغال سنگ توسط کشور چین در سال ۲۰۱۶ و اختصاص رتبه اول تولید زغال سنگ جهان (۴۳/۳ درصد از کل تولید) به این کشور و کاهش تولید به میزان ۹/۷ درصد به نسبت سال ۲۰۱۵.
- پیشی گرفتن هند از ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۱۶ برای تولید زغال سنگ به میزان ۶۹۸/۸ میلیون تن با افزایش ۳/۲ درصدی به نسبت سال گذشته.
- تولید ۶۷۱/۱ میلیون تن زغال سنگ در سال ۲۰۱۶ توسط ایالات متحده آمریکا و دارنده عنوان سومین تولید کننده زغال سنگ جهان و با کاهش چشمگیر ۱۷/۶ درصدی به نسبت سال قبل.
- تولید ۵۰۳/۳ میلیون تن زغال سنگ در استرالیا به عنوان چهارمین تولید کننده زغال سنگ جهان با کاهش ۲/۱ درصدی نسبت به سال ۲۰۱۵.
- مصرف ۷۶۵۳/۰ میلیون تن زغال سنگ و فرآورده‌های حاصل از آن در سال ۲۰۱۶ و کاهش ۹/۸ درصدی نسبت به سال پیش.
- سهم مصرف زغال حرارتی، کک شو، لیگنیت و نارس و سنگ نفت به ترتیب ۷۵/۲، ۱۴/۰، ۱۰/۵ و ۰/۳ درصد از مصرف زغال سنگ جهان.
- مصرف ۷۴۸۶/۱ میلیون تن انواع زغال سنگ کک شو، حرارتی، لیگنیت و نارس و سنگ نفت در جهان و کاهش ۳/۶ درصدی آن نسبت به سال قبل.
- کاهش مصرف زغال سنگ جهان در سال ۲۰۱۶ به دلیل تغییر ساختار در بخش انرژی جهان، وضعیت بحرانی سوخت‌های فسیلی، توسعه و افزایش کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر، کند شدن روند رشد تقاضای انرژی و رشد اقتصادی در جهان، مدیریت مصرف انرژی، بهینه‌سازی صنایع انرژی بر و چالش‌های زیست‌محیطی در جهان.
- حجم ۱۳۴۶/۹ و ۱۳۵۰/۵ میلیون تن واردات و صادرات جهانی زغال سنگ و محصولات حاصل از زغال سنگ.
- اختصاص ۷۱/۶ و ۶۱/۴ درصد از واردات و صادرات جهانی زغال سنگ و محصولات حاصل از آن به منطقه آسیا و اقیانوسیه در سال ۲۰۱۶.
- اختصاص ۵۸/۱ درصد از واردات زغال سنگ جهان و محصولات حاصل از آن به کشورهای هند، چین، ژاپن، کره جنوبی و اختصاص ۷۵/۳ درصد از صادرات زغال سنگ جهان به چهار کشور استرالیا، اندونزی، فدراسیون روسیه و کلمبیا.
- اختصاص بالاترین قیمت زغال سنگ حرارتی بخش صنعت با ۲۶۹/۸ دلار بر تن به کشور فنلاند و بالاترین قیمت زغال سنگ کک شو به کشور پرتغال با قیمت ۳۶۶/۱ دلار بر تن در سال ۲۰۱۶.
- کاهش ۴/۷ و ۸/۲ درصدی، قیمت سیف وارداتی زغال سنگ کک شو و حرارتی ژاپن و افزایش ۵/۴، ۵/۷ و ۱۰/۱ درصدی قیمت شاخص پایه شمال غرب اروپا، زغال سنگ چینگ دائو چین و شاخص قیمت زغال سنگ آسیا.

انرژی و محیط زیست:

- سهم انتشار ۷۵/۸ درصد به دی اکسید کربن، ۱۷/۰ درصد به متان، ۵/۴ درصد به اکسیدهای نیتروز و ۱/۸ درصد به گازهای منتشره ناشی از فرآیندهای صنعتی نظیر SF_6 ، PFC و HFC از ۵۵/۴ میلیارد تن معادل دی اکسید کربن گازهای گلخانه‌ای در سال ۲۰۱۴.
- میزان انتشار ۷۶/۹ درصد از دی اکسید کربن منتشره، ۳۴/۷ درصد از انتشار متان و ۹/۷ درصد از انتشار اکسیدهای نیتروز از کل انتشار گازهای گلخانه‌ای به دلیل مصرف بخش انرژی در سال ۲۰۱۴.
- انتشار ۳۲/۳ گیگا تن دی اکسید کربن در جهان در سال ۲۰۱۵ و تقریباً بدون تغییر ماندن (کاهش ۰/۱ درصد) انتشار این آلاینده نسبت به سال قبل.
- اختصاص ۴۴/۹ درصد از انتشار دی اکسید کربن ناشی از احتراق زغال سنگ، ۳۴/۶ درصد مربوط به نفت، ۱۹/۹ درصد آن مربوط به گاز طبیعی و مابقی مربوط به سایر سوخت‌ها در سال ۲۰۱۵.
- سرانه انتشار جهانی دی اکسید کربن در سال ۲۰۱۵، برابر ۴/۴ تن دی اکسید کربن به ازای هر نفر.
- انتشار ۵۰۶ گرم دی اکسید کربن به ازای هر کیلووات ساعت برق تولیدی در جهان در سال مورد بررسی.

بهینه سازی مصرف انرژی

- مصرف ۲۵۳۸۹/۸ پتاژول انرژی در بخش خانگی کشورهای عضو IEA و اختصاص ۴۹/۴ درصد آن به گرمایش محیط، ۱۹/۶ درصد به مصرف لوازم خانگی، ۴/۰ درصد به سرمایه‌های محیط، ۳/۱ درصد به روشنایی و ۲۳/۹ درصد به پخت و پز و دیگر مصارف طبقه بندی نشده، در سال ۲۰۱۵.
- مصرف ۲۸۰۶۸/۴ پتاژول انرژی در بخش صنعت کشورهای عضو IEA و اختصاص ۲۵/۲، ۱۹/۸، ۱۵/۰، ۱۰/۴ و ۹/۸ درصد به ترتیب به تولید فلزات اساسی، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی، تولید کاغذ و انتشار و چاپ، صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو و محصولات کانی غیر فلزی و مابقی به سایر زیر بخش‌ها.
- کاهش ۱۱/۵ درصدی مصرف انرژی بخش صنعت کشورهای عضو IEA نسبت به سال ۲۰۱۴ و افزایش ۱/۳ درصدی ارزش افزوده بخش صنعت در این کشورها.
- مصرف ۴۲۳۲۷/۵ پتاژول انرژی برای حمل مسافر و بار در کشورهای عضو IEA و اختصاص ۶۹/۷ درصد به حمل مسافر و ۳۰/۳ درصد به حمل کالا در سال مورد بررسی.
- اختصاص ۹۰/۰ درصد از کل مصرف انرژی بخش حمل و نقل کشورهای عضو IEA به حمل جاده‌ای، ۶/۰ درصد به حمل و نقل هوایی، ۲/۳ درصد به حمل و نقل ریلی و ۱/۷ درصد به حمل و نقل دریایی.
- کاهش ۴/۱ درصدی مصرف انرژی بخش‌های کشاورزی، ساختمان و معدن و افزایش ۲/۶ درصدی ارزش افزوده این بخش‌ها نسبت به سال قبل.

۲-۲- نفت^۱

۲-۲-۱- ذخایر نفت

مجموع ذخایر تثبیت شده نفت جهان در پایان سال ۲۰۱۶، با ۱۵/۲ میلیارد بشکه افزایش نسبت به سال قبل از آن به ۱۷۰۶/۷ میلیارد بشکه رسید. علی رغم کاهش ۰/۵ میلیارد بشکه‌ای ذخایر نفت در کشورهای OECD، افزایش ذخایر نفت جهان عمدتاً متأثر از افزایش ۱۵/۷ میلیارد بشکه‌ای در کشورهای غیر OECD به ویژه در عراق و روسیه بوده است. در این سال، سه کشور ونزوئلا، عربستان سعودی و کانادا در مجموع با سهمی معادل ۴۳/۳ درصد، بیشترین میزان ذخایر نفت جهان را در اختیار داشته‌اند. در سال مزبور، سهم ذخایر کشور ونزوئلا ۱۷/۶، عربستان سعودی ۱۵/۶ و کانادا ۱۰/۱ درصد بوده است. ذخایر نفت دو کشور ونزوئلا و کانادا در دهه اخیر، به علت وجود ذخایر تثبیت شده نفت فوق سنگین و غیر متعارف افزایش چشمگیری داشته و این امر موجب شده تا جایگاه این دو کشور به رتبه‌های اول و سوم جهان ارتقاء یابد. سهم ذخایر نفتی کشورهای عضو اوپک در پایان این سال، ۷۱/۵ درصد بوده است.

در سال ۲۰۱۶، حدود یک سوم ذخایر نفت جهان و نیمی از ذخایر کشورهای عضو اوپک به دو کشور ونزوئلا و عربستان سعودی تعلق داشته است. ذخایر نفتی اوپک عمدتاً در منطقه خاورمیانه قرار گرفته است، که از آن جمله می‌توان به عربستان سعودی، ایران، عراق، کویت، امارات متحده عربی و قطر اشاره کرد که در مجموع ۴۷/۰ درصد از ذخایر کل جهان را به خود اختصاص داده‌اند.

در میان مناطق مختلف جهان، منطقه خاورمیانه با دارا بودن ۸۱۳/۵ میلیارد بشکه ذخایر معادل ۴۷/۷ درصد از کل ذخایر تثبیت شده نفت جهان، مقام اول را به خود اختصاص داده است. مناطق آمریکای مرکزی و جنوبی، آمریکای شمالی، اروپا و اورآسیا، آفریقا و آسیا و اقیانوسیه نیز به ترتیب با دارا بودن ۱۹/۲، ۱۳/۳، ۹/۵، ۷/۵ و ۲/۸ درصد از ذخایر تثبیت شده نفت جهان در رتبه‌های بعدی قرار دارند. مهمترین تحولات بخش ذخایر در سال ۲۰۱۶، در مناطق و کشورهای مختلف جهان بدین شرح می‌باشد:

- کاهش ۱/۲ میلیارد بشکه‌ای ذخایر تثبیت شده در منطقه آمریکای مرکزی و جنوبی نسبت به سال قبل تحت تأثیر کاهش ذخایر کشورهای ترینیداد و توباگو، برزیل و کلمبیا به دلیل به پایان رسیدن عمر برخی از میداین نفتی و چالش‌های عملیاتی پیشروی این کشورها جهت انجام فعالیت‌های اکتشافی جدید.
- افزایش ۶/۵ میلیارد بشکه ذخایر تثبیت شده در منطقه اروپا و اورآسیا نسبت به سال قبل تحت تأثیر افزایش ذخایر کشور روسیه، علی رغم کاهش ذخایر کشور نروژ.
- اختصاص بیشترین افزایش در ذخایر نفت جهان به کشور روسیه، با ۷/۱ میلیارد بشکه در منطقه اروپا و اورآسیا نسبت به سال قبل، به دلیل واقع شدن بخش بزرگی از ذخایر نفتی این کشور در دشت‌های سیبری و ادامه فعالیت اکتشافاتی گسترده در میداین نفتی واقع در آب‌های اقیانوس منجمد شمالی.
- اختصاص بیشترین کاهش در ذخایر نفت جهان به کشور نروژ با ۰/۴ میلیارد بشکه به دلیل خشک شدن ذخایر نفت این کشور در دریای شمال با وجود ذخایر مهم در دریای بارنتز.

(۱) شامل نفت خام، شیل، شن‌های قیردار، مایعات و میعانات گازی می‌شود و سوخت‌های مایعی را که از سایر منابع نظیر مشتقات زغال‌سنگ به دست آمده، در برنمی‌گیرند.

- اختصاص بیشترین افزایش در ذخایر نفت جهان به کشور عراق در منطقه خاورمیانه نسبت به سال قبل با ۱۰/۵ میلیارد بشکه افزایش، به دلیل انجام فعالیت‌های اکتشافی گسترده در مرکز و جنوب این کشور.
 - کاهش ۰/۲ میلیارد بشکه ذخایر تثبیت شده در منطقه آفریقا نسبت به سال قبل تحت تأثیر کاهش ذخایر نفتی کشور آنگولا.
 - کاهش ۰/۴ میلیارد بشکه ذخایر تثبیت شده در منطقه آسیا و اقیانوسیه نسبت به سال قبل عمدتاً تحت تأثیر کاهش ذخایر نفتی کشور اندونزی به دلیل کاهش ذخایر نفتی و مشکلات موجود در اکتشاف ذخایر جدید نفتی.
- عمر ذخایر نفت جهان به طور متوسط ۵۰/۶ سال برآورد شده است که با توجه به میزان برداشت نفت در سال ۲۰۱۶، عمر میادین نفتی آمریکای مرکزی و جنوبی ۱۱۹/۹ سال، خاورمیانه ۶۹/۹ سال، آفریقا ۴۴/۳ سال، آمریکای شمالی ۳۲/۳ سال، اروپا و اورآسیا ۲۴/۹ سال و آسیا و اقیانوسیه ۱۶/۵ سال برآورد می‌گردد. لازم به ذکر است که عمر ذخایر نفتی کلیه کشورهای عضو اوپک به استثنای قطر، الجزایر و آنگولا به بیش از ۴۰ سال می‌رسد.

۲-۲-۲- تولید نفت

در سال ۲۰۱۶، تولید نفت جهان با ۶۵۰/۰ هزار تن کاهش نسبت به سال قبل از آن (۰/۳ درصد کاهش) به ۳۸۷۶/۵ میلیون تن رسید. کشورهای عضو اوپک همواره نقش کلیدی را در تولید نفت جهان به عهده دارند. در این سال، تولید نفت این کشورها نسبت به سال قبل ۲/۶ درصد افزایش داشته است. در سال مورد بررسی، کشورهای نیجریه و ونزوئلا در میان کشورهای عضو اوپک، نسبت به سال قبل به ترتیب به میزان ۱۷/۸ و ۱۲/۵ میلیون تن، بیشترین کاهش تولید نفت را داشته‌اند. تولید نفت در نیجریه به دلیل نا آرامی‌ها و حملات پیاپی به تأسیسات نفتی به دست گروه‌های جدایی طلب و در ونزوئلا به دلیل سطح پائین قیمت نفت در بازار جهانی و وجود بحران شدید مالی و مشکلات مربوط به سرمایه‌گذاری و همچنین مشکلات ناشی از کمبود برق که به شدت بخش نفت این کشور را تحت تأثیر قرار داده، کاهش داشته است. در مقابل بیشترین افزایش تولید در میان کشورهای عضو اوپک عمدتاً متعلق به کشورهای خاورمیانه به ویژه ایران، عراق و عربستان سعودی به ترتیب با ۳۴/۶، ۱۷/۹ و ۱۴/۷ میلیون تن بوده است.

در سال ۲۰۱۶، از کل تولید نفت جهان ۱۸/۳ درصد به آمریکای شمالی، ۹/۵ درصد به آمریکای مرکزی و جنوبی، ۲۰/۸ درصد به اروپا و اورآسیا، ۳۳/۱ درصد به خاورمیانه، ۸/۸ درصد به آفریقا و ۹/۵ درصد به آسیا و اقیانوسیه تعلق داشته است. اهم تحولات بخش تولید نفت در کشورهای مختلف جهان در سال مورد بررسی به شرح ذیل می‌باشد:

- اختصاص ۳۸/۳ درصد از تولید نفت جهان به کشورهای عربستان سعودی، روسیه و ایالات متحده آمریکا.
- اختصاص بیشترین افزایش تولید نفت خام منطقه آمریکای شمالی به کانادا به میزان ۳/۵ میلیون تن نسبت به سال قبل، به دلیل افزایش تولید شن‌های نفتی.
- اختصاص بیشترین کاهش تولید نفت خام منطقه آمریکای شمالی به ایالات متحده آمریکا به میزان ۲۵/۵ میلیون تن نسبت به سال قبل، به دلیل کاهش درآمد ایالات متحده و افزایش وابستگی این کشور به واردات خارجی و کاهش تولید نفت خام در تگزاس، باکن و داکوتای شمالی.

- بیشترین افزایش تولید نفت منطقه آمریکای مرکزی و جنوبی به کشور برزیل به میزان ۴/۰ میلیون تن نسبت به سال قبل و پیشی گرفتن تولید نفت این کشور از مصرف آن برای نخستین بار از سال ۲۰۰۹، به دلیل افزایش ناگهانی تولید نفت از میادین زیرزمینی این کشور.
- بیشترین کاهش تولید نفت منطقه آمریکای مرکزی و جنوبی به کشور ونزوئلا به میزان ۱۲/۵ میلیون تن نسبت به سال قبل به دلیل بحران اقتصادی، سرمایه‌گذاری ناکافی، سوء مدیریت و تحت تأثیر قرار گرفتن جدی بخش نفت این کشور به دلیل کمبود برق.
- بیشترین کاهش تولید نفت خام منطقه اروپا و اورآسیا در کشورهای ایتالیا به میزان ۱/۶ میلیون تن نسبت به سال قبل (به دلیل متوقف شدن تولید ناگهانی نفت در منطقه وال دی آگری (Val d'Agri) ناشی از وجود یک پرونده فساد در این کشور) و قزاقستان به میزان ۱/۴ میلیون تن نسبت به سال قبل (به دلیل کاهش ذخایر نفتی در این کشور).
- بیشترین افزایش تولید نفت خام در منطقه اروپا و اورآسیا به کشور روسیه به میزان ۱۱/۷ میلیون تن نسبت به سال قبل (به دلیل افزایش تولید توسط شرکت‌های انرژی کوچکتر از جمله نوآتک (Novatek)، باشنفت (Bashneft)، شرکت‌های عامل PSA و دیگر تولیدکنندگان نفتی کوچک) و در کشور نروژ با ۱/۸ میلیون تن افزایش (به دلیل تولید از میدان جدید نفتی تحت عنوان پلت فرم گالیات، اولین تولیدکننده میدان نفتی نروژ در دریای بارنتز).
- افزایش ۶/۲ درصدی تولید نفت خام در منطقه خاورمیانه به علت افزایش تولید کشورهای ایران، عراق و عربستان سعودی به ترتیب به میزان ۳۴/۶، ۱۷/۹ و ۱۴/۷ میلیون تن نسبت به سال قبل به دلیل لغو تحریم‌های ایران و افزایش سهم از دست رفته این کشور در بازار نفت، سرازیر شدن شرکت‌های نفتی خارجی جهت سرمایه‌گذاری‌های نفتی در عراق علی‌رغم وجود داعش و امکان افزایش صادرات نفت خام این کشور از منطقه کردستان به ترکیه و افزایش تولید نفت خام در عربستان سعودی به دلیل توسعه میدان نفتی شبیه و تأمین نیازهای داخلی جهت تولید برق تابستانی.
- بیشترین کاهش حجم تولید نفت خام در منطقه خاورمیانه نسبت به سال قبل به کشورهای یمن، بحرین و سوریه به ترتیب به میزان ۰/۸، ۰/۲ و ۰/۱ میلیون تن کاهش نسبت به سال قبل به دلیل نا آرامی‌های موجود در یمن و متوقف شدن فعالیت‌های میادین نفتی این کشور و کاهش تولید نفت بحرین به دلیل تداوم کاهش بهای نفت و نا آرامی‌های موجود در سوریه از جمله در اختیار گرفتن تعداد زیادی از چاه‌های بزرگ نفت سوریه توسط نظامیان شورشی، افزایش حملات تروریست‌ها به تأسیسات نفتی بزرگ، تحریم‌های بین‌المللی و تصمیم شرکت‌های خارجی برای متوقف کردن تولید.
- کاهش تولید نفت جهان در منطقه آفریقا در اکثر کشورهای به استثنای الجزایر و کامرون نسبت به سال قبل و اختصاص بیشترین کاهش تولید نفت این منطقه به کشورهای نیجریه و آنگولا به ترتیب به میزان ۱۷/۸ و ۲/۶ میلیون تن به دلیل ناآرامی‌ها و حملات پیاپی به تأسیسات نفتی نیجریه توسط گروه‌های جدایی طلب و کاهش

تولید نفت آنگولا به دلیل کاهش قیمت نفت و مواجه شدن این کشور با مشکلات فراوانی از جمله: لغو پروژه‌های نفتی و تأخیر در بهره‌برداری سطح تولید و نیز تأثیر فوری بر روی فعالیت‌های حفاری و رسیدن دکل‌های نفتی به حداقل تعداد.

– کاهش ۱۴/۹ میلیون تنی تولید نفت در منطقه آسیا و اقیانوسیه نسبت به سال قبل، عمدتاً به دلیل کاهش تولید نفت در کشور چین به دلیل کاهش قیمت نفت و در پی آن تصمیم‌گیری شرکت‌های نفتی چینی در کاهش تولید نفت و همچنین متوقف کردن بعضی از میادین نفتی فرسوده و پرهزینه.

۳-۲-۲- مصرف نفت خام

کل مصرف نفت خام جهان (شامل مصرف در بخش تبدیل، خود مصرفی بخش‌های مولد انرژی و مصرف نهایی) در پایان سال ۲۰۱۵، با ۸۵/۹ میلیون تن (۲/۲ درصد) افزایش نسبت به سال قبل به ۳۹۲۹/۵ میلیون تن رسید. این میزان افزایش عمدتاً متأثر از افزایش ۳۱/۴ میلیون تنی مصرف نفت خام در کشورهای غیر OECD و افزایش ۵۴/۵ میلیون تنی مصرف نفت خام در کشورهای OECD می‌باشد. در این سال، در بین مناطق مختلف جهان، بیشترین مصرف نفت خام به ترتیب مربوط به مناطق آسیا و اقیانوسیه، اروپا و اورآسیا و آمریکای شمالی به میزان ۱۳۴۳/۸، ۹۴۷/۴ و ۹۲۳/۸ میلیون تن می‌باشد. ایالات متحده آمریکا نیز با مصرف ۷۹۸/۵ میلیون تن و سهمی معادل ۲۰/۳ درصد از کل مصرف به عنوان بزرگترین مصرف‌کننده نفت خام در جهان محسوب می‌گردد. کشور چین با مصرف ۵۴۰/۰ میلیون تن و سهمی معادل ۱۳/۷ درصد، همچنان مقام بزرگترین مصرف‌کننده نفت خام در میان کشورهای غیر OECD و مقام دوم مصرف نفت خام جهان را بعد از ایالات متحده آمریکا دارا می‌باشد. این کشور با ۲۵/۶ میلیون تن افزایش در سال ۲۰۱۵، بیشترین افزایش حجمی مصرف نفت خام را در جهان داشته است. در نه سال اخیر متوسط رشد سالانه مصرف نفت خام در کشور چین حدود ۶/۰ درصد بوده که پایین‌تر از متوسط نرخ رشد سالانه اقتصادی (۹/۲ درصد) این کشور می‌باشد.

در سال مزبور، بعد از دو کشور ایالات متحده آمریکا و چین، کشورهای روسیه، هند، ژاپن، عربستان سعودی، کره جنوبی و برزیل به ترتیب با مصرف ۲۶۰/۶، ۲۳۲/۹، ۱۵۸/۹، ۱۴۰/۸، ۱۳۷/۹ و ۹۸/۲ میلیون تن در رتبه‌های بعدی مصرف قرار دارند.

در سال ۲۰۱۵، مصرف نفت خام جهان از تولید آن پیشی گرفته و اختلاف بین تولید و مصرف، موجب کاهش موجودی انبارهای نفت جهان گردیده است. در سال ۲۰۱۵، مصرف نفت خام در تمامی مناطق مختلف جهان به استثنای آمریکای مرکزی و جنوبی و آفریقا نسبت به سال قبل افزایش داشته است.

میزان مصرف نفت خام نسبت به سال قبل، در مناطق آمریکای شمالی، اروپا و اورآسیا، خاورمیانه و آسیا و اقیانوسیه به ترتیب به میزان ۱۳/۶، ۲۴/۹، ۲۵/۸ و ۴۶/۵ میلیون تن افزایش و در مناطق آمریکای مرکزی و جنوبی و آفریقا به ترتیب به میزان ۱۸/۷ و ۶/۱ میلیون تن کاهش داشته است.

مهمترین تحولات بخش مصرف نفت خام در سال ۲۰۱۵، در مناطق و کشورهای مختلف جهان بدین شرح می‌باشد:

– اختصاص ۵۲/۵ درصد مصرف نفت خام جهان (مصرف بخش تبدیل، خود مصرفی بخش انرژی و مصرف نهایی)

- به کشورهای غیر OECD و ۴۷/۵ درصد به کشورهای OECD.
- اختصاص ۳۴/۲ درصد مصرف نفت خام جهان به منطقه آسیا و اقیانوسیه، ۲۴/۱ درصد به اروپا و اورآسیا، ۲۳/۵ درصد به منطقه آمریکای شمالی، ۹/۶ درصد به خاورمیانه، ۶/۱ درصد به آمریکای مرکزی و جنوبی و ۲/۵ درصد به منطقه آفریقا.
 - بیشترین کاهش حجمی مصرف نفت خام در جهان مربوط به کشورهای روسیه، ونزوئلا و برزیل به ترتیب به میزان ۹/۹، ۸/۷ و ۷/۲ میلیون تن نسبت به سال قبل.
 - کاهش مصرف در روسیه متأثر از کاهش تولید نفت خام، بروز مشکلات مالی و محدود شدن سرمایه‌گذاری خارجی در بخش بالادستی (به ویژه در پروژه‌های دریایی قطب شمال و شل نفتی این کشور) و در پی کاهش جهانی قیمت نفت و اعمال برخی تحریم‌ها در این کشور.
 - کاهش مصرف نفت خام در ونزوئلا و برزیل به دلیل بحران شدید اقتصادی در این دو کشور و در پی آن نزدیک شدن ونزوئلا به ورشکستگی و به چالش کشیده شدن برزیل.
 - بیشترین افزایش حجمی مصرف نفت خام در جهان متعلق به چین، امارات متحده عربی، ایالات متحده آمریکا، کره جنوبی، عربستان سعودی، هند، ایتالیا و ترکیه به ترتیب به میزان ۲۵/۶، ۱۹/۴، ۱۶/۷، ۱۳/۳، ۱۳/۲، ۹/۶، ۷/۴ و ۵/۹ میلیون تن نسبت به سال قبل به دلیل کاهش قیمت نفت خام، افزایش تقاضای بخش حمل و نقل، و افزایش مصرف بخش پالایشگاهی و علاوه بر موارد فوق در کره جنوبی به دلیل افزایش مصرف در صنایع پتروشیمی و در عربستان سعودی به دلیل رشد اقتصادی، افزایش جمعیت و استفاده از این محصول برای تولید برق.

۴-۲-۲- ظرفیت پالایشگاه‌های نفت

- در پایان سال ۲۰۱۶، ظرفیت پالایشگاه‌های نفت در جهان با ۴۳۸/۰ هزار بشکه در روز افزایش به حدود ۹۷/۴ میلیون بشکه در روز رسید که نسبت به سال قبل از آن رشد ناچیزی به میزان ۰/۲ درصد داشته است. سهم هر یک از مناطق جهان از ظرفیت پالایشی یاد شده به این شرح می‌باشد: آمریکای شمالی ۲۲/۷ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۶/۴ درصد، اروپا و اورآسیا ۲۳/۹ درصد، خاورمیانه ۹/۷ درصد، آفریقا ۳/۶ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۳۳/۷ درصد. در سال ۲۰۱۶، آمریکا، چین، روسیه و هند هر یک با ظرفیت پالایشگاهی ۱۸/۶، ۱۴/۲، ۶/۴ و ۴/۶ میلیون بشکه در روز، ۴ کشور بزرگ پالایش کننده نفت خام در جهان به شمار می‌روند.
- بیشترین تغییرات ظرفیت پالایشگاهی جهان عمدتاً ناشی از افزایش ظرفیت پالایشگاهی چهار کشور هند، ایالات متحده آمریکا، قطر و کره جنوبی و کاهش ظرفیت پالایشگاهی چهار کشور فرانسه، چین، ژاپن و انگلستان می‌باشد:
- بیشترین افزایش ظرفیت پالایشی جهان در سال ۲۰۱۶، با افزایش ۳۰۷/۰ هزار بشکه در روز به منطقه آمریکای شمالی اختصاص داشته است، به خصوص در کشور ایالات متحده آمریکا که ظرفیت پالایشی آن در این سال ۳۰۶/۰ هزار بشکه در روز افزایش یافته است. پس از منطقه آمریکای شمالی، منطقه آسیا و اقیانوسیه با افزایش ۱۸۳/۰ هزار بشکه ظرفیت پالایشی در رتبه دوم جهان قرار گرفته است. افزایش ظرفیت پالایشی در

این منطقه به خصوص در کشور هند و کره جنوبی می‌باشد که ظرفیت پالایش این دو کشور به ترتیب به میزان ۳۱۳ و ۱۲۴ هزار بشکه در روز افزایش یافته است. ظرفیت پالایشی نفت خام در هند به دلیل راه‌اندازی یک پالایشگاه جدید وسیع در ایالت امهاراشترا افزایش یافته است.

- در بین کشورهای منطقه خاورمیانه، قطر بیشترین افزایش ظرفیت پالایشگاهی را به دلیل دو برابر شدن ظرفیت پالایشگاه راس لفان در این کشور داشته است.
- کاهش ظرفیت پالایشی در دو کشور اروپایی فرانسه و انگلستان به ترتیب به میزان ۱۵۱ و ۱۱۰ هزار بشکه در روز نسبت به سال قبل به دلیل فرسودگی پالایشگاه‌های این دو کشور و روند نزولی کارآیی آنها، افزایش سخت‌گیری‌ها درباره مسائل زیست محیطی در این کشورها و اجبار به تعطیلی پالایشگاه‌ها و نیز تأثیر افزایش مالیات‌ها به کاهش ظرفیت‌های پالایشی می‌باشد.
- کاهش ظرفیت پالایشی چین به میزان ۱۲۹ هزار بشکه در روز نسبت به سال قبل به دلیل قدیمی و ناکارآمد بودن برخی از پالایشگاه‌ها در این کشور بوده است.
- کاهش ظرفیت پالایشی نفت در ژاپن به میزان ۱۲۱ هزار بشکه در روز نسبت به سال قبل به دلیل اقدامات صورت گرفته در زمینه حفاظت از انرژی، انتظارات از تأسیسات هسته‌ای در خدمت بخش برق و همچنین هزینه‌های مالی مربوط به ارتقاء تعمیر و نگهداری شرکت‌های پالایشی قدیمی می‌باشد که موجب کاهش تقاضای داخلی محصولات نفتی در این کشور گردیده است.

در سال ۲۰۱۵، نفت خام خوراک پالایشگاه‌های نفت جهان با افزایش رشد ۲/۲ درصدی نسبت به سال قبل به ۳۸۶۶/۰ میلیون تن رسید. بیشترین افزایش حجم خوراک پالایشگاه‌ها مربوط به سه منطقه آسیا و اقیانوسیه، اروپا و اورآسیا و خاورمیانه به ترتیب به میزان ۴۸/۱، ۲۴/۴ و ۲۳/۴ میلیون تن می‌باشد و بیشترین کاهش حجم خوراک مصرفی به مناطق آمریکای مرکزی و جنوبی و آفریقا به ترتیب به میزان ۱۸/۹ و ۶/۳ میلیون تن تعلق دارد.

۵-۲-۲- تولید و مصرف فرآورده‌های نفتی

در سال ۲۰۱۶، تولید فرآورده‌های نفتی در کشورهای OECD، ۱۹۷۲/۲ میلیون تن بود که سهم نفت گاز ۳۲/۴، بنزین موتور ۳۰/۳، نفت جت ۸/۰، نفت کوره سنگین ۷/۵، گاز مایع و اتان ۱/۹، نفت سفید ۱/۵ و سایر فرآورده‌ها ۱۸/۵ درصد بوده است.

تولید و مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی در جهان در سال ۲۰۱۵، به ترتیب به ۴۰۳۳/۱ و ۳۶۹۷/۱ میلیون تن رسید. در این سال، سهم مناطق مختلف جهان از تولید فرآورده‌های نفتی بدین شرح می‌باشد: آمریکای شمالی ۲۳/۹ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۶/۲ درصد، اروپا و اورآسیا ۲۵/۳ درصد، خاورمیانه ۹/۱ درصد، آفریقا ۲/۵ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۳۳/۰ درصد. از بین فرآورده‌های عمده نفتی، نفت گاز با ۱۳۵۰/۸ میلیون تن و نفت سفید با ۵۹/۵ میلیون تن به ترتیب بیشترین و کمترین مقدار و سهم از تولید فرآورده‌های نفتی را به خود اختصاص داده‌اند. سهم نفت گاز ۳۳/۵، بنزین موتور ۲۴/۲، نفت کوره سنگین ۱۱/۲، نفت جت ۷/۲، گاز مایع و اتان ۲/۷، نفت سفید ۱/۵ و سایر

فرآورده‌ها ۱۹/۷ درصد از کل تولید فرآورده‌ها بوده است.

در سال ۲۰۱۵، از کل مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی سهم مصارف انرژی ۸۴/۱ درصد و سهم مصارف غیر انرژی ۱۵/۹ درصد بوده است. از کل مصارف نهایی، سهم مصرف بخش حمل و نقل ۶۴/۹ درصد، بخش صنعت ۸/۳ درصد، بخش خانگی ۵/۲ درصد، بخش کشاورزی ۲/۹ درصد، بخش تجاری و عمومی ۲/۲ درصد و مصارف نامشخص ۰/۵ درصد می‌باشد. بدین ترتیب، بخش حمل و نقل بالاترین سهم از مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی در جهان را دارا می‌باشد. در سال ۲۰۱۵، بیشترین سهم از مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی به مناطق آسیا و اقیانوسیه، آمریکای شمالی و اروپا و اورآسیا به ترتیب به میزان ۳۱/۸، ۲۳/۵ و ۱۸/۵ درصد اختصاص داشته و کمترین میزان آن با سهمی معادل ۴/۰ درصد مربوط به منطقه آفریقا بوده است. کشورهای OECD، ۴۴/۹ درصد از کل مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی جهان را در این سال به خود اختصاص داده‌اند. بررسی‌ها نشان می‌دهند که از سال ۲۰۰۶ تاکنون میزان مصرف فرآورده‌های نفتی در کشورهای OECD، سالانه حدود ۱/۱ درصد کاهش و میزان مصرف کشورهای غیر عضو OECD، حدود ۳/۶ درصد افزایش داشته است.

در سال مورد بررسی، بیشترین میزان حجم مصرف نهایی به ترتیب به مناطق آسیا و اقیانوسیه، آمریکای شمالی و اروپا و اورآسیا به ترتیب به میزان ۱۱۷۵/۷، ۸۶۹/۱ و ۶۸۳/۹ میلیون تن مربوط می‌گردد. مصرف نهایی در منطقه آسیا و اقیانوسیه، اروپا و اورآسیا و آمریکای شمالی به ترتیب به میزان ۵۲/۶، ۱۱/۳ و ۱۱/۲ میلیون تن نسبت به سال قبل افزایش یافته که این امر در منطقه آسیا و اقیانوسیه، عمدتاً به دلیل افزایش مصرف نهایی در دو کشور چین و هند به ترتیب به میزان ۲۸/۴ و ۱۸/۶ میلیون تن نسبت به سال قبل می‌باشد. افزایش حجمی مصرف فرآورده‌های نفتی در منطقه آمریکای شمالی عمدتاً به دلیل افزایش ۱۱/۱ میلیون تنی مصرف کشور ایالات متحده آمریکا، در منطقه اروپا و اورآسیا افزایش حجمی مصرف فرآورده‌های نفتی عمدتاً به دلیل افزایش مصرف نهایی کشورهای ترکیه، قزاقستان، اسپانیا و انگلستان به ترتیب به میزان ۴/۸، ۱/۸، ۱/۷ و ۱/۶ میلیون تن نسبت به سال قبل می‌باشد.

۶-۲-۲- واردات و صادرات نفت خام و فرآورده‌های نفتی

در سال ۲۰۱۶ واردات نفت خام کشورهای OECD با ۱/۲ درصد افزایش به ۱۳۲۴/۵ میلیون تن رسید. در سال ۲۰۱۵، واردات نفت خام جهان نسبت به سال قبل با افزایش ۴/۶ درصد یا ۹۵/۷ میلیون تن به ۲۱۶۸/۷ میلیون تن رسید. در سال مزبور، کشورهای ایالات متحده آمریکا، چین، هند، ژاپن و کره جنوبی به ترتیب هریک با سهمی معادل ۱۶/۸، ۱۵/۵، ۹/۴، ۷/۳ و ۶/۴ درصد بزرگترین واردکنندگان نفت خام در جهان بوده‌اند. در این سال، سهم مناطق مختلف جهان از واردات نفت خام بدین شرح می‌باشد: آمریکای شمالی ۱۸/۸ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۲/۵ درصد، اروپا و اورآسیا ۲۸/۲ درصد، خاورمیانه ۱/۱ درصد، آفریقا ۱/۶ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۴۷/۹ درصد.

مهمترین تحولات بخش واردات نفت خام در سال ۲۰۱۵، در مناطق و کشورهای مختلف جهان به شرح ذیل است:

– ایالات متحده آمریکا با بیشترین میزان حجم واردات نفت خام ۳۶۳/۳ میلیون تن، سهم ۱۶/۸ درصدی از کل واردات نفت خام جهان و با ۰/۳ درصد افزایش نسبت به سال قبل، دارای مقام نخست واردکننده نفت خام در جهان.

- افزایش واردات نفت خام ایالات متحده آمریکا به دلیل ادامه روند مازاد عرضه و سرازیر شدن بسیاری از محموله‌های نفتی برای ذخیره سازی از سرتاسر جهان به این کشور، افزایش مجدد تقاضای محصولات نفتی، وجود برخی از واحدهای ذخیره‌سازی قابل استفاده در این کشور.
- اختصاص بیشترین افزایش میزان واردات نفت خام جهان به کشور چین با ۲۷/۱ میلیون تن افزایش نسبت به سال قبل و همچنین کسب مقام دوم واردکننده نفت خام بعد از ایالات متحده آمریکا به دلیل ذخیره‌سازی نفت به دنبال کاهش قیمت جهانی و نیز تضمین امنیت در حوزه انرژی.
- افزایش حجم واردات نفت خام کشورهای کره جنوبی و هند به میزان ۱۳/۷ و ۱۳/۴ میلیون تن نسبت به سال قبل عمدتاً به دلیل دو برابر شدن افزایش واردات نفت خام از ایران پس از لغو تحریم‌ها.
- اختصاص رتبه چهارمین واردکننده بزرگ نفت خام جهان به ژاپن با ۱۵۸/۶ میلیون تن واردات علیرغم کاهش رشد ۰/۱ درصدی واردات نفت خام نسبت به سال قبل، به دلیل کاهش تقاضای نفت خام و در پی کاهش جمعیت و تولید خودروهایی مرقون به صرفه.
- در سال ۲۰۱۵، صادرات نفت خام جهان نسبت به سال قبل با افزایش ۵/۵ درصدی یا ۱۰۹/۰ میلیون تنی به ۲۱۰۰/۹ میلیون تن رسید. در این سال، سهم مناطق مختلف جهان از صادرات نفت خام بدین شرح می‌باشد: آمریکای شمالی ۱۰/۲ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۹/۴ درصد، اروپا و اورآسیا ۲۱/۴ درصد، خاورمیانه ۴۱/۲ درصد، آفریقا ۱۴/۵ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۳/۲ درصد. در سال مورد بررسی، دو کشور عربستان سعودی و روسیه نیز با سهمی معادل ۱۷/۵ و ۱۱/۶ درصد، بزرگترین صادرکنندگان نفت خام در جهان بوده‌اند. همچنین سهم کشورهای غیر OECD از صادرات نفت خام جهان ۸۴/۳ درصد و کشورهای OECD، ۱۵/۷ درصد بوده است. مهمترین تحولات بخش صادرات نفت خام در سال ۲۰۱۵، در کشورهای مختلف به شرح ذیل است:
- اختصاص رتبه اول و دوم میزان صادرات به دو کشور عربستان سعودی و روسیه به ترتیب با ۳۶۸/۵ و ۲۴۴/۵ میلیون تن.
- اختصاص بیشترین کاهش صادرات نفت خام به کشورهای یمن، امارات متحده عربی و قطر در خاورمیانه به ترتیب به میزان ۳/۶، ۲/۸ و ۲/۴ میلیون تن نسبت به سال قبل به دلیل جنگ و فقدان امنیت یمن، آتش سوزی پالایشگاه روایس (Ruwais) و متوقف شدن عملیات پالایشی در این پالایشگاه و در نتیجه افزایش تقاضای نفت داخلی در امارات متحده عربی و مشکلات عملیاتی در انتقال نفت خام در پایانه‌های نفتی کشور قطر.
- اختصاص بیشترین افزایش حجم صادرات نفت خام مربوط به کشورهای عراق، روسیه، عربستان سعودی، کانادا و برزیل به ترتیب به میزان ۲۳/۹، ۲۱/۷، ۱۴/۶، ۱۳/۸ و ۱۱/۰ میلیون تن نسبت به سال قبل.
- افزایش صادرات نفت خام عراق عمدتاً از منطقه کردستان عراق، به ویژه انتقال نفت از میدان‌های نفتی تحت تصرف پیش مرگ‌های کرد.
- افزایش صادرات نفت خام روسیه به دلیل نوسازی پالایشگاه‌های این کشور و ادامه توسعه فرآیند تصفیه ثانویه.
- افزایش صادرات نفت خام عربستان سعودی به دلیل افزایش تقاضای نفت کشورهای آسیایی از این کشور.
- افزایش صادرات نفت خام کانادا به دلیل افت شدید قیمت‌های نفت و نیز بهره‌برداری از چند پروژه خط لوله.

– افزایش صادرات نفت خام برزیل به دلیل کاهش تقاضای داخلی و افزایش فروش نفت به خریداران خارجی. در سال ۲۰۱۵، واردات کل فرآورده‌های نفتی جهان ۱۲۳۶/۲ میلیون تن بوده که نسبت به سال قبل ۵/۶ درصد رشد داشته است. در این سال، سهم مناطق مختلف جهان از واردات فرآورده‌های نفتی بدین شرح می‌باشد: آمریکای شمالی ۹/۶ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۷/۲ درصد، اروپا و اورآسیا ۳۲/۳ درصد، خاورمیانه ۶/۶ درصد، آفریقا ۸/۶ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۳۵/۸ درصد. در سال مورد بررسی کشورهای سنگاپور، هلند، ایالات متحده آمریکا، چین و ژاپن هر یک با سهمی معادل ۹/۶، ۷/۷، ۵/۹، ۴/۳ و ۳/۵ درصد بزرگترین واردکنندگان فرآورده‌های نفتی در جهان به شمار می‌آیند. در سال مزبور، بیشترین افزایش حجم واردات فرآورده‌های نفتی نسبت به سال گذشته در کشورهای سنگاپور، ایالات متحده آمریکا، هلند و هند به ترتیب به میزان ۱۱/۳، ۱۱/۰، ۷/۹ و ۷/۰ میلیون تن می‌باشد. افزایش واردات فرآورده‌های نفتی در سنگاپور عمدتاً به دلیل افزایش واردات نفت کوره و نفت گاز به ترتیب به میزان ۷/۶ و ۲/۳ میلیون تن، در ایالات متحده آمریکا عمدتاً به دلیل افزایش واردات گاز مایع، بنزین و نفت سفید به ترتیب به میزان ۴/۵، ۳/۰ و ۱/۸ میلیون تن، در هلند عمدتاً به دلیل افزایش واردات نفت کوره به میزان ۳/۵ میلیون تن و در هند عمدتاً به دلیل افزایش واردات کک نفتی به میزان ۴/۲ میلیون تن نسبت به سال قبل می‌باشد.

همچنین، در این سال، صادرات کل فرآورده‌های نفتی جهان ۱۳۲۹/۶ میلیون تن بوده است که نسبت به سال قبل ۷/۴ درصد رشد داشته است. در سال مزبور، سهم مناطق مختلف جهان از صادرات فرآورده‌های نفتی بدین شرح می‌باشد. آمریکای شمالی ۱۵/۵ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۳/۷ درصد، اروپا و اورآسیا ۳۸/۸ درصد، خاورمیانه ۱۴/۹ درصد، آفریقا ۲/۸ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۲۴/۳ درصد. در سال مورد بررسی، کشورهای ایالات متحده آمریکا، روسیه و هلند به ترتیب با سهمی معادل ۱۳/۱، ۸/۸ و ۸/۳ درصد، بزرگترین کشورهای صادرکننده فرآورده‌های نفتی در جهان می‌باشند.

۷-۲-۲- قیمت نفت خام و فرآورده‌های نفتی

قیمت نفت خام در سال ۲۰۱۶ به شدت کاهش یافته است. این کاهش عمدتاً به دلیل عدم دستیابی چین به رشد اقتصادی پیش‌بینی شده و رکود حاکم بر بازارهای اقتصادی جهان، عدم دستیابی به تعیین سقف تولید اوپک، عدم کاهش تولید از سوی کشورهای صادرکننده نفت خام به جهت حفظ و افزایش سهم خود در بازار، دامپینگ روسیه و عربستان سعودی در اروپا (عرضه زیاد کالا با قیمت پائین‌تر از بازار)، جنگ در عراق، کنترل مدیریت حوزه پائین دستی، تقویت ارزش دلار به دنبال افزایش نرخ بهره آمریکا، افزایش تولید نفت آمریکا از منابع غیر متعارف، کاهش ارزش یوان چین، زمستانی نه چندان سرد، کنفرانس پاریس و دغدغه‌های محیط زیستی (کنترل دمای زمین از طریق کاهش گازهای گلخانه‌ای مبحثی است که موجب می‌گردد سوخت‌های جایگزین برای نفت و زغال‌سنگ جایگاه خود را عیان‌تر و بارزتر نشان دهند)، برداشته شدن تحریم اقتصادی ایران و در پی آن افزایش چشمگیر صادرات نفتی از طرف این کشور به بازار جهانی و کاهش قیمت‌های نفتی می‌باشد.

در سال ۲۰۱۶، قیمت نفت خام سبک و سنگین ایران با کاهشی معادل ۱۸/۹۵ و ۱۸/۹۱ درصد نسبت به سال قبل

به ۴۱/۷ و ۳۹/۶ دلار به ازای هر بشکه رسید.

میانگین قیمت بنزین معمولی و سوپر بدون سرب در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶، به ۰/۶۷ و ۰/۸۱ دلار بر لیتر رسید. بالاترین و پایین‌ترین قیمت بنزین معمولی بدون سرب در سال مزبور در کشورهای دانمارک و ایالات متحده آمریکا به ترتیب به میزان ۱/۵۵ و ۰/۵۷ دلار بر لیتر بوده است. همچنین بالاترین قیمت بنزین سوپر بدون سرب در این سال در کشورهای هلند، نروژ و ایتالیا به میزان ۱/۶۳، ۱/۶۱ و ۱/۶۰ و پایین‌ترین قیمت این فرآورده در کشورهای ایالات متحده آمریکا، مکزیک و کانادا به میزان ۰/۶۳، ۰/۷۶ و ۰/۸۶ دلار بر لیتر بوده است. در سال مورد بررسی، بالاترین نرخ مالیات بر مصرف بنزین معمولی بدون سرب در میان کشورهای OECD، مربوط به کشورهای دانمارک، کره جنوبی و اتریش به میزان ۶۳/۸۷، ۶۱/۹۸ و ۶۱/۴۸ درصد می‌باشد. این در حالی است که پایین‌ترین نرخ مالیات بر مصرف این فرآورده، به کشورهای مکزیک و ایالات متحده آمریکا به میزان ۱۳/۸۹ و ۲۴/۵۶ درصد تعلق دارد. در سال ۲۰۱۶، بالاترین نرخ مالیات بر مصرف بنزین سوپر بدون سرب در میان کشورهای OECD، مربوط به کشورهای انگلستان، هلند، فنلاند و ایتالیا به میزان ۷۰/۰۷، ۶۹/۹۴، ۶۹/۵۴ و ۶۸/۱۳ درصد می‌باشد و پایین‌ترین نرخ مالیات بر مصرف این فرآورده، به کشورهای مکزیک و ایالات متحده آمریکا به میزان ۱۴/۴۷ و ۲۲/۲۲ درصد تعلق دارد.

میانگین قیمت نفت گاز در بخش‌های تجاری و غیر تجاری کشورهای OECD در انتهای سال ۲۰۱۶، به ترتیب ۰/۸۵ و ۰/۹۸ دلار بر لیتر می‌باشد. در این سال کشورهای ترکیه، انگلستان، سوئد و سوئیس بالاترین قیمت نفت گاز را در بخش تجاری به میزان ۱/۲۸، ۱/۲۴، ۱،۲۴ و ۱/۱۷ دلار بر لیتر داشته‌اند و در بخش غیر تجاری بالاترین قیمت این محصول مربوط به کشورهای سوئد، فلسطین اشغالی، انگلستان و سوئیس به میزان ۱/۵۵، ۱/۵۱، ۱/۴۹ و ۱/۴۷ دلار بر لیتر می‌باشد. پایین‌ترین قیمت نفت گاز در بخش تجاری مربوط به کشورهای زلاند نو، کانادا و ایالات متحده آمریکا به میزان ۰/۴۴، ۰/۵۷ و ۰/۶۱ دلار بر لیتر و در بخش غیر تجاری به کشورهای ایالات متحده آمریکا، شیلی و زلاند نو به میزان ۰/۶۱، ۰/۶۴ و ۰/۷۰ دلار بر لیتر اختصاص دارد.

در سال مزبور، میانگین قیمت نفت کوره سبک نیز در بخش‌های صنعت و خانگی کشورهای OECD به ترتیب به ۰/۴۳ و ۰/۶۳ دلار بر لیتر رسید.

بررسی شاخص قیمت فرآورده‌های نفتی در سال ۲۰۱۶ در کشورهای OECD نشان می‌دهد که شاخص قیمت اسمی در بخش‌های خانگی و صنعت به ترتیب ۱۲/۳ و ۱۰/۲ درصد نسبت به سال پایه ۲۰۱۰ کاهش داشته است. همچنین شاخص قیمت واقعی نیز در بخش‌های یاد شده به ترتیب ۲۰/۷ و ۱۴/۹ درصد نسبت به سال ۲۰۱۰ کاهش داشته‌اند.

۳-۲- گاز طبیعی

۳-۲-۱- ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی

بر اساس ارزیابی‌های انجام شده میزان ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی جهان در پایان سال ۲۰۱۶ بالغ بر ۱۸۶/۶ تریلیون متر مکعب بود که نسبت به سال قبل از آن ۱۲۰۰ میلیارد متر مکعب (۰/۶ درصد) افزایش و در بازه‌های زمانی ده و بیست ساله به ترتیب رشدی معادل ۱۷/۹ و ۵۱/۱ درصد داشته است. میزان ذخایر فعلی گاز طبیعی جهان با توجه به سرعت کنونی تولید آن، برای ۵۲/۵ سال کفایت می‌نماید. بیشترین افزایش در میزان ذخایر گاز طبیعی، به دو کشور

میانمار و چین به ترتیب با ۶۶۰ و ۵۶۹ میلیارد متر مکعب افزایش و بیشترین کاهش به کشور نروژ و برزیل به ترتیب با ۹۳/۵ و ۵۱/۸ میلیارد متر مکعب کاهش اختصاص داشته است.

در سال مورد بررسی، ۵۷/۷ درصد از ذخایر گاز طبیعی جهان به چهار کشور ایران، روسیه، قطر و ترکمنستان اختصاص داشته است. در سال ۲۰۱۶ جایگاه ایران همچنان در رتبه نخست کشورهای دارنده ذخایر گازی جهان است و با بیش از ۳۳/۵ تریلیون متر مکعب ذخایر گازی، سهمی معادل ۱۸/۰ درصد از ذخایر گازی جهان را در سال ۲۰۱۶ داشته است. ذخایر گاز طبیعی روسیه به ۳۲/۳ تریلیون متر مکعب رسید و سهم ذخایر آن از ذخایر جهان ۱۷/۳ درصد شد. قطر با ۲۴/۳ تریلیون مترمکعب معادل ۱۳/۰ درصد در جایگاه سوم جهان قرار گرفته است. در همین سال، ترکمنستان، ایالات متحده آمریکا و عربستان سعودی به ترتیب با ۱۷/۵، ۸/۷ و ۸/۴ تریلیون متر مکعب در جایگاه چهارم تا ششم جهان قرار دارند.

در سال مورد بررسی، سهم مناطق مختلف از ذخایر گازی جهان به این شرح بوده است: آمریکای شمالی ۶/۰ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۴/۱ درصد، اروپا و اورآسیا ۳۰/۴ درصد، خاورمیانه ۴۲/۵ درصد، آفریقا ۷/۶ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۹/۴ درصد. در این سال بیشترین افزایش و کاهش ذخایر گاز طبیعی در مناطق مختلف جهان با نسبت به سال گذشته به دو منطقه آسیا و اقیانوسیه و اروپا و اورآسیا به ترتیب با ۱۳۶۵/۴ میلیارد متر مکعب افزایش و ۳۴/۲ میلیارد متر مکعب کاهش اختصاص داشته است.

مهمترین تحولات ذخایر گاز طبیعی در سال ۲۰۱۶، در مناطق و کشورهای مختلف جهان به شرح زیر می‌باشد:

- اختصاص بیشترین ذخایر گاز جهان به منطقه خاورمیانه با ۴۲/۵ درصد و اختصاص ۷۲/۸ درصد از ذخایر گاز این منطقه به دو کشور ایران و قطر.
- اختصاص بیشترین افزایش ذخایر گاز طبیعی در میانمار به دلیل رفع تحریم‌های این کشور از سوی اتحادیه اروپا و ایالات متحده آمریکا و حضور شرکت‌های بین‌المللی و جذب سرمایه‌گذاران در این کشور.
- افزایش در میزان ذخایر گاز طبیعی به کشور چین به دلیل انجام سرمایه‌گذاری‌های سنگین در بخش بالادست و اجرای طرح‌هایی جهت توسعه میادین پیرتر، اکتشاف و توسعه میادین در آبهای عمیق، شیل گازی و گاز حاصل از زغال‌سنگ.
- اختصاص بیشترین کاهش حجم ذخایر گاز طبیعی جهان به کشور نروژ و برزیل با ۱۲/۲ و ۵/۰ درصد در سال ۲۰۱۶ نسبت به سال ۲۰۱۵.
- ثابت باقی ماندن حجم ذخایر گاز طبیعی ایران و قطر در سال ۲۰۱۶ نسبت به سال قبل از آن.

۲-۳-۲- تولید گاز طبیعی

تولید گاز طبیعی جهان از ۳۵۸۸/۹ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۱۵ با رشد ۰/۴ درصدی (معادل ۲۴/۲ میلیارد متر مکعب) به ۳۶۱۳/۱ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۱۶ رسید.

تولید گاز طبیعی هر ساله از زمان بحران اقتصادی سال ۲۰۰۹ افزایش یافته است. بالاترین رشد تولید در سال

۲۰۱۶ نسبت به سال قبل از آن به ترتیب در منطقه آسیا و اقیانوسیه (۴/۷ درصد معادل ۲۶/۴ میلیارد مترمکعب)، آفریقا (۳/۱ درصد معادل ۶/۸ میلیارد مترمکعب)، آمریکای مرکزی و جنوبی (۱/۵ درصد معادل ۳/۰ میلیارد متر مکعب)، خاورمیانه (۱/۳ درصد معادل ۹/۴ میلیارد مترمکعب) رخ داد. در حالی که تولید گاز طبیعی در منطقه آمریکای شمالی نیز با کاهش ۲/۳ درصدی (معادل ۲۰/۲ میلیارد مترمکعب) و منطقه اروپا و اورآسیا با کاهش ۰/۴ درصدی (معادل ۱/۱ میلیارد مترمکعب) مواجه بوده است. در این سال حدود نیمی (۴۸/۶ درصد) از تولید گاز طبیعی جهان به ایالات متحده آمریکا، روسیه، ایران و کانادا اختصاص داشت.

سهم مناطق مختلف دنیا از تولید گاز طبیعی در جهان در سال ۲۰۱۶ عبارتست از: اروپا و اورآسیا ۳۱/۰ درصد، آمریکای شمالی ۲۶/۶ درصد، خاورمیانه ۱۶/۴ درصد، آسیا و اقیانوسیه ۱۵/۵ درصد، آفریقا ۵/۷ درصد و آمریکای مرکزی و جنوبی ۴/۹ درصد.

در سال ۲۰۱۶ بیشترین رشد تولید گاز طبیعی متعلق به استرالیا (۳۰/۸ درصد - ۲۰/۸ میلیارد متر مکعب)، الجزایر (۹/۷ درصد - ۸/۴ میلیارد متر مکعب) و کانادا (۴/۵ درصد - ۷/۹ میلیارد متر مکعب) بوده است.

مهمترین تحولات بخش تولید گاز طبیعی در مناطق و کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۶ و مقایسه آن با سال گذشته، بدین شرح می باشد:

- اختصاص جایگاه‌های اول و دوم تولید گاز طبیعی در جهان به ترتیب به کشورهای آمریکا و روسیه با بیش از یک سوم (۳۸/۶ درصد) تولید گاز طبیعی جهان.
- اختصاص بیشترین افزایش و کاهش حجم تولید گاز طبیعی در سال ۲۰۱۶ نسبت به سال قبل به ترتیب با استرالیا ۲۰/۸، الجزایر ۸/۴ و کانادا ۷/۹ میلیارد متر مکعب افزایش و ۲۴/۷ میلیارد مترمکعب کاهش به ایالات متحده آمریکا کاهش.
- افزایش تولید گاز طبیعی در استرالیا به منظور حمایت از افزایش ظرفیت صادرات LNG در کوئینزلند و مناطق غرب استرالیا.
- اختصاص رتبه نخست تولید گاز جهان به آمریکا با تولید ۷۴۸/۹ میلیارد مترمکعب و کاهش روند تولید گاز طبیعی از منابع گازی غیر متعارف (شیل گازی) در سال ۲۰۱۶ با ۳/۵ درصد به دلیل افت قیمت‌های جهانی گاز و اولین کاهش سالانه پس از انقلاب گاز شیل.
- افزایش ۵/۹ میلیارد متر مکعبی تولید گاز طبیعی در روسیه نسبت به سال قبل به عنوان دومین کشور بزرگ تولید کننده گاز طبیعی در جهان و اولین کشور منطقه اروپا و اورآسیا.
- پیشی گرفتن آشکار آمریکا در زمینه تولید نفت و گاز از رقیب خود روسیه (به میزان ۱۰۵/۰ میلیارد متر مکعب) در سال ۲۰۱۶ علی رغم سطح یکسان تولید آنها در سال ۲۰۰۹.
- ایرلند دارای بالاترین میزان افزایش تولید گاز طبیعی پس از روسیه در منطقه اروپا و اورآسیا با افزایش تولید گاز ۲/۹ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۱۶ از میدان گازی کوریب.
- تداوم کاهش تولید گاز در سال ۲۰۱۶ از میدان گازی گرونینگن هلند در واکنش به خطر زمین لرزه.

- کاهش تولید گاز ترکمنستان در سال ۲۰۱۶ و در مقابل افزایش تولید گاز دو کشور ازبکستان و قزاقستان در منطقه اروپا و اورآسیا.
- ثابت باقی ماندن تولید گاز انگلستان و نروژ، در سال ۲۰۱۶.
- قطر پنجمین تولید کننده گاز طبیعی در جهان و بزرگترین تولیدکننده گاز طبیعی منطقه خاورمیانه، در سال ۲۰۱۶ با تولید ۱۶۵/۴ میلیارد مترمکعب و افزایش حجم تولید ۱/۳ میلیارد مترمکعب.
- اختصاص بیشترین رشد تولید گاز طبیعی در منطقه خاورمیانه بعد از قطر با (۲/۶ درصد) به عربستان سعودی با هدف توسعه و مصرف بیشتر گاز طبیعی در صنعت پتروشیمی، تولید نیرو و تصفیه آب و حمایت از تولید بیشتر نفت خام.
- افزایش تولید گاز طبیعی آفریقا به میزان ۳/۱ درصد، عمدتاً به دلیل افزایش ۹/۷ درصدی تولید الجزایر.
- افزایش تولید گاز الجزایر در بالاترین سطح تولید نسبت به اوج تولید در سال ۲۰۰۶ (۸۷/۴ میلیارد مترمکعب) به دلیل شروع مجدد تولید گاز از تأسیسات "المناس" (فعالیت این تأسیسات از سال ۲۰۱۳ به دلیل خرابکاری متوقف گردیده بود) و همچنین افزایش تولید از طرح توسعه "عین صلاح" از عوامل اصلی افزایش تولید گاز الجزایر در سال ۲۰۱۶.
- چین بزرگترین تولید کننده منطقه آسیا و اقیانوسیه با تولید ۱۳۶/۹ میلیارد متر مکعب و رشد ۱/۴ درصدی نسبت به سال قبل.
- ادامه افزایش ۳۰/۸ درصدی تولید گاز طبیعی استرالیا به دلیل سرمایه‌گذاری‌های هنگفت در طرح‌های تولید و گسترش طرح‌های اکتشاف و تولید گاز طبیعی و راه‌اندازی پروژه‌های جدید LNG.

۳-۲- تجارت جهانی گاز طبیعی از طریق خط لوله

- تجارت جهانی گاز طبیعی از طریق خطوط لوله بین‌المللی و حمل و نقل دریایی (LNG) در حال افزایش است. در طول چند سال گذشته، دو فرآیند در روند بازارهای گاز طبیعی حکمفرما بوده است: نخست رشد سریع "گاز شیل" در ایالات متحده آمریکا و دوم گسترش جهانی تجارت LNG.
- در سال ۲۰۱۶ میلادی واردات و صادرات گاز طبیعی به ترتیب به ۱۰۸۹/۰ و ۱۰۹۹/۹ میلیارد مترمکعب رسید که واردات نسبت به سال قبل ۴/۲ درصد و صادرات در دوره مشابه ۳/۷ درصد افزایش داشته است. واردات گاز طبیعی کشورهای عضو و غیر عضو OECD، به ترتیب ۷۹۴/۳ و ۲۹۴/۶ میلیارد متر مکعب و صادرات آنها ۴۲۰/۸ و ۶۷۹/۱ میلیارد متر مکعب بود. در سال ۲۰۱۶، ۶۱/۹ درصد صادرات گاز جهان متعلق به دو منطقه اروپا و اورآسیا و آمریکای شمالی بوده است. در این سال، ۳۱/۰ درصد از کل واردات گاز طبیعی جهان به صورت LNG و ۶۹/۰ درصد آن از طریق خطوط لوله صورت گرفته است.
- تجارت جهانی LNG از ۳۲۷/۲ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۱۵ به ۳۴۰/۵ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۱۶ رسید. افزایش LNG در تجارت بین‌المللی گاز، بازار گاز را از انعطاف‌پذیری بسیار برخوردار کرده و الگوی تجارت را از

- حالت انحصار چند جانبه به شکل رقابتی تر تغییر شکل داده است و این موضوع سبب کم رنگ شدن نقش مسائل ژئوپلتیکی در تجارت بین المللی گاز شده است.
- مهمترین تحولات در خصوص مبادلات گاز طبیعی مناطق و کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۶ و مقایسه آن با سال گذشته، بدین شرح می باشد:
- اختصاص بیش از نیمی از واردات گاز طبیعی جهان به کشورهای ژاپن، آلمان، ایالات متحده آمریکا، چین، ایتالیا، انگلستان، فرانسه و ترکیه با ۵۸۳/۳ میلیارد مترمکعب واردات.
 - اختصاص بیشترین حجم افزایش واردات گاز طبیعی در سال مورد بررسی به کشورهای چین و ایالات متحده- آمریکا با ۱۴/۲ و ۸/۰ میلیارد متر مکعب و بیشترین کاهش واردات به کشورهای برزیل، اوکراین، ایرلند و ترکیه با ۶/۶، ۵/۵، ۲/۳ و ۲/۱ میلیارد متر مکعب.
 - افزایش ۱۵/۲ میلیارد متر مکعبی واردات کشورهای آمریکای شمالی از طریق خط لوله برای دومین سال متوالی به دلیل کاهش تولید مکزیک و افزایش تقاضا.
 - افزایش ۱/۹ درصدی واردات گاز اروپا به دلایل متعددی نظیر:
 - ✓ افزایش واردات گاز از طریق خط لوله به کشورهای OECD اروپا در سال ۲۰۱۶ و اختصاص بیش از ۵۰ درصد تجارت گاز طبیعی از طریق خط لوله به اروپا.
 - ✓ آلمان با ۱۰۱/۷ میلیارد متر مکعب و سهم ۹/۳ درصدی در سال ۲۰۱۶، دارای رتبه نخست واردات گاز طبیعی در منطقه و جهان.
 - ✓ واردات گاز طبیعی ایتالیا دومین و بزرگترین مصرف کننده منطقه پس از آلمان از طریق خط لوله از الجزایر و روسیه، در سال ۲۰۱۶ با افزایش تقاضای رو به رشد ۶/۳ درصدی نسبت به سال گذشته.
 - ✓ افزایش واردات عمدتاً دو کشور تولید کننده اصلی، انگلستان با ۹/۱ درصد افزایش جهت ایجاد موازنه در افزایش تقاضا و هلند با ۹/۸ درصد افزایش واردات به دلیل کاهش در تولید.
 - جایگاه ویژه مصر در افزایش واردات گاز طبیعی در منطقه آفریقا به منظور تأمین نیازهای انرژی و همچنین رشد تقاضای داخلی خود در سال ۲۰۱۶.
 - ژاپن با ۱۱۷/۲ میلیارد مترمکعب واردات، بزرگترین واردکننده گاز طبیعی جهان.
 - چین چهارمین واردکننده بزرگ گاز طبیعی پس از ژاپن، آلمان و آمریکا با واردات ۷۲/۵ میلیارد متر مکعب و افزایش ۲۴/۱ درصدی در سال ۲۰۱۶ و تأمین حدود یک سوم نیاز مصرفی گاز طبیعی خود از طریق واردات و تدارک زمینه مصرف گاز طبیعی به منظور کاهش وابستگی به زغال سنگ و محافظت از محیط زیست.
 - اختصاص بیش از نیمی از صادرات گاز طبیعی جهان به کشورهای روسیه، قطر، نروژ، کانادا و آمریکا با ۵۹۳/۱ میلیارد مترمکعب.
 - اختصاص بیشترین افزایش حجم صادرات گاز طبیعی در سال مورد بررسی به کشورهای آمریکا، استرالیا، روسیه و الجزایر با ۱۵/۶، ۱۴/۰، ۱۳/۴ و ۱۰/۸ میلیارد مترمکعب و بیشترین کاهش صادرات با ۹/۵ و ۴/۸ میلیارد

مترمکعب به کشورهای آلمان و ترکمنستان.

– افزایش ۳۰/۷ درصدی رشد صادرات گاز طبیعی آمریکا و پیشی گرفتن میزان افزایش صادرات گاز ایالات متحده از میزان افزایش واردات این کشور به دلیل بهبود زیرساخت‌ها، توسعه خطوط لوله و تأسیسات مایع‌سازی گاز طبیعی و توسعه زیرساخت‌های صنعت گاز برای صادرات و در نتیجه پاسخگو بودن در مقابل تقاضای روز افزون گاز طبیعی در بازارهای خارجی از سوی عرضه‌کنندگان این کشور.

– افزایش ۴۰/۷ درصدی صادرات گاز طبیعی استرالیا در سال ۲۰۱۶ در پی افزایش قابل توجه تولید گاز طبیعی این کشور و وارد مدار شدن چند مرکز تولید گاز طبیعی مایع (الان‌جی).

– افزایش ۶/۴ درصدی رشد صادرات گاز طبیعی روسیه با بیشترین حجم صادرات به کشورهای آلمان، ترکیه، ایتالیا، انگلیس، فرانسه و لهستان توسط شرکت گازپروم.

– افزایش صادرات گاز الجزایر از طریق خطوط لوله نسبت به زمان مشابه در سال قبل با ۲۴/۵ درصد افزایش به ۵۴/۳ میلیارد متر مکعب به دلیل افزایش سطح تولید گاز از تأسیسات "المناس"، طرح توسعه "عین صلاح"، توافق اعضای اوپک برای کاهش تولید نفت و به دنبال آن کاهش تزریق گاز به مخازن نفت، عدم افزایش تقاضای گاز داخلی.

– تغییر روش قیمت گذاری گاز در قراردادهای بلند مدت صادرات گاز به اروپا با اعمال قیمت گاز در بازارهای اصلی اروپا، باعث تنزل قیمت گاز و افزایش واردات آن به منطقه اروپا در سال ۲۰۱۶.

– کاهش ۲۷/۶ درصدی و ۸/۷ درصدی صادرات گاز طبیعی آلمان و ترکمنستان به دلیل کاهش سطح تولید این دو کشور.

– قطر بزرگترین صادر کننده گاز منطقه خاورمیانه و دومین صادر کننده گاز جهان پس از روسیه با صادرات ۱۱۶/۶ میلیارد متر مکعب.

– ایران تنها کشور صادرکننده گاز طبیعی در منطقه خاورمیانه از طریق خط لوله، به علت عدم دسترسی به فناوری LNG.

مهمترین تحولات در خصوص مبادلات LNG مناطق و کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۶ و مقایسه آن با سال گذشته، بدین شرح می‌باشد:

– تأمین ۳۴/۹ و ۳۷/۶ درصد از LNG صادراتی جهان توسط دو منطقه خاورمیانه و آسیا و اقیانوسیه.

– قطر شریک ایران در میدان عظیم گازی پارس جنوبی و بزرگترین عرضه کننده LNG جهان با سهمی معادل ۲۹/۵ درصد صادرات LNG جهان.

– اختصاص ۸۶/۲ درصد از صادرات گاز طبیعی قطر، به عنوان دومین صادرکننده گاز دنیا به صادرات LNG و صادرات تنها ۱۳/۸ درصد آن از طریق خط لوله در سال ۲۰۱۶.

– اختصاص بیش از یک سوم حجم صادرات LNG جهان بعد از قطر به چهار کشور استرالیا، مالزی، نیجریه و اندونزی به ترتیب با ۵۴/۵، ۳۳/۵، ۲۲/۶ و ۲۱/۶ میلیارد متر مکعب در سال مورد بررسی.

- اختصاص مجموعاً ۲۵/۸ درصد از کل صادرات LNG جهان و ۶۸/۷ درصد صادرات منطقه آسیا و اقیانوسیه به دو کشور استرالیا و مالزی به دلیل سرمایه گذاری هنگفت دولت استرالیا در طرح‌های تولید و صادرات LNG و همچنین اجرا و راه اندازی دو پروژه LNG.
- استرالیا با صادرات ۵۴/۵ میلیارد متر مکعب و پیشی گرفتن از مالزی، دومین منبع بزرگ LNG برای کل کشورهای OECD و عرضه این محصول به مکزیک برای نخستین بار.
- روانه شدن ۷۱/۷ درصد از محموله‌های LNG جهان به بازار آسیا و اقیانوسیه به ویژه ژاپن و کره جنوبی به دلیل افزایش بیشتر تجارت LNG در این منطقه.
- اقدام عمده کشورهای منطقه خاورمیانه به واردات LNG با وجود ذخایر غنی گاز برای تأمین تقاضای فزاینده گاز و تأمین گاز نیروگاه‌ها و دیگر صنایع فعال در خاورمیانه و همچنین پائین بودن سطح قیمت‌های نفت و گاز، عامل اصلی عدم توسعه ذخایر گاز کشورهای منطقه خاورمیانه و محدود بودن منابع گاز شیرین در منطقه خاورمیانه و مقرون به صرفه نبودن توسعه این میادین.
- اختصاص بیشترین حجم واردات LNG به ژاپن، کره جنوبی، چین و هند به ترتیب با ۱۱۶/۵، ۴۴/۲، ۳۱/۱ و ۲۳/۹ میلیارد متر مکعب واردات.
- ژاپن با ۴۸/۱ درصد سهم در منطقه و ۳۴/۲ درصد سهم جهان، بزرگترین واردکننده LNG به فروش رسیده در جهان پس از فاجعه فوکوشیما و افزایش تقاضای LNG و ثبت رکورد دست نیافتنی از خود.
- کاهش ۱/۸ میلیارد متر مکعبی واردات LNG ژاپن به دلیل کاهش تقاضای بخش نیروگاهی این کشور به دلیل راه‌اندازی راکتورهای هسته‌ای.
- کاهش واردات LNG ژاپن و کره جنوبی در سال ۲۰۱۶ با ۲/۸ میلیارد متر مکعب (۸/۱ درصد) کاهش نسبت به سال گذشته به دلیل افزایش سهم انرژی هسته‌ای در بخش نیروگاهی و تولید برق از انرژی هسته‌ای و دمای معتدل.

۴-۳-۲- مصرف نهایی گاز طبیعی

- مصرف نهایی گاز طبیعی جهان با ۱/۳ درصد کاهش از ۱۷۱۱/۰ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۱۴ به ۱۶۹۳/۹ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۱۵ کاهش یافته که این امر متأثر از کاهش مصرف ۲۴/۹ میلیارد متر مکعبی مصرف گاز در آمریکای شمالی، ۳/۱ میلیارد متر مکعبی در آسیا و اقیانوسیه و ۰/۷ میلیارد متر مکعب در خاورمیانه بوده است.
- در مقابل، مصرف در منطقه اروپا و اورآسیا (۷/۴ میلیارد مترمکعب)، در آفریقا (۳/۷ میلیارد مترمکعب) و در آمریکای مرکزی و جنوبی (۰/۵ میلیارد مترمکعب) با افزایش روبرو بوده است.
- در این سال، سهم گاز طبیعی در بخش صنعت، خانگی، تجاری و عمومی، مصارف غیر انرژی، حمل و نقل، کشاورزی و سایر مصارف از کل مصرف جهان به ترتیب ۳۷/۸، ۳۰/۰، ۱۲/۹، ۱۱/۴، ۷/۰، ۰/۷ و ۰/۲ درصد بود. سهم مصرف گاز طبیعی جهان در کشورهای عضو و غیر عضو OECD به ترتیب ۵۱/۲ و ۴۸/۸ درصد می‌باشد.
- مهمترین تحولات در خصوص مصرف گاز طبیعی مناطق و کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵ و مقایسه آن با

سال گذشته، به شرح ذیل می‌باشد:

- ✓ کاهش روند رشد مصرف گاز طبیعی در کشورهای غیر OECD و OECD به دلیل سیاست‌های برخی از کشورهای آسیایی در کاهش مصرف گاز طبیعی در ترکیب سوخت مصرفی نیروگاه‌های آنان و توسعه ظرفیت نیروگاه‌های زغال سوز.
- ✓ جایگاه نخست مصرف گاز طبیعی به ایالات متحده آمریکا به عنوان بزرگ‌ترین مصرف کننده در سال ۲۰۱۵.
- ✓ اختصاص ۳۴/۰ درصد مصرف نهایی گاز طبیعی جهان به دو کشور آمریکا (۲۳/۹ درصد) و روسیه (۱۰/۱ درصد).
- ✓ اختصاص بیشترین افزایش حجم مصرف نهایی به ترتیب با ۴/۱، ۳/۹، ۲/۶ و ۲/۱ میلیارد مترمکعب به روسیه، امارات متحده عربی، ایتالیا و آلمان و اختصاص بیشترین کاهش مصرف نهایی به ترتیب با ۸/۳، ۶/۲ و ۱/۹ میلیارد مترمکعب به ایالات متحده، عربستان سعودی، اوکراین و کره جنوبی.
- ✓ منطقه اروپا و آسیا با سهم ۳۳/۷ درصد در جایگاه نخست در میان مناطق مصرف کننده گاز جهان.
- ✓ افزایش حجم مصرف گاز طبیعی منطقه اروپا و اورآسیا به دلیل افزایش مصرف به ویژه در بخش‌های خانگی، تجاری و عمومی و نیروگاهی به دلیل افزایش مزیت گاز در مقابل زغال سنگ و به دلیل کاهش قیمت گاز به همراه ضعیف شدن انرژی‌های هسته‌ای و تجدیدپذیر اروپا.
- ✓ اختصاص بیشترین کاهش میزان مصرف گاز طبیعی در منطقه خاورمیانه به عربستان سعودی با ۸/۳ میلیارد مترمکعب کاهش، علی رغم افزایش مصرف بخش نیروگاهی و به دلیل کاهش تولید.
- ✓ اختصاص بیشترین مصرف نهایی گاز طبیعی در منطقه آسیا و اقیانوسیه به چین جایگزینی گاز با زغال سنگ در بخش نیروگاهی این کشور.
- ✓ کاهش تقاضای گاز طبیعی در بخش نیروگاهی ژاپن به دلیل راه‌اندازی مجدد راکتورهای هسته‌ای و جایگزینی توربین‌های گازی سیکل ترکیبی جدید با بازدهی بالاتر و انتظار کاهش تقاضای واردات گاز طبیعی این کشور با راه‌اندازی سایر راکتورها.

۵-۳-۲- قیمت گاز طبیعی و گاز طبیعی مایع شده

متوسط قیمت جهانی برای گاز طبیعی را معمولاً نمی‌توان محاسبه کرد. تغییرات قیمت‌ها در هر منطقه نیز متأثر از عرضه و تقاضای منطقه‌ای و تغییرات آنها در دوره‌های زمانی مشخص می‌باشد. در سال ۲۰۱۶، قیمت اسمی گاز طبیعی در بازارهای مختلف نسبت به سال گذشته دارای کاهش بود به طوری که بیشترین کاهش قیمت به ترتیب ۲۸/۲، ۲۶/۶، ۲۲/۹ و ۵/۴ درصد در بازارهای انگلیس، سیف آلمان، کانادا و ایالات متحده اتفاق افتاده است.

قیمت گاز طبیعی در بازارهای آمریکا و کانادا به ترتیب از ۲/۶ و ۲/۰ دلار به میلیون بی تی یو در سال ۲۰۱۵ به ۲/۵ و ۱/۶ دلار به میلیون بی تی یو در سال ۲۰۱۶ رسید. این در حالی است که قیمت سیف آلمان و انگلیس از ۶/۷ و ۶/۵ دلار به میلیون بی تی یو به ۴/۹ و ۴/۷ دلار به میلیون بی تی یو رسید. قیمت گاز طبیعی در بازار ایالات متحده آمریکا تقریباً نصف قیمت آن در بازار آلمان است.

از مهمترین عوامل تغییر تقاضای گاز و کاهش قیمت گاز طبیعی در سال ۲۰۱۶ می‌توان به افزایش شمار عرضه کنندگان گاز و فشرده‌تر شدن رقابت بین آن‌ها و گرم شدن هوای کره زمین و غالب شدن دمای بالاتر از میزان معمول در سال گذشته در بیشتر روزهای سال اشاره نمود.

قیمت وارداتی گاز طبیعی در سال ۲۰۱۶، در کشورهای OECD، با توجه به منطقه جغرافیایی واکنش‌های متفاوت نشان داده است. قیمت واردات گاز طبیعی توسط خط لوله ۲۹/۱ درصد برای اعضای اتحادیه اروپا کاهش در سال ۲۰۱۶ و در ایالات متحده آمریکا ۲۳/۰ درصد کاهش یافته است. به این ترتیب، شکاف بین دو قیمت در سال ۲۰۱۶ کاهش یافته و نشانگر همگرایی بیشتر قیمت‌های دو منطقه نسبت به سال قبل است. با این حال، قیمت بازار آمریکا ۲/۱ دلار در برابر ۴/۹ دلار اتحادیه اروپا، بسیار پایین‌تر بود.

بالاترین قیمت واردات گاز طبیعی به وسیله خط لوله متعلق به خط لوله کشور پرتغال با قیمت ۵/۸ دلار و پائین‌ترین قیمت متعلق به ایالات متحده آمریکا از مکزیک با ۱/۸ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو بوده است.

در سال مورد بررسی، قیمت سیف LNG ژاپن با ۳۲/۷ درصد کاهش به ۶/۹ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو رسید. زلزله و سونامی ویرانگر سال ۲۰۱۱ در ژاپن، باعث تعطیلی صنعت هسته‌ای آن کشور و بروز نگرانی‌های زیست‌محیطی گردید و موجب شد تا ژاپن بزرگترین واردکننده LNG در جهان شود. افزایش عرضه گاز از سوی استرالیا و کاهش تقاضای ژاپن و کره جنوبی که از مصرف‌کنندگان بزرگ آسیا بشمار می‌روند، همراه با شرایط آب‌وهوایی از مهمترین عوامل کاهش قیمت در منطقه شمال غرب آسیا بود.

قیمت‌های واردات LNG یک الگوی مشابهی را که کاهش کلی در تمام مناطق به ویژه در ایالات متحده (با ۴۴/۷ درصد) است را نشان می‌دهد. متوسط قیمت LNG وارداتی در کشورهای عضو اتحادیه اروپا در سال ۲۰۱۶ کمتر از سال ۲۰۱۵ شد و به ۴/۸ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو رسید. کمترین میزان قیمت صادرات LNG متعلق به (مبادلات نروژ به ایالات متحده) با ۳/۱ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو است و بیشترین میزان قیمت صادرات LNG مربوط به صادرات (عمان به ژاپن) ۷/۸ میلیون بی‌تی‌یو می‌باشد. کاهش شکاف بین قیمت‌های واردات LNG ژاپن، کره و ایالات متحده و اروپا و این همگرایی، بخشی از افزایش ظرفیت مایع‌سازی جهانی به ویژه در استرالیا است.

در سال ۲۰۱۶، متوسط قیمت گاز طبیعی در دو بخش صنعت و خانگی در کشورهای OECD، به ترتیب ۶/۱ و ۱۴/۸ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو بود. کشورهای سوئیس و ایالات متحده به ترتیب با ۱۸/۱ و ۳/۴ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو بالاترین و پائین‌ترین قیمت گاز طبیعی را در بخش صنعت و سوئد و لاتویا با ۵۳/۴ و ۷/۳ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو به ترتیب بالاترین و پائین‌ترین قیمت گاز طبیعی را در بخش خانگی دارا بوده‌اند.

بررسی شاخص قیمت گاز طبیعی در سال ۲۰۱۶ در کل کشورهای عضو OECD نشان می‌دهد که شاخص قیمت اسمی در بخش خانگی ۳/۲ درصد بیشتر از سال پایه ۲۰۱۰ و در بخش صنعت ۱۳/۷ درصد کمتر از سال پایه ۲۰۱۰ بوده است. این در حالی است که شاخص قیمت واقعی در بخش‌های یاد شده نیز به ترتیب ۷/۷ درصد و ۱۹/۳ درصد کمتر از سال پایه ۲۰۱۰ بوده است.

۴-۲- برق و انرژی‌های تجدیدپذیر

۴-۲-۱- ظرفیت نصب شده برق

در پایان سال ۲۰۱۵ کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در کشورهای OECD معادل ۲۸۹۶/۱ گیگاوات بود که نسبت به سال قبل از آن ۱/۱ درصد رشد داشته است. در این سال دو منطقه آمریکای شمالی و خاورمیانه با ظرفیت نصب شده معادل ۱۲۸۸/۱ و ۱۷/۲ گیگاوات به ترتیب بیشترین و کمترین ظرفیت نصب شده در کشورهای OECD را به خود اختصاص داده‌اند. در این سال ۶۰/۴ درصد از کل ظرفیت نصب شده برق در کشورهای OECD به چهار کشور آمریکا، ژاپن، آلمان و کانادا اختصاص داشته است.

الگوی گسترش ظرفیت نیروگاه‌ها و تولید برق در میان کشورهای OECD متفاوت است و این تفاوت را می‌توان در استفاده از نوع منابع و اقتصاد کشورها در تولید برق و همچنین روش‌های سیاست‌گذاری در هر کشور، جستجو کرد. سهم نیروگاه‌های حرارتی، آبی، تجدیدپذیر (بادی، زمین گرمایی، خورشیدی و جزر و مد)، هسته‌ای و سایر از کل ظرفیت نصب شده در کشورهای OECD به ترتیب ۵۸/۶، ۱۶/۷، ۱۴/۲، ۱۰/۴، ۰/۱ درصد بود. کشورهای کانادا، ژاپن، آلمان و ترکیه به ترتیب با ۱۰/۸، ۶/۸، ۵/۶ و ۳/۶ گیگاوات افزایش در ظرفیت نیروگاه‌ها، بیشترین افزایش را در میان سایر کشورها به خود اختصاص داده‌اند. از سوی دیگر ایتالیا و شیلی نیز با ۴/۸ و ۱/۸ گیگاوات بیشترین کاهش ظرفیت نیروگاهی را در این سال داشته‌اند. این کاهش عمدتاً به دلیل کاهش ظرفیت نیروگاه‌های حرارتی این دو کشور به ترتیب با ۵/۶ و ۲/۴ گیگاوات کاهش بوده است.

نیروگاه‌های حرارتی: ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های حرارتی در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۵ با ۲۷/۶ گیگاوات کاهش به ۱۶۹۷/۵ گیگاوات رسید. در این سال بیشترین افزایش ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های حرارتی با ۴/۷ گیگاوات افزایش نسبت به سال ۲۰۱۴ به کشور کانادا اختصاص داشته است.

در سال ۲۰۱۵، حدود ۵۶/۹ درصد از نیروگاه‌های حرارتی کشورهای OECD به دو کشور ایالات متحده آمریکا و ژاپن تعلق داشته است. این در حالی است که بیشترین کاهش نیروگاه‌های حرارتی در سال ۲۰۱۵ به ایالات متحده آمریکا با ۱۵/۷ گیگاوات کاهش اختصاص داشته است. البته این کاهش در نیروگاه‌های حرارتی عمدتاً با افزایش ۱۵/۲ مگاواتی ظرفیت نیروگاه‌های بادی، خورشیدی و جزر و مد در این کشور جایگزین شده است.

نیروگاه‌های آبی و تلمبه ذخیره‌ای: ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های آبی و تلمبه ذخیره‌ای در سال ۲۰۱۵ در کشورهای OECD، ۴۸۳/۴ گیگاوات بوده که نسبت به سال قبل ۸/۷ گیگاوات افزایش یافته است. حدود ۴۴/۶ درصد این افزایش ظرفیت متعلق به کشور کانادا بوده است. سهم ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های آبی در این کشور ۵۳/۶ درصد می‌باشد. نیروگاه‌های برق آبی بیشترین سهم از کل ظرفیت نصب شده جهانی را بعد از نیروگاه‌های حرارتی به خود اختصاص داده است. بالغ بر ۴۰ درصد ظرفیت نیروگاه‌های برق آبی کشورهای OECD در منطقه آمریکای شمالی قرار دارد. کشور آمریکا با ۱۰۲/۲ گیگاوات بیشترین ظرفیت نیروگاه برق آبی را در میان کشورهای OECD داراست و به تنهایی ۲۱/۲ درصد ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق آبی این کشورها را دارد. در سال ۲۰۱۵، بالاترین سهم ظرفیت نیروگاه‌های آبی هر کشور از کل ظرفیت نیروگاه‌های هر یک از کشورهای OECD با ۹۲/۷ درصد همچنان به کشور نروژ اختصاص

داشته است.

نیروگاه‌های هسته‌ای: ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای در کشورهای OECD در پایان سال ۲۰۱۵ معادل ۲۹۹/۹ گیگاوات بود. سهم مناطق مختلف از کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های هسته‌ای در سال ۲۰۱۵ در بین کشورهای OECD به ترتیب شامل آمریکای شمالی ۳۸/۱ درصد، اروپا ۴۰/۶ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۲۱/۳ درصد می‌باشد. در سال مورد بررسی، ۱۰/۴ درصد از ظرفیت برق جهان متعلق به انرژی هسته‌ای است. بیش از ۶۸/۰ درصد ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های هسته‌ای کشورهای OECD به سه کشور ایالات متحده آمریکا، فرانسه و ژاپن اختصاص داشته است. سهم آمریکا به تنهایی از کل ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای کشورهای OECD در سال ۲۰۱۵ بالغ بر ۳۲/۹ درصد بوده است. پس از آمریکا، کشورهای فرانسه با ۲۱/۱ درصد و ژاپن با ۱۴/۰ درصد به ترتیب رتبه‌های دوم و سوم را از این نظر به خود اختصاص داده‌اند. فرانسه کشوری است که ۶۳/۱ گیگاوات از ظرفیت نیروگاه‌هایش (معادل ۴۸/۸ درصد) از نوع هسته‌ای می‌باشد. سومین کشور بزرگ دارنده نیروگاه‌های هسته‌ای در میان کشورهای OECD ژاپن است. این کشور یکی از برجسته‌ترین کشورها در عرصه تولید برق هسته‌ای تا پیش از حادثه فوکوشیما بود. در حال حاضر بسیاری از نیروگاه‌های این کشور بسته شده به طوری که در سال ۲۰۱۴ به طور کامل بدون برق هسته‌ای شده است. در حال حاضر، ژاپن حدود ۹۰ درصد از نیاز انرژی خود را از طریق واردات تأمین می‌کند. لذا به منظور تأمین انرژی مورد نیاز خود، مجدداً به انرژی هسته‌ای توجه نموده است. تا سال ۲۰۱۵، ۷ راکتور در این کشور فعال بوده که دو راکتور آن در این سال بازگشایی شده است. همچنین در این سال بهره‌برداری از ۱۷ راکتور دیگر تصویب شده است. ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای ژاپن در سال ۲۰۱۵، ۴۲/۱ گیگاوات بوده است. بعد از ژاپن، کره جنوبی با ۲۱/۷ گیگاوات ظرفیت برق هسته‌ای قرار دارد.

ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای آلمان در سال‌های اخیر کاهش یافته و به ۱۰/۸ گیگاوات رسیده است که این امر ناشی از جنبش ضد هسته‌ای در آلمان و نفوذ آلودگی رادیواکتیو از چرنوبیل به این کشور بوده است.

انرژی‌های تجدیدپذیر: تجدیدپذیرها اکنون به جریان اصلی صنعت برق جهان بدل گشته‌اند و در میان فناوری‌های تجدیدپذیر، برق بادی و برق خورشیدی فتوولتائیک پیشتازان بازار بودند. سهم انرژی‌های تجدیدپذیر (آبی، بادی، خورشیدی، جزر و مد و زمین گرمایی) از ظرفیت نصب شده نیروگاه‌ها در جهان حدود ۳۰/۹ درصد است که با کسر نیروگاه‌های آبی ۱۴/۲ درصد می‌باشد. سال ۲۰۱۵، نه تنها از لحاظ ظرفیت‌های جدید نصب‌شده، بلکه از نظر سرمایه‌گذاری در سراسر دنیا در زمینه برق و سوخت‌های تجدیدپذیر، علی‌رغم کاهش قیمت نفت و گاز، سالی استثنایی بود. با افزایش سرمایه‌گذاری، پیشرفت فناوری‌ها و کاهش هزینه‌ها که موجب افزایش مشاغل نیز شد. سال ۲۰۱۵، به لحاظ دسترسی بهتر به تأمین منابع مالی، کاهش مداوم هزینه‌ها در حوزه انرژی بادی و خورشیدی، کاهش نگرانی‌ها در مورد امنیت انرژی و محیط‌زیست و تقاضای رو به رشد برای خدمات انرژی نوین در اقتصادهای در حال توسعه و نوظهور، سالی بی سابقه برای انرژی‌های تجدیدپذیر بوده است.

نیروگاه‌های زمین گرمایی: ظرفیت نصب شده انرژی زمین گرمایی در کشورهای OECD با ۵/۴ درصد رشد نسبت به سال ۲۰۱۴ به ۷/۱ گیگاوات در سال ۲۰۱۵ رسید. سهم هر یک از مناطق از کل ظرفیت نصب شده زمین گرمایی در

کشورهای OECD به ترتیب عبارتند از: آمریکای شمالی ۴۸/۹ درصد، اروپا و اورآسیا ۲۹/۲ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۲۱/۴ درصد. لازم به ذکر است که در سال مورد بررسی ظرفیت نصب شده انرژی زمین گرمایی ۳۶۰ مگاوات افزایش یافته است.

نیروگاه‌های خورشیدی و جزر و مد: ظرفیت نیروگاه‌های خورشیدی و جزر و مد در سال ۲۰۱۵ در کشورهای

OECD بالغ بر ۱۶۶/۳ گیگاوات بوده که نسبت به سال قبل ۲۸/۷ گیگاوات افزایش یافت که حدود ۷۴/۷ درصد از این افزایش مربوط به سه کشور ژاپن، انگلستان و آمریکا بوده است. در سال ۲۰۱۵، دو کشور آلمان و ژاپن به ترتیب با ۳۹/۸ و ۳۴/۲ گیگاوات، در مجموع ۴۴/۵ درصد ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های خورشیدی و جزر و مد را به خود اختصاص داده‌اند. در سال مورد بررسی، به ترتیب ۱۹/۵ و ۱۰/۵ درصد از ظرفیت نصب شده برق در این دو کشور به نیروگاه‌های خورشیدی و جزر و مد اختصاص داشته است. آلمان همچنان برتری خود را در استفاده از انرژی تجدیدپذیر در دنیا حفظ نموده است. در سال ۲۰۱۵، سهم هریک از مناطق مختلف از کل ظرفیت نیروگاه‌های خورشیدی و جزر و مد در کشورهای OECD به این شرح بوده است: آمریکای شمالی ۱۵/۷ درصد، اروپا و اورآسیا ۵۸/۰ درصد، آسیا و اقیانوسیه ۲۵/۴ درصد و سایر مناطق ۰/۸ درصد.

نیروگاه‌های بادی: ظرفیت نیروگاه‌های بادی کشورهای OECD در پایان سال ۲۰۱۵ معادل ۲۳۸/۵ گیگاوات بود

که نسبت به سال قبل ۲۴/۶ گیگاوات افزایش داشته است. پیشرفت بازار جهانی در تولید برق از انرژی بادی در سال ۲۰۱۵ نیز ادامه یافت و حدود ۶۴/۸ درصد از این افزایش ظرفیت به چهار کشور ایالات متحده آمریکا، آلمان، کانادا و انگلستان اختصاص داده شد. توسعه انرژی‌های بادی در این کشورها همچنان رو به افزایش است. در پی اعمال سیاست‌های حمایتی برای استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، نیروگاه‌های بادی به دلیل ارزان بودن قیمت برق تولید شده، طی سالیان اخیر، توسعه چشمگیری داشته‌اند. ظرفیت نیروگاه‌های بادی بین سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵ به دلیل آنکه بسیاری از کشورها در زیر ساخت انرژی‌های تجدیدپذیر سرمایه‌گذاری کرده‌اند، افزایش قابل توجهی داشته بطوری که به طور متوسط سالانه ۱۵/۸ درصد طی این دوره رشد داشته است.

سهم مناطق مختلف از ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های بادی در سال ۲۰۱۵ به ترتیب آمریکای شمالی ۳۶/۵ درصد، اروپا ۵۹/۶ درصد، آسیا و اقیانوسیه ۳/۵ درصد و آمریکای مرکزی و جنوبی ۰/۴ درصد می‌باشد. ایالات متحده آمریکا در بین کشورهای OECD با ۷۲/۶ گیگاوات، بیشترین ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های بادی را در اختیار دارد. پس از آمریکا، دو کشور آلمان و اسپانیا در مجموع با ۶۷/۶ گیگاوات، قرار دارند. سهم این سه کشور از مجموع ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های بادی کشورهای OECD معادل ۵۸/۸ درصد می‌باشد.

سایر نیروگاه‌ها: ظرفیت این نیروگاه‌ها در پایان سال ۲۰۱۵ در کشورهای OECD معادل ۳/۵ گیگاوات بود که

نسبت به سال قبل ۰/۸ گیگاوات کاهش داشته است. در این سال ۳۶/۰ درصد ظرفیت این نوع نیروگاه‌ها متعلق به کشور ایالات متحده آمریکا بوده است.

۲-۴-۲- عرضه برق

بررسی تولید برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶ نشان دهنده آن است که تولید این کشورها تنها با اندکی

افزایش نسبت به سال قبل به ۱۰۹۶۳/۹ تراوات ساعت رسیده است. در این سال ۵۷/۳ درصد تولید برق کشورهای OECD از سوخت‌های فسیلی، ۱۷/۹ درصد از انرژی هسته‌ای، ۱۳/۴ درصد از انرژی آبی و ۱۱/۳ درصد از سایر انرژی‌های تجدیدپذیر و پسماندها بوده است. برخی از تحولات بخش عرضه برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶ بدین شرح می‌باشد:

- کاهش چشمگیر ۱۶/۱ تراوات ساعتی تولید برق ژاپن در میان کشورهای OECD (۱/۸ درصد نسبت به سال قبل) در سال ۲۰۱۶.
- انرژی برق آبی به عنوان دومین منبع تولیدکننده برق و مهم‌ترین انرژی تجدیدپذیر مولد برق در جهان و اختصاص بیشترین سهم تولید برق آبی با ۲۶/۴ و ۱۹/۸ درصد در بین کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶ به کشورهای کانادا و ایالات متحده آمریکا به دلیل راه‌اندازی و تکمیل تعدادی از پروژه‌های آبی کوچک در کانادا در سال ۲۰۱۶.
- افزایش ۱/۶ درصدی تولید برق از نیروگاه‌های برق آبی در سال ۲۰۱۶ در کشورهای OECD پس از کاهش تولید سال ۲۰۱۵ ناشی از وقوع پدیده آب و هوایی النینو در سال ۲۰۱۵ و شرایط خشکی شدید.
- انرژی باد با تولید ۲۲/۲ درصد از کل انرژی‌های تجدیدپذیر، دومین منبع انرژی تجدیدپذیر در میان کشورهای OECD.
- اختصاص بالاترین سهم تولید برق بادی از کل برق تولیدی از این حامل انرژی به کشور آمریکا با ۳۸/۳ درصد و بعد از آن آلمان با ۱۲/۹ درصد به دلیل ظرفیت جدید نصب شده نیروگاه‌های بادی در این دو کشور موفق پیشرو در تولید برق بادی.
- اختصاص بیشترین سهم تولید برق بادی، زمین‌گرایی، پسماندهای شهری تجدیدپذیر و تجدیدناپذیر، سوخت زیستی جامد و برق خورشیدی (فتوولتائیک) از کل تولید برق هر یک از حامل‌های مزبور در سال ۲۰۱۶ در بین کشورهای OECD به ترتیب به میزان ۳۸/۳، ۳۷/۲، ۲۵/۶، ۲۵/۴، ۲۴/۶ و ۲۳/۱ درصد به کشورهای ایالات متحده آمریکا.
- اختصاص بیشترین سهم تولید برق نیروگاه‌های حرارتی خورشیدی از کل این نیروگاه‌ها با ۶۰/۰ درصد به کشور اسپانیا و اختصاص بیشترین سهم تولید برق از مجموع برق تولید شده در پسماند صنعتی با ۲۳/۷ درصد به کشور ژاپن در بین کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶.
- اختصاص بیشترین سهم تولید برق از منابع بیوگاز از کل برق تولیدی از این منابع با ۴۲/۰ درصد در بین کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶ به کشور آلمان و کاهش تولید برق هسته‌ای این کشور به دلیل به تصویب رسیدن قانونی در مجلس آلمان مبنی بر توقف تدریجی نیروگاه‌های برق هسته‌ای.
- کاهش ۳/۹ تراوات‌ساعتی تولید برق هسته‌ای در کشورهای OECD بین سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ به دلیل تعمیر و نگهداری چندین نیروگاه هسته‌ای در این کشورها.
- فناوری بالای تولید برق هسته‌ای در فرانسه و توانایی بالای این کشور در تأمین ۷۲/۷ درصد از برق مورد نیاز خود از طریق انرژی هسته‌ای و تبدیل شدن این کشور به عنوان بزرگ‌ترین صادرکننده برق در جهان در سال ۲۰۱۶.

- دانمارک، پرتغال، ایسلند، آلمان، اسپانیا، زلاندنو، ایتالیا، انگلستان، فنلاند، ایرلند و نیوزیلند، کشورهایی با بیش از ۲۰ درصد تولید برق از انرژی‌های تجدیدپذیر (به استثنای برق آبی).
- اختصاص بیشترین سهم تولید برق از مجموع برق تولید شده از سایر سوخت‌های زیستی مایع با ۷۴/۲ درصد در بین کشورهای OECD به کشور ایتالیا.
- اختصاص بیشترین سهم تولید برق از مجموع برق تولید شده از امواج و جزر و مد با ۴۹/۶ درصد و ۴۹/۱ درصد در بین کشورهای OECD به کشورهای فرانسه و کره جنوبی.
- کاهش اتکای تولید برق ژاپن به انرژی هسته‌ای در سال ۲۰۱۵ پس از حادثه نیروگاه فوکوشیما در سال ۲۰۱۱ و همچنین تولید ۸۱/۳ درصد تولید برق این کشور با تکیه بر سوخت‌های فسیلی.
- در سال ۲۰۱۵، تولید برق جهان معادل ۲۴۳۴۴/۵ تراوات ساعت بوده و سهم سوخت‌های فسیلی ۶۶/۰ درصد، آبی ۱۶/۳ درصد، هسته‌ای ۱۰/۶ درصد، خورشیدی و بادی ۴/۶ درصد، سوخت زیستی و پسماند ۲/۲ درصد و زمین گرمایی ۰/۳ درصد می‌باشد. رشد تولید برق در کلیه مناطق جهان به استثنای منطقه آمریکای شمالی مثبت بوده و منطقه آسیا و اقیانوسیه با سهم ۴۳/۳ درصد از کل تولید برق جهان از بالاترین میزان تولید برق برخوردار است.
- تولید برق جهان از سوخت‌های قابل احتراق در سال ۲۰۱۵، معادل ۱۶۵۹۹/۶ تراوات ساعت بوده و سهم تولید برق از انواع زغال سنگ و محصولات گازی حاصل از آن، گاز طبیعی، نفت و سوخت‌های زیستی و پسماند به ترتیب ۵۷/۵، ۳۳/۴، ۶/۰ و ۳/۲ درصد می‌باشد. تولید برق از سوخت‌های فسیلی در سال ۲۰۱۵ به ۱۶۰۷۱/۵ تراوات ساعت رسیده است. در این سال از انواع زغال سنگ و محصولات گازی حاصل از آن در مجموع ۹۵۳۸/۳ تراوات ساعت برق تولید شده است. در آسیا و اقیانوسیه، آمریکای شمالی، اروپا و اورآسیا و آفریقا، زغال سنگ و محصولات گازی حاصل از آن به ترتیب با ۷۸/۳، ۴۶/۶، ۴۴/۱ و ۴۰/۶ درصد بیشترین سهم را در تولید برق حاصل از سوخت‌های قابل احتراق این مناطق داشته است.
- در مناطق خاورمیانه، آمریکای شمالی، اروپا و اورآسیا، آفریقا، آمریکای مرکزی و جنوبی و آسیا و اقیانوسیه نیز گاز طبیعی به ترتیب با ۶۷/۷، ۴۸/۲، ۴۵/۷، ۴۵/۲، ۴۴/۹ و ۱۶/۷ درصد بیشترین سهم از تولید برق حاصل از سوخت‌های قابل احتراق این مناطق را به خود اختصاص داده است.
- برخی از تحولات بخش عرضه برق در مناطق و کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵ بدین شرح می‌باشد:
- چین با دارا بودن حدود یک چهارم تولید برق جهان (۲۴/۱ درصد)، بزرگترین کشور تولید کننده برق جهان بوده و کشورهای آمریکا، هند، روسیه و ژاپن به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار دارند.
- جایگاه نخست چین در تولید برق از زغال سنگ و گازهای حاصل از آن با در اختیار داشتن سهم ۴۳/۱ درصد از مصرف این سوخت در جهان با وجود گسترش سهم استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر در تولید برق مورد نیاز خود و سهم ۹۴/۹ درصدی مصرف زغال سنگ و گازهای حاصل از آن نسبت به سایر سوخت‌های قابل احتراق و ۷۰/۱ درصدی از کل تولید برق این کشور و ادامه تسلط این سوخت بر بازار چین.
- بالاترین سهم تولید برق از انرژی برق آبی در جهان با سهم ۲۸/۴ درصد به چین.
- ایالات متحده آمریکا دارای بالاترین سهم تولید برق از انرژی هسته‌ای (با سهم ۳۲/۳ درصد)، از انرژی

زمین‌گرمایی (با سهم ۲۳/۳ درصد)، از سوخت‌های زیستی و پسماندها (با ۱۵/۲ درصد) و از مجموع انرژی بادی، خورشیدی و سایر انرژی‌های تجدیدپذیر (با سهم ۲۱/۰ درصد).

- اختصاص بیشترین کاهش میزان تولید برق نسبت به سال ۲۰۱۴ با ۲۲/۱، ۱۹/۱ و ۱۸/۰ تراوات ساعت کاهش به ترتیب به کشورهای ایالات متحده آمریکا، اوکراین و ژاپن.
- بزرگترین کشورهای تولید کننده برق هسته‌ای در جهان به ترتیب شامل آمریکا، فرانسه، روسیه، چین، کره جنوبی، کانادا و آلمان و تولید تقریباً نیمی از برق هسته‌ای جهان تنها در دو کشور ایالات متحده آمریکا و فرانسه.
- اختصاص ۳۱/۸ درصد تولید ناویژه برق در منطقه آفریقا به کشور آفریقای جنوبی در سال ۲۰۱۵ و تأمین ۹۱/۷ درصد از سوخت مورد نیاز نیروگاه‌های آن از سوخت‌های فسیلی.
- افزایش رشد ۵/۱ درصدی و ۲/۹ درصدی تولید ناویژه برق در کشورهای منطقه خاورمیانه و آسیا و اقیانوسیه در سال ۲۰۱۵ نسبت به سال قبل.

بررسی ترکیب عرضه برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶ نشان دهنده آن است که این کشورها در مجموع ۴۸۸/۰ تراوات ساعت برق وارد و ۴۷۹/۰ تراوات ساعت برق صادر کرده‌اند. بیشترین میزان واردات برق کشورهای OECD در این سال با ۸۰/۷ تراوات ساعت مربوط به کشور ایالات متحده آمریکا و بیشترین میزان صادرات برق با ۷۸/۹ تراوات ساعت مربوط به کشور آلمان بوده است. در این سال چهار کشور کانادا، آلمان، فرانسه و نروژ به ترتیب با ۶۴/۴، ۵۰/۵، ۴۰/۶ و ۱۶/۴ تراوات ساعت، بالاترین خالص صادرات برق را داشته‌اند.

در سال ۲۰۱۵ حجم واردات و صادرات برق کل جهان به ترتیب ۷۵۱/۹ و ۷۲۵/۳ تراوات ساعت بوده و بالاترین حجم تبادل برق مربوط به منطقه اروپا و اورآسیا می‌باشد. واردات برق این منطقه در سال مورد بررسی ۵۰۵/۵ تراوات ساعت معادل ۶۷/۲ درصد کل واردات جهانی برق و صادرات آن ۵۱۸/۲ تراوات ساعت برابر ۷۱/۴ درصد صادرات جهانی برق می‌باشد.

در این سال، میزان تلفات انتقال و توزیع و مصارف داخلی نیروگاه‌ها در دنیا به ترتیب معادل ۱۹۸۵/۳ و ۱۲۹۰/۸ تراوات ساعت برابر با ۸/۲ و ۵/۳ درصد از کل تولید ناویژه برق جهان بود. کمترین سهم تلفات انتقال و توزیع از تولید ناویژه برق به ترتیب به مناطق آمریکای شمالی، آسیا و اقیانوسیه و اروپا و اورآسیا با ۶/۸، ۷/۱ و ۷/۹ درصد و بیشترین سهم تلفات انتقال و توزیع از تولید ناویژه برق با ۱۵/۵، ۱۵/۳ و ۱۲/۴ درصد به ترتیب به مناطق مناطق آفریقا، آمریکای مرکزی و جنوبی و خاورمیانه اختصاص یافت.

۳-۴-۲- مصرف نهایی برق

در دنیای امروز مصرف برق یکی از محورهای اصلی جهت تضمین دستیابی به توسعه اقتصادی در هر کشور به شمار می‌رود. با پیشرفته‌تر شدن هر کشوری میزان مصرف برق در آن کشور نیز افزایش می‌یابد. در سال‌های اخیر یکی از دغدغه‌های اصلی کشورهای و سیاستگذاران بخش انرژی آنها، پاسخ‌گویی به تقاضای روز افزون مصرف برق و تأمین و ارائه منابع و راهکارهای مناسب برای پاسخگویی به این نیاز روز افزون بوده است. هرچند در سال‌های اخیر با مطرح شدن

ملاحظات زیست محیطی، اعمال سیاست‌های صرفه‌جویی انرژی و بکارگیری راه‌کارهای بهینه‌سازی، مصرف برق در جهان تا حدودی کنترل گردیده، اما همچنان، یکی از پرکاربردترین موارد مصرف نهایی انرژی محسوب می‌گردد بطوری که مصرف نهایی برق جهان در سال ۲۰۱۵ به ۲۰۲۰۰/۴ تراوات ساعت بالغ گشت که به نسبت سال پیش از آن ۱/۶ درصد افزایش یافته است.

در سال ۲۰۱۵، آمریکای شمالی با مصرف ۴۵۴۱/۴ تراوات ساعت برق، آمریکای مرکزی و جنوبی با مصرف ۱۰۳۱/۷، اروپا و اورآسیا با مصرف ۴۲۶۲/۱، خاورمیانه با مصرف ۸۹۰/۱، آفریقا با مصرف ۶۱۹/۶ و آسیا و اقیانوسیه نیز با مصرف ۸۸۵۵/۶ تراوات ساعت برق به ترتیب ۲۲/۵، ۵/۱، ۲۱/۱، ۴/۴، ۳/۱ و ۴۳/۸ درصد از کل مصرف جهانی را به خود اختصاص دادند. چین و ایالات متحده آمریکا به ترتیب با مصرف ۴۸۷۶/۸ و ۳۷۸۰/۸ تراوات ساعت بزرگترین مصرف‌کنندگان برق در دنیا بودند. مصرف برق چین ۲۴/۱ درصد از کل مصرف نهایی برق جهان را شامل می‌شود و به تنهایی از مصرف تمام مناطق به جز آسیا و اقیانوسیه بیشتر است. مصرف کشور چین نسبت به سال ما قبل آن ۳/۴ درصد رشد داشت و این در حالی است که مصرف ایالات متحده آمریکا طی همین مدت ۰/۲ درصد کاهش داشته است. پنج کشور پر مصرف جهان یعنی چین، ایالات متحده آمریکا، هند، ژاپن و روسیه ۵۶/۲ درصد از مصرف نهایی برق در جهان را به خود اختصاص داده‌اند. مصرف برق در هند به نسبت سال پیش از آن افزایش یافته و از ژاپن پیشی گرفته و پس از آمریکا رتبه سوم جهان را به خود اختصاص داده است.

در سال ۲۰۱۵ بخش‌های صنعت، خانگی، تجاری و عمومی، کشاورزی، حمل و نقل و سایر به ترتیب ۴۲/۱، ۲۷/۱، ۲۲/۲، ۲/۹، ۲/۱ و ۳/۶ درصد از کل مصرف نهایی برق را به خود اختصاص دادند. برخی از تحولات بخش مصرف نهایی برق در مناطق و کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵، بدین شرح می‌باشد:

– در سال ۲۰۱۵، مصرف نهایی برق کشورهای OECD، ۹۳۹۷/۴ تراوات ساعت بوده است که به نسبت سال پیش از آن با ۰/۵ درصد افزایش مواجه بوده است. در این سال، بخش خانگی، تجاری و عمومی با ۶۳/۰ درصد سهم از کل مصرف نهایی برق، بزرگترین بخش مصرف‌کننده در این منطقه می‌باشد که افزایش ۰/۵ درصدی مصرف برق در کشورهای OECD نیز ناشی از افزایش مصرف برق در این بخش است. نقش بخش صنعت علی‌رغم کاهش رشد سالانه آن (در حدود ۰/۵ درصد)، به دلیل دارا بودن سهم ۳۱/۶ درصدی از کل مصرف نهایی برق همچنان حایز اهمیت است. به دلیل آرام شدن سرعت رشد اقتصادی در کشورهای OECD، مصرف برق در این بخش کاهش یافته و در سال‌های اخیر (پس از سال ۲۰۰۹)، رتبه نخست خود را به بخش خانگی و یا تجاری و عمومی واگذار نموده است. کاهش نرخ رشد اقتصادی در اغلب کشورهای OECD، تغییر ساختار و توسعه و استفاده از فناوری‌های بهینه در صنایع انرژی بر، موجب کاهش مصرف برق در بخش صنعت طی چند سال اخیر شده‌اند. در بخش صنعت بیشترین میزان مصرف برق با صنایع شیمیایی و پتروشیمی بوده است. پس از بخش صنعت، بخش کشاورزی با ۱۳۸/۷ تراوات ساعت مصرف، سومین بخش مصرف‌کننده برق در میان کشورهای OECD است. کمترین میزان مصرف نهایی برق در بین کشورهای OECD، متعلق به بخش حمل و نقل با ۱۰۷/۵ تراوات ساعت می‌باشد که از این مقدار بیشترین میزان مصرف با ۷۹/۳ درصد به بخش

حمل و نقل ریلی اختصاص دارد.

– در سال ۲۰۱۵، مصرف نهایی برق کشورهای غیر عضو OECD، $۱۰۸۰۳/۰$ تراوات ساعت می باشد. مصرف برق در این کشورها به نسبت سال پیش از آن $۲/۷$ درصد افزایش داشته است. بین سال های ۲۰۰۶ الی ۲۰۱۵ کل مصرف نهایی برق سالانه $۵/۶$ درصد افزایش یافته است. بزرگترین مصرف کنندگان برق در کشورهای غیر عضو OECD، جمهوری خلق چین، هند، فدراسیون روسیه و برزیل هستند که حدود $۶۵/۹$ درصد از کل مصرف نهایی برق کشورهای غیر عضو OECD و $۳۵/۳$ درصد از کل مصرف نهایی برق جهان را به خود اختصاص داده اند که بیشترین سهم مربوط به جمهوری خلق چین با $۴۵/۱$ درصد در بین کشورهای غیر عضو OECD و $۲۴/۱$ درصد در بین کشورهای جهان می باشد.

– چین با مصرف $۴۸۷۶/۸$ تراوات ساعت پر مصرف ترین کشور جهان از نظر مصرف برق محسوب می گردد. در سال ۲۰۱۵، مصرف برق در چین با $۳/۴$ درصد افزایش رو به رو بوده است. این افزایش ملایم در سال های اخیر به دلیل انجام اصلاحات ساختاری در اقتصاد این کشور و توجه بیشتر به بخش خدمات و گسترش آن بیش از بخش صنایع سنگین و نیاز به انرژی کمتری در بلند مدت جهت توسعه است. بنابراین با توجه به این که برق اصلی ترین موتور توسعه هر اقتصادی محسوب می گردد رشد مصرف آن در این کشور به تدریج در حال آرام شدن است. بخش صنعت با مصرف $۳۲۱۲/۲$ تراوات ساعت، بزرگترین بخش مصرف کننده در بین بخش های مصرف کننده نهایی برق در چین بوده است. صنایع غیر فلزی و صنایع شیمیایی و پتروشیمی دو صنعت مصرف کننده برق در چین هستند که بیشترین میزان مصرف برق در این کشور مربوط به این صنایع است.

– مصرف نهایی برق در ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۱۵، $۳۷۸۰/۸$ تراوات ساعت بوده، که در مقایسه با سال ۲۰۱۴، با $۰/۲$ درصد کاهش مواجه بوده است. با توجه به کند شدن سرعت نرخ سالانه رشد اقتصادی در آمریکا به نظر می رسد که مصرف برق در این کشور در حال کاهش است. از عوامل عمده ای که منجر به کاهش مصرف گردیدند می توان به توسعه سیاست ها و برنامه های بهینه سازی مصرف انرژی، گرمتر شدن هوا در زمستان ها طی سال های اخیر، تغییر در تولید ناخالص داخلی در این کشور، افزایش قیمت های برق، انتقال صنایع از داخل کشور به کشورهای همسایه و به نتیجه رسیدن روش های بلند مدتی که در گذشته به کار گرفته شده اند اشاره نمود. بخش های خانگی، تجاری و عمومی با مجموع مصرف $۲۷۶۱/۱$ تراوات ساعت، بزرگترین بخش مصرف برق در ایالات متحده آمریکا هستند و حدود $۷۳/۰$ درصد مصرف نهایی برق این کشور به این دو بخش اختصاص دارد.

– در سال ۲۰۱۵، هند با کسب رتبه سوم در مصرف برق از ژاپن پیشی گرفت و لقب سومین مصرف کننده برق جهان را به خود اختصاص داد. در راستای تقاضای روز افزون هند برای مصرف برق، مصرف نهایی برق در این کشور در سال ۲۰۱۵، به $۱۰۲۶/۹$ تراوات ساعت رسید که نسبت به سال ۲۰۱۴، $۷/۲$ درصد افزایش یافت. بخش صنعت با مصرف $۴۵۱/۴$ تراوات ساعت، عمده ترین مصرف کنندگان برق در این کشور می باشد. پس از بخش صنعت، بخش خانگی قرار دارد که مصرف آن در سال ۲۰۱۵ حدود $۲۴۷/۰$ تراوات ساعت بوده است و

اما رتبه سوم مصرف برق در کشور هند به بخش کشاورزی با مصرف ۱۸۷/۵ تراوات ساعت تعلق گرفته که بیشترین مصرف برق این بخش مربوط به پمپ‌های کشاورزی و کشاورزی مکانیزه است.

– ژاپن در میان ۵ کشور عمده مصرف‌کننده برق رتبه چهارم را داراست. برای ۳ سال پیاپی پس از زلزله سهمگین در شرق ژاپن در ماه مارس سال ۲۰۱۱، مصرف برق در این کشور با کاهش رو برو بوده است. مصرف نهایی برق در ژاپن در سال ۲۰۱۵، ۹۴۹/۲ تراوات ساعت بود که به نسبت سال پیش از آن ۱/۳ درصد کاهش یافت. بهینه‌سازی مصرف انرژی در ژاپن نیز مانند ایالات متحده آمریکا، یکی از عمده‌ترین دلایل کاهش مصرف برق در این کشور بوده است. ژاپن یکی از کشورهای پیشرو جهان در زمینه بهینه‌سازی مصرف انرژی به شمار می‌رود. در عین حال پس از حادثه زلزله سال ۲۰۱۱ در ژاپن به دلیل از مدار خارج شدن تعدادی از نیروگاه‌های اتمی و کاهش در نرخ عرضه انرژی، به تبع آن مصرف نیز کاهش یافت. بزرگترین بخش مصرف کننده برق در ژاپن بخش تجاری و عمومی با مصرف ۳۲۶/۷ تراوات ساعت و پس از آن بخش صنعت با مصرف ۳۰۵/۱ تراوات ساعت می‌باشد.

– و اما پنجمین کشور عمده مصرف کننده برق در جهان روسیه است. روسیه با مصرف ۷۲۶/۳ تراوات ساعت پنجمین مصرف کننده برق در جهان محسوب می‌گردد. بیشترین میزان مصرف برق در این کشور به بخش صنعت و سپس بخش تجاری و عمومی به ترتیب با ۳۲۹/۰ تراوات ساعت و ۱۵۲/۲ تراوات ساعت تعلق می‌گیرد.

۴-۲-۴- قیمت برق

در سال ۲۰۱۶، متوسط قیمت برق در کشورهای OECD در بخش صنعت ۱۰/۱ و در بخش خانگی ۱۶/۲ سنت به ازای هر کیلووات ساعت بوده است. بالاترین قیمت برق در میان کشورهای OECD در بخش صنعت مربوط به کشور ایتالیا با ۱۸/۵ سنت به ازای هر کیلووات ساعت و بالاترین سهم مالیات در بخش صنعت با ۴۷/۱ درصد مربوط به کشور آلمان می‌باشد. پایین‌ترین قیمت بخش صنعت نیز مربوط به نروژ با ۴/۲ سنت بر هر کیلووات ساعت و پایین‌ترین مالیات در این بخش مربوط به کشور سوئد با ۱/۰ درصد می‌باشد. در بخش خانگی نیز بالاترین قیمت و درصد مالیات در میان کشورهای OECD، همچون سال گذشته مربوط به کشور دانمارک با ۳۳/۰ سنت به ازای هر کیلووات ساعت و ۶۴/۰ درصد مالیات می‌باشد. پایین‌ترین قیمت در این بخش نیز مربوط به کشور مکزیک با ۶/۴ سنت بر هر کیلووات ساعت و پایین‌ترین مالیات مربوط به کشور انگلستان با ۴/۸ درصد می‌باشد.

در سال مورد بررسی بالاترین شاخص قیمت اسمی در میان کشورهای OECD در بخش خانگی با ۱۵۵/۷ (نسبت به سال پایه ۲۰۱۰) مربوط به کشور لاتویا و بالاترین شاخص قیمت اسمی در بخش صنعت با ۱۴۱/۱ (نسبت به سال پایه ۲۰۱۰) مربوط به ترکیه بوده است. پایین‌ترین شاخص قیمت اسمی بخش‌های فوق‌الذکر (خانگی و صنعت) به ترتیب با ۷۷/۹ و ۷۱/۱ به ترتیب مربوط به کشورهای مجارستان و لوکزامبورگ می‌باشد. همچنین بالاترین شاخص قیمت واقعی بخش‌های مذکور با ۱۴۴/۶ و ۱۵۰/۷ به ترتیب در کشورهای لاتویا و کره جنوبی و پایین‌ترین شاخص قیمت واقعی با ۶۹/۷ و ۶۹/۵ به ترتیب مربوط به کشورهای مجارستان و لوکزامبورگ بوده است.

۵-۲- زغال سنگ

۱-۵-۲- ذخایر زغال سنگ

زغال سنگ یکی از منابع غنی انرژی فسیلی در جهان است که به طور گسترده در اغلب مناطق جهان یافت می‌شود. این حامل انرژی که مدت‌هاست جزو منابع انرژی ارزان و آلاینده جهان محسوب می‌شود، در سال‌های اخیر علاوه بر آن که در بین کشورهای در حال توسعه محبوبیت داشته مورد توجه کشورهای توسعه یافته نیز قرار گرفته و به وفور مصرف می‌گردد. در سال ۲۰۱۵ عمر ذخایر زغال سنگ جهان حدود ۱۵۳ سال برآورد شده است. عمر ذخایر زغال سنگ بر اساس نسبت ذخایر به تولید محاسبه می‌گردد. در حقیقت نسبت ذخایر به تولید نشان می‌دهد که در صورت عدم اکتشاف منابع جدید، عمر ذخایر تثبیت شده زغال سنگ موجود در جهان، با توجه به سطح تولید در یک سال مشخص چند سال خواهد بود. ذخایر تثبیت شده نیز به آن دسته از ذخایر شناخته شده‌ای اطلاق می‌گردد که با شرایط فعلی اقتصادی و فناوری قابل دسترس خواهند بود. در مقایسه با عمر ذخایر نفت و گاز که در سال ۲۰۱۶ به ترتیب ۵۰/۶ و ۵۲/۵ سال برآورد شده‌اند، به نظر می‌رسد که ذخایر زغال سنگ با عمر ۱۵۳ سال، در آینده یکی از منابع اصلی برای تولید انرژی خواهد بود. ذخایر تثبیت شده زغال سنگ جهان در سال ۲۰۱۶، ۱۱۳۹/۳ میلیارد تن برآورد شده است. در سال ۲۰۱۶، سهم آسیا و اقیانوسیه، اروپا و اورآسیا، آمریکای شمالی، آفریقا و خاورمیانه و آمریکای مرکزی و جنوبی از ذخایر تثبیت شده زغال سنگ جهان به ترتیب ۴۶/۵، ۲۸/۳، ۲۲/۸، ۱/۳ و ۱/۲ درصد بوده است. بیشترین ذخایر زغال سنگ در سال ۲۰۱۶ مربوط به کشورهای ایالات متحده آمریکا، چین، روسیه، استرالیا و هند به ترتیب به میزان ۲۵۱/۶، ۲۴۴/۰، ۱۶۰/۴، ۱۴۴/۸ و ۹۴/۸ میلیارد تن می‌باشد که با دارا بودن سهمی معادل ۲۲/۱، ۲۱/۴، ۱۴/۱، ۱۲/۷ و ۸/۳ درصد، بیش از ۷۸/۶ درصد ذخایر کل دنیا را به خود اختصاص داده‌اند.

۲-۵-۲- تولید و مصرف زغال سنگ

تولید: در سال ۲۰۱۶، تولید زغال سنگ به ۷۱۲۸/۴ میلیون تن رسید که در مقایسه با سال پیش، ۴۶۰/۴ میلیون تن (۶/۳ درصد) کاهش یافت که بیشترین میزان کاهش تولید زغال سنگ از سال ۲۰۰۰ است. این میزان کاهش که در مقایسه با کاهش سال ۲۰۱۵ بیش از دو برابر شده، در نتیجه عوامل زیادی ایجاد شده است. کاهش تولید زغال سنگ برای اولین بار در قرن حاضر در سال ۲۰۱۴ آغاز شد، طی سال ۲۰۱۵ ادامه یافت و در سال ۲۰۱۶ شدت گرفت.

بخشی از این کاهش را می‌توان ناشی از برنامه‌ریزی برای کاهش قابل ملاحظه استفاده از زغال سنگ در بخش انرژی کشورهای بزرگ صنعتی اروپا دانست. همچنین دلایل دیگری نظیر تعیین سهمیه تولید برای معادن در حال بهره‌برداری در چین و یا کاهش تولید زغال سنگ ایالات متحده آمریکا در نتیجه کاهش تقاضا برای زغال سنگ این کشور چه در سطح ملی و بین‌المللی منجر به کاهش تولید زغال سنگ در دو سال اخیر در جهان شده‌اند. با این وجود طی یک دهه اخیر یعنی از سال ۲۰۰۶ الی ۲۰۱۶، متوسط نرخ رشد سالانه تولید زغال سنگ حدود ۱/۳ درصد بوده است.

در سال ۲۰۱۶، ۷۳/۵ درصد از تولید زغال سنگ جهان به زغال سنگ حرارتی به میزان ۵۲۳۸/۲ میلیون تن، ۱۵/۱

درصد به زغال سنگ کک‌شو به میزان ۱۰۷۴/۳ میلیون تن، ۱۱/۱ درصد به زغال سنگ لیگنیت و نارس به میزان ۷۹۵/۱ میلیون تن و ۰/۳ درصد به تولید سنگ نفتی (oil shell)^۱ به میزان ۲۰/۸ میلیون تن اختصاص داشته است. تولید کلیه این زغال‌ها به غیر از سنگ نفتی نسبت به سال پیش از آن به ترتیب ۷/۸، ۰/۹ و ۳/۴ و ۳/۶ درصد کاهش و سنگ نفتی ۳/۴ درصد افزایش داشته است. مقایسه سهم تولید انواع زغال سنگ در ایران و جهان نشان می‌دهد که در ایران بر خلاف جهان، به دلیل وجود صنایع آهن و فولاد، بیشتر زغال سنگ کک شو تولید می‌شود.

در سال ۲۰۱۶، ۶۸/۷ درصد از کل تولید زغال سنگ جهان در منطقه آسیا و اقیانوسیه، ۱۵/۶ درصد در اروپا و اورآسیا، ۱۰/۴ درصد در آمریکای شمالی، ۳/۸ درصد در آفریقا، ۱/۴ درصد در آمریکای مرکزی و جنوبی و ۰/۰۲ درصد در خاورمیانه تولید شده است.

مهمترین تحولات بخش تولید زغال سنگ در مناطق و کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۶ و مقایسه آن با سال

گذشته، بدین شرح می‌باشد:

– چین، هند، ایالات متحده آمریکا، استرالیا و اندونزی با ۷۶/۰ درصد از تولید جهان، بزرگترین تولیدکنندگان

زغال سنگ جهان، به ترتیب با ۳۰۸۳/۸، ۶۹۸/۸، ۶۷۱/۱، ۵۰۳/۳ و ۴۶۰/۵ میلیون تن تولید در سال ۲۰۱۶.

– اختصاص عنوان بزرگترین تولید کننده زغال سنگ در جهان برای چین طی سال‌های متوالی از ۱۹۸۵ تا کنون

و کاهش تولید نسبت به سال ۲۰۱۵ به میزان ۳۲۱/۸ میلیون تن (۹/۷ درصد) به دلیل کاهش تقاضای زغال

سنگ در این کشور ناشی از افزایش بهینه‌سازی مصرف انرژی در صنایع سیمان و فولاد و همچنین نیروگاه‌های

برق. تغییر اولویت‌های اصلی در سیاست انرژی چین و توجه به بهبود کیفیت هوا و جایگزینی زغال سنگ با

سوخت‌های پاک‌تر همچون گاز طبیعی، اشباع صنایع سنگین و ملایم تر شدن آهنگ رشد توسعه این صنایع و

در نتیجه تقاضای کمتر برای انرژی و همچنین پایین آمدن قیمت‌های زغال سنگ داخلی به دلیل تولید مازاد

بر مصرف و توقف تولید در برخی از معادن.

– پیشی گرفتن هند برای نخستین بار در سال‌های اخیر از ایالات متحده آمریکا و به دست آوردن رتبه دوم تولید

جهانی زغال سنگ با تولید ۶۹۸/۸ میلیون تن در سال ۲۰۱۶ و افزایش ۲۳/۶ میلیون تنی (۳/۲ درصد) نسبت

به سال پیش به دلیل اتخاذ سیاست کاهش وابستگی به واردات در سال‌های اخیر توسط دولت هند و تبیین

سیاست‌هایی از قبیل انحصار تولید معادن برای مصارف داخلی شرکت‌ها و ارسال آن به بازار هند و همچنین

بهره‌برداری از معادن زغال سنگ سینگاری در سال‌های اخیر به عنوان یکی از بزرگترین معادن زغال سنگ

این کشور.

– کاهش تولید زغال سنگ به دنبال روند چند سال اخیر در ایالات متحده آمریکا و رسیدن سطح تولید به ۶۷۱/۱

(۱) سنگ‌های نفتی، سنگ‌های رسوبی حاوی مواد آلی هستند که عمدتاً از کروژن تشکیل شده‌اند. سنگ نفت ممکن است در اثر حرارت مستقیم و یا طی پروسه‌ای برای استحصال شیل نفتی سوزانده شود. سنگ نفتی در واحدهای مبدل انرژی به عنوان خوراک یا سوخت به کار گرفته می‌شود. شیل نفتی و دیگر محصولات حاصل از مایع سازی آن در بخش نفت خام لحاظ می‌گردند.

میلیون تن با کاهش ۱۴۱/۳ میلیون تنی (۱۷/۶ درصد) نسبت به سال پیش از آن به دلیل کاهش تقاضای برق این کشور، کاهش تقاضای جهانی برای زغال سنگ آمریکا، افزایش نیروگاه‌های گازی به دلیل قیمت‌های پایین‌تر گاز طبیعی و وجود منابع غنی آن و افزایش کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر.

– استرالیا، چهارمین کشور تولید کننده زغال سنگ در جهان با تولید ۵۰۳/۳ میلیون تن و کاهش ۹/۲ میلیون تنی (۲/۱ درصد) نسبت به سال ۲۰۱۵ ناشی از توقف استخراج بعضی از معادن به ویژه در ایالت کوئینزلند در نتیجه تغییرات محیطی و زمین شناسی، بالا رفتن تولید کشورهای آمریکای جنوبی و ایجاد رقابت برای زغال سنگ استرالیا و از دست دادن بازارهای آسیایی به دلیل وجود زغال ارزانتر این کشورها، عرضه مازاد بر تقاضا در این کشور و کاهش مصرف متقاضیان عمده زغال سنگ این کشور به ویژه چین و کند شدن تقاضای جهانی، هراس متقاضیان زغال سنگ استرالیا از بازگشت طوفان لانینا و ایجاد باران‌های شدید و آب گرفتگی معادن زغال سنگ استرالیا و در نتیجه عدم اطمینان از امنیت عرضه این کشور و تأمین تقاضا از سایر کشورهای تولید کننده.

– تولید ۴۶۰/۵ میلیون تن زغال سنگ در اندونزی و تبدیل این کشور به پنجمین تولید کننده زغال سنگ جهان با افزایش ۷ میلیون تنی (۱/۳ درصد) نسبت به سال گذشته به دلیل حجم بالای تقاضای چین از این کشور (اگرچه تولید داخلی زغال سنگ در چین طی سال‌های اخیر کاهش یافته است ولی برای پر نمودن این خلاء چین در سال‌های اخیر واردات زغال سنگ خود را افزایش داده است و اندونزی موفق شده که بخش عمده‌ای از این تقاضا را پاسخ‌گو باشد) و افزایش قیمت‌های زغال سنگ حرارتی در نیمه دوم سال ۲۰۱۶ ناشی از نوسانات عرضه و تقاضای چین، کند شدن رشد تولید زغال سنگ به نسبت سال گذشته به دلیل بارش سنگین باران‌های غیرفصلی (بالاترین حد در ۶ ساله اخیر) در اندونزی.

– تولید ۱۰۱/۳ میلیون تن زغال سنگ در آمریکای مرکزی و جنوبی با افزایش ۳/۳ درصدی به دلیل افزایش قابل توجه تولید کشور کلمبیا از عمده‌ترین کشورهای تولید کننده زغال سنگ منطقه. تولید ۹۰/۵ میلیون تن زغال سنگ در کلمبیا در سال ۲۰۱۶ و ثبت یک رکورد جدید در بخش زغال سنگ این کشور در نتیجه سرمایه‌گذاری برای افزایش بهره‌وری و توسعه فناوری نوین در معادن و بنادر حمل و نقل.

– تولید ۱۱۱۵/۳ میلیون تن زغال سنگ در منطقه اروپا و اورآسیا با کاهش ۳۶/۲ میلیون تن (۳/۴ درصد) عمدتاً متأثر از عدم توان رقابت زغال سنگ حرارتی و کک شو اروپا با زغال سنگ وارداتی به لحاظ میزان و کیفیت، کاهش سهم زغال سنگ در ترکیب تولید برق اروپا به ویژه کشورهای OECD اروپایی و تعطیلی تعداد زیادی از نیروگاه‌های زغال‌سوز و افزایش سهم تجدیدپذیرها.

– کسب عنوان ششمین کشور تولید کننده زغال سنگ برای روسیه با تولید ۳۶۶/۶ میلیون تن و افزایش ۱۳/۹ میلیون تنی (۳/۷ درصد) نسبت به سال پیش از آن ناشی از ترغیب دولت به تولید زغال سنگ بیشتر جهت افزایش صادرات غیر نفتی و استفاده داخلی برای نیروگاه‌های زغال سوز واقع در نواحی سیبری و شرق دور

- روسیه و همچنین پایین آمدن ارزش روبل روسیه در بازارهای جهانی و رقابتی شدن قیمت‌های زغال روسیه.
- کاهش ۹/۱ میلیون تن (۵/۲ درصدی) در تولید زغال سنگ آلمان به عنوان یکی از بزرگترین کشورهای تولید کننده زغال سنگ در اروپا و رسیدن به سطح ۱۷۵/۶ میلیون تن، به علت افزایش کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر و تولید برق بیشتر از این انرژی‌ها، کاهش مصرف برق در راستای حمایت‌ها و پشتیبانی آلمان‌ها از مرحله گذر به سمت انرژی پاک.
 - اختصاص بیشترین میزان افزایش تولید زغال سنگ نسبت به سال گذشته در منطقه اروپا و اوراسیا پس از روسیه به کشور ترکیه با ۹۸۵ هزار تن افزایش (۱/۴ درصد) به دلیل تأکید دولت این کشور در افزایش کاربرد زغال سنگ و کشف و استخراج آن به ویژه لیگنیت، در کلیه نقاط کشور و همچنین دارنده چهارمین برنامه توسعه نیروگاه‌های زغال سوز برای تولید برق پس از چین، هند و ویتنام و پرداخت تسهیلات و یارانه برای تأسیس نیروگاه‌های جدید زغال سوز.
 - تولید ۱/۶ میلیون تن زغال سنگ در منطقه خاورمیانه و دارنده کم‌ترین میزان تولید در میان مناطق جهان با رشد ۸/۵ درصدی نسبت به سال ۲۰۱۵.
 - تولید ۲۶۹/۴ میلیون تن زغال سنگ در آفریقا با کاهش ۱/۴ درصدی نسبت به سال ۲۰۱۵.
 - عمده‌ترین تولیدکننده زغال سنگ این قاره، کشور آفریقای جنوبی با تولید ۲۵۶/۹ میلیون تن زغال سنگ و کاهش ۰/۹ درصدی متأثر از بحران زغال سنگ در بازارهای جهانی و پایین آمدن تقاضای آن، کاهش تولید برق و اعتراضات حامیان محیط زیست برای توقف فعالیت‌های نیروگاه‌های قدیمی زغال سوز.
 - تولید ۴۸۹۶/۴ میلیون تن زغال سنگ در منطقه آسیا و اقیانوسیه و کاهش ۵/۶ درصدی نسبت به سال گذشته عمدتاً به دلیل کاهش تولید اکثر کشورهای تولیدکننده زغال سنگ در منطقه.
 - تولید ۱۰۷۴/۳ میلیون تن زغال سنگ کک‌شو و ۵۲۳۸/۲ میلیون تن زغال سنگ حرارتی در جهان در سال ۲۰۱۶ و کاهش ۰/۹ درصدی در تولید زغال سنگ کک‌شو و ۷/۸ درصدی در تولید زغال سنگ حرارتی نسبت به سال ۲۰۱۵ که کاهش چشمگیر زغال سنگ حرارتی بیشتر بدلیل از رده خارج شدن نیروگاه‌های زغال سوز در کشورهای OECD است.
- مصرف:** در سال ۲۰۱۶، مصرف زغال سنگ در کل جهان به ۷۴۸۶/۱ میلیون تن رسید که این رقم نسبت به سال پیش از آن ۲۵۵/۱ میلیون تن کاهش یافت. در حقیقت طی ۱۰ سال اخیر مصرف زغال سنگ با یک دوره رکود مواجه بوده اما در دو سال اخیر و با توجه به شرایط جهانی این روند شدت یافته است. تقاضای جهانی زغال سنگ در سال ۲۰۱۶ برای دومین سال متوالی با کاهشی بیش از پیش مواجه شد که شاید بتوان آن را با رکوردی که در بحران قبلی زغال سنگ در سال ۱۹۹۹ به ثبت رسید قابل مقایسه دانست. طی سال‌های ۲۰۰۶ الی ۲۰۱۶ متوسط رشد مصرف زغال سنگ در جهان حدود ۱/۶ درصد بوده است. اما در سال ۲۰۱۶، مصرف زغال سنگ نسبت به سال پیش از آن ۳/۶ درصد کاهش یافت به طوری که حتی مصرف زغال سنگ هند و برخی دیگر از کشورهای آسیایی نتوانست کاهش شدید تقاضای مصرف

زغال سنگ برای دومین سال متوالی در ایالات متحده آمریکا و چین و انگلیس را جبران نموده و توازن را حفظ نماید. همچنین مصرف زغال سنگ کشورهای OECD، با ۱۰۲/۳ میلیون تن کاهش (حدود ۵/۴ درصد) نسبت به سال ۲۰۱۵ به ۱۸۹۱/۸ میلیون تن رسید. مصرف کشورهای غیر OECD نیز با کاهش ۱۵۲/۸ میلیون تن (حدود ۲/۹ درصد) به ۵۵۹۴/۳ میلیون تن رسید. سال ۲۰۱۶ شاهد یکی از بیشترین کاهش‌ها در مصرف زغال سنگ طی سال‌های اخیر بوده است. همانطور که در بخش تولید زغال سنگ نیز به آن اشاره شد، دلایل بسیاری مسبب کاهش مصرف زغال سنگ در جهان بوده‌اند. این تغییرات به دلیل تغییر در ساختار بخش انرژی جهان و انطباق با شرایط موجود صورت پذیرفته است. وضعیت بحرانی سوخت‌های فسیلی، توسعه و افزایش کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر، کند شدن روند تقاضای انرژی و رشد اقتصادی در جهان، مدیریت مصرف انرژی، بهینه‌سازی صنایع انرژی‌بر و چالش‌های زیست‌محیطی، تغییرات اقلیمی و تعهدات بین‌المللی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و متعادل نگه داشتن دمای زمین و اقدامات لازم در این زمینه همچون بهسازی معادن زغال سنگ، از رده خارج کردن نیروگاه‌ها و صنایع غیر بهینه و فرسوده، موجب کاهش استفاده از زغال سنگ در سطح جهان شده است.

در سال ۲۰۱۶، سهم مناطق آسیا و اقیانوسیه، اروپا و اورآسیا، آمریکای شمالی، آفریقا، آمریکای مرکزی و جنوبی و خاورمیانه از کل مصرف زغال سنگ جهان به ترتیب ۷۱/۲، ۱۵/۷، ۹/۶، ۲/۷، ۰/۷ و ۰/۲ بوده است. در این سال پنج کشور عمده مصرف‌کننده زغال سنگ در جهان شامل چین با مصرف ۳۶۰۹/۶ میلیون تن، هند با مصرف ۹۱۳/۹ میلیون تن، ایالات متحده آمریکا با مصرف ۶۶۵/۲ میلیون تن، آلمان با مصرف ۲۲۹/۹ میلیون تن و روسیه با مصرف ۲۱۶/۷ میلیون تن می‌باشند که به ترتیب با سهم ۴۸/۲، ۱۲/۲، ۸/۹، ۳/۱ و ۲/۹ درصد مجموعاً ۷۵/۳ درصد از مصرف زغال سنگ جهان را تشکیل می‌دهند. به دلیل عدم دسترسی به میزان مصرف فرآورده‌های حاصل از زغال سنگ در بسیاری از کشورهای غیر OECD، در تحلیل‌های مصرف فقط بر روی داده‌های مصرف زغال سنگ (زغال کک شو، زغال حرارتی، لیگنیت، زغال نارس و سنگ نفت) تأکید شده است.

– کشورهای OECD، با مجموع مصرف ۱۸۹۱/۸ میلیون تن زغال سنگ در سال ۲۰۱۶، کاهش مصرف زغال سنگ را طی سالیان اخیر تجربه نموده‌اند. روند مصرف این حامل انرژی در این کشورها به ویژه از سال ۲۰۰۸ روند نزولی بوده است، به طوری که بیشترین میزان مصرف زغال سنگ طی این دوره ابتدا در سال ۲۰۰۹ (۱۸۸/۹ میلیون تن کاهش) و سپس در سال ۲۰۱۶ (۱۰۲/۳ میلیون تن کاهش) رخ داده است. کاهش مصرف ایالات متحده آمریکا و انگلیس، دو کشور بزرگ مصرف‌کننده زغال سنگ در بین کشورهای OECD از عمده‌ترین دلایل کاهش مصرف زغال سنگ در این منطقه است. میزان کاهش مصرف زغال سنگ در ایالات متحده آمریکا، ۵۳/۶ میلیون تن (۷/۷ درصد) و کاهش مصرف انگلیس، ۱۹/۶ میلیون تن (۵۲/۴ درصد) بود. سایر ۳۳ کشور عضو OECD نیز از پایین‌ترین سطح مصرف زغال سنگ برای تولید برق در سال‌های اخیر برخوردار بوده‌اند.

– ایالات متحده آمریکا بزرگترین کشور مصرف‌کننده زغال سنگ در بین کشورهای OECD آمریکای شمالی و سومین کشور مصرف‌کننده زغال سنگ در جهان است. در سال ۲۰۱۶، ایالات متحده آمریکا با مصرف ۶۶۵/۲

میلیون تن زغال سنگ، ۹۲/۴ درصد از سهم مصرف آمریکای شمالی، ۳۵/۲ درصد از سهم کشورهای عضو OECD و ۸/۹ درصد از سهم مصرف جهان را دارا بود. کاهش مصرف زغال سنگ در ایالات متحده آمریکا مانند استفاده از تلفن‌های ثابت و دورنگار بوده است که با پیشرفت تکنولوژی کم کم از رده خارج شده‌اند. بنابراین با وجود افزایش مصرف انرژی در این کشور میزان کاهش مصرف زغال سنگ غیر منتظره نیست. هرچند میزان انرژی بیشتری مصرف شده است ولی این انرژی بیشتر از نوع گاز طبیعی و انرژی‌های تجدیدپذیر بوده است. این در حالی است که زغال سنگ بیشترین میزان کاهش تقاضای این حامل در چند سال اخیر و برای سومین سال متوالی را در پی داشته است. این کاهش حتی با وجود ترویج مصرف زغال سنگ توسط دولت جدید آمریکا روی داده است. جهت افزایش مصرف زغال سنگ، رییس جمهور آمریکا در ماه مارس سال ۲۰۱۶ فرمان اجرایی را امضاء نمود که بر اساس آن محدودیت‌های موجود در برابر استفاده از مصرف زغال سنگ مانند استفاده از نیروگاه‌های با سوخت پاک جهت کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، برداشته می‌شود. یکی از دلایل عمده پایین آمدن مصرف زغال سنگ در آمریکا، کاهش تقاضای برق در این کشور است که این امر مدیون توسعه بهینه‌سازی مصرف انرژی در صنایع، ساختمان‌ها و تجهیزات می‌باشد. اما یکی از بزرگترین تهدیدها برای زغال سنگ در آمریکا گاز طبیعی است. در طول دهه گذشته، استفاده از گاز طبیعی در ایالات متحده به سرعت در حال رشد بوده است، نفت شیل و گاز ارزان و فراوان موجب کاهش تقاضای زغال سنگ شده است.

- مصرف زغال سنگ در آمریکای مرکزی و جنوبی در سال ۲۰۱۶، ۵۲/۶ میلیون تن بوده است. کشور عمده مصرف کننده زغال سنگ در این قاره، برزیل با مصرف ۲۵/۶ میلیون تن زغال می‌باشد که ۱۹/۵ میلیون تن آن از طریق واردات تأمین می‌گردد. بیشترین مصرف زغال سنگ در این کشور در بخش صنعت و برای تولید فولاد استفاده می‌شود و پس از آن بخش برق قرار دارد. مصرف زغال سنگ در برزیل به نسبت سال پیش از آن ۱/۸ میلیون تن حدود ۶/۷ درصد کاهش داشته است. شاید بتوان دلیل این کاهش را وجود بحران اقتصادی در این کشور و رکود واحدهای صنعتی و به تبع آن آهن و فولاد و همچنین افزایش تولید برق از گاز طبیعی و انرژی‌های تجدیدپذیر در راستای سیاست‌های محیط زیستی دولت دانست.
- مصرف زغال سنگ در اروپا و اورآسیا در سال ۲۰۱۶ به میزان ۱۱۷۲/۲ میلیون تن بوده است که از این رقم، ۷۰۰/۰ میلیون تن مربوط به کشورهای OECD اروپایی و ۴۷۲/۳ میلیون تن مربوط به کشورهای غیر OECD اروپایی است. مصرف اروپا و اورآسیا در سال ۲۰۱۶ به نسبت سال پیش از آن حدود ۶۲/۱ میلیون تن (۵/۳ درصد) کاهش داشته است. بخشی از این کاهش مربوط به کشورهای OECD اروپایی است. اروپا و اورآسیا حدود ۱۵/۷ درصد از مصرف زغال سنگ جهان را به خود اختصاص داده‌اند. مصرف کشورهای اروپایی عضو OECD، حدود ۶/۲ درصد و کشورهای غیر OECD اروپا حدود ۳/۹ درصد کاهش داشته است. برای بیشتر کشورهای اروپایی، به دلیل تعطیلی و از رده خارج شدن نیروگاه‌های زغال سوز، مصرف زغال سنگ در ترکیب

انرژی این کشورها بسیار اندک و ناچیز بوده است. آینده زغال سنگ در اروپا در سال‌های اخیر تنها به آلمان، روسیه و لهستان گره خورده است که حدود نیمی از زغال سنگ اروپا را مصرف می‌نمایند. در اغلب کشورهای اروپایی مصرف روز افزون انرژی‌های تجدیدپذیر و دستورالعمل‌ها و پیمان‌های مربوط به کنترل آلودگی هوا و کاهش دی اکسید کربن موجب کاهش روند مصرف زغال سنگ شده است. در واقع یکی از اولویت‌های بخش انرژی اتحادیه اروپا، تقلیل سهم زغال سنگ در تولید برق می‌باشد.

– از کشورهای عمده مصرف کننده زغال سنگ در اروپا می‌توان به آلمان، روسیه و لهستان اشاره نمود. مصرف زغال سنگ آلمان به عنوان چهارمین کشور مصرف کننده زغال سنگ در جهان و اولین کشور در اروپا در سال ۲۰۱۶ حدود ۲۲۹/۹ میلیون تن بوده است که نسبت به سال گذشته ۸/۶ میلیون تن (۳/۹ درصد) کاهش یافت. آلمان یکی از کشورهای پیشرو در زمینه استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر به شمار می‌رود. به ویژه از سال ۲۰۱۵ با توجه به افزایش سهم تجدیدپذیرها در ترکیب برق آلمان (در حدود یک سوم)، سهم زغال سنگ مورد استفاده در تولید برق کاهش یافت. به احتمال زیاد آلمان به هدف افزایش تجدیدپذیرها به میزان ۴۰ الی ۴۵ درصد در ترکیب تولید برق تا سال ۲۰۲۵ دست خواهد یافت و قطعاً این امر موجب کاهش استفاده از زغال سنگ در این کشور خواهد شد؛ اما نکته‌ای که همچنان آلمان را بزرگترین مصرف کننده زغال سنگ در اروپا نگه داشته است، استفاده از برق حاصل از زغال جهت صادرات است. با توجه به افزایش برق حاصل از تجدیدپذیرها که پاسخگوی تقاضای برق داخلی این کشور می‌باشد برق مازاد به کشورهای همسایه از جمله اتریش و هلند صادر می‌گردد. همچنین از رده خارج شدن یکی از نیروگاه‌های هسته‌ای آلمان در سال ۲۰۱۵، در کنار سایر دلایل باعث شد که آلمان همچنان بزرگترین مصرف کننده زغال در سراسر اروپا باقی بماند.

– روسیه دومین کشور مصرف کننده قاره اروپا و پنجمین کشور مصرف کننده زغال سنگ در جهان به شمار می‌رود. در سال ۲۰۱۶، مصرف زغال سنگ روسیه حدود ۲۱۶/۷ میلیون تن بوده که به نسبت سال پیش از آن ۳/۶ درصد کاهش یافته است. کاهش مصرف زغال سنگ در روسیه به دلیل کاهش تولید برق از نیروگاه‌های زغال سوز و افزایش صادرات این حامل می‌باشد.

– پس از روسیه، لهستان سومین کشور از لحاظ مصرف زغال سنگ در اروپا بوده است. مصرف لهستان در سال ۲۰۱۶، ۱۳۶/۱ میلیون تن بوده که به نسبت سال قبل، ۰/۵ درصد افزایش یافته است. لهستان یکی از کشورهای وابسته به زغال سنگ است که قسمت اعظم برق این کشور (حدود ۸۰ درصد) از زغال سنگ تولید می‌گردد. زغال سنگ سخت، لیگنیت و برخی محصولات حاصل از زغال سنگ در بخش تولید برق در لهستان استفاده می‌شوند. شاید بتوان افزایش مصرف زغال سنگ لهستان را ناشی از افزایش تولید برق و افزایش رشد اقتصادی لهستان در سال ۲۰۱۶ دانست. هرچند مصرف زغال سنگ در لهستان در سال ۲۰۱۶ از رشد برخوردار بوده است ولی میزان کم این افزایش مربوط به سیاست‌های اتحادیه اروپا برای کشورهای عضو در خصوص کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای و تبدیل بخش برق لهستان به بخش کم کربن تری می‌باشد.

- در سال ۲۰۱۶، مصرف زغال سنگ در خاورمیانه ۱۴/۰ میلیون تن بوده است که به نسبت سال پیش از آن ۱۲/۷ درصد کاهش یافته و این کاهش بیشتر مربوط به کاهش چشمگیر مصرف زغال سنگ (حدود ۱۶/۴ درصد) در کشور فلسطین اشغالی است. هرچند تا سال‌های اخیر، زغال سنگ یکی از منابع اصلی تولید برق در فلسطین اشغالی به شمار می‌رفت، اما آلودگی‌های ناشی از آن این کشور را بر آن داشت تا از زغال سنگ کمتری در ترکیب تولید برق خود استفاده نموده و سوخت‌های پاک‌تری را جایگزین آن نماید. از اهداف این کشور کاهش استفاده از زغال سنگ تا کمتر از ۱۰ درصد تا سال ۲۰۳۰ در ترکیب تولید برق این کشور می‌باشد.
- مصرف زغال سنگ در آفریقا در سال ۲۰۱۶، ۱۹۸/۵ میلیون تن بوده است. کشور عمده تولید و مصرف کننده زغال سنگ در آفریقا، آفریقای جنوبی است. میزان مصرف آفریقای جنوبی در سال ۲۰۱۶، ۱۸۱/۳ میلیون تن بود که به نسبت سال قبل، ۱/۷ درصد کاهش داشته است. حتی در کشوری مانند آفریقای جنوبی نیز که به زغال سنگ فراوان و برق ارزان معروف است الزام برای استفاده از سوخت های پاک‌تر وجود دارد. با توجه به کاهش قیمت جهانی گاز طبیعی و پایین آمدن هزینه های انرژی‌های تجدیدپذیر و همچنین متأثر از وضعیت جهانی بازارهای زغال سنگ، مصرف این حامل نیز در آفریقای جنوبی کاهش یافته است.
- پر مصرف‌ترین مناطق جهان برای زغال سنگ، منطقه آسیا و اقیانوسیه می‌باشد. مصرف زغال سنگ در منطقه آسیا و اقیانوسیه، ۵۳۲۸/۹ میلیون تن می‌باشد که به نسبت سال پیش از آن ۲/۶ درصد کاهش یافته است. کشورهای آسیا و اقیانوسیه جمعاً ۷۱/۲ درصد از کل زغال سنگ جهان را مصرف می‌نمایند. دو کشور عمده مصرف کننده زغال سنگ جهان، چین و هند در این منطقه واقع شده‌اند که به ترتیب با مصرف ۳۶۰۹/۶ و ۹۱۳/۹ میلیون تن زغال سنگ سهمی معادل ۶۷/۷ و ۱۷/۱ درصد از کل مصرف منطقه را به خود اختصاص داده‌اند.
- چین بزرگترین مصرف کننده زغال سنگ در جهان است که تقریباً حدود نیمی (۴۸/۲ درصد) از مصرف زغال سنگ جهان را به خود اختصاص داده است. مصرف این کشور حدود ۴ برابر کشور هند است که دومین مصرف کننده زغال سنگ جهان می‌باشد. بیشترین میزان کاهش مصرف زغال سنگ در جهان در سال ۲۰۱۶ با ۱۷۸/۰ میلیون تن کاهش به این کشور اختصاص داشته است. این کاهش علی رغم افزایش تولید نیروگاه‌های زغال سوز صورت گرفت که شاید بتوان دلیل آن را جایگزینی سایر سوختها از جمله گاز طبیعی در بویلرهای صنعتی و خانگی کوچک و استفاده از فناوری‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی در صنایع برق، سیمان و فولاد ذکر کرد. در عین حال بهبود کیفیت هوا نیز به یکی از اولویت‌های اصلی سیاست دولت تبدیل گردید و موجب جایگزینی سوخت‌های پاک‌تر با زغال سنگ شد. این مسئله با اشباع رشد صنایع سنگین و ملایم شدن سرعت رشد اقتصادی پیوند خورد و تقاضای زغال را در سال‌های اخیر بیش از پیش کاهش داد.
- هند نیز دومین کشور منطقه و همچنین دومین کشور مصرف کننده زغال سنگ جهان به شمار می‌رود. این کشور در سال مورد بررسی با ۲۴/۴ میلیون تن افزایش مصرف زغال سنگ بیشترین میزان افزایش مصرف را در جهان داشته است. در سال ۲۰۱۴ میزان مصرف زغال سنگ این کشور از ایالات متحده آمریکا سبقت گرفته

و دارای رتبه دوم مصرف زغال سنگ در جهان شد و این روند در سال‌های بعد نیز ادامه یافته است. علی‌رغم رشد سریع استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در این کشور، مصرف زغال سنگ همچنان در حال افزایش بوده است. با توجه به افزایش روز افزون تقاضای برق و استفاده کمتر از ۶۰ درصد از ظرفیت نیروگاه‌های زغال سوز، پیش‌بینی می‌گردد که مصرف زغال سنگ همچنان افزایش داشته باشد. به غیر از افزایش مصرف زغال حرارتی در بخش‌های برق و صنعت، با توجه به افزایش رشد اقتصادی در هند و با توجه به افزایش مصرف فولاد در ساختمان‌سازی، صنایع حمل و نقل ریلی و سایر صنایعی که مصرف بالای فولاد دارند، زغال کک شو نیز در بخش صنعت تقاضای بالایی داشته است. مصرف زغال سنگ هند در سال ۲۰۱۶، ۹۱۳/۹ میلیون تن بود که به نسبت سال پیش از آن به میزان ۲/۵ درصد افزایش یافته است. از این میزان، ۱۰۴/۲ میلیون تن زغال کک شو و ۸۰۹/۷ میلیون تن زغال حرارتی بوده است.

– کشورهای ژاپن، کره جنوبی و استرالیا سه کشور دیگر این منطقه هستند که عضو OECD می‌باشند و در مجموع با ۴۴۶/۸ میلیون تن، ۲۳/۶ درصد از مصرف کشورهای OECD را به خود اختصاص داده‌اند.

– ژاپن نیز یکی از مصرف‌کنندگان عمده زغال سنگ در منطقه محسوب می‌گردد. در سال‌های گذشته مصرف زغال سنگ تقریباً به نسبت یکسان بین بخش نیروگاهی و بخش صنعت تقسیم شده بود و در یک دوره پس از انفجار نیروگاه فوکوشیما در ژاپن در سال ۲۰۱۱ و کاهش تولید برق هسته‌ای، مصرف زغال سنگ برای تولید برق در این کشور افزایش یافت. اما پس از ۲۰۱۵ و پس از تغییر مسیر از زغال سنگ به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر و گاز طبیعی، مصرف این حامل در ژاپن کاهش یافت. مصرف زغال سنگ ژاپن در سال ۲۰۱۶ ۱۸۹/۴ میلیون تن بود که به نسبت سال پیش از آن ۰/۴ درصد کاهش یافته است.

– کره جنوبی، سومین کشور عضو OECD منطقه است که با افزایش مصرف زغال سنگ رو به رو بوده است. زغال سنگ با تولید ۲۱۴/۸ تراوات ساعت برق، اولین سوخت مصرفی برای تولید برق در کره جنوبی محسوب می‌گردد. هر چند دولت کره قصد دارد سهم این حامل را در سبد سوخت این کشور تقلیل دهد اما زغال سنگ همچنان از سوخت‌های اصلی در این کشور به شمار می‌رود و علی‌رغم اعتراضات اجتماعی مصرف این حامل همچنان در حال رشد است. کره چهارمین قدرت اقتصادی آسیا محسوب می‌گردد که رشد اقتصادی آن وابسته به زغال سنگ بوده است. بیشترین میزان مصرف زغال سنگ کره جنوبی در بخش نیروگاهی و صنعت است. کره جنوبی یکی از بزرگترین واردکنندگان زغال سنگ جهان به شمار می‌رود.

– زغال سنگ یکی از سوخت‌های عمده برای تولید برق در استرالیا به شمار می‌رود. اگرچه استرالیا نیز مانند تمامی کشورهای OECD تعهداتی برای کاهش گازهای گلخانه‌ای ناشی از مصرف سوخت‌های فسیلی دارد و با وجود توسعه تجدیدپذیرها در ترکیب برق در این کشور، اما زغال سنگ همچنان جایگاه خود را در عرضه برق این کشور حفظ نموده است. در سال ۲۰۱۶، تولید ناویژه برق در استرالیا، ۲۵۲/۴ تراوات ساعت بود که از این میان زغال سنگ با ۶۲/۸ درصد (۱۵۸/۶ تراوات ساعت) بیشترین سهم را در بین حامل‌های انرژی به خود

اختصاص داده است. با توجه به افزایش مصرف برق در این کشور مصرف زغال سنگ نیز افزایش یافته است.

۳-۵-۲- تجارت جهانی زغال سنگ و فرآورده‌های حاصل از آن

در چند دهه اخیر، زغال سنگ ارزان ترین سوخت برای تولید برق در جهان بوده است. وضعیت تجارت و قیمت‌های آن همیشه با ثبات تر و دارای نوسان کمتری به نسبت سایر حامل‌ها بوده است. همچنین با وجود پراکندگی ذخایر آن در بیش از ۵۰ کشور جهان و مصرف آن در بیش از ۷۰ کشور و با توجه به تنوع و کیفیت‌های گوناگون و قیمت‌های متفاوت برای انواع زغال سنگ در مناطق مختلف، بازار زغال سنگ بازاری بسیار پویا در سطح جهان است. مشاهده جریان تجاری زغال سنگ، نشانگر نوسانات منطقه‌ای، متغیر بودن قیمت‌ها و در مجموع بیانگر ماهیت رقابتی بازارهای بین‌المللی زغال سنگ است.

تجارت جهانی زغال سنگ در سال ۲۰۱۶ نسبت به سال پیش از آن با کاهش روبرو بوده است. در این سال حجم واردات و صادرات جهانی زغال سنگ و محصولات حاصل از زغال سنگ به ترتیب بالغ بر ۱۳۴۶/۹ و ۱۳۵۰/۵ میلیون تن بوده است؛ واردات و صادرات زغال سنگ کک شو به ۲۸۲/۱ و ۳۱۴/۱ میلیون تن و واردات و صادرات زغال حرارتی به ۱۰۴۵/۰ و ۱۰۱۰/۴ میلیون تن بالغ گشت. در سال ۲۰۱۶، منطقه آسیا و اقیانوسیه بزرگترین واردکننده و صادرکننده زغال سنگ در دنیا بوده است. میزان واردات و صادرات کل زغال سنگ و محصولات حاصل از آن در این منطقه در سال مورد بررسی به ترتیب به ۹۶۳/۸ و ۸۲۸/۸ میلیون تن رسید که ۷۱/۶ و ۶۱/۴ درصد از کل واردات و صادرات جهان را شامل شده است. میزان واردات و صادرات کل زغال سنگ و محصولات حاصل از زغال سنگ کشورهای OECD نیز به ترتیب ۶۲۲/۶ و ۵۴۷/۸ میلیون تن می‌باشد که ۴/۷ و ۲/۶ درصد به نسبت سال پیش از آن کاهش یافته است. بدیهی است به علت عدم دسترسی به میزان واردات و صادرات محصولات حاصل از زغال سنگ کشورهای غیر OECD، نمی‌توان به بررسی مبادله محصولات حاصل از زغال سنگ در این سال پرداخت. هر چند که بررسی سال‌های گذشته نشان می‌دهد که بیش از ۹۸ درصد از کل مبادلات زغال سنگ و محصولات حاصل از آن متعلق به مبادلات زغال سنگ و حداکثر ۲ درصد مابقی مربوط به تجارت محصولات حاصل از آن می‌باشد.

در سال ۲۰۱۶، ۵۸/۱ درصد واردات زغال سنگ جهان و محصولات حاصل از آن به کشورهای چین، هند، ژاپن و کره جنوبی، و ۷۵/۳ درصد صادرات زغال سنگ جهان به کشورهای استرالیا، اندونزی، فدراسیون روسیه و کلمبیا اختصاص داشته است.

- واردات زغال سنگ چین به نسبت سال گذشته با ۲۴/۸ درصد افزایش به ۲۵۵/۶ میلیون تن و صادرات آن با ۴۳/۱ درصد کاهش به ۸/۶ میلیون تن رسید. کاهش صادرات زغال سنگ به دلیل کاهش تولید در این کشور است.
- پس از چین، هند با ۲۰۰/۱ میلیون تن بزرگترین وارد کننده زغال سنگ در جهان به شمار می‌رود. کاهش ۸/۷ درصدی واردات زغال سنگ در هند به دلیل افزایش تولید زغال سنگ داخلی آن صورت گرفته است.
- ژاپن سومین کشور وارد کننده زغال سنگ در جهان پس از چین و هند محسوب می‌گردد. بیشترین میزان

واردات زغال سنگ در ژاپن مربوط به زغال سنگ حرارتی برای تولید برق است. در سال ۲۰۱۶ واردات زغالسنگ در ژاپن نسبت به سال پیش از آن به میزان ۰/۷ درصد کاهش یافت. این کاهش به دلیل بازگشت برخی از نیروگاه‌های هسته‌ای ژاپن پس از مجهز شدن به سیستم‌های ایمنی جدید و استاندارد سازی به چرخه تولید برق و توسعه تجدیدپذیرها در این کشور می‌باشد.

– کره جنوبی با واردات ۱۳۴/۸ میلیون تن چهارمین وارد کننده زغال سنگ جهان است. بیشترین میزان واردات زغال سنگ در این کشور برای نیروگاه‌های حرارتی و جهت تولید برق بکار می‌رود. واردات کره جنوبی به نسبت سال پیش از آن ۰/۱ درصد افزایش داشته است. کشورهای صادر کننده زغال سنگ به کره جنوبی در سال ۲۰۱۶، استرالیا، روسیه، اندونزی و آفریقای جنوبی بوده‌اند.

– استرالیا برای دومین سال متوالی بزرگترین صادر کننده زغال سنگ و محصولات حاصل از آن در جهان به شمار می‌رود. میزان صادرات این کشور در سال ۲۰۱۶، ۳۸۹/۹ میلیون تن بود که به نسبت سال پیش از آن ۱/۱ درصد کاهش یافت.

– پس از استرالیا، اندونزی با صادرات ۳۶۹/۹ میلیون تن، دومین صادر کننده زغال سنگ و محصولات حاصل از آن در جهان است.

– سومین صادر کننده بزرگ زغال سنگ جهان، فدراسیون روسیه با ۱۷۳/۵ میلیون تن است که به نسبت سال پیش از آن، ۹/۷ درصد افزایش داشته است.

– کلمبیا نیز یکی از کشورهایی است که در سال ۲۰۱۶، با صادرات ۸۳/۳ میلیون تن زغال سنگ رتبه چهارم صادرات جهان را از آن خود ساخت؛ مقصد زغال صادراتی این کشور، هند، ترکیه، ایالات متحده آمریکا و برزیل بوده است.

– ایالات متحده آمریکا که سال گذشته دارای رتبه چهارم صادرات زغال سنگ جهان بود به دلیل عدم تقاضا برای زغال سنگ این کشور، در رتبه ششم جدول پس از آفریقای جنوبی قرار گرفت.

در سال ۲۰۱۶، بالاترین قیمت زغال سنگ حرارتی بخش صنعت ۲۶۹/۸ دلار به ازای هر تن بوده که مربوط به کشور فنلاند می‌باشد. بالاترین قیمت زغال سنگ کک شو در بخش صنعت مربوط به کشور پرتغال با قیمت ۳۶۶/۱ دلار بر تن بوده است.

در سال ۲۰۱۶، قیمت اسپات زغال سنگ منطقه آپالاچی مرکزی ایالات متحده آمریکا به ۵۳/۶ دلار بر تن رسید که این رقم در مقایسه با سال گذشته تغییری نکرده است. قیمت شاخص پایه شمال غرب اروپا به ۵۹/۹ دلار بر تن رسید که حدود ۵/۴ درصد افزایش یافته و سیف وارداتی کک شو و حرارتی ژاپن به ترتیب ۸۹/۴ و ۷۳/۰ دلار بر تن بوده که به نسبت سال پیش ۴/۷ و ۸/۲ درصد کاهش یافته است. قیمت اسپات زغال سنگ بندر چینگ دائو نیز به ۷۱/۴ دلار بر تن رسید که به نسبت سال گذشته ۵/۷ درصد افزایش یافته است. قیمت شاخص زغال سنگ آسیا نیز به ۶۹/۹ دلار بر تن رسید که به نسبت سال پیش از آن ۱۰/۱ درصد افزایش یافته است.

۶-۲- تراز انرژی (سال ۲۰۱۵)

شاخص شدت انرژی در دنیا در سال ۲۰۱۵ برابر با ۰/۱۸ تن معادل نفت خام به ازای هزار دلار آمریکا برحسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۰ بود. در بین مناطق مختلف جهان، اروپا و اورآسیا، آمریکای شمالی و آمریکای مرکزی و جنوبی به ترتیب دارای ۰/۱۳، ۰/۱۳ و ۰/۱۴ تن معادل نفت خام به ازای هزار دلار آمریکا از کمترین شدت انرژی و آفریقا، خاورمیانه و آسیا و اقیانوسیه به ترتیب با ۰/۳۴، ۰/۳۰ و ۰/۲۳ تن معادل نفت خام به ازای هزار دلار آمریکا از بیشترین شدت انرژی برخوردار بودند.

در تراز انرژی سال ۲۰۱۵ جهان، عرضه کل انرژی اولیه و کل مصرف نهایی جهان به ترتیب نسبت به سال قبل به میزان ۰/۳ و ۱/۰ درصد افزایش داشت و به ۱۳۶۴۷/۴ و ۹۳۸۳/۶ میلیون تن معادل نفت خام رسید. در این سال سهم بخش‌های صنعت، حمل و نقل، خانگی، مصارف غیر انرژی، تجاری و عمومی، کشاورزی و مصارف نامشخص از کل مصرف نهایی جهان به ترتیب ۲۸/۹، ۲۸/۸، ۲۱/۹، ۸/۹، ۸/۱، ۲/۱ و ۱/۳ درصد بود. در تراز انرژی کشورهای OECD، سهم بخش‌های مزبور از کل مصرف نهایی به ترتیب ۲۱/۸، ۳۳/۹، ۱۸/۸، ۹/۵، ۱۳/۳، ۱/۹ و ۰/۸ درصد بوده است؛ ارقام مشابه در تراز انرژی کشورهای غیر OECD نیز به ترتیب ۳۵/۸، ۲۰/۳، ۲۵/۵، ۹/۱، ۵/۱، ۲/۵ و ۱/۸ درصد بوده است.

در این سال، عرضه سرانه انرژی در دنیا به ۱/۹ تن معادل نفت خام رسید. در میان کشورهای مختلف دنیا بالاترین میزان عرضه سرانه انرژی مربوط به قطر به میزان ۲۰/۳ تن معادل نفت خام بود. از لحاظ مصرف سرانه برق، کشور ایسلند با مصرف سرانه ۵۵۰۵۴ کیلووات‌ساعت در رتبه اول ایستاد. در سال مورد بررسی، عرضه سرانه نفت در دنیا برابر ۰/۶ تن معادل نفت خام بر نفر بود. در کشورهای OECD و غیر OECD عرضه سرانه نفت به ترتیب به ۱/۵ و ۰/۳ تن معادل نفت خام رسید.

در سال ۲۰۱۵، دو کشور چین و ایالات متحده آمریکا بالاترین میزان عرضه انرژی اولیه را در بین کشورهای مختلف جهان به ترتیب به میزان ۲۹۷۳/۳ و ۲۱۸۸/۳ میلیون تن معادل نفت خام داشته‌اند. در این سال کشور چین بزرگترین عرضه کننده زغال‌سنگ، انرژی آبی، انرژی زمین گرمایی، خورشیدی و سایر، به ترتیب به میزان ۱۹۸۲/۰، ۹۵/۸ و ۴۶/۲ میلیون تن معادل نفت خام در سطح جهان بوده است. در این سال، ایالات متحده آمریکا بزرگترین عرضه کننده نفت خام و فرآورده‌های نفتی، گاز طبیعی و انرژی هسته‌ای جهان به ترتیب به میزان ۷۹۴/۰، ۶۴۶/۴ و ۲۱۶/۴ میلیون تن معادل نفت خام در سطح جهان می‌باشد. همچنین در این سال هند با ۱۹۶/۴ میلیون تن معادل نفت خام بالاترین میزان عرضه سوخت‌های زیستی و پسماندها را داشته است.

در این سال، استونی ۷۱/۰ درصد از عرضه انرژی اولیه خود را از زغال‌سنگ، گیب‌التار (جبل الطارق) ۱۰۰ درصد آن را از نفت خام و فرآورده‌های نفتی، قطر ۹۵/۸ درصد آن را از گاز طبیعی، فرانسه ۴۶/۲ درصد آن را از انرژی هسته‌ای، پاراگوئه ۸۸/۴ درصد آن را از انرژی آبی، ایسلند ۶۶/۸ درصد آن را از انرژی زمین گرمایی، خورشیدی و سایر و جمهوری کنگو ۹۴/۳ درصد آن را از سوخت‌های زیستی و پسماندها تأمین نموده‌اند.

بررسی سهم حامل‌های انرژی در مصرف نهایی جهان نشان می‌دهد که ۴۰/۹ درصد از کل مصرف نهایی جهان

متعلق به نفت خام و فرآورده‌های نفتی، ۲۱/۴ درصد به برق و حرارت، ۱۴/۹ درصد به گاز طبیعی، ۱۱/۶ درصد به انرژی‌های تجدیدپذیر و سوخت‌های زیستی و پسماندها و ۱۱/۱ درصد به زغال‌سنگ اختصاص داشته است. بررسی این سهم در کشورهای OECD و غیر OECD نشان می‌دهد که در هر دو گروه از کشورها، نفت خام و فرآورده‌های نفتی به ترتیب با سهم ۴۷/۷ و ۳۲/۱ درصد، اصلی‌ترین حامل انرژی است. این سهم در کشورهای OECD و غیر OECD طی دهه اخیر حدود ۰/۱ و ۳/۲ درصد کاهش یافته که بیانگر جایگزینی این حامل انرژی با سایر حامل‌های انرژی می‌باشد. همچنین برق با ۲۲/۲ درصد سهم در کشورهای OECD و زغال‌سنگ و برق هر یک به میزان ۱۷/۴ درصد سهم در کشورهای غیر OECD، دومین حامل انرژی پرمصرف می‌باشند.

۲-۲- انرژی و محیط زیست

در بین فعالیت‌های انسانی تولیدکننده گازهای گلخانه‌ای، مصرف انرژی بزرگترین منبع انتشار گازهای گلخانه‌ای به شمار می‌رود. سهم کمتری از این انتشار به بخش کشاورزی (دامداری و کشت برنج که عمدتاً منابع انتشار متان و اکسید نیتروز می‌باشند) و سهم دیگری به بخش فرآورده‌های صنعتی اختصاص یافته است. انتشار بخش انرژی مشتمل بر انتشار ناشی از احتراق سوخت و انتشار فرآر (تخلیه سهوی یا عمدی گازهای حاصل از تولید، فرآیند، انتقال، ذخیره و مصرف انواع سوخت) می‌باشد. افزایش تقاضای انرژی ناشی از رشد اقتصادی و توسعه بوده و عمدتاً به سوخت‌های فسیلی وابسته می‌باشد. علی‌رغم رشد منابع انرژی غیرفسیلی به ویژه در تولید برق، سهم سوخت‌های فسیلی در عرضه انرژی طی ۴ دهه گذشته در جهان تقریباً بدون تغییر باقی مانده است. رشد تقاضای انرژی نقش کلیدی در روند افزایشی انتشار دی اکسید کربن خواهد داشت.

در سال ۲۰۱۴ سهم بخش انرژی در انتشار گازهای گلخانه‌ای ۶۸ درصد و سهم بخش‌های کشاورزی، صنعت و سایر نیز به ترتیب ۱۲، ۷ و ۱۴ درصد برآورد شده است. در سال ۲۰۱۴، از کل ۵۵/۴ میلیارد تن معادل دی اکسید کربن گازهای گلخانه‌ای منتشر شده، ۷۵/۸ درصد به دی اکسید کربن، ۱۷/۰ درصد به متان، ۵/۴ درصد به اکسیدهای نیتروز و ۱/۸ درصد به گازهای منتشره ناشی از فرآورده‌های صنعتی نظیر SF₆، PFC و HFC اختصاص داشته است. در این سال، از ۳۲/۳ گیگاتن دی اکسید کربن منتشره ۲۱/۷ گیگاتن از ۱۰ کشور و در صدر آنها از چین و آمریکا انتشار یافته است. همچنین بالاترین میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای به ترتیب با ۴۳/۵، ۱۶/۱، ۱۶/۰، ۶/۲، ۱۱/۳، ۴/۸ و ۲/۱ درصد به مناطق آسیا و اقیانوسیه، اروپا و اورآسیا، آمریکای شمالی، آمریکای مرکزی و جنوبی، آفریقا، خاورمیانه و سوخت کشتی‌ها و هواپیماهای بین‌المللی تعلق داشته است. نیمی از انتشار گازهای گلخانه‌ای به ۶ کشور چین، ایالات متحده آمریکا، روسیه، هند، برزیل و کانادا اختصاص داشته است.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که از کل میزان انتشار دی اکسید کربن، متان و اکسید نیتروز، ۷۶/۹، ۳۴/۷ و ۹/۷ درصد ناشی از مصرف بخش انرژی بوده است. انتشار دی اکسید کربن ناشی از احتراق، بیشترین سهم انتشار بخش انرژی را به خود اختصاص داده است. در سال ۲۰۱۵، میزان انتشار جهانی دی اکسید کربن ۳۲/۳ گیگا تن بوده که در مقایسه با

سال ۲۰۱۴، تقریباً ثابت بوده و تنها ۰/۱ درصد کاهش داشته است.

در این سال، ۴۵ درصد از انتشار دی اکسید کربن ناشی از احتراق زغال سنگ، ۳۴ درصد مربوط به نفت، ۲۰ درصد آن مربوط به گاز طبیعی و ۱٪ آن مربوط به سایر سوخت‌ها بوده است. به نحوی که میزان انتشار دی اکسید کربن در سال ۲۰۱۵ از انواع سوخت زغال سنگ، نفت، گاز طبیعی و سایر سوخت‌ها به ترتیب برابر ۱۴/۵، ۱۱/۲، ۶/۴ و ۰/۲ گیگاتن بوده است. این در حالی است که سهم زغال سنگ در انتشار دی اکسید کربن از ۳۹ درصد سال ۲۰۰۲ به ۴۵ درصد در سال ۲۰۱۵ و سهم نفت از ۴۰ درصد به ۳۵ درصد رسیده و سهم گاز طبیعی در انتشار دی اکسید کربن به میزان ۲۰ درصد ثابت مانده است. سرانه انتشار جهانی دی اکسید کربن در این سال برابر ۴/۴ تن دی اکسید کربن برای هر نفر برآورد گردیده است.

در این سال دو بخش تولید برق و حرارت و حمل و نقل به تنهایی تولید کننده نزدیک به دو سوم انتشار دی اکسید کربن در جهان بوده‌اند. سهم بخش تولید برق و حرارت ۴۲ درصد و سهم بخش حمل و نقل ۲۴/۰ درصد انتشار برآورد گردیده است. علی‌رغم افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر، تولید برق و حرارت در جهان به طور عمده وابسته به زغال سنگ بوده که سوختی با محتوای بالای کربن است به نحوی که کشورهای نظیر استرالیا، چین، هند، لهستان و آفریقای جنوبی بیش از دو سوم برق و حرارت مورد نیاز خود را از زغال سنگ تأمین می‌نمایند.

بین سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵، انتشار دی اکسید کربن از بخش تولید برق و حرارت به میزان ۰/۹ درصد کاهش یافته است. این در حالی است که سهم نفت در انتشار بخش برق و حرارت از سال ۱۹۹۰ از روند ثابتی برخوردار بوده، سهم گاز در این بخش اندکی افزایش یافته و سهم زغال سنگ از ۶۵ درصد سال ۱۹۹۰ به ۷۲ درصد در سال ۲۰۱۵ افزایش یافته است. روند انتشار از این بخش متغیر بوده و افزایش تغییر سوخت از زغال سنگ به گاز قابل مشاهده است. در سال ۲۰۱۵ میزان انتشار از احتراق زغال سنگ در این بخش کاهش قابل توجهی داشته است. شاخص انتشار دی اکسید کربن به ازای هر کیلووات ساعت برق تولیدی در جهان از رقم ۵۱۹ گرم دی اکسید کربن بر هر کیلووات ساعت در سال ۲۰۱۴ به ۵۰۶ گرم دی اکسید کربن بر هر کیلووات ساعت کاهش یافته است.

۸-۲- بهینه سازی مصرف انرژی

تمامی کشورها تلاش می‌کنند که با توجه به امکانات و منابع در دسترس، بیشترین کالاها و خدمات را تولید نمایند. منظور از منابع، کلیه منابع انسانی، سرمایه فیزیکی و منابع طبیعی می‌باشد. یکی از مهمترین عوامل تولید در هر کشوری، منابع مختلف انرژی هستند که عمده‌ترین آنها منابع فسیلی می‌باشند. موفقیت در هر بخش اقتصادی، مستلزم استفاده از بهترین شیوه‌های تولید و استفاده بهینه از عوامل تولید و امکانات موجود است. بنابراین مطمئن‌ترین مسیر جهت دستیابی به توسعه اقتصادی، افزایش کارایی و بهره‌وری در تمامی بخش‌هاست. از آنجا که بهره‌وری چگونگی استفاده از عوامل را در تولید محصول نشان می‌دهد، ارتقای بهره‌وری نیز به عنوان یکی از عوامل مهم در توسعه اقتصادی هر کشوری مورد توجه قرار می‌گیرد.

بخش‌های مصرف کننده در این بررسی، شامل بخش خانگی، صنعت، حمل و نقل و سایر (شامل خدمات، کشاورزی و جنگلداری، ماهیگیری، ساختمان، معدن و فعالیت‌های معدنی، عرضه آب و مدیریت پسماند، حمل و نقل از طریق خطوط لوله، مصارف نامشخص سایر بخش‌ها و مصارف غیر انرژی) می‌باشند. باید توجه داشت که شاخص‌هایی که به منظور بررسی کارایی انرژی تهیه می‌شوند، بیشتر به بررسی مصرف انرژی در فرآیند تولید تمرکز دارند، لذا به مصرف غیر انرژی نمی‌پردازند. اما زمانی که مطالعات جامعی در مورد پتانسیل صرفه‌جویی انرژی صورت می‌گیرد، باید مصرف حامل‌های انرژی را به عنوان مواد اولیه نیز لحاظ نمود؛ چرا که ممکن است بخش اعظمی از کل مصرف، صرف زیر بخش‌هایی نظیر صنایع شیمیایی و پتروشیمی شده باشد.

از آنجا که شاخص شدت انرژی (نسبت کل عرضه انرژی اولیه به تولید ناخالص داخلی) برای هر کشوری به آسانی قابل محاسبه است، به عنوان یکی از شاخص‌های کارایی انرژی برای آن کشور استفاده می‌شود. شدت انرژی اغلب به عنوان یک جایگزین برای کارایی انرژی استفاده می‌شود. البته باید توجه داشت که شدت انرژی پائین لزوماً به معنای کارایی بالا نمی‌باشد. به عنوان مثال، یک کشور کوچک با آب و هوای معتدل با اقتصادی مبتنی بر بخش خدمات، شدت کمتری نسبت به یک کشور صنعتی با آب و هوای سرد دارد؛ حتی اگر انرژی در کشور دومی کارآمدتر مصرف شود. کارایی عامل مهمی در شدت انرژی است، اما بسیاری از عناصر دیگر نظیر ساختار اقتصاد (به عنوان مثال صنایع بزرگ مصرف کننده انرژی)، وسعت کشور (تقاضای بالاتر بخش حمل و نقل)، آب و هوا (تقاضای بالاتر برای گرمایش یا سرمایش) و نرخ ارز نیز باید مورد توجه قرار گیرند.

بخش خانگی: بر اساس تعاریف سازمان ملل متحد در مورد آمار انرژی، یک خانوار "گروهی از افراد هستند که دارای مسکن مشابه بوده و تمام یا قسمتی از درآمد و ثروت خود را به اشتراک می‌گذارند و انواع خاصی از کالاها و خدمات را که بیشتر غذا و مسکن است، مصرف می‌کنند". بخش خانگی، به مجموعه تمام خانوارها اطلاق می‌شود. مسکن نیز یک محل جداگانه و مستقل برای سکونت یک خانواده است. با این حال، در یک واحد مسکونی ممکن است یک یا چند خانوار زندگی نمایند. از لحاظ مصرف انرژی، جمع‌آوری اطلاعات برای کل واحد مسکونی آسان تر از خانوارهایی است که در همان واحد زندگی می‌کنند.

باید توجه داشت که مصرف انرژی بخش خانگی در تراز انرژی با آنچه که براساس شاخص‌های کارایی انرژی گزارش می‌شود، تفاوت دارد. شاخص‌های کارایی انرژی معمولاً بر اساس واحدهای مسکونی که افراد در آن‌ها سکونت دارند، محاسبه می‌شوند. در حالی که در یک تراز انرژی، مصرف تمام واحدهای مسکونی لحاظ می‌شود. همچنین یکی دیگر از عوامل اختلاف در میزان انرژی مصرفی در بخش خانگی تراز انرژی و محاسبات کارایی انرژی ممکن است ناشی از تصحیحات دمایی^۱ (براساس روز درجه گرمایش یا سرمایش) که در محاسبه کارایی لحاظ می‌گردد، باشد.

بنابر این منظور از مصرف انرژی بخش خانگی در محاسبات کارایی، شامل تمام مصارف انرژی (یعنی گرمایش، پخت

(۱) تصحیح دمایی تصحیحی است که برای جبران تغییرات ناشی از دمای بالاتر یا پائین‌تر از مقدار دمای استاندارد، به مقدار اندازه گیری اعمال می‌شود.

و پز، لوازم خانگی و غیره) مربوط به واحدهای مسکونی است که حداقل یک نفر ساکن دارد. در سال ۲۰۱۵، کل مصرف بخش خانگی کشورهای عضو IEA، ۲۵۳۸۹/۸ پتاژول^۱ بوده که از این میزان ۴۹/۴ درصد به گرمایش محیط، ۱۹/۶ درصد به مصرف لوازم خانگی، ۴/۰ درصد به سرمایش محیط، ۳/۱ درصد به روشنایی و مابقی به پخت و پز و دیگر مصارف طبقه بندی نشده اختصاص داشته است. در میان این کشورها، بخش خانگی ایالات متحده آمریکا با مصرف ۱۱۰۶۸/۷ پتاژول، به تنهایی ۴۳/۶ درصد از کل مصرف این بخش را دارا می‌باشد که ۴۰/۰ درصد آن صرف گرمایش محیط، ۲۴/۵ درصد برای لوازم خانگی و مابقی صرف سایر مصارف شده است. پس از ایالات متحده آمریکا، آلمان و ژاپن با ۲۲۳۳/۳ و ۱۹۰۳/۱ پتاژول بیشترین مصرف انرژی را در بخش خانگی داشته‌اند. نکته قابل توجه این است که در اکثر کشورها سهم عمده مصرف انرژی بخش خانگی صرف گرمایش محیط می‌شود. برعکس سرمایش محیط سهم بسیار کمی از مصرف بخش خانگی را به خود اختصاص داده است.

شاخص‌هایی که عمدتاً در این بخش جمع‌آوری شده‌اند شامل: سهم مصرف بخش خانگی از کل مصرف نهایی، کل مصرف بخش خانگی به جمعیت (مصرف سرانه)، تعداد واحد مسکونی (مصرف بازای هر واحد) یا مترژ آن محوطه (مصرف در واحد سطح) می‌باشد. اگرچه این شاخص‌ها امکان مقایسه‌های کلی را در میان کشورها و در طی زمان فراهم می‌آورند، اما نمی‌توانند با شاخص‌های کارایی انرژی همسان باشند.

همچنین داده‌های تجمیع شده دیگری نیز وجود دارد که به منظور اهداف خاصی مورد استفاده قرار می‌گیرند. به عنوان مثال، نرخ برخورداری از برق خانوارها در یک کشور (چه بصورت کلی و چه به تفکیک مناطق شهری و روستایی) می‌تواند برای مطالعات و برنامه‌های برق رسانی آن کشور مورد استفاده قرار گیرد. مثال دیگر نرخ خانوارهای شهری و روستایی است که از زیست توده استفاده می‌کنند. از این اطلاعات می‌توان برای ارزیابی فقر انرژی یا اندازه‌گیری تأثیر آن بر محیط زیست محلی استفاده کرد. اما در مجموع این شاخص‌ها نمی‌توانند به عنوان شاخص‌های کارایی انرژی در نظر گرفته شوند. شاخص‌های واقعی کارایی انرژی نیاز به اطلاعات جزئی‌تری از انرژی و میزان فعالیت دارد.

بررسی شاخص شدت انرژی سرانه کشورهای عضو IEA در سال ۲۰۱۵ نشان می‌دهد که این شاخص به جز در سه کشور ایتالیا، لهستان و اسپانیا که نسبت به سال ۲۰۰۰ به ترتیب ۱۰/۰، ۸/۴ و ۷/۳ درصد افزایش داشته‌اند، در سایر کشورها کاهش یافته است. بیشترین کاهش این شاخص با ۱۹/۷ درصد به انگلستان اختصاص داشته که نسبت به سال ۲۰۰۰ به ۸۰/۳ رسیده است. شاخص شدت انرژی هر واحد مسکونی نیز تنها در ایتالیا ۳/۲ درصد نسبت به سال ۲۰۰۰ رشد داشته و در سایر کشورهای عضو IEA نسبت مصرف انرژی به ازای هر واحد مسکونی کاهش یافته است. بیشترین کاهش با ۲۸/۲ درصد به کشور پرتغال اختصاص داشته است.

شاخص شدت انرژی سرانه برای روشنایی بخش خانگی (نسبت مصرف انرژی برای روشنایی در بخش خانگی به جمعیت) در کشورهای عضو IEA در سال ۲۰۱۵ نشان می‌دهد که این شاخص به جز پرتغال، اتریش و اسپانیا که نسبت

1) PJ= 10¹⁵ J

به سال ۲۰۰۰ به ترتیب دارای رشد ۱۸/۸، ۷/۴ و ۴/۹ درصدی بوده‌اند، در دیگر کشورها کاهش داشته است. شاخص شدت انرژی هر واحد مسکونی برای روشنایی (نسبت مصرف انرژی برای روشنایی در بخش خانگی به مترآژ هر واحد مسکونی) نیز در تمام کشورهای عضو IEA نسبت به سال ۲۰۰۰ کاهش یافته است.

سرانه مصرف انرژی لوازم خانگی سه کشور اسپانیا، فرانسه و زلاندنو در کشورهای عضو IEA در سال ۲۰۱۵ با ۹۲/۰، ۳۷/۰ و ۳۱/۲ درصد افزایش نسبت به سال ۲۰۰۰، بیشترین افزایش را نسبت به سایر کشورهای مورد بررسی نشان می‌دهند. نسبت مصرف انرژی لوازم خانگی به ازای تجهیزات موجود در هر واحد مسکونی در سه کشور اسپانیا، زلاندنو و فرانسه در سال ۲۰۱۵ با ۵۷/۴، ۳۰/۵ و ۲۷/۶ درصد افزایش نسبت به سال ۲۰۰۰، بیشترین افزایش را نسبت به سایر کشورهای مورد بررسی نشان می‌دهند.

نسبت مصرف انرژی برای گرمایش محیط بخش خانگی به جمعیت در کشورهای عضو IEA در سال ۲۰۱۵ نشان می‌دهد که این شاخص به جز ایتالیا، مجارستان و لهستان که نسبت به سال ۲۰۰۰ به ترتیب دارای رشد ۱۴/۲، ۶/۲ و ۰/۸ درصدی بوده‌اند، در دیگر کشورها کاهش داشته است. نسبت مصرف انرژی برای گرمایش محیط بخش خانگی به مترآژ هر واحد مسکونی نیز تنها در ایتالیا ۷/۲ درصد نسبت به سال ۲۰۰۰ رشد داشته و در سایر کشورهای عضو IEA این شاخص کاهش یافته است.

بخش صنعت: زیر بخش‌های صنعت که در مطالعات شاخص‌های کارایی انرژی مورد توجه قرار می‌گیرند، عبارتند از: صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو، صنایع نساجی، پوشاک و چرم، تولید چوب و محصولات چوبی، تولید کاغذ و انتشار و چاپ، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی، لاستیک و پلاستیک، محصولات کانی غیر فلزی، فلزات اساسی، تولید ماشین‌آلات، تولید تجهیزات حمل و نقل و سایر صنایعی که در جای دیگر مشخص نشده است. بنابراین براساس این تعریف بخش صنعت شامل تولید برق (نیروگاه‌ها)، پالایشگاه‌ها و توزیع برق، گاز و آب نمی‌شود. همچنین در مقایسه با تعاریف آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)، در تراز انرژی این بخش شامل مصارف معدن و استخراج مواد خام و همچنین ساختمان نیز نمی‌گردد.

از آنجا که این بخش حدود یک سوم کل مصرف نهایی (TFC)^۱ جهان را در سال ۲۰۱۵ داراست، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. سهم این بخش نیز مانند سایر بخش‌ها در کشورهای مختلف، بسته به درجه توسعه صنعتی و نقش بخش صنعت در اقتصاد آن کشور، متفاوت است. در این سال سهم برق و حرارت در مصرف انرژی این بخش ۳۲ درصد، زغال‌سنگ و محصولات حاصل از آن ۳۰ درصد، گاز طبیعی، فرآورده‌های نفتی و سوخت‌های زیستی و ضایعات به ترتیب ۲۰، ۱۱ و ۷ درصد بوده است.

در بخش‌های خانگی و خدمات، شاخص‌های کارایی انرژی به تفکیک نوع مصرف نهایی نظیر گرمایش محیط، روشنایی و غیره محاسبه می‌شوند؛ اما در بخش صنعت، شاخص‌های کارایی انرژی به تفکیک زیربخش‌های صنعت ارائه

1) Total Final Consumption

می‌شود. در این بخش بیشترین مصرف نهایی انرژی مربوط به فرآیند تولید در آن صنعت بوده و اختلاف اساسی بین زیر بخش‌ها می‌باشد. در سال ۲۰۱۵ بخش صنعت کشورهای عضو آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)، ۲۸۰۶۸/۴ پتاژول انرژی مصرف کرده که نسبت به سال ۲۰۱۴ با کاهش مصرف ۱۱/۵ درصد مواجه بوده است. این کاهش مصرف در کلیه زیربخش‌های صنعتی این کشورها رخ داده است. این در حالی است که ارزش افزوده بخش صنعت کشورهای عضو IEA حدود ۱/۳ درصد افزایش داشته است.

در سال ۲۰۱۵، سهم تولید فلزات اساسی، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی، تولید کاغذ و انتشار و چاپ، صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو و محصولات کانی غیر فلزی از کل مصرف انرژی بخش صنعت در کشورهای عضو آژانس بین‌المللی انرژی (IEA) به ترتیب ۲۵/۲، ۱۹/۸، ۱۵/۰، ۱۰/۴ و ۹/۸ درصد بوده و مابقی به سایر صنایع اختصاص داشته است.

شاخص شدت انرژی زیر بخش صنعت، بیانگر نسبت میزان مصرف انرژی به ارزش افزوده هر زیر بخش صنعتی بر حسب شاخص برابری قدرت خرید و به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰ می‌باشد. در سال ۲۰۱۵ در میان کشورهای عضو آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)، کشور فنلاند و سوئیس به ترتیب با ۱۵/۲۴ و ۱/۸۴ مگاژول بر دلار بیشترین و کمترین شدت انرژی بخش صنعت را داشته‌اند.

مقایسه ارقام سال ۲۰۱۵ این شاخص نسبت به سال ۲۰۰۰ بیانگر درصد تغییر این شاخص در طی یک دوره ۱۵ ساله می‌باشد. این بررسی نشان می‌دهد که طی این دوره، کل شاخص شدت انرژی بخش صنعت در تمام کشورهای عضو آژانس بین‌المللی انرژی (IEA) کاهش یافته یا تغییری نکرده و تنها در لوکزامبورگ، ۱۸/۶ درصد افزایش یافته است. بیشترین کاهش این شاخص به لهستان تعلق داشته که نسبت به سال ۲۰۰۰، ۷۶/۳ درصد کاهش داشته است.

بخش حمل و نقل: این بخش شامل مصرف انرژی برای حمل مسافر و کالا در هر فعالیت اقتصادی یا بخش‌های مصرف نهایی نظیر بخش خانگی و خدمات می‌باشد. از آنجا که عوامل متعددی بر مصرف انرژی مسافر و کالا تأثیر گذار هستند، تفکیک این دو زیر بخش از اهمیت خاصی برخوردار است. همچنین در هر بخش می‌توان داده‌ها را به زیر بخش‌های جاده‌ای، ریلی، هوایی و دریایی تقسیم نمود. با توجه به شاخص‌های کارایی انرژی، حمل و نقل به هیچ فعالیت اقتصادی خاصی مرتبط نیست. به عنوان مثال، مصرف انرژی برای حمل و نقل شامل مصرف سوخت اتومبیل‌های شخصی، قطار، کامیون‌های حمل کالا، کشتی‌های داخلی و هواپیماها و غیره است. این بخش تنها حمل و نقل داخل مرزهای ملی هر کشوری را پوشش می‌دهد و شامل حمل از طریق خطوط لوله، مصارف نظامی و مصارف نامشخص نمی‌گردد. همچنین باید توجه داشت که تحلیل کارایی انرژی این بخش، تنها حالت‌هایی (مدهایی) از حمل و نقل را شامل می‌شود که از انرژی تجاری استفاده می‌کنند در نتیجه حالت‌هایی نظیر دوچرخه سواری، پیاده‌روی و یا قایقرانی را شامل نمی‌شود، هر چند که این حالت‌ها بیانگر فعالیت قابل ملاحظه‌ای از لحاظ نفر کیلومتر باشند.

این بخش ۲۸/۸ درصد از کل مصرف نهایی انرژی در جهان و ۳۶/۶ درصد کل مصرف نهایی کشورهای عضو IEA را در سال ۲۰۱۵ به خود اختصاص داده است. عوامل متعددی از جمله اندازه کشور، تراکم جمعیت، درصد مردمی که در

شهرهای بزرگ زندگی می‌کنند، تولید ناخالص داخلی سرانه، تعداد اتومبیل به ازای هر خانوار، ساختار اقتصادی و سهم سایر بخش‌ها بر سهم بخش حمل و نقل از کل مصرف نهایی انرژی هر کشوری تأثیر دارد. در این سال از ۴۲۳۲۷/۵ پتاژول انرژی مصرفی برای حمل مسافر و بار در این بخش، ۲۹۵۱۷/۴ پتاژول (۶۹/۷ درصد) به حمل مسافر و ۱۲۸۱۰/۱ پتاژول (۳۰/۳ درصد) به حمل کالا اختصاص داشته است. کشور ایالات متحده آمریکا هم در حمل مسافر و هم در حمل کالا بیشترین میزان مصرف انرژی را داشته است. به گونه‌ای که ۶۴/۲ و ۴۹/۲ درصد از انرژی مصرفی به حمل مسافر و بار در این کشور اختصاص داشته است. همچنین از کل انرژی مصرفی به تفکیک جاده‌ای، ریلی، هوایی و دریایی به ترتیب ۹۰/۰ درصد به حمل جاده‌ای، ۶/۰ درصد به حمل و نقل هوایی، ۲/۳ درصد به حمل و نقل ریلی و ۱/۷ درصد به حمل و نقل دریایی اختصاص داشته است.

شدت انرژی حمل مسافر (انرژی در هر نفر کیلومتر) نشان دهنده مقدار انرژی مصرف شده برای حرکت یک مسافر در فاصله یک کیلومتر است. سطوح شدت در کشورهای مختلف بسته به سهم انواع حالت، ترکیب انواع خودرو (به عنوان مثال اتومبیل‌های مسافری، اتوبوس و غیره) و ضریب بار (مسافر در هر وسیله نقلیه) که در بسیاری از کشورها با گذشت زمان کاهش یافته‌اند، (زیرا مردم با خودروهای خود شخصی رانندگی می‌کنند)، متفاوت است. در سال ۲۰۱۵، این شاخص برای کشورهای جمهوری چک، مجارستان، اسپانیا و ایالات متحده آمریکا به ترتیب ۳۵/۰، ۲۸/۹، ۲۷/۷ و ۱۰/۶ درصد نسبت به سال ۲۰۰۰ به دلیل استفاده بیشتر از خودروهای سواری و پروازهای داخلی بیشتر است و این شاخص برای مابقی کشورهای عضو IEA به دلیل تغییر حالت و بهبود در کارایی اتومبیل‌های سواری، کاهش داشته است.

شاخص شدت انرژی وسائط نقلیه، بیانگر انرژی مصرفی وسائط نقلیه در فاصله یک کیلومتر می‌باشد. این شاخص در سال ۲۰۱۵ برای اتومبیل‌ها و کامیون‌های سبک تنها در کشور اسپانیا ۰/۴ درصد نسبت به سال ۲۰۰۰ افزایش یافته است. البته این شاخص برای انواع کامیون نیز در ایالات متحده آمریکا ۲۶/۱ درصد نسبت به سال ۲۰۰۰ فزونی یافته است. شاخص شدت انرژی (تن کیلومتر) برای انواع کامیون در سال ۲۰۱۵ برای کشورهای لوکزامبورگ، ایتالیا، ایالات متحده آمریکا، انگلستان، فرانسه و جمهوری چک نسبت به سال ۲۰۰۰ به ترتیب بیش از دو برابر، ۷۲/۹، ۴۰/۹، ۳۷/۳ و ۸/۷ درصد افزایش داشته است.

بخش خدمات: بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی نظیر خرده فروشی، ادارات دولتی، بهداشت، آموزش، انبارداری، هتلداری، هنر، سرگرمی، تفریح و غیره، تحت پوشش این بخش فعالیت می‌نمایند. این فعالیت‌ها می‌تواند دولتی، خصوصی و یا ترکیبی از این دو باشند. هر فعالیت ممکن است از تعدادی زیر شاخه‌های مختلف با ویژگی‌های مختلف انرژی تشکیل شده باشد. بخش خدمات از انرژی برای گرمایش و سرمایش محیط، گرم کردن آب، روشنایی و سایر تجهیزات استفاده می‌نماید. از میان فعالیت‌های مختلف در بخش خدمات نسبی مصارف نهایی گوناگون تا حدی متفاوت است. برای مثال هتل‌ها نسبت به ادارات از انرژی بیشتری برای گرمایش آب استفاده می‌کنند و یا بیمارستان‌ها تمایل بیشتری به استفاده از انرژی برای گرمایش فضا نسبت به انبارها دارند. ناهمگونی این بخش به علت وجود انواع مختلف ساختمان از فروشگاه‌های مواد غذایی کوچک تا آسمان خراش‌های شرکت‌های چند ملیتی است. هر ساختمان

دارای طراحی منحصر به فرد بوده و مصارف نهایی در بخش خدمات نظیر گرمایش و سرمایش یا روشنایی برای هر ساختمان به طور خاص و با توجه به الزامات مقررات ملی ساختمان طراحی می‌شود.

با توجه به کمبود و عدم دسترسی به داده‌های این بخش برای بسیاری از کشورها، در این گزارش این بخش به صورت کلی مطرح شده است. در سال ۲۰۱۵ بیش از ۸ درصد مصرف نهایی به این بخش اختصاص داشته است. البته این نسبت برای کشورهای عضو IEA که آمار آن در دسترس می باشد، ۱۳/۷ درصد است. در سال ۲۰۱۵، مصرف انرژی بخش خدمات ۱۷۳۷۷/۹ پتاژول بوده که نسبت به سال قبل از آن ۶/۸ درصد کاهش داشته است. همچنین شاخص شدت مصرف انرژی (مصرف انرژی به ارزش افزوده بر حسب شاخص برابری قدرت خرید به قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۰) نشان می‌دهد که کشورهای یونان، ایتالیا، پرتغال و اسپانیا نسبت به سال ۲۰۰۰ به ترتیب ۳۳/۳، ۲۶/۳، ۲۵/۰ و ۲/۶ درصد افزایش داشته است. در مقابل این شاخص در کشور اسلواکی ۳۹/۳ بوده که نشان دهنده بهبود ۶۰/۷ درصدی وضعیت این بخش نسبت به سال پایه می‌باشد.

بخش کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری: در سال ۲۰۱۵، مصرف انرژی این بخش در کشورهای عضو IEA، ۲۳۲۲/۷ پتاژول بوده که نسبت به سال قبل آن ۱۰ درصد کاهش داشته است. همچنین شاخص شدت مصرف انرژی (مصرف انرژی به ارزش افزوده بر حسب شاخص برابری قدرت خرید به قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۰) در سال ۲۰۱۵ نشان می‌دهد که این شاخص در کشور لوکزامبورگ نسبت به سال ۲۰۰۰، ۳/۳ برابر شده و وضعیت این کشور در قیاس با سال پایه، در وضعیت نامناسبتری قرار گرفته است. در مقابل این شاخص در کشور یونان ۲۸/۲ بوده که نشان دهنده بهبود ۷۱/۸ درصدی وضعیت این بخش نسبت به سال پایه می‌باشد.

بخش ساختمان: در سال ۲۰۱۵، مصرف انرژی این بخش در کشورهای عضو IEA، ۱۱۵۰/۵ پتاژول بوده که نسبت به سال قبل آن ۸/۵ درصد کاهش داشته است. همچنین شاخص شدت مصرف انرژی (مصرف انرژی به ارزش افزوده بر حسب شاخص برابری قدرت خرید به قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۰) در سال ۲۰۱۵ نشان می‌دهد که این شاخص در کشور مجارستان نسبت به سال ۲۰۰۰، ۸/۴ برابر شده و وضعیت این کشور در قیاس با سال پایه، در وضعیت بسیار نامناسبی قرار گرفته است. در مقابل این شاخص در کشور اسلواکی ۲۹/۷ بوده که نشان دهنده بهبود ۷۰/۳ درصدی وضعیت این بخش نسبت به سال پایه می‌باشد.

بخش استخراج معدن: در سال ۲۰۱۵، مصرف انرژی این بخش در کشورهای عضو IEA، ۵۱۰۹/۸ پتاژول بوده که نسبت به سال قبل آن تقریباً ثابت بوده است. همچنین شاخص شدت مصرف انرژی (مصرف انرژی به ارزش افزوده بر حسب شاخص برابری قدرت خرید به قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۰) در سال ۲۰۱۵ نشان می‌دهد که این شاخص در کشور لوکزامبورگ نسبت به سال ۲۰۰۰، ۲/۴ برابر شده و وضعیت این کشور در قیاس با سال پایه، در وضعیت نامناسبتری قرار گرفته است. در مقابل این شاخص در کشور اسلواکی ۲۸/۹ بوده که نشان دهنده بهبود ۷۱/۱ درصدی وضعیت این بخش نسبت به سال پایه می‌باشد.

۲-۸- جداول آمارهای بخش انرژی در جهان

۲-۸-۱- جداول نفت خام و فرآورده‌های نفتی

۲-۸-۲- جداول گاز طبیعی

۲-۸-۳- جداول برق و انرژی‌های تجدیدپذیر

۲-۸-۴- جداول زغال سنگ

۲-۸-۵- جداول تراز انرژی

۲-۸-۶- جداول محیط زیست

۲-۸-۷- جداول بهینه سازی مصرف انرژی

۱-۸-۲- جداول نفت خام و فرآورده‌های نفتی

• نفت خام

- ذخایر نفت خام
- تولید نفت خام
- تولید مایعات گازی، افزودنی‌ها و سایر هیدروکربن‌ها
- مصرف بخش تبدیل، بخش انرژی و نهایی نفت خام
- ظرفیت پالایشگاه‌های نفت
- ورودی پالایشگاه‌ها
- خوراک پالایشگاه‌ها
- واردات و صادرات نفت خام
- قیمت‌های فروش نفت خام

• فرآورده‌های نفتی

- تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه‌ها
- مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی
- واردات و صادرات فرآورده‌های نفتی
- قیمت بنزین، نفت گاز، نفت کوره سبک و سنگین در کشورهای OECD
- شاخص قیمت عمده فروشی و خرده فروشی فرآورده‌های نفتی
- شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی فرآورده‌های نهایی

جدول (۲-۱): ذخایر تثبیت شده نفت^(۱) جهان^(۲) طی سالهای ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶

نام کشور	در پایان سال ۲۰۰۶		در پایان سال ۲۰۱۵		در پایان سال ۲۰۱۶	
	(میلیارد بشکه)	(میلیارد بشکه)	(میلیارد بشکه)	(میلیارد بشکه)	میلیارد بشکه	سهم در کل نسبت ذخایر به تولید ^(۳) (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۲۹/۴	۴۸/۰	۴۸/۰	۴۸/۰	۵/۸	۲/۸
کانادا ^(۴)	۱۷۹/۴	۱۷۱/۵	۱۷۱/۵	۱۷۱/۵	۲۷/۶	۱۰/۱
مکزیک	۱۲/۸	۸/۰	۸/۰	۸/۰	۱/۱	-/۵
جمع آمریکای شمالی	۲۲۱/۶	۲۲۷/۵	۲۲۷/۵	۲۲۷/۵	۳۴/۵	۱۳/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۲/۶	۲/۴	۲/۴	۲/۴	۰/۳	-/۱
اکوادور	۴/۵	۸/۰	۸/۰	۸/۰	۱/۲	-/۵
برزیل	۱۲/۲	۱۳/۰	۱۳/۰	۱۳/۰	۱/۸	-/۷
پرو	۱/۱	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۰/۱	-/۱
کلمبیا	۱/۵	۲/۳	۲/۳	۲/۳	۰/۳	-/۱
ونزوئلا ^(۱)	۸۷/۳	۳۰۰/۹	۳۰۰/۹	۳۰۰/۹	۴۷/۰	۱۷/۶
سایر	۱/۶	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۰/۱	۵
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۱۰/۸	۳۲۹/۰	۳۲۹/۰	۳۲۹/۰	۵۰/۸	۱۹/۲
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۷/۰	۷/۰	۷/۰	۷/۰	۱/۰	-/۴
ازبکستان	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۱	۵
انگستان	۳/۶	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۰/۳	-/۲
ایتالیا	۰/۵	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۱	۵
ترکمنستان	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۱	۵
دانمارک	۱/۲	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۱	۵
روسیه	۱۰۴/۰	۱۰۲/۴	۱۰۲/۴	۱۰۲/۴	۱۵/۰	۶/۴
رومانی	۰/۵	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۱	۵
قزاقستان	۹/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳/۹	۱/۸
نروژ	۸/۵	۸/۰	۸/۰	۸/۰	۰/۹	-/۵
سایر	۲/۲	۲/۱	۲/۱	۲/۱	۰/۳	-/۱
جمع اروپا و اورآسیا	۱۳۷/۷	۱۵۴/۹	۱۵۴/۹	۱۵۴/۹	۲۱/۹	۹/۵
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۹۷/۸	۹۷/۸	۹۷/۸	۹۷/۸	۱۳/۰	۵/۷
عراق	۱۱۵/۰	۱۴۲/۵	۱۴۲/۵	۱۴۲/۵	۲۰/۶	۹/۰
عربستان سعودی	۲۶۴/۳	۲۶۶/۶	۲۶۶/۶	۲۶۶/۶	۳۶/۶	۱۵/۶
عمان	۵/۶	۵/۳	۵/۳	۵/۳	۰/۷	-/۳

جدول (۲-۱): ذخایر تثبیت شده نفت^(۱) جهان^(۲) طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶... ادامه

نام کشور	در پایان سال ۲۰۰۶		در پایان سال ۲۰۱۵		در پایان سال ۲۰۱۶	
	(میلیارده بشکه)	(میلیارده بشکه)	(میلیارده بشکه)	(میلیارده بشکه)	میلیارد تن	نسبت ذخایر به تولید ^(۳)
قطر	۲۷/۴	۲۵/۲	۲۵/۲	۲۵/۲	۲/۶	۳۶/۳
کویت	۱۰۱/۵	۱۰۱/۵	۱۰۱/۵	۱۰۱/۵	۱۴/۰	۸۸/۰
سایر	۱۴۴/۳	۱۶۴/۱	۱۶۴/۱	۱۶۴/۱	۲۲/۵	۹۲/۵
جمع خاورمیانه	۷۵۵/۹	۸۰۳/۰	۸۰۳/۰	۸۰۳/۰	۱۱۰/۰	۶۹/۹
آفریقا						
الجزایر	۱۲/۳	۱۲/۲	۱۲/۲	۱۲/۲	۱/۵	۲۱/۱
لیبی	۴۱/۵	۴۸/۴	۴۸/۴	۴۸/۴	۶/۳	۲/۸ (۵)
مصر	۳/۷	۳/۵	۳/۵	۳/۵	۰/۵	۱۳/۷
نیجریه	۳۷/۲	۳۷/۱	۳۷/۱	۳۷/۱	۵/۰	۴۹/۳
سایر	۲۲/۴	۲۷/۱	۲۷/۱	۲۷/۱	۳/۷	۲۳/۴
جمع آفریقا	۱۱۷/۱	۱۲۸/۳	۱۲۸/۳	۱۲۸/۳	۱۷/۰	۴۴/۳
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۳/۵	۴/۰	۴/۰	۴/۰	۰/۴	۳۰/۳
اندونزی	۴/۴	۳/۶	۳/۶	۳/۶	۰/۵	۱۰/۳
تایلند	۰/۵	۰/۴	۰/۴	۰/۴	-	۲/۳
چین	۲۰/۲	۲۵/۷	۲۵/۷	۲۵/۷	۳/۵	۱۷/۵
مالزی	۵/۴	۳/۶	۳/۶	۳/۶	۰/۵	۱۴/۰
ویتنام	۳/۳	۴/۴	۴/۴	۴/۴	۰/۶	۳۶/۲
هند	۵/۷	۴/۸	۴/۸	۴/۸	۰/۶	۱۴/۹
سایر	۲/۶	۲/۴	۲/۴	۲/۴	۰/۳	۱۶/۴
جمع آسیا و اقیانوسیه	۴۵/۶	۴۸/۹	۴۸/۹	۴۸/۹	۶/۴	۱۶/۵
جمع جهان	۱۳۸۸/۳	۱۶۹۱/۵	۱۶۹۱/۵	۱۶۹۱/۵	۲۴۰/۷	۵۰/۶
کشورهای OECD	۲۴۰/۲	۲۴۴/۵	۲۴۴/۵	۲۴۴/۵	۳۶/۶	۲۸/۸
کشورهای غیر OECD	۱۱۴۸/۱	۱۴۴۷/۰	۱۴۴۷/۰	۱۴۴۷/۰	۲۰۴/۱	۵۷/۹
کشورهای عضو اوپک	۹۳۶/۱	۱۲۱۰/۳	۱۲۱۰/۳	۱۲۱۰/۳	۱۷۱/۲	۸۴/۷
کشورهای غیر عضو اوپک ^(۷)	۴۵۲/۲	۴۸۱/۱	۴۸۱/۱	۴۸۱/۱	۶۹/۶	۲۵/۲
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۶/۶	۵/۲	۵/۲	۵/۲	۰/۷	۹/۳
کانادا: کل شن‌های نفتی	۱۷۳/۱	۱۶۵/۳	۱۶۵/۳	۱۶۵/۳	۲۶/۹	-
در حال توسعه فعال	۲۱/۰	۲۴/۰	۲۴/۰	۲۴/۰	۳/۹	-
ونزوئلا: کمر بند نفتی اورینوکو	۷/۶	۲۲۲/۳	۲۲۲/۳	۲۲۲/۳	۳۵/۷	-

BP Amoco Statistical Review of World Energy, 2017 Edition.

مأخذ:

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی می‌گردد.

(۲) شامل مقادیری می‌گردند که با توجه به اطلاعات زمین شناسی و فنی مخازن، می‌توانند در آینده قطعاً توجیه اقتصادی و عملیاتی داشته باشند.

(۳) محاسبه این نسبت از تقسیم حجم ذخیره برحسب میلیارد بشکه به میزان تولید برحسب هزار بشکه به روز براساس آمار منتشره از سوی BP برآورد شده است.

(۴) شامل ذخایر شن‌های نفتی کانادا نیز می‌گردد.

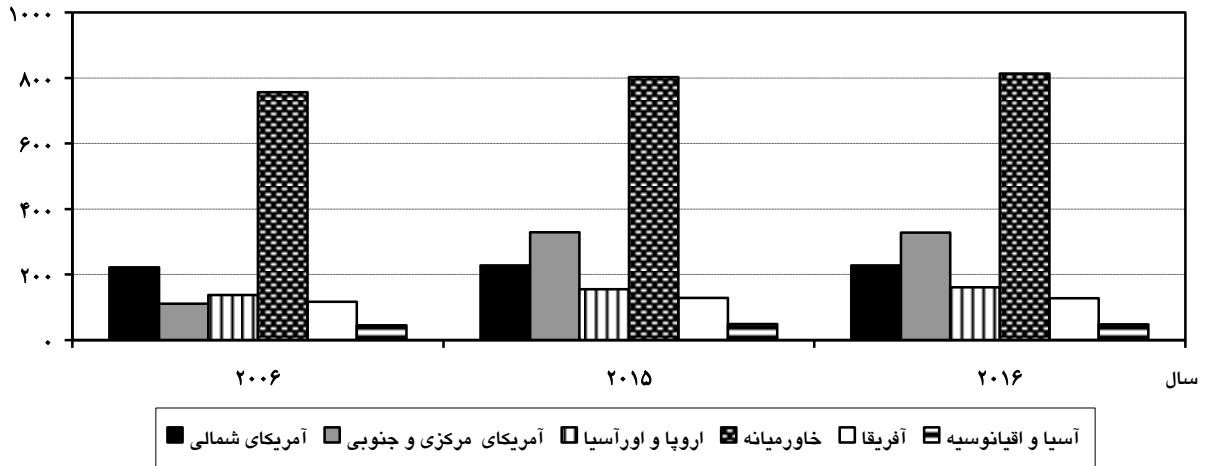
(۵) نسبت ذخایر به تولید بیش از ۱۰۰ سال است.

(۶) شامل ذخایر کمر بند نفتی اورینوکو نیز می‌گردد.

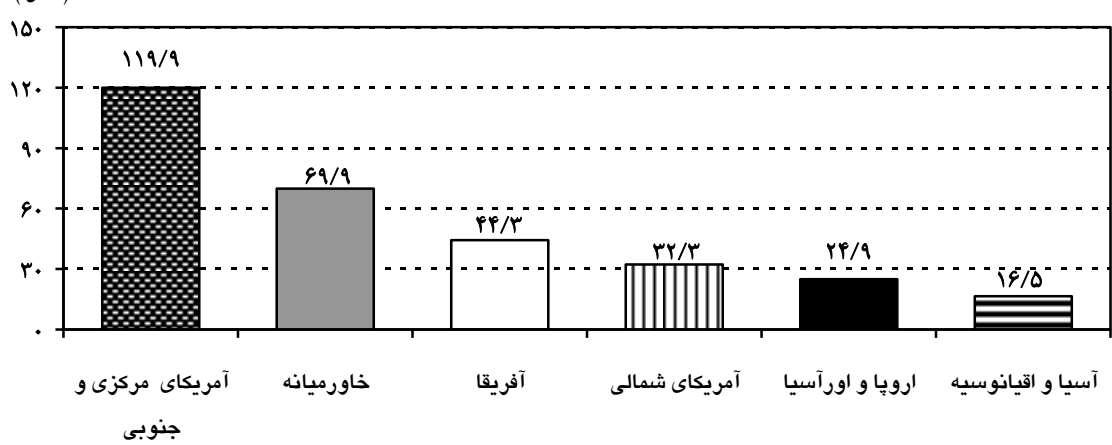
(۷) به استثنای شوروی سابق.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

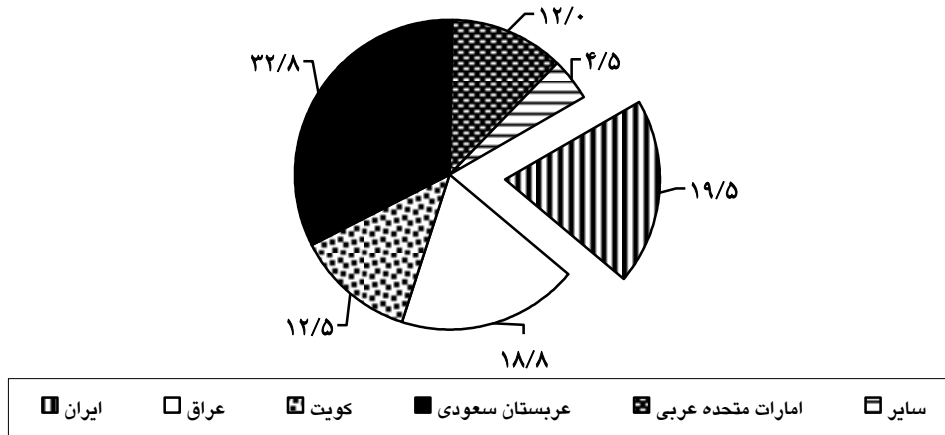
نمودار (۲-۱): ذخایر تثبیت شده نفت در مناطق مختلف جهان (میلیارد بشکه)



نمودار (۲-۲): عمر ذخایر نفتی مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۱۶ (سال)



نمودار (۲-۳): توزیع ذخایر تثبیت شده نفت خاورمیانه در سال ۲۰۱۶ (درصد)



جدول (۲-۲): تولید نفت در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(هزار تن)						نام کشور
سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
آمریکای شمالی						
۱۱/۳	-۵/۷	۴۳۸۹۳۵	۴۶۴۳۹۴	۴۲۹۶۳۳	۲۵۱۶۵۷	ایالات متحده آمریکا
۴/۱	۲/۰	۱۵۸۰۷۵	۱۵۴۶۲۰	۱۴۹۴۰۵	۱۱۳۰۰۲	کانادا
۲/۹	-۵/۰	۱۱۱۴۸۳	۱۱۷۰۰۱	۱۲۵۴۷۲	۱۷۰۶۰۴	مکزیک
۱۸/۳	-۴/۰	۷۰۸۴۹۳	۷۳۶۰۱۵	۷۰۴۵۱۰	۵۳۵۲۶۳	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی						
۰/۷	-۴/۲	۲۶۴۱۱	۲۷۴۹۶	۲۷۴۸۴	۳۳۸۵۰	آرژانتین
۰/۷	۰/۸	۲۷۸۵۸	۲۷۵۵۲	۲۷۹۰۲	۲۶۳۸۹	اکوادور
۳/۳	۳/۰	۱۲۷۸۸۶	۱۲۳۸۶۰	۱۱۴۶۰۷	۸۷۲۱۰	برزیل
۰/۱	-۳۱/۲	۳۱۹۶	۴۶۳۴	۵۵۴۸	۴۸۸۷	پرو
۵	-۱۵/۴	۲۰۷	۲۴۴	۳۳۷	۱۴۰	شیلی
۱/۲	-۱۲/۲	۴۵۶۶۲	۵۱۸۴۸	۵۱۰۶۴	۲۷۳۴۵	کلمبیا
۳/۳	-۹/۲	۱۲۶۹۹۶	۱۳۹۵۳۱	۱۴۰۶۸۸	۱۷۲۱۳۶	ونزوئلا
۰/۳	-۷/۵	۱۰۶۳۶	۱۱۴۶۲	۱۱۸۱۹	۱۴۳۵۶	سایر
۹/۵	-۴/۹	۳۶۸۸۵۲	۳۸۶۶۲۷	۳۷۹۴۴۹	۳۶۶۳۱۳	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اوراسیا						
۱/۰	-۲/۲	۳۸۲۹۸	۳۹۰۳۵	۳۹۴۴۳	۳۱۹۸۶	آذربایجان
۰/۱	-۲/۵	۲۳۵۹	۲۴۱۴	۲۴۳۵	۳۳۸۳	آلمان
۵	-۷/۳	۷۹۴	۸۵۴	۹۵۳	۸۵۶	اتریش
۰/۱	-۷/۹	۲۵۲۶	۲۷۳۶	۲۸۲۱	۵۴۰۰	ازبکستان
۵	-۳۹/۴	۱۴۱	۲۳۲	۳۰۵	۱۳۹	اسپانیا
-	-	-	-	-	-	استونی
۵	-۱۰/۲	۹	۱۰	۹	۲۸	اسلوواکی
۱/۱	۳/۱	۴۴۲۸۷	۴۲۸۲۶	۳۷۴۷۴	۶۹۶۶۵	انگلستان
۵	-۱۴/۴	۱۶۱۲	۱۸۷۷	۲۰۴۲	۳۳۴۱	اوکراین
۰/۱	-۲۹/۴	۳۸۷۰	۵۴۷۰	۵۷۶۵	۵۷۶۹	ایتالیا
-	-	-	-	-	-	ایرلند
-	-	-	-	-	-	بلژیک
۵	-۸/۳	۲۳	۲۵	۲۶	۲۸	بلغارستان

جدول (۲-۲): تولید نفت در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴ ... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
پرتغال	-	-	-	-	-	-
تاجیکستان	۲۴	۲۵	۲۵	۲۵	-۰/۳	◇
ترکمنستان	۸۳۲۰	۱۱۸۰۰	۱۲۰۵۰	۱۱۰۵۰	-۸/۵	-۰/۳
ترکیه	۲۱۶۰	۲۴۶۵	۲۵۱۶	۲۵۷۳	۲/۰	-۰/۱
جمهوری چک	۲۶۵	۱۵۰	۱۲۸	۱۱۷	-۸/۸	◇
دانمارک	۱۶۸۳۹	۸۱۳۱	۷۶۹۰	۶۹۲۴	-۱۰/۲	-۰/۲
بلاروس (روسیه سفید)	۱۷۸۰	۱۶۴۵	۱۶۴۵	۱۵۸۲	-۴/۱	◇
روسیه	۴۵۷۷۵۶	۵۰۳۰۹۲	۵۱۰۲۳۰	۵۲۱۸۹۲	۲/۰	۱۳/۵
رومانی	۴۷۷۷	۳۹۶۳	۳۹۰۲	۳۷۰۴	-۵/۳	-۰/۱
سوئد	-	-	-	-	-	-
سوئیس	-	-	-	-	-	-
فرانسه	۱۰۵۵	۷۶۶	۸۳۵	۸۱۵	-۲/۷	◇
فنلاند	-	-	-	-	-	-
قرقیزستان	۷۱	۸۲	۱۰۷	۱۰۷	-۰/۳	◇
قزاقستان	۶۵۵۵۴	۸۰۸۲۶	۷۹۴۵۷	۷۸۰۴۱	-۲/۱	۲/۰
لهستان	۷۹۶	۹۵۱	۹۲۸	۱۰۰۱	۷/۶	◇
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-
لیتوانی	۱۸۱	۸۲	۷۵	۶۴	-۱۴/۹	◇
مجارستان	۸۸۶	۵۸۴	۶۲۳	۶۹۱	۱۰/۶	◇
نروژ	۱۱۴۷۲۵	۷۵۶۹۱	۷۸۰۶۶	۷۹۸۳۶	۲/۰	۲/۱
هلند	۱۳۴۸	۱۵۲۵	۱۳۹۶	۹۲۳	-۳۴/۱	◇
یونان	۸۳	۶۴	۶۲	۱۶۱	۱۵۹/۰	◇
سایر	۲۰۲۱	۳۰۶۸	۲۹۶۷	۲۷۴۲	-۷/۸	-۰/۱
جمع اروپا و اورآسیا	۷۹۹۲۳۶	۷۸۶۱۸۳	۷۹۸۱۸۱	۸۰۶۱۶۷	۰/۷	۲۰/۸
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۱۲۳۳۹۷	۱۳۹۱۱۳	۱۴۸۸۳۸	۱۵۳۶۰۸	۲/۹	۴/۰
عراق	۹۶۴۰۰	۱۵۲۹۰۶	۱۷۱۸۸۹	۱۸۹۷۵۷	۱۰/۱	۴/۹
عربستان سعودی	۴۵۸۹۵۱	۴۸۴۱۱۰	۵۰۸۰۲۷	۵۲۲۶۸۰	۲/۶	۱۳/۵
عمان	۳۸۶۷۸	۴۶۲۹۰	۴۸۰۶۷	۴۹۱۴۴	۲/۰	۱/۳
قطر	۳۹۶۹۰	۳۴۵۰۸	۳۱۹۱۵	۳۱۸۶۶	-۰/۴	-۰/۸
کویت	۱۳۴۰۶۲	۱۴۵۳۱۹	۱۴۴۹۰۸	۱۵۱۹۱۴	۴/۵	۳/۹
سایر	۲۵۶۰۲۲	۱۵۸۱۶۱	۱۵۲۰۵۱	۱۸۵۵۱۱	۲۱/۷	۴/۸
جمع خاورمیانه	۱۱۴۷۲۰۰	۱۱۶۰۴۰۷	۱۲۰۵۶۹۵	۱۲۸۴۴۸۰	۶/۲	۳۳/۱

جدول (۲-۲): تولید نفت در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴ ... ادامه

(هزار تن)						نام کشور
سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
آفریقا						
◇	-۳۳/۳	۱۰۹	۱۶۳	۱۶۳	۶۸۴	آفریقای جنوبی
۱/۳	-۰/۱	۴۹۲۷۳	۴۹۱۸۴	۵۰۸۰۵	۶۳۸۶۵	الجزایر
۰/۵	-۳/۰	۱۸۸۱۱	۱۹۳۴۰	۲۳۱۱۳	۸۴۸۰۲	لیبی
۰/۸	-۴/۸	۳۱۶۸۶	۳۳۱۹۵	۳۳۶۸۷	۳۰۸۱۰	مصر
◇	-۰/۳	۵	۵	۵	۱۰	مراکش
۲/۲	-۱۷/۴	۸۵۳۷۷	۱۰۳۱۲۸	۱۰۶۴۷۲	۱۱۵۸۹۳	نیجریه
۴/۰	-۴/۹	۱۵۴۲۲۹	۱۶۱۶۷۷	۱۵۶۱۵۳	۱۵۲۳۵۱	سایر
۸/۸	-۷/۷	۳۳۹۴۹۰	۳۶۶۶۹۲	۳۷۰۳۹۸	۴۴۸۴۱۵	جمع آفریقا
آسیا و اقیانوسیه						
۰/۴	-۰/۳	۱۵۲۸۳	۱۵۲۸۲	۱۶۱۱۱	۱۹۴۳۲	استرالیا
۱/۱	۶/۸	۴۰۷۵۱	۳۸۰۵۴	۳۸۲۴۲	۴۸۶۹۸	اندونزی
-	-	-	-	-	-	بنگلادش
۰/۱	-۲/۷	۵۱۰۲	۵۲۳۰	۴۶۲۲	۳۲۹۸	پاکستان
۰/۳	۳/۷	۱۲۹۲۷	۱۲۴۲۶	۱۱۶۶۳	۱۰۳۰۷	تایلند
۵/۲	-۷/۲	۱۹۹۶۸۵	۲۱۴۵۵۶	۲۱۱۴۲۹	۱۸۴۷۶۶	چین
◇	-۰/۳	۸	۸	۸	۲۱	چین تایپه
◇	-۱۵/۹	۱۵۶۵	۱۸۵۶	۱۷۷۰	۸۳۵	زاندنو
◇	-۹/۵	۱۸۶	۲۰۵	۲۲۴	۲۸۱	ژاپن
-	-	-	-	-	-	سنگاپور
◇	-۰/۳	۷۶۸	۷۶۸	۹۰۹	۷۲۶	فیلیپین
◇	-۶/۵	۱۵	۱۶	۲۷	۴۵	کره جنوبی
-	-	-	-	-	-	کره شمالی
۰/۸	۰/۸	۳۱۷۰۴	۳۱۳۶۸	۲۸۵۶۸	۳۳۲۲۳	مالزی
۰/۴	-۹/۳	۱۵۲۲۰	۱۶۷۳۸	۱۵۵۶۲	۱۷۰۰۰	ویتنام
۰/۹	-۳/۷	۳۵۶۸۶	۳۶۹۵۰	۳۷۴۶۱	۳۳۹۸۸	هند
۰/۳	-۳/۸	۹۹۸۰	۱۰۳۴۵	۹۱۵۱	۱۳۷۹۷	سایر
۹/۵	-۴/۱	۳۶۸۹۸۰	۳۸۳۹۰۲	۳۷۵۷۴۷	۳۶۶۴۱۷	جمع آسیا و اقیانوسیه
جمع جهان						
۱۰۰/۰	-۰/۳	۳۸۷۶۴۶۲	۳۸۷۷۱۱۲	۳۷۷۶۶۹۴	۳۶۶۲۸۴۴	کشورهای OECD
۲۲/۵	-۳/۳	۸۷۰۴۲۶	۸۹۷۸۴۴	۸۶۰۳۲۹	۷۷۴۰۰۰	کشورهای غیر OECD
۷۷/۶	۰/۶	۳۰۰۶۰۳۶	۲۹۷۹۲۶۸	۲۹۱۶۳۶۵	۲۸۸۸۸۴۴	۲۸ کشور اتحادیه اروپا
۱/۷	-۲/۵	۶۶۵۵۰	۶۸۰۸۹	۶۳۷۲۴	۱۰۶۹۰۵	

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲-۳): تولید مایعات گازی، افزودنی‌ها و سایر هیدروکربن‌ها در جهان در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶

(هزار تن)

نام کشور	مایعات گازی (NGL)		افزودنی‌ها		سایر هیدروکربن‌ها ^(۱)	
	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۵
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۹۷۹۵۹	۹۵۴۹۲	-	-	-	-
کانادا	۱۵۸۰۸	۱۳۸۰۷	-	-	۴۵۹۶۱	۵۳۲۹۶
مکزیک	۸۶۹۰	۹۲۱۸	۲۷۵	۳۲۱	-	-
جمع آمریکای شمالی	۱۲۲۴۵۷	۱۱۸۵۱۷	۲۷۵	۳۲۱	۴۵۹۶۱	۵۳۲۹۶
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۲۸۶۷	۲۸۳۹	۴۲۳	۴۲۳	-	-
اکوادور	۱۶۶	۱۶۶	-	-	-	-
برزیل	۶۶۶۱	۶۱۸۰	-	-	-	-
پرو	۳۲۶۸	۳۱۶۵	-	-	-	-
شیلی	۳۸	۳۸	-	-	-	-
کلمبیا	۸۱	۸۱	-	-	-	-
ونزوئلا	۵۹۷۸	۶۴۵۰	-	-	-	-
سایر	۱۳۶۲	۱۵۲۹	-	-	-	-
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۰۴۲۱	۲۰۴۴۸	۴۲۳	۴۲۳	-	-
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۲۷۵۰	۲۶۳۴	-	-	-	-
آلمان	-	-	۱۳۴۶	۱۲۱۵	-	-
اتریش	-	۲۱	-	-	-	-
ازبکستان	-	-	-	-	۱۳۶	۱۳۶
اسپانیا	-	-	-	-	-	-
استونی	-	-	-	-	-	-
اسلواکی	۲	۲	-	-	-	-
انگلستان	۳۱۳۶	۲۴۶۲	-	-	-	۲
اوکراین	۶۵۶	۶۵۶	۷۵	۷۵	-	-
ایتالیا	-	-	۳۶۰	۳۶۰	-	-
ایرلند	-	-	-	-	-	-
بلژیک	-	-	-	-	-	-
بلغارستان	-	-	-	-	-	-
پرتغال	-	-	-	-	-	-

جدول (۲-۳): تولید مایعات گازی، افزودنی‌ها و سایر هیدروکربن‌ها در جهان در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ ... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	مایعات گازی (NGL)		افزودنی‌ها		سایر هیدروکربن‌ها ^(۱)	
	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۶
تاجیکستان	-	-	-	-	-	-
ترکمنستان	۹۸۰	۹۸۰	-	-	-	-
ترکیه	-	-	-	-	-	-
جمهوری چک	-	-	۸۱	۷۰	-	-
دانمارک	-	-	-	-	-	-
بلاروس (روسیه سفید)	-	-	-	-	-	-
روسیه	۲۳۴۸۳	۲۴۰۵۷	-	-	-	-
رومانی	۱۰۱	۱۰۱	۲۵	۲۵	-	-
سوئد	-	-	-	-	-	-
سوئیس	-	-	-	-	-	-
فرانسه	-	-	۲۲۸	۱۹۰	-	-
فنلاند	-	-	۷۰	۷۰	-	-
قرقیزستان	-	-	-	-	-	-
قزاقستان	۱۲۴۱	۱۲۴۱	-	-	-	-
لهستان	-	-	۱	-	-	-
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-
لیتوانی	-	-	-	-	-	-
مجارستان	۲۳۲	۲۵۹	-	-	۶	-
نروژ	۹۸۴۸	۱۰۲۶۴	۷۴	۷۴	-	-
هلند	۴۰۲	۲۸۳	۱۹۸	۳۷۷	-	-
یونان	-	-	-	-	-	-
سایر	۸۷	۸۷	۱۰	۱۰	-	-
جمع اروپا و اورآسیا	۴۲۱۴۹	۴۳۸۱۶	۲۳۳۷	۲۵۹۷	۱۴۴	۱۳۶
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۲۸۷۹۶	۲۸۸۶۵	-	-	-	-
عربستان سعودی	۵۷۰۳۵	۶۰۳۲۱	-	-	-	-
عمان	۲۴۱	۲۴۱	-	-	-	-
قطر	۳۹۸۸۰	۴۰۰۸۱	-	-	-	-
کویت	۶۶۸۰	۶۶۸۰	-	-	-	-
سایر	۲۴۳۹۵	۲۷۶۵۲	-	-	-	-
جمع خاورمیانه	۱۵۷۰۲۷	۱۶۳۸۴۰	-	-	-	-

جدول (۲-۳): تولید مایعات گازی، افزودنی‌ها و سایر هیدروکربن‌ها در جهان در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	مایعات گازی (NGL)		افزودنی‌ها		سایر هیدروکربن‌ها ^(۱)	
	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۶
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۱۴۷	۱۴۷	-	-	-	-
الجزایر	۱۸۳۴۶	۱۸۵۷۵	-	-	-	-
لیبی	۲۰۹۷	۲۰۹۷	-	-	-	-
مصر	۱۳۶۶	۱۳۳۲	-	-	-	-
مراکش	-	-	-	-	-	-
نیجریه	۱۱۷۵	۱۱۳۰	-	-	-	-
سایر	۱۵۳۷	۱۵۷۱	-	-	-	-
جمع آفریقا	۲۴۶۶۸	۲۴۸۵۲				
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۱۷۷۹	۱۵۶۶	-	-	-	-
اندونزی	۱۶۳۲	۱۶۳۲	-	-	-	-
بنگلادش	۲۹۴	۲۹۴	-	-	-	-
پاکستان	۳۱۳	۳۱۳	۲۷	۲۷	-	-
تایلند	۶۳۸۲	۶۳۸۲	-	-	-	-
چین	۲۰۰	۲۰۰	-	-	-	-
چین تایپه	-	-	-	-	-	-
زلاندنو	۲۰۵	۱۶۱	-	-	-	-
ژاپن	۲۴۲	۲۳۶	-	-	-	-
سنگاپور	-	-	-	-	-	-
فیلیپین	-	-	-	-	-	-
کره جنوبی	-	-	۶۴۲	۶۶۵	-	-
کره شمالی	-	-	-	-	-	-
مالزی	۱۰۶۱	۱۰۳۲	-	-	-	-
ویتنام	۱۷۸	۱۷۸	-	-	-	-
هند	۴۰۱۶	۴۲۷۶	-	-	-	-
سایر	۲۹۳۰	۲۹۵۳	-	-	-	-
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۹۲۳۲	۱۹۲۲۳	۶۶۹	۶۹۲		
جمع جهان	۳۸۲۰۴۱	۳۹۴۶۰۹	۳۷۵۰	۳۷۵۰	●	۴۶۰۹۷
کشورهای OECD	۱۳۳۷۴۸	۱۳۸۴۰۲	۳۱۹۰	۳۴۲۷	●	۴۵۹۶۱
کشورهای غیر OECD	۲۴۸۲۹۳	۲۵۶۲۰۷	۵۶۰	●	●	۱۳۶
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۳۲۷۶	۳۸۳۷	۲۱۷۸	●	●	۸

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

(۱) سایر هیدروکربن‌ها مانند شیل نفتی یا نفت خام مصنوعی حاصل از ماسه‌های قیری است.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲-۴): مصرف بخش تبدیل، بخش انرژی و مصرف نهایی نفت خام در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	مصرف بخش تبدیل			خود مصرفی بخش انرژی			مصرف نهایی ^(۱)		
	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶
بلاروس (روسیه سفید)	۲۳۰۰۳	۲۲۲۸۹	۲۱۲۵۳	-	-	-	-	-	-
روسیه	۲۶۰۳۷۷	۲۷۰۳۰۲	۲۰۶۶۳۲	۸۳	۸۷	۳۰۲	۹۱	۱۱۰	۵۹
رومانی	۱۰۳۵۲	۱۰۴۵۵	۱۳۲۶۰	-	-	۱۲	-	-	-
سوئد	۱۹۹۸۱	۱۸۱۷۸	۲۰۶۸۸	-	-	-	-	-	-
سوئیس	۲۸۰۴	۴۸۸۹	۵۴۳۳	-	-	-	-	-	-
فرانسه	۵۷۳۴۲	۵۴۵۶۶	۸۲۴۰۶	-	-	-	-	-	-
فنلاند	۹۸۰۹	۱۱۲۲۰	۱۰۳۷۴	-	-	-	-	-	-
قرقیزستان	۳۲۳	۱۴۴	۸۷	-	-	-	-	-	-
قزاقستان	۱۴۶۱۰	۱۵۵۳۷	۱۳۴۱۱	۸۸۸	۵۱۰	-	۴۸۸	۳۲۴	-
لهستان	۲۶۱۴۰	۲۴۱۹۶	۲۰۰۴۵	-	-	-	-	-	-
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
لیتوانی	۸۴۸۶	۷۴۹۷	۸۰۲۷	-	-	-	-	-	-
مجارستان	۶۴۷۷	۶۵۰۷	۶۹۱۵	-	-	۲	-	-	-
نروژ	۱۳۴۳۰	۱۳۶۶۲	۱۵۳۰۶	-	-	-	-	-	-
هلند	۵۲۷۸۷	۴۹۷۷۹	۴۸۸۷۲	-	-	-	-	-	-
یونان	۲۱۶۹۵	۲۰۶۹۵	۱۸۸۶۷	-	-	-	-	-	-
سایر	۷۰۱۹	۶۳۸۰	۹۳۱۱	-	-	۶	-	-	-
جمع اروپا و اورآسیا	۹۴۵۸۱۸	۹۲۱۴۶۳	۹۸۵۳۲۹	۹۷۹	۶۰۶	۳۳۷	۶۳۰	۴۹۴	۱۸۰
خاورمیانه									
امارات متحده عربی	۲۹۰۶۲	۹۶۶۷	۷۶۵۵	-	-	-	-	-	-
عربستان سعودی	۱۳۵۴۷۸	۱۲۲۴۸۳	۹۶۸۳۹	۷	۱۳	۲۷	۵۳۴۵	۵۱۱۹	۹۰۶
عمان	۹۲۱۲	۸۹۵۷	۴۴۹۷	-	-	-	-	-	-
قطر	۳۶۹۹	۳۸۹۴	۳۶۹۷	-	-	-	-	-	-
کویت	۴۵۳۵۴	۴۴۱۹۶	۴۶۴۴۷	-	-	-	-	-	-
سایر	۱۴۶۲۰۷	۱۵۴۰۶۱	۱۵۲۶۸۶	۲۶۱۰	۲۸۳۲	۳۸۴	-	-	-
خاورمیانه	۳۶۹۰۱۲	۳۴۳۲۵۸	۳۱۱۸۲۱	۲۶۱۷	۲۸۴۵	۴۱۱	۵۳۴۵	۵۱۱۹	۹۰۶
آفریقا									
آفریقای جنوبی	۲۰۵۷۷	۲۰۶۹۵	۱۸۷۰۴	-	-	-	-	-	-
الجزایر	۲۵۱۰۶	۲۶۰۴۱	۱۸۹۳۸	۶۰۸	۵۰۹	۴۵۴	۶	-	-
لیبی	۴۳۶۸	۴۹۴۰	۱۶۷۱۹	-	-	-	-	-	-
مصر	۲۶۰۸۷	۲۶۴۱۴	۳۱۴۰۲	-	-	-	-	-	-
مراکش	۲۶۲۳	۵۲۰۸	۶۲۷۰	-	-	-	-	-	-
نیجریه	۱۳۳۵	۳۱۵۷	۵۷۹۳	-	-	-	-	-	-
سایر	۱۸۶۲۸	۱۸۴۶۰	۱۹۴۸۲	۲۳	۲۴	-	۱۴۱	۱۳۸	۶۸
جمع آفریقا	۹۸۷۲۴	۱۰۴۹۱۵	۱۱۷۳۰۸	۶۳۱	۵۳۳	۴۵۴	۱۴۷	۱۳۸	۶۸

جدول (۴-۲): مصرف بخش تبدیل، بخش انرژی و مصرف نهایی نفت خام در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	مصرف بخش تبدیل			خود مصرفی بخش انرژی			مصرف نهایی ^(۱)		
	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵
آسیا و اقیانوسیه									
استرالیا	۲۸۵۰۱	۲۷۰۵۰	۲۲۸۵۰	۳۹	۵۵	۵۳	۱۶	۱۵	۱۵
اندونزی	۴۵۱۵۱	۴۱۸۷۳	۴۰۵۵۱	-	-	-	۲۷۴۶	۱۰۵۰	۱۰۷۰
بنگلادش	۱۱۹۵	۱۱۵۳	۱۲۰۹	-	-	-	-	-	-
پاکستان	۱۱۲۴۳	۱۲۱۴۲	۱۲۹۹۹	-	-	-	-	-	-
تایلند	۴۹۵۴۲	۵۶۹۰۳	۶۱۵۴۰	-	-	-	-	-	-
چین	۳۱۰۶۹۷	۵۰۵۸۳۳	۵۳۲۱۸۴	۵۶۵۴	۴۶۸۹	۴۴۰۴	۴۱۱۷	۳۸۶۹	۳۴۲۳
چین تایپه	۵۲۲۳۴	۴۴۳۶۴	۴۳۷۵۳	-	-	-	-	-	-
زلاند نو	۴۸۱۸	۵۰۴۰	۵۴۲۸	-	-	-	-	-	-
ژاپن	۱۹۵۹۴۴	۱۵۹۳۶۴	۱۵۸۸۸۴	۲	۲	۲	۲۷	۲۴	۲۳
سنگاپور	۵۷۱۱۳	۴۰۸۳۷	۳۸۲۷۵	-	-	-	-	-	-
فیلیپین	۱۰۲۳۴	۸۰۴۶	۱۰۲۷۸	۳۳۵	۲۸۱	۲۳۴	-	-	-
کره جنوبی	۱۱۹۱۸۳	۱۲۴۶۰۶	۱۳۷۸۷۷	۳۲	-	۱	-	-	-
کره شمالی	۳۶۷	۵۳۲	۵۳۲	-	-	-	-	-	-
مالزی	۲۴۰۶۷	۲۵۵۲۴	۲۳۷۴۵	-	۳۳۶	۲۸۳	-	-	-
ویتنام	-	۶۲۵۶	۷۲۴۹	-	-	-	-	-	-
هند	۱۴۱۶۰۵	۲۲۳۲۴۲	۲۳۲۸۶۵	-	-	-	-	-	-
سایر	۴۵۶۷	۴۲۰۶	۳۹۳۱	-	-	-	-	-	-
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۰۵۶۴۶۱	۱۲۸۶۹۷۱	۱۳۳۴۱۵۰	۶۰۶۲	۵۳۶۳	۵۰۷۷	۶۹۰۶	۴۹۵۸	۴۵۳۱
جمع جهان	۳۶۵۱۹۲۸	۳۸۲۲۲۹۷	۳۹۰۸۲۲۸	۷۴۴۲	۹۸۰۱	۹۷۳۰	۸۸۱۵	۱۱۴۹۸	۱۱۵۰۴
کشورهای OECD	۱۹۶۳۳۶۷	۱۸۱۰۴۴۳	۱۸۶۴۹۰۷	۷۵	۵۷	۵۶	۵۵	۴۶	۳۸
کشورهای غیر OECD	۱۶۸۸۵۶۱	۲۰۱۱۸۵۴	۲۰۴۳۳۲۱	۷۳۶۷	۹۷۴۴	۹۶۷۴	۸۷۶۰	۱۱۴۵۲	۱۱۴۶۶
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۶۵۸۹۲۲	۵۵۰۳۴۵	۵۸۱۳۴۸	۱۴	-	-	۱۳	۷	-

IAE, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

(۱) نفت خام در بخش‌های مختلف کشورهای زیر کاربرد دارد:

- بخش کشاورزی و جنگلداری: روسیه

- مصارف نامشخص: روسیه و چین

- مصارف غیر انرژی: چین، اندونزی، اوکراین، ازبکستان و ویتنام

- صنایع نامشخص: چین، کوبا، کلمبیا، قزاقستان، عربستان سعودی، برخی از کشورهای آفریقایی

- در زیر بخش‌های صنعتی:

آهن و فولاد: کلمبیا، شیمیایی و پتروشیمیایی: کلمبیا، روسیه، اسپانیا و ژاپن، مواد معدنی غیر فلزی: کلمبیا و روسیه، ماشین‌آلات: کلمبیا، غذایی و تنباکو:

کلمبیا، روسیه و استرالیا، چوب و صنایع چوبی: کلمبیا، ساختمان: کلمبیا و روسیه، نساجی و چرم: کلمبیا و استرالیا

جدول (۵-۲): ظرفیت پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(هزار بشکه در روز)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۱۷۴۴۳	۱۷۸۸۹	۱۸۳۱۵	۱۸۶۲۱	۱/۴	۱۹/۱
کانادا	۱۹۱۴	۱۹۶۵	۱۹۶۶	۱۹۶۷	-۰/۲	۲/۰
مکزیک	۱۴۶۳	۱۵۲۲	۱۵۲۲	۱۵۲۲	-۰/۳	۱/۶
جمع آمریکای شمالی	۲۰۸۲۱	۲۱۳۷۵	۲۱۸۰۳	۲۲۱۱۰	۱/۱	۲۲/۷
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۶۱۷	۶۵۷	۶۵۷	۶۵۷	-۰/۳	۰/۷
اکوادور	۱۷۷	۱۷۵	۱۷۵	۲۱۰	۱۹/۷	۰/۲
برزیل	۱۹۴۲	۲۲۳۵	۲۲۷۸	۲۲۸۹	۰/۲	۲/۴
پرو	۲۲۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	-۰/۳	۰/۳
شیلی	۲۳۴	۲۵۸	۲۵۸	۲۵۸	-۰/۳	۰/۳
کلمبیا	۳۲۴	۳۳۶	۴۲۱	۴۲۱	-۰/۳	۰/۴
ونزوئلا	۱۲۹۴	۱۳۰۳	۱۳۰۳	۱۳۰۳	-۰/۳	۱/۳
سایر	۱۶۳۵	۸۶۱	۸۶۹	۸۶۹	-۰/۳	۰/۹
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۶۴۴۶	۶۰۷۸	۶۲۱۴	۶۲۵۹	۰/۴	۶/۴
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۲۰۵	۲۰۵	۲۰۵	۲۰۵	-۰/۳	۰/۲
آلمان	۲۳۹۰	۲۰۷۷	۲۰۴۹	۲۰۲۴	-۱/۵	۲/۱
اتریش	۲۰۱	۱۹۳	۱۹۳	۱۹۳	-۰/۳	۰/۲
ازبکستان	۲۳۲	۲۳۲	۲۳۲	۲۳۲	-۰/۳	۰/۲
اسپانیا	۱۳۶۲	۱۵۴۶	۱۵۶۲	۱۵۶۲	-۰/۳	۱/۶
اسلواکی	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	-۰/۳	۰/۱
انگلستان	۱۸۳۶	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۲۲۷	-۸/۵	۱/۳
اوکراین	۵۲۵	۲۴۸	۲۴۸	۲۴۸	-۰/۳	۰/۳
ایتالیا	۲۵۲۶	۱۹۱۵	۱۹۱۵	۱۹۱۵	-۰/۳	۲/۰
ایرلند	۷۵	۷۵	۷۵	۷۵	-۰/۳	۰/۱
بلژیک	۷۶۶	۷۷۶	۷۷۶	۷۷۶	-۰/۳	۰/۸
بلغارستان	۲۰۵	۱۹۵	۱۹۵	۱۹۵	-۰/۳	۰/۲

جدول (۵-۲): ظرفیت پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴ ... ادامه

(هزار بشکه در روز)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
پرتغال	۳۰۶	۳۰۶	۳۰۶	۳۰۶	-۰/۳	۰/۳
ترکمنستان	۲۵۱	۲۵۱	۲۷۱	۲۷۱	-۰/۳	۰/۳
ترکیه	۶۱۳	۶۱۳	۶۱۳	۶۱۳	-۰/۳	۰/۶
جمهوری چک	۱۹۳	۱۷۸	۱۷۸	۱۷۸	-۰/۳	۰/۲
دانمارک	۱۸۹	۱۸۰	۱۸۰	۱۸۰	-۰/۳	۰/۲
بلاروس (روسیه سفید)	۴۶۰	۴۶۰	۴۶۰	۴۶۰	-۰/۳	۰/۵
روسیه	۵۵۲۴	۶۳۴۷	۶۴۰۸	۶۴۱۸	-۰/۱	۶/۶
رومانی	۳۸۹	۲۲۸	۲۳۹	۲۵۶	۶/۸	۰/۳
سوئد	۴۳۶	۴۳۶	۴۳۶	۴۳۶	-۰/۳	۰/۵
سوئیس	۱۴۰	۱۴۰	۶۸	۶۸	-۰/۳	۰/۱
فرانسه	۱۹۵۹	۱۳۷۵	۱۳۷۵	۱۲۲۴	-۱۱/۲	۱/۳
فنلاند	۲۶۱	۲۶۱	۲۶۱	۲۶۱	-۰/۳	۰/۳
قزاقستان	۳۳۰	۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰	-۰/۳	۰/۴
لهستان	۴۹۸	۵۸۲	۵۸۱	۵۸۱	-۰/۳	۰/۶
لیتوانی	۲۴۱	۲۴۱	۲۴۱	۲۴۱	-۰/۳	۰/۳
مجارستان	۱۶۵	۱۶۵	۱۶۵	۱۶۵	-۰/۳	۰/۲
نروژ	۳۱۶	۳۱۶	۳۱۶	۳۱۶	-۰/۳	۰/۳
هلند	۱۲۷۴	۱۲۷۴	۱۲۹۳	۱۲۹۳	-۰/۳	۱/۳
یونان	۴۲۵	۴۹۸	۴۹۸	۴۹۸	-۰/۳	۰/۵
سایر	۴۱۱	۴۰۴	۴۱۳	۴۱۳	-۰/۳	۰/۴
جمع اروپا و اورآسیا	۲۴۸۲۶	۲۳۵۲۸	۲۳۵۶۳	۲۳۳۰۴	-۱/۴	۲۳/۹
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۶۲۰	۱۱۴۳	۱۱۴۳	۱۱۴۳	-۰/۳	۱/۲
عربستان سعودی	۲۱۰۷	۲۸۹۹	۲۸۹۹	۲۸۹۹	-۰/۳	۳/۰
قطر	۱۳۷	۲۸۳	۲۸۳	۴۲۹	۵۱/۲	۰/۴
کویت	۹۳۶	۹۳۶	۹۳۶	۹۳۶	-۰/۳	۱/۰
سایر	۳۷۴۲	۴۰۸۱	۴۰۵۳	۴۰۶۹	۰/۱	۴/۲
جمع خاورمیانه	۷۵۴۲	۹۳۴۲	۹۳۱۴	۹۴۷۶	۱/۵	۹/۷

جدول (۵-۲): ظرفیت پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴ ... ادامه

(هزار بشکه در روز)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۵۲۰	۵۲۰	۵۲۰	۵۲۰	-۰/۳	۰/۵
الجزایر	۴۴۳	۶۵۱	۶۵۱	۶۵۱	-۰/۳	۰/۷
مصر	۸۱۰	۸۱۰	۸۱۰	۸۱۰	-۰/۳	۰/۸
سایر	۱۲۶۲	۱۴۷۶	۱۴۷۶	۱۴۷۶	-۰/۳	۱/۵
جمع آفریقا	۳۰۳۵	۳۴۵۷	۳۴۵۷	۳۴۵۷	-۰/۳	۳/۶
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۶۹۴	۵۳۶	۴۴۳	۴۵۲	۱/۸	۰/۵
اندونزی	۱۱۵۷	۱۱۵۵	۱۱۵۵	۱۱۵۵	-۰/۳	۱/۲
بنگلادش	۳۶	۴۳	۴۳	۴۳	-۰/۳	۰
پاکستان	۲۷۱	۳۹۰	۳۹۲	۳۹۲	-۰/۳	۰/۴
تایلند	۱۱۰۰	۱۲۵۲	۱۲۵۲	۱۲۳۵	-۱/۶	۱/۳
چین	۸۵۰۸	۱۴۵۳۴	۱۴۳۰۶	۱۴۱۷۷	-۱/۲	۱۴/۶
چین تایپه	۱۱۴۰	۱۱۹۷	۹۸۸	۹۸۸	-۰/۳	۱/۰
زلاندنو	۱۰۲	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	-۰/۳	۰/۱
ژاپن	۴۵۸۸	۳۷۴۹	۳۷۲۱	۳۶۰۰	-۳/۵	۳/۷
سنگاپور	۱۴۲۲	۱۵۱۴	۱۵۱۴	۱۵۱۴	-۰/۳	۱/۶
فیلیپین	۲۷۶	۲۷۱	۲۷۱	۲۷۱	-۰/۳	۰/۳
کره جنوبی	۲۶۳۳	۳۱۱۰	۳۱۱۰	۳۲۳۴	۳/۷	۳/۳
مالزی	۵۲۸	۶۱۲	۶۱۲	۶۱۲	-۰/۳	۰/۶
ویتنام	۱۱	۱۵۹	۱۵۹	۱۶۳	۲/۲	۰/۲
هند	۲۸۷۲	۴۳۱۹	۴۳۰۷	۴۶۲۰	۷/۰	۴/۷
سایر	۲۱۲	۲۳۳	۲۳۳	۲۳۳	-۰/۳	۰/۲
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۵۵۵۰	۳۳۲۱۰	۳۲۶۴۲	۳۲۸۲۵	۰/۳	۳۳/۷
جمع جهان						
کشورهای OECD	۴۵۳۹۶	۴۲۸۳۲	۴۴۰۷۳	۴۴۱۰۵	-۰/۲	۴۵/۳
کشورهای غیر OECD	۴۲۸۲۴	۵۳۱۵۸	۵۲۹۲۰	۵۳۳۲۵	۰/۵	۵۴/۷
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۱۵۹۹۱	۱۴۱۳۴	۱۴۱۵۱	۱۳۸۸۲	-۲/۲	۱۴/۳

BP Amoco Statistical Review of World Energy, 2017 Edition.

مأخذ:

(۱) حجم تقطیر پالایشگاه براساس شرایط جوی یک روز معمولی محاسبه شده است.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۶-۲): ورودی پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵^(۱)

(هزار تن)					
نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۸۳۱۱۹۹	۸۲۳۱۲۲	۸۲۳۷۹۲	۰/۱	۲۰/۰
کانادا	۹۸۲۵۴	۹۱۷۱۱	۹۱۷۳۲	۵	۲/۲
مکزیک	۷۲۳۲۰	۶۹۶۰۴	۶۳۷۴۹	-۸/۴	۱/۶
جمع آمریکای شمالی	۱۰۰۱۷۷۳	۹۸۴۴۳۷	۹۷۹۲۷۳	-۰/۵	۲۳/۸
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۲۹۹۳۴	۳۰۵۵۷	۳۱۲۰۵	۲/۱	۰/۸
اکوادور	۸۵۲۲	۷۱۸۳	۶۷۴۲	-۶/۱	۰/۲
برزیل	۹۲۴۱۴	۱۱۲۵۳۱	۱۰۷۱۵۸	-۴/۸	۲/۶
پرو	۹۰۶۱	۹۰۲۶	۸۸۰۲	-۲/۵	۰/۲
شیلی	۱۲۳۲۴	۱۰۳۶۱	۱۰۰۸۵	-۲/۷	۰/۲
کلمبیا	۱۶۳۴۷	۱۶۹۳۷	۱۴۰۳۸	-۱۷/۱	۰/۳
ونزوئلا	۵۷۴۵۲	۵۰۷۲۹	۴۴۸۷۸	-۱۱/۵	۱/۱
سایر	۴۰۳۰۱	۲۹۵۵۴	۳۰۳۶۵	۲/۷	۰/۷
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۶۶۳۵۵	۲۶۶۸۷۸	۲۵۳۲۷۳	-۵/۱	۶/۲
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۸۲۴۳	۶۷۷۰	۶۵۴۱	-۳/۴	۰/۲
آلمان	۱۲۳۲۴۱	۹۸۹۵۳	۱۰۱۱۶۲	۲/۲	۲/۵
اتریش	۹۰۲۱	۸۹۷۷	۹۲۶۱	۳/۲	۰/۲
ازبکستان	۵۴۳۰	۲۸۹۷	۲۸۱۲	-۲/۹	۰/۱
اسپانیا	۶۱۹۴۵	۶۱۱۶۹	۶۵۶۶۳	۷/۴	۱/۶
استونی	-	-	-	-	-
اسلواکی	۶۳۲۹	۵۷۴۵	۶۴۸۷	۱۲/۹	۰/۲
انگلستان	۸۳۲۱۳	۶۱۵۲۷	۶۱۸۳۴	۰/۵	۱/۵
اوکراین	۱۵۳۵۱	۳۲۷۸	۳۰۲۶	-۷/۷	۰/۱
ایتالیا	۱۰۰۷۸۱	۶۶۸۱۷	۷۴۶۷۵	۱۱/۸	۱/۸
ایرلند	۳۱۴۱	۲۷۶۳	۳۳۸۰	۲۲/۳	۰/۱
بلژیک	۳۷۴۳۳	۳۵۶۸۰	۳۵۳۹۰	-۰/۸	۰/۹
بلغارستان	۷۳۴۷	۶۳۱۸	۶۹۳۵	۹/۸	۰/۲
پرتغال	۱۴۳۵۹	۱۲۶۶۲	۱۵۰۹۲	۱۹/۲	۰/۴
تاجیکستان	۱۹	۲۵	۲۵	-	۵

جدول (۶-۲): ورودی پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵^(۱) ... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
ترکمنستان	۷۰۷۳	۸۹۰۳	۸۹۰۶	۵	۰/۲
ترکیه	۲۶۵۳۲	۲۲۰۳۲	۲۹۴۱۲	۳۳/۵	۰/۷
جمهوری چک	۸۲۳۵	۷۸۶۲	۷۵۴۲	-۴/۱	۰/۲
دانمارک	۷۹۳۱	۶۹۱۰	۹۱۲۸	۳۲/۱	۰/۲
بلاروس (روسیه سفید)	۲۱۲۵۳	۲۲۲۸۹	۲۳۴۹۹	۵/۴	۰/۶
روسیه	۲۲۳۹۲۸	۲۹۲۸۴۵	۲۸۲۱۴۰	-۳/۷	۶/۹
رومانی	۱۴۴۰۷	۱۱۶۶۶	۱۱۵۳۰	-۱/۲	۰/۳
سوئد	۲۰۸۹۹	۲۰۲۸۰	۲۱۲۱۴	۴/۶	۰/۵
سوئیس	۵۵۳۵	۴۹۶۴	۲۸۷۴	-۴۲/۱	۰/۱
فرانسه	۸۷۶۳۰	۵۸۱۱۱	۵۹۹۵۸	۳/۲	۱/۵
فنلاند	۱۴۰۵۳	۱۴۳۲۷	۱۲۸۰۴	-۱۰/۶	۰/۳
قرقیزستان	۸۷	۱۴۴	۳۲۳	۱۲۴/۳	۵
قزاقستان	۱۲۲۷۳	۱۵۵۳۷	۱۴۶۱۰	-۶/۰	۰/۴
لهستان	۲۱۸۸۷	۲۵۶۳۶	۲۷۸۲۱	۸/۵	۰/۷
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-
لیتوانی	۸۳۲۵	۸۰۳۶	۹۰۱۸	۱۲/۲	۰/۲
مجارستان	۸۵۹۴	۸۰۲۲	۷۵۵۷	-۵/۸	۰/۲
نروژ	۱۶۸۹۲	۱۴۵۹۲	۱۷۰۰۸	۱۶/۶	۰/۴
هلند	۵۸۴۱۴	۵۷۲۵۷	۶۰۴۵۲	۵/۶	۱/۵
یونان	۲۲۳۵۴	۲۷۵۷۹	۲۸۵۰۷	۳/۴	۰/۷
سایر	۹۵۶۲	۷۴۹۹	۸۰۰۵	۶/۷	۰/۲
جمع اروپا و اورآسیا	۱۰۷۱۷۱۷	۱۰۰۸۰۷۲	۱۰۳۴۵۹۱	۲/۶	۲۵/۱
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	۱۷۸۰۳	۲۲۴۸۲	۴۳۸۷۷	۹۵/۲	۱/۱
عربستان سعودی	۹۹۱۶۸	۱۰۹۵۸۰	۱۲۱۸۴۹	۱۱/۲	۳/۰
عمان	۴۴۹۷	۱۰۷۳۳	۱۰۸۲۲	۰/۸	۰/۳
قطر	۶۱۶۶	۱۲۴۲۸	۱۱۹۷۰	-۳/۷	۰/۳
کویت	۴۵۰۲۰	۴۲۵۴۶	۴۳۶۶۱	۲/۶	۱/۱
سایر	۱۵۲۸۶۴	۱۵۳۶۹۹	۱۴۴۱۴۷	-۶/۲	۳/۵
جمع خاورمیانه	۳۲۵۵۱۸	۳۵۱۴۶۸	۳۷۶۳۲۶	۷/۱	۹/۱

جدول (۶-۲): ورودی پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵^(۱) ... ادامه

(هزار تن)					
نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۱۸۸۵۰	۲۰۸۴۲	۲۰۷۲۴	-۰/۶	۰/۵
الجزایر	۱۸۹۳۸	۳۱۱۰۸	۲۹۹۰۳	-۳/۹	۰/۷
لیبی	۱۶۷۱۹	۴۹۴۰	۴۳۶۸	-۱۱/۶	۰/۱
مصر	۳۱۴۰۲	۲۶۴۱۴	۲۶۰۸۷	-۱/۲	۰/۶
مراکش	۶۳۰۲	۶۷۲۹	۳۱۹۶	-۵۲/۵	۰/۱
نیجریه	۶۰۸۲	۳۴۷۰	۱۷۰۸	-۵۰/۸	۵
سایر	۱۸۸۷۵	۱۷۹۴۱	۱۸۰۱۲	۰/۴	۰/۴
جمع آفریقا	۱۱۷۱۶۸	۱۱۱۴۴۴	۱۰۳۹۹۸	-۶/۷	۲/۵
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۳۱۲۹۳	۲۸۵۵۷	۲۴۶۸۰	-۱۳/۶	۰/۶
اندونزی	۴۷۴۲۶	۴۹۹۱۹	۴۶۸۲۰	-۶/۲	۱/۱
بنگلادش	۱۳۰۱	۱۲۳۱	۱۲۹۴	۵/۱	۵
پاکستان	۱۱۲۵۳	۱۲۱۶۶	۱۳۰۲۶	۷/۱	۰/۳
تایلند	۴۹۳۴۸	۵۶۹۰۲	۶۱۵۳۹	۸/۲	۱/۵
چین	۳۱۰۴۶۰	۵۰۶۲۶۵	۵۳۳۲۰۶	۵/۳	۱۲/۹
چین تایپه	۵۲۴۰۹	۴۵۷۲۴	۴۴۵۲۷	-۲/۶	۱/۱
زلاند نو	۵۱۰۹	۵۲۳۸	۵۶۳۵	۷/۶	۰/۱
ژاپن	۲۰۱۱۸۵	۱۶۴۵۱۳	۱۶۴۲۹۴	-۰/۱	۴/۰
سنگاپور	۵۷۱۱۳	۴۸۰۸۳	۴۵۰۶۶	-۶/۳	۱/۱
فیلیپین	۱۰۲۳۴	۸۰۴۶	۱۰۲۷۸	۲۷/۷	۰/۳
کره جنوبی	۱۲۴۰۵۷	۱۳۱۵۰۷	۱۴۴۶۹۳	۱۰/۰	۳/۵
کره شمالی	۳۶۷	۵۳۲	۵۳۲	-	۵
مالزی	۲۴۱۳۱	۲۵۵۶۵	۲۳۷۷۰	-۷/۰	۰/۶
ویتنام	-	۶۲۵۶	۷۲۴۹	۱۵/۹	۰/۲
هند	۱۴۶۵۵۱	۲۳۱۳۷۰	۲۴۱۱۷۵	۴/۲	۵/۹
سایر	۴۷۷۲	۴۳۳۱	۴۰۷۶	-۵/۹	۰/۱
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۰۷۷۰۰۹	۱۳۲۶۲۰۵	۱۳۷۱۸۶۰	۳/۴	۳۳/۳
جمع جهان					
کشورهای OECD	۲۱۲۵۸۹۸	۱۹۶۰۹۴۷	۲۰۰۰۲۷۰	۲/۰	۴۸/۶
کشورهای غیر OECD	۱۷۳۳۶۴۲	۲۰۸۷۵۵۷	۲۱۱۹۰۵۱	۱/۵	۵۱/۴
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۷۲۴۴۰۰	۶۰۹۲۷۶	۶۳۸۷۸۶	۴/۸	۱۵/۵

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

(۱) شامل نفت خام، NGL، افزودنی‌ها و سایر هیدروکربن‌ها می‌گردد.

جدول (۷-۲): نفت خام خوراک پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۷۷۷۳۲۹	۷۸۱۷۰۸	۷۹۸۴۵۲	۲/۱	۲۰/۷
کانادا	۷۶۳۱۶	۶۳۶۵۵	۶۵۸۷۱	۳/۵	۱/۷
مکزیک	۶۶۹۳۵	۶۴۸۴۸	۵۹۴۸۵	-۸/۳	۱/۵
جمع آمریکای شمالی	۹۲۰۵۸۰	۹۱۰۲۱۱	۹۲۳۸۰۸	۱/۵	۲۳/۹
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۲۹۹۳۴	۲۶۲۱۸	۲۶۶۹۵	۱/۸	-۰/۷
اکوادور	۸۵۲۲	۷۱۸۳	۶۷۴۲	-۶/۱	-۰/۲
برزیل	۸۷۷۲۵	۱۰۵۳۵۶	۹۸۱۷۵	-۶/۸	۲/۵
پرو	۹۰۶۱	۹۰۲۶	۸۸۰۲	-۲/۵	-۰/۲
شیلی	۱۱۱۷۷	۹۰۶۲	۸۵۰۲	-۶/۲	-۰/۲
کلمبیا	۱۶۲۶۸	۱۶۹۳۷	۱۴۰۳۸	-۱۷/۱	-۰/۴
ونزوئلا	۵۵۳۶۵	۴۹۷۶۲	۴۱۰۵۳	-۱۷/۵	۱/۱
سایر	۴۰۲۲۴	۲۹۳۳۹	۳۰۰۲۰	۲/۳	-۰/۸
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۵۸۲۷۶	۲۵۲۸۸۳	۲۳۴۰۲۷	-۷/۵	۶/۱
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۷۳۶۶	۶۴۶۱	۶۲۱۵	-۳/۸	-۰/۲
آلمان	۱۱۱۹۲۴	۹۱۲۷۲	۹۳۳۴۴	۲/۳	۲/۴
اتریش	۸۴۷۲	۸۴۳۵	۸۸۸۱	۵/۳	-۰/۲
ازبکستان	۵۲۴۱	۲۷۳۸	۲۶۵۵	-۳/۰	-۰/۱
اسپانیا	۶۰۲۶۹	۵۹۰۲۲	۶۴۹۳۳	۱۰/۰	۱/۷
استونی	-	-	-	-	-
اسلواکی	۵۶۴۱	۵۲۲۰	۵۹۳۰	۱۳/۶	-۰/۲
انگلستان	۷۵۸۴۴	۵۵۳۴۲	۵۵۳۷۶	۰/۱	۱/۴
اوکراین	۱۳۷۴۴	۲۲۴۹	۲۱۰۴	-۶/۵	-۰/۱
ایتالیا	۹۱۹۸۹	۵۹۶۴۵	۶۷۰۹۲	۱۲/۵	۱/۷
ایرلند	۳۱۳۲	۲۷۵۲	۳۳۶۶	۲۲/۳	-۰/۱
بلژیک	۳۱۴۴۵	۳۲۱۲۳	۳۲۰۵۱	-۰/۲	-۰/۸
بلغارستان	۷۱۱۰	۵۱۵۴	۶۰۳۷	۱۷/۱	-۰/۲
پرتغال	۱۳۲۱۵	۱۰۷۹۲	۱۳۸۴۷	۲۸/۳	-۰/۴
تاجیکستان	۱۹	۲۵	۲۵	-	۵

جدول (۷-۲): نفت خام خوراک پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ ... ادامه

(هزار تن)

سهم در کل (درصد) ۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	نام کشور
-۰/۲	-	۸۶۰۰	۸۶۰۰	۶۸۲۰	ترکمنستان
-۰/۷	۲۹/۴	۲۶۱۶۸	۲۰۲۳۱	۲۶۴۱۴	ترکیه
-۰/۲	-۳/۶	۷۲۲۳	۷۴۹۶	۷۸۶۶	جمهوری چک
-۰/۲	۶/۲	۷۳۳۶	۶۹۱۰	۷۹۳۱	دانمارک
-۰/۶	۳/۲	۲۳۰۰۳	۲۲۲۸۹	۲۱۲۵۳	بلاروس (روسیه سفید)
۶/۷	-۳/۷	۲۵۹۷۸۶	۲۶۹۶۹۰	۲۰۵۸۵۷	روسیه
-۰/۳	-۱/۰	۱۰۳۵۲	۱۰۴۵۵	۱۳۲۶۰	رومانی
-۰/۵	۵/۸	۱۹۹۸۱	۱۸۸۷۸	۲۰۶۸۸	سوئد
-۰/۱	-۴۲/۷	۲۸۰۴	۴۸۸۹	۵۴۳۳	سوئیس
۱/۵	۵/۱	۵۷۳۴۲	۵۴۵۶۶	۸۲۴۰۶	فرانسه
-۰/۳	-۱۲/۶	۹۸۰۹	۱۱۲۲۰	۱۰۳۷۴	فنلاند
۵	۱۲۴/۳	۳۲۳	۱۴۴	۸۷	قرقیزستان
-۰/۴	-۶/۰	۱۴۶۱۰	۱۵۵۳۷	۱۲۲۷۳	قزاقستان
-۰/۷	۸/۰	۲۶۱۴۰	۲۴۱۹۶	۲۰۰۴۵	لهستان
-	-	-	-	-	لوکزامبورگ
-۰/۲	۱۳/۲	۸۴۸۶	۷۴۹۷	۸۰۲۷	لیتوانی
-۰/۲	-۰/۵	۶۴۷۷	۶۵۰۷	۶۹۱۵	مجارستان
-۰/۴	-۱/۷	۱۳۴۳۰	۱۳۶۶۲	۱۵۳۰۶	نروژ
۱/۴	۶/۰	۵۲۷۸۷	۴۹۷۷۹	۴۸۸۷۲	هلند
-۰/۶	۴/۸	۲۱۶۹۵	۲۰۶۹۵	۱۸۸۶۷	یونان
-۰/۲	۱۰/۰	۷۰۱۹	۶۳۸۰	۹۳۱۱	سایر
۲۴/۵	۲/۷	۹۴۵۲۲۷	۹۲۰۸۵۱	۹۸۳۴۱۶	جمع اروپا و اورآسیا
					خاورمیانه
-۰/۸	۲۰۰/۶	۲۹۰۶۲	۹۶۶۷	۷۶۵۵	امارات متحده عربی
۲/۹	۱۲/۳	۱۱۲۲۲۵	۹۹۹۶۸	۸۹۴۴۴	عربستان سعودی
-۰/۲	۲/۹	۹۲۱۲	۸۹۵۷	۴۴۹۷	عمان
-۰/۱	-۵/۰	۳۶۹۹	۳۸۹۴	۳۶۹۷	قطر
۱/۱	۲/۶	۴۳۶۶۱	۴۲۵۴۶	۴۵۰۲۰	کویت
۳/۶	-۶/۴	۱۳۷۹۷۹	۱۴۷۳۶۸	۱۵۰۴۵۸	سایر
۸/۷	۷/۵	۳۳۵۸۳۸	۳۱۲۴۰۰	۳۰۰۷۷۱	جمع خاورمیانه

جدول (۷-۲): نفت خام خوراک پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ ... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۱۸۷۰۴	۲۰۶۹۵	۲۰۵۷۷	-۰/۶	۰/۵
الجزایر	۱۸۹۳۸	۲۶۰۴۱	۲۵۱۰۶	-۳/۶	۰/۷
لیبی	۱۶۷۱۹	۴۹۴۰	۴۳۶۸	-۱۱/۶	۰/۸
مصر	۳۱۴۰۲	۲۶۴۱۴	۲۶۰۸۷	-۱/۲	۰/۷
مراکش	۶۲۷۰	۵۲۰۸	۲۶۲۳	-۴۹/۶	۰/۸
نیجریه	۵۷۹۳	۳۱۵۷	۱۳۳۵	-۵۷/۷	۵
سایر	۱۸۷۳۱	۱۷۸۳۷	۱۷۹۰۷	۰/۴	۰/۵
جمع آفریقا	۱۱۶۵۵۷	۱۰۴۲۹۲	۹۸۰۰۳	-۶/۰	۲/۵
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۲۸۵۰۱	۲۷۰۵۰	۲۲۸۵۰	-۱۵/۵	۰/۶
اندونزی	۴۵۱۵۱	۴۱۸۷۳	۴۰۵۵۱	-۳/۲	۱/۸
بنگلادش	۱۱۹۵	۱۱۵۳	۱۲۰۹	۴/۹	۵
پاکستان	۱۱۲۴۳	۱۲۱۴۲	۱۲۹۹۹	۷/۸	۰/۳
تایلند	۴۹۳۱۷	۵۶۹۰۲	۶۱۵۳۹	۸/۲	۱/۶
چین	۳۱۰۴۶۰	۵۰۵۶۷۴	۵۳۱۹۹۲	۵/۲	۱۳/۸
چین تایپه	۵۲۲۳۴	۴۴۳۶۴	۴۳۷۵۳	-۱/۴	۱/۸
زلاند نو	۴۸۱۸	۵۰۴۰	۵۴۲۸	۷/۷	۰/۸
ژاپن	۱۹۰۷۱۲	۱۵۳۵۸۱	۱۵۴۰۱۱	۰/۳	۴/۰
سنگاپور	۵۷۱۱۳	۴۰۸۳۷	۳۸۲۷۵	-۶/۳	۱/۰
فیلیپین	۱۰۲۳۴	۸۰۴۶	۱۰۲۷۸	۲۷/۷	۰/۳
کره جنوبی	۱۱۹۱۸۳	۱۲۴۶۰۶	۱۳۷۸۷۷	۱۰/۷	۳/۶
کره شمالی	۳۶۷	۵۳۲	۵۳۲	-	۵
مالزی	۲۴۰۶۷	۲۵۵۲۴	۲۳۷۴۵	-۷/۰	۰/۶
ویتنام	-	۶۲۵۶	۷۲۴۹	۱۵/۹	۰/۲
هند	۱۴۱۶۰۵	۲۲۳۲۴۲	۲۳۲۸۶۵	۴/۳	۶/۰
سایر	۴۵۶۷	۴۲۰۶	۳۹۳۱	-۶/۵	۰/۸
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۰۵۰۷۶۷	۱۲۸۱۰۲۸	۱۳۲۹۰۸۴	۳/۸	۳۴/۴
جمع جهان					
کشورهای OECD	۱۹۵۸۱۳۵	۱۸۰۴۶۶۰	۱۸۶۰۰۳۴	۳/۸	۴۸/۸
کشورهای غیر OECD	۱۶۷۲۲۳۲	۱۹۷۷۰۰۵	۲۰۰۵۹۵۳	۱/۵	۵۱/۹
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۶۵۸۹۲۲	۵۵۰۳۴۵	۵۸۱۳۴۸	۵/۶	۱۵/۰

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۸-۲): تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه‌های جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(هزار تن)						نام کشور
سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
						آمریکای شمالی
۲۰/۳	۰/۱	۸۳۲۹۰۴	۸۲۰۴۷۹	۸۲۰۰۷۴	۸۳۹۶۶۱	ایالات متحده آمریکا
۲/۲	۱/۸	۸۸۲۱۶	۸۷۵۷۱	۸۵۹۹۱	۹۸۷۶۳	کانادا
۱/۴	-۸/۱	۵۰۰۶۸	۵۶۸۱۵	۶۱۷۹۹	۶۹۳۴۸	مکزیک
۲۳/۹	-۰/۳	(۱)۹۷۱۱۸۸	۹۶۴۸۶۵	۹۶۷۸۶۴	۱۰۰۷۷۷۲	جمع آمریکای شمالی
						آمریکای مرکزی و جنوبی
۰/۸	۲/۰	●	۳۰۶۶۵	۳۰۰۷۲	۲۹۸۰۱	آرژانتین
۰/۲	-۵/۵	●	۶۶۹۴	۷۰۸۶	۸۵۳۷	اکوادور
۲/۷	-۵/۶	●	۱۰۷۰۱۰	۱۱۳۳۱۱	۹۲۶۳۱	برزیل
۰/۲	-۸/۰	●	۸۱۸۷	۸۸۹۵	۸۹۶۸	پرو
۰/۲	۰/۷	●	۹۶۵۱	۹۶۸۵	۹۶۱۷	شیلی
۰/۳	-۱۷/۱	●	۱۳۷۵۷	۱۶۵۹۸	۱۴۸۵۶	کلمبیا
۱/۱	-۱۱/۵	●	۴۳۷۸۳	۴۹۴۹۲	۵۴۹۶۷	ونزوئلا
۰/۷	۲/۶	●	۲۹۳۴۸	۲۸۶۰۲	۳۹۵۷۵	سایر
۶/۲	-۵/۵	(۱)۹۶۵۱	۲۴۹۱۲۹	۲۶۳۶۷۳	۲۶۰۹۴۱	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
						اروپا و اورآسیا
۰/۲	-۲/۲	●	۶۳۴۵	۶۴۸۹	۸۰۹۴	آذربایجان
۲/۵	۲/۵	●	۱۰۰۳۸۲	۹۹۲۰۰	۹۶۷۵۵	آلمان
۰/۲	۲/۶	●	۸۵۳۲	۹۱۳۲	۸۹۰۴	اتریش
۰/۱	-۳/۰	●	۲۷۷۸	۲۸۶۴	۴۹۶۲	ازبکستان
۱/۶	۷/۸	●	۶۴۹۳۲	۶۴۹۶۷	۶۰۲۹۰	اسپانیا
-	-	-	-	-	-	استونی
۰/۲	۱۲/۴	●	۶۲۸۲	۶۴۳۷	۵۷۲۵	اسلواکی
۱/۵	۰/۶	●	۵۹۶۹۰	۶۱۰۱۹	۶۰۶۷۸	انگلستان
۰/۱	-۱۴/۵	●	۲۷۹۳	۳۲۶۸	۱۵۱۷۷	اوکراین
۱/۸	۱۱/۵	●	۷۲۵۲۷	۷۳۹۳۵	۶۶۳۳۷	ایتالیا
۰/۱	۲۴/۲	●	۳۱۷۵	۳۳۶۵	۲۷۱۰	ایرلند
۰/۹	-۰/۱	●	۳۳۶۴۲	۳۵۲۰۴	۳۵۲۵۰	بلژیک
۰/۲	۹/۰	●	۶۶۸۱	۶۱۲۹	۷۱۳۶	بلغارستان
۰/۴	۱۹/۲	●	۱۵۰۳۱	۱۵۰۹۲	۱۲۶۶۲	پرتغال

جدول (۸-۲): تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه‌های جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴ ... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
تاجیکستان	۱۶	۱۷	۹	●	-۴۷/۱	۵
ترکمنستان	۶۸۶۱	۸۵۴۷	۸۵۵۰	●	۵	-۰/۲
ترکیه	۲۶۲۳۵	۲۱۸۷۶	۲۹۲۳۴	۲۹۶۴۲	۳۳/۶	-۰/۷
جمهوری چک	۸۱۷۹	۷۸۲۲	۷۵۰۸	۵۶۱۲	-۴/۰	-۰/۲
دانمارک	۷۸۱۳	۶۶۸۵	۸۹۱۲	۸۹۴۶	۳۳/۳	-۰/۲
بلاروس (روسیه سفید)	۲۰۸۷۹	۲۱۹۷۳	۲۳۱۷۴	●	۵/۵	-۰/۶
روسیه	۲۱۶۵۴۸	۲۸۳۳۲۸	۲۷۸۱۱۸	●	-۱/۸	۶/۹
رومانی	۱۴۴۰۷	۱۱۶۶۶	۱۱۵۳۰	●	-۱/۲	-۰/۳
سوئد	۱۹۸۶۱	۱۹۷۹۹	۲۰۶۶۷	۲۰۴۳۱	۴/۴	-۰/۵
سوئیس	۵۵۰۰	۴۹۴۰	۲۸۳۷	۳۰۰۹	-۴۲/۶	-۰/۱
فرانسه	۸۷۰۰۶	۵۷۶۲۱	۵۹۵۰۵	۵۸۴۷۴	۳/۳	۱/۵
فنلاند	۱۳۶۱۳	۱۴۱۴۵	۱۲۷۲۰	۱۴۴۴۵	-۱۰/۱	-۰/۳
قرقیزستان	۸۵	۱۴۴	۳۲۰	●	۱۲۲/۲	۵
قزاقستان	۱۱۱۱۵	۱۴۵۴۴	۱۳۳۹۴	●	-۷/۹	-۰/۳
لهستان	۲۱۰۴۷	۲۴۸۲۱	۲۷۲۳۰	۲۶۸۳۳	۹/۷	-۰/۷
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-
لیتوانی	۸۲۵۷	۷۹۴۳	۸۹۲۰	●	۱۲/۳	-۰/۲
مجارستان	۸۵۱۲	۷۹۴۴	۷۴۷۳	۷۳۱۶	-۵/۹	-۰/۲
نروژ	۱۶۶۹۵	۱۴۵۱۴	۱۶۹۵۱	۱۳۷۰۱	۱۶/۸	-۰/۴
هلند	۵۷۵۱۳	۵۶۵۷۹	۵۹۹۷۲	۶۰۶۳۸	۶/۰	۱/۵
یونان	۲۲۲۴۵	۲۷۵۱۶	۲۸۴۲۷	۳۰۲۰۱	۳/۳	-۰/۷
سایر	۹۰۵۴	۷۴۰۵	۷۹۴۰	-	۷/۲	-۰/۲
جمع اروپا و اورآسیا	۱۰۵۰۳۵۳	۹۸۷۸۹۰	۱۰۲۰۳۳۹	(۱)۶۴۳۴۴۱	۳/۳	۲۵/۳
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۱۷۴۵۴	۲۲۰۴۱	۴۱۵۴۸	●	۸۸/۵	۱/۰
عربستان سعودی	۹۷۲۲۴	۱۰۷۴۳۱	۱۱۹۴۶۰	●	۱۱/۲	۳/۰
عمان	۴۲۹۸	۱۰۵۹۸	۱۰۸۵۷	●	۲/۴	-۰/۳
قطر	۶۱۱۳	۱۲۳۱۴	۱۱۹۱۴	●	-۳/۳	-۰/۳
کویت	۴۳۴۸۹	۴۱۶۳۸	۴۲۷۸۷	●	۲/۸	۱/۱
سایر	۱۴۹۰۹۱	۱۴۹۹۳۹	۱۴۱۹۶۹	۱۳۰۹۷	-۵/۳	۳/۵
جمع خاورمیانه	۳۱۷۶۶۹	۳۴۳۹۶۱	۳۶۸۵۳۵	(۱)۱۳۰۹۷	۷/۱	۹/۱

جدول (۸-۲): تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه‌های جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۴/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۱۷۷۸۳	۱۹۷۰۱	۱۹۰۳۹	●	-۳/۴	۰/۵
الجزایر	۱۸۶۸۷	۳۱۰۳۳	۲۹۷۱۳	●	-۴/۳	۰/۷
لیبی	۱۵۹۲۲	۴۷۹۷	۴۲۳۹	●	-۱۱/۶	۰/۱
مصر	۳۰۵۴۱	۲۵۲۶۸	۲۵۵۹۵	●	۱/۳	۰/۶
مراکش	۶۱۲۴	۶۵۸۱	۳۱۲۷	●	-۵۲/۵	۰/۱
نیجریه	۵۹۳۰	۳۴۷۷	۱۶۰۷	●	-۵۳/۸	◇
سایر	۱۸۲۵۰	۱۷۲۵۲	۱۷۵۰۵	●	۱/۵	۰/۴
جمع آفریقا	۱۱۳۲۳۷	۱۰۸۱۰۹	۱۰۰۸۲۵	●	-۶/۷	۲/۵
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۳۰۳۷۱	۲۷۴۴۱	۲۴۵۴۷	۲۰۸۱۶	-۱۰/۶	۰/۶
اندونزی	۴۶۵۸۴	۴۶۱۱۷	۴۴۹۳۱	●	-۲/۶	۱/۱
بنگلادش	۱۲۸۹	۱۲۱۶	۱۲۴۷	●	۲/۶	◇
پاکستان	۱۰۹۴۰	۱۱۸۲۸	۱۲۶۴۸	●	۶/۹	۰/۳
تایلند	۴۷۴۳۵	۵۴۴۰۷	۵۸۸۹۵	●	۸/۳	۱/۵
چین	۲۹۷۴۰۲	۴۸۴۵۷۸	۵۱۰۰۲۲	●	۵/۳	۱۲/۷
چین تایپه	۵۰۴۱۳	۴۲۶۵۸	۴۲۶۹۴	●	۰/۱	۱/۱
زلاندنو	۵۰۷۵	۵۲۰۸	۵۶۱۲	۵۵۰۸	۷/۸	۰/۱
ژاپن	۱۹۵۴۱۸	۱۶۱۸۴۲	۱۶۲۸۴۳	۱۶۳۲۳۳	۰/۶	۴/۰
سنگاپور	۵۶۶۴۸	۴۵۴۲۳	۴۲۵۳۲	●	-۶/۴	۱/۱
فیلیپین	۹۸۱۲	۷۶۸۲	۹۵۳۰	●	۲۴/۱	۰/۲
کره جنوبی	۱۲۲۴۲۵	۱۲۸۶۳۳	۱۳۹۶۸۹	۱۴۵۲۴۸	۸/۶	۳/۵
کره شمالی	۳۵۲	۵۱۵	۵۱۵	●	-	◇
مالزی	۲۲۸۳۷	۲۲۸۳۳	۲۳۶۸۹	●	۳/۸	۰/۶
ویتنام	-	۵۶۹۳	۶۵۹۷	●	۱۵/۹	۰/۲
هند	۱۴۶۱۸۰	۲۲۹۰۵۶	۲۳۹۵۵۱	●	۴/۶	۵/۹
سایر	۴۴۵۳	۳۹۸۳	۳۸۳۱	●	-۳/۸	۰/۱
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۰۴۷۶۳۴	۱۲۷۹۱۱۳	۱۳۲۹۳۷۳	۱۳۳۴۸۰۵ ^(۱)	۳/۹	۳۳/۰
جمع جهان						
کشورهای OECD	۳۷۹۷۶۰۶	۳۹۵۰۶۱۰	۴۰۳۳۰۶۶	●	۲/۱	۱۰۰/۰
کشورهای غیر OECD	۲۱۱۱۸۴۲	۱۹۲۸۲۵۱	۱۹۷۰۹۵۵	۱۹۷۲۱۸۲	۲/۲	۴۸/۹
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۱۶۸۵۷۶۴	۲۰۲۲۳۵۹	۲۰۶۲۱۱۱	●	۲/۰	۵۱/۱
	۷۱۳۹۵۵	۶۰۰۹۳۴	۶۳۱۲۳۸	●	۵/۰	۱۵/۷

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

(۱) تنها شامل جمع تولید فرآورده‌های نفتی کشورهای OECD می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند

جدول (۹-۲): تولید فرآورده‌های نفتی در کشورهای عضو OECD در سال ۲۰۱۶ (هزار تن)

نام کشور	گاز مایع و اتان	بنزین موتور	نفت جت	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره سنگین	سایر ^(۱)	جمع
آمریکای شمالی								
ایالات متحده آمریکا	۱۰۴۴۳	۳۵۹۲۹۰	۷۵۸۱۳	۶۴۵	۲۳۵۷۱۹	۲۳۰۶۳	۱۲۷۹۳۱	۸۳۲۹۰۴
کانادا	۱۲۶۴	۳۱۷۷۳	۴۵۰۲	۸۱۷	۲۹۴۲۰	۴۱۱۳	۱۶۳۲۷	۸۸۲۱۶
مکزیک	۵۴۱	۱۳۶۱۲	۱۹۵۸	-	۱۰۹۷۹	۱۳۰۲۵	۹۹۵۳	۵۰۰۶۸
جمع آمریکای شمالی	۱۲۲۴۸	۴۰۴۶۷۵	۸۲۲۷۳	۱۴۶۲	۲۷۶۱۱۸	۴۰۲۰۱	۱۵۴۲۱۱	۹۷۱۱۸۸
آمریکای مرکزی و جنوبی								
شیلی	۲۵۰	۲۹۵۱	۵۵۶	۱۶۱	۳۱۴۰	۱۰۶۰	۱۵۳۳	۹۶۵۱
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۵۰	۲۹۵۱	۵۵۶	۱۶۱	۳۱۴۰	۱۰۶۰	۱۵۳۳	۹۶۵۱
اروپا و اورآسیا								
آلمان	۲۷۴۵	۱۹۶۷۵	۵۳۱۸	۱۰	۴۳۸۳۰	۷۳۷۵	۲۱۴۲۹	۱۰۰۳۸۲
اتریش	۱۲۳	۱۶۶۸	۶۵۲	۲۱	۳۵۶۳	۸۹۷	۱۶۰۸	۸۵۳۲
اسپانیا	۱۵۴۱	۹۵۵۵	۲۱۵	۸۶۷۳	۲۶۶۸۵	۵۱۰۸	۱۳۱۵۵	۶۴۹۳۲
استونی	-	-	-	-	-	-	-	-
اسلواکی	۱۷۷	۱۴۷۵	۱۰۲	۱	۲۷۳۲	۵۲۸	۱۲۶۷	۶۲۸۲
اسلونی	-	-	-	-	-	-	-	-
انگلستان	۲۲۳۳	۱۷۳۴۱	۴۴۶۲	۱۹۴۷	۲۰۴۷۱	۴۳۵۵	۸۸۸۱	۵۹۶۹۰
ایتالیا	۱۲۱۴	۱۵۷۵۶	۲۱۸۸	۷۵۶	۳۰۹۶۸	۷۵۹۰	۱۴۰۵۵	۷۲۵۲۷
ایرلند	۴۱	۵۴۷	-	۱۷۵	۱۱۹۳	۱۰۷۰	۱۴۹	۳۱۷۵
ایسلند	-	-	-	-	-	-	-	-
بلژیک	۶۹۷	۴۸۰۲	۱۶۶۶	۲۱	۱۲۳۰۹	۵۳۴۹	۸۷۹۸	۳۳۶۴۲
پرتغال	۲۳۴	۲۷۲۶	۱۲۵۵	-	۵۹۲۹	۲۴۶۲	۲۴۲۵	۱۵۰۳۱
ترکیه	۹۷۱	۵۱۰۳	۴۴۸۷	۱۸	۹۶۶۱	۲۵۶۶	۶۸۳۶	۲۹۶۴۲
جمهوری چک	۲۵۵	۱۱۷۹	۶۰	-	۲۵۰۶	۱۰۴	۱۵۰۸	۵۶۱۲
دانمارک	۱۰۰	۲۲۰۳	۱۲۷	-	۴۴۵۷	۱۷۷۲	۲۸۷	۸۹۴۶
سوئد	۴۸۰	۴۹۳۱	۷۲	-	۷۴۲۸	۳۲۰۴	۴۳۱۶	۲۰۴۳۱
سوئیس	۱۰۷	۶۸۷	۴۲	-	۱۶۸۷	۳۲۰	۱۶۶	۳۰۰۹
فرانسه	۱۵۱۴	۱۱۰۹۲	۳۷۱۹	-	۲۴۴۶۴	۷۲۲۴	۱۰۴۶۱	۵۸۴۷۴
فنلاند	۲۷۵	۴۳۶۶	۵۶۹	-	۶۲۸۶	۱۵۵۲	۱۳۹۷	۱۴۴۴۵
لاتویا	-	-	-	-	-	-	-	-
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-	-	-
لهستان	۶۰۱	۳۹۴۷	۱۱۵۶	-	۱۱۵۵۸	۳۶۰۱	۵۹۷۰	۲۶۸۳۳
مجارستان	۱۷۴	۱۰۹۴	۱۹۹	-	۳۰۱۱	۴۰	۲۷۹۸	۷۳۱۶
نروژ	۱۲۸۶	۳۷۶۵	۴۷۳	۱۷۰	۴۹۸۴	۱۲۲۸	۱۷۹۵	۱۳۷۰۱
هلند	۱۶۴۴	۴۱۵۸	۷۴۹۱	۷۲۹	۱۹۳۶۹	۱۱۹۶۲	۱۵۲۸۵	۶۰۶۳۸
یونان	۸۲۵	۵۱۷۰	۲۳۲۷	-	۱۰۶۸۰	۶۱۴۹	۵۰۵۰	۳۰۲۰۱
جمع اروپا و اورآسیا	۱۷۲۳۷	۱۲۱۲۴۰	۳۶۵۸۰	۱۲۵۲۱	۲۵۳۷۷۱	۷۴۴۵۶	۱۲۷۶۳۶	۶۴۳۴۴۱
خاورمیانه								
فلسطین اشغالی	۳۵۷	۲۷۳۰	۱۰۷۴	۱۴۰	۴۴۵۳	۲۶۴۵	۱۶۹۸	۱۳۰۹۷
جمع خاورمیانه	۳۵۷	۲۷۳۰	۱۰۷۴	۱۴۰	۴۴۵۳	۲۶۴۵	۱۶۹۸	۱۳۰۹۷
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۳۸۵	۸۵۷۹	۲۷۱۳	۹	۷۴۸۶	۵۶۹	۱۰۷۵	۲۰۸۱۶
زلاندنو	-	۱۴۷۰	۱۱۵۶	-	۱۹۳۳	۴۶۴	۴۸۵	۵۵۰۸
ژاپن	۴۲۳۳	۳۹۵۱۵	۱۲۴۷۵	۱۲۸۵۰	۴۵۵۸۲	۱۷۵۱۰	۳۱۰۶۸	۱۶۳۲۳۳
کره جنوبی	۲۲۵۹	۱۷۳۶۳	۲۰۳۰۶	۲۶۹۶	۴۵۸۸۷	۱۰۳۶۹	۴۶۳۶۸	۱۴۵۲۴۸
جمع آسیا و اقیانوسیه	۶۸۷۷	۶۶۹۲۷	۳۶۶۵۰	۱۵۵۵۵	۱۰۰۸۸۸	۲۸۹۱۲	۷۸۹۹۶	۳۳۴۸۰۵
کشورهای OECD	۳۶۹۶۹	۵۹۸۵۲۳	۱۵۷۱۳۳	۲۹۸۳۹	۶۳۸۳۷۰	۱۴۷۲۷۴	۳۶۴۰۷۴	۱۹۷۲۱۸۲

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org .

مأخذ:

(۱) سایر شامل گاز پالایشگاه، نفت، روغن، بنزین جت و هواپیما، کک نفتی، پارافین و غیره می‌گردد.

جدول (۱۰-۲): تولید فرآورده‌های نفتی جهان در سال ۲۰۱۵

(هزار تن)

نام کشور	گاز مایع و اتان	بنزین موتور	نفت جت	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره	سایر ^(۱)	جمع
آمریکای شمالی								
ایالات متحده آمریکا	۷۲۱۲	۳۴۹۸۴۴	۷۳۵۴۱	۷۹۷	۲۴۱۴۰۱	۲۲۷۵۱	۱۲۴۹۳۳	۸۲۰۴۷۹
کانادا	۱۲۸۴	۳۰۱۶۷	۴۲۴۱	۸۳۲	۳۰۱۳۶	۴۷۳۸	۱۶۱۷۳	۸۷۵۷۱
مکزیک	۶۷۰	۱۵۷۸۵	۲۱۸۲	-	۱۴۰۵۹	۱۳۵۰۰	۱۰۶۱۹	۵۶۸۱۵
جمع آمریکای شمالی	۹۱۶۶	۳۹۵۷۹۶	۷۹۹۶۴	۱۶۲۹	۲۸۵۵۹۶	۴۰۹۸۹	۱۵۱۷۲۵	۹۶۴۸۶۵
آمریکای مرکزی و جنوبی								
آرژانتین	۸۷۸	۵۶۸۲	۱۳۴۲	۱۵	۸۹۷۷	۴۶۳۰	۹۱۴۱	۳۰۶۶۵
اکوادور	۴۷	۹۱۱	۳۴۶	۳	۱۴۴۷	۳۵۱۸	۴۲۲	۶۶۹۴
برزیل	۴۲۷۶	۱۹۹۳۳	۴۴۷۱	۶	۴۱۸۵۰	۱۴۸۲۶	۲۱۶۴۸	۱۰۷۰۱۰
پرو	۱۸۴	۱۸۹۶	۵۴۲	۶۳	۳۱۱۴	۱۹۸۸	۴۰۰	۸۱۸۷
شیلی	۳۰۵	۲۸۲۳	۵۷۲	۱۴۸	۳۰۳۱	۱۲۵۲	۱۵۵۴	۹۶۸۵
کلمبیا	۵۵۹	۳۵۳۴	۶۱۱	۳۰۸	۴۱۵۱	۳۴۵۹	۱۱۳۵	۱۳۷۵۷
ونزوئلا	۱۹۳	۱۲۱۳۷	۲۷۶۸	۷۶	۹۷۲۴	۱۳۸۳۶	۵۰۴۹	۴۳۷۸۳
سایر	۳۳۳	۵۸۳۸	۲۰۴۳	۲۳۵	۷۰۲۸	۱۰۸۹۰	۲۹۸۱	۲۹۳۴۸
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۶۷۷۵	۵۲۷۵۴	۱۲۶۹۵	۸۵۴	۷۹۳۲۲	۵۴۳۹۹	۴۲۳۳۰	۲۴۹۱۲۹
اروپا و اوراسیا								
آذربایجان	۱۵۷	۱۲۲۴	۶۸۹	-	۲۸۰۴	۳۲۴	۱۱۴۷	۶۳۴۵
آلمان	۲۶۵۶	۱۸۹۴۵	۵۱۷۸	-	۴۳۵۲۰	۷۹۵۳	۲۰۹۴۸	۹۹۲۰۰
اتریش	۱۳۹	۱۷۲۱	۶۴۸	۲۷	۳۸۵۱	۱۱۵۴	۱۵۹۲	۹۱۳۲
ازبکستان	۱۶	۱۰۱۰	۱۱۳	۴۳	۹۸۹	۱۹۲	۴۱۵	۲۷۷۸
اسپانیا	۱۶۹۹	۹۱۰۵	۲۲۶	۹۲۸۵	۲۷۴۶۷	۳۹۸۴	۱۳۲۰۱	۶۴۹۶۷
استونی	-	-	-	-	-	-	-	-
اسلواکی	۲۱۶	۱۴۸۵	۹۲	۱	۲۹۷۶	۴۷۱	۱۱۹۶	۶۴۳۷
انگلستان	۲۲۰۸	۱۷۰۲۴	۴۹۷۳	۲۰۳۱	۲۰۶۸۷	۵۰۹۷	۸۹۹۹	۶۱۰۱۹
اوکراین	۳۴۱	۶۴۳	-	-	۷۸۶	۵۳۵	۴۸۸	۲۷۹۳
ایتالیا	۱۲۹۹	۱۵۷۹۰	۲۱۱۳	۵۲۳	۳۱۹۹۶	۷۷۰۶	۱۴۵۰۸	۷۳۹۳۵
ایرلند	۴۶	۶۰۲	-	۱۴۱	۱۲۹۰	۱۱۶۷	۱۱۹	۳۳۶۵
بلژیک	۶۷۱	۴۹۰۶	۱۶۸۶	۲۸	۱۳۴۲۴	۵۳۰۶	۹۱۸۳	۳۵۲۰۴
بلغارستان	۱۰۲	۱۷۸۸	۱۷۹	-	۲۲۰۲	۱۶۵۴	۷۵۶	۶۶۸۱
پرتغال	۱۷۵	۲۶۹۴	۱۱۶۰	-	۶۱۰۴	۲۴۹۸	۲۴۶۱	۱۵۰۹۲
تاجیکستان	-	-	-	-	۲	۵	۲	۹

جدول (۱۰-۲): تولید فرآورده‌های نفتی در جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	گاز مایع و اتان	بنزین موتور	نفت جت	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره	سایر ^(۱)	جمع
ترکمنستان	۳۶۰	۲۶۱۰	۴۷۰	۱۵۰	۲۷۷۰	۱۶۹۰	۵۰۰	۸۵۵۰
ترکیه	۸۹۹	۵۱۱۳	۵۰۲۷	۵۸	۸۶۵۲	۳۴۶۰	۶۰۲۵	۲۹۲۳۴
جمهوری چک	۲۲۰	۱۵۳۳	۱۸۶	-	۳۱۷۴	۱۶۹	۲۲۲۶	۷۵۰۸
دانمارک	۱۲۳	۲۳۳۵	۱۴۴	-	۴۲۸۹	۱۷۰۲	۳۱۹	۸۹۱۲
بلاروس (روسیه سفید)	۵۳۶	۳۹۲۵	۳۸۸	۳	۸۶۴۴	۷۴۳۱	۲۲۴۷	۲۳۱۷۴
روسیه	۱۸۶۲۲	۳۹۲۳۵	۱۲۱۸۶	-	۷۶۰۰۴	۷۵۹۵۷	۵۶۱۱۴	۲۷۸۱۱۸
رومانی	۵۶۷	۲۹۸۲	۴۰۰	۱۱	۵۱۱۶	۳۰۸	۲۱۴۶	۱۱۵۳۰
سوئد	۴۷۳	۴۹۹۲	۱۰۴	-	۸۰۰۰	۳۱۶۷	۳۹۳۱	۲۰۶۶۷
سوئیس	۷۶	۶۹۲	۳۸	-	۱۵۴۲	۳۱۴	۱۷۵	۲۸۳۷
فرانسه	۱۵۶۳	۱۱۱۱۹	۳۷۹۵	-	۲۵۳۰۴	۷۲۵۶	۱۰۴۶۸	۵۹۵۰۵
فنلاند	۲۴۱	۳۵۷۵	۵۴۵	-	۵۴۵۳	۱۴۴۱	۱۴۶۵	۱۲۷۲۰
قرقیزستان	۱۳	۱۱۵	-	-	۵۶	۱۳۶	-	۳۲۰
قزاقستان	۸۲۷	۲۸۶۴	۲۷۵	۳۳	۴۴۸۷	۳۹۰۰	۱۰۰۸	۱۳۳۹۴
لهستان	۵۷۵	۳۹۳۹	۱۰۶۸	-	۱۱۷۵۷	۳۸۶۹	۶۰۲۲	۲۷۲۳۰
لواکزامبورگ	-	-	-	-	-	-	-	-
لیتوانی	۳۰۷	۲۴۰۳	۱۰۲۹	-	۲۹۰۸	۱۵۶۱	۷۱۲	۸۹۲۰
مجارستان	۱۶۴	۱۱۵۲	۱۹۱	-	۳۰۵۵	۶۹	۲۸۴۲	۷۴۷۳
نروژ	۱۴۱۹	۳۹۸۸	۵۸۱	۲۸۷	۶۵۰۳	۱۷۹۰	۲۳۸۳	۱۶۹۵۱
هلند	۱۷۳۵	۵۳۹۹	۷۴۴۷	۵۴۸	۲۲۳۵۶	۸۷۵۱	۱۳۷۳۶	۵۹۹۷۲
یونان	۷۰۳	۴۶۱۱	۲۰۷۹	۱	۱۰۳۶۹	۵۶۷۶	۴۹۸۸	۲۸۴۲۷
سایر	۴۰۹	۱۴۵۷	۲۱۳	۰	۳۰۰۰	۹۶۵	۱۸۹۶	۷۹۴۰
جمع اروپا و اورآسیا	۳۹۵۵۷	۱۸۰۹۷۶	۵۳۲۲۳	۱۳۱۷۰	۳۷۱۵۳۷	۱۶۷۶۵۸	۱۹۴۲۱۸	۱۰۲۰۳۳۹
خاورمیانه								
امارات متحده عربی	۱۰۰۱	۴۹۳۱	۱۱۷۳۴	-	۹۱۹۴	۲۶۰۴	۱۲۰۸۴	۴۱۵۴۸
عربستان سعودی	۱۴۴۵	۲۱۰۹۰	۳۶۷۲	۶۱۸۰	۴۷۱۱۴	۲۴۴۹۸	۱۵۴۶۱	۱۱۹۴۶۰
عمان	۳۲۳	۲۹۷۴	۶۶۸	-	۲۹۶۳	۲۹۰۶	۱۰۲۳	۱۰۸۵۷
قطر	۳۳۳	۱۵۸۳	۳۰۵۲	-	۲۰۹۱	۵۱۳	۴۳۴۲	۱۱۹۱۴
کویت	۱۵۳	۳۱۷۵	۲۱۴۷	۵۴۱۲	۱۰۲۹۴	۱۲۷۰۶	۸۹۰۰	۴۲۷۸۷
سایر	۲۷۶۵	۲۲۹۵۶	۶۵۹۵	۳۸۴۲	۴۴۳۲۸	۴۱۶۳۷	۱۹۸۴۶	۱۴۱۹۶۹
جمع خاورمیانه	۶۰۲۰	۵۶۷۰۹	۲۷۸۶۸	۱۵۴۳۴	۱۱۵۹۸۴	۸۴۸۶۴	۶۱۶۵۶	۳۶۸۵۳۵

جدول (۱۰-۲): تولید فرآورده‌های نفتی در جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	گاز مایع و اتان	بنزین موتور	نفت جت	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره	سایر ^(۱)	جمع
آفریقا								
آفریقای جنوبی	۳۱۸	۵۶۰۹	۱۸۴۶	۴۵۹	۵۶۰۷	۳۷۹۱	۱۴۰۹	۱۹۰۳۹
الجزایر	۷۴۰	۲۷۹۸	۱۶۳۱	-	۸۸۲۶	۶۶۱۷	۹۱۰۱	۲۹۷۱۳
لیبی	۴۴	۴۹۷	۲۵۸	۱۰۲	۱۰۰۳	۱۶۸۰	۶۵۵	۴۲۳۹
مصر	۵۷۳	۴۴۸۷	۲۰۱۱	۶۲	۷۸۸۵	۷۸۹۹	۲۶۷۸	۲۵۵۹۵
مراکش	۲۹	۱۸۶	۴۱۲	-	۱۱۳۹	۵۵۳	۸۰۸	۳۱۲۷
نیجریه	۳۱	۲۶۱	۱۵	۱۸۹	۲۹۴	۴۰۶	۴۱۱	۱۶۰۷
سایر	۴۹۴	۲۷۱۵	۱۹۷۷	۲۸۳	۶۵۷۲	۳۸۱۱	۱۶۵۳	۱۷۵۰۵
جمع آفریقا	۲۲۲۹	۱۶۵۵۳	۸۱۵۰	۱۰۹۵	۳۱۳۲۶	۲۴۷۵۷	۱۶۷۱۵	۱۰۰۸۲۵
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۵۰۹	۹۴۰۳	۳۳۸۵	۷	۹۵۱۴	۵۹۸	۱۱۳۱	۲۴۵۴۷
اندونزی	۶۴۴	۱۰۰۳۳	۲۵۵۳	۶۴۳	۱۷۵۴۹	۶۹۳۲	۶۵۷۷	۴۴۹۳۱
بنگلادش	۱۱	۱۷	۱	۲۴۵	۳۸۹	۲۹۹	۲۸۵	۱۲۴۷
پاکستان	۲۰۶	۱۷۲۸	۷۰۱	۱۸۶	۴۸۲۶	۳۱۵۹	۱۸۴۲	۱۲۶۴۸
تایلند	۱۹۲۰	۷۱۸۶	۵۵۸۷	۱۰۷۱	۲۳۳۵۱	۵۳۷۴	۱۴۴۰۶	۵۸۸۹۵
چین	۲۵۲۲۹	۱۲۱۰۳۳	۳۳۹۴۵	۱۷۳۷	۱۷۸۲۴۶	۱۶۲۱۴	۱۳۳۶۱۸	۵۱۰۰۲۲
چین تایپه	۹۳۶	۷۸۷۲	۳۸۳۱	۲	۱۳۸۶۵	۵۹۸۲	۱۰۲۰۶	۴۲۶۹۴
زلاند نو	-	۱۴۴۴	۱۰۶۹	-	۲۱۵۰	۴۸۵	۴۶۴	۵۶۱۲
ژاپن	۴۳۲۰	۴۰۲۹۵	۱۲۳۳۳	۱۲۸۲۴	۴۵۸۲۹	۱۷۰۸۵	۳۰۱۵۷	۱۶۲۸۴۳
سنگاپور	۳۱۸	۱۰۱۲۵	۹۶۹۲	۳۱۲	۹۰۶۹	۲۰۷۷	۱۰۹۳۹	۴۲۵۳۲
فیلیپین	۴۵۴	۲۰۱۳	۹۱۷	۶۱	۳۸۸۴	۹۳۱	۱۲۷۰	۹۵۳۰
کره جنوبی	۲۱۸۷	۱۷۷۲۹	۱۹۱۳۱	۲۵۹۰	۴۵۰۹۹	۸۴۳۳	۴۴۵۲۰	۱۳۹۶۸۹
کره شمالی	-	۱۷۸	-	۳۷	۱۹۱	۱۰۹	-	۵۱۵
مالزی	۷۱۷	۴۷۹۲	۲۷۵۳	۶	۹۷۴۴	۱۷۰۷	۳۹۷۰	۲۳۶۸۹
ویتنام	۴۴۸	۲۷۴۷	۱۹۶	-	۳۰۶۸	۱۳۸	-	۶۵۹۷
هند	۸۵۶۲	۳۵۳۲۱	۱۱۷۸۶	۷۴۳۸	۹۹۰۰۸	۹۷۲۷	۶۷۷۰۹	۲۳۹۵۵۱
سایر	۱۹	۶۲۸	۳۲۰	۱۲۶	۱۲۹۷	۸۲۵	۶۱۶	۳۸۳۱
جمع آسیا و اقیانوسیه	۴۶۴۸۰	۲۷۲۵۴۴	۱۰۸۲۰۰	۲۷۲۸۵	۴۶۷۰۷۹	۸۰۰۷۵	۳۲۷۷۱۰	۱۳۲۹۳۷۳
جمع جهان								
کشورهای OECD	۳۴۱۶۸	۵۹۰۹۵۸	۱۵۴۷۳۶	۳۰۲۵۸	۶۵۸۲۳۷	۱۴۴۴۷۰	۳۵۸۱۲۸	۱۹۷۰۹۵۵
کشورهای غیر OECD	۷۶۰۵۹	۳۸۴۳۷۴	۱۳۵۳۶۴	۲۹۲۰۹	۶۹۲۶۰۷	۳۰۸۲۷۲	۴۳۶۲۲۶	۲۰۶۲۱۱۱
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۱۶۰۹۱	۱۱۸۹۴۳	۳۳۳۴۸	۱۲۵۹۶	۲۵۶۵۴۸	۷۱۴۴۸	۱۲۲۲۶۴	۶۳۱۲۳۸

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org

مأخذ:

(۱) سایر شامل گاز پالایشگاه، نفتا، روغن، بنزین جت و هواپیما، کک نفتی، پارافین و غیره می‌گردد.

جدول (۱۱-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۸۰۱۱۷۳	۷۰۳۳۷۹	۷۱۴۵۰۳	۱/۶	۱۹/۳
کانادا	۸۵۱۸۸	۸۴۷۹۷	۸۵۰۷۶	۰/۳	۲/۳
مکزیک	۶۷۴۷۰	۶۹۷۲۳	۶۹۵۰۱	-۰/۳	۱/۹
جمع آمریکای شمالی	۹۵۳۸۳۱	۸۵۷۸۹۹	۸۶۹۰۸۰	۱/۳	۲۳/۵
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۲۴۰۴۷	۲۴۷۶۴	۲۵۲۲۹	۱/۹	۰/۷
اکوادور	۶۵۴۳	۹۵۶۵	۹۱۴۲	-۴/۴	۰/۳
برزیل	۷۹۵۱۳	۱۰۸۴۸۴	۱۰۱۴۶۵	-۶/۵	۲/۷
پرو	۵۹۹۷	۸۱۳۸	۸۶۲۰	۵/۹	۰/۲
شیلی	۹۳۷۰	۱۳۱۴۶	۱۳۳۲۷	۱/۴	۰/۴
کلمبیا	۱۰۵۳۸	۱۲۳۰۸	۱۲۰۹۶	-۱/۷	۰/۳
ونزوئلا	۱۷۵۸۴	۲۵۱۰۴	۲۰۱۱۵	-۱۹/۹	۰/۵
سایر	۲۷۹۹۱	۳۲۶۸۰	۳۳۱۸۹	۱/۶	۰/۹
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۸۱۵۸۳	۲۳۴۱۸۹	۲۲۳۱۸۳	-۴/۷	۶/۰
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۲۷۲۳	۳۵۹۷	۳۴۲۶	-۴/۸	۰/۱
آلمان	۱۰۱۵۳۳	۸۹۷۵۹	۸۹۷۵۵	۵	۲/۴
اتریش	۱۱۹۶۹	۱۰۴۱۰	۱۰۵۳۴	۱/۲	۰/۳
ازبکستان	۳۵۱۹	۲۵۰۵	۲۴۴۵	-۲/۴	۰/۱
اسپانیا	۵۷۱۵۱	۳۷۹۶۷	۳۹۶۶۷	۴/۵	۱/۱
استونی	۱۰۳۷	۱۰۰۵	۱۰۲۰	۱/۵	۵
اسلواکی	۲۹۷۳	۲۶۳۷	۲۶۹۲	۲/۱	۰/۱
انگلستان	۶۱۱۴۹	۵۰۳۸۳	۵۱۹۸۹	۳/۲	۱/۴
اوکراین	۱۲۸۴۴	۹۸۱۹	۹۱۹۱	-۶/۴	۰/۳
ایتالیا	۶۲۴۱۹	۴۶۸۴۷	۴۶۴۰۷	-۰/۹	۱/۳
ایرلند	۸۰۴۴	۵۴۸۴	۵۶۷۱	۳/۴	۰/۲
بلژیک	۲۰۵۴۷	۲۰۰۱۵	۲۱۰۰۳	۴/۹	۰/۶
بلغارستان	۴۲۲۹	۳۰۹۷	۳۴۳۷	۱۱/۰	۰/۱
پرتغال	۱۱۱۸۰	۸۱۱۸	۸۰۷۰	-۰/۶	۰/۲

جدول (۱۱-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ ... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۴/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
تاجیکستان	۳۵۹	۸۳۷	۸۲۷	-۱/۲	۵
ترکمنستان	۴۵۸۶	۶۰۳۰	۶۰۷۰	۰/۷	۰/۲
ترکیه	۲۷۱۸۲	۳۰۴۱۹	۳۵۲۵۶	۱۵/۹	۱/۰
جمهوری چک	۹۰۷۶	۸۳۵۱	۸۱۹۶	-۱/۹	۰/۲
دانمارک	۶۶۸۲	۵۰۴۳	۵۱۴۰	۱/۹	۰/۱
بلاروس (روسیه سفید)	۶۵۵۸	۶۵۲۴	۵۲۴۲	-۱۹/۷	۰/۱
روسیه	۹۲۳۹۰	۱۲۹۲۲۰	۱۲۹۲۶۲	۵	۳/۵
رومانی	۷۷۵۲	۷۲۶۹	۷۵۷۹	۴/۳	۰/۲
سوئد	۱۱۹۹۴	۹۳۶۷	۹۰۴۶	-۳/۴	۰/۲
سوئیس	۱۰۸۱۸	۸۹۰۶	۸۸۳۳	-۰/۸	۰/۲
فرانسه	۷۸۵۷۱	۶۵۹۴۴	۶۵۸۹۷	-۰/۱	۱/۸
فنلاند	۸۳۵۸	۶۹۹۳	۶۹۸۲	-۰/۲	۰/۲
قرقیزستان	۴۷۷	۱۴۶۰	۱۵۳۳	۵/۰	۵
قزاقستان	۸۳۱۹	۹۸۴۴	۱۱۶۱۱	۱۸/۰	۰/۳
لهستان	۲۰۳۹۰	۲۰۳۷۸	۲۱۲۷۳	۴/۴	۰/۶
لوکزامبورگ	۲۵۳۶	۲۲۴۲	۲۱۴۵	-۴/۳	۰/۱
لیتوانی	۱۷۹۰	۱۷۹۲	۱۹۱۱	۶/۶	۰/۱
مجارستان	۶۶۰۸	۵۷۹۷	۶۳۴۱	۹/۴	۰/۲
نروژ	۸۳۳۵	۷۷۸۵	۷۸۸۲	۱/۳	۰/۲
هلند	۲۳۲۵۶	۲۱۱۹۰	۲۰۹۲۳	-۱/۳	۰/۶
یونان	۱۴۳۳۲	۸۳۵۶	۸۸۸۸	۶/۴	۰/۲
سایر	۱۸۷۷۶	۱۷۱۵۶	۱۷۷۲۷	۳/۳	۰/۵
جمع اروپا و اورآسیا	۷۳۰۴۶۲	۶۷۲۵۴۶	۶۸۳۸۷۱	۱/۷	۱۸/۵
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	۹۵۷۲	۱۵۷۶۳	۱۴۰۷۷	-۱۰/۷	۰/۴
عربستان سعودی	۵۴۲۵۳	۸۰۸۰۶	۸۸۵۵۷	۹/۶	۲/۴
عمان	۳۴۲۷	۶۰۲۸	۶۳۰۷	۴/۶	۰/۲
قطر	۳۵۳۴	۷۷۵۷	۷۹۴۱	۲/۴	۰/۲
کویت	۴۶۷۴	۷۸۴۰	۷۶۴۱	-۲/۵	۰/۲
سایر	۱۱۴۰۹۴	۱۰۵۶۱۸	۹۴۸۷۲	-۱۰/۲	۲/۶
جمع خاورمیانه	۱۸۹۵۵۴	۲۲۳۸۱۲	۲۱۹۳۹۵	-۲/۰	۵/۹

جدول (۱۱-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ ... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۱۸۸۶۲	۲۴۲۱۷	۲۵۴۲۰	۵/۰	۰/۷
الجزایر	۱۰۰۱۴	۱۷۱۷۰	۱۷۴۰۱	۱/۴	۰/۵
لیبی	۵۷۰۱	۷۷۰۳	۶۷۹۲	-۱۱/۸	۰/۲
مصر	۲۲۷۸۶	۲۸۴۹۰	۲۸۳۰۶	-۰/۷	۰/۸
مراکش	۷۷۹۱	۱۰۴۳۲	۱۰۷۷۰	۳/۲	۰/۳
نیجریه	۹۷۸۲	۹۸۷۲	۱۰۹۵۶	۱۱/۰	۰/۳
سایر	۲۸۴۹۴	۴۶۳۹۴	۴۸۱۰۴	۳/۷	۱/۳
جمع آفریقا	۱۰۳۴۳۰	۱۴۴۲۷۸	۱۴۷۷۴۹	۲/۴	۴/۰
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۳۵۸۰۰	۴۱۲۱۲	۴۱۱۵۰	-۰/۲	۱/۱
اندونزی	۴۶۴۴۳	۶۰۱۲۲	۵۸۸۶۲	-۲/۱	۱/۶
بنگلادش	۳۰۵۳	۳۶۱۲	۳۶۴۵	۰/۹	۰/۱
پاکستان	۱۰۷۹۶	۱۳۷۷۲	۱۴۴۱۲	۴/۷	۰/۴
تایلند	۳۷۹۸۹	۴۸۸۸۵	۴۸۵۳۰	-۰/۷	۱/۳
چین	۲۸۷۲۵۵	۴۴۱۸۶۹	۴۷۰۲۷۴	۶/۴	۱۲/۷
چین تایپه	۳۳۷۱۷	۳۵۴۲۳	۳۵۸۰۷	۱/۱	۱/۰
زلاند نو	۵۸۰۶	۵۸۷۲	۶۰۰۴	۲/۳	۰/۲
ژاپن	۱۷۳۶۱۱	۱۴۷۷۵۱	۱۴۶۷۰۸	-۰/۷	۴/۰
سنگاپور	۹۴۷۴	۱۱۲۲۲	۱۰۹۷۰	-۲/۳	۰/۳
فیلیپین	۱۰۸۹۶	۱۲۶۴۱	۱۴۶۷۶	۱۶/۱	۰/۴
کره جنوبی	۷۵۷۵۴	۸۳۳۷۹	۸۶۹۹۹	۴/۳	۲/۴
کره شمالی	۴۰۴	۵۵۵	۵۷۶	۳/۸	۰
مالزی	۲۰۰۵۱	۲۸۳۷۰	۲۶۶۳۶	-۶/۱	۰/۷
ویتنام	۱۰۹۵۳	۱۶۲۲۷	۱۷۶۷۳	۸/۹	۰/۵
هند	۱۱۰۳۶۵	۱۵۳۴۷۷	۱۷۲۰۴۵	۱۲/۱	۴/۷
سایر	۱۱۴۰۹	۱۸۷۲۳	۲۰۷۸۰	۱۱/۰	۰/۶
جمع آسیا و اقیانوسیه	۸۸۳۷۷۶	۱۱۲۳۱۱۲	۱۱۷۵۷۴۷	۴/۷	۳۱/۸
سوخت کشتی‌های بین‌المللی	۱۹۴۰۰۳	۲۰۰۲۶۷	۲۰۹۳۳۹	۴/۵	۵/۷
سوخت هواپیماهای بین‌المللی	۱۳۹۵۹۲	۱۶۰۷۶۹	۱۶۸۷۸۲	۵/۰	۴/۶
جمع جهان					
کشورهای OECD	۱۸۳۲۷۵۱	۱۶۳۴۳۸۴	۱۶۵۸۹۶۱	۱/۵	۴۴/۹
کشورهای غیر OECD	۱۲۰۹۸۸۵	۱۶۲۱۴۵۲	۱۶۶۰۰۶۴	۲/۴	۴۴/۹
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۵۴۲۳۷۶	۴۴۵۷۸۸	۴۵۲۰۹۰	۱/۴	۱۲/۲

IAE, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۲-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی جهان در سال ۲۰۱۵

(هزار تن)

نام کشور	گاز مایع و اتان	بنزین موتور	نفت جت	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره سنگین	سایر ^(۱)	جمع
آمریکای شمالی								
ایالات متحده آمریکا	۶۴۶۳۱	۳۵۴۸۸۳	۴۹۲۷۲	۱۹۴	۱۸۴۹۴۰	۲۴۳۳	۵۸۱۵۰	۷۱۴۵۰۳
کانادا	۷۳۵۰	۳۲۳۱۹	۴۹۷۸	۴۲۳	۲۶۱۴۸	۱۶۱۵	۱۲۲۴۳	۸۵۰۷۶
مکزیک	۱۰۹۶۴	۳۳۱۲۵	-	۵۶	۱۸۶۵۵	۵۶۱	۶۱۴۰	۶۹۵۰۱
جمع آمریکای شمالی	۸۲۹۴۵	۴۲۰۳۲۷	۵۴۲۵۰	۶۷۳	۲۲۹۷۴۳	۴۶۰۹	۷۶۵۳۳	۸۶۹۰۸۰
آمریکای مرکزی و جنوبی								
آرژانتین	۲۷۲۶	۵۸۰۸	۴۸۵	۱۵	۱۰۱۲۰	۴۲۰	۵۶۵۵	۲۵۲۲۹
اکوادور	۱۰۴۹	۳۳۰۸	-	-	۴۰۶۴	۲۹۷	۴۲۴	۹۱۴۲
برزیل	۷۲۷۲	۲۲۳۶۲	۳۴۷۰	۶	۴۲۹۴۱	۳۱۱۳	۲۲۳۰۱	۱۰۱۴۶۵
پرو	۱۵۸۷	۱۵۲۴	-	۶۳	۴۸۸۴	۲۴۲	۳۲۰	۸۶۲۰
شیلی	۱۰۵۹	۳۱۲۳	۵۲۶	۱۴۴	۷۳۰۸	۷۶۱	۴۰۶	۱۳۳۲۷
کلمبیا	۶۱۴	۴۱۳۶	-	۳۰۸	۶۱۹۳	۸۱	۷۶۴	۱۲۰۹۶
ونزوئلا	۲۶۸۳	۱۱۱۶۰	-	۷۶	۴۳۱۹	۹۷۷	۹۰۰	۲۰۱۱۵
سایر	۳۳۳۱	۱۰۱۵۷	۲۸۶	۴۴۸	۱۳۲۷۰	۳۵۷۴	۲۱۲۳	۳۳۱۸۹
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۰۳۲۱	۶۱۵۷۸	۴۷۶۷	۱۰۶۰	۹۳۰۹۹	۹۴۶۵	۳۲۸۹۳	۲۲۳۱۸۳
اروپا و اورآسیا								
آذربایجان	۱۵۲	۱۲۹۶	۱۹۵	۱۲	۱۱۳۴	۱۸	۶۱۹	۳۴۲۶
آلمان	۲۵۸۲	۱۷۰۵۸	۷۰۱	۹	۵۰۳۷۱	۲۷۸۵	۱۶۲۴۹	۸۹۷۵۵
اتریش	۹۲	۱۵۵۴	۲۸	۱	۷۱۵۵	۱۵۳	۱۵۵۱	۱۰۵۳۴
ازبکستان	۱۶	۹۹۰	۱۱۳	۴۳	۸۵۵	۱۴۱	۲۸۷	۲۴۴۵
اسپانیا	۱۸۷۴	۴۳۴۹	۱۷۷۷	-	۲۶۳۹۳	۵۳۴	۴۷۴۰	۳۹۶۶۷
استونی	۱۳	۲۳۱	-	-	۶۸۲	۲۰	۷۴	۱۰۲۰
اسلواکی	۱۱۸	۵۵۱	-	۱	۱۳۵۹	۲	۶۶۱	۲۶۹۲
انگلستان	۴۰۲۵	۱۲۰۸۲	۷۹۶	۳۱۱۱	۲۷۷۴۵	۲۶۶	۳۹۶۴	۵۱۹۸۹
اوکراین	۸۴۶	۲۳۹۶	-	۱۱	۵۱۹۴	۲۹	۷۱۵	۹۱۹۱
ایتالیا	۳۳۰۸	۷۸۴۰	۸۰۱	۱۴۱	۲۵۷۴۷	۱۵۲۴	۷۰۴۶	۴۶۴۰۷
ایرلند	۱۳۵	۹۵۸	۶	۸۱۹	۳۲۷۷	۵۰	۴۲۶	۵۶۷۱
بلژیک	۲۲۷۱	۱۲۹۴	۲۰	۵۹	۱۰۸۷۹	۸۱	۶۳۹۹	۲۱۰۰۳
بلغارستان	۴۶۸	۴۹۵	۱۲	-	۱۹۸۲	۴۹	۴۳۱	۳۴۳۷
پرتغال	۸۴۳	۱۰۴۷	۱۴۶	۱	۴۴۰۹	۲۰۹	۱۴۱۵	۸۰۷۰
تاجیکستان	۳۳۶	۲۱۵	-	-	۲۲۹	۱۲	۳۵	۸۲۷

جدول (۱۲-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی جهان در سال ۲۰۱۵... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	گاز مایع و اتان	بنزین موتور	نفت جت	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره سنگین	سایر ^(۱)	جمع
ترکمنستان	۱۰۳۴	۱۵۰۵	-	۱۵۰	۲۰۸۰	۹۳۱	۳۷۰	۶۰۷۰
ترکیه	۳۹۹۵	۲۰۲۸	۱۱۸۷	۴۴	۱۹۸۹۲	۵۰۷	۷۶۰۳	۲۵۲۵۶
جمهوری چک	۲۷۹	۱۴۷۸	۳۴	۳	۴۲۸۵	۲۹	۲۰۸۸	۸۱۹۶
دانمارک	۵۰	۱۲۸۰	۴۵	-	۳۲۴۵	۴۸	۴۷۲	۵۱۴۰
بلاروس (روسیه سفید)	۱۵۳	۱۱۱۲	۲۱	۲	۲۷۰۲	۳۲	۱۲۲۰	۵۲۴۲
روسیه	۱۵۰۵۱	۳۵۳۸۱	۴۹۳۴	-	۲۷۰۲۸	۱۰۱۰	۴۵۸۵۸	۱۲۹۲۶۲
رومانی	۳۸۱	۱۲۶۹	۳۶	۳	۴۳۵۶	۷	۱۵۲۷	۷۵۷۹
سوئد	۱۱۶۹	۲۳۹۵	۱۲۷	-	۴۳۵۰	۲۶۳	۷۴۲	۹۰۴۶
سوئیس	۱۶۰	۲۴۹۰	۵۶	۲	۵۶۵۷	۷	۴۶۱	۸۸۳۳
فرانسه	۳۹۹۴	۶۴۳۳	۱۱۷۶	۱۵۳	۴۳۹۷۹	۵۹۴	۹۵۶۸	۶۵۸۹۷
فنلاند	۴۳۱	۱۴۰۰	۹۵	-	۳۵۱۹	۲۸۴	۱۲۵۳	۶۹۸۲
قرقیزستان	۱۵	۶۹۰	۲	-	۵۲۰	۲۵۵	۵۱	۱۵۳۳
قزاقستان	۴۱۴	۴۲۰۹	۳۲	۵۸	۴۵۱۱	۱۵۷۵	۸۱۲	۱۱۶۱۱
لهستان	۲۳۱۸	۳۵۶۲	۱۴	-	۱۱۸۵۴	۹۱	۳۴۳۴	۲۱۲۷۳
لوکزامبورگ	۸	۲۸۵	-	۱	۱۸۱۶	-	۳۵	۲۱۴۵
لیتوانی	۱۶۰	۱۹۱	۱۲	-	۱۳۵۶	۱۰	۱۸۲	۱۹۱۱
مجارستان	۵۰۹	۱۲۲۱	-	-	۳۰۶۳	۹	۱۵۳۹	۶۳۴۱
نروژ	۱۳۴۷	۸۵۴	۴۲۸	۲۸	۴۲۱۵	۱۵	۹۹۵	۷۸۸۲
هلند	۳۵۹۶	۳۶۷۵	۳۶	۷۷	۶۸۶۹	۲۹	۶۶۴۱	۲۰۹۲۳
یونان	۴۸۳	۲۴۶۱	۲۹۶	۴	۳۹۵۲	۵۲۴	۱۱۶۸	۸۸۸۸
سایر	۱۰۶۹	۳۳۷۷	۲۰	۱۷	۱۰۶۹۶	۳۸۷	۲۱۶۱	۱۷۷۲۷
جمع اروپا و اورآسیا	۵۳۶۹۵	۱۲۹۶۵۲	۱۳۱۴۶	۴۷۵۰	۳۳۷۳۵۶	۱۲۴۸۰	۱۳۲۷۹۲	۶۸۳۸۷۱
خاورمیانه								
امارات متحده عربی	۲۷۶۷	۶۷۴۵	۳۱۷	-	۲۷۸۳	۱۳۳۹	۱۲۶	۱۴۰۷۷
عربستان سعودی	۱۷۴۵۷	۲۳۹۱۳	۸۷۹	۴۳۹	۲۴۴۵۴	۱۳۹۰۷	۷۵۰۸	۸۸۵۵۷
عمان	۱۶۵	۲۹۵۱	-	-	۲۳۲۵	-	۸۶۶	۶۳۰۷
قطر	۲۷۱۹	۱۴۲۱	-	-	۳۲۹۴	-	۵۰۷	۷۹۴۱
کویت	۲۰۸۸	۲۷۹۷	-	۴۲	۲۰۹۳	-	۶۲۱	۷۶۴۱
سایر	۱۰۷۵۹	۳۱۹۷۸	۸۲	۴۴۶۱	۳۳۷۹۵	۷۷۷۴	۶۰۲۳	۹۴۸۷۲
جمع خاورمیانه	۳۵۹۵۵	۶۹۸۰۵	۱۲۷۸	۴۹۴۲	۶۸۷۴۴	۲۳۰۲۰	۱۵۶۵۱	۲۱۹۳۹۵

جدول (۱۲-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی جهان در سال ۲۰۱۵... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	گاز مایع و اتان	بنزین موتور	نفت جت	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره سنگین	سایر ^(۱)	جمع
آفریقا								
آفریقای جنوبی	۳۰۷	۸۴۸۷	۱۱۳۰	۴۷۳	۱۱۰۴۸	۶۰۶	۳۳۶۹	۲۵۴۲۰
الجزایر	۱۸۹۸	۴۴۲۸	۱۲۸	-	۱۰۱۹۷	-	۷۵۰	۱۷۴۰۱
لیبی	۲۶۴	۳۷۳۲	-	۱۱۹	۱۹۴۷	۲۵۳	۴۷۷	۶۷۹۲
مصر	۴۲۶۰	۶۸۶۷	۵۷۰	۶	۱۲۵۲۳	۲۴۴۰	۱۶۴۰	۲۸۳۰۶
مراکش	۲۳۵۹	۶۳۰	۲۵	-	۵۲۷۶	۶۹۴	۱۷۸۶	۱۰۷۷۰
نیجریه	۲۳	۷۳۷۱	-	۲۵۵۸	۵۲۷	۴۵۱	۲۶	۱۰۹۵۶
سایر	۲۷۳۱	۱۲۵۲۴	۵۴۷	۱۵۱۹	۲۵۸۴۸	۱۶۷۶	۳۲۵۹	۴۸۱۰۴
جمع آفریقا	۱۱۸۴۲	۴۴۰۳۹	۲۴۰۰	۴۶۷۵	۶۷۳۶۶	۶۱۲۰	۱۱۳۰۷	۱۴۷۷۴۹
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۲۲۳۲	۱۳۴۷۶	۲۷۹۸	۳۰	۱۸۳۲۳	۳۰۰	۳۹۹۱	۴۱۱۵۰
اندونزی	۶۳۷۶	۲۳۲۴۸	۲۶۰۵	۶۲۵	۱۹۷۳۷	۶۸۰	۵۵۹۱	۵۸۸۶۲
بنگلادش	۱۷	۲۹۲	-	۲۶۱	۲۹۵۸	۱۳	۱۰۴	۳۶۴۵
پاکستان	۶۳۷	۴۹۷۸	-	۱۸۰	۷۲۴۰	۷۸۰	۵۹۷	۱۴۴۱۲
تایلند	۸۶۳۳	۶۱۳۵	۷۳۸	۱۰	۱۷۷۵۸	۶۰۳	۱۴۶۵۳	۴۸۵۳۰
چین	۳۳۷۱۲	۱۱۳۶۷۸	۱۷۴۷۷	۱۵۶۹	۱۶۹۶۶۹	۱۱۱۰۳	۱۲۳۰۶۶	۴۷۰۲۷۴
چین تایپه	۲۱۸۹	۷۵۷۰	۲۶۷	۵	۴۷۰۹	۱۹۳۴	۱۹۱۳۳	۳۵۸۰۷
زلاند نو	۱۶۰	۲۳۲۹	۲۵۷	-	۲۸۱۲	۶۷	۳۷۹	۶۰۰۴
ژاپن	۱۰۶۴۲	۳۷۹۵۷	۴۱۹۶	۱۲۶۳۰	۳۶۳۷۲	۴۶۶۰	۴۰۲۵۱	۱۴۶۷۰۸
سنگاپور	۱۱۳	۸۳۱	-	-	۱۴۷۱	۸۸۶	۷۶۶۹	۱۰۹۷۰
فیلیپین	۱۲۷۳	۳۴۹۴	۴۴۲	۱۰۴	۷۴۱۸	۹۷۸	۹۶۷	۱۴۶۷۶
کره جنوبی	۷۶۱۸	۸۹۷۴	۱۶۴۲	۲۱۷۸	۲۱۳۱۴	۱۷۲۰	۴۳۵۵۳	۸۶۹۹۹
کره شمالی	-	۱۹۳	-	۳۸	۲۵۲	۹۳	-	۵۷۶
مالزی	۲۰۷۸	۱۲۱۹۵	۶۰۷	۴	۹۲۳۹	۷۰۳	۱۸۱۰	۲۶۶۳۶
ویتنام	۱۳۹۰	۴۹۸۲	۲۳۴	۳۳	۶۹۸۴	۳۳۹	۳۷۱۱	۱۷۶۷۳
هند	۱۹۶۲۰	۲۱۸۴۷	۱۸۷۹	۶۸۲۶	۶۷۳۴۳	۶۱۵۲	۴۸۳۷۸	۱۷۲۰۴۵
سایر	۱۲۱۹	۶۵۸۴	۲۴۶	۲۷۷	۱۰۹۳۳	۱۰۶۴	۴۵۷	۲۰۷۸۰
جمع آسیا و اقیانوسیه	۹۷۹۰۹	۲۶۸۷۶۳	۳۳۳۸۸	۲۴۷۷۰	۴۰۴۵۳۲	۳۲۰۷۵	۳۱۴۳۱۰	۱۱۷۵۷۴۷
سوخت کشتی‌های بین‌المللی	-	۸	۴۹	۴۰	۴۱۸۰۶	۱۶۷۲۸۱	۱۵۵	۲۰۹۳۳۹
سوخت هواپیماهای بین‌المللی	-	-	۱۶۸۴۵۵	۱۲۱	۲	-	۲۰۴	۱۶۸۷۸۲
جمع جهان	۳۰۲۶۶۷	۹۹۴۱۷۲	۲۷۷۷۳۳	۴۱۰۳۱	۱۲۴۲۶۴۸	۲۵۵۰۵۰	۵۸۳۸۴۵	۳۶۹۷۱۴۶
کشورهای OECD	۱۳۸۸۵۶	۵۶۶۲۷۸	۷۱۴۶۲	۲۰۳۴۵	۵۹۵۹۲۷	۲۰۴۷۸	۲۴۵۶۱۵	۱۶۵۸۹۶۱
کشورهای غیر OECD	۱۶۳۸۱۱	۴۲۷۸۸۶	۳۷۷۶۷	۲۰۵۲۵	۶۰۴۹۱۳	۶۷۲۹۱	۳۳۷۸۷۱	۱۶۶۰۰۶۴
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۲۹۴۹۶	۷۴۶۸۷	۶۱۷۱	۴۴۰۰	۲۵۷۳۵۲	۷۶۳۱	۷۲۳۵۳	۴۵۲۰۹۰

IAEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org .

مأخذ:

(۱) سایر شامل گاز پالایشگاه، نفتا، روغن، بنزین جت و هواپیما، کک نفتی، پارافین و غیره می‌گردد.

جدول (۱۳-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی به تفکیک بخش‌های مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۱۵

(هزار تن)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی ^(۱)	مصارف نامشخص	مصارف غیرانرژی ^(۲)	مصارف نهایی
آمریکای شمالی								
ایالات متحده آمریکا	۱۹۵۱۳	۱۱۵۹۹	۲۱۷۹۰	۵۴۸۰۸۸	۱۵۷۱۶	-	۹۷۷۹۷	۷۱۴۵۰۳
کانادا	۱۸۱۷	۳۴۴۱	۴۹۴۴	۵۲۸۷۴	۴۵۵۷	-	۱۷۴۴۳	۸۵۰۷۶
مکزیک	۵۳۳۲	۱۴۲۷	۷۰۹۲	۴۸۲۷۳	۳۰۶۳	-	۴۳۱۴	۶۹۵۰۱
جمع آمریکای شمالی	۲۶۶۶۲	۱۶۴۶۷	۳۳۸۲۶	۶۴۹۲۳۵	۲۳۳۳۶	-	۱۱۹۵۵۴	۸۶۹۰۸۰
آمریکای مرکزی و جنوبی								
آرژانتین	۱۲۴۰	۳۷۹	۴۳۹۲	۱۲۴۱۹	۳۷۶۱	-	۳۰۳۸	۲۵۲۲۹
اکوادور	۸۰۹	۳۵۷	۱۳۷۱	۵۳۶۲	۱۲۳	۷۲۶	۳۹۴	۹۱۴۲
برزیل	۵۸۹۵	۶۳۳	۱۲۵۸۳	۶۲۱۹۴	۶۲۸۳	-	۱۳۸۷۷	۱۰۱۴۶۵
پرو	۷۳۴	۲۱۶	۱۱۱۵	۶۰۹۴	۱۴۲	-	۳۱۹	۸۶۲۰
شیلی	۶۸۶	۴۹۰	۳۸۹۰	۷۹۵۵	۲۰۶	-	۱۰۰	۱۳۳۲۷
کلمبیا	۳۹۳	۲۰۸	۷۹۵	۹۰۸۲	۱۰۲۰	۱۶۰	۴۳۸	۱۲۰۹۶
ونزوئلا	۷۳۵	۲۶۹	۴۳۲۰	۱۳۸۹۱	-	-	۹۰۰	۲۰۱۱۵
سایر	۲۴۴۷	۵۸۱	۶۰۹۷	۲۰۰۴۲	۱۲۹۰	۱۴۸۹	۱۲۴۳	۳۳۱۸۹
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۲۹۳۹	۳۱۳۳	۳۴۵۶۳	۱۳۷۰۳۹	۱۲۸۲۵	۲۳۷۵	۲۰۳۰۹	۲۲۳۱۸۳
اروپا و اورآسیا								
آذربایجان	۳۰	۱۰	۶۶	۲۲۶۲	۳۱۱	-	۷۴۷	۳۴۲۶
آلمان	۱۱۴۳۲	۶۸۵۱	۳۰۴۶	۵۰۲۳۹	-	۱۱۶	۱۸۰۷۱	۸۹۷۵۵
اتریش	۹۴۴	۲۶۱	۵۷۳	۷۰۵۵	۲۱۹	-	۱۴۸۲	۱۰۵۳۴
ازبکستان	۱۵۰	-	۱۵۵	۱۲۹۲	۴۶۷	۱۲۰	۲۶۱	۲۴۴۵
اسپانیا	۲۸۵۷	۱۰۱۴	۳۰۳۲	۲۷۰۷۰	۱۷۹۳	۵۸	۳۸۴۳	۳۹۶۶۷
استونی	۹	۳۳	۶۹	۷۳۳	۱۰۲	-	۷۴	۱۰۲۰
اسلواکی	۴	۱۳	۱۴۸	۱۸۴۳	۶۷	-	۶۱۷	۲۶۹۲
انگلستان	۲۲۱۲	۹۱۲	۳۶۱۷	۳۷۸۴۲	۳۲۸	۲۴۹	۶۸۲۹	۵۱۹۸۹
اوکراین	۱۳	۸۸	۸۰۰	۶۳۰۲	۱۲۷۸	-	۷۱۰	۹۱۹۱
ایتالیا	۲۲۵۵	۵۲۴	۳۲۱۴	۳۲۲۴۷	۲۱۰۲	۱۲۳	۵۹۴۲	۴۶۴۰۷
ایرلند	۹۸۸	۲۳۵	۵۰۴	۳۵۴۲	۱۶۷	-	۲۳۵	۵۶۷۱
بلژیک	۲۶۴۳	۸۶۶	۱۷۲۶	۸۳۵۱	۳۰۱	۲۹	۷۰۸۷	۲۱۰۰۳
بلغارستان	۳۱	۱۹	۲۰۷	۲۷۲۵	۱۲۹	۲۰	۳۰۶	۳۴۳۷
پرتغال	۳۹۸	۱۵۷	۸۲۷	۵۰۲۸	۳۴۶	۳۳	۱۲۸۱	۸۰۷۰

جدول (۱۳-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی به تفکیک بخش‌های مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۱۵... ادامه
(هزار تن)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی ^(۱)	مصارف نامشخص	مصارف غیرانرژی ^(۲)	مصارف نهایی
تاجیکستان	-	-	۲	۷۶۵	-	۴۷	۱۳	۸۲۷
ترکمنستان	۱۵۰	-	-	۲۵۴۵	-	۳۳۷۵	-	۶۰۷۰
ترکیه	۳۱۱	۵۷۱	۹۸۰	۲۳۰۶۱	۲۷۲۷	-	۷۶۰۶	۲۵۲۵۶
جمهوری چک	۴۳	۲۷	۳۱۸	۵۴۹۴	۳۲۸	۱۳	۱۹۷۳	۸۱۹۶
دانمارک	۲۳۳	۶۱	۴۴۳	۳۶۹۱	۴۵۰	-	۲۶۲	۵۱۴۰
بلاروس (روسیه سفید)	۷۴	۱۰۹	۱۵۱	۳۰۲۴	۶۶۴	-	۱۲۲۰	۵۲۴۲
روسیه	۷۵۷۶	۲۳۱۶	۱۳۸۱۰	۵۷۳۳۹	۳۷۵۵	-	۴۴۴۶۶	۱۲۹۲۶۲
رومانی	۲۲۸	۷۷	۹۸۵	۴۹۳۹	۲۷۴	۱۴۰	۹۳۶	۷۵۷۹
سوئد	۲۹	۲۴۰	۷۹۶	۶۳۰۰	۱۰۵	-	۱۵۷۶	۹۰۴۶
سوئیس	۱۸۵۴	۷۹۰	۳۳۱	۵۱۹۵	-	۱۵۹	۵۰۴	۸۸۳۳
فرانسه	۶۱۹۸	۲۲۵۸	۲۳۶۷	۳۸۹۱۹	۳۲۶۳	۶۴۴	۱۲۲۴۸	۶۵۸۹۷
فنلاند	۳۱۸	۲۲۱	۱۱۴۹	۳۴۸۵	۳۷۹	۲۱۷	۱۲۱۳	۶۹۸۲
قرقیزستان	۲۱۲	۲۳	۳۰۳	۸۷۲	۹۶	۱۳	۱۴	۱۵۳۳
قزاقستان	۱۹۴۴	۸۱۵	۳۳۷۴	۴۸۰۰	۴۳۵	-	۲۴۳	۱۱۶۱۱
لهستان	۵۳۵	۴۰۱	۵۸۷	۱۴۶۷۸	۱۶۹۲	-	۳۳۸۰	۲۱۲۷۳
لوکزامبورگ	۱۶۶	۷۶	۱۳	۱۸۳۷	۱۸	-	۳۵	۲۱۴۵
لیتوانی	۳۸	۲	۳۸	۱۵۹۵	۴۴	۱۲	۱۸۲	۱۹۱۱
مجارستان	۵۴	۳۶	۶۳۳	۳۷۹۹	۳۴۶	۱	۱۴۷۲	۶۳۴۱
نروژ	۹۴	۱۳۵	۷۳۸	۴۴۸۵	۴۶۷	۶۹	۱۸۹۴	۷۸۸۲
هلند	۳۵	۱۵۲	۲۴۰۲	۹۶۴۵	۵۷۵	۶۷	۸۰۴۷	۲۰۹۲۳
یونان	۱۴۳۳	۱۱۳	۱۲۹۹	۵۳۸۷	۴۲	۲۴۴	۳۷۰	۸۸۸۸
سایر	۷۸۶	۵۰۳	۱۷۷۰	۱۲۲۶۱	۹۲۵	۷۷	۱۴۰۵	۱۷۷۲۷
جمع اروپا و اورآسیا	۴۶۲۷۷	۱۹۹۰۹	۵۰۴۷۳	۴۰۰۶۴۷	۲۴۱۹۵	۵۸۲۶	۱۳۶۵۴۴	۶۸۳۸۷۱
خاورمیانه								
امارات متحده عربی	۳۲۵	-	۱۳۷۸	۹۸۴۵	-	-	۲۵۲۹	۱۴۰۷۷
عربستان سعودی	۱۵۲۵	-	۱۸۰۶۷	۴۵۰۸۶	-	-	۲۳۸۷۹	۸۸۵۵۷
عمان	۱۶۵	-	۴۱۷	۴۱۹۰	-	۶۶۹	۸۶۶	۶۳۰۷
قطر	۱۱۶	-	۵۰۷	۴۷۱۵	-	-	۲۶۰۳	۷۹۴۱
کویت	۱۹۵	-	۸۳۷	۴۰۵۳	-	-	۲۵۵۶	۷۶۴۱
سایر	۹۹۶۷	۱۸۱۸	۷۷۸۹	۶۰۸۳۹	۲۹۹۹	۶۶۰	۱۰۸۰۰	۹۴۸۷۲
جمع خاورمیانه	۱۲۲۹۳	۱۸۱۸	۲۸۹۹۵	۱۲۸۷۲۸	۲۹۹۹	۱۳۲۹	۴۳۲۳۳	۲۱۹۳۹۵

جدول (۱۳-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی به تفکیک بخش‌های مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۱۵... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی ^(۱)	مصارف نامشخص	مصارف غیرانرژی ^(۲)	مصارف نهایی
آفریقا								
آفریقای جنوبی	۵۳۲	۱۸۴	۲۲۷۶	۱۷۲۷۱	۱۳۳۳	۴۶۹	۳۳۵۵	۲۵۴۲۰
الجزایر	۱۴۹۴	-	۷۵۵	۱۴۲۱۱	۳۱	۲۹۸	۶۱۲	۱۷۴۰۱
لیبی	۳۸۳	-	۲۵۳	۵۶۸۱	-	-	۴۷۵	۶۷۹۲
مصر	۴۲۴۱	-	۴۷۰۹	۱۶۸۳۹	۸۷۷	-	۱۶۴۰	۲۸۳۰۶
مراکش	۲۰۷۸	۱۲۱	۲۲۷۰	۴۹۷۷	۷۷۰	-	۵۵۴	۱۰۷۷۰
نیجریه	۵۱۵	۱	۴۵۲	۷۸۹۴	۴	۲۰۶۴	۲۶	۱۰۹۵۶
سایر	۳۵۷۱	۱۵۹۲	۷۱۷۷	۳۱۵۶۱	۱۴۱۹	۱۰۶۱	۱۷۲۳	۴۸۱۰۴
جمع آفریقا	۱۲۸۱۴	۱۸۹۸	۱۷۸۹۲	۹۸۴۳۴	۴۴۳۴	۳۸۹۲	۸۳۸۵	۱۴۷۷۴۹
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۳۲۷	۷۷۱	۴۴۳۵	۳۰۱۱۵	۲۰۸۲	-	۳۴۲۰	۴۱۱۵۰
اندونزی	۶۶۵۰	۶۱۱	۷۲۸۵	۴۰۸۳۵	۱۴۵۷	۱۱۷	۱۹۰۷	۵۸۸۶۲
بنگلادش	۲۸۷	-	۲۱۵	۲۱۵۰	۸۸۹	-	۱۰۴	۳۶۴۵
پاکستان	۳۸۶	۵۰۶	۱۳۶۶	۱۱۶۶۳	۳۹	۴۰	۴۱۲	۱۴۴۱۲
تایلند	۱۳۴۳	۶۴۱	۴۶۶۱	۱۹۰۵۱	۳۸۵۸	-	۱۸۹۷۶	۴۸۵۳۰
چین	۳۰۷۳۷	۱۵۱۲۷	۵۷۲۶۹	۲۵۵۵۷۴	۱۷۳۳۴	-	۹۴۲۳۳	۴۷۰۲۷۴
چین تایپه	۹۳۴	۸۰۵	۱۸۴۶	۱۱۶۷۳	۳۵۰	۱۴۰	۲۰۰۵۹	۳۵۸۰۷
ژلاند نو	۶۳	۱۳۵	۴۰۴	۴۶۰۳	۴۳۰	-	۳۶۹	۶۰۰۴
ژاپن	۱۰۵۲۴	۱۳۱۱۶	۱۸۶۱۰	۶۶۵۰۲	۷۲۵	-	۳۷۲۳۱	۱۴۶۷۰۸
سنگاپور	۲۵	۷۲	۲۵۷۸	۲۰۸۶	-	-	۶۲۰۹	۱۰۹۷۰
فیلیپین	۹۱۱	۱۲۶۸	۱۳۸۳	۹۹۶۱	۱۹۲	-	۹۶۱	۱۴۶۷۶
کره جنوبی	۲۹۲۲	۲۳۷۹	۳۳۶۲	۳۰۲۲۴	۱۳۷۲	۱۳۴۰	۴۵۴۰۰	۸۶۹۹۹
کره شمالی	۳۸	-	۹۳	۴۴۵	-	-	-	۵۷۶
مالزی	۶۲۰	۷۲۹	۳۳۴۹	۱۹۷۰۲	۸۵۵	-	۱۳۸۱	۲۶۶۳۶
ویتنام	۷۸۵	۷۷۴	۱۶۵۲	۱۰۳۴۴	۴۰۷	-	۳۷۱۱	۱۷۶۷۳
هند	۲۳۸۳۱	۱۵۲۸	۳۰۵۴۰	۷۸۳۸۱	۹۴۶۶	۲۲۴۹	۲۶۰۵۰	۱۷۲۰۴۵
سایر	۷۱۲	۲۲۷	۳۳۴۷	۱۴۴۷۴	۵۷۷	۱۰۸۴	۳۵۹	۲۰۷۸۰
جمع آسیا و اقیانوسیه	۸۱۰۹۵	۳۸۶۸۹	۱۴۲۳۹۵	۶۰۷۷۸۳	۴۰۰۳۳	۴۹۷۰	۲۶۰۷۸۲	۱۱۷۵۷۴۷
سوخت کشتی‌های بین‌المللی	▲	▲	▲	۲۰۹۳۳۹	▲	▲	▲	۲۰۹۳۳۹
سوخت هواپیماهای بین‌المللی	▲	▲	▲	۱۶۸۷۸۲	▲	▲	▲	۱۶۸۷۸۲
جمع جهان	۱۹۲۰۸۰	۸۱۹۱۴	۳۰۸۱۴۴	۲۳۹۹۹۸۷	۱۰۷۸۲۲	۱۸۳۹۲	۵۸۸۸۰۷	۳۶۹۷۱۴۶
کشورهای OECD	۷۶۵۴۴	۴۹۵۴۲	۹۳۹۷۶	۱۰۹۶۸۶۰	۴۴۳۶۸	۳۶۱۸	۲۹۴۰۵۳	۱۶۵۸۹۶۱
کشورهای غیر OECD	۱۱۵۵۳۶	۳۲۳۷۲	۲۱۴۱۶۸	۹۲۵۰۰۶	۶۳۴۵۴	۱۴۷۷۴	۲۹۴۷۵۴	۱۶۶۰۰۶۴
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۳۳۵۴۴	۱۴۸۰۴	۲۸۶۳۴	۲۸۱۷۵۶	۱۳۴۷۶	۱۹۹۳	۷۷۸۸۳	۴۵۲۰۹۰

MAخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

(۱) بخش کشاورزی شامل اطلاعات جنگل داری و شیلات نیز می‌گردد.

(۲) مربوط به دو بخش شیمیایی و پتروشیمیایی می‌باشد. خوراک و سایر مصارف غیر انرژی در بخش‌های حمل و نقل، صنعت و سایر بخش‌ها را در بر می‌گیرد.

▲ کاربرد ندارد.

جدول (۱۴-۲): واردات نفت خام در جهان در سالهای ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(هزار تن)						نام کشور
سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
						آمریکای شمالی
۱۶/۸	۰/۳	۳۸۹۶۱۰	۳۶۳۱۶۳	۳۶۲۲۴۷	۵۳۷۷۵۵	ایالات متحده آمریکا
۲/۱	۱۶/۳	۴۴۱۳۲	۴۴۷۴۳	۳۸۴۶۸	۴۳۹۸۹	کانادا
-	-	-	-	-	-	مکزیک
۱۸/۸	۱/۸	(۱)۴۳۳۷۴۲	۴۰۷۹۰۶	۴۰۰۷۱۵	۵۸۱۷۴۴	جمع آمریکای شمالی
						آمریکای مرکزی و جنوبی
۵	۷۱/۵	●	۸۳۷	۴۸۸	۵۲۲	آرژانتین
-	-	●	-	-	-	اکوادور
۰/۷	-۱۵/۰	●	۱۵۱۰۰	۱۷۷۵۷	۱۶۸۹۶	برزیل
۰/۲	۲/۹	●	۴۳۰۳	۴۱۸۳	۵۰۷۸	پرو
۰/۴	-۴/۶	۸۲۶۶	۸۲۹۷	۸۷۰۱	۱۱۰۸۰	شیلی
-	-	●	-	-	۴۰۱	کلمبیا
-	-	●	-	-	-	ونزوئلا
۱/۰	۵۴/۴	●	۲۴۷۴۸	۲۳۶۸۰	۳۵۷۹۲	سایر
۲/۵	-۲/۸	(۱)۸۲۶۶	۵۳۲۸۵	۵۴۸۰۹	۶۹۷۶۹	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
						اروپا و اورآسیا
-	-	●	-	-	-	آذربایجان
۴/۲	۲/۱	۹۱۲۴۲	۹۱۲۷۵	۸۹۳۹۷	۱۰۹۶۴۹	آلمان
۰/۴	۷/۶	۷۳۳۵	۸۰۷۹	۷۵۱۰	۷۶۹۹	اتریش
-	-	●	-	-	-	ازبکستان
۳/۰	۹/۴	۶۴۱۷۱	۶۴۶۲۸	۵۹۰۵۴	۶۰۴۶۸	اسپانیا
-	-	-	-	-	-	استونی
۰/۳	۱۱/۶	۵۸۲۵	۵۹۰۲	۵۲۸۸	۵۷۲۱	اسلواکی
۲/۰	-۸/۴	۳۹۶۱۱	۴۲۶۷۲	۴۶۵۷۱	۵۱۴۴۷	انگلستان
۵	۲۶/۸	●	۲۲۷	۱۷۹	۱۰۶۵۰	اوکراین
۲/۹	۱۶/۰	۶۰۸۷۶	۶۲۴۵۷	۵۳۸۴۳	۸۷۰۰۶	ایتالیا
۰/۲	۳۴/۸	۳۱۹۷	۳۶۴۲	۲۷۰۱	۳۱۸۳	ایرلند
۱/۵	-۰/۳	۳۱۸۷۲	۳۲۰۸۰	۳۲۱۸۸	۳۱۵۵۲	بلژیک
۰/۳	۱۸/۹	●	۶۰۶۸	۵۱۰۳	۷۰۹۶	بلغارستان
۰/۶	۳۲/۵	۱۳۶۲۹	۱۳۹۶۹	۱۰۵۴۳	۱۳۳۶۶	پرتغال
-	-	●	-	-	-	تاجیکستان
-	-	●	-	-	-	ترکمنستان
۱/۲	۴۳/۴	۲۴۹۵۸	۲۵۰۶۷	۱۷۴۸۰	۲۴۰۶۳	ترکیه
۰/۳	-۳/۲	۵۳۲۵	۷۱۳۲	۷۳۷۱	۷۷۶۷	جمهوری چک

جدول (۱۴-۲): واردات نفت خام در جهان در سالهای ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)						نام کشور
سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
۰/۲	۲۰/۵	۳۸۳۵	۴۱۶۵	۳۴۵۸	۲۷۰۸	دانمارک
۱/۱	۱/۸	●	۲۲۹۱۹	۲۲۵۰۸	۲۰۹۰۶	بلاروس (روسیه سفید)
۰/۱	۲۷۸/۶	●	۲۸۶۲	۷۵۶	۲۳۲۰	روسیه
۰/۳	-۲/۰	●	۶۵۹۶	۶۷۲۷	۸۶۷۸	رومانی
۰/۹	۷/۴	۱۹۶۹۱	۲۰۱۱۰	۱۸۷۳۳	۱۹۳۴۱	سوئد
۰/۱	-۴۳/۲	۲۹۳۲	۲۷۸۵	۴۹۰۰	۵۴۵۹	سوئیس
۲/۶	۵/۹	۵۴۲۳۸	۵۶۷۴۲	۵۳۵۸۳	۸۱۷۰۴	فرانسه
۰/۵	-۱۰/۶	۱۱۲۴۹	۱۰۰۷۳	۱۱۲۶۷	۱۰۶۶۲	فنلاند
◇	۲۷۳/۳	●	۲۲۴	۶۰	۱۹	قرقیزستان
◇	-۹۲/۴	●	۷۴	۹۶۹	۶۴۳۹	قزاقستان
۱/۲	۱۱/۷	۲۴۵۷۱	۲۶۴۹۲	۲۳۷۱۳	۱۹۸۱۳	لهستان
-	-	-	-	-	-	لوکزامبورگ
۰/۴	۱۳/۷	●	۸۴۹۱	۷۴۶۷	۸۱۹۷	لیتوانی
۰/۳	۲/۵	۶۰۱۲	۶۲۱۱	۶۰۵۸	۶۹۱۵	مجارستان
۰/۱	-۵/۷	۴۹۳	۱۱۵۱	۱۲۲۱	۳۸۴	نروژ
۲/۴	۱۰/۰	۵۴۱۵۲	۵۲۲۳۷	۴۷۴۸۰	۴۸۳۲۱	هلند
۱/۰	۶/۱	۲۳۴۶۴	۲۲۰۸۵	۲۰۸۲۶	۱۹۸۳۶	یونان
۰/۱۹	۱۱۷۸/۷۲	-	۵۱۸۸	۴۲۹۷	۷۳۶۹	سایر
۲۸/۲	۷/۱	(۱)۵۴۸۶۷۸	۶۱۱۶۰۳	۵۷۱۲۵۱	۶۸۸۷۳۸	جمع اروپا و اورآسیا
خاورمیانه						
-	-	●	-	-	-	امارات متحده عربی
-	-	●	-	-	-	عربستان سعودی
-	-	●	-	-	-	عمان
-	-	●	-	-	-	قطر
-	-	●	-	-	-	کویت
۱/۰۵	۲۱/۴۷	۱۰۸۰۹	۲۲۸۰۸	۲۱۶۷۲	۲۴۹۷۸	سایر
۱/۱	۵/۲	(۱)۱۰۸۰۹	۲۲۸۰۸	۲۱۶۷۲	۲۴۹۷۸	جمع خاورمیانه
آفریقا						
۰/۹	-۰/۶	●	۲۰۴۱۴	۲۰۵۳۲	۱۷۸۵۶	آفریقای جنوبی
◇	-۹/۲	●	۲۶۷	۲۹۴	۳۳۱	الجزایر
-	-	●	-	-	-	لیبی

جدول (۱۴-۲): واردات نفت خام در جهان در سالهای ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)						نام کشور
سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
۰/۲	-۳۴/۵	●	۳۲۳۸	۴۹۴۰	۲۳۹۵	مصر
۰/۱	-۴۸/۲	●	۲۶۹۰	۵۱۸۹	۶۴۰۲	مراکش
-	-	●	-	-	-	نیجریه
۰/۲۲	-۵۳/۰۶	●	۸۷۳۷	۸۸۵۹	۱۰۷۷۶	سایر
۱/۶	-۱۱/۲	●	۳۵۳۴۶	۳۹۸۱۴	۳۷۷۶۰	جمع آفریقا
						آسیا و اقیانوسیه
۰/۹	-۱۲/۶	●	۱۵۰۴۰	۱۹۰۷۶	۲۱۸۳۵	استرالیا
۰/۹	۱۲/۰	●	۱۸۵۶۹	۱۶۵۷۵	۱۵۳۴۴	اندونزی
۰/۱	-۱۶/۴	●	۱۰۹۳	۱۳۰۸	۱۲۵۳	بنگلادش
۰/۴	۰/۹	●	۸۴۰۹	۸۳۳۲	۸۲۲۶	پاکستان
۲/۱	۷/۲	●	۴۴۵۰۹	۴۱۵۲۴	۴۱۴۰۶	تایلند
۱۵/۵	۸/۸	●	۳۳۵۴۸۳	۳۰۸۳۷۴	۱۴۵۱۷۵	چین
۲/۰	-۲/۵	●	۴۳۹۳۱	۴۵۰۶۶	۵۲۱۸۹	چین تایپه
۰/۲	۳/۳	●	۵۳۷۴	۵۱۲۲	۴۹۵۹	زلاند نو
۷/۳	-۰/۱	●	۱۵۶۲۶۶	۱۵۸۶۲۷	۱۵۸۷۰۵	ژاپن
۱/۸	-۵/۸	●	۳۹۱۶۷	۴۱۵۶۳	۵۷۳۰۴	سنگاپور
۰/۵	۲۰/۱	●	۱۰۵۷۱	۸۸۰۱	۱۰۷۰۶	فیلیپین
۶/۴	۱۱/۰	●	۱۴۶۳۰۳	۱۳۸۷۵۱	۱۲۵۰۵۸	کره جنوبی
۵	-	●	۵۳۲	۵۳۲	۳۶۷	کره شمالی
۰/۴	-۱۴/۳	●	۸۲۳۳	۹۶۰۹	۷۹۰۵	مالزی
-	-	●	-	-	-	ویتنام
۹/۴	۷/۱	●	۲۰۲۸۵۱	۱۸۹۴۳۵	۱۱۱۵۰۲	هند
۰/۱۳	-۱۳/۲۵	●	۲۸۶۴	۳۰۷۶	۳۱۵۰	سایر
۴۷/۹	۵/۴	●	۳۲۲۹۸۳ ^(۱)	۱۰۳۷۷۸۸	۹۸۴۷۵۲	جمع آسیا و اقیانوسیه
						جمع جهان
۱۰۰/۰	۴/۶	●	۲۱۶۸۷۳۶	۲۰۷۳۰۱۳	۲۱۹۷۸۴۳	کشورهای OECD
۶۰/۳	۴/۳	●	۱۳۲۴۴۷۸	۱۳۰۸۴۵۱	۱۲۵۴۳۱۵	کشورهای غیر OECD
۳۹/۷	۵/۱	●	۸۶۰۲۸۵	۸۱۸۶۹۸	۶۳۷۵۱۴	۲۸ کشور اتحادیه اروپا
۲۵/۵	۶/۳	●	۵۵۳۴۳۴	۵۲۰۷۳۲	۶۱۴۹۲۸	

IAE, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

(۱) تنها شامل جمع واردات نفت خام کشورهای OECD می باشد.

● مقادیر در دسترس نمی باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می باشند.

جدول (۱۵-۲): صادرات نفت خام در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(هزار تن)						نام کشور
سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
						آمریکای شمالی
۱/۱	۳۲/۴	۲۵۷۱۰	۲۲۹۳۸	۱۷۳۲۹	۱۲۵۱	ایالات متحده آمریکا
۶/۳	۱۱/۷	۱۳۶۱۷۸	۱۳۱۷۸۰	۱۱۷۹۶۱	۷۸۶۵۷	کانادا
۲/۹	۰/۲	۶۱۴۰۴	۵۹۹۳۲	۵۹۸۲۳	۹۹۱۳۴	مکزیک
۱۰/۲	۱۰/۰	(۱)۲۲۳۲۹۲	۲۱۴۶۵۰	۱۹۵۱۱۳	۱۷۹۰۴۲	جمع آمریکای شمالی
						آمریکای مرکزی و جنوبی
۰/۱	-۱/۱	●	۱۸۷۸	۱۸۹۸	۴۴۹۵	آرژانتین
۱/۰	-۴/۳	●	۲۰۳۴۸	۲۱۲۵۷	۱۸۶۱۲	اکوادور
۱/۸	۴۲/۰	●	۳۷۳۶۶	۲۶۳۱۸	۱۸۵۸۱	برزیل
◇	-۴۸/۶	●	۳۹۴	۷۶۷	۱۱۸۰	پرو
-	-	-	-	-	-	شیلی
۱/۸	۱۳/۲	●	۳۷۴۴۱	۳۳۰۷۳	۱۱۲۹۴	کلمبیا
۴/۷	۸/۳	●	۹۸۴۷۸	۹۰۹۲۶	۱۲۱۳۷۸	ونزوئلا
۰/۱	-۱۶/۵	●	۲۲۶۰	۲۷۰۸	۶۹۱۳	سایر
۹/۴	۱۲/۰	-	۱۹۸۱۶۵	۱۷۶۹۴۷	۱۸۲۴۵۳	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
						اروپا و اورآسیا
۱/۶	-۰/۲	●	۳۲۸۴۳	۳۲۹۰۳	۲۴۸۲۰	آذربایجان
◇	۱۰۱۰/۰	۱۰۱	۳۳۳	۳۰	۵۴۸	آلمان
-	-	-	-	-	-	اتریش
-	-	●	-	-	-	ازبکستان
-	-	-	-	-	-	اسپانیا
-	-	-	-	-	-	استونی
◇	۱۱/۱	۷	۱۰	۹	۲۸	اسلواکی
۱/۴	۶/۳	۳۰۷۹۹	۲۹۹۶۵	۲۸۲۰۳	۴۴۹۲۳	انگلستان
◇	-۸۰/۵	●	۸	۴۱	۱۵۳	اوکراین
◇	۹۸/۰	۶۲۲	۷۰۹	۳۵۸	۹۱۳	ایتالیا
-	-	-	-	-	-	ایرلند
-	-	-	-	-	-	بلژیک
-	-	●	-	-	-	بلغارستان
-	-	-	-	-	-	پرتغال

جدول (۱۵-۲): صادرات نفت خام در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴ ... ادامه

(هزار تن)						نام کشور
سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
-	-	●	-	-	۵	تاجیکستان
-۰/۲	۷/۸	●	۳۴۵۰	۳۲۰۰	۱۵۰۰	ترکمنستان
-	-	-	-	-	-	ترکیه
◇	۳/۷	۲۸	۲۸	۲۷	۴۲	جمهوری چک
-۰/۲	-۵/۷	۳۸۷۷	۴۵۲۴	۴۷۹۹	۱۱۵۶۸	دانمارک
-۰/۱	-۰/۱	●	۱۶۱۵	۱۶۱۷	۱۱۳۸	بلاروس (روسیه سفید)
۱۱/۶	۹/۷	●	۲۴۴۵۲۱	۲۲۲۸۴۶	۲۴۸۴۴۵	روسیه
◇	-۳/۹	●	۴۹	۵۱	-	رومانی
-	-	-	-	-	-	سوئد
-	-	۱۶	-	-	-	سوئیس
◇	۱۰۰/۰	۴۰	۴۰	۲۰	-	فرانسه
-	-	-	-	-	-	فنلاند
-	-	●	-	-	-	قرقیزستان
۳/۰	-۲/۷	●	۶۳۵۸۱	۶۵۳۶۴	۵۵۷۳۵	قزاقستان
◇	-۳۹/۵	۲۲۳	۲۵۴	۴۲۰	۲۸۲	لهستان
-	-	-	-	-	-	لوکزامبورگ
◇	-۲۰/۶	●	۵۰	۶۳	۱۱۵	لیتوانی
◇	۸۶۰/۰	۵۷	۹۶	۱۰	۸۱۱	مجارستان
۳/۱	۱/۴	۶۹۲۵۲	۶۴۹۶۲	۶۴۰۷۲	۱۰۰۰۳۵	نروژ
◇	-۵۲/۴	۳۲۷	۲۹۲	۶۱۴	۶۵۱	هلند
◇	۳۵/۶	۱۵۶	۸۰	۵۹	۱۰۵۴	یونان
-۰/۱	۲/۲	-	۱۱۴۰	۱۱۱۵	۱۱۶	سایر
۲۱/۴	۵/۳	(۱)۱۰۵۵۰۵	۴۴۸۵۵۰	۴۲۵۸۲۱	۴۹۲۸۸۲	جمع اروپا و اورآسیا
						خاورمیانه
۵/۹	-۲/۲	●	۱۲۴۵۳۸	۱۲۷۳۲۷	۱۱۵۷۴۲	امارات متحده عربی
۱۷/۵	۴/۱	●	۳۶۸۴۷۷	۳۵۳۹۲۰	۳۶۱۸۸۰	عربستان سعودی
۲/۰	۵/۳	●	۴۱۳۵۶	۳۹۲۷۴	۳۳۵۰۶	عمان
۱/۳	-۷/۸	●	۲۸۲۱۶	۳۰۶۱۴	۳۵۹۹۳	قطر
۴/۷	-۱/۶	●	۹۹۵۵۴	۱۰۱۱۲۳	۸۷۶۱۵	کویت
۹/۷	۱۲/۷	-	۲۰۴۲۰۹	۱۸۱۱۲۰	۲۲۵۷۴۵	سایر
۴۱/۲	۴/۰	-	۸۶۶۳۵۰	۸۳۳۳۷۸	۸۶۰۴۸۱	جمع خاورمیانه

جدول (۱۵-۲): صادرات نفت خام در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)						نام کشور	
سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶		
آفریقا							
-	-	●	-	-	۴۸۸	آفریقای جنوبی	
۱/۲	۲/۷	●	۲۴۱۸۱	۲۳۵۵۰	۴۳۹۵۴	الجزایر	
۰/۷	-۱۲/۵	●	۱۴۳۸۰	۱۶۴۲۵	۶۸۵۰۹	لیبی	
۰/۶	۲/۰	●	۱۲۳۹۹	۱۲۱۶۱	۱۸۰۳	مصر	
-	-	●	-	-	-	مراکش	
۴/۹	-۰/۳	●	۱۰۲۸۹۲	۱۰۳۱۷۸	۱۰۹۰۶۶	نیجریه	
۷/۲	۳/۵	●	۱۵۱۳۷۸	۱۴۶۲۸۷	۱۴۲۸۱۲	سایر	
۱۴/۵	۱/۲	●	۳۰۵۲۳۰	۳۰۱۶۰۱	۳۶۶۶۳۲	جمع آفریقا	
آسیا و اقیانوسیه							
۰/۵	۲/۸	●	۱۰۷۲۳	۱۱۴۰۴	۹۴۰۹	استرالیا	
۰/۷	۴/۵	●	۱۵۲۵۴	۱۴۵۹۹	۱۴۷۷۰	اندونزی	
-	-	●	-	-	-	بنگلادش	
◇	۱۳/۱	●	۶۴۰	۵۶۶	-	پاکستان	
◇	-۸۸/۳	●	۳۹	۳۳۴	۳۳۱۹	تایلند	
۰/۱	۳۷۷/۷	●	۲۸۶۶	۶۰۰	۶۳۳۷	چین	
-	-	●	-	-	-	چین تایپه	
۰/۱	۲/۵	●	۱۵۶۳	۱۷۲۱	۶۷۵	زلاندنو	
-	-	-	-	-	-	ژاپن	
◇	۲۹/۰	●	۷۳۹	۵۷۳	۱۹۱	سنگاپور	
◇	-۱۱/۸	●	۷۷۲	۸۷۵	۷۰۱	فیلیپین	
-	-	-	-	-	-	کره جنوبی	
-	-	●	-	-	-	کره شمالی	
۰/۷	۳۵/۹	●	۱۵۵۴۴	۱۱۴۴۰	۱۶۶۷۸	مالزی	
۰/۵	۲/۰	●	۹۴۸۹	۹۳۰۶	۱۶۵۰۱	ویتنام	
-	-	●	-	-	-	هند	
۰/۵	۱۸/۵	●	۹۴۸۸	۸۰۰۹	۱۲۶۴۱	سایر	
۳/۲	۱۵/۰	●	۱۲۲۸۶ ^(۱)	۶۷۹۵۶	۵۹۰۸۰	۸۱۲۲۲	جمع آسیا و اقیانوسیه
جمع جهان							
۱۰۰/۰	۵/۵	●	۲۱۰۰۹۰۱	۱۹۹۱۹۴۰	۲۱۶۲۷۱۲	کشورهای OECD	
۱۵/۷	۷/۴	●	۳۴۱۰۸۳	۳۲۹۰۶۸	۳۰۶۵۱۲	کشورهای غیر OECD	
۸۴/۳	۵/۱	●	۱۷۷۱۸۳۳	۱۶۸۵۴۲۸	۱۸۱۲۷۳۱	۲۸ کشور اتحادیه اروپا	
۱/۷	۵/۱	●	۳۶۴۳۰	۳۴۶۶۳	۶۰۹۳۵		

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

(۱) تنها شامل جمع صادرات نفت خام کشورهای OECD می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۶-۲): واردات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(هزار تن)						
نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۱۱۰۱۳۴	۶۱۷۹۱	۷۲۸۰۴	۷۴۷۰۸	۱۷/۸	۵/۹
کانادا	۱۴۶۹۳	۱۱۲۶۲	۱۱۸۲۶	۱۱۸۴۰	۵/۰	۱/۰
مکزیک	۲۰۸۹۴	۲۹۰۸۵	۳۳۴۴۹	۳۷۷۰۴	۱۵/۰	۲/۷
جمع آمریکای شمالی	۱۴۵۷۲۱	۱۰۲۱۳۸	۱۱۸۰۷۹	(۱)۱۲۴۲۵۲	۱۵/۶	۹/۶
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۱۴۱۲	۶۶۴۷	۵۷۴۷	●	-۱۳/۵	-۰/۵
اکوادور	۳۳۸۴	۶۷۸۶	۶۷۱۱	●	-۱/۱	-۰/۵
برزیل	۱۱۹۶۸	۲۴۷۲۴	۲۱۲۴۷	●	-۱۴/۱	۱/۷
پرو	۹۶۹	۲۵۶۳	۳۱۴۰	●	۲۲/۵	-۰/۳
شیلی	۳۹۱۰	۶۹۹۹	۷۲۱۵	۷۲۹۰	۳/۱	-۰/۶
کلمبیا	۲۸۴	۴۵۹۸	۲۷۱۶	●	-۴۰/۹	-۰/۲
ونزوئلا	-	-	۱۰۱۰	●	-	-۰/۱
سایر	۳۵۳۹۵	۴۰۶۶۱	۴۰۷۷۷	●	-۰/۳	۳/۳
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۵۷۳۲۲	۹۲۹۷۸	۸۸۵۶۳	(۱)۷۲۹۰	-۴/۸	۷/۲
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۱۵۱	۲۷۷	۲۸۱	●	۱/۴	◇
آلمان	۳۷۰۶۰	۳۶۹۳۵	۳۷۳۵۰	۳۸۶۶۹	۱/۱	۳/۰
اتریش	۶۸۶۴	۵۶۲۲	۵۷۳۱	۶۲۸۵	۱/۹	-۰/۵
ازبکستان	-	-	-	●	-	-
اسپانیا	۲۷۸۰۰	۱۵۴۷۱	۱۶۰۹۸	۱۸۰۵۹	۴/۱	۱/۳
استونی	۱۳۰۵	۱۸۹۴	۱۶۹۸	۱۷۸۹	-۱۰/۴	-۰/۱
اسلواکی	۱۳۳۲	۱۳۰۲	۱۶۵۵	۱۸۹۸	۲۷/۱	-۰/۱
انگلستان	۲۶۸۳۲	۲۹۰۵۸	۳۱۵۸۷	۳۴۴۷۲	۸/۷	۲/۶
اوکراین	۴۰۱۷	۷۸۸۷	۷۶۹۶	●	-۲/۴	-۰/۶
ایتالیا	۱۴۰۷۸	۱۱۳۳۸	۱۱۷۹۴	۱۴۴۴۳	۴/۰	۱/۰
ایرلند	۶۷۷۰	۵۰۱۶	۵۳۸۳	۵۶۴۸	۷/۳	-۰/۴
بلژیک	۲۱۱۵۰	۲۲۲۶۵	۲۴۲۲۳	۲۵۲۱۵	۸/۸	۲/۰
بلغارستان	۱۶۷۳	۲۰۷۳	۲۲۸۵	●	۱۰/۲	-۰/۲
پرتغال	۳۲۴۸	۲۷۹۳	۲۵۴۳	۲۶۵۲	-۹/۰	-۰/۲

جدول (۱۶-۲): واردات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴ ... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
تاجیکستان	۳۷۹	۸۸۹	۸۷۹	●	-۱/۱	-۱/۱
ترکمنستان	-	-	-	●	-	-
ترکیه	۱۲۶۰۴	۲۲۲۷۸	۲۳۳۱۵	۲۴۹۰۱	۴/۷	۱/۹
جمهوری چک	۲۸۶۵	۳۳۳۸	۳۸۵۰	۴۷۶۱	۱۵/۳	-۱/۳
دانمارک	۵۵۸۱	۷۹۱۹	۹۶۲۷	۹۲۸۴	۲۱/۶	-۱/۸
بلاروس (روسیه سفید)	۱۳۱۷	۹۶	۶۶۹	●	۵۹۶/۹	-۱/۱
روسیه	۴۴	۲۲۷۰	۲۰۴۹	●	-۹/۷	-۱/۲
رومانی	۱۳۹۳	۲۰۳۶	۲۴۶۴	●	۲۱/۰	-۱/۲
سوئد	۷۱۲۰	۷۴۴۹	۷۴۵۶	۹۱۸۲	-۱/۱	-۱/۶
سوئیس	۷۶۶۲	۶۲۶۰	۷۸۹۰	۷۷۰۶	۲۶/۰	-۱/۶
فرانسه	۳۸۲۳۴	۴۱۰۹۳	۴۰۷۱۴	۳۸۷۴۴	-۰/۹	۳/۳
فنلاند	۴۵۱۷	۵۷۷۳	۵۲۹۶	۵۸۷۶	-۸/۳	-۱/۴
قرقیزستان	۹۴۳	۱۴۸۵	۱۵۹۳	●	۷/۳	-۱/۱
قزاقستان	۱۷۵۷	۱۹۱۲	۱۷۴۶	●	-۸/۷	-۱/۱
لهستان	۵۹۰۴	۴۸۱۳	۵۳۰۲	۷۱۹۷	۱۰/۲	-۱/۴
لوکزامبورگ	۲۹۷۲	۲۶۴۵	۲۵۷۶	۲۵۸۱	-۲/۶	-۱/۲
لیتوانی	۵۱۵	۱۲۸۸	۲۰۲۱	●	۵۶/۹	-۱/۲
مجارستان	۲۲۶۴	۲۴۰۸	۲۶۲۱	۲۹۴۶	۸/۹	-۱/۲
نروژ	۴۲۳۹	۴۲۹۴	۵۳۹۱	۵۵۲۱	۲۵/۶	-۱/۴
هلند	۶۹۵۹۲	۸۷۰۲۷	۹۴۹۱۰	۹۳۹۹۲	۹/۱	۷/۷
یونان	۶۰۳۵	۳۶۴۷	۴۵۱۹	۴۴۲۴	۲۳/۹	-۱/۴
سایر	۲۲۷۳۴	۲۴۰۸۲	۲۶۱۰۰	۸۱۱۹	۸/۴	۲/۱
جمع اروپا و اورآسیا	۳۵۰۹۵۱	۳۷۴۹۳۳	۳۹۹۳۱۲	(۱)۳۷۴۳۶۴	۶/۵	۳۲/۳
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۱۵۷۸۸	۱۹۹۳۹	۲۰۲۳۶	●	۱/۵	۱/۶
عربستان سعودی	۶۰۱۰	۲۳۵۹۱	۲۹۵۱۶	●	۲۵/۱	۲/۴
عمان	۷۵۵	۴۳	۴۵	●	۴/۷	۵
قطر	۵۴	۱۲	۶۰۲	●	۴۹۱۶/۷	-۱/۱
کویت	-	-	-	●	-	-
سایر	۳۱۱۵۸	۳۵۹۳۳	۳۱۳۲۸	۱۷۹۹	-۱۲/۸	۲/۵
جمع خاورمیانه	۵۳۷۶۵	۷۹۵۱۸	۸۱۷۲۷	(۱)۱۷۹۹	۲/۸	۶/۶

جدول (۱۶-۲): واردات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)						نام کشور
سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
آفریقا						
۰/۸	۳۳/۳	●	۱۰۳۱۴	۷۷۳۹	۲۷۸۵	آفریقای جنوبی
۰/۳	۲۷/۶	●	۳۹۲۲	۳۰۷۳	۴۴۰	الجزایر
۰/۶	-۳/۴	●	۷۵۶۰	۷۸۲۸	۱۷۱۷	لیبی
۱/۳	۵/۸	●	۱۵۷۰۹	۱۴۸۴۳	۳۳۷۵	مصر
۰/۸	۲۳/۶	●	۱۰۴۱۰	۸۴۲۶	۴۰۲۹	مراکش
۰/۸	۲۴/۱	●	۹۸۰۳	۷۸۹۸	۶۵۸۹	نیجریه
۳/۹	۳/۸	●	۴۸۵۷۴	۴۶۸۰۱	۲۶۷۰۹	سایر
۸/۶	۱۰/۰	●	۱۰۶۲۹۲	۹۶۶۰۸	۴۵۶۴۴	جمع آفریقا
آسیا و اقیانوسیه						
۱/۸	۱۰/۹	۲۶۳۶۹	۲۲۵۸۰	۲۰۳۶۹	۱۱۷۶۵	استرالیا
۲/۰	-۱۳/۶	●	۲۴۷۳۳	۲۸۶۱۵	۱۵۹۶۳	اندونزی
۰/۳	-۵/۹	●	۴۰۳۹	۴۲۹۰	۲۳۸۶	بنگلادش
۱/۱	-۲/۷	●	۱۳۱۲۸	۱۳۴۹۳	۸۳۹۴	پاکستان
۰/۴	-۱۶/۰	●	۵۴۱۶	۶۴۵۱	۱۳۷۹	تایلند
۴/۳	۱۳/۱	●	۵۲۷۶۲	۴۶۶۶۰	۴۴۱۵۸	چین
۱/۴	-۱/۷	●	۱۶۸۳۹	۱۷۱۳۰	۱۰۵۷۴	چین تایپه
۰/۲	-۶/۲	۲۵۰۸	۲۱۱۶	۲۲۵۶	۲۰۲۸	زلاندنو
۳/۵	-۳/۰	۳۹۵۳۷	۴۲۸۵۴	۴۴۱۹۰	۴۶۶۳۶	ژاپن
۹/۶	۱۰/۵	●	۱۱۹۱۲۱	۱۰۷۸۰۴	۵۶۹۶۲	سنگاپور
۰/۸	۱۱/۴	●	۹۶۵۷	۸۶۷۲	۵۰۷۹	فیلیپین
۲/۹	-۵/۹	۳۷۵۵۰	۳۵۹۹۵	۳۸۲۴۰	۲۱۱۹۳	کره جنوبی
۵	۳۸/۲	●	۴۴۱	۳۱۹	۳۴۹	کره شمالی
۱/۱	-۲۷/۳	●	۱۳۷۵۱	۱۸۹۰۸	۷۵۳۴	مالزی
۱/۱	۸/۵	●	۱۳۴۶۸	۱۲۴۰۸	۱۲۴۴۱	ویتنام
۲/۳	۳۲/۹	●	۲۸۳۰۲	۲۱۳۰۱	۱۷۶۷۴	هند
۳/۰	۱۰/۰	●	۳۶۹۸۳	۳۳۶۲۸	۲۵۹۲۳	سایر
۳۵/۸	۴/۱	(۱) ۱۰۵۹۶۴	۴۴۲۱۸۵	۴۲۴۷۳۴	۲۹۰۴۳۸	جمع آسیا و اقیانوسیه
جمع جهان						
۱۰۰/۰	۵/۶	●	۱۲۳۶۱۵۸	۱۱۷۰۹۰۹	۹۴۳۸۴۱	کشورهای OECD
۴۷/۷	۶/۶	۶۱۳۶۶۹	۵۸۹۷۳۴	۵۵۳۱۴۰	۵۵۵۸۱۳	کشورهای غیر OECD
۵۲/۳	۴/۶	●	۶۴۶۴۲۴	۶۱۷۷۶۹	۳۸۸۰۲۸	۲۸ کشور اتحادیه اروپا
۲۷/۱	۶/۳	●	۳۳۵۳۶۸	۳۱۵۳۹۹	۳۰۶۳۳۵	

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

(۱) تنها شامل واردات فرآورده‌های نفتی کشورهای OECD می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۷-۲): صادرات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۶۵۲۸۱	۱۴۷۵۸۴	۱۷۴۲۸۳	۱۸۹۹۰۳	۱۸/۲	۱۳/۱
کانادا	۲۰۴۶۳	۲۲۲۶۸	۲۲۲۱۱	۲۰۷۲۲	-۰/۳	۱/۷
مکزیک	۶۰۶۰	۱۰۰۶۷	۹۸۲۱	۹۲۳۳	-۲/۴	۰/۷
جمع آمریکای شمالی	۹۱۸۰۴	۱۷۹۹۱۹	۲۰۶۴۱۵	۲۱۹۸۵۸ ^(۱)	۱۴/۷	۱۵/۵
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۶۱۷۱	۱۹۹۷	۱۵۸۴	●	-۲۰/۷	۰/۱
اکوادور	۲۹۵۳	۱۳۷۶	۱۴۱۲	●	۲/۶	۰/۱
برزیل	۹۸۸۹	۶۹۶۰	۶۲۱۶	●	-۱۰/۷	۰/۵
پرو	۲۰۳۳	۳۰۷۲	۲۸۶۱	●	-۶/۹	۰/۲
شیلی	۱۹۴۱	۵۴۷	۴۸۸	۴۳۹	-۱۰/۸	۵
کلمبیا	۴۱۶۵	۴۴۸۳	۳۰۳۶	●	-۳۲/۳	۰/۲
ونزوئلا	۳۲۷۴۴	۲۰۷۴۱	۱۷۱۷۲	●	-۱۷/۲	۱/۳
سایر	۲۷۲۶۸	۱۷۰۹۴	۱۶۶۸۲	●	-۲/۴	۱/۳
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۸۷۱۶۴	۵۶۲۷۰	۴۹۴۵۱	۴۳۹ ^(۱)	-۱۲/۱	۳/۷
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۳۱۴۷	۲۳۵۶	۲۳۳۰	●	-۱/۱	۰/۲
آلمان	۲۷۳۰۵	۲۱۰۷۵	۲۲۱۲۱	۲۲۴۹۹	۵/۰	۱/۷
اتریش	۱۶۵۹	۲۴۴۷	۲۵۷۴	۲۴۹۷	۵/۲	۰/۲
ازبکستان	۲۹۴	۲۰۰	۱۹۴	●	-۳/۰	۵
اسپانیا	۹۸۴۰	۱۸۳۳۹	۲۰۵۶۵	۲۱۳۱۸	۱۲/۱	۱/۶
استونی	۲۵	۵۵۲	۳۷۱	۴۳۶	-۳۲/۸	۵
اسلواکی	۳۵۲۳	۳۶۲۶	۴۳۶۸	۴۱۷۴	۲۰/۵	۰/۳
انگلستان	۲۸۹۴۵	۲۲۷۴۷	۲۲۷۷۵	۲۴۲۷۶	۰/۱	۱/۷
اوکراین	۴۸۵۹	۷۵۹	۹۱	●	-۸۸/۰	۵
ایتالیا	۲۶۱۶۹	۱۹۶۱۱	۲۶۶۵۶	۲۷۷۵۵	۳۵/۹	۲/۰
ایرلند	۱۳۱۵	۱۲۷۷	۱۷۷۲	۱۶۲۲	۳۸/۸	۰/۱
بلژیک	۲۱۰۵۹	۲۵۷۳۰	۲۵۰۸۶	۲۶۲۵۲	-۲/۵	۱/۹
بلغارستان	۳۷۰۰	۴۰۲۰	۴۴۴۸	●	۱۰/۷	۰/۳
پرتغال	۳۳۸۷	۴۵۷۷	۶۶۵۳	۶۶۸۵	۴۵/۴	۰/۵

جدول (۱۷-۲): صادرات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
تاجیکستان	۱۶	-	-	●	-	-
ترکمنستان	۲۲۶۰	۲۵۵۴	۲۵۵۴	●	-	-۰/۲
ترکیه	۶۵۲۰	۶۵۵۱	۷۱۷۰	۵۸۱۰	۹/۵	-۰/۵
جمهوری چک	۱۱۳۴	۱۹۵۱	۲۳۸۰	۲۱۵۳	۲۲/۰	-۰/۲
دانمارک	۴۴۸۶	۶۹۱۸	۸۶۲۶	۸۵۲۵	۲۴/۷	-۰/۷
بلاروس (روسیه سفید)	۱۴۱۴۲	۱۴۱۷۰	۱۷۳۱۰	●	۲۲/۲	۱/۳
روسیه	۸۸۱۹۴	۱۱۷۹۹۳	۱۱۷۳۵۷	●	-۰/۵	۸/۸
رومانی	۵۲۴۹	۴۶۱۴	۴۶۶۸	●	۱/۲	-۰/۴
سوئد	۱۰۶۰۳	۱۱۶۳۳	۱۳۹۰۸	۱۴۴۲۹	۱۹/۶	۱/۱
سوئیس	۵۵۶	۵۲۱	۴۳۱	۴۶۴	-۱۷/۳	◇
فرانسه	۲۷۵۴۲	۱۸۷۷۵	۲۰۹۵۰	۲۰۱۵۷	۱۱/۶	۱/۶
فنلاند	۵۵۰۱	۸۵۰۲	۶۷۶۴	۸۸۸۶	-۲۰/۴	-۰/۵
قرقیزستان	۲۳۵	۱۲۳	۱۰۳	●	-۱۶/۳	◇
قزاقستان	۳۶۰۶	۶۷۵۹	۴۳۳۷	●	-۳۵/۸	-۰/۳
لهستان	۲۸۲۰	۷۱۱۵	۸۲۴۷	۷۲۴۳	۱۵/۹	-۰/۶
لوکزامبورگ	۱۴	۵	۶	۵	۲۰/۰	◇
لیتوانی	۶۲۴۴	۶۹۰۳	۸۲۷۷	●	۱۹/۹	-۰/۶
مجارستان	۲۵۵۸	۳۱۶۸	۲۶۸۹	۲۷۳۸	-۱۵/۱	-۰/۲
نروژ	۱۵۸۸۸	۱۵۳۴۱	۱۷۳۵۳	۱۶۵۷۱	۱۳/۱	۱/۳
هلند	۷۹۴۱۸	۱۰۰۱۰۰	۱۱۰۱۳۹	۱۱۲۱۶۱	۱۰/۰	۸/۳
یونان	۵۸۹۲	۱۵۴۸۳	۱۶۱۴۴	۱۸۰۵۹	۴/۳	۱/۲
سایر	۳۰۱۱	۵۳۰۶	۶۵۶۹	۲۸۵۳	۲۳/۸	-۰/۵
جمع اروپا و اورآسیا	۴۲۱۱۱۶	۴۸۱۸۰۱	۵۱۵۹۸۶	۳۵۷۵۶۸ ^(۱)	۷/۱	۳۸/۸
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۱۴۸۱۶	۲۱۰۴۹	۳۳۹۰۶	●	۶۱/۱	۲/۶
عربستان سعودی	۶۰۲۵۵	۶۶۶۱۳	۷۳۷۲۶	●	۱۰/۷	۵/۵
عمان	۹۸۰	۱۳۷۳	۱۴۳۹	●	۴/۸	-۰/۱
قطر	۵۵۶۰	۲۰۴۲۱	۱۸۱۲۰	●	-۱۱/۳	۱/۴
کویت	۳۲۲۹۰	۳۱۵۵۱	۳۱۳۰۷	●	-۰/۸	۲/۴
سایر	۳۷۳۳۶	۳۳۵۲۵	۳۹۰۶۲	۵۷۳۴	۱۶/۵	۲/۹
جمع خاورمیانه	۱۵۱۲۳۷	۱۷۴۵۳۲	۱۹۷۵۶۰	۵۷۳۴ ^(۱)	۱۳/۲	۱۴/۹

جدول (۱۷-۲): صادرات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۴/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۲۴۵۱	۳۳۲۹	۳۷۶۴	●	۱۳/۱	۰/۳
الجزایر	۱۶۵۳۵	۲۳۸۹۳	۲۳۸۹۱	●	◇	۱/۸
لیبی	۶۴۷۱	۷۲۳	۹۶۶	●	۳۳/۶	۰/۱
مصر	۵۲۴۷	۱۵۶۳	۲۱۴۰	●	۳۶/۹	۰/۲
مراکش	۱۱۲۶	۱۱۵۴	۴۳۷	●	-۶۲/۱	◇
نیجریه	۲۰۷۶	۵۵۷	۱۲۱	●	-۷۸/۳	◇
سایر	۷۶۸۲	۵۴۷۴	۵۵۷۶	●	۱/۹	۰/۴
جمع آفریقا	۴۱۵۸۸	۳۶۶۹۳	۳۶۸۹۵	●	۰/۶	۲/۸
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۳۲۳۶	۱۸۸۲	۱۷۰۶	۱۴۵۵	-۹/۴	۰/۱
اندونزی	۵۱۲۴	۵۲۵۰	۴۲۹۷	●	-۱۸/۲	۰/۳
بنگلادش	۱۱۶	۸۰	۴۰	●	-۵۰/۰	◇
پاکستان	۱۳۴۸	۱۰۵۶	۱۱۳۵	●	۷/۵	۰/۱
تایلند	۶۶۵۰	۱۱۷۴۹	۱۳۶۰۲	●	۱۵/۸	۱/۰
چین	۱۵۴۵۴	۳۴۱۹۰	۴۰۸۷۰	●	۱۹/۵	۳/۱
چین تایپه	۱۴۳۷۶	۱۶۶۳۲	۱۶۲۴۹	●	-۲/۳	۱/۲
زلاندنو	۹۳	۲۶۶	۱۸۸	۱۴۳	-۲۹/۳	◇
ژاپن	۹۹۷۷	۱۵۰۸۰	۱۷۶۴۲	۱۷۹۵۸	۱۷/۰	۱/۳
سنگاپور	۶۴۹۰۵	۸۳۵۶۴	۸۹۰۲۳	●	۶/۵	۶/۷
فیلیپین	۱۶۴۲	۶۳۵	۱۲۵۹	●	۹۸/۳	۰/۱
کره جنوبی	۳۸۰۷۵	۵۷۱۸۵	۶۰۵۸۸	۶۲۰۲۳	۶/۰	۴/۶
کره شمالی	-	-	-	●	-	-
مالزی	۹۳۰۲	۱۱۵۰۴	۱۰۰۶۱	●	-۱۲/۵	۰/۸
ویتنام	۸۷۴	۱۱۱۶	۱۲۰۹	●	۸/۳	۰/۱
هند	۳۲۷۶۵	۶۵۰۵۳	۶۱۷۴۶	●	-۵/۱	۴/۶
سایر	۵۵۱۱	۳۴۳۹	۳۶۸۰	●	۷/۰	۰/۳
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۰۹۴۴۸	۳۰۸۶۸۱	۳۲۳۲۹۵	(۱) ۸۱۵۷۹	۴/۷	۲۴/۳
جمع جهان						
کشورهای OECD	۱۰۰۲۳۵۷	۱۲۳۷۸۹۶	۱۳۲۹۶۰۲	●	۷/۴	۱۰۰/۰
کشورهای غیر OECD	۴۳۵۲۳۹	۵۷۹۶۴۷	۶۴۳۵۸۲	۶۶۵۱۷۸	۱۱/۰	۴۸/۴
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۵۶۷۱۱۸	۶۵۸۲۴۹	۶۸۶۰۲۰	●	۴/۲	۵۱/۶
	۲۸۰۹۱۰	۳۱۳۱۳۲	۳۴۵۲۶۵	●	۱۰/۳	۲۶/۰

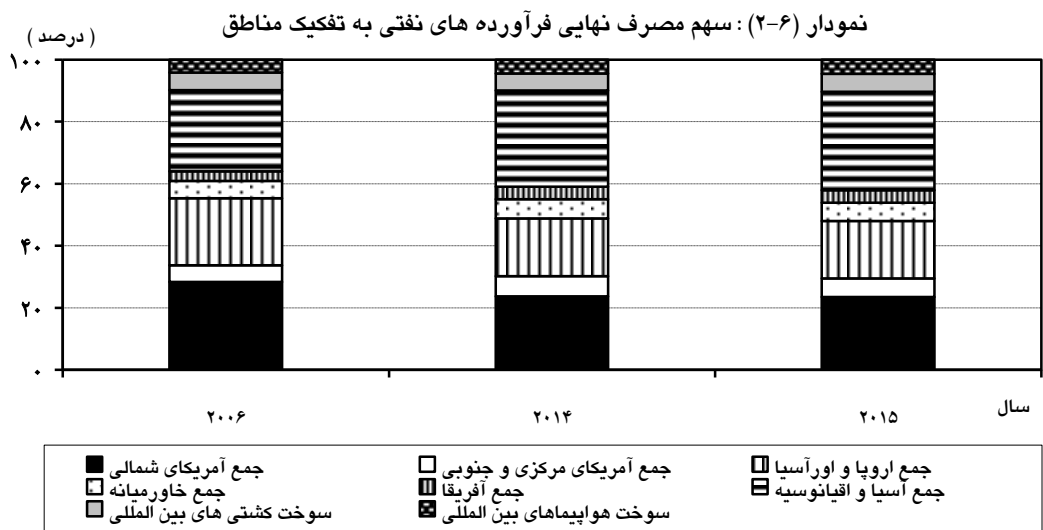
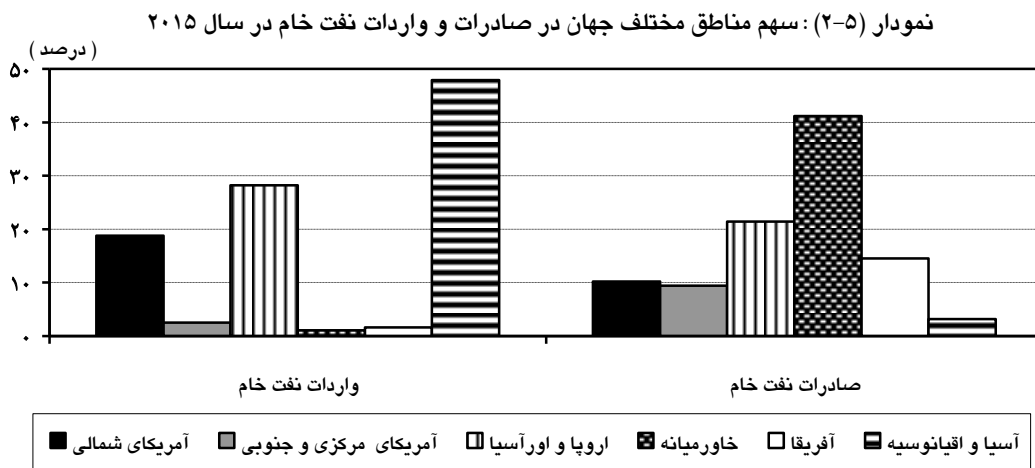
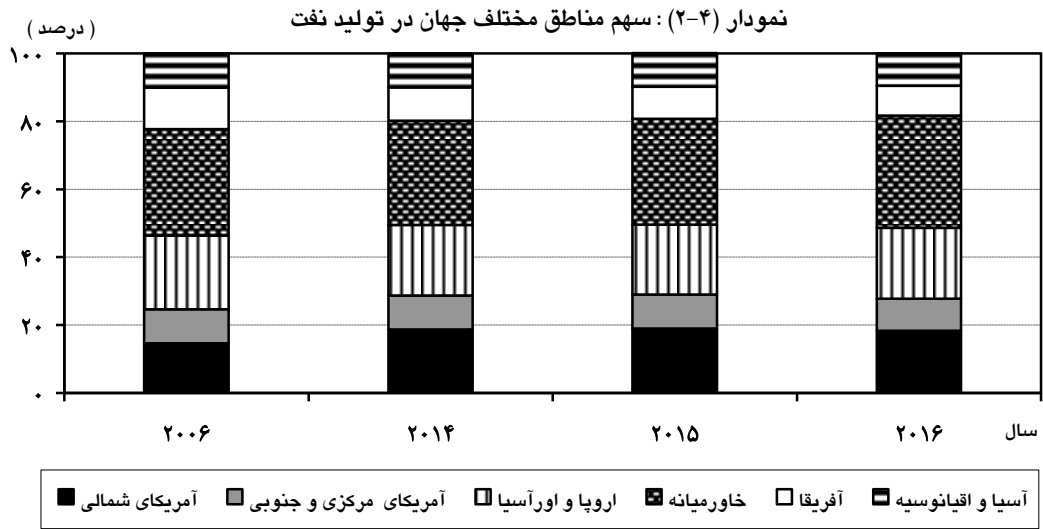
IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

(۱) تنها شامل صادرات فرآورده‌های نفتی کشورهای OECD می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.



جدول (۱۸-۲): قیمت فروش تک محموله نفت خام در بازارهای منطقه‌ای تولید (اسپات) طی سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۷۲

(دلار به ازاء هر بشکه)

سال	نفت سبک دوبی ^(۱)	برنت ^(۲)	نفت سبک نیجریه	نفت متوسط تگزاس غربی ^(۳)	سبد نفتی اوپک	نفت خام سبک ایران	نفت خام سنگین ایران
۱۹۷۲	۱/۹	-	-	-	●	●	●
۱۹۷۳	۲/۸	-	-	-	●	●	●
۱۹۷۴	۱۰/۴	-	-	-	●	●	●
۱۹۷۵	۱۰/۷	-	-	-	●	●	●
۱۹۷۶	۱۱/۶	۱۲/۸	۱۲/۹	۱۲/۲	●	●	●
۱۹۷۷	۱۲/۴	۱۳/۹	۱۴/۲	۱۴/۲	●	●	●
۱۹۷۸	۱۳/۰	۱۴/۰	۱۳/۷	۱۴/۶	●	●	●
۱۹۷۹	۲۹/۸	۳۱/۶	۲۹/۳	۲۵/۱	●	●	●
۱۹۸۰	۳۵/۷	۳۶/۸	۳۷/۰	۳۸/۰	۳۶/۲	۳۵/۲	۳۴/۵
۱۹۸۱	۳۴/۳	۳۵/۹	۳۶/۲	۳۶/۱	۳۴/۹	۳۳/۲	۳۱/۶
۱۹۸۲	۳۱/۸	۳۳/۰	۳۳/۳	۳۳/۷	۳۲/۴	۳۰/۳	۲۸/۷
۱۹۸۳	۲۸/۸	۲۹/۶	۲۹/۵	۳۰/۳	۲۹/۰	۲۸/۲	۲۷/۲
۱۹۸۴	۲۸/۱	۲۸/۸	۲۸/۱	۲۹/۴	۲۸/۲	۲۶/۸	۲۶/۲
۱۹۸۵	۲۷/۵	۲۷/۶	۲۷/۸	۲۸/۰	۲۷/۰	۲۶/۰	۲۵/۶
۱۹۸۶	۱۳/۱	۱۴/۴	۱۴/۵	۱۵/۱	۱۳/۵	۱۳/۵	۱۳/۰
۱۹۸۷	۱۷/۰	۱۸/۴	۱۸/۴	۱۹/۲	۱۷/۷	۱۷/۰	۱۶/۶
۱۹۸۸	۱۳/۳	۱۴/۹	۱۵/۰	۱۶/۰	۱۴/۲	۱۳/۳	۱۲/۹
۱۹۸۹	۱۵/۶	۱۸/۲	۱۸/۳	۱۹/۷	۱۷/۳	۱۶/۰	۱۵/۵
۱۹۹۰	۲۰/۵	۲۳/۷	۲۳/۹	۲۴/۵	۲۲/۳	۲۰/۶	۱۹/۹
۱۹۹۱	۱۶/۶	۲۰/۰	۲۰/۱	۲۱/۵	۱۸/۶	۱۷/۴	۱۶/۳
۱۹۹۲	۱۷/۲	۱۹/۳	۱۹/۶	۲۰/۶	۱۸/۴	۱۷/۸	۱۶/۷
۱۹۹۳	۱۴/۹	۱۷/۰	۱۷/۴	۱۸/۵	۱۶/۳	۱۵/۱	۱۴/۱
۱۹۹۴	۱۴/۷	۱۵/۸	۱۶/۳	۱۷/۲	۱۵/۵	۱۴/۸	۱۴/۶
۱۹۹۵	۱۶/۱	۱۷/۰	۱۷/۳	۱۸/۴	۱۶/۹	۱۶/۲	۱۶/۳
۱۹۹۶	۱۸/۵	۲۰/۷	۲۱/۲	۲۲/۲	۲۰/۳	۱۹/۰	۱۸/۵
۱۹۹۷	۱۸/۲	۱۹/۱	۱۹/۳	۲۰/۶	۱۸/۷	۱۸/۲	۱۸/۰
۱۹۹۸	۱۲/۲	۱۲/۷	۱۲/۶	۱۴/۴	۱۲/۳	۱۲/۰	۱۱/۵
۱۹۹۹	۱۷/۳	۱۸/۰	۱۸/۰	۱۹/۳	۱۷/۵	۱۷/۳	۱۶/۹
۲۰۰۰	۲۶/۲	۲۸/۵	۲۸/۴	۳۰/۴	۲۷/۶	۲۶/۸	۲۶/۰
۲۰۰۱	۲۲/۸	۲۴/۴	۲۴/۲	۲۵/۹	۲۳/۱	۲۲/۹	۲۱/۷
۲۰۰۲	۲۳/۷	۲۵/۰	۲۵/۰	۲۶/۲	۲۴/۴	۲۳/۵	۲۳/۱
۲۰۰۳	۲۶/۸	۲۸/۸	۲۸/۷	۳۱/۱	۲۸/۱	۲۶/۹	۲۶/۳
۲۰۰۴	۳۳/۶	۳۸/۳	۳۸/۱	۴۱/۵	۳۶/۱	۳۴/۶	۳۳/۱
۲۰۰۵	۴۹/۴	۵۴/۵	۵۵/۷	۵۶/۶	۵۰/۶	۵۰/۷	۴۸/۰
۲۰۰۶	۶۱/۵	۶۵/۱	۶۷/۱	۶۶/۰	۶۱/۱	۶۱/۱	۵۹/۳
۲۰۰۷	۶۸/۲	۷۲/۴	۷۴/۵	۷۲/۲	۶۹/۱	۶۹/۳	۶۷/۱
۲۰۰۸	۹۴/۳	۹۷/۳	۱۰۱/۴	۱۰۰/۱	۹۴/۵	۹۴/۷	۹۱/۵
۲۰۰۹	۶۱/۴	۶۱/۷	۶۳/۴	۶۱/۹	۶۱/۱	۶۱/۳	۶۰/۶
۲۰۱۰	۷۸/۱	۷۹/۵	۸۱/۱	۷۹/۵	۷۷/۵	۷۸/۲	۷۶/۷
۲۰۱۱	۱۰۶/۲	۱۱۱/۳	۱۱۳/۷	۹۵/۰	۱۰۷/۵	۱۰۸/۳	۱۰۶/۱
۲۰۱۲	۱۰۹/۱	۱۱۱/۷	۱۱۴/۲	۹۴/۱	۱۰۹/۵	۱۰۹/۸	۱۰۹/۱
۲۰۱۳	۱۰۵/۵	۱۰۸/۷	۱۱۲/۰	۹۸/۰	۱۰۵/۹	۱۰۷/۲	۱۰۵/۷
۲۰۱۴	۹۷/۱	۹۹/۰	۱۰۱/۴	۹۳/۳	۹۶/۳	۹۷/۳	۹۶/۲
۲۰۱۵	۵۱/۲	۵۲/۴	۵۴/۴	۴۸/۷	۴۹/۵	۵۱/۴	۴۸/۸
۲۰۱۶	۴۱/۲	۴۳/۷	۴۴/۵	۴۳/۳	۴۰/۸	۴۱/۷	۳۹/۶

BP Amoco Statistical Review of World Energy.

www.opec.org, Annual Statistical Bulletin 2017 مأخذ:

(۱) ارقام سال‌های ۱۹۷۲-۸۵ مربوط به نفت سبک عربی و ارقام سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۸۶ مربوط به نفت سبک دوبی است.

(۲) ارقام سال‌های ۱۹۷۶-۸۳ مربوط به نفت فورتیز و ارقام سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۸۴ مربوط به نفت برنت است.

(۳) ارقام سال‌های ۱۹۷۶-۸۳ مربوط به قیمت‌های فروش و ارقام سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۸۴ مربوط به قیمت‌های اسپات است.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۹-۲): قیمت و درصد مالیات بنزین موتور و نفت گاز در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶ (دلار/لیتر)

نفت گاز		بنزین موتور				نام کشور		
غیرتجاری		تجاری		سوپر بدون سرب			معمولی بدون سرب	
مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت		مالیات (درصد)	قیمت
۲۴/۵۹	۰/۶۱	۲۴/۵۹	۰/۶۱	۲۲/۲۲	۰/۶۳	۲۴/۵۶	۰/۵۷	آمریکای شمالی ایالات متحده آمریکا
۳۱/۰۸	۰/۷۴	۱۰/۵۳	۰/۵۷	۳۴/۸۸	۰/۸۶	۳۷/۱۸	۰/۷۸	کانادا
۱۳/۳۳	۰/۷۵	-	۰/۶۵	۱۴/۴۷	۰/۷۶	۱۳/۸۹	۰/۷۲	مکزیک
۲۸/۱۳	۰/۶۴	●	●	۵۰/۰۰	۱/۰۴	۵۰/۰۰	۱/۰۰	آمریکای مرکزی و جنوبی شیلی
اروپا و اورآسیا								
۵۸/۲۰	۱/۲۲	۵۰/۹۸	۱/۰۲	۶۵/۹۷	۱/۴۴	▲	▲	آلمان
۵۶/۱۴	۱/۱۴	۵۶/۹۶	۰/۷۹	۶۰/۹۸	۱/۲۳	۶۱/۴۸	۱/۲۲	اتریش
۵۳/۵۷	۱/۱۲	۴۴/۰۹	۰/۹۳	۵۷/۴۸	۱/۲۷	▲	▲	اسپانیا
۵۵/۲۶	۱/۱۴	۴۵/۲۶	۰/۹۵	۵۶/۴۱	۱/۱۷	●	●	استونی
۵۱/۲۸	۱/۱۷	۴۲/۲۷	۰/۹۷	۵۸/۸۲	۱/۳۶	●	●	اسلواکی
۶۳/۰۳	۱/۱۹	۵۵/۱۰	۰/۹۸	۶۵/۱۵	۱/۳۲	●	●	اسلوانی
۶۹/۱۳	۱/۴۹	۶۲/۹۰	۱/۲۴	۷۰/۰۷	۱/۴۷	▲	▲	انگلستان
۶۶/۲۰	۱/۴۲	۵۸/۶۲	۱/۱۶	۶۸/۱۳	۱/۶۰	▲	▲	ایتالیا
۶۲/۲۰	۱/۲۷	۵۲/۸۸	۱/۰۴	۶۶/۲۰	۱/۴۲	▲	▲	ایرلند
۵۷/۲۵	۱/۳۱	۴۹/۰۷	۱/۰۸	۶۳/۵۱	۱/۴۸	▲	▲	بلژیک
۵۸/۴۰	۱/۲۵	۵۴/۸۷	۱/۱۳	۶۷/۱۱	۱/۵۲	▲	▲	پرتغال
۵۷/۸۱	۱/۲۸	۵۷/۸۱	۱/۲۸	۶۴/۲۴	۱/۵۱	▲	▲	ترکیه
۵۷/۱۴	۱/۱۲	۴۸/۳۹	۰/۹۳	۶۲/۳۹	۱/۱۷	●	●	جمهوری چک
۵۵/۸۱	۱/۲۹	۴۵/۶۳	۱/۰۳	۶۳/۸۷	۱/۵۵	۶۳/۸۷	۱/۵۵	دانمارک
۶۰/۶۵	۱/۵۵	۵۰/۸۱	۱/۲۴	۶۶/۴۵	۱/۵۲	▲	▲	سوئد
۶۱/۲۲	۱/۴۷	۶۷/۵۲	۱/۱۷	۶۰/۸۴	۱/۴۳	▲	▲	سوئیس
۶۳/۱۱	۱/۲۲	۵۵/۸۸	۱/۰۲	۶۶/۶۷	۱/۴۴	▲	▲	فرانسه
۶۱/۸۳	۱/۳۱	۵۲/۸۳	۱/۰۶	۶۹/۵۴	۱/۵۱	▲	▲	فنلاند
۵۴/۲۹	۱/۰۵	۴۴/۸۳	۰/۸۷	۵۹/۳۲	۱/۱۸	●	●	لاتویا
۵۰/۹۸	۱/۰۲	۴۲/۵۳	۰/۸۷	۵۷/۰۲	۱/۲۱	●	●	لوکزامبورگ
۵۴/۲۹	۱/۰۵	۴۳/۵۳	۰/۸۵	۵۷/۲۷	۱/۱۰	▲	▲	لهستان
۵۵/۹۳	۱/۱۸	۴۴/۰۹	۰/۹۳	۵۸/۴۷	۱/۱۸	▲	▲	مجارستان
۵۸/۹۹	۱/۳۹	۴۸/۶۵	۱/۱۱	۶۳/۹۸	۱/۶۱	▲	▲	نروژ
۶۰/۳۲	۱/۲۶	۵۱/۹۲	۱/۰۴	۶۹/۹۴	۱/۶۳	▲	▲	هلند
۵۰/۴۳	۱/۱۷	۳۷/۸۹	۰/۹۵	۶۷/۳۲	۱/۵۳	▲	▲	یونان
۶۴/۲۴	۱/۵۱	○	○	۶۴/۳۳	۱/۵۷	▲	▲	خاورمیانه فلسطین اشغالی
آسیا و اقیانوسیه								
۴۲/۰۵	۰/۸۸	●	●	۳۸/۷۸	۰/۹۸	۴۲/۵۳	۰/۸۷	استرالیا
۱۴/۲۹	۰/۷۰	-	۰/۴۴	۴۷/۷۶	۱/۳۴	۵۱/۲۲	۱/۲۳	زلاندنو
۳۹/۳۶	۰/۹۴	۴۵/۵۷	۰/۷۹	●	●	۵۴/۰۵	۱/۱۱	ژاپن
۵۳/۹۲	۱/۰۲	●	●	۵۳/۶۴	۱/۵۱	۶۱/۹۸	۱/۲۱	کره جنوبی
●	۰/۹۸	●	۰/۸۵	●	۰/۸۱	●	۰/۶۷	کشورهای OECD
●	۱/۲۷	●	۱/۰۶	●	۱/۴۴	●	●	کشورهای OECD اروپایی

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

● مقادیر محرم‌مانه می‌باشند. ▲ کاربرد ندارد.

○ مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

● کاربرد ندارد.

جدول (۲۰-۲): قیمت و درصد مالیات نفت کوره سنگین و سبک در برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۱۶

نفت کوره سبک (دلار / هزار لیتر)		نفت کوره سنگین (دلار / تن)				نام کشور		
خانگی		صنعت		نیروگاه			صنعت	
مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت		مالیات (درصد)	قیمت
۴/۷	۵۸۲/۸	۴/۹	۳۲۷/۴	۳/۷	۳۵۲/۰	۴/۹	۲۶۳/۸	آمریکای شمالی ایالات متحده آمریکا
۱۰/۲	۷۲۳/۸	۸/۵	۴۵۰/۲	●	●	۸/۵	۲۵۶/۵	کانادا
▲	▲	-	۱۸۸/۱	-	۱۳۷/۰	-	۱۵۰/۷	مکزیک
۱۶/۵	۸۲۶/۶	●	●	●	●	●	●	آمریکای مرکزی و جنوبی شیلی
۲۸/۴	۵۴۴/۱	۱۶/۰	۴۲۴/۶	○	○	●	●	اروپا و اورآسیا آلمان
۳۴/۵	۶۷۶/۷	۲۵/۵	۴۷۲/۹	۲/۸	۳۰۶/۲	▲	▲	اتریش
۳۳/۰	۶۲۵/۱	۱۸/۹	۵۱۶/۶	●	●	●	●	اسپانیا
۳۴/۳	۶۹۴/۴	۲۱/۲	۵۷۸/۷	●	●	●	●	استونی
●	●	-	۵۰۰/۸	▲	▲	▲	▲	اسلواکی
۵۱/۵	۸۰۶/۷	۴۰/۸	۶۶۱/۲	●	●	▲	▲	اسلوانی
۳۰/۹	۵۷۴/۹	۲۷/۴	۵۴۹/۴	۴۱/۸	۳۵۰/۸	▲	▲	انگلستان
۵۴/۹	۱۲۱۰/۷	۴۴/۹	۹۹۲/۴	●	○	●	●	ایتالیا
۳۳/۲	۶۳۵/۶	۲۴/۱	۵۶۰/۱	●	●	۱۸/۱	۶۲۳/۹	ایرلند
۲۱/۲	۵۳۳/۸	۴/۷	۴۴۱/۲	▲	▲	▲	▲	بلژیک
۵۴/۷	۱۰۶۶/۶	●	●	▲	▲	▲	▲	پرتغال
۴۷/۸	۱۰۰۴/۶	●	●	۲۹/۶	۵۱۸/۵	۲۹/۶	۵۱۸/۵	ترکیه
۳۳/۵	۶۱۸/۵	۶/۲	۴۳۸/۱	○	○	○	○	جمهوری چک
۵۰/۴	۱۱۹۹/۳	۱۰/۸	۶۶۶/۶	●	●	●	●	دانمارک
●	●	۴۶/۲	۷۱۲/۷	●	●	▲	▲	سوئد
۳۹/۸	۷۱۰/۳	۳۷/۴	۶۱۵/۰	●	●	▲	▲	سوئیس
۳۱/۸	۷۰۲/۵	۲۰/۱	۵۳۰/۱	●	●	●	●	فرانسه
۴۷/۴	۸۴۲/۸	۳۴/۸	۶۷۹/۷	●	●	●	●	فنلاند
۲۵/۲	۶۴۴/۶	۹/۵	۵۳۲/۸	●	●	●	●	لاتویا
۱۴/۴	۵۱۰/۹	۵/۰	۴۶۰/۴	●	●	▲	▲	لوکزامبورگ
۲۷/۶	۶۶۳/۲	۱۰/۹	۵۳۹/۳	۶/۰	۲۷۱/۶	۷/۰	۲۳۰/۸	لهستان
▲	▲	●	●	▲	▲	●	●	مجارستان
۳۷/۱	۱۱۱۴/۹	۲۱/۳	۸۹۱/۹	▲	▲	▲	▲	نروژ
۷۱/۶	۱۰۰۳/۲	۶۵/۷	۸۲۹/۱	●	●	▲	▲	هلند
۵۰/۱	۸۷۵/۲	۳۸/۵	۷۰۹/۳	●	●	●	●	یونان
۶۴/۸	۱۴۹۷/۸	●	○	▲	▲	○	○	خاورمیانه فلسطین اشغالی
●	●	●	●	●	●	●	●	آسیا و اقیانوسیه استرالیا
●	●	-	۳۶۲/۰	○	○	-	۳۱۴/۱	زلاندنو
۱۱/۷	۵۸۹/۸	۱۲/۴	۵۰۵/۴	●	●	●	●	ژاپن
۱۸/۳	۶۷۵/۹	▲	▲	●	●	۱۴/۳	۳۴۳/۶	کره جنوبی
●	۶۳۱/۶	●	۴۳۱/۹	●	●	●	●	کشورهای OECD
●	۶۵۰/۰	●	۵۹۵/۷	●	●	●	●	کشورهای OECD اروپایی

MAخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

MAخذ:

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

▲ کاربرد ندارد.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۲۱-۲): شاخص قیمت عمده فروشی و خرده فروشی فرآورده‌های نفتی در برخی از کشورهای جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶

خرده فروشی				عمده فروشی				نام کشور
۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	سال پایه	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	سال پایه	
								آمریکای شمالی
۱۸۸/۰	۲۱۲/۹	۲۲۰/۸	۱۹۸۲-۸۴=۱۰۰	۱۴۳/۸	۱۷۶/۰	۱۹۳/۲	۱۹۸۲=۱۰۰	ایالات متحده آمریکا
۱۴۶/۸	۱۵۷/۳	۱۴۱/۸	۲۰۰۲=۱۰۰	۹۵/۹	۱۰۵/۶	۹۲/۹	۲۰۱۰=۱۰۰	کانادا
۱۴۰/۷	۱۴۲/۳	●	۲۰۱۲=۱۰۰ دسامبر	۸۵/۱	۹۸/۲	۵۵/۹	۲۰۱۲=۱۰۰ ژوئن	مکزیک
								اروپا و اورآسیا
۸۹/۸	۱۰۰/۰	۹۵/۸	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	۱۹۹۵=۱۰۰	آلمان
۹۱/۵	۱۰۰/۰	۹۰/۵	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-	اتریش
۹۲/۲	۱۰۰/۰	۸۳/۵	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-	اسپانیا
۹۶/۲	۱۰۰/۰	۸۰/۳	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-	استونی
۹۳/۰	۱۰۰/۰	۱۰۶/۰	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-	اسلواکی
۹۱/۶	۱۰۰/۰	۷۸/۶	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-	اسلوانی
۹۳/۱	۹۵/۴	۷۸/۶	۲۰۱۰=۱۰۰	۸۵/۰	۸۸/۳	۷۶/۷	۲۰۱۰=۱۰۰	انگلستان
۹۳/۷	۱۰۰/۰	۸۴/۰	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	۱۹۹۵=۱۰۰	ایتالیا
۱۹۴/۳	۲۱۲/۱	۱۷۷/۹	۱۹۹۵=۱۰۰	۹۲/۷	۹۷/۷	۷۹/۰	۲۰۱۰=۱۰۰	ایرلند
۷۲/۲	۸۱/۴	۷۵/۳	۲۰۱۳=۱۰۰	۷۹/۵	۸۷/۲	۸۲/۴	۲۰۱۰=۱۰۰	بلژیک
۹۷/۸	۱۰۰/۰	۶۶/۹	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-	پرتغال
●	۱۰۰/۰	۶۳/۰	۲۰۱۵=۱۰۰	۳۲۵/۴	۳۵۵/۳	۱۹۸/۳	۲۰۰۳=۱۰۰	ترکیه
۹۱/۳	۱۰۰/۰	۹۴/۰	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-	جمهوری چک
۹۴/۰	۱۰۰/۰	۸۷/۳	۲۰۱۵=۱۰۰	۹۸/۴	۱۰۵/۹	۸۰/۵	۲۰۱۰=۱۰۰	دانمارک
۱۹۶/۸	۲۱۲/۴	۱۷۱/۱	۲۰۰۰=۱۰۰	●	●	۱۵۵/۳	۲۰۰۰=۱۰۰	سوئد
۱۵۷/۸	۱۶۸/۰	۱۸۲/۹	۱۹۹۵=۱۰۰	۱۵۳/۱	۱۹۳/۸	۲۵۱/۹	۱۹۹۵=۱۰۰	سوئیس
۹۴/۷	۱۰۰/۰	۹۰/۶	۲۰۱۵=۱۰۰	۷۴/۹	۸۸/۳	۹۴/۰	۲۰۱۰=۱۰۰	فرانسه
۳۹۷/۴	۴۱۰/۱	۳۰۵/۸	۱۹۹۰=۱۰۰	۳۱۲/۸	۳۲۴/۹	۲۵۸/۹	۱۹۹۰=۱۰۰	فنلاند
۹۲/۳	۱۰۰/۰	۷۸/۷	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-	لاتویا
۸۹/۶	۱۰۰/۰	۹۰/۲	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-	لوکزامبورگ
۱۳۵/۶	۱۴۴/۴	۱۲۴/۸	۲۰۰۰=۱۰۰	●	●	●	-	لهستان
۷۰۸/۳	۷۶۶/۸	۵۶۲/۸	۱۹۹۵=۱۰۰	●	●	●	-	مجارستان
۹۶/۶	۱۰۰/۰	۷۹/۷	۲۰۱۵=۱۰۰	۱۵۱/۲	۱۶۲/۱	۱۳۴/۰	۲۰۰۰=۱۰۰	نروژ
۱۱۵/۸	۱۴۱/۴	۱۲۲/۷	۲۰۰۰=۱۰۰	۱۴۱/۱	۱۶۴/۲	۱۵۱/۴	۲۰۰۰=۱۰۰	هلند
۱۴۴/۵	۱۵۶/۸	۱۰۲/۸	۲۰۰۹=۱۰۰	۶۹/۴	۸۵/۳	۷۷/۱	۲۰۱۰=۱۰۰	یونان
								آسیا و اقیانوسیه
۸۲/۹	۹۰/۲	۸۶/۵	۲۰۱۱-۱۲=۱۰۰	●	●	●	-	استرالیا
۱۰۶/۰	۱۱۳/۲	۹۲/۶	۲Q۲۰۰۶=۱۰۰	۶۴/۴	۸۰/۸	۸۶/۸	۴Q۲۰۱۰=۱۰۰	زلاندنو
۸۸/۴	۱۰۰/۰	۹۲/۸	۲۰۱۵=۱۰۰	۸۳/۴	۱۰۰/۰	۹۸/۹	۲۰۱۵=۱۰۰	ژاپن
۹۲/۱	۱۰۰/۰	۹۵/۵	۲۰۱۵=۱۰۰	۶۳/۴	۷۴/۸	۷۴/۵	۲۰۱۰=۱۰۰	کره جنوبی

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲-۲۲): شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی فرآورده‌های نفتی در سال ۲۰۱۶

(۲۰۱۰ = ۱۰۰ سال)

شاخص واقعی			شاخص اسمی			نام کشور
صنعت و خانگی	صنعت	خانگی	صنعت و خانگی	صنعت	خانگی	
۷۰/۹	۷۳/۰	۷۰/۱	۷۶/۸	۷۵/۷	۷۷/۲	آمریکای شمالی ایالات متحده آمریکا کانادا مکزیک
۸۷/۹	۸۱/۵	۹۰/۴	۹۶/۸	۸۹/۸	۹۹/۶	
۱۲۸/۷	۱۱۶/۸	۱۳۲/۳	۱۵۹/۶	۱۵۰/۳	۱۶۲/۵	
۹۰/۷	●	۹۰/۷	۱۱۱/۲	●	۱۱۱/۲	آمریکای مرکزی و جنوبی شیلی
۸۴/۲	۸۵/۸	۸۲/۵	۸۸/۶	۸۸/۶	۸۸/۷	اروپا و اورآسیا آلمان
۸۱/۸	۸۲/۲	۸۱/۰	۸۷/۱	۸۵/۱	۹۰/۵	اتریش
۸۸/۱	۸۷/۶	۸۹/۸	۹۱/۹	۹۰/۷	۹۵/۵	اسپانیا
۸۷/۲	۸۸/۳	۸۵/۴	۹۳/۸	۹۲/۹	۹۵/۳	استونی
۹۳/۹	۹۵/۹	۹۰/۷	۹۴/۷	۹۲/۵	۹۸/۲	اسلواکی
۹۰/۶	۸۸/۷	۹۴/۰	۹۴/۹	۹۲/۳	۹۹/۵	اسلوانی
۸۳/۲	۸۵/۹	۷۹/۱	۹۱/۲	۹۰/۱	۹۳/۰	انگلستان
۹۹/۰	۱۰۰/۱	۹۷/۲	۱۰۳/۵	۱۰۲/۹	۱۰۴/۴	ایتالیا
۸۹/۶	۸۸/۶	۹۱/۲	۹۴/۲	۹۳/۳	۹۵/۵	ایرلند
۹۱/۱	۹۸/۹	۷۶/۷	۹۳/۶	۹۸/۲	۸۵/۰	بلژیک
۹۷/۱	۹۸/۵	۹۳/۶	۹۸/۲	۹۷/۱	۱۰۰/۸	پرتغال
۸۰/۸	۸۱/۲	۷۸/۷	۱۲۶/۰	۱۲۶/۳	۱۲۳/۹	ترکیه
۸۵/۳	۸۶/۶	۸۲/۹	۸۸/۸	۸۸/۳	۸۹/۸	جمهوری چک
۸۹/۳	۸۸/۶	۸۹/۹	۹۵/۹	۹۵/۲	۹۶/۶	دانمارک
۱۰۱/۳	۱۰۶/۴	۹۵/۴	۱۰۳/۲	۱۰۶/۲	۹۹/۸	سوئد
۸۶/۵	۸۵/۵	۸۷/۱	۸۲/۷	۷۹/۰	۸۵/۲	سوئیس
۹۳/۴	۹۵/۰	۸۹/۵	۹۵/۴	۹۵/۷	۹۴/۷	فرانسه
۹۳/۶	۹۹/۳	۸۸/۰	۹۹/۵	۱۰۳/۰	۹۶/۱	فنلاند
۸۳/۹	۸۱/۴	۸۹/۷	۹۰/۹	۸۸/۵	۹۶/۶	لاتویا
۸۷/۴	۸۹/۰	۸۲/۷	۹۰/۹	۹۱/۰	۹۰/۶	لوکزامبورگ
۹۰/۴	۹۱/۰	۸۹/۲	۹۶/۰	۹۶/۲	۹۵/۸	لهستان
۹۱/۵	۹۳/۷	۸۸/۲	۱۰۰/۶	۱۰۱/۹	۹۸/۶	مجارستان
۹۲/۷	۹۱/۶	۹۵/۲	۱۰۲/۳	۱۰۰/۳	۱۰۷/۰	نروژ
۹۳/۴	۹۷/۴	۸۹/۷	۹۷/۵	۹۶/۶	۹۸/۳	هلند
۹۵/۰	۹۰/۳	۹۷/۱	۹۳/۳	۸۴/۸	۹۷/۱	یونان
۸۵/۸	●	۸۵/۸	۹۱/۰	●	۹۱/۰	خاورمیانه فلسطین اشغالی
۸۳/۵	۸۶/۲	۸۱/۸	۹۲/۶	۹۲/۲	۹۲/۹	آسیا و اقیانوسیه استرالیا
۸۲/۴	۶۳/۴	۹۱/۷	۸۷/۸	۶۳/۷	۹۹/۷	زلاندنو
۸۸/۶	۹۲/۲	۸۷/۱	۹۰/۰	۸۹/۷	۹۰/۲	ژاپن
۸۰/۴	۸۵/۶	۷۳/۲	۸۰/۲	۷۹/۴	۸۱/۲	کره جنوبی
۸۱/۸	۸۵/۱	۷۹/۳	۸۸/۶	۸۹/۸	۸۷/۷	کشورهای OECD

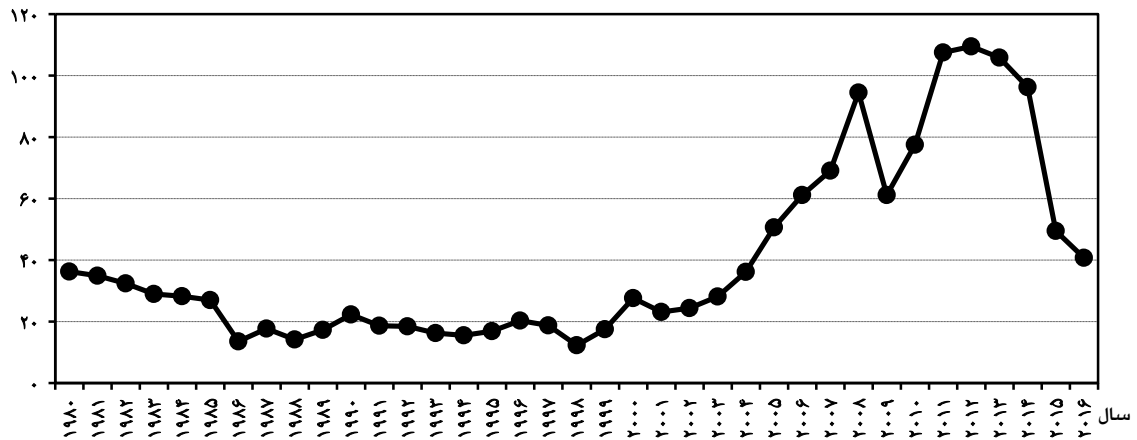
IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org .

مأخذ:

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

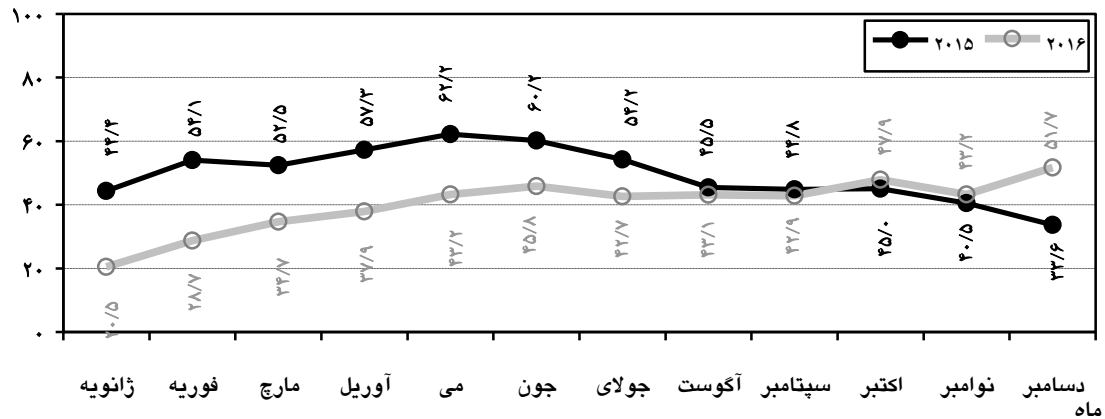
نمودار (۲-۷): قیمت سبد نفتی اوپک طی سال های ۱۹۸۰-۲۰۱۶

(دلار به ازای هر بشکه)



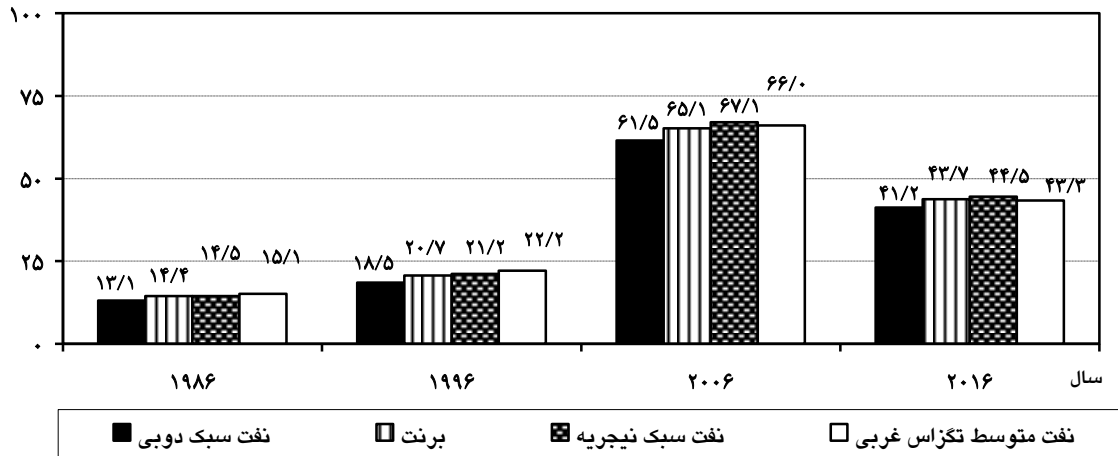
نمودار (۲-۸): قیمت ماهانه سبد نفتی اوپک در سال های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۵

(دلار به ازای هر بشکه)



نمودار (۲-۹): قیمت فروش اسپات نفت خام طی سال های ۱۹۸۶-۲۰۱۶

(دلار به ازای هر بشکه)



۲-۸-۲- جداول گاز طبیعی

- ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی
- تولید گاز طبیعی
- واردات و صادرات گاز طبیعی
- تجارت، پایانه‌های صادراتی و وارداتی LNG
- مصرف گاز طبیعی در بخش تبدیل، خودمصرفی بخش انرژی و تلفات توزیع
- مصرف نهایی گاز طبیعی کشورهای جهان در بخش‌های مختلف
- ظرفیت ذخیره سازی گاز طبیعی در برخی کشورها
- قیمت LNG و گاز طبیعی
- قیمت و درصد مالیات گاز طبیعی در کشورهای OECD
- قیمت وارداتی گاز طبیعی به وسیله خط لوله توسط برخی از کشورها
- شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی گاز طبیعی
- شاخص قیمت عمده فروشی و خرده فروشی گاز طبیعی
- قیمت LNG وارداتی توسط برخی از کشورها

جدول (۲۳-۲): ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶

نام کشور	در پایان سال ۲۰۰۶		در پایان سال ۲۰۱۵		در پایان سال ۲۰۱۶	
	تریلیون مترمکعب	درصد	تریلیون فوت مکعب	نسبت ذخایر به تولید ^(۱)	تریلیون مترمکعب	نسبت ذخایر به تولید ^(۱)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۶/۰		۳۰۷/۷	۱۱/۶	۴/۷	
کانادا	۱/۶		۷۶/۷	۱۴/۳	۱/۲	
مکزیک	۰/۴		۸/۶	۵/۲	۰/۱	
جمع آمریکای شمالی	۸/۰		۳۹۳/۰	۱۱/۷	۶/۰	
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۰/۴		۱۲/۴	۹/۲	۰/۲	
برزیل	۰/۳		۱۳/۱	۱۵/۸	۰/۲	
پرو	۰/۳		۱۴/۱	۲۸/۵	۰/۲	
کلمبیا	۰/۱		۴/۴	۱۱/۹	۰/۱	
ونزوئلا	۴/۷		۲۰۱/۳	(۲)	۳/۱	
بولیوی	۰/۷		۹/۹	۱۴/۲	۰/۲	
سایر	۰/۶		۱۲/۸	۱۰/۹	۰/۲	
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۷/۱		۲۶۸/۰	۴۳/۵	۴/۱	
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۰/۹		۴۰/۶	۶۵/۸	۰/۶	
آلمان	۰/۱		۱/۲	۵/۳	۰	
ازبکستان	۱/۲		۳۸/۳	۱۷/۳	۰/۶	
انگلستان	۰/۴		۷/۳	۵/۰	۰/۱	
اوکراین	۰/۷		۲۰/۹	۳۳/۲	۰/۳	
ایتالیا	۰/۱		۱/۲	۶/۶	۰	
ترکمنستان	۲/۳		۶۱۷/۳	۲۶۱/۷	۹/۴	
دانمارک	۰/۱		۰/۵	۲/۹	۰	
روسیه	۳۱/۲		۱۱۳۹/۶	۵۵/۷	۱۷/۳	
رومانی	۰/۶		۳/۹	۱۲/۰	۰/۱	
قزاقستان	۱/۳		۳۴/۰	۴۸/۳	۰/۵	
لهستان	۰/۱		۳/۲	۲۳/۰	۰/۱	
نروژ	۲/۳		۶۲/۳	۱۵/۱	۱/۰	
هلند	۱/۲		۲۴/۶	۱۷/۴	۰/۴	
سایر	۰/۲		۷/۲	۲۳/۲	۰/۱	
جمع اروپا و اورآسیا	۴۲/۷		۲۰۰۲/۰	۵۶/۸	۳۰/۴	

جدول (۲۳-۲): ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶... ادامه

نام کشور	در پایان سال ۲۰۰۶		در پایان سال ۲۰۱۵		در پایان سال ۲۰۱۶	
	(تریلیون مترمکعب)	(تریلیون مترمکعب)	تریلیون فوت مکعب	تریلیون مترمکعب	سهام در کل (درصد)	نسبت ذخایر به تولید ^(۱)
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۶/۴	۶/۱	۲۱۵/۱	۶/۱	۳/۳	۹۸/۵
عربستان سعودی	۷/۱	۸/۴	۲۹۷/۶	۸/۴	۴/۵	۷۷/۰
عمان	۱/۰	۰/۷	۲۴/۹	۰/۷	۰/۴	۱۹/۹
قطر	۲۵/۵	۲۴/۳	۸۵۸/۱	۲۴/۳	۱۳/۰	(۲)
کویت	۱/۸	۱/۸	۶۳/۰	۱/۸	۱/۰	(۲)
سایر	۳۰/۹	۳۸/۲	۱۳۴۴/۵	۳۸/۲	۲۰/۵	(۲)
جمع خاورمیانه	۷۲/۷	۷۹/۵	۲۸۰۳/۲	۷۹/۵	۴۲/۶	(۲)
آفریقا						
الجزایر	۴/۵	۴/۵	۱۵۹/۱	۴/۵	۲/۴	۴۹/۳
لیبی	۱/۴	۱/۵	۵۳/۱	۱/۵	۰/۸	(۲)
مصر	۲/۰	۱/۸	۶۵/۲	۱/۸	۱/۰	۴۴/۱
نیجریه	۵/۲	۵/۳	۱۸۶/۶	۵/۳	۲/۸	(۲)
سایر	۱/۲	۱/۱	۳۹/۳	۱/۱	۰/۶	۵۴/۹
جمع آفریقا	۱۴/۳	۱۴/۲	۵۰۳/۳	۱۴/۲	۷/۶	۶۸/۲
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۲/۳	۳/۵	۱۲۲/۶	۳/۵	۱/۹	۳۸/۱
اندونزی	۲/۶	۲/۸	۱۰۱/۲	۲/۸	۱/۶	۴۱/۱
بنگلادش	۰/۴	۰/۲	۷/۳	۰/۲	۰/۱	۷/۵
پاکستان	۰/۸	۰/۵	۱۶/۰	۰/۵	۰/۳	۱۰/۹
تایلند	۰/۳	۰/۲	۷/۳	۰/۲	۰/۱	۵/۴
چین	۱/۷	۴/۸	۱۸۹/۵	۴/۸	۲/۹	۳۸/۸
مالزی	۲/۵	۱/۲	۴۱/۳	۱/۲	۰/۶	۱۵/۸
هند	۱/۱	۱/۳	۴۳/۳	۱/۳	۰/۶	۴۴/۴
ویتنام	۰/۲	۰/۶	۲۱/۸	۰/۶	۰/۳	۵۷/۶
سایر	۱/۲	۱/۲	۶۸/۹	۱/۲	۱/۱	۳۲/۹
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۳/۱	۱۶/۳	۶۱۹/۲	۱۶/۳	۹/۵	۳۰/۲
جمع جهان						
کشورهای OECD	۱۴/۹	۱۷/۹	۶۲۹/۱	۱۷/۹	۹/۵	۱۳/۹
کشورهای غیر OECD	۱۴۳/۳	۱۶۷/۵	۵۹۵۹/۷	۱۶۷/۵	۹۰/۵	۷۴/۳
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۲/۸	۱/۳	۴۵/۳	۱/۳	۰/۷	۱۰/۸

BP Amoco Statistical Review of World Energy, 2017 Edition.

مأخذ:

(۱) محاسبه این نسبت از تقسیم میزان ذخایر به میزان تولید گاز طبیعی براساس آمار منتشره از سوی BP برآورد شده است.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۲) نسبت ذخایر به تولید بیش از ۱۰۰ سال است.

جدول (۲۴-۲): تولید گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۵۲۴/۶	۷۳۶/۷	۷۷۳/۶	۷۴۸/۹	-۳/۵	۲۰/۷
کانادا	۱۸۵/۳	۱۶۴/۹	۱۶۶/۸	۱۷۴/۷	۴/۵	۴/۸
مکزیک	۵۰/۷	۴۳/۸	۴۰/۴	۳۷/۰	-۸/۶	۱/۰
جمع آمریکای شمالی	۷۶۰/۶	۹۴۵/۳	۹۸۰/۸	۹۶۰/۶	-۲/۳	۲۶/۶
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۴۸/۱	۳۸/۹	۴۰/۱	۴۲/۱	۴/۶	۱/۲
اکوادور	۰/۴	۰/۷	۰/۷	۰/۷	۷/۳	۵
برزیل	۱۱/۰	۲۲/۸	۲۳/۵	۲۳/۸	۱/۰	۰/۷
پرو	۱/۹	۱۳/۶	۱۳/۱	۱۴/۷	۱۱/۷	۰/۴
شیلی	۱/۸	۰/۸	۱/۰	۱/۲	۲۱/۴	۵
کلمبیا	۸/۲	۱۳/۳	۱۲/۲	۱۱/۴	-۷/۱	۰/۳
ونزوئلا	۲۳/۰	۲۲/۶	۲۲/۳	۲۲/۹	۲/۷	۰/۶
سایر	۵۲/۵	۶۴/۱	۵۹/۵	۵۸/۶	-۱/۸	۱/۶
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۴۷/۰	۱۷۶/۷	۱۷۲/۳	۱۷۵/۳	۱/۵	۴/۹
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۶/۱	۱۹/۳	۱۹/۲	۱۸/۷	-۳/۰	۰/۵
آلمان	۲۰/۴	۹/۴	۸/۷	۷/۹	-۹/۶	۰/۲
اتریش	۱/۸	۱/۳	۱/۳	۱/۲	-۷/۴	۵
ازبکستان	۶۲/۷	۶۱/۷	۶۲/۲	۶۳/۳	۱/۴	۱/۸
اسپانیا	۰/۱	۵	۰/۱	۰/۱	-۱۶/۹	۵
استونی	-	-	-	-	-	-
اسلوواکی	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۰/۱	-۰/۳	۵
انگلستان	۸۴/۱	۳۸/۷	۴۱/۶	۴۱/۸	۰/۱	۱/۲
اوکراین	۲۳/۲	۱۹/۷	۱۹/۴	۱۹/۲	-۱/۱	۰/۵
ایتالیا	۱۱/۰	۷/۲	۶/۸	۵/۸	-۱۴/۷	۰/۲
ایرلند	۰/۵	۰/۲	۰/۱	۳/۰	۲۱۹۳/۷	۰/۱
بلژیک	-	-	-	-	-	-

جدول (۲۴-۲): تولید گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴ ... ادامه

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
بلغارستان	۰/۵	۰/۲	۰/۱	۰/۱	-۰/۳	◇
پرتغال	-	-	-	-	-	-
تاجیکستان	◇	◇	◇	◇	-	◇
ترکمنستان	۶۳/۳	۸۰/۱	۸۳/۷	۷۹/۸	-۴/۹	۲/۲
ترکیه	۰/۹	۰/۵	۰/۴	۰/۴	-۲/۹	◇
جمهوری چک	۰/۲	۰/۳	۰/۳	۰/۲	-۱۲/۲	◇
دانمارک	۱۰/۴	۴/۶	۴/۶	۴/۵	-۲/۶	۰/۱
بلاروس (روسیه سفید)	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	-۴/۶	◇
روسیه	۶۳۹/۹	۶۴۶/۵	۶۳۸/۰	۶۴۳/۹	۰/۶	۱۷/۸
رومانی	۱۲/۱	۱۱/۱	۱۱/۱	۹/۹	-۱۱/۲	۰/۳
سوئد	-	-	-	-	-	-
سوئیس	-	-	-	-	-	-
فرانسه	۱/۲	◇	◇	◇	-	◇
فنلاند	-	-	-	-	-	-
قرقیزستان	◇	◇	◇	◇	-	◇
قزاقستان	۱۸/۳	۳۴/۲	۳۶/۵	۳۷/۳	۲/۰	۱/۰
لهستان	۶/۳	۶/۱	۶/۰	۵/۸	-۳/۸	۰/۲
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-
لیتوانی	-	-	-	-	-	-
مجارستان	۳/۱	۱/۹	۱/۸	۱/۸	۴/۳	۰/۱
نروژ	۹۰/۳	۱۱۲/۱	۱۲۰/۵	۱۲۰/۸	-/۰	۳/۳
هلند	۷۷/۳	۷۰/۰	۵۴/۴	۵۰/۳	-۷/۷	۱/۴
یونان	◇	◇	◇	◇	-	◇
سایر	۳/۰	۲/۳	۲/۴	۲/۳	-۲/۴	۰/۱
جمع اروپا و اورآسیا	۱۱۳۷/۰	۱۱۲۷/۶	۱۱۱۹/۵	۱۱۱۸/۴	-۰/۴	۳۱/۰
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۵۰/۵	۵۴/۲	۶۰/۲	۶۰/۸	۰/۷	۱/۷
عربستان سعودی	۵۹/۱	۸۵/۱	۸۷/۳	۸۹/۸	۲/۶	۲/۵
عمان	۲۵/۷	۳۳/۳	۳۴/۸	۳۴/۸	-۰/۳	۱/۰
قطر	۵۱/۶	۱۶۰/۰	۱۶۴/۱	۱۶۵/۴	۰/۵	۴/۶
کویت	۱۲/۴	۱۵/۰	۱۶/۹	۱۷/۳	۲/۰	۰/۵
سایر	۱۳۰/۸	۲۱۸/۶	۲۲۱/۴	۲۲۵/۹	۱/۸	۶/۳
جمع خاورمیانه	۳۳۰/۰	۵۶۶/۳	۵۸۴/۶	۵۹۳/۹	۱/۳	۱۶/۴

جدول (۲۴-۲): تولید گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۶ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۱/۹	۱/۱	۱/۳	۱/۳	۰/۵	۵
الجزایر	۸۷/۴	۸۲/۶	۸۴/۰	۹۲/۴	۹/۷	۲/۶
لیبی	۱۴/۸	۱۲/۵	۱۱/۶	۱۱/۷	۰/۲	۰/۳
مصر	۵۶/۱	۴۳/۱	۳۸/۳	۳۸/۳	-۰/۳	۱/۱
مراکش	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	-۱۲/۷	۵
نیجریه	۲۸/۳	۴۲/۴	۴۳/۷	۴۱/۲	-۶/۰	۱/۱
سایر	۹/۱	۱۷/۸	۱۹/۲	۲۰/۰	۴/۰	۰/۶
جمع آفریقا	۱۹۷/۷	۱۹۹/۵	۱۹۸/۱	۲۰۴/۸	۳/۱	۵/۷
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۴۲/۷	۶۲/۶	۶۶/۷	۸۷/۶	۳۰/۸	۲/۴
اندونزی	۷۴/۳	۷۵/۳	۷۵/۰	۷۷/۳	۲/۷	۲/۱
بنگلادش	۱۴/۸	۲۳/۳	۲۵/۳	۲۵/۳	-۰/۳	۰/۷
پاکستان	۳۷/۰	۳۷/۹	۳۸/۱	۳۸/۲	۰/۰	۱/۱
تایلند	۲۴/۳	۳۷/۱	۳۳/۰	۳۱/۷	-۴/۳	۰/۹
چین	۵۸/۶	۱۳۰/۲	۱۳۴/۶	۱۳۶/۹	۱/۴	۳/۸
چین تایپه	۰/۵	۰/۳	۰/۳	۰/۳	-۱۴/۹	۵
زلاندنو	۴/۰	۵/۴	۴/۹	۵/۲	۴/۴	۰/۱
ژاپن	۳/۶	۲/۷	۲/۷	۲/۸	۵/۳	۰/۱
سنگاپور	-	-	-	-	-	-
فیلیپین	۳/۱	۳/۷	۳/۵	۳/۹	۱۲/۷	۰/۱
کره جنوبی	۰/۴	۰/۳	۰/۲	۰/۲	-۲۱/۳	۵
کره شمالی	-	-	-	-	-	-
مالزی	۶۴/۷	۶۹/۷	۶۸/۶	۷۰/۲	۲/۱	۱/۹
هند	۳۰/۴	۳۲/۸	۳۱/۲	۳۰/۹	-۱/۳	۰/۹
ویتنام	۷/۳	۱۱/۰	۱۱/۵	۱۲/۱	۴/۷	۰/۳
سایر	۲۷/۵	۳۴/۶	۳۸/۰	۳۷/۶	-۱/۴	۱/۰
جمع آسیا و اقیانوسیه	۳۹۳/۳	۵۲۶/۸	۵۳۳/۷	۵۶۰/۰	۴/۷	۱۵/۵
جمع جهان	۲۹۶۵/۶	۳۵۴۲/۲	۳۵۸۸/۹	۳۶۱۳/۱	۰/۴	۱۰۰/۰
کشورهای OECD	۱۱۲۳/۳	۱۲۷۶/۹	۱۳۱۱/۱	۱۳۱۰/۳	-۰/۳	۳۶/۳
کشورهای غیر OECD	۱۸۴۲/۳	۲۲۶۵/۳	۲۲۷۷/۷	۲۳۰۲/۷	۰/۸	۶۳/۷
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۲۳۱/۹	۱۵۲/۷	۱۳۸/۷	۱۳۴/۱	-۳/۶	۳/۷

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) ارقام کشورها با اعمال ضریب تبدیل تراژول به میلیون مترمکعب محاسبه گردیده است.

جدول (۲-۲۵): واردات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۱۱۸/۸	۷۶/۱	۷۶/۹	۸۴/۸	۱۰/۱	۷/۸
کانادا	۹/۶	۲۱/۸	۱۹/۷	۲۰/۷	۴/۶	۱/۹
مکزیک	۱۰/۶	۲۸/۷	۳۶/۷	۴۳/۰	۱۶/۷	۳/۹
جمع آمریکای شمالی	۱۳۹/۰	۱۲۶/۶	۱۳۳/۲	۱۴۸/۴	۱۱/۱	۱۳/۶
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۱/۸	۱۱/۷	۱۱/۳	۱۰/۳	-۹/۲	۰/۹
اکوادور	-	-	-	-	-	-
برزیل	۹/۶	۱۹/۰	۱۸/۱	۱۱/۵	-۳۶/۴	۱/۱
پرو	-	-	-	-	-	-
شیلی	۵/۷	۳/۵	۳/۷	۴/۴	۱۷/۱	۰/۴
کلمبیا	-	-	-	۰/۵	-	۵
ونزوئلا	-	۰/۸	۰/۴	۰/۴	-۰/۳	۵
سایر	۱/۲	۱/۹	۲/۰	۱/۹	-۳/۳	۰/۲
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۸/۳	۳۶/۸	۳۵/۴	۲۸/۹	-۱۸/۶	۲/۷
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	-	-	-	-	-	-
آلمان	۹۳/۰	۸۹/۹	۱۰۲/۵	۱۰۱/۷	-۱/۱	۹/۳
اتریش	۱۰/۷	۱۰/۱	۱۱/۵	۱۴/۴	۲۵/۴	۱/۳
ازبکستان	-	-	-	-	-	-
اسپانیا	۳۶/۴	۳۶/۴	۳۲/۴	۳۲/۴	-۰/۲	۳/۰
استونی	۱/۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۸/۰	۰/۱
اسلوواکی	۶/۹	۴/۸	۴/۵	۴/۴	-۲/۳	۰/۴
انگلستان	۲۲/۴	۴۲/۶	۴۴/۶	۴۸/۷	۹/۱	۴/۵
اوکراین	۵۱/۳	۱۹/۱	۱۶/۲	۱۰/۷	-۳۳/۹	۱/۰
ایتالیا	۷۷/۴	۵۵/۸	۶۱/۳	۶۵/۳	۶/۳	۶/۰
ایرلند	۴/۲	۴/۲	۴/۳	۲/۰	-۵۳/۱	۰/۲
بلژیک	۱۸/۵	۱۶/۷	۱۸/۹	۱۸/۴	-۲/۸	۱/۷

جدول (۲۵-۲): واردات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
بلغارستان	۳/۲	۲/۷	۳/۱	۳/۱	۲/۷	۰/۳
پرتغال	۴/۲	۴/۰	۴/۷	۴/۹	۴/۶	۰/۵
تاجیکستان	۰/۶	-	-	-	-	-
ترکمنستان	-	-	-	-	-	-
ترکیه	۳۰/۶	۴۹/۳	۴۸/۴	۴۶/۳	-۴/۶	۴/۳
جمهوری چک	۹/۷	۷/۳	۷/۵	۸/۲	۸/۶	۰/۸
دانمارک	-	۰/۶	۰/۷	۰/۷	۴/۳	۰/۱
بلاروس (روسیه سفید)	۲۰/۸	۲۰/۱	۱۸/۸	۱۸/۶	-۱/۱	۱/۷
روسیه	۷/۱	۸/۶	۸/۸	۸/۹	۱/۲	۰/۸
رومانی	۶/۰	۰/۶	۰/۲	۱/۲	۵۰۸/۳	۰/۱
سوئد	۱/۰	۰/۹	۰/۸	۰/۹	۱۳/۳	۰/۱
سوئیس	۳/۳	۳/۳	۳/۵	۳/۷	۴/۹	۰/۳
فرانسه	۴۵/۶	۴۵/۶	۴۴/۸	۴۶/۹	۴/۳	۴/۳
فنلاند	۴/۸	۳/۱	۲/۷	۲/۵	-۸/۳	۰/۲
قرقیزستان	۰/۷	۰/۲	۰/۲	۰/۲	-۰/۳	۵
قزاقستان	۱۲/۵	۴/۲	۵/۸	۴/۸	-۱۸/۷	۰/۴
لهستان	۱۰/۹	۱۱/۸	۱۲/۲	۱۴/۸	۲۱/۶	۱/۴
لوکزامبورگ	۱/۴	۱/۰	۰/۹	۰/۸	-۸/۲	۰/۱
لیتوانی	۳/۰	۲/۶	۲/۶	۲/۳	-۱۲/۱	۰/۲
مجارستان	۱۱/۴	۹/۰	۶/۹	۸/۷	۲۶/۹	۰/۸
نروژ	-	-	۵	-	-	-
هلند	۲۵/۲	۲۹/۱	۳۷/۹	۴۱/۷	۹/۸	۳/۸
یونان	۳/۲	۲/۹	۳/۲	۴/۱	۲۹/۲	۰/۴
سایر	۱۳/۳	۱۱/۹	۱۳/۱	۱۲/۳	-۶/۲	۱/۱
جمع اروپا و اورآسیا	۵۴۰/۳	۴۹۸/۸	۵۲۳/۲	۵۳۴/۴	۱/۹	۴۹/۱
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۱/۴	۱۹/۸	۱۸/۲	۱۸/۴	۱/۱	۱/۷
عربستان سعودی	-	-	-	-	-	-
عمان	-	۲/۰	۲/۰	۲/۲	۱۱/۳	۰/۲
قطر	-	-	-	-	-	-
کویت	-	۳/۳	۴/۰	۴/۵	۱۱/۷	۰/۴
سایر	۹/۰	۸/۰	۱۱/۵	۱۱/۲	-۲/۶	۱/۰
جمع خاورمیانه	۱۰/۴	۳۳/۱	۳۵/۶	۳۶/۳	۱/۷	۳/۳

جدول (۲۵-۲): واردات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۱/۴	۳/۷	۴/۰	۴/۰	-۰/۳	۰/۴
الجزایر	-	-	-	-	-	-
لیبی	-	-	-	-	-	-
مصر	-	۱/۰	۷/۰	۱۰/۰	۴۳/۱	۰/۹
مراکش	۰/۵	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۲/۴	۰/۱
نیجریه	-	-	-	-	-	-
سایر	۱/۶	۳/۸	۳/۷	۴/۰	۷/۹	۰/۴
جمع آفریقا	۳/۵	۹/۵	۱۵/۷	۱۹/۱	۲۱/۰	۱/۸
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۱/۳	۷/۰	۶/۰	۶/۸	۱۲/۵	۰/۶
اندونزی	-	-	-	-	-	-
بنگلادش	-	-	-	-	-	-
پاکستان	-	-	-	-	-	-
تایلند	۹/۸	۱۱/۳	۱۵/۳	۱۶/۳	۶/۳	۱/۵
چین	۱/۰	۵۶/۲	۵۸/۲	۷۲/۵	۲۴/۱	۶/۷
چین تایپه	۱۰/۲	۱۶/۱	۱۷/۲	۱۸/۰	۳/۹	۱/۷
زلاندنو	-	-	-	-	-	-
ژاپن	۸۷/۶	۱۲۳/۲	۱۱۵/۴	۱۱۷/۲	۱/۳	۱۰/۸
سنگاپور	۷/۴	۱۱/۴	۱۱/۴	۱۱/۹	۳/۷	۱/۱
فیلیپین	-	-	-	-	-	-
کره جنوبی	۳۳/۰	۴۹/۱	۴۳/۴	۴۴/۲	۱/۵	۴/۱
کره شمالی	-	-	-	-	-	-
مالزی	۳/۹	۱۰/۱	۹/۳	۷/۸	-۱۶/۲	۰/۷
هند	۸/۹	۱۷/۷	۱۹/۱	۲۳/۹	۲۴/۶	۲/۲
ویتنام	-	-	-	-	-	-
سایر	۲/۹	۲/۶	۳/۳	۳/۴	۲/۴	۰/۳
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۶۵/۹	۳۰۴/۶	۲۹۸/۷	۳۲۱/۸	۷/۴	۲۹/۶
جمع جهان	۸۷۷/۵	۱۰۰۹/۳	۱۰۴۱/۹	۱۰۸۹/۰	۴/۲	۱۰۰/۰
کشورهای OECD	۶۸۹/۵	۷۳۹/۰	۷۵۷/۲	۷۹۴/۳	۴/۶	۷۲/۹
کشورهای غیر OECD	۱۸۷/۹	۲۷۰/۳	۲۸۴/۷	۲۹۴/۶	۳/۲	۲۷/۱
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۴۰۴/۳	۳۸۵/۱	۴۱۱/۶	۴۳۲/۰	۴/۷	۳۹/۷

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) ارقام کشورها با اعمال ضریب تبدیل تراژول به میلیون مترمکعب محاسبه گردیده است.

جدول (۲۶-۲): صادرات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۲۰/۶	۴۳/۰	۵۰/۲	۶۵/۷	۳۰/۷	۶/۰
کانادا	۱۰۰/۴	۷۸/۳	۷۹/۱	۸۲/۴	۳/۹	۷/۵
مکزیک	۰/۴	۰/۱	۰	۰	-۲۱/۴	۰
جمع آمریکای شمالی	۱۲۱/۴	۱۲۱/۴	۱۲۹/۳	۱۴۸/۲	۱۴/۳	۱۳/۵
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۶/۳	۰/۱	۰/۱	۰/۱	-۰/۳	۰
اکوادور	-	-	-	-	-	-
برزیل	-	-	-	-	-	-
پرو	-	۵/۳	۵/۰	۵/۲	۳/۷	۰/۵
شیلی	-	-	-	-	-	-
کلمبیا	-	۱/۹	۰/۴	۰	-۹۶/۰	۰
ونزوئلا	-	-	-	۰/۵	-	۰/۱
سایر	۲۷/۶	۳۷/۳	۳۳/۲	۲۹/۸	-۱۰/۵	۲/۷
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۳۳/۹	۴۴/۶	۳۸/۶	۳۵/۶	-۸/۱	۳/۲
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۰/۱	۸/۱	۸/۲	۸/۱	-۱/۵	۰/۷
آلمان	۱۵/۵	۲۲/۳	۳۲/۵	۲۳/۰	-۲۹/۴	۲/۱
اتریش	۲/۶	۲/۵	۵/۴	۶/۹	۲۷/۹	۰/۶
ازبکستان	۱۲/۷	۱۴/۷	۱۶/۱	۱۸/۳	۱۳/۳	۱/۷
اسپانیا	-	۸/۲	۵/۱	۴/۰	-۲۱/۵	۰/۴
استونی	-	-	-	-	-	-
اسلوواکی	۰/۶	۰	-	-	-	-
انگلستان	۱۱/۰	۱۰/۵	۱۴/۱	۱۰/۴	-۲۶/۶	۰/۹
اوکراین	۰	-	-	-	-	-
ایتالیا	۰/۴	۰/۲	۰/۲	۰/۲	-۴/۸	۰
ایرلند	-	-	-	-	-	-
بلژیک	-	۰/۹	۱/۷	۰/۷	-۶۰/۱	۰/۱

جدول (۲۶-۲): صادرات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
بلغارستان	-	◇	◇	◇	۲۸/۲	◇
پرتغال	-	-	-	-	-	-
تاجیکستان	-	-	-	-	-	-
ترکمنستان	۴۵/۰	۵۴/۹	۵۷/۵	۵۲/۷	-۸/۷	۴/۸
ترکیه	-	۰/۶	۰/۶	۰/۷	۷/۸	۰/۱
جمهوری چک	۰/۱	◇	-	-	-	-
دانمارک	۵/۳	۲/۱	۲/۲	۲/۱	-۳/۹	۰/۲
بلاروس (روسیه سفید)	-	-	-	-	-	-
روسیه	۱۹۹/۴	۱۸۹/۶	۲۰۰/۸	۲۱۴/۲	۶/۴	۱۹/۵
رومانی	-	-	◇	-	-۱۰۰/۰	-
سوئد	-	-	-	-	-	-
سوئیس	-	-	-	-	-	-
فرانسه	۰/۸	۷/۲	۵/۵	۳/۸	-۳۱/۶	۰/۳
فنلاند	-	◇	◇	◇	۲۶/۹	◇
قرقیزستان	-	-	-	-	-	-
قزاقستان	۱۴/۱	۱۰/۵	۱۲/۷	۱۴/۳	۱۱/۸	۱/۳
لهستان	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۹	۱۳۴۶/۰	۰/۱
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-
لیتوانی	-	◇	۰/۱	◇	-۵۴/۳	◇
مجارستان	◇	۰/۸	۰/۶	۱/۱	۹۵/۸	۰/۱
نروژ	۸۵/۵	۱۰۶/۳	۱۱۴/۲	۱۱۴/۲	-۰/۲	۱۰/۴
هلند	۵۴/۷	۵۸/۸	۵۱/۰	۵۶/۶	۱۰/۷	۵/۱
یونان	-	-	-	-	-	-
سایر	۰/۹	۰/۴	۰/۶	۰/۵	-۱۶/۹	۰/۰
جمع اروپا و اورآسیا	۴۴۸/۵	۴۹۸/۵	۵۲۹/۰	۵۳۲/۴	۰/۴	۴۸/۴
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۷/۳	۷/۹	۷/۶	۷/۷	۰/۸	۰/۷
عربستان سعودی	-	-	-	-	-	-
عمان	۱۱/۶	۱۰/۲	۹/۸	۱۰/۳	۴/۷	۰/۹
قطر	۳۳/۸	۱۱۱/۹	۱۱۵/۱	۱۱۶/۶	۰/۹	۱۰/۶
کویت	-	-	-	-	-	-
سایر	۵/۷	۱۸/۴	۱۱/۰	۹/۱	-۱۷/۵	۰/۸
جمع خاورمیانه	۵۸/۵	۱۴۸/۵	۱۴۳/۵	۱۴۳/۶	-۰/۲	۱۳/۱

جدول (۲۶-۲): صادرات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
آفریقا						
آفریقای جنوبی	-	-	-	-	-	-
الجزایر	۶۲/۱	۴۴/۶	۴۳/۵	۵۴/۳	۲۴/۵	۴/۹
لیبی	۸/۴	۶/۵	۵/۳	۵/۰	-۶/۰	۰/۵
مصر	۱۶/۶	۰/۳	۰/۳	۰/۵	۹۵/۶	۰/۱
مراکش	-	-	-	-	-	-
نیجریه	۱۶/۷	۲۴/۹	۲۵/۴	۲۳/۲	-۹/۳	۲/۱
سایر	۲/۵	۸/۷	۸/۸	۹/۸	۱۱/۱	۰/۹
جمع آفریقا	۱۰۶/۴	۸۵/۱	۸۳/۲	۹۲/۷	۱۱/۱	۸/۴
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۱۶/۴	۳۱/۶	۳۴/۱	۴۸/۱	۴۰/۷	۴/۴
اندونزی	۴۰/۶	۳۳/۳	۳۱/۷	۳۴/۲	۷/۷	۳/۱
بنگلادش	-	-	-	-	-	-
پاکستان	-	-	-	-	-	-
تایلند	-	-	-	-	-	-
چین	۲/۹	۲/۶	۳/۲	۳/۴	۵/۶	۰/۳
چین تایپه	-	-	-	-	-	-
زلاندنو	-	-	-	-	-	-
ژاپن	-	-	-	-	-	-
سنگاپور	-	-	-	-	-	-
فیلیپین	-	-	-	-	-	-
کره جنوبی	-	-	-	-	-	-
کره شمالی	-	-	-	-	-	-
مالزی	۲۸/۶	۳۴/۳	۳۳/۳	۳۲/۳	-۳/۵	۲/۹
هند	-	-	-	-	-	-
ویتنام	۱/۲	-	-	-	-	-
سایر	۲۱/۴	۲۷/۴	۳۱/۵	۲۹/۴	-۶/۷	۲/۷
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۱۱/۰	۱۲۹/۲	۱۳۳/۷	۱۴۷/۴	۹/۹	۱۳/۴
جمع جهان	۸۷۹/۶	۱۰۲۷/۴	۱۰۵۷/۳	۱۰۹۹/۹	۳/۷	۱۰۰/۰
کشورهای OECD	۳۱۴/۱	۳۷۳/۴	۳۹۶/۴	۴۲۰/۸	۵/۸	۳۸/۳
کشورهای غیر OECD	۵۶۵/۵	۶۵۴/۰	۶۶۰/۹	۶۷۹/۱	۲/۵	۶۱/۸
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۹۱/۷	۱۱۳/۹	۱۱۸/۸	۱۱۰/۰	-۷/۶	۱۰/۰

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) ارقام کشورها با اعمال ضریب تبدیل تراژول به میلیون مترمکعب محاسبه گردیده است.

جدول (۲۷-۲): تجارت LNG جهان در سال ۲۰۱۶

(میلیارد مترمکعب)

ایالات متحده آمریکا	کانادا	پرو	ترینیداد و توباگو	اسپانیا	انگلستان	ایتالیا	بلژیک	وارد کننده / صادر کننده
-	◇	-	۲/۴	-	-	-	-	آمریکای شمالی
-	-	-	۰/۳	-	-	-	-	ایالات متحده آمریکا
-	-	-	۰/۵	-	-	-	-	کانادا
۰/۶	-	۲/۶	۰/۵	-	-	-	-	مکزیک
۰/۶	◇	۲/۶	۲/۸	-	-	-	-	جمع آمریکای شمالی
۰/۵	-	-	۱/۳	-	۰/۱	-	-	آمریکای مرکزی و جنوبی
۰/۳	-	-	۰/۸	-	-	-	-	آرژانتین
۰/۸	-	-	۳/۲	-	-	-	-	برزیل
-	-	-	۰/۸	-	-	-	-	شیلی
-	-	-	۱/۵	-	-	-	-	کلمبیا
۰/۱	-	-	۱/۵	-	۰/۰۴	-	-	سایر
۱/۶	-	-	۶/۲	-	۰/۱	-	-	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
۰/۱	-	۱/۸	۰/۷	-	-	-	-	اروپا و اورآسیا
-	-	-	۰/۸	-	-	-	-	اسپانیا
-	-	-	۰/۸	-	-	-	۰/۱	انگلستان
۰/۱	-	-	-	◇	-	-	-	ایتالیا
-	-	-	-	-	-	-	-	بلژیک
۰/۱	-	-	-	-	-	-	-	پرتغال
۰/۲	-	-	۰/۳	-	-	-	-	ترکیه
-	-	-	-	-	-	-	-	فرانسه
-	-	-	-	-	-	-	-	لهستان
-	-	-	-	-	-	-	-	لیتوانی
-	-	-	۰/۲	-	-	-	-	هلند
-	-	-	-	-	-	-	-	یونان
۰/۵	-	۱/۹	۱/۳	◇	-	-	۰/۲	جمع اروپا و اورآسیا
۰/۱	-	-	۰/۸	-	۰/۱۸۱	-	-	خاورمیانه
۰/۱	-	-	۰/۲	-	-	-	-	امارات متحده عربی
۰/۲	-	-	۰/۹	-	-	-	-	کویت
۰/۲	-	-	۱/۱	-	۰/۲	-	-	سایر
۰/۲	-	-	۱/۱	-	۰/۲	-	-	جمع خاورمیانه
-	-	-	۰/۵	-	-	-	-	آفریقا
-	-	-	۰/۵	-	-	-	-	مصر
-	-	-	۰/۵	-	-	-	-	جمع آفریقا
-	-	-	-	-	-	-	-	آسیا و اقیانوسیه
-	-	-	۰/۲	-	-	-	-	تایلند
۰/۵	-	۰/۳	۰/۲	-	-	-	-	چین
-	-	-	۰/۸	-	-	-	-	چین تایپه
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگاپور
۰/۷	-	۰/۲	۰/۸	-	-	-	-	ژاپن
-	-	۰/۲	-	-	۰/۰۹	-	-	کره جنوبی
-	-	-	۰/۸	-	-	-	-	مالزی
۰/۵	-	۰/۱	۰/۶	-	-	-	-	هند
۱/۶	-	۰/۷	۱/۰	-	۰/۱	-	-	جمع آسیا و اقیانوسیه
۴/۸	◇	۵/۲	۱۳/۸	◇	۰/۳۹۵	-	۰/۲	کل صادرات

(میلیارد مترمکعب)

جدول (۲۷-۲): تجارت LNG جهان در سال ۲۰۱۶ ... ادامه

وارد کننده / صادر کننده	فرانسه	فدراسیون روسیه	نروژ	هلند	امارات متحده عربی	عمان	قطر
آمریکای شمالی	-	-	۰/۸	-	-	-	-
ایالات متحده آمریکا	-	-	۰/۸	-	-	-	-
کانادا	-	-	-	-	-	-	-
مکزیک	-	-	-	-	-	-	-
جمع آمریکای شمالی	-	-	۰/۲	-	-	-	-
آمریکای مرکزی و جنوبی	-	-	۰/۳	-	-	-	۱/۰
آرژانتین	-	-	۰/۸	-	-	-	۰/۷
برزیل	-	-	۰/۲	-	-	-	۰/۸
شیلی	۰/۸	-	-	-	-	-	-
کلمبیا	-	-	-	-	-	-	-
سایر	-	-	۰/۲	-	-	-	-
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۰/۸	-	۰/۷	-	-	-	۱/۷
اروپا و اورآسیا	-	-	۰/۸	-	-	-	۲/۶
اسپانیا	-	-	۰/۲	-	-	-	۱۰/۸
انگلستان	◇	-	۰/۸	-	-	-	۵/۸
ایتالیا	-	-	-	-	-	-	۱/۸
بلژیک	-	-	-	-	-	-	۰/۴
پرتغال	-	-	-	-	-	-	۰/۹
ترکیه	۰/۸	-	۰/۸	۰/۸	-	-	۱/۰
فرانسه	-	-	-	-	-	-	۱/۰
لهستان	-	◇	۰/۸	◇	-	-	۱/۰
لیتوانی	-	-	۱/۲	-	-	-	-
هلند	-	-	۱/۲	-	-	-	-
یونان	-	-	۰/۸	-	-	-	-
جمع اروپا و اورآسیا	۰/۸	◇	۳/۸	۰/۸	-	-	۲۲/۹
خاورمیانه	-	-	۰/۸	-	-	۰/۲	۱/۲
امارات متحده عربی	-	-	۰/۸	-	-	۰/۹	۲/۸
کویت	-	-	-	-	-	۰/۸	-
سایر	-	-	-	-	-	-	-
جمع خاورمیانه	-	-	۰/۲	-	-	۱/۲	۳/۹
آفریقا	-	-	۰/۳	-	-	-	۶/۲
مصر	-	-	۰/۳	-	-	-	۶/۲
جمع آفریقا	-	-	۰/۳	-	-	-	-
آسیا و اقیانوسیه	-	-	-	-	-	-	۳/۹
تایلند	-	-	-	-	-	-	۶/۷
چین	-	۰/۳	۰/۳	-	-	۰/۲	۶/۷
چین تایپه	-	۱/۴	۰/۸	-	۰/۸	۰/۲	۷/۸
سنگاپور	-	-	-	-	۰/۸	-	۰/۹
ژاپن	۰/۵	۱۰/۶	-	-	۶/۷	۳/۵	۱۶/۴
کره جنوبی	-	۲/۵	۰/۸	-	-	۵/۵	۱۵/۴
مالزی	-	-	-	-	-	۰/۸	۰/۸
هند	-	-	۰/۸	-	۰/۷	۰/۳	۱۴/۶
جمع آسیا و اقیانوسیه	۰/۵	۱۴/۹	۰/۵	-	۷/۵	۹/۷	۶۵/۸
کل صادرات	۰/۷	۱۴/۹	۵/۶	۰/۸	۷/۵	۱۰/۹	۱۰۰/۵

جدول (۲۷-۲): تجارت LNG جهان در سال ۲۰۱۶ ... ادامه (میلیارد مترمکعب)

استرالیا	نیجریه	مصر	گینه استوایی	الجزایر	آنگولا	یمن	وارد کننده / صادر کننده
-	-	-	-	-	-	-	آمریکای شمالی
-	-	-	-	-	-	-	ایالات متحده آمریکا
-	-	-	-	-	-	-	کانادا
۰/۳	۰/۷	-	۰/۸	۰/۸	-	-	مکزیک
۰/۳	۰/۷	-	۰/۸	۰/۸	-	-	جمع آمریکای شمالی
-	-	-	-	-	-	-	آمریکای مرکزی و جنوبی
۰/۸	۰/۶	-	-	۰/۲	-	-	آرژانتین
-	۰/۸	-	۰/۸	-	۰/۲	-	برزیل
-	-	-	۰/۸	-	-	-	شیلی
-	-	-	-	-	-	-	کلمبیا
-	-	-	-	-	-	-	سایر
۰/۸	۱/۴	-	۰/۲	۰/۲	۰/۲	-	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
-	-	-	-	-	-	-	اروپا و اوراسیا
-	۴/۷	-	-	۳/۰	۰/۸	-	اسپانیا
-	◇	◇	-	۰/۴	-	-	انگلستان
-	۰/۸	-	-	۰/۳	-	-	ایتالیا
-	-	-	-	◇	-	-	بلژیک
-	۰/۹	-	-	۰/۲	-	-	پرتغال
-	۱/۴	۰/۸	-	۴/۳	-	-	ترکیه
-	۱/۸	-	-	۶/۲	-	-	فرانسه
-	-	-	-	-	-	-	لهستان
-	-	-	-	-	-	-	لیتوانی
-	۰/۸	-	-	۰/۸	-	-	هلند
-	-	-	-	۰/۷	-	-	یونان
-	۹/۸	۰/۸	-	۱۵/۲	۰/۸	-	جمع اروپا و اوراسیا
-	-	-	-	-	-	-	خاورمیانه
۰/۴	۱/۰	۰/۸	۰/۲	-	-	-	امارات متحده عربی
۰/۴	۰/۴	-	۰/۲	-	۰/۸	-	کویت
۰/۸	۱/۵	۰/۸	۰/۶	-	-	-	سایر
۰/۸	۲/۹	۰/۲	۰/۹	-	۰/۸	-	جمع خاورمیانه
-	-	-	-	-	-	-	آفریقا
۰/۴	۱/۳	-	۰/۸	-	-	-	مصر
۰/۴	۱/۳	-	۰/۸	-	-	-	جمع آفریقا
-	-	-	-	-	-	-	آسیا و اقیانوسیه
-	-	-	-	-	-	-	تایلند
۱۱/۰	۰/۴	۰/۸	-	-	-	-	چین
۰/۸	۰/۶	-	۰/۸	۰/۸	-	-	چین تایپه
۱/۸	-	۰/۸	۰/۲	-	۰/۸	-	سنگاپور
۳۲/۳	۲/۵	۰/۸	۰/۷	۰/۳	۰/۸	-	ژاپن
۶/۴	۰/۶	-	۰/۲	۰/۲	۰/۸	-	کره جنوبی
-	-	۰/۸	-	-	-	-	مالزی
۱/۴	۳/۲	۰/۸	۱/۷	۰/۸	۰/۴	-	هند
۵۲/۹	۷/۴	۰/۴	۲/۹	۰/۷	۰/۷	-	جمع آسیا و اقیانوسیه
۵۴/۵	۲۲/۶	۰/۷	۴/۲	۱۶/۸	۱/۸	-	کل صادرات

(میلیارد مترمکعب)

جدول (۲۷-۲): تجارت LNG جهان در سال ۲۰۱۶ ... ادامه

وارد کننده / صادر کننده	اندونزی	برونئی	پاپوآ گینه نو	کره جنوبی	مالزی	نامشخص	کل واردات
آمریکای شمالی	-	-	-	-	-	-	۲/۵
ایالات متحده آمریکا	-	-	-	-	-	-	۰/۳
کانادا	-	-	-	-	-	-	۵/۱
مکزیک	۰/۲	-	-	-	-	-	۷/۹
جمع آمریکای شمالی	۰/۲	-	-	-	-	-	
آمریکای مرکزی و جنوبی	-	-	-	-	-	۰/۵	۴/۵
آرژانتین	-	-	-	-	-	-	۲/۱
برزیل	-	-	-	-	-	-	۴/۴
شیلی	-	-	-	-	-	-	۰/۱
کلمبیا	-	-	-	-	-	-	۱/۸
سایر	-	-	-	-	-	-	۱۲/۹
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	-	-	-	-	-	۰/۵	
اروپا و اورآسیا	-	-	-	-	-	-	۱۳/۶
اسپانیا	-	-	-	-	-	-	۱۰/۹
انگلستان	-	-	-	-	-	-	۶/۵
ایتالیا	-	-	-	-	-	-	۱/۱
بلژیک	-	-	-	-	-	-	۱/۶
پرتغال	-	-	-	-	-	-	۷/۶
ترکیه	-	-	-	-	-	-	۹/۰
فرانسه	-	-	-	-	-	-	۱/۱
لهستان	-	-	-	-	-	-	۱/۲
لیتوانی	-	-	-	-	-	-	۱/۶
هلند	-	-	-	-	-	-	۰/۸
یونان	-	-	-	-	-	-	۵۵/۱
جمع اروپا و اورآسیا	-	-	-	-	-	-	
خاورمیانه	۰/۱	-	-	-	-	-	۳/۵
امارات متحده عربی	۰/۱	-	-	-	-	-	۴/۴
کویت	-	-	-	-	-	۰/۴	۴/۴
سایر	-	-	-	-	-	-	۱۲/۳
جمع خاورمیانه	۰/۲	-	-	-	-	۰/۴	
آفریقا	-	-	-	-	-	۱/۳	۱۰/۰
مصر	-	-	-	-	۰/۱	-	۱۰/۰
جمع آفریقا	-	-	-	-	۰/۱	-	
آسیا و اقیانوسیه	-	-	-	-	-	-	۳/۹
تایلند	-	-	-	-	-	-	۳۱/۱
چین	۳/۹	۰/۱	۲/۶	-	-	۱/۰	۱۸/۰
چین تایپه	۲/۲	۰/۴	۱/۷	-	-	-	۳/۱
سنگاپور	-	-	-	-	۰/۱	-	۱۱۶/۵
ژاپن	۹/۱	۵/۶	۵/۶	۰/۱	۲۱/۴	۰/۱	۴۴/۲
کره جنوبی	۵/۸	۱/۸	۰/۲	-	۵/۱	۰/۲	۱/۶
مالزی	۰/۲	۰/۴	-	-	-	۰/۶	۲۳/۹
هند	-	-	-	-	۰/۱	-	۲۴۲/۲
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۱/۲	۸/۲	۱۰/۱	۰/۱	۳۳/۴	۱/۹	۳۴۰/۵
کل صادرات	۲۱/۶	۸/۲	۱۰/۱	۰/۱	۳۳/۵	۴/۰	

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

مأخذ:

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲۸-۲): پایانه‌های وارداتی LNG در جهان در سال ۲۰۱۶

ذخیره سازی		فرآیند تبدیل مجدد گاز			نام کشور
تعداد مخزن	ظرفیت (هزار مترمکعب LNG)	تعداد تبخیرکننده‌ها	ظرفیت اسمی		
			میلیارد مترمکعب گاز در سال	میلیون مترمکعب LNG در سال	
۳۵	۴۶۶۱	۱۰۹	۱۸۸/۴	۳۰۶/۴	ایالات متحده آمریکا
۳	۴۸۰	۸	۱۰/۶	۱۷/۲	کانادا
۶	۹۲۰	۱۱	۲۴/۶	۴۰	مکزیک
-	۳۰۲	۱۲	۱۲/۹	۲۰/۹	آرژانتین
-	۴۳۹	۲	۱۶/۷	۲۷/۱	برزیل
۱	۱۶۰	۲	۲/۲	۳/۶	پورتوریکو
-	۱۴۰	-	۰/۵	۰/۹	جامائیکا
۱	۱۶۰	۳	۲/۴	۳/۹	جمهوری دومینیکن
۴	۵۰۹	۶	۷/۹	۱۲/۹	شیلی
۴	۱۷۰	۴	۴/۲	۶/۹	کلمبیا
۲۷	۳۶۱۷	۴۷	۷۲/۸	۱۱۸/۴	اسپانیا
۱۵	۲۲۳۳	۳۵	۵۵/۲	۸۹/۷	انگلستان
۸	۴۸۸	۱۲	۱۵/۹	۲۵/۹	ایتالیا
۴	۳۸۰	۱۲	۹/۵	۱۵/۴	بلژیک
۳	۳۹۰	۷	۸	۱۳	پرتغال
۹	۶۸۰	۱۵	۱۸/۱	۲۹/۵	ترکیه
۲	۵۰	-	۰/۶	۱	سوئد
۱۲	۱۴۱۰	۳۱	۳۶/۲	۵۸/۸	فرانسه
۱	۳۰	-	۰/۱	۰/۲	فنلاند
۲	۳۲۰	-	۵/۳	۸/۶	لهستان
-	۱۷۳	۴	۴/۲	۶/۹	لیتوانی
۹	۶	-	۰/۱	۰/۲	نروژ
۳	۵۴۰	۸	۱۲/۷	۲۰/۶	هلند
۲	۱۳۰	۶	۵/۲	۸/۵	یونان
-	۱۶۰	-	۵/۵	۸/۹	اردن
-	۲۸۹	-	۱۴/۱	۲۳	امارات متحده عربی
-	۱۳۸	۶	۵/۱	۸/۲	فلسطین اشغالی
-	۱۷۰	-	۸/۳	۱۳/۶	کویت
۸	۳۴۰	۴	۱۳/۷	۲۲/۳	مصر
۱۲	۵۱۵	۱۰	۹/۵	۱۵/۴	اندونزی
-	۱۵۱	-	۵/۵	۸/۹	پاکستان
۲	۳۲۰	۴	۷/۷	۱۲/۵	تایلند
۴۶	۶۴۰۰	۱۳	۷۱/۵	۱۱۶/۳	چین
۹	۱۱۷۰	۲۶	۱۴/۵	۲۳/۵	چین تایپه
۱۹۰	۱۸۵۳۳	۲۷۶	۲۹۰/۱	۴۷۱/۷	ژاپن
۳	۵۴۰	۵	۸/۲	۱۳/۴	سنگاپور
۷۷	۱۱۵۹۰	۱۱۲	۱۷۱/۸	۲۷۹/۳	کره جنوبی
-	۲۶۰	۳	۵/۵	۸/۹	مالزی
۱۲	۱۹۴۰	۳۶	۳۶/۱	۵۸/۷	هند
۵۱۰	۶۰۹۰۴	۸۲۹	۱۱۸۱/۴	۱۹۲۱/۱	کل جهان

جدول (۲۹-۲): پایانه‌های صادراتی LNG در جهان در سال ۲۰۱۶

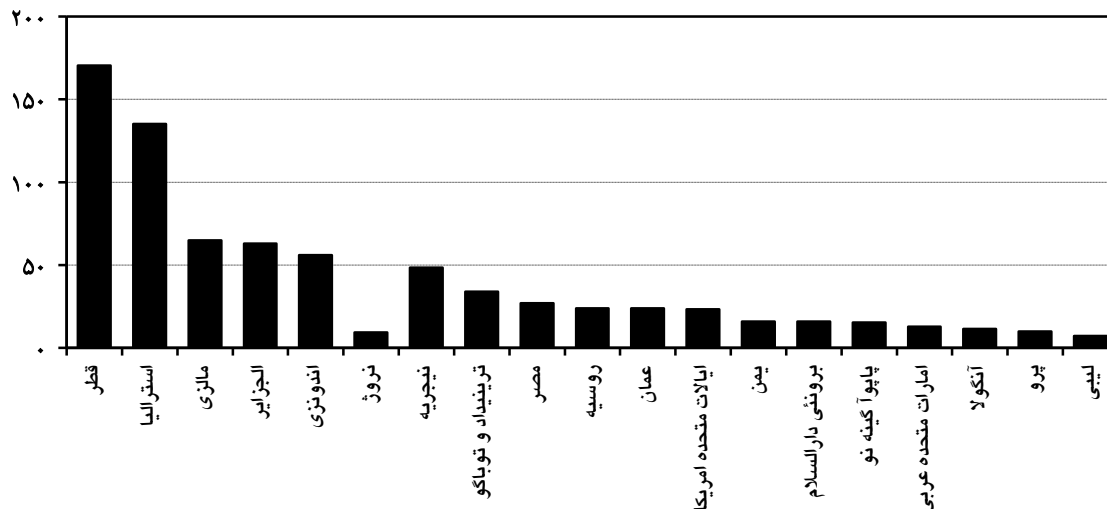
تعداد مخزن	ظرفیت (هزار مترمکعب LNG)	فرآیند مایع سازی گاز		نام کشور	
		تعداد واحدها	ظرفیت اسمی		
			میلیارد مترمکعب گاز در سال		میلیون مترمکعب LNG در سال
۸	۱۰۸	۳	۱۴/۳	۲۳/۲	ایالات متحده آمریکا
۲	۲۶۰	۱	۶/۱	۹/۸	پرو
۴	۵۲۴	۴	۲۰/۸	۳۳/۸	ترینیداد و توباگو
۲	۲۰۰	۲	۱۴/۷	۲۳/۹	روسیه
۲	۲۵۰	۱	۵/۷	۹/۳	نروژ
۳	۲۴۰	۳	۷/۹	۱۲/۸	امارات متحده عربی
۲	۲۴۰	۳	۱۴/۷	۲۳/۹	عمان
۱۸	۲۳۴۰	۱۴	۱۰۴/۷	۱۷۰/۳	قطر
۲	۲۸۰	۲	۹/۸	۱۵/۹	یمن
۱۴	۱۳۵۰	۱۷	۳۸/۸	۶۳	الجزایر
۱	۳۶۰	۱	۷/۱	۱۱/۵	آنگولا
۲	۹۶	۴	۴/۴	۷/۱	لیبی
۴	۵۸۰	۳	۱۶/۶	۲۷	مصر
۴	۳۳۷	۶	۲۹/۸	۴۸/۴	نیجریه
۱۵	۱۸۰۸	۱۵	۸۳/۱	۱۳۵/۱	استرالیا
۱۴	۱۷۷۶	۹	۳۴/۴	۵۵/۹	اندونزی
۳	۱۹۵	۵	۹/۸	۱۵/۹	برونئی دارالسلام
۲	۳۲۰	۲	۹/۴	۱۵/۳	پاپوآ گینه نو
۶	۳۹۰	۹	۳۹/۸	۶۴/۸	مالزی
۱۰۸	۱۱۶۵۴	۱۰۴	۴۷۱/۹	۷۶۶/۹	کل جهان

IEA, International Energy Agency, Natural Gas Information, 2017 Edition.

مأخذ:

نمودار (۱۰-۲): ظرفیت ذخیره سازی پایانه های صادراتی LNG جهان در سال ۲۰۱۶

(میلیون متر مکعب LNG)



جدول (۲-۳۰): مصرف بخش تبدیل، بخش انرژی و تلفات توزیع گاز طبیعی در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵^(۱)

(میلیون مترمکعب)

تلفات توزیع		خود مصرفی بخش انرژی		مصرف بخش تبدیل		نام کشور
۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	
آمریکای شمالی						
-	-	۷۰۲۳۲/۰	۶۰۸۶۷/۴	۲۹۸۹۹۰/۸	۱۹۲۴۳۶/۴	آمریکای شمالی
-	۵۸۵۰/۹	۳۷۶۱۷/۷	۲۳۳۱۱/۵	۲۱۳۶۰/۱	۱۳۷۸۱/۱	ایالات متحده آمریکا
-	-	۱۶۳۴۱/۷	۱۸۹۱۰/۹	۴۲۲۹۳/۲	۲۹۵۸۸/۹	کانادا
-	۵۸۵۰/۹	۱۲۴۱۹۱/۴	۱۰۳۰۸۹/۸	۳۶۲۶۴۴/۱	۲۳۵۸۰۶/۴	مکزیک
جمع آمریکای شمالی						
آمریکای مرکزی و جنوبی						
۲۴۹	۱۳۸	۷۲۹۸	۶۲۵۱	۱۸۰۳۳	۱۳۵۶۹	آرژانتین
-	-	۰	-	۶۴۳	۳۹۳	اکوادور
۵۱۹	۱۳۳	۵۹۶۵	۳۹۱۱	۱۹۴۷۴	۴۱۵۶	برزیل
-	-	۱۴۱۲	۴۳۳	۴۵۱۲	۱۱۴۴	پرو
۳۷	-	۲۵۳	۵۱۱	۲۳۰۳	۲۴۵۳	شیلی
-	-	۱۹۸۱	۱۸۶۲	۳۲۳۹	۲۰۶۴	کلمبیا
-	۱۹۹۹	۶۷۳۹	۷۴۱۹	۶۸۱۰	۴۷۹۷	ونزوئلا
۶۱۰	۶۲۴	۴۱۷۱	۴۴۴۰	۷۲۴۱	۵۱۱۲	سایر
۱۴۱۵	۲۸۹۵	۲۷۸۲۰	۲۴۸۲۵	۶۲۲۵۴	۳۳۶۸۶	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اورآسیا						
۱۰۸۷/۰	۶۱۵/۴	۵۰۳/۰	۱۱۰۶/۱	۵۶۳۲/۲	۵۲۱۶/۷	آذربایجان
-	-	۱۷۰۸/۰	۶۲۸/۷	۱۷۱۲۶/۴	۲۳۵۸۰/۵	آلمان
۲/۸	۲/۴	۴۰۴/۸	۳۸۶/۵	۲۲۸۱/۲	۲۸۷۰/۶	اتریش
۱۴۷۷/۲	۱۹۰۹/۴	۱۵۷۴/۶	۲۱۸۲/۹	۱۸۳۵۲/۱	۱۵۶۵۶/۶	ازبکستان
۱۱۸/۶	۱۴۴/۹	۲۸۷۱/۵	۱۹۶۰/۶	۹۴۱۷/۷	۱۵۷۲۳/۳	اسپانیا
-	-	۶/۲	۵/۹	۱۹۹/۷	۵۰۵/۸	استونی
۹۴/۵	۱/۹	۱۰۰/۱	۲۰۱/۷	۱۰۲۹/۸	۱۴۶۱/۸	اسلواکی
۵۹۰/۳	۱۰۹۰/۹	۵۲۳۷/۴	۷۴۳۳/۰	۲۱۶۸۸/۱	۳۰۲۸۱/۷	انگلستان
۵۸۳/۹	۱۱۴۸/۹	۱۱۹۹/۷	۱۵۴۸/۴	۱۰۷۴۸/۰	۲۸۱۴۴/۸	اوکراین
۳۲۱/۱	۵۶۸/۰	۱۳۶۸/۲	۳۸۰/۱	۲۴۸۶۱/۶	۳۵۴۲۳/۱	ایتالیا
۷۰/۶	۷۷/۹	-	-	۲۲۸۱/۴	۲۸۳۱/۶	ایرلند
۲۹/۰	-	۴۴۲/۸	۱۲۹/۰	۴۵۲۶/۳	۴۹۹۶/۴	بلژیک
۱۵/۷	۴۷/۴	۵۱/۶	۸۳/۷	۱۱۵۱/۴	۱۲۵۲/۴	بلغارستان

جدول (۳۰-۲): مصرف بخش تبدیل، بخش انرژی و تلفات توزیع گاز طبیعی در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵^(۱) ... ادامه
(میلیون مترمکعب)

تلفات توزیع		خود مصرفی بخش انرژی		مصرف بخش تبدیل		نام کشور
۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	
۹/۴	۷۱/۴	۱۴۴/۲	۱۰۲/۳	۲۶۹۴/۹	۲۴۴۴/۰	پرتغال
-	-	-	-	-	۳۰۷/۹	تاجیکستان
-	-	۲۵۴۵/۶	۳۵۱۲/۰	۱۰۸۴۰/۹	۶۴۶۶/۷	ترکمنستان
۳/۴	۲۴/۹	۱۶۶۲/۷	۱۲۷/۰	۲۱۰۷۵/۸	۱۶۱۴۵/۶	ترکیه
۱۴۰/۵	۱۲۴/۷	۱۱۵/۱	۱۴۵/۹	۱۴۰۲/۶	۱۴۵۹/۲	جمهوری چک
۳/۲	۳/۲	۶۴۴/۰	۷۶۲/۰	۹۳۶/۹	۲۴۴۷/۳	دانمارک
۷۹/۹	۲۱۳/۰	۲۵۲/۴	۲۲۰/۹	۱۳۴۹۵/۰	۱۵۲۵۲/۰	بلاروس (روسیه سفید)
۶۴۴۹/۳	۶۷۸۳/۵	۱۴۷۴۳/۹	۱۳۴۷۹/۸	۲۵۲۴۲۱/۵	۲۵۷۱۹۱/۹	روسیه
۸۹/۸	۱۱۱۰/۷	۵۵۵/۱	۱۰۴۵/۱	۳۵۳۶/۳	۵۲۸۹/۶	رومانی
-	-	۴/۷	۴/۴	۲۱۲/۹	۲۷۹/۷	سوئد
۷/۸	۱۰/۵	۳/۵	۳/۴	۲۳۱/۲	۳۵۰/۶	سوئیس
۵۲۲/۶	۶۶۴/۶	۲۱۶۹/۱	۱۹۵/۶	۴۸۵۷/۴	۶۲۶۷/۱	فرانسه
-	-	۲۲۵/۸	۳۴۶/۰	۱۷۴۴/۲	۳۳۰۴/۸	فنلاند
۱۷/۴	۹۷/۶	۳/۸	-	۱۱۲/۰	۲۴۱/۱	قرقیزستان
۵۷۲/۵	۲۰۰/۲	۱۹۸۷۴/۳	۸۴۷۷/۹	۵۱۷۸/۸	۲۰۹۷/۴	قزاقستان
۳۵/۱	۱۴۸/۷	۱۵۷۷/۵	۷۹۶/۳	۲۷۴۶/۱	۱۹۷۹/۰	لهستان
-	-	-	-	۱۹۵/۸	۶۵۶/۸	لوکزامبورگ
-	۲/۰	۳۸/۰	۲/۹	۷۰۵/۵	۱۵۷۱/۶	لیتوانی
۱۲۵/۲	۳۳۷/۶	۱۰۴/۴	۲۵۴/۷	۲۲۲۹/۴	۴۲۹۵/۶	مجارستان
-	-	۴۷۰۲/۳	۴۴۳۹/۹	۴۴۶/۲	۸۴/۲	نروژ
۴۱/۲	۵۵/۲	۲۰۶۳/۱	۱۹۷۱/۷	۱۱۵۶۴/۹	۱۵۸۰۹/۸	هلند
۹/۶	۱۰/۱	۱۴/۳	۳۶/۱	۱۵۶۵/۸	۲۲۴۶/۲	یونان
۳۹۳/۴	۳۵۵/۹	۴۶۲/۶	۴۰۱/۴	۶۱۲۰/۱	۵۹۸۱/۹	سایر
۱۲۸۹۰/۷	۱۵۸۲۰/۶	۶۷۳۷۴/۱	۵۲۳۷۱/۹	۴۶۳۶۰۹/۷	۵۲۰۱۱۵/۱	جمع اروپا و اورآسیا
خاورمیانه						
-	-	۷۶۰/۰	۷۳۲/۸	۳۷۰۲۹/۳	۲۸۰۷۴/۵	امارات متحده عربی
-	-	۳۴۹۰/۲	۲۳۶۳/۲	۵۷۷۵۰/۴	۳۴۴۰۲/۵	عربستان سعودی
-	-	۳۶۰۸/۳	۳۰۸۱/۱	۸۳۴۴/۹	۴۸۳۴/۳	عمان
-	-	۱۴۶۰۴/۰	۶۵۹۰/۷	۲۵۴۳۵/۸	۵۰۶۴/۵	قطر
-	-	۶۵۷۷/۹	۴۲۱۶/۰	۷۴۳۹/۰	۳۴۹۷/۷	کویت
۵۸/۵	۲۱/۹	۱۶۱۰۵/۷	۱۱۴۰۸/۷	۸۸۴۷۳/۳	۵۵۳۷۵/۹	سایر
۵۸/۵	۲۱/۹	۴۵۱۴۶/۱	۲۸۳۹۲/۵	۲۲۴۴۷۲/۷	۱۳۱۲۴۹/۳	جمع خاورمیانه

جدول (۳۰-۲): مصرف بخش تبدیل، بخش انرژی و تلفات توزیع گاز طبیعی در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵^(۱) ... ادامه

(میلیون مترمکعب)

نام کشور	مصرف بخش تبدیل		خود مصرفی بخش انرژی		تلفات توزیع	
	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۳۰۷۴/۲	۳۲۷۶/۷	-	-	-	-
الجزایر	۱۷۷۳۷/۷	۱۰۶۵۱/۷	۴۹۴۷/۱	۵۰۳۶/۶	۵۷۵/۷	۲۰۷/۸
لیبی	۵۶۹۲/۵	۳۲۱۳/۰	۶۱/۱	۳۹۳/۲	-	-
مصر	۲۸۰۸۶/۸	۲۱۳۸۶/۰	۴۶۴۶/۷	۴۸۶۶/۲	-	-
مراکش	۱۱۱۳/۰	۴۹۸/۱	-	-	-	-
نیجریه	۶۷۶۵/۳	۴۴۳۲/۴	۵۵۹۰/۵	۳۷۲۱/۲	-	-
سایر	۹۴۶۰/۷	۴۶۳۱/۱	۷۸۷/۰	۱۳/۷	۷۲/۳	-
جمع آفریقا	۷۱۹۳۰/۳	۴۸۰۹۰/۱	۱۶۰۳۲/۳	۱۴۰۳۰/۹	۶۴۸/۰	۲۰۷/۸
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۱۴۳۸۲/۷	۶۳۱۷/۵	۸۶۵۶/۰	۷۹۴۰/۵	-	-
اندونزی	۱۴۶۵۰/۵	۵۷۸۶/۶	۸۵۱۴/۴	۱۱۷۴۲/۵	۲۵۰/۶	۴۸۸/۳
بنگلادش	۱۴۳۲۷/۶	۷۶۲۵/۵	-	-	۵۶۸/۱	۳۹۷/۶
پاکستان	۹۴۲۸/۲	۱۱۸۲۶/۲	۱۹۷/۴	۴۴۰/۱	۲۵۴۲/۲	۸۶۲/۵
تایلند	۲۹۵۸۹/۷	۲۴۲۷۰/۴	۹۵۰۱/۰	۷۲۴۳/۴	-	-
چین	۳۷۶۵۵/۶	۷۹۴۰/۰	۲۵۹۶۰/۴	۷۵۸۹/۶	۲۱۹۷/۵	۹۹۰/۰
چین تایپه	۱۴۰۴۷/۴	۷۸۷۵/۶	۳۴۴/۵	۳۰۰/۱	-	-
زلاندنو	۱۴۸۵/۶	۲۱۴۲/۴	۲۵۵/۲	۱۸۶/۴	۲۱/۵	۱۹/۰
ژاپن	۸۴۵۴۸/۰	۶۰۲۰۷/۹	۴۶۹۲/۶	۲۱۲۳/۹	-	-
سنگاپور	۹۹۸۷/۵	۶۸۶۷/۰	۱۴/۲	-	-	-
فیلیپین	۳۲۷۸/۸	۲۷۸۸/۳	۱۳۰/۷	۲۳۳/۱	-	-
کره جنوبی	۲۱۳۲۶/۰	۱۴۱۰۶/۰	۷۶/۰	۲۳۱/۳	-	-
کره شمالی	-	-	-	-	-	-
مالزی	۲۱۲۱۷/۸	۱۷۹۰۵/۷	۹۴۲۶/۰	۱۰۰۷۲/۷	۲۵۱۱/۱	۱۰۶۳/۴
هند	۱۵۹۵۷/۷	۱۷۳۹۶/۲	۷۵۷/۵	۴۹۶۱/۶	-	-
ویتنام	۹۵۰۲/۲	۵۵۸۶/۰	-	-	-	-
سایر	۶۵۰۲/۹	۵۱۰۱/۲	۱۲۰۶/۲	۹۲۱/۷	۴۴۲/۷	۴۴۴/۵
جمع آسیا و اقیانوسیه	۳۰۷۸۸۸/۰	۲۰۳۷۴۲/۶	۶۹۷۳۲/۰	۵۳۹۸۶/۸	۸۵۳۳/۷	۴۲۶۵/۳
جمع جهان	۱۴۹۲۷۹۹	۱۱۷۲۶۹۰	۳۵۰۲۹۵	۲۷۶۶۹۷	۲۳۵۴۶	۲۹۰۶۱
کشورهای OECD	۶۲۸۹۸۷	۴۹۸۹۱۰	۱۶۴۸۵۱	۱۳۴۴۷۰	۲۱۸۳	۹۲۰۷
کشورهای غیر OECD	۸۶۳۸۱۲	۶۷۳۷۸۰	۱۸۵۴۴۵	۱۴۲۲۲۷	۲۱۳۶۳	۱۹۸۵۵
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۱۲۰۶۲۱	۱۶۸۹۱۲	۲۰۰۷۵	۱۷۰۷۶	۲۲۶۱	۴۵۳۵

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org

مأخذ:

(۱) ارقام کشورها با اعمال ضریب تبدیل ترازول به میلیون مترمکعب محاسبه گردیده است.

جدول (۳۱-۲): مصرف نهایی گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۶ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۳۶۱۰۳۸/۴	۴۲۷۵۹۹/۵	۴۰۴۹۳۹/۱	-۵/۶	۲۳/۹
کانادا	۵۳۶۳۴/۴	۵۸۷۰۶/۷	۵۶۷۸۸/۰	-۳/۵	۳/۴
مکزیک	۱۵۰۲۶/۵	۱۷۳۵۲/۵	۱۷۰۳۶/۶	-۲/۱	۱/۰
جمع آمریکای شمالی	۴۲۹۶۹۹/۳	۵۰۳۶۵۸/۶	۴۷۸۷۶۳/۷	-۵/۲	۲۸/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۲۳۲۷۹/۶	۲۵۶۹۶/۴	۲۵۳۷۵/۲	۲/۴	۱/۶
اکوادور	-	۳۹/۸	۱۵/۰	-۶۲/۵	۵
برزیل	۱۲۱۵۷/۵	۱۴۹۴۱/۵	۱۴۹۹۸/۲	۰/۱	۰/۹
پرو	۳۴۵/۹	۱۹۲۱/۶	۱۹۹۱/۲	۳/۳	۰/۱
شیلی	۴۴۶۷/۹	۱۵۳۰/۷	۱۷۸۷/۲	۱۶/۴	۰/۱
کلمبیا	۴۳۲۰/۳	۵۲۳۳/۲	۵۷۷۶/۲	۱۰/۱	۰/۳
ونزوئلا	۱۱۲۵۵/۱	۹۸۲۵/۷	۹۰۵۴/۴	-۸/۱	۰/۵
سایر	۱۳۸۶۸/۸	۱۶۲۷۱/۷	۱۶۰۰۴/۶	-۱/۹	۰/۹
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۶۹۶۹۵/۰	۷۵۴۶۰/۶	۷۶۰۰۱/۸	۰/۴	۴/۵
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۳۲۵۷/۴	۳۹۰۶/۰	۴۱۴۶/۹	۵/۹	۰/۲
آلمان	۶۷۹۶۱/۶	۶۰۷۳۲/۲	۶۲۸۲۰/۶	۳/۲	۳/۷
اتریش	۵۹۵۹/۰	۵۵۲۴/۳	۵۶۸۵/۷	۲/۶	۰/۳
ازبکستان	۳۰۳۴۱/۱	۲۶۱۸۸/۱	۲۴۷۰۸/۲	-۵/۹	۱/۵
اسپانیا	۱۷۷۷۶/۸	۱۶۸۴۳/۴	۱۵۵۶۳/۴	-۷/۹	۰/۹
استونی	۴۷۸/۳	۲۷۴/۲	۲۷۲/۵	-۰/۹	۵
اسلوواکی	۴۸۳۳/۳	۳۳۳۰/۳	۳۴۶۳/۶	۳/۷	۰/۲
انگلستان	۵۶۳۰۱/۴	۴۲۹۷۳/۱	۴۴۵۲۲/۸	۳/۳	۲/۶
اوکراین	۴۲۲۳۵/۷	۲۶۲۸۲/۶	۲۰۰۹۵/۲	-۲۳/۸	۱/۲
ایتالیا	۴۸۱۱۱/۹	۳۸۳۵۴/۱	۴۰۹۷۲/۲	۶/۵	۲/۴
ایرلند	۱۷۲۳/۷	۱۹۰۴/۳	۲۰۲۱/۸	۵/۹	۰/۱
بلژیک	۱۳۴۰۷/۷	۱۱۳۴۶/۶	۱۲۲۲۳/۳	۷/۴	۰/۷

جدول (۳۱-۲): مصرف نهایی گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ ... ادامه

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۶ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
بلغارستان	۲۰۷۷/۰	۱۷۲۵/۱	۱۹۲۶/۳	۱۱/۴	۰/۱
پرتغال	۱۵۴۵/۶	۱۷۸۶/۲	۱۸۹۶/۰	۵/۹	۰/۱
تاجیکستان	۳۵۰/۵	۳/۲	۴/۱	۲۷/۷	۵
ترکمنستان	۸۲۶۹/۵	۱۲۸۲۷/۳	۱۲۸۲۷/۳	-۰/۳	۰/۸
ترکیه	۱۵۲۴۸/۷	۲۳۳۶۴/۳	۲۵۳۱۸/۹	۸/۱	۱/۵
جمهوری چک	۷۴۸۰/۵	۵۹۶۴/۱	۶۲۳۰/۴	۴/۲	۰/۴
دانمارک	۱۹۰۱/۱	۱۵۹۸/۱	۱۶۲۷/۲	۱/۵	۰/۱
بلاروس (روسیه سفید)	۵۰۹۳/۱	۵۶۶۳/۱	۵۲۹۳/۸	-۶/۸	۰/۳
روسیه	۱۵۹۰۳۶/۴	۱۶۷۷۳۶/۲	۱۷۱۸۳۱/۵	۲/۲	۱۰/۱
رومانی	۱۰۶۴۶/۴	۷۹۲۷/۴	۷۰۹۹/۸	-۱۰/۷	۰/۴
سوئد	۵۸۷/۹	۶۹۶/۷	۷۴۹/۳	۷/۲	۵
سوئیس	۲۹۴۱/۵	۳۰۹۶/۴	۳۲۶۶/۱	۵/۲	۰/۲
فرانسه	۳۷۸۴۳/۶	۳۰۶۸۲/۴	۳۱۱۳۳/۴	۱/۲	۱/۸
فنلاند	۱۰۹۳/۹	۸۴۸/۰	۷۷۶/۴	-۸/۷	۰/۱
قرقیزستان	۴۲۰/۶	۱۱۹/۶	۱۴۰/۸	۱۷/۵	۵
قزاقستان	۵۲۱۰/۹	۳۱۲۱/۰	۳۳۹۹/۵	۸/۶	۰/۲
لهستان	۱۳۲۶۹/۵	۱۳۷۳۶/۷	۱۴۰۰۰/۶	۱/۶	۰/۸
لوکزامبورگ	۷۵۵/۷	۶۵۹/۶	۶۹۲/۴	۴/۷	۵
لیتوانی	۱۴۳۰/۶	۱۷۱۵/۵	۱۷۸۹/۹	۴/۱	۰/۱
مجارستان	۹۰۹۷/۰	۶۷۵۱/۲	۷۰۲۶/۰	۳/۸	۰/۴
نروژ	۹۰۸/۵	۱۱۱۸/۲	۱۱۴۰/۹	۱/۷	۰/۱
هلند	۲۹۹۵۹/۵	۲۴۹۸۴/۶	۲۶۲۱۷/۲	۴/۶	۱/۶
یونان	۹۷۲/۳	۱۴۰۶/۴	۱۵۶۵/۶	۱۱/۰	۰/۱
سایر	۸۴۵۴/۷	۷۶۸۲/۳	۷۸۳۰/۳	۱/۶	۰/۵
جمع اروپا و اورآسیا	۶۱۶۹۸۲/۶	۵۶۲۸۷۲/۵	۵۷۰۲۷۹/۶	۱/۰	۳۳/۷
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	۱۵۷۷۷/۰	۲۹۲۶۲/۲	۳۳۱۱۲/۲	۱۲/۸	۲/۰
عربستان سعودی	۲۲۳۱۴/۱	۳۴۳۰۶/۸	۲۶۰۱۴/۰	-۲۴/۴	۱/۵
عمان	۴۸۲۸/۷	۱۲۳۷۳/۳	۱۳۷۶۹/۲	۱۱/۰	۰/۸
قطر	۵۲۳۲/۹	۸۵۷۵/۹	۸۸۷۵/۵	۳/۲	۰/۵
کویت	۴۶۹۶/۳	۵۸۸۰/۶	۶۸۹۲/۲	۱۶/۹	۰/۴
سایر	۶۷۴۷۶/۱	۱۱۷۱۰۶/۴	۱۱۸۱۴۰/۷	۰/۶	۷/۰
جمع خاورمیانه	۱۲۰۳۲۵/۰	۲۰۷۵۰۵/۲	۲۰۶۸۰۳/۷	-۰/۶	۱۲/۲

جدول (۳۱-۲): مصرف نهایی گازی طبیعی طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵... ادامه

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
آفریقا					
آفریقای جنوبی	-	۲۰۸۱/۰	۲۱۳۳/۵	۲/۲	۰/۱
الجزایر	۹۴۳۱/۴	۱۵۳۰۳/۸	۱۷۳۲۱/۸	۱۲/۹	۱/۰
لیبی	۲۷۸۳/۸	۱۷۶/۷	۱۵۸/۷	-۱۰/۴	◇
مصر	۱۳۲۴۵/۰	۱۱۰۷۳/۴	۱۲۲۸۳/۵	۱۰/۶	۰/۷
مراکش	۵۸/۶	۹۹/۶	۷۸/۴	-۲۱/۵	◇
نیجریه	۳۴۰۹/۵	۴۶۲۶/۸	۴۸۲۵/۱	۴/۰	۰/۳
سایر	۳۵۲۹/۳	۳۳۲۰/۵	۳۵۹۱/۳	۷/۹	۰/۲
جمع آفریقا	۳۲۴۵۷/۵	۳۶۶۸۱/۸	۴۰۳۹۲/۲	۹/۸	۲/۴
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۱۴۸۲۶/۱	۱۶۲۱۹/۷	۱۶۲۵۱/۱	-۰/۱	۱/۰
اندونزی	۱۷۵۴۱/۴	۱۹۵۱۷/۱	۱۹۵۳۱/۱	-۰/۲	۱/۲
بنگلادش	۶۲۲۵/۸	۹۸۱۵/۴	۱۰۵۳۴/۷	۷/۰	۰/۶
پاکستان	۲۴۲۱۴/۱	۲۵۷۹۳/۲	۲۵۹۴۵/۰	۰/۳	۱/۵
تایلند	۲۶۱۷/۰	۹۵۱۱/۳	۹۱۶۱/۱	-۳/۹	۰/۵
چین	۴۰۷۷۹/۴	۱۲۶۱۵۰/۹	۱۲۶۰۰۵/۸	-۰/۴	۷/۴
چین تایپه	۲۰۴۲/۱	۳۰۵۷/۱	۳۱۹۴/۲	۴/۲	۰/۲
زلاندنو	۱۶۳۶/۲	۳۶۸۷/۴	۳۲۹۵/۲	-۱۰/۹	۰/۲
ژاپن	۳۴۰۵۰/۵	۳۴۸۵۶/۴	۳۴۵۴۷/۱	-۱/۲	۲/۰
سنگاپور	۶۱۹/۷	۱۵۶۶/۲	۱۵۱۹/۷	-۳/۲	۰/۱
فیلیپین	۶۳/۵	۹۳/۶	۶۰/۶	-۳۵/۵	◇
کره جنوبی	۱۸۱۳۰/۸	۲۴۷۱۳/۲	۲۲۸۰۶/۸	-۸/۰	۱/۴
کره شمالی	-	-	-	-	-
مالزی	۱۱۰۴۳/۲	۱۱۴۲۵/۹	۱۱۳۳۸/۲	-۱/۰	۰/۷
هند	۱۶۷۹۵/۹	۳۴۳۰۵/۳	۳۳۸۸۱/۱	-۱/۵	۲/۰
ویتنام	۵۸۴/۶	۱۷۵۷/۲	۱۷۹۶/۶	۲/۰	۰/۱
سایر	۲۳۰۲/۰	۲۳۶۰/۵	۱۸۱۴/۴	-۲۳/۳	۰/۱
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۹۳۴۷۲/۲	۳۲۴۸۳۰/۲	۳۲۱۶۸۲/۴	-۱/۲	۱۹/۰
جمع جهان					
کشورهای OECD	۸۴۳۹۱۵/۷	۸۸۳۹۲۸/۲	۸۶۸۰۱۴/۴	-۲/۱	۵۱/۲
کشورهای غیر OECD	۶۱۸۷۱۵/۹	۸۲۷۰۸۰/۷	۸۲۵۹۰۹/۰	-۰/۴	۴۸/۸
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۳۳۸۷۱۴/۴	۲۸۴۴۶۲/۶	۲۹۳۰۵۴/۵	۲/۷	۱۷/۳

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) ارقام کشورها با اعمال ضریب تبدیل تراژول به میلیون مترمکعب محاسبه گردیده است.

جدول (۳۲-۲): مصرف نهایی گاز طبیعی جهان در بخش‌های مختلف در سال ۲۰۱۵^(۱)

(میلیون مترمکعب)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی	مصارف نامشخص	مصارف غیر انرژی ^(۲)	مصارف نهایی
آمریکای شمالی								
ایالات متحده آمریکا	۱۳۱۷۳۸/۸	۸۹۳۱۹/۹	۱۴۳۲۶۹/۲	۲۰۱۶۵/۰	۱۷۶۱/۱	-	۱۸۶۸۵/۱	۴۰۴۹۳۹/۱
کانادا	۱۷۷۲۹/۴	۱۳۱۸۳/۱	۱۷۰۷۵/۶	۴۲۹۶/۸	۱۰۰۵/۷	-	۳۴۹۷/۵	۵۶۷۸۸/۰
مکزیک	۹۴۹/۱	۳۱۸/۸	۱۵۱۵۴/۴	۲۰/۲	-	-	۵۹۴/۰	۱۷۰۳۶/۶
جمع آمریکای شمالی	۱۵۰۴۱۷/۳	۱۰۲۸۲۱/۸	۱۷۵۴۹۹/۲	۲۴۴۸۲/۰	۲۷۶۶/۸	-	۲۲۷۷۶/۶	۴۷۸۷۶۳/۷
آمریکای مرکزی و جنوبی								
آرژانتین	۱۰۲۲۸/۱	۱۳۳۳/۹	۸۶۳۴/۰	۴۲۳۱/۶	-	-	۱۹۴۷/۵	۲۶۳۷۵/۲
اکوادور	۰/۳	-	۱۴/۶	-	-	-	-	۱۵/۰
برزیل	۳۴۸/۰	۱۷۵/۹	۱۱۱۱۰/۸	۲۵۹۸/۴	-	-	۷۶۵/۱	۱۴۹۹۸/۲
پرو	۶۱/۶	۱۱۴/۳	۱۱۱۰/۸	۶۶۱/۴	۴۳/۰	-	-	۱۹۹۱/۲
شیلی	۵۲۲/۴	۱۶۰/۱	۹۱۴/۵	۳۱/۷	۴/۶	-	۱۵۳/۸	۱۷۸۷/۲
کلمبیا	۱۲۳۶/۵	۴۳۳/۲	۳۲۸۰/۰	۸۲۶/۵	-	-	-	۵۷۷۶/۲
ونزوئلا	۱۰۷۷/۲	۲۶۷/۸	۷۷۰/۱/۹	۷/۵	-	-	-	۹۰۵۴/۴
سایر	۲۹۶/۰	۶۸/۳	۳۴۸۱/۴	۶۳۸/۹	۰/۰	۴/۸	۱۱۵۱۵/۱	۱۶۰۰۴/۶
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۳۷۷۰/۳	۲۵۵۳/۶	۳۶۲۴۸/۱	۸۹۹۵/۹	۴۷/۷	۴/۸	۱۴۳۸۱/۵	۷۶۰۰۱/۸
اروپا و اورآسیا								
آذربایجان	۲۷۵۰/۷	۲۲۰/۰	۱۰۸۰/۵	۴/۴	۵۵/۵	-	۳۵/۸	۴۱۴۶/۹
آلمان	۲۳۹۹۶/۵	۱۲۶۸۷/۶	۲۲۷۳۴/۱	۵۱۸/۶	-	-	۲۸۸۳/۸	۶۲۸۲۰/۶
اتریش	۱۳۳۷/۱	۵۶۸/۲	۳۰۴۸/۱	۳۲۶/۸	۱۵/۲	-	۳۹۰/۴	۵۶۸۵/۷
ازبکستان	۱۳۲۷۸/۷	۲۶۵۶/۰	۵۸۶۶/۴	۱۲۸۹/۳	۱۴۱/۹	-	۱۴۷۵/۹	۲۴۷۰۸/۲
اسپانیا	۳۴۳۹/۴	۳۰۰۸/۴	۷۸۶۱/۳	۳۵۵/۳	۷۸/۸	۳۲۳/۰	۴۹۷/۳	۱۵۵۶۳/۴
استونی	۶۰/۴	۸۵/۷	۱۱۵/۵	۳/۴	۷/۴	-	-	۲۷۲/۵
اسلواکی	۱۲۶۹/۵	۶۳۵/۷	۹۵۳/۰	۱۱۱/۵	۲۷/۴	-	۴۶۶/۴	۳۴۶۳/۶
انگلستان	۲۶۵۵۲/۵	۷۹۱۳/۷	۸۵۷۸/۵	-	۸۰/۵	۹۱۹/۴	۴۷۸/۳	۴۴۵۲۲/۸
اوکراین	۱۱۳۹۲/۰	۲۴۴/۰	۳۴۶۴/۶	۱۹۷۱/۶	۱۶۱/۷	-	۲۸۶۱/۳	۲۰۰۹۵/۲
ایتالیا	۲۰۷۳۹/۳	۷۹۳۵/۵	۱۰۱۰۱/۷	۱۳۲۷/۷	۱۶۹/۰	-	۶۹۹/۰	۴۰۹۷۲/۲
ایرلند	۶۵۱/۹	۴۶۸/۸	۹۰/۱/۱	۵	-	-	-	۲۰۲۱/۸
بلژیک	۳۹۴۹/۳	۲۰۹۱/۲	۴۶۳۲/۱	۵۹/۳	۲۶۷/۶	-	۱۲۲۳/۸	۱۲۲۲۳/۳
بلغارستان	۶۲/۹	۱۰۸/۲	۱۱۱۶/۱	۲۸۹/۷	۱۸/۸	-	۳۳۰/۷	۱۹۲۶/۳

جدول (۳۲-۲): مصرف نهایی گاز طبیعی جهان در بخش‌های مختلف در سال ۲۰۱۵^(۱) ... ادامه

(میلیون مترمکعب)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی	مصارف نامشخص	مصارف غیر انرژی ^(۲)	مصارف نهایی
پرتغال	۳۰۳/۴	۲۵۹/۸	۱۳۱۲/۷	۱۵/۱	۵/۱	-	-	۱۸۹۶/۰
تاجیکستان	-	-	-	-	-	۴/۱	-	۴/۱
ترکمنستان	-	۸۸۰۷/۷	۱۲۲۹/۱	۲۰۳۵/۶	-	۷۵۴/۹	-	۱۲۸۲۷/۳
ترکیه	۱۱۰۰۰/۱	۳۱۶۰/۶	۱۰۲۵۶/۶	۴۲۳/۳	۱۳۳/۲	-	۳۴۵/۱	۲۵۳۱۸/۹
جمهوری چک	۲۱۷۷/۴	۱۱۹۵/۱	۲۵۲۸/۹	۸۰/۸	۶۰/۳	۷۱/۳	۱۱۶/۷	۶۲۳۰/۴
دانمارک	۶۵۳/۵	۱۹۵/۶	۷۲۹/۳	۲/۰	۳۹/۶	۷/۴	-	۱۶۲۷/۲
بلاروس (روسیه سفید)	۱۷۹۳/۳	۵۳/۴	۱۱۲۱/۱	۵۲۹/۸	۹۵/۷	-	۱۷۰۰/۵	۵۲۹۳/۸
روسیه	۵۱۵۱۷/۳	۲۶۲۹/۳	۴۳۱۹۸/۶	۳۳۱۲۰/۲	۱۳۴۸/۱	-	۴۰۰۱۸/۰	۱۷۱۸۳۱/۵
رومانی	۲۸۲۶/۸	۹۴۶/۱	۲۸۱۹/۹	۱/۵	۸۴/۹	-	۴۲۰/۶	۷۰۹۹/۸
سوئد	۳۰/۸	۱۰۶/۸	۴۵۳/۶	۳۸/۷	۹/۲	-	۱۱۰/۱	۷۴۹/۳
سوئیس	۱۳۳۷/۹	۷۳۸/۳	۱۱۳۸/۶	۴۰/۲	۱۱/۰	-	-	۳۲۶۶/۱
فرانسه	۱۱۵۳۹/۱	۶۹۳۰/۵	۱۱۶۵۷/۵	۱۶۹/۲	۲۱۴/۹	-	۶۲۲/۳	۳۱۱۳۳/۴
فنلاند	۳۲/۱	۳۴/۱	۶۷۵/۹	۸/۲	۱/۱	-	۲۴/۹	۷۷۶/۴
قرقیزستان	۱۰۱/۷	-	۲۳/۳	-	۲/۸	۱۳/۰	-	۱۴۰/۸
قزاقستان	۳۳۳/۵	۸۲۱/۰	۱۹۰۵/۶	-	۲۴/۱	-	۳۱۵/۳	۳۳۹۹/۵
لهستان	۴۱۶۷/۰	۲۲۶۳/۹	۴۲۶۲/۳	۴۷۴/۳	۳۶/۱	-	۲۷۹۷/۱	۱۴۰۰۰/۶
لوکزامبورگ	۲۵۸/۶	۱۱۲/۵	۳۲۱/۴	-	-	-	-	۶۹۲/۴
لیتوانی	۱۵۰/۳	۷۵/۴	۳۴۸/۱	۳۶/۶	۲۵/۵	-	۱۱۵۴/۰	۱۷۸۹/۹
مجارستان	۳۲۲۴/۳	۱۵۴۸/۵	۱۵۳۵/۲	۳۸/۸	۱۳۵/۴	-	۵۴۳/۹	۷۰۲۶/۰
نروژ	۴/۰	۲۳/۸	۳۰۳/۵	۱۳۶/۰	۱۵/۶	۹/۵	۶۴۸/۶	۱۱۴۰/۹
هلند	۹۵۰۸/۰	۴۲۱۳/۵	۶۵۱۹/۹	۵۰/۸	۳۰۲۶/۰	۵/۹	۲۸۹۳/۳	۲۶۲۱۷/۲
یونان	۴۲۳/۰	۱۹۷/۱	۵۱۳/۰	۱۸/۰	۰/۲	۰/۹	۴۱۳/۵	۱۵۶۵/۶
سایر	۲۴۳۷/۳	۱۱۶۴/۹	۲۴۰۲/۷	۷۹۰/۹	۶۴/۳	۳۲/۰	۹۳۸/۳	۷۸۳۰/۳
جمع اروپا و اورآسیا	۲۱۳۲۹۹/۳	۷۴۱۰۰/۶	۱۶۵۷۰۹/۴	۴۴۲۶۷/۵	۶۳۵۶/۸	۲۱۴۱/۲	۶۴۴۰۴/۸	۵۷۰۲۷۹/۶
خاورمیانه								
امارات متحده عربی	-	-	۳۲۷۸۹/۸	-	-	-	۳۲۲/۴	۳۳۱۱۲/۲
عربستان سعودی	-	-	۲۰۲۶۷/۵	-	-	-	۵۷۴۶/۵	۲۶۰۱۴/۰
عمان	-	-	۱۱۷۴۷/۰	-	-	۱۹۶/۹	۱۸۲۵/۳	۱۳۷۶۹/۲
قطر	-	-	۵۷۸۰/۳	-	-	-	۳۰۹۵/۱	۸۸۷۵/۵
کویت	-	-	۶۸۹۲/۲	-	-	-	-	۶۸۹۲/۲
سایر	۴۶۵۷۴/۰	۶۹۴۰/۰	۴۱۱۲۵/۴	۷۸۸۰/۲	۱۶۴۰/۰	۸۱/۴	۱۳۸۹۹/۷	۱۱۸۱۴۰/۷
جمع خاورمیانه	۴۶۵۷۴/۰	۶۹۴۰/۰	۱۱۸۶۰۲/۳	۷۸۸۰/۲	۱۶۴۰/۰	۲۷۸/۳	۲۴۸۸۹/۰	۲۰۶۸۰۳/۷

جدول (۳۲-۲): مصرف نهایی گاز طبیعی جهان در بخش‌های مختلف در سال ۲۰۱۵^(۱) ... ادامه

(میلیون مترمکعب)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی	مصارف نامشخص	مصارف غیر انرژی ^(۲)	مصارف نهایی
آفریقا								
آفریقای جنوبی	-	۱/۹	۲۱۳۱/۴	۰/۲	-	-	-	۲۱۳۳/۵
الجزایر	۷۹۰۱/۶	-	۴۰۳۶/۰	۷۱۳/۲	۴۶/۶	۹۶۵/۱	۳۶۵۹/۳	۱۷۳۲۱/۸
لیبی	-	-	۵۶/۱	-	-	-	۱۰۲/۶	۱۵۸/۷
مصر	۱۸۸۶/۸	-	۵۲۲۴/۳	۳۸۹/۳	-	-	۴۷۸۳/۱	۱۲۲۸۳/۵
مراکش	-	-	۷۸/۴	-	-	-	-	۷۸/۴
نیجریه	-	-	۳۱۳۲/۷	-	-	-	۱۶۹۲/۴	۴۸۲۵/۱
سایر	۲۵۲/۳	۱۹۸/۵	۲۳۳۳/۵	۱۰۱/۸	۲۳/۰	۰/۰	۶۸۲/۲	۳۵۹۱/۳
جمع آفریقا	۱۰۰۴۰/۷	۲۰۰/۳	۱۶۹۹۲/۴	۱۲۰۴/۵	۶۹/۶	۹۶۵/۱	۱۰۹۱۹/۷	۴۰۳۹۲/۲
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۴۱۹۴/۲	۱۴۵۹/۰	۹۲۶۹/۱	۳۲۲/۳	۳۴/۳	-	۹۷۲/۳	۱۶۲۵۱/۱
اندونزی	۱۸/۳	۲۲۶/۳	۱۴۵۲۸/۹	۳۸/۸	-	-	۴۷۱۸/۸	۱۹۵۳۱/۱
بنگلادش	۳۳۱۶/۹	۲۵۸/۵	۴۱۸۴/۱	۱۲۱۸/۶	۲۲/۷	-	۱۵۳۳/۹	۱۰۵۳۴/۷
پاکستان	۸۹۵۸/۶	۱۱۳۳/۶	۹۴۵۷/۱	۲۱۴۳/۰	-	-	۴۲۵۲/۷	۲۵۹۴۵/۰
تایلند	-	۱/۰	۳۸۸۸/۸	۳۱۴۲/۱	-	-	۲۱۲۹/۳	۹۱۶۱/۱
چین	۳۵۹۸۰/۷	۱۲۱۳۲/۰	۴۶۰۲۵/۰	۱۹۸۴۴/۱	۹۴/۹	-	۱۱۹۲۹/۱	۱۲۶۰۰۵/۸
چین تایپه	۷۳۶/۸	۶۵۴/۳	۱۷۹۹/۹	-	-	۳/۲	-	۳۱۹۴/۲
زلاندنو	۱۷۸/۵	۲۳۲/۷	۱۵۱۹/۹	۰/۷	۴۳/۴	-	۱۳۲۰/۱	۳۲۹۵/۲
ژاپن	۱۰۱۳۷/۵	۱۰۹۱۸/۷	۱۳۰۵۵/۷	۸۵/۵	۱/۵	-	۳۴۸/۲	۳۴۵۴۷/۱
سنگاپور	۶۶/۰	۱۰۱/۰	۱۳۳۳/۱	۱۷/۵	-	-	۲/۲	۱۵۱۹/۷
فیلیپین	-	-	۶۰/۶	-	-	-	-	۶۰/۶
کره جنوبی	۹۰۸۹/۳	۴۱۷۳/۷	۸۲۴۶/۱	۱۲۹۴/۸	۲/۹	-	-	۲۲۸۰۶/۸
کره شمالی	-	-	-	-	-	-	-	-
مالزی	۰/۸	۲۸/۰	۵۶۹۸/۳	۳۱۲/۶	-	-	۵۲۹۸/۵	۱۱۳۳۸/۲
هند	۸۰۸/۳	۸۶۹/۲	۵۴۵۹/۳	۲۷۰۱/۱	۱۸۸/۸	-	۲۳۸۵۴/۴	۳۳۸۸۱/۱
ویتنام	-	-	۱۷۹۶/۶	-	-	-	-	۱۷۹۶/۶
سایر	۴۱۲/۱	۳۱۰/۹	۴۹۱/۲	۲۰۶/۲	۰/۰	۱۸۹/۶	۲۰۴/۴	۱۸۱۴/۴
جمع آسیا و اقیانوسیه	۷۳۸۹۸/۰	۳۲۴۹۸/۷	۱۲۶۸۱۳/۵	۳۱۳۲۷/۲	۳۸۸/۵	۱۹۴/۹	۵۶۵۶۱/۷	۳۲۱۶۸۲/۴
جمع جهان	۵۰۷۹۹۹/۵	۲۱۹۱۱۵/۰	۶۳۹۸۶۴/۸	۱۱۸۱۵۷/۳	۱۱۲۶۹/۳	۳۵۸۴/۳	۱۹۳۹۳۳/۲	۱۶۹۳۹۲۳/۳
کشورهای OECD	۳۰۱۳۲۱/۰	۱۷۶۲۰۲/۳	۳۱۰۷۳۶/۳	۳۰۴۱۷/۵	۷۱۸۶/۹	۱۴۱۸/۶	۴۰۷۳۱/۷	۸۶۸۰۱۴/۴
کشورهای غیر OECD	۲۰۶۶۷۸/۵	۴۲۹۱۲/۷	۳۲۹۱۲۸/۵	۸۷۷۳۹/۸	۴۰۸۲/۴	۲۱۶۵/۷	۱۵۳۲۰۱/۵	۸۲۵۹۰۹/۰
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۱۱۸۱۴۶/۹	۵۳۹۵۵/۶	۹۴۷۷۸/۳	۳۹۳۲/۸	۴۳۳۹/۶	۱۳۲۷/۷	۱۶۵۷۳/۷	۲۹۳۰۵۴/۵

IAEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

(۱) ارقام کشورها با اعمال ضریب تبدیل ترازول به میلیون مترمکعب محاسبه گردیده است.

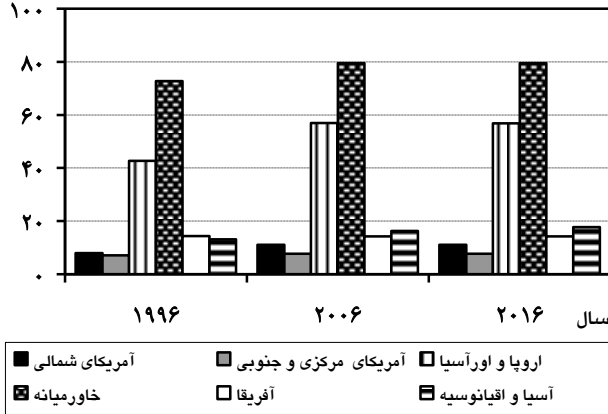
(۲) مهمترین مصارف غیرانرژی گاز طبیعی مربوط به مصرف گاز طبیعی به عنوان خوراک در صنایع شیمیایی و پتروشیمیایی می‌باشد.

♦ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

نمودار (۲-۱۱): ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی

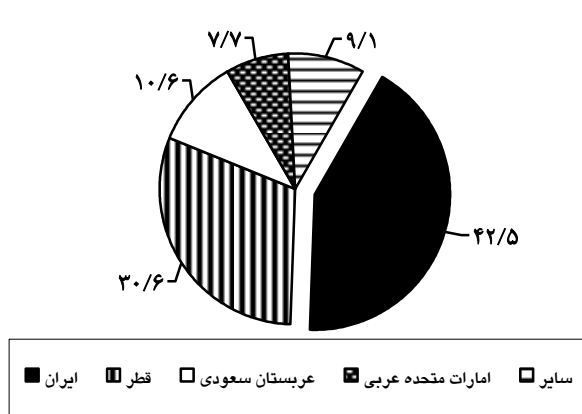
(تریلیون مترمکعب)

جهان طی سال های ۱۹۹۶، ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶



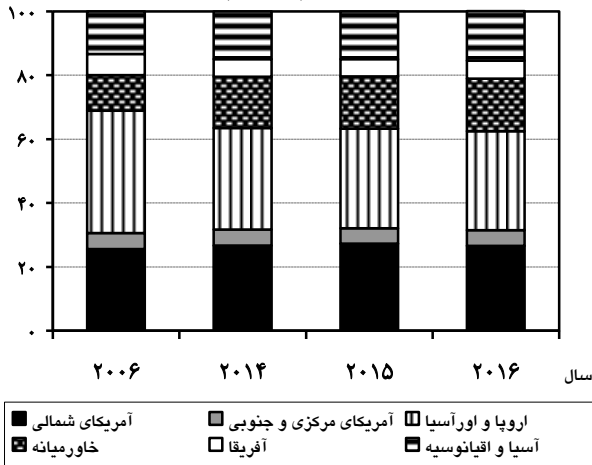
نمودار (۲-۱۲): توزیع ذخایر گاز طبیعی خاورمیانه

در سال ۲۰۱۶ (درصد)



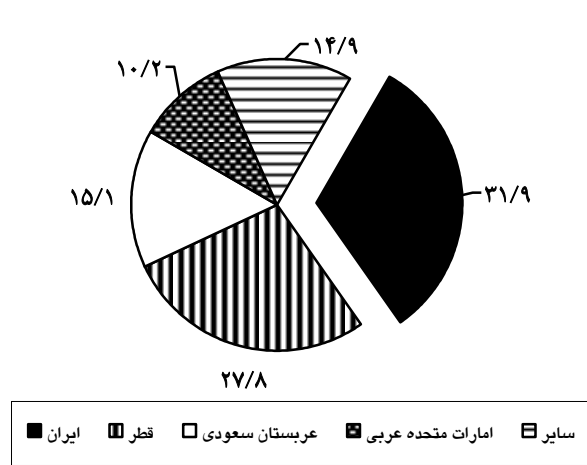
نمودار (۲-۱۳): سهم مناطق مختلف در تولید

گاز جهان (درصد)



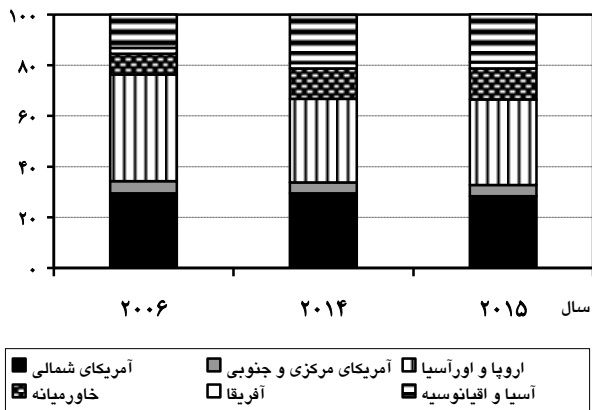
نمودار (۲-۱۴): سهم کشورهای خاورمیانه در

تولید گاز طبیعی منطقه در سال ۲۰۱۶ (درصد)



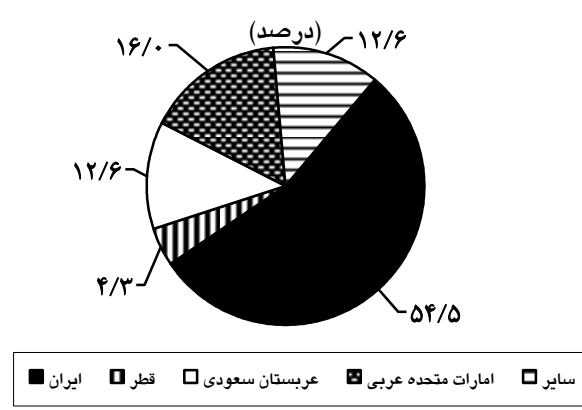
نمودار (۲-۱۵): سهم مناطق مختلف در مصرف

نهایی گاز جهان (درصد)



نمودار (۲-۱۶): سهم کشورهای خاورمیانه در

مصرف نهایی گاز طبیعی منطقه در سال ۲۰۱۵



جدول (۲-۳۳) : ظرفیت ذخیره سازی گاز طبیعی در برخی کشورها در پایان سال ۲۰۱۶

نام کشور	ظرفیت کارکرد (میلیون مترمکعب)	حداکثر خروجی (میلیون مترمکعب در روز)	نام کشور	ظرفیت کارکرد (میلیون مترمکعب)	حداکثر خروجی (میلیون مترمکعب در روز)
ایالات متحده آمریکا	۱۳۶۲۹۲	●	جمهوری چک	۳۷۳۳	۷۶
کانادا	۲۰۰۵۷	۳۳۵	دانمارک	۱۰۱۵	۱۶
آلمان	۲۴۱۳۴	۶۵۱/۹	رومانی	۲۴۹۳	۲۷
اتریش	۸۲۷۴	۹۴/۱	سوئد	۹	۰/۹
اسپانیا	۳۰۳۸	۳۳/۹	صربستان	۴۵۰	۵
اسلواکی	۳۲۰۰	۴۵/۱	فرانسه	۱۱۸۴۵	۲۳۱
انگلستان	۴۵۴۰	۱۶۱/۸	کرواسی	۵۳۶	۵/۸
ایتالیا	۱۷۶۸۹	۲۶۱/۹	لاتویا	۲۳۰۰	۳۰
ایرلند	۲۳۰	۲/۸	لهستان	۳۲۱۲	۵۳/۹
بلژیک	۶۸۰	۱۵	مجارستان	۶۳۳۰	۷۹/۸
بلغارستان	۵۴۱	۳	هلند	۱۳۹۶۷	۲۶۸
ترکیه	۲۶۶۱	۲۰	استرالیا	۵۴۵۱	۲۷/۲
پرتغال	۳۲۲	۷/۲	زلاندنو	۴۴۲	۱/۱

IEA, International Energy Agency, Natural Gas Information, 2017 Edition.

مأخذ:

● مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۲-۳۴) : قیمت LNG، گاز طبیعی و نفت خام طی سالهای ۲۰۱۶-۱۹۹۲ (دلار آمریکا / میلیون بی تی یو)^(۱)

سال	LNG	گاز طبیعی				نفت خام
		متوسط واردات آلمان (قیمت سیف)	انگلیس	ایالات متحده آمریکا	کانادا	
۱۹۹۲	۲/۶	۲/۷	-	۱/۸	۱/۰	۳/۲
۱۹۹۳	۲/۵	۲/۵	-	۲/۱	۱/۷	۲/۸
۱۹۹۴	۲/۲	۲/۴	-	۱/۹	۱/۵	۲/۷
۱۹۹۵	۲/۵	۲/۴	-	۱/۷	۰/۹	۳/۰
۱۹۹۶	۲/۷	۲/۵	۱/۹	۲/۸	۱/۱	۳/۵
۱۹۹۷	۲/۹	۲/۷	۲/۰	۲/۵	۱/۴	۳/۳
۱۹۹۸	۳/۱	۲/۳	۱/۹	۲/۱	۱/۴	۲/۲
۱۹۹۹	۳/۱	۱/۹	۱/۶	۲/۳	۲/۰	۳/۰
۲۰۰۰	۴/۷	۲/۹	۲/۷	۴/۲	۳/۸	۴/۸
۲۰۰۱	۴/۶	۳/۷	۳/۲	۴/۱	۳/۶	۴/۱
۲۰۰۲	۴/۳	۳/۲	۲/۴	۳/۳	۲/۶	۴/۲
۲۰۰۳	۴/۸	۴/۱	۳/۳	۵/۶	۴/۸	۴/۹
۲۰۰۴	۵/۲	۴/۳	۴/۵	۵/۹	۵/۰	۶/۳
۲۰۰۵	۶/۱	۵/۸	۷/۴	۸/۸	۷/۳	۸/۷
۲۰۰۶	۷/۱	۷/۹	۷/۹	۶/۸	۵/۸	۱۰/۷
۲۰۰۷	۷/۷	۸/۰	۶/۰	۷/۰	۶/۲	۱۲/۰
۲۰۰۸	۱۲/۶	۱۱/۶	۱۰/۸	۸/۹	۸/۰	۱۶/۸
۲۰۰۹	۹/۱	۸/۵	۴/۹	۳/۹	۳/۴	۱۰/۴
۲۰۱۰	۱۰/۹	۸/۰	۶/۶	۴/۴	۳/۷	۱۳/۵
۲۰۱۱	۱۴/۷	۱۰/۵	۹/۰	۴/۰	۳/۵	۱۸/۶
۲۰۱۲	۱۶/۸	۱۰/۹	۹/۵	۲/۸	۲/۳	۱۸/۸
۲۰۱۳	۱۶/۲	۱۰/۷	۱۰/۶	۳/۷	۲/۹	۱۸/۳
۲۰۱۴	۱۶/۳	۹/۱	۸/۳	۴/۴	۳/۹	۱۶/۸
۲۰۱۵	۱۰/۳	۶/۷	۶/۵	۲/۶	۲/۰	۸/۸
۲۰۱۶	۶/۹	۴/۹	۴/۷	۲/۵	۱/۶	۷/۰

BP Amoco Statistical Review of World Energy, 2017 Edition.

مأخذ:

(۱) براساس اطلاعات BP، یک میلیون BTU معادل ۲۸ مترمکعب گاز طبیعی، ۰/۰۲ تن LNG و ۰/۱۸ بشکه معادل نفت خام می باشد. همچنین هر تن LNG معادل ۱/۳۶ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی است.

جدول (۳۵-۲): قیمت وارداتی گاز طبیعی به وسیله خط لوله توسط برخی از کشورهای طی سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۶

(دلار / میلیون بی تی یو)^(۱)

کشور	کشور صادر کننده	۲۰۰۹	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶
ایالات متحده آمریکا	کانادا	۴/۱	۴/۴	۴/۰	۲/۷	۳/۷	۵/۱	۲/۸	۲/۱۴
	مکزیک	۳/۸	۴/۵	۳/۴	۱/۸	۲/۶	۳/۴	۱/۷	۱/۸۱
	متوسط قیمت	۴/۱	۴/۴	۴/۰	۲/۷	۳/۷	۵/۱	۲/۸	۲/۱۴
آلمان	متوسط قیمت	۸/۵	۸/۱	۱۰/۶	۱۱/۱	۱۰/۷	۹/۱	۶/۶	۴/۹۷
	اتریش	۸/۴	●	●	●	●	●	●	●
اسپانیا	نروژ	۸/۲	۷/۳	۹/۱	۱۰/۱	۱۰/۱	۹/۷	۷/۰	۴/۹
	الجزایر	۷/۲	۷/۵	۹/۶	۱۰/۹	۱۰/۷	۱۰/۳	۷/۴	۵/۲۳
	متوسط قیمت	۷/۴	۷/۵	۹/۵	۱۰/۸	۱۰/۶	۱۰/۲	۷/۴	۵/۱۸
اسلواکی	متوسط قیمت	●	۹/۵	۱۰/۸	۱۱/۲	۹/۴	۹/۵	۶/۹	۴/۹۸
	ایرلند	۶/۱	۶/۴	۷/۷	۸/۸	۹/۸	۸/۶	۶/۵	۵/۵
ایتالیا	الجزایر	۸/۵	۹/۱	۱۱/۴	۱۲/۷	۱۲/۹	۱۱/۹	۷/۷	●
	روسیه	۱۰	۱۰/۳	۱۲/۵	۱۳/۱	۱۲/۱	۱۰/۳	۷/۴	●
	متوسط قیمت	۹/۱	۸/۷	۱۰/۷	۱۲/۸	۱۲/۳	۱۰/۵	۷/۵	۴/۹۳
انگلستان	نروژ	۴/۹	۴/۷	۷	۸	۸/۴	۶/۶	۶/۱	۴/۶۹
	هلند	۵/۲	۷/۴	۹/۴	۹/۶	۱۰/۸	۸/۸	۶/۹	۴/۸۲
بلژیک	متوسط قیمت	۵	۶/۶	۹/۲	۹/۴	۱۰/۵	۸/۳	۶/۴	۴/۵۴
	پرتغال	●	۸/۶	۱۱/۵	۱۲/۷	۱۲/۴	۱۲/۳	۸/۳	۵/۸۴
سوئد	دانمارک	۸/۵	۹/۳	۱۲/۷	۱۲/۸	۱۲/۲	۹/۵	۷/۴	۵/۲۳
	جمهوری چک	۸/۷	۸/۷	۱۱/۱	۱۳/۲	۱۲/۱	۹/۰	۷/۰	۵/۲۳
فرانسه	متوسط قیمت	●	●	●	۱۱/۶	۱۱/۸	۱۰/۶	۷/۳	۵/۰۵
	مجارستان	۹/۷	۹/۶	۱۱/۱	۱۲/۱	۱۲/۰	۱۰/۰	۷/۴	۵/۰۷
هلند	متوسط قیمت	●	●	۱۱/۳	●	۱۲/۹	۱۰/۹	●	●
	یونان	۸/۳	۹/۹	۱۱/۲	۱۳/۷	۱۳/۱	۱۱/۱	۶/۶	۴/۰۶
۲۸ کشور عضو اتحادیه اروپا	متوسط قیمت	۷/۵	۷/۶	۹/۹	۱۱/۲	۱۱/۱	۹/۶	۷/۰	۴/۹۳

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Natural Gas Information, 2017 Edition.

مأخذ:

(۱) براساس اطلاعات IEA یک مترمکعب استاندارد گاز طبیعی معادل ۴۰ مگاژول و هر تراژول معادل ۹۴۷/۸ میلیون BTU می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲-۳۶): قیمت و درصد مالیات گاز طبیعی در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶

(دلار / میلیون بی تی یو)^(۱)

نام کشور	صنعت		خانگی		نیروگاه‌های برق	
	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۳/۴	●	۹/۷	●	۲/۹	●
کانادا	۴/۰	●	۷/۹	●	●	●
مکزیک	●	●	۷/۳	●	۳/۸	-
آمریکای مرکزی و جنوبی						
شیلی	○	○	۲۶/۳	○	○	○
اروپا و اورآسیا						
آلمان	۸/۶	○	۲۲/۳	○	●	●
اتریش	۱۱/۳	○	۲۱/۹	○	●	●
اسپانیا	۷/۷	○	۲۶/۰	○	●	●
استونی	۷/۶	○	۱۰/۵	○	●	●
اسلواکی	۹/۹	○	۱۵/۳	○	۹/۴	-
اسلونی	۹/۴	○	۱۸/۸	○	○	○
انگلستان	۷/۳	○	۱۷/۳	○	۵/۱	-
ایتالیا	۱۰/۷	○	۲۵/۴	○	○	○
ایرلند	۱۰/۰	○	۲۳/۴	○	○	○
بلژیک	۷/۹	○	۱۷/۸	○	○	○
پرتغال	۱۰/۰	○	۲۸/۰	○	۶/۶	-
ترکیه	۸/۴	○	۱۰/۹	○	۱۷/۷	○
جمهوری چک	۸/۹	○	۱۸/۸	○	●	●
دانمارک	۸/۸	○	۲۳/۶	○	○	○
سوئد	۱۱/۳	○	۳۶/۸	○	●	●
سوئیس	۱۸/۱	○	۲۸/۶	○	●	●
فرانسه	۱۰/۷	○	۲۲/۶	○	●	●
فنلاند	۱۱/۶	○	●	○	۶/۵	-
لاتویا	۸/۲	○	۵۳/۴	○	●	●
لوکزامبورگ	۹/۱	○	۱۴/۰	○	○	○
لهستان	۶/۹	○	۱۴/۸	○	۵/۱	-
مجارستان	۸/۳	○	۱۱/۵	○	۶/۸	-
نروژ	▲	○	▲	○	●	●
هلند	۸/۰	○	۲۴/۴	○	●	●
یونان	۸/۲	○	۲۹/۳	○	○	○
خاورمیانه						
فلسطین اشغالی	○	○	▲	○	●	●
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	●	○	●	○	○	○
زلاندنو	۴/۵	○	۲۸/۳	○	○	○
ژاپن	۱۱/۱	○	۳۱/۷	○	●	●
کره جنوبی	۱۲/۰	○	۱۶/۱	○	۹/۹	-
کشورهای OECD	۶/۱	○	۱۴/۸	○	●	●
کشورهای OECD اروپایی	۸/۹	○	۲۰/۴	○	●	●

IEA, International Energy Agency, Online data services, www.iea.org

مأخذ:

(۱) ارقام با اعمال ضریب تبدیل دلار / مگاوات ساعت به دلار / میلیون بی تی یو محاسبه گردیده است.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۲-۳۷): شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی گاز طبیعی در سال ۲۰۱۶

(سال ۲۰۱۰ = ۱۰۰)

شاخص واقعی			شاخص اسمی			
صنعت و خانگی	صنعت	خانگی	صنعت و خانگی	صنعت	خانگی	
						آمریکای شمالی
۷۴/۶	۶۲/۸	۸۱/۶	۸۰/۷	۶۵/۱	۸۹/۹	ایالات متحده آمریکا
۹۴/۵	۱۱۷/۱	۸۴/۷	۱۰۴/۱	۱۲۹/۰	۹۳/۳	کانادا
۱۱۰/۳	۱۱۰/۳	●	۱۴۱/۹	۱۴۱/۹	●	مکزیک
						آمریکای مرکزی و جنوبی
۸۲/۲	●	۸۲/۲	۱۰۰/۸	●	۱۰۰/۸	شیلی
						اروپا و اورآسیا
۹۱/۳	۷۵/۳	۱۰۰/۴	۹۶/۹	۷۷/۸	۱۰۷/۹	آلمان
۱۲۳/۸	۱۴۸/۱	۱۰۰/۳	۱۳۲/۳	۱۵۳/۳	۱۱۲/۰	اتریش
۱۱۲/۰	۹۱/۰	۱۳۵/۲	۱۱۷/۸	۹۴/۳	۱۴۳/۷	اسپانیا
۷۸/۶	۸۱/۲	۷۵/۰	۸۴/۸	۸۵/۵	۸۳/۷	استونی
۹۳/۶	۹۱/۴	۹۵/۵	۹۶/۳	۸۸/۱	۱۰۳/۳	اسلواکی
۷۶/۳	۷۱/۶	۸۷/۸	۷۹/۹	۷۴/۵	۹۳/۰	اسلوونی
۱۰۰/۶	۹۶/۲	۱۰۱/۳	۱۱۶/۶	۱۰۰/۸	۱۱۹/۳	انگلستان
۱۰۲/۵	۱۰۲/۶	۱۰۲/۵	۱۰۹/۲	۱۰۵/۵	۱۱۰/۱	ایتالیا
۱۱۵/۹	۱۰۴/۷	۱۲۳/۶	۱۲۱/۶	۱۱۰/۴	۱۲۹/۵	ایرلند
۸۴/۴	۸۱/۱	۸۷/۱	۸۹/۴	۸۰/۵	۹۶/۵	بلژیک
۱۱۱/۸	۱۰۲/۸	۱۳۱/۱	۱۱۳/۹	۱۰۱/۳	۱۴۱/۲	پرتغال
۱۰۵/۵	۱۰۶/۰	۱۰۵/۲	۱۶۵/۳	۱۶۴/۹	۱۶۵/۶	ترکیه
۹۸/۶	۸۳/۴	۱۱۰/۸	۱۰۴/۳	۸۵	۱۱۹/۹	جمهوری چک
۷۱/۶	۷۳/۹	۷۰/۷	۷۷/۰	۷۹/۴	۷۶/۰	دانمارک
۱۰۹/۱	۱۱۱/۱	۱۰۸/۱	۱۰۴/۶	۱۰۲/۷	۱۰۵/۶	سوئیس
۱۰۸/۶	۹۵/۱	۱۱۷/۵	۱۱۳/۰	۹۵/۸	۱۲۴/۳	فرانسه
۱۲۵/۶	۱۲۵/۶	●	۱۳۰/۲	۱۳۰/۲	●	فنلاند
۲۴۲/۶	۸۳/۰	۳۸۰/۰	۲۶۱/۷	۹۰/۲	۴۰۹/۲	لاتویا
۸۸/۵	۸۶/۱	۹۰/۷	۹۳/۹	۸۸/۰	۹۹/۳	لوکزامبورگ
۸۳/۵	۷۴/۷	۹۲/۳	۸۹/۰	۷۹/۰	۹۹/۱	لهستان
۸۸/۵	۹۶/۰	۸۵/۳	۹۸/۱	۱۰۴/۴	۹۵/۴	مجارستان
۱۰۲/۹	۹۵/۶	۱۰۵/۷	۱۰۹/۹	۹۴/۸	۱۱۵/۸	هلند
۱۰۳/۹	۸۰/۳	۱۲۸/۶	۱۰۱/۳	۷۵/۴	۱۲۸/۵	یونان
						آسیا و اقیانوسیه
۱۱۵/۰	۱۰۱/۹	۱۲۵/۴	۱۲۷/۵	۱۰۹/۰	۱۴۲/۳	استرالیا
۸۲/۳	۷۶/۰	۱۰۶/۷	۸۴/۵	۷۶/۴	۱۱۵/۹	زلاندنو
۹۰/۴	۸۸/۷	۹۱/۳	۹۱/۷	۸۶/۴	۹۴/۵	ژاپن
۸۸/۷	۹۲/۰	۸۶/۲	۹۱/۲	۸۵/۴	۹۵/۶	کره جنوبی
۸۶/۱	۸۰/۷	۹۲/۳	۹۴/۱	۸۶/۳	۱۰۳/۲	کشورهای OECD

IEA, International Energy Agency, Online data services, www.iea.org

مأخذ:

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲-۳۸): شاخص قیمت عمده فروشی و خریده فروشی گاز طبیعی در برخی از کشورهای جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶

خریده فروشی			عمده فروشی				نام کشور	
۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	سال پایه	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶		سال پایه
								آمریکای شمالی
۱۶۰/۶	۱۶۴/۶	۲۲۰/۸	۱۹۸۲-۸۴=۱۰۰	۹۶/۲	۱۰۵/۴	۲۸۰/۳	۱۹۸۲=۱۰۰	ایالات متحده آمریکا
۱۰۴/۴	۱۱۶/۷	۱۴۰/۵	۲۰۰۲=۱۰۰	۶۲/۲	۷۰/۷	۱۵۱/۱	۲۰۱۰=۱۰۰	کانادا
۱۱۸/۴	۱۰۸/۸	•	Dec2۰۱۲=۱۰۰	۱۴۵/۶	۱۱۷/۵	۱۸۶/۲	Jun2۰۱۲=۱۰۰	مکزیک
								آمریکای مرکزی و جنوبی
۹۵/۱	۹۰/۷	•	۲۰۱۳=۱۰۰	•	•	•	-	شیلی
								اروپا و اورآسیا
۹۷/۷	۱۰۰	۹۰	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	۱۹۹۵=۱۰۰	آلمان
۹۸/۱	۱۰۰	۷۷/۹	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	اتریش
۸۹/۴	۱۰۰	۷۷/۹	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	اسپانیا
۸۳/۹	۱۰۰	۵۶/۴	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	استونی
۹۱/۷	۱۰۰	۹۲/۹	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	۱۹۹۵=۱۰۰	اسلواکی
۹۵/۹	۱۰۰	۷۲/۸	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	اسلونی
۱۲۴/۱	۱۳۱/۹	۷۲/۶	۲۰۱۰=۱۰۰	۱۰۰	۱۱۹	۱۰۱/۸	۲۰۱۰=۱۰۰	انگلستان
۹۱/۸	۱۰۰	۸۵/۴	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	ایتالیا
۲۰۸/۲	۲۱۳/۳	۱۶۵/۹	۱۹۹۵=۱۰۰	•	•	•	-	ایرلند
۷۸/۸	۸۹/۵	۷۴/۸	۲۰۱۳=۱۰۰	۸۸/۳	۱۰۴/۷	۸۳/۹	۲۰۱۰=۱۰۰	بلژیک
۹۳/۷	۱۰۰	۷۴/۶	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	پرتغال
۱۰۰/۳	۱۰۰	۴۶/۴	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	ترکیه
۹۵/۲	۱۰۰	۶۴/۴	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	۱۹۹۵=۱۰۰	جمهوری چک
۹۱/۳	۱۰۰	۱۱۲/۱	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	دانمارک
۱۰۰/۲	۱۰۰	۴۴/۸	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	سوئد
۱۷۶/۲	۱۷۳/۳	۱۵۲	۱۹۹۵=۱۰۰	۱۷۸/۵	۱۸۴/۸	۱۶۳/۳	۱۹۹۵=۱۰۰	سوئیس
۹۱/۶	۱۰۰	۷۱/۵	۲۰۱۵=۱۰۰	۹۰/۳	۱۰۸/۶	۸۷/۵	۲۰۱۰=۱۰۰	فرانسه
•	•	•	-	•	•	•	-	فنلاند
۸۹/۱	۱۰۰	۵۸/۴	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	لاتویا
۹۱	۱۰۰	۸۳	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	لوکزامبورگ
۲۱۶/۸	۲۳۵/۴	۱۶۰/۷	۲۰۰۰=۱۰۰	•	•	•	-	لهستان
۶۷۰/۵	۶۷۸/۳	۴۶۷/۴	۱۹۹۵=۱۰۰	•	•	•	-	مجارستان
۱۸۸/۹	۲۲۴	۱۸۶/۹	۲۰۰۰=۱۰۰	•	•	•	-	هلند
۱۴۰/۸	۱۶۲/۶	۱۰۵/۶	۲۰۰۹=۱۰۰	۷۱/۳	۱۰۵/۵	۸۱/۳	۲۰۱۰=۱۰۰	یونان
								آسیا و اقیانوسیه
۱۳۰/۲	۱۲۸/۳	۶۸/۹	۲۰۱۱-۱۲=۱۰۰	۹۸/۸	۱۰۲/۸	۶۹/۶	۲۰۱۱-۱۲=۱۰۰	استرالیا
۱۴۳/۱	۱۳۸/۸	۱۰۲/۳	۲Q2۰۰۶=۱۰۰	۱۷۲/۷	۱۶۶/۸	۱۶۹	۴Q۱۹۹۷=۱۰۰	زلاندنو
۹۰/۴	۱۰۰	۸۲/۶	۲۰۱۵=۱۰۰	۶۸/۸	۱۰۰	۶۸	۲۰۱۵=۱۰۰	ژاپن
۸۲/۷	۱۰۰	۷۲	۲۰۱۵=۱۰۰	۷۷/۴	۸۹	۸۶	۲۰۱۰=۱۰۰	کره جنوبی

IEA, International Energy Agency, Online data services, www.iea.org

مأخذ:

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۳۹-۲): قیمت LNG وارداتی توسط برخی از کشورهای طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۰۹

(دلار/ میلیون بی‌تی‌یو)^(۱)

کشور وارد کننده	کشور صادر کننده	۲۰۰۹	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶
ایالات متحده آمریکا	ترینیداد و توباگو	۵/۰	۴/۶	۵/۱	۴/۶	۵/۹	۹/۵	۶/۸	۴/۰
	قطر	۴/۳	۶/۲	۵/۷	۲/۸	۳/۴	▲	▲	▲
	کانادا	▲	▲	▲	▲	۱۲/۵	۹/۸	۸/۵	▲
	مصر	۳/۹	۴/۷	۵/۷	۲/۵	▲	▲	▲	▲
	نروژ	۴/۴	۵/۰	۵/۹	۲/۸	۱۴/۶	۴/۴	۸/۴	۳/۱
	نیجریه	۳/۵	۴/۳	۹/۱	▲	۱۵/۴	▲	▲	▲
	یمن	▲	▲	▲	۴/۷	۷/۱	۵/۸	۸/۹	▲
	متوسط قیمت	۴/۵	۴/۸	۵/۵	۴/۲	۶/۷	۸/۵	۷/۲	۴/۰
اسپانیا	الجزایر	۷/۲	۷/۹	۹/۹	۱۱/۳	۱۰/۹	۱۰/۶	۷/۱	۵/۴
	ترینیداد و توباگو	۶/۰	۶/۴	۷/۹	۹/۳	۸/۹	۸/۹	۶/۶	۴/۰
	عمان	۶/۱	۸/۸	۹/۱	▲	۸/۷	۸/۲	۷/۴	▲
	قطر	۶/۵	۷/۲	۹/۴	۱۰/۵	۱۰/۵	۹/۹	۷/۰	۴/۸
	لیبی	۷/۱	۷/۴	۸/۱	▲	▲	▲	▲	▲
	مصر	۶/۹	۶/۴	۸/۱	۹/۰	۱۰/۳	▲	▲	▲
	نروژ	۷/۳	۷/۳	۸/۸	۱۰/۲	۱۰/۷	۱۰/۵	۷/۰	۵/۴
	متوسط قیمت	۶/۷	۷/۳	۹/۱	۹/۷	۹/۴	۹/۴	۶/۲	۴/۷
ایتالیا	متوسط قیمت	۷/۹	۸/۹	۱۱/۷	۱۳/۰	۱۲/۲	۹/۷	۶/۹	۴/۴
انگلستان	الجزایر	۴/۸	۵/۱	۸/۶	۸/۴	۱۰/۳	۸/۸	۶/۷	۴/۶
	ترینیداد و توباگو	۵/۳	۵/۴	۸/۱	▲	۶/۵	۶/۶	۷/۸	۵/۲
	قطر	۴/۰	۵/۵	۸/۶	۸/۴	۹/۴	۷/۳	۵/۹	۳/۵
	نروژ	۵/۴	۶/۹	۸/۲	۶/۵	۱۰/۳	۸/۹	۸/۴	۴/۷
	متوسط قیمت	۴/۴	۵/۶	۸/۶	۸/۴	۹/۴	۷/۴	۶/۰	۳/۶
پرتغال	نیجریه	۷/۳	۷/۱	۸/۸	۸/۵	۹/۰	۱۱/۸	▲	▲
ژاپن	استرالیا	۹/۰	۱۱/۸	۱۵/۰	۱۶/۰	۱۵/۱	۱۵/۹	۱۰/۲	۷/۴
	الجزایر	▲	۷/۴	▲	۱۷/۵	۱۵/۸	۱۷/۳	۹/۵	۷/۶
	امارات متحده عربی	۹/۱	۱۱/۷	۱۳/۸	۱۷/۵	۱۷/۱	۱۶/۸	۱۰/۱	۶/۶
	اندونزی	۷/۶	۹/۵	۱۵/۲	۱۸/۴	۱۷/۵	۱۷/۳	۱۱/۰	۷/۵
	ایالات متحده آمریکا	۸/۶	۱۲/۴	۱۳/۲	۱۶/۲	▲	۱۵/۹	۷/۶	▲
	برونئی دارالسلام	۱۰/۵	۱۲/۲	۱۵/۵	۱۷/۸	۱۶/۸	۱۷/۰	۱۰/۶	۷/۵
	ترینیداد و توباگو	۱۰/۱	۱۰/۱	۱۰/۵	۱۲/۹	۱۶/۱	۱۷/۶	۱۱/۶	۷/۷
	عمان	۷/۰	۷/۱	۹/۷	۱۲/۰	۱۰/۳	۱۱/۸	۸/۴	۷/۸
	قطر	۱۱/۱	۱۲/۵	۱۵/۹	۱۷/۵	۱۶/۹	۱۷/۰	۱۰/۸	۶/۴
	مالزی	۹/۷	۱۱/۹	۱۵/۷	۱۸/۰	۱۷/۳	۱۷/۲	۱۰/۹	۶/۸
	مصر	۱۷/۸	۱۳/۵	۱۶/۰	۱۷/۸	۱۷/۰	۱۷/۸	▲	۶/۸
	نیجریه	۱۱/۷	۸/۸	۱۳/۶	۱۶/۳	۱۶/۳	۱۶/۷	۱۰/۹	۷/۳
		متوسط قیمت	۹/۲	۱۱/۰	۱۴/۷	۱۶/۷	۱۶/۰	۱۶/۳	۱۰/۵
کره جنوبی	متوسط قیمت	۱۰/۵	۱۰/۲	۱۲/۷	۱۴/۷	۱۵/۰	۱۶/۵	۱۱/۰	۷/۱
۲۸ کشور عضو اتحادیه اروپا	متوسط قیمت	۶/۲	۶/۹	۹/۵	۱۰/۳	۱۰/۶	۸/۸	۶/۶	۴/۸

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Natural Gas Information, 2017 Edition.

(۱) براساس اطلاعات IEA، هر مترمکعب LNG معادل ۶۱۵ مترمکعب استاندارد گاز طبیعی می‌باشد. همچنین یک مترمکعب استاندارد گاز طبیعی معادل ۴۰ مگاژول و هر تراژول معادل ۹۴۷/۸ میلیون BTU می‌باشد.

▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

۳-۸-۲- جداول برق و انرژی‌های تجدیدپذیر

- کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق کشورهای OECD
- ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های حرارتی برق در کشورهای OECD
- تولید ناویژه برق در جهان و به تفکیک منابع مختلف
- تولید ناویژه برق از سوخت‌های قابل احتراق
- ترکیب تولید ناویژه برق در کشورهای OECD
- تولید ناویژه برق از انرژی‌های تجدیدپذیر و پسماندها در کل کشورهای OECD
- ترکیب عرضه برق در کشورهای OECD
- تولید، واردات، صادرات، تلفات، خودمصرفی بخش انرژی و مصارف نهایی برق
- مصرف نهایی برق در جهان
- تولید و مصرف مستقیم از انرژی خورشیدی
- تولید و مصرف مستقیم از انرژی زمین گرمایی
- تولید سوخت‌های زیستی در جهان
- قیمت و درصد مالیات برق در کشورهای جهان
- قیمت سیستم‌های فتوولتائیک نصب شده
- شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی برق
- شاخص قیمت عمده فروشی و خرده فروشی برق
- نرخ خرید تضمینی برق

جدول (۴۰-۲): کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق کشورهای OECD طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵^(۱)

(گیگاوات)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۴/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
آمریکای شمالی	۹۸۷/۰	۱۰۷۳/۴	۱۰۷۲/۵	-۰/۱	۳۷/۰
ایالات متحده آمریکا	۱۲۴/۹	۱۳۷/۳	۱۴۸/۲	۷/۹	۵/۱
کانادا	۵۵/۴	۶۶/۳	۶۷/۵	۱/۹	۲/۳
مکزیک	۱۱۶۷/۲	۱۲۷۷/۰	۱۲۸۸/۱	-۰/۹	۴۴/۵
جمع آمریکای شمالی					
آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۲/۹	۲۳/۴	۲۱/۶	-۷/۵	-۰/۸
شیلی	۱۲/۹	۲۳/۴	۲۱/۶	-۷/۵	-۰/۸
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی					
اروپا و اورآسیا					
آلمان	۱۳۲/۱	۱۹۸/۴	۲۰۴/۱	۲/۸	۷/۱
اتریش	۱۹/۱	۲۴/۱	۲۴/۴	۱/۶	-۰/۸
اسپانیا	۸۱/۲	۱۰۶/۵	۱۰۶/۹	-۰/۴	۳/۷
استونی	۲/۶	۳/۰	۲/۹	-۵/۷	-۰/۱
اسلواکی	۸/۲	۸/۱	۷/۸	-۳/۸	-۰/۳
اسلونی	۳/۰	۳/۵	۳/۴	-۲/۷	-۰/۱
انگلستان	۸۳/۶	۹۴/۷	۹۵/۲	-۰/۵	۳/۳
ایتالیا	۸۹/۵	۱۲۱/۸	۱۱۷/۰	-۳/۹	۴/۰
ایرلند	۶/۵	۹/۱	۹/۶	۵/۲	-۰/۳
ایسلند	۱/۷	۲/۸	۲/۸	-۰/۲	-۰/۱
بلژیک	۱۶/۳	۲۰/۹	۲۱/۲	۱/۰	-۰/۷
پرتغال	۱۴/۵	۱۹/۱	۱۹/۶	۲/۶	-۰/۷
ترکیه	۴۰/۶	۶۹/۵	۷۳/۲	۵/۲	۲/۵
جمهوری چک	۱۷/۵	۲۱/۹	۲۱/۹	-۰/۳	-۰/۸
دانمارک	۱۳/۰	۱۳/۶	۱۴/۰	۲/۸	-۰/۵
سوئد	۳۴/۱	۳۸/۷	۳۹/۷	۲/۵	۱/۴
سوئیس	۱۷/۵	۱۹/۲	۱۹/۶	۲/۴	-۰/۷
فرانسه	۱۱۵/۷	۱۲۸/۹	۱۲۹/۳	-۰/۳	۴/۵
فنلاند	۱۶/۶	۱۶/۳	۱۵/۹	-۲/۳	-۰/۶
لاتویا	۲/۲	۲/۹	۲/۹	-۰/۳	-۰/۱
لوکزامبورگ	۱/۷	۲/۰	۲/۰	-۰/۱	-۰/۱
لهستان	۳۲/۴	۳۶/۰	۳۷/۳	۳/۷	۱/۳
مجارستان	۸/۶	۸/۷	۸/۶	-۰/۹	-۰/۳
نروژ	۲۹/۳	۳۳/۷	۳۳/۸	-۰/۴	۱/۲
هند	۲۳/۰	۳۱/۸	۳۳/۹	۶/۶	۱/۲
یونان	۱۳/۶	۱۸/۹	۱۸/۹	-۰/۳	-۰/۷
جمع اروپا و اورآسیا	۸۲۳/۸	۱۰۵۴/۰	۱۰۶۵/۷	۱/۱	۳۶/۸
خاورمیانه					
فلسطین اشغالی	۱۱/۱	۱۶/۲	۱۷/۲	۶/۲	-۰/۶
جمع خاورمیانه	۱۱/۱	۱۶/۲	۱۷/۲	۶/۲	-۰/۶
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۵۱/۳	۶۷/۲	۶۷/۰	-۰/۳	۲/۳
زلاندنو	۸/۹	۹/۸	۹/۵	-۳/۲	-۰/۳
ژاپن	۲۷۹/۶	۳۱۷/۱	۳۲۳/۹	۲/۱	۱۱/۲
کره جنوبی	۷۰/۱	۹۹/۸	۱۰۳/۰	۳/۲	۳/۶
جمع آسیا و اقیانوسیه	۴۰۹/۹	۴۹۴/۰	۵۰۳/۴	۱/۹	۱۷/۴
کل کشورهای OECD	۲۴۲۴/۸	۲۸۶۴/۶	۲۸۹۶/۱	۱/۱	۱۰۰/۰

MAخذ: IEA, Information Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

(۱) ارقام براساس آخرین نسخه منتشره از سوی آژانس بین‌المللی انرژی در سال ۲۰۱۷ به روز شده است.

جدول (۴۱-۲): ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق کشورهای OECD به تفکیک نوع نیروگاه‌ها (گیگاوات)

اروپا و اورآسیا		آمریکای مرکزی و جنوبی		آمریکای شمالی		شرح
اتریش	آلمان	شیلی	مکزیک	کانادا	آمریکا	
۲۰۰۶						
۶/۵	۷۶/۹	۷/۶	۴۲/۱	۳۷/۲	۷۷۲/۲	حرارتی
۱۱/۷	۱۰/۸	۵/۲	۱۰/۸	۷۲/۸	۹۹/۳	آبی
-	۲۰/۲	-	۱/۴	۱۳/۴	۱۰۰/۳	هسته‌ای
◇	-	-	۱/۰	-	۲/۳	زمین گرمایی
◇	۲/۹	-	◇	◇	۱/۱	خورشیدی و جزر و مد
۰/۹	۲۰/۶	◇	۰/۱	۱/۴	۱۱/۳	بادی
-	۰/۷	-	-	-	۰/۵	سایر
۱۹/۱	۱۳۲/۱	۱۲/۹	۵۵/۴	۱۲۴/۹	۹۸۷/۰	جمع
۲۰۱۴						
۷/۹	۹۷/۲	۱۶/۱	۴۸/۹	۳۶/۲	۷۸۷/۴	حرارتی
۱۳/۳	۱۱/۲	۶/۴	۱۲/۵	۷۵/۵	۱۰۲/۲	آبی
-	۱۲/۱	-	۱/۴	۱۴/۰	۹۸/۶	هسته‌ای
◇	◇	-	۰/۸	-	۲/۵	زمین گرمایی
۰/۸	۳۸/۲	۰/۲	۰/۱	۱/۹	۱۶/۶	خورشیدی و جزر و مد
۲/۱	۳۹/۲	۰/۷	۲/۶	۹/۷	۶۴/۲	بادی
-	۰/۵	-	-	-	۲/۰	سایر
۲۴/۱	۱۹۸/۴	۲۳/۴	۶۶/۳	۱۳۷/۳	۱۰۷۳/۴	جمع
۲۰۱۵						
۷/۷	۹۷/۰	۱۳/۶	۴۹/۴	۴۱/۰	۷۷۱/۷	حرارتی
۱۳/۴	۱۱/۴	۶/۵	۱۲/۲	۷۹/۴	۱۰۲/۲	آبی
-	۱۰/۸	-	۱/۵	۱۴/۰	۹۸/۷	هسته‌ای
◇	◇	-	۰/۹	-	۲/۵	زمین گرمایی
۰/۹	۳۹/۸	۰/۶	۰/۲	۲/۵	۲۳/۴	خورشیدی و جزر و مد
۲/۵	۴۴/۷	۰/۹	۳/۳	۱۱/۲	۷۲/۶	بادی
-	۰/۴	-	-	-	۱/۳	سایر
۲۴/۴	۲۰۴/۱	۲۱/۶	۶۷/۵	۱۴۸/۲	۱۰۷۲/۵	جمع

جدول (۴۱-۲): ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق کشورهای OECD به تفکیک نوع نیروگاه‌ها ... ادامه (گیگاوات)

اروپا و اورآسیا							شرح	
ایسلند	ایرلند	ایتالیا	انگلستان	اسلوونی	اسلواکی	استونی		
۲۰۰۶								
۰/۱	۵/۲	۶۵/۵	۶۶/۵	۱/۴	۳/۱	۲/۵	۴۳/۷	حرارتی
۱/۲	۰/۵	۲۱/۱	۴/۲	۱/۰	۲/۵	◇	۱۸/۳	آبی
-	-	-	۱۱/۰	۰/۷	۲/۶	-	۷/۴	هسته‌ای
۰/۴	-	۰/۷	-	-	-	-	-	زمین گرمایی
-	-	۰/۱	◇	-	-	-	۰/۲	خورشیدی و جزر و مد
-	۰/۸	۱/۹	۲/۰	-	◇	◇	۱۱/۷	بادی
-	-	۰/۳	-	-	◇	-	-	سایر
۱/۷	۶/۵	۸۹/۵	۸۳/۶	۳/۰	۸/۲	۲/۶	۸۱/۲	جمع
۲۰۱۴								
۰/۱	۶/۳	۷۱/۳	۶۱/۸	۱/۲	۳/۱	۲/۸	۴۹/۸	حرارتی
۲/۰	۰/۵	۲۲/۱	۴/۵	۱/۳	۲/۵	◇	۱۹/۲	آبی
-	-	-	۹/۹	۰/۷	۱/۹	-	۷/۴	هسته‌ای
۰/۷	-	۰/۸	-	-	-	-	-	زمین گرمایی
-	◇	۱۸/۶	۵/۴	۰/۲	۰/۵	-	۷/۲	خورشیدی و جزر و مد
◇	۲/۲	۸/۷	۱۳/۰	◇	◇	۰/۳	۲۲/۹	بادی
-	-	۰/۳	-	-	◇	-	-	سایر
۲/۸	۹/۱	۱۲۱/۸	۹۴/۷	۳/۵	۸/۱	۳/۰	۱۰۶/۵	جمع
۲۰۱۵								
۰/۱	۶/۶	۶۵/۶	۵۷/۷	۱/۱	۲/۸	۲/۶	۴۹/۴	حرارتی
۲/۰	۰/۵	۲۲/۲	۴/۵	۱/۳	۲/۵	◇	۲۰/۱	آبی
-	-	-	۹/۵	۰/۷	۱/۹	-	۷/۴	هسته‌ای
۰/۷	-	۰/۸	-	-	-	-	-	زمین گرمایی
-	◇	۱۸/۹	۹/۲	۰/۲	۰/۵	-	۷/۲	خورشیدی و جزر و مد
◇	۲/۴	۹/۱	۱۴/۳	◇	◇	۰/۳	۲۲/۹	بادی
-	-	۰/۳	-	-	◇	-	-	سایر
۲/۸	۹/۶	۱۱۷/۰	۹۵/۲	۳/۴	۷/۸	۲/۹	۱۰۶/۹	جمع

جدول (۴۱-۲): ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق کشورهای OECD به تفکیک نوع نیروگاه‌ها ... ادامه (گیگاوات)

اروپا و اورآسیا							شرح
بلژیک	پرتغال	ترکیه	جمهوری چک	دانمارک	سوئد	سوئیس	
							۲۰۰۶
۸/۸	۷/۷	۲۷/۴	۱۱/۵	۹/۸	۷/۹	۰/۸	حرارتی
۱/۴	۵/۱	۱۳/۱	۲/۲	۰	۱۶/۳	۱۳/۴	آبی
۵/۸	-	-	۳/۸	-	۹/۵	۳/۲	هسته‌ای
-	۰	۰	-	-	-	-	زمین گرمایی
۰	۰	-	۰	-	۰	۰	خورشیدی و جزر و مد
۰/۲	۱/۷	۰/۱	۰	۳/۱	۰/۵	۰	بادی
-	-	-	-	-	-	-	سایر
۱۶/۳	۱۴/۵	۴۰/۶	۱۷/۵	۱۳/۰	۳۴/۱	۱۷/۵	جمع
							۲۰۱۴
۸/۶	۸/۱	۴۱/۸	۱۳/۰	۸/۱	۸/۱	۱/۰	حرارتی
۱/۴	۵/۷	۲۳/۶	۲/۳	۰	۱۶/۰	۱۳/۷	آبی
۵/۹	-	-	۴/۳	-	۹/۵	۳/۳	هسته‌ای
-	۰	۰/۴	-	-	-	-	زمین گرمایی
۳/۰	۰/۴	۰	۲/۱	۰/۶	۰/۱	۱/۱	خورشیدی و جزر و مد
۱/۹	۴/۹	۳/۶	۰/۳	۴/۹	۵/۱	۰/۱	بادی
۰	-	۰/۱	-	-	-	-	سایر
۲۰/۹	۱۹/۱	۶۹/۵	۲۱/۹	۱۳/۶	۳۸/۷	۱۹/۲	جمع
							۲۰۱۵
۸/۵	۸/۱	۴۱/۸	۱۳/۰	۸/۱	۷/۸	۱/۰	حرارتی
۱/۴	۶/۲	۲۵/۹	۲/۳	۰	۱۶/۳	۱۳/۸	آبی
۵/۹	-	-	۴/۳	-	۹/۷	۳/۳	هسته‌ای
-	۰	۰/۶	-	-	-	-	زمین گرمایی
۳/۱	۰/۵	۰/۳	۲/۱	۰/۸	۰/۱	۱/۴	خورشیدی و جزر و مد
۲/۲	۴/۹	۴/۵	۰/۳	۵/۱	۵/۸	۰/۱	بادی
۰	-	۰/۱	-	-	-	-	سایر
۲۱/۲	۱۹/۶	۷۳/۲	۲۱/۹	۱۴/۰	۳۹/۷	۱۹/۶	جمع

جدول (۴۱-۲): ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق کشورهای OECD به تفکیک نوع نیروگاه‌ها ... ادامه (گیگاوات)

اروپا و اورآسیا								شرح
فرانسه	فنلاند	لاتویا	لوکزامبورگ	لهستان	مجارستان	نروژ	هلند	
								۲۰۰۶
۲۵/۷	۱۰/۷	۰/۶	۰/۵	۲۹/۸	۶/۷	۰/۳	۲۰/۸	حرارتی
۲۵/۱	۳/۱	۱/۵	۱/۱	۲/۳	۰/۱	۲۸/۷	۰	آبی
۶۳/۳	۲/۷	-	-	-	۱/۹	-	۰/۵	هسته‌ای
-	-	-	-	-	-	-	-	زمین گرمایی
۰/۳	۰	-	۰	-	-	۰	۰/۱	خورشیدی و جزر و مد
۱/۴	۰/۱	۰	۰	۰/۲	۰	۰/۳	۱/۶	بادی
-	-	-	-	۰	-	۰	۰/۱	سایر
۱۱۵/۷	۱۶/۶	۲/۲	۱/۷	۳۲/۴	۸/۶	۲۹/۳	۲۳/۰	جمع
								۲۰۱۴
۲۴/۴	۹/۶	۱/۳	۰/۵	۲۹/۸	۶/۲	۱/۶	۲۷/۳	حرارتی
۲۵/۳	۳/۳	۱/۶	۱/۳	۲/۴	۰/۱	۳۱/۲	۰	آبی
۶۳/۱	۲/۸	-	-	-	۲/۰	-	۰/۵	هسته‌ای
۰	-	-	-	-	-	-	-	زمین گرمایی
۵/۹	۰	-	۰/۱	۰	۰/۱	-	۱/۱	خورشیدی و جزر و مد
۹/۱	۰/۶	۰/۱	۰/۱	۳/۸	۰/۳	۰/۹	۲/۹	بادی
۱/۱	-	-	-	۰	۰	۰	۰	سایر
۱۲۸/۹	۱۶/۳	۲/۹	۲/۰	۳۶/۰	۸/۷	۳۳/۷	۳۱/۸	جمع
								۲۰۱۵
۲۲/۶	۸/۹	۱/۳	۰/۵	۳۰/۰	۶/۰	۱/۶	۲۸/۴	حرارتی
۲۵/۳	۳/۳	۱/۶	۱/۳	۲/۴	۰/۱	۳۱/۴	۰	آبی
۶۳/۱	۲/۸	-	-	-	۲/۰	-	۰/۵	هسته‌ای
۰	-	-	-	-	-	-	-	زمین گرمایی
۷/۰	۰	-	۰/۱	۰/۱	۰/۲	-	۱/۵	خورشیدی و جزر و مد
۱۰/۲	۱/۰	۰/۱	۰/۱	۴/۹	۰/۳	۰/۹	۳/۴	بادی
۱/۱	-	-	-	۰	۰	۰	۰	سایر
۱۲۹/۳	۱۵/۹	۲/۹	۲/۰	۳۷/۳	۸/۶	۳۳/۸	۳۳/۹	جمع

جدول (۲-۴۱): ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق کشورهای OECD به تفکیک نوع نیروگاه‌ها ... ادامه

(گیگاوات)

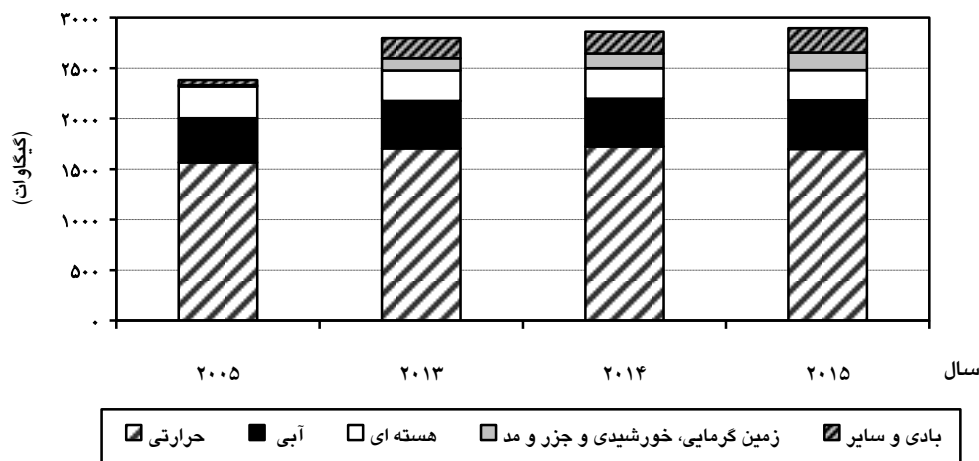
جمع کشورهای OECD	آسیا و اقیانوسیه				خاورمیانه	اروپا و اورآسیا	شرح
	کره جنوبی	ژاپن	زلاندنو	استرالیا	فلسطین اشغالی	یونان	
							۲۰۰۶
۱۵۸۹/۶	۴۶/۷	۱۷۸/۷	۲/۹	۴۱/۲	۱۱/۱	۹/۷	حرارتی
۴۴۳/۴	۵/۵	۴۷/۴	۵/۴	۹/۲	◇	۳/۱	آبی
۳۱۴/۶	۱۷/۷	۴۹/۵	-	-	-	-	هسته‌ای
۵/۳	-	۰/۵	۰/۴	-	-	-	زمین گرمایی
۶/۵	◇	۱/۷	-	۰/۱	◇	◇	خورشیدی و جزر و مد
۶۳/۷	۰/۲	۱/۸	۰/۲	۰/۸	◇	۰/۸	بادی
۱/۶	-	-	◇	-	-	-	سایر
۲۴۲۴/۸	۷۰/۱	۲۷۹/۶	۸/۹	۵۱/۳	۱۱/۱	۱۳/۶	جمع
							۲۰۱۴
۱۷۲۵/۰	۶۹/۱	۱۹۶/۷	۲/۷	۵۰/۷	۱۵/۵	۱۰/۹	حرارتی
۴۷۴/۷	۶/۵	۴۹/۶	۵/۳	۸/۷	◇	۳/۴	آبی
۳۰۲/۴	۲۰/۷	۴۴/۳	-	-	-	-	هسته‌ای
۶/۷	-	۰/۵	۱/۰	-	-	-	زمین گرمایی
۱۳۷/۶	۲/۷	۲۳/۳	◇	۴/۰	۰/۷	۲/۶	خورشیدی و جزر و مد
۲۱۴/۰	۰/۶	۲/۸	۰/۷	۲/۸	◇	۲/۰	بادی
۴/۳	۰/۲	-	◇	-	-	-	سایر
۲۸۶۴/۶	۹۹/۸	۳۱۷/۱	۹/۸	۶۷/۲	۱۶/۲	۱۸/۹	جمع
							۲۰۱۵
۱۶۹۷/۵	۷۰/۱	۱۹۴/۴	۲/۴	۴۹/۷	۱۶/۵	۱۰/۹	حرارتی
۴۸۳/۴	۶/۵	۵۰/۰	۵/۳	۸/۷	◇	۳/۴	آبی
۲۹۹/۹	۲۱/۷	۴۲/۱	-	-	-	-	هسته‌ای
۷/۱	-	۰/۵	۱/۰	-	-	-	زمین گرمایی
۱۶۶/۳	۳/۸	۳۴/۲	◇	۴/۴	۰/۷	۲/۶	خورشیدی و جزر و مد
۲۳۸/۵	۰/۷	۲/۸	۰/۷	۴/۲	◇	۲/۱	بادی
۳/۵	۰/۲	-	◇	-	-	-	سایر
۲۸۹۶/۱	۱۰۳/۰	۳۲۳/۹	۹/۵	۶۷/۰	۱۷/۲	۱۸/۹	جمع

IEA, Information Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

نمودار (۲-۱۷): ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق کشورهای OECD در سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۱۳-۱۵



جدول (۴۲-۲): کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در سال ۲۰۱۵ در کشورهای OECD به تفکیک نوع نیروگاه‌ها (گیگاوات)

نام کشور	حرارتی	آبی	هسته‌ای	زمین گرمایی	خورشیدی و جزر و مد	بادی	سایر	جمع
آمریکای شمالی	۷۷۱/۷	۱۰۲/۲	۹۸/۷	۲/۵	۲۳/۴	۷۲/۶	۱/۳	۱۰۷۲/۵
ایالات متحده آمریکا	۴۱/۰	۷۹/۴	۱۴/۰	-	۲/۵	۱۱/۲	-	۱۴۸/۲
کانادا	۴۹/۴	۱۲/۲	۱/۵	۰/۹	۰/۲	۳/۳	-	۶۷/۵
مکزیک	۸۶۲/۱	۱۹۳/۹	۱۱۴/۲	۳/۵	۲۶/۲	۸۷/۱	۱/۳	۱۲۸۸/۱
جمع آمریکای شمالی								
آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۳/۶	۶/۵	-	-	۰/۶	۰/۹	-	۲۱/۶
شیلی	۱۳/۶	۶/۵	-	-	۰/۶	۰/۹	-	۲۱/۶
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی								
اروپا و اورآسیا	۹۷/۰	۱۱/۴	۱۰/۸	۰	۳۹/۸	۴۴/۷	۰/۴	۲۰۴/۱
آلمان	۷/۷	۱۳/۴	-	۰	۰/۹	۲/۵	-	۲۴/۴
اتریش	۴۹/۴	۲۰/۱	۷/۴	-	۷/۲	۲۲/۹	-	۱۰۶/۹
اسپانیا	۲/۶	۰	-	-	-	۰/۳	-	۲/۹
استونی	۲/۸	۲/۵	۱/۹	-	۰/۵	۰	۰	۷/۸
اسلواکی	۱/۱	۱/۳	۰/۷	-	۰/۲	۰	-	۳/۴
اسلونی	۵۷/۷	۴/۵	۹/۵	-	۹/۲	۱۴/۳	-	۹۵/۲
انگلستان	۶۵/۶	۲۲/۲	-	۰/۸	۱۸/۹	۹/۱	۰/۳	۱۱۷/۰
ایتالیا	۶/۶	۰/۵	-	-	۰	۲/۴	-	۹/۶
ایرلند	۰/۱	۲/۰	-	۰/۷	-	۰	-	۲/۸
ایسلند	۸/۵	۱/۴	۵/۹	-	۳/۱	۲/۲	۰	۲۱/۲
بلژیک	۸/۱	۶/۲	-	۰	۰/۵	۴/۹	-	۱۹/۶
پرتغال	۴۱/۸	۲۵/۹	-	۰/۶	۰/۳	۴/۵	۰/۱	۷۳/۲
ترکیه	۱۳/۰	۲/۳	۴/۳	-	۲/۱	۰/۳	-	۲۱/۹
جمهوری چک	۸/۱	۰	-	-	۰/۸	۵/۱	-	۱۴/۰
دانمارک	۷/۸	۱۶/۳	۹/۷	-	۰/۱	۵/۸	-	۳۹/۷
سوئد	۱/۰	۱۳/۸	۳/۳	-	۱/۴	۰/۱	-	۱۹/۶
سوئیس	۲۲/۶	۲۵/۳	۶۳/۱	۰	۷/۰	۱۰/۲	۱/۱	۱۲۹/۳
فرانسه	۸/۹	۳/۳	۲/۸	-	۰	۱/۰	-	۱۵/۹
فنلاند	۱/۳	۱/۶	-	-	-	۰/۱	-	۲/۹
لاتویا	۰/۵	۱/۳	-	-	۰/۱	۰/۱	-	۲/۰
لوکزامبورگ	۳۰/۰	۲/۴	-	-	۰/۱	۴/۹	۰	۳۷/۳
لهستان	۶/۰	۰/۱	۲/۰	-	۰/۲	۰/۳	۰	۸/۶
مجارستان	۱/۶	۳۱/۴	-	-	-	۰/۹	۰	۳۳/۸
نروژ	۲۸/۴	۰	۰/۵	-	۱/۵	۳/۴	۰	۳۳/۹
هلند	۱۰/۹	۳/۴	-	-	۲/۶	۲/۱	-	۱۸/۹
یونان	۴۸۸/۷	۲۱۲/۴	۱۲۱/۹	۲/۱	۹۶/۴	۱۴۲/۱	۲/۱	۱۰۶۵/۷
جمع اروپا و اورآسیا								
خاورمیانه	۱۶/۵	۰	-	-	۰/۷	۰	-	۱۷/۲
فلسطین اشغالی	۱۶/۵	۰	-	-	۰/۷	۰	-	۱۷/۲
جمع خاورمیانه								
آسیا و اقیانوسیه	۴۹/۷	۸/۷	-	-	۴/۴	۴/۲	-	۶۷/۰
استرالیا	۲/۴	۵/۳	-	۱/۰	۰	۰/۷	۰	۹/۵
زلاتندو	۱۹۴/۴	۵۰/۰	۴۲/۱	۰/۵	۳۴/۲	۲/۸	-	۳۲۳/۹
ژاپن	۷۰/۱	۶/۵	۲۱/۷	-	۳/۸	۰/۷	۰/۲	۱۰۳/۰
کره جنوبی	۳۱۶/۶	۷۰/۶	۶۳/۸	۱/۵	۴۲/۳	۸/۵	۰/۲	۵۰۳/۴
جمع آسیا و اقیانوسیه								
کل کشورهای OECD	۱۶۹۷/۵	۴۸۳/۴	۲۹۹/۹	۷/۱	۱۶۶/۳	۲۳۸/۵	۳/۵	۲۸۹۶/۱

IEA, Information Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲-۴۳): ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های حرارتی برق در سال ۲۰۱۵ در کشورهای OECD به تفکیک نوع سوخت^(۱)

(گیگاوات)

نام کشور	زغالسنگ و محصولات حاصل از آن	سوخت‌های مایع و گاز پالایشگاه	گاز طبیعی	سایر	جمع
آمریکای شمالی	۲۸۱/۵	۳۶/۶	۴۳۹/۴	۱۴/۳	۷۷۱/۷
ایالات متحده آمریکا	۹/۸	۷/۴	۱۹/۹	۳/۹	۴۱/۰
کانادا	۲/۷	۱۰/۱	۲۱/۱	۱۵/۶	۴۹/۴
مکزیک	۲۹۳/۹	۵۴/۰	۴۸۰/۴	۳۳/۸	۸۶۲/۱
جمع آمریکای شمالی					
آمریکای مرکزی و جنوبی	۲/۳	۳/۴	۰/۷	۷/۳	۱۳/۶
شیلی	۲/۳	۳/۴	۰/۷	۷/۳	۱۳/۶
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی					
اروپا و اورآسیا					
آلمان	•	•	•	•	۹۷/۰
اتریش	۱/۶	۰/۲	۴/۸	۱/۱	۷/۷
اسپانیا	•	•	•	•	۴۹/۴
استونی	-	-	۰/۳	۲/۳	۲/۶
اسلواکی	۰/۷	۰/۱	۱/۰	۰/۹	۲/۸
اسلونی	۰/۷	-	۰/۴	۰/۱	۱/۱
انگلستان	۱۸/۳	۲/۰	۳۱/۷	۵/۸	۵۷/۷
ایتالیا	۵	۳/۸	۳۳/۷	۲۸/۲	۶۵/۶
ایرلند	-	۰/۹	۲/۰	۳/۳	۶/۶
ایسلند	-	۰/۱	-	-	۰/۱
بلژیک	•	•	•	•	۸/۵
پرتغال	۱/۸	۰/۷	۴/۶	۱/۱	۸/۱
ترکیه	۱۵/۵	۰/۵	۱۸/۵	۷/۳	۴۱/۸
جمهوری چک	-	-	-	۱۳/۰	۱۳/۰
دانمارک	۵	۱/۲	۱/۷	۵/۳	۸/۱
سوئد	۰/۶	۲/۵	۰/۹	۲/۸	۷/۸
سوئیس	-	۰/۱	۰/۲	۰/۷	۱/۰
فرانسه	۳/۰	۸/۷	۱۰/۹	•	۲۲/۶
فنلاند	۵	۱/۴	۱/۴	۶/۱	۸/۹
لاتویا	۵	-	۱/۲	۰/۱	۱/۳
لوکزامبورگ	-	-	۰/۵	۵	۰/۵
لهستان	۲۷/۵	۰/۴	۱/۱	۱/۰	۳۰/۰
مجارستان	۰/۱	۰/۴	۲/۲	۳/۳	۶/۰
نروژ	-	۵	۱/۴	۰/۱	۱/۶
هلند	-	•	•	-	۲۸/۴
یونان	۴/۳	۲/۵	۴/۰	۰/۱	۱۰/۹
جمع اروپا و اورآسیا	۷۴/۱	۲۵/۳	۱۲۲/۴	۸۳/۴	۴۸۸/۷
خاورمیانه					
فلسطین اشغالی	•	•	•	•	۱۶/۵
جمع خاورمیانه	•	•	•	•	۱۶/۵
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۲۸/۲	۲/۳	۱۷/۶	۱/۷	۴۹/۷
زلاندنو	۵	۰/۲	۱/۴	۰/۸	۲/۴
ژاپن	۳۵/۹	۴۱/۲	۴۶/۷	۱۹/۳	۱۹۴/۴
کره جنوبی	۳۳/۶	۱/۹	۳۴/۱	۰/۶	۷۰/۱
جمع آسیا و اقیانوسیه	۹۷/۷	۴۵/۵	۹۹/۸	۲۲/۳	۳۱۶/۶
کل کشورهای OECD	۴۶۷/۹	۱۲۸/۱	۷۰۳/۴	۱۴۶/۷	۱۶۹۷/۵

IEA, Information Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

(۱) اختلاف در سر جمع‌ها به دلیل عدم دسترسی به کلیه داده‌ها می‌باشد. ♦ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند. • مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۴۴-۲): ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های حرارتی برق در سال ۲۰۱۵ در کشورهای OECD به تفکیک نوع نیروگاه^(۱)
(گیگاوات)

نام کشور	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	سایر	جمع
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۳۸۵/۵	۱۴۰/۵	۲۳۵/۲	۱۰/۶	۷۷۱/۷
کانادا	۲۴/۰	۱۴/۸	-	۲/۲	۴۱/۰
مکزیک	۱۹/۴	۵/۴	۲۳/۰	۱/۷	۴۹/۴
جمع آمریکای شمالی	۴۲۸/۹	۱۶۰/۷	۲۵۸/۲	۱۴/۴	۸۶۲/۱
آمریکای مرکزی و جنوبی					
شیلی	۵/۸	۴/۶	-	۳/۳	۱۳/۶
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۵/۸	۴/۶	-	۳/۳	۱۳/۶
اروپا و اورآسیا					
آلمان	●	●	●	●	۹۷/۰
اتریش	۳/۰	۰/۴	۳/۹	۰/۳	۷/۷
اسپانیا	●	●	●	-	۴۹/۴
استونی	۲/۵	-	-	◇	۲/۶
اسلواکی	۱/۶	◇	۰/۹	۰/۳	۲/۸
اسلونی	۰/۷	۰/۳	-	۰/۱	۱/۱
انگلستان	۱۹/۰	۱/۶	۳۱/۷	۵/۵	۵۷/۷
ایتالیا	۱۷/۴	۳/۱	۴۰/۹	۴/۲	۶۵/۶
ایرلند	۲/۱	۲/۳	۲/۱	۰/۲	۶/۶
ایسلند	-	◇	-	۰/۱	۰/۱
بلژیک	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۱/۰	۸/۵
پرتغال	۲/۵	۰/۶	۴/۰	۱/۰	۸/۱
ترکیه	۱۵/۹	۱/۴	۲۲/۰	۲/۵	۴۱/۸
جمهوری چک	۱۰/۷	-	۱/۴	۰/۹	۱۳/۰
دانمارک	۵/۱	۰/۶	۱/۱	۱/۴	۸/۱
سوئد	۵/۳	۱/۵	۰/۹	-	۷/۸
سوئیس	۰/۶	◇	۰/۲	۰/۲	۱/۰
فرانسه	●	●	-	۲۲/۶	۲۲/۶
فنلاند	۶/۲	۱/۳	۱/۳	۰/۱	۸/۹
لاتویا	۰/۱	◇	۱/۰	۰/۲	۱/۳
لوکزامبورگ	◇	۰/۴	-	۰/۱	۰/۵
لهستان	۲۸/۶	۰/۱	۰/۹	۰/۴	۳۰/۰
مجارستان	۲/۵	۰/۸	۲/۲	۰/۵	۶/۰
نروژ	۰/۱	۱/۵	-	◇	۱/۶
هلند	۱۰/۰	۱/۰	۱۴/۱	۳/۴	۲۸/۴
یونان	۵/۶	۰/۹	۳/۴	۰/۹	۱۰/۹
جمع اروپا و اورآسیا	۱۴۲/۱	۲۰/۲	۱۳۴/۴	۴۵/۷	۴۸۸/۷
خاورمیانه					
فلسطین اشغالی	۶/۵	۳/۵	۶/۵	۰/۱	۱۶/۵
جمع خاورمیانه	۶/۵	۳/۵	۶/۵	۰/۱	۱۶/۵
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۳۱/۵	۱۱/۹	۵/۱	۱/۲	۴۹/۷
زلاتندو	۱/۰	۰/۵	۰/۸	۰/۱	۲/۴
ژاپن	۱۷۷/۳	۸/۰	-	۹/۱	۱۹۴/۴
کره جنوبی	۴۱/۲	۰/۳	۲۸/۲	۰/۴	۷۰/۱
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۵۱/۰	۲۰/۸	۳۴/۱	۱۰/۷	۳۱۶/۶
کل کشورهای OECD	۸۳۴/۲	۲۰۹/۷	۴۳۳/۱	۷۴/۱	۱۶۹۷/۵

IEA, Information Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

(۱) اختلاف در سر جمع‌ها به دلیل عدم دسترسی به داده‌ها می‌باشد. ◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند. ● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲-۴۵): تولید ناویژه برق در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(تراوات ساعت)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۴/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۴۳۰۰/۸	۴۳۳۹/۲	۴۳۱۷/۲	۴۳۱۹/۷	-۰/۵	۱۷/۷
کانادا	۶۱۱/۲	۶۶۸/۱	۶۷۰/۹	۶۵۳/۲	۰/۴	۲/۸
مکزیک	۲۵۷/۸	۳۰۱/۵	۳۱۱/۱	۳۱۷/۹	۳/۲	۱/۳
جمع آمریکای شمالی	۵۱۶۹/۸	۵۳۰۸/۸	۵۲۹۹/۲	۵۲۹۰/۸	-۰/۲	۲۱/۸
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۱۰۷/۱	۱۳۸/۶	۱۴۵/۵	●	۵/۰	۰/۶
اکوادور	۱۴/۱	۲۴/۳	۲۵/۸	●	۶/۳	۰/۱
برزیل	۴۱۹/۳	۵۹۰/۷	۵۸۱/۷	●	-۱/۵	۲/۴
پرو	۲۷/۴	۴۵/۷	۴۸/۳	●	۵/۵	۰/۲
شیلی	۵۵/۳	۷۱/۶	۷۵/۴	۷۸/۳	۵/۳	۰/۳
کلمبیا	۵۳/۸	۷۰/۱	۶۹/۰	●	-۱/۶	۰/۳
ونزوئلا	۱۱۰/۴	۱۲۷/۷	۱۱۷/۶	●	-۷/۹	۰/۵
سایر	۱۸۷/۸	۲۱۷/۷	۲۲۴/۱	●	۳/۰	۲/۱
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۹۷۵/۱	۱۲۸۶/۳	۱۲۸۷/۳	۷۸/۳۱	۰/۰۸	۵/۳
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۲۴/۵	۲۴/۷	۲۴/۷	●	-۰/۲	۰/۱
آلمان	۶۳۹/۵	۶۲۷/۸	۶۴۶/۹	۶۴۸/۴	۳/۰	۲/۷
اتریش	۶۴/۷	۶۵/۴	۶۵/۳	۶۸/۴	-۰/۲	۰/۳
ازبکستان	۵۰/۹	۵۵/۴	۵۷/۳	●	۳/۴	۰/۲
اسپانیا	۲۹۹/۵	۲۷۸/۸	۲۸۱/۰	۲۷۴/۶	۰/۸	۱/۲
استونی	۹/۷	۱۲/۵	۱۰/۴	۱۲/۱	-۱۶/۳	۵
اسلوواکی	۳۱/۴	۲۷/۴	۲۶/۹	۲۶/۱	-۱/۸	۰/۱
انگلستان	۳۹۷/۳	۳۳۸/۲	۳۳۹/۱	۳۳۸/۶	۰/۳	۱/۴
اوکراین	۱۹۳/۴	۱۸۲/۸	۱۶۳/۷	●	-۱۰/۵	۰/۷
ایتالیا	۳۱۴/۱	۲۷۹/۸	۲۸۳/۰	۲۸۵/۹	۱/۱	۱/۲
ایرلند	۲۷/۵	۲۶/۱	۲۸/۴	۳۰/۴	۸/۸	۰/۱
بلژیک	۸۵/۶	۷۲/۷	۷۰/۷	۸۳/۱	-۲/۸	۰/۳
بلغارستان	۴۵/۸	۴۷/۵	۴۹/۲	●	۳/۷	۰/۲
پرتغال	۴۹/۰	۵۲/۸	۵۲/۴	۶۰/۱	-۰/۷	۰/۲
تاجیکستان	۱۶/۹	۱۶/۵	۱۷/۲	●	۴/۲	۰/۱

جدول (۴۵-۲): تولید ناویژه برق در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴ ... ادامه

(تراوات ساعت)						نام کشور
سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
۰/۱	۱۰/۵	●	۲۲/۵	۲۰/۴	۱۳/۷	ترکمنستان
۱/۱	۳/۹	۲۷۳/۴	۲۶۱/۸	۲۵۲/۰	۱۷۶/۳	ترکیه
۰/۳	-۲/۶	۸۳/۳	۸۳/۹	۸۶/۲	۸۴/۴	جمهوری چک
۰/۱	-۱۰/۱	۳۰/۱	۲۹/۰	۳۲/۲	۴۵/۶	دانمارک
۰/۱	-۱/۹	●	۳۴/۱	۳۴/۷	۳۱/۸	بلاروس (روسیه سفید)
۴/۴	۰/۳	۱۰۸۷/۱	۱۰۶۷/۵	۱۰۶۴/۲	۹۹۵/۸	روسیه
۰/۳	۰/۹	●	۶۶/۳	۶۵/۷	۶۲/۷	رومانی
۰/۷	۵/۵	۱۵۴/۸	۱۶۲/۱	۱۵۳/۷	۱۴۳/۴	سوئد
۰/۳	-۵/۶	۶۳/۱	۶۷/۷	۷۱/۸	۶۴/۱	سوئیس
۲/۳	۰/۸	۵۵۴/۷	۵۶۸/۵	۵۶۳/۷	۵۷۴/۹	فرانسه
۰/۳	۰/۷	۶۸/۶	۶۸/۶	۶۸/۱	۸۲/۳	فنلاند
۰/۱	-۱۰/۶	●	۱۳/۰	۱۴/۶	۱۴/۵	قرقیزستان
۰/۴	۱/۳	●	۱۰۶/۵	۱۰۵/۱	۷۱/۷	قزاقستان
۰/۷	۳/۷	۱۶۶/۷	۱۶۴/۹	۱۵۹/۱	۱۶۱/۷	لهستان
۵	-۶/۹	۲/۲	۲/۸	۳/۰	۴/۳	لوکزامبورگ
۵	۱۲/۲	●	۴/۹	۴/۴	۱۲/۵	لیتوانی
۰/۱	۳/۲	۳۱/۹	۳۰/۳	۲۹/۴	۳۵/۹	مجارستان
۰/۶	۲/۲	۱۴۹/۵	۱۴۵/۰	۱۴۲/۰	۱۲۱/۶	نروژ
۰/۵	۶/۴	۱۱۴/۹	۱۱۰/۱	۱۰۳/۴	۹۸/۸	هلند
۰/۲	۲/۸	۴۸/۸	۵۱/۹	۵۰/۵	۶۰/۸	یونان
۰/۶	۱/۸	۴۱/۵	۱۵۶/۲	۱۵۳/۴	۱۳۹/۱	سایر
۲۱/۹	۰/۹	۴۶۹۸/۲	۵۳۳۳/۷	۵۲۸۵/۶	۵۲۴۵/۷	جمع اروپا و اورآسیا
خاورمیانه						
۰/۵	۹/۳	●	۱۲۷/۴	۱۱۶/۵	۶۶/۸	امارات متحده عربی
۱/۴	۸/۵۱	●	۳۳۸/۳	۳۱۱/۸	۱۸۱/۴	عربستان سعودی
۰/۱	۱۲/۴۶	●	۳۲/۸	۲۹/۱	۱۳/۷	عمان
۰/۲	۷/۲۵	●	۴۱/۵	۳۸/۷	۱۷/۱	قطر
۰/۳	۴/۲۶	●	۶۷/۹	۶۵/۱	۴۷/۶	کویت
۲/۱	۱/۵	۶۶/۲	۵۰۲/۹	۴۹۵/۳	۳۶۳/۴	سایر
۴/۶	۵/۱	۶۶/۲	۱۱۱۰/۸	۱۰۵۶/۶	۶۹۰/۰	جمع خاورمیانه
آفریقا						
۱/۰	-۱/۲	●	۲۴۹/۷	۲۵۲/۶	۲۵۳/۸	آفریقای جنوبی
۰/۳	۷/۱	●	۶۸/۸	۶۴/۲	۳۵/۲	الجزایر

جدول (۲-۴۵): تولید ناویژه برق در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴ ... ادامه

(تراوات ساعت)						نام کشور
سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۵/۲۰۱۴ (درصد)	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
۰/۲	-۰/۱	●	۳۷/۷	۳۷/۷	۲۴/۸	لیبی
۰/۸	۴/۱	●	۱۸۲/۰	۱۷۴/۹	۱۱۵/۴	مصر
۰/۱	۷/۱	●	۳۱/۲	۲۹/۱	۲۰/۵	مراکش
۰/۱	۳/۴	●	۳۱/۴	۳۰/۴	۲۳/۱	نیجریه
۰/۸	۳/۳	●	۱۸۳/۳	۱۷۷/۴	۱۱۶/۳	سایر
۳/۲	۲/۳	●	۷۸۴/۱	۷۶۶/۴	۵۸۹/۱	جمع آفریقا
						آسیا و اقیانوسیه
۱/۰	۱/۶	۲۵۷/۷	۲۵۲/۴	۲۴۸/۳	۲۳۲/۸	استرالیا
۱/۰	۲/۷	●	۲۳۴/۰	۲۲۷/۹	۱۳۳/۱	اندونزی
۰/۲	۵/۷	●	۵۹/۰	۵۵/۹	۲۹/۵	بنگلادش
۰/۵	۳/۶	●	۱۱۰/۹	۱۰۷/۰	۹۸/۲	پاکستان
۰/۷	۳/۰	●	۱۷۷/۸	۱۷۲/۶	۱۳۸/۷	تایلند
۲۴/۱	۳/۲	●	۵۸۶۰/۰	۵۶۷۹/۰	۲۸۶۶/۰	چین
۱/۱	-۰/۸	●	۲۵۸/۰	۲۶۰/۰	۲۳۵/۵	چین تایپه
۰/۲	۱/۶	۴۳/۸	۴۴/۲	۴۳/۵	۴۳/۶	زلاندنو
۴/۳	-۱/۷	۱۰۲۵/۳	۱۰۴۱/۳	۱۰۵۹/۴	۱۱۴۰/۲	ژاپن
۰/۲	۲/۱	●	۵۰/۴	۴۹/۴	۳۹/۴	سنگاپور
۰/۳	۶/۷	●	۸۲/۴	۷۷/۳	۵۶/۸	فیلیپین
۲/۳	۰/۴	۵۹۰/۶	۵۵۲/۹	۵۵۰/۹	۴۰۴/۰	کره جنوبی
۰/۱	-۲۳/۳	●	۱۳/۷	۱۷/۹	۲۲/۴	کره شمالی
۰/۶	۱/۸	●	۱۵۰/۱	۱۴۷/۵	۸۹/۸	مالزی
۰/۶	۹/۸	●	۱۵۳/۳	۱۳۹/۶	۶۰/۵	ویتنام
۵/۷	۶/۹	●	۱۳۸۳/۰	۱۲۹۳/۷	۷۷۳/۸	هند
۰/۴	۰/۳	۰/۰	۱۰۶/۲	۱۰۵/۹	۸۳/۵	سایر
۴۳/۳	۲/۹	۱۹۱۷/۴	۱۰۵۲۹/۶	۱۰۲۳۵/۵	۶۴۴۷/۸	جمع آسیا و اقیانوسیه
۱۰۰	۱/۶۹	●	۲۴۳۴۴/۵	۲۳۹۳۹/۲	۱۹۱۱۷/۶	جمع جهان
۴۴/۹	۰/۴	۱۰۹۶۳/۹	۱۰۹۱۹/۵	۱۰۸۸۰/۲	۱۰۶۹۸/۷	کشورهای OECD
۵۵/۲	۲/۸	●	۱۳۴۲۵/۰	۱۳۰۵۹/۰	۸۴۱۸/۹	کشورهای غیر OECD
۱۳/۳	۱/۴	●	۳۲۳۴/۳	۳۱۹۰/۸	۳۳۷۱/۴	۲۸ کشور اتحادیه اروپا

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۴۶-۲): تولید ناویژه برق در جهان به تفکیک منابع مختلف در سال ۲۰۱۵

(تراوات ساعت)

نام کشور	سوخت‌های فسیلی ^(۱)	آبی ^(۲)	هسته‌ای	سوخت‌های زیستی و پسماند ^(۳)	زمین گرمایی	خورشیدی، بادی و سایر ^(۴)	جمع
آمریکای شمالی	۲۸۸۲/۴	۲۷۱/۱	۸۳۰/۳	۸۰/۵	۱۸/۷	۲۳۴/۲	۴۳۱۷/۲
ایالات متحده آمریکا	۱۴۱/۳	۳۸۰/۷	۱۰۱/۴	۱۲/۸	-	۳۴/۶	۶۷۰/۹
کانادا	۲۵۱/۶	۳۰/۸	۱۱/۶	۱/۸	۶/۳	۹/۰	۳۱۱/۱
مکزیک	۳۲۷۵/۴	۶۸۲/۷	۹۴۳/۳	۹۵/۰	۲۵/۱	۲۷۷/۸	۵۲۹۹/۲
جمع آمریکای شمالی	۹۷/۰	۳۸/۵	۷/۱	۲/۱	-	-/۶	۱۴۵/۵
آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۲/۲	۱۳/۱	-	-/۴	-	-/۱	۲۵/۸
آرژانتین	۱۳۶/۳	۳۵۹/۷	۱۴/۷	۴۸/۸	-	۲۲/۱	۵۸۱/۷
اکوادور	۲۲/۸	۲۳/۷	-	-/۹	-	-/۸	۴۸/۳
برزیل	۴۲/۵	۲۳/۹	-	۵/۶	-	۳/۴	۷۵/۴
پرو	۲۱/۹	۴۴/۸	-	۲/۲	-	-/۱	۶۹/۰
شیلی	۴۲/۷	۷۴/۹	-	-	-	-	۱۱۷/۶
کلمبیا	۱۱۳/۶	۹۲/۴	۰/۰	۷/۳	۳/۹	۷/۰	۲۲۴/۱
ونزوئلا	۴۸۹/۱	۶۷۱/۱	۲۱/۹	۶۷/۴	۳/۹	۳۴/۱	۱۲۸۷/۳
سایر	۲۲/۹	۱/۶	-	-/۲	-	-	۲۴/۷
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۳۵۲/۹	۲۴/۹	۹۱/۸	۵۷/۴	۰/۱	۱۱۹/۸	۶۴۶/۹
اروپا و اورآسیا	۱۳/۷	۴۰/۶	-	۵/۲	-	۵/۸	۶۵/۳
آذربایجان	۴۵/۵	۱۱/۸	-	-	-	-	۵۷/۳
آلمان	۱۲۲/۴	۳۱/۴	۵۷/۳	۶/۵	-	۶۳/۴	۲۸۱/۰
اتریش	۸/۸	۵	-	-/۹	-	-/۷	۱۰/۴
ازبکستان	۵/۳	۴/۱	۱۵/۲	۱/۷	-	-/۶	۲۶/۹
اسپانیا	۱۷۸/۹	۹/۰	۷۰/۴	۳۳/۰	-	۴۷/۹	۳۳۹/۱
استونی	۶۶/۹	۷/۰	۸۷/۶	-/۲	-	۲/۰	۱۶۳/۷
اسلواکی	۱۶۹/۶	۴۷/۰	-	۲۱/۸	۶/۲	۳۸/۴	۲۸۳/۰
انگلستان	۲۰/۲	۱/۱	-	-/۶	-	۶/۶	۲۸/۴
اوکراین	۲۷/۳	۱/۴	۲۶/۱	۶/۸	-	۹/۱	۷۰/۷
ایتالیا	۲۴/۶	۶/۲	۱۵/۴	-/۳	-	۲/۹	۴۹/۲
ایرلند	۲۶/۶	۹/۸	-	۳/۴	۰/۲	۱۲/۴	۵۲/۴
بلژیک	۰/۳	۱۶/۹	-	-	-	-	۱۷/۲
بلغارستان	۲۲/۵	-	-	-	-	-	۲۲/۵
پرتغال	۱۷۷/۶	۶۷/۲	-	۱/۴	۳/۴	۱۲/۳	۲۶۱/۸
تاجیکستان	۴۶/۲	۳/۱	۲۶/۸	۴/۹	-	۲/۹	۸۳/۹
ترکمنستان	۲۴/۲	۳/۱	۲۶/۸	۴/۹	-	۲/۹	۸۳/۹
ترکیه	۴۶/۲	۳/۱	۲۶/۸	۴/۹	-	۲/۹	۸۳/۹
جمهوری چک	۴۶/۲	۳/۱	۲۶/۸	۴/۹	-	۲/۹	۸۳/۹

جدول (۲-۴۶) : تولید ناویژه برق در جهان به تفکیک منابع مختلف در سال ۲۰۱۵... ادامه

(تراوات ساعت)

نام کشور	سوخت‌های فسیلی ^(۱)	آبی ^(۲)	هسته‌ای	سوخت‌های زیستی و پسماند ^(۳)	زمین گرمایی	خورشیدی، بادی و سایر ^(۴)	جمع
دانمارک	۹/۲	۵	-	۵/۰	-	۱۴/۷	۲۹/۰
بلاروس (روسیه سفید)	۳۳/۸	۰/۱	-	۰/۲	-	۵	۳۴/۱
روسیه	۶۹۸/۴	۱۶۹/۹	۱۹۵/۵	۲/۸	۰/۵	۰/۵	۱۰۶۷/۵
رومانی	۲۸/۱	۱۷/۰	۱۱/۶	۰/۵	-	۹/۱	۶۶/۳
سوئد	۱/۹	۷۵/۴	۵۶/۴	۱۲/۰	-	۱۶/۴	۱۶۲/۱
سوئیس	۰/۷	۳۹/۹	۲۳/۱	۲/۸	-	۱/۲	۶۷/۷
فرانسه	۳۴/۱	۵۹/۴	۴۳۷/۴	۸/۲	-	۲۹/۳	۵۶۸/۵
فنلاند	۱۴/۲	۱۶/۸	۲۳/۳	۱۱/۸	-	۲/۶	۶۸/۶
قرقیزستان	۱/۹	۱۱/۱	-	-	-	-	۱۳/۰
قزاقستان	۹۷/۰	۹/۳	-	-	-	۰/۲	۱۰۶/۵
لهستان	۱۴۱/۵	۲/۴	-	۱۰/۰	-	۱۱/۰	۱۶۴/۹
لوکزامبورگ	۰/۸	۱/۵	-	۰/۲	-	۰/۲	۲/۸
لیتوانی	۲/۳	۱/۰	-	۰/۵	-	۱/۲	۴/۹
مجارستان	۱۱/۱	۰/۲	۱۵/۸	۲/۳	-	۰/۹	۳۰/۳
نروژ	۲/۸	۱۳۹/۰	-	۰/۴	-	۲/۸	۱۴۵/۰
هلند	۹۰/۵	۰/۱	۴/۱	۶/۶	-	۸/۸	۱۱۰/۱
یونان	۳۶/۹	۶/۲	-	۰/۳	-	۸/۵	۵۱/۹
سایر	۷۶/۵	۶۳/۰	۸/۴	۱/۴	۵/۰	۱/۹	۱۵۶/۲
جمع اروپا و اورآسیا	۲۶۱۳/۸	۸۹۵/۴	۱۱۶۶/۱	۲۰۹/۰	۱۵/۴	۴۳۴/۰	۵۳۳۳/۷
خاورمیانه							
امارات متحده عربی	۱۲۷/۱	-	-	-	-	۰/۳	۱۲۷/۴
عربستان سعودی	۳۳۸/۳	-	-	-	-	۵	۳۳۸/۳
عمان	۳۲/۸	-	-	-	-	-	۳۲/۸
قطر	۴۱/۵	-	-	-	-	-	۴۱/۵
کویت	۶۷/۹	-	-	-	-	-	۶۷/۹
سایر	۴۸۰/۸	۱۷/۶	۲/۹	۰/۱	۰/۰	۱/۵	۵۰۲/۹
جمع خاورمیانه	۱۰۸۸/۴	۱۷/۶	۲/۹	۰/۱	-	۱/۸	۱۱۱۰/۸
آفریقا							
آفریقای جنوبی	۲۲۸/۹	۳/۷	۱۲/۲	۰/۳	-	۴/۵	۲۴۹/۷
الجزایر	۶۸/۶	۰/۲	-	-	-	۰/۱	۶۸/۸
لیبی	۳۷/۷	-	-	-	-	-	۳۷/۷
مصر	۱۶۷/۰	۱۳/۴	-	-	-	۱/۶	۱۸۲/۰

جدول (۴۶-۲): تولید ناویژه برق در جهان به تفکیک منابع مختلف در سال ۲۰۱۵... ادامه

(تراوات ساعت)

نام کشور	سوخت‌های فسیلی ^(۱)	آبی ^(۲)	هسته‌ای	سوخت‌های زیستی و پسماند ^(۳)	زمین گرمایی	خورشیدی، بادی و سایر ^(۴)	جمع
مراکش	۲۵/۱	۲/۳	-	-	-	۳/۸	۳۱/۲
نیجریه	۲۵/۷	۵/۷	-	-	-	-	۳۱/۴
سایر	۷۶/۹	۹۸/۶	۰/۰	۱/۶	۴/۵	۱/۷	۱۸۳/۳
جمع آفریقا	۶۲۹/۹	۱۲۳/۸	۱۲/۲	۱/۹	۴/۵	۱۱/۷	۷۸۴/۱
آسیا و اقیانوسیه							
استرالیا	۲۱۷/۹	۱۳/۵	-	۳/۶	۵	۱۷/۴	۲۵۲/۴
اندونزی	۲۰۹/۱	۱۳/۷	-	۱/۱	۱۰/۱	۵	۲۳۴/۰
بنگلادش	۵۸/۳	۰/۶	-	-	-	۰/۲	۵۹/۰
پاکستان	۶۹/۹	۳۴/۰	۶/۱	-	-	۰/۸	۱۱۰/۹
تایلند	۱۶۲/۶	۴/۷	-	۷/۷	۵	۲/۷	۱۷۷/۸
چین	۴۲۶۴/۰	۱۱۳۰/۳	۱۷۰/۸	۶۳/۷	۰/۱	۲۳۱/۰	۵۸۶۰/۰
چین تایپه	۲۰۷/۹	۷/۵	۳۶/۵	۳/۸	-	۲/۴	۲۵۸/۰
زلاندنو	۸/۸	۲۴/۵	-	۰/۶	۷/۹	۲/۵	۴۴/۲
ژاپن	۸۵۵/۶	۹۱/۳	۹/۴	۴۱/۵	۲/۶	۴۱/۰	۱۰۴۱/۳
سنگاپور	۴۸/۹	-	-	۱/۵	-	۰/۱	۵۰/۴
فیلیپین	۶۱/۵	۸/۷	-	۰/۴	۱۱/۰	۰/۹	۸۲/۴
کره جنوبی	۳۷۲/۰	۵/۸	۱۶۴/۸	۳/۲	-	۷/۲	۵۵۲/۹
کره شمالی	۳/۷	۱۰/۰	-	-	-	-	۱۳/۷
مالزی	۱۳۵/۲	۱۳/۹	-	۰/۸	-	۰/۳	۱۵۰/۱
ویتنام	۹۷/۰	۵۶/۱	-	۰/۱	-	۰/۱	۱۵۳/۳
هند	۱۱۳۲/۶	۱۳۸/۱	۳۷/۴	۲۶/۵	-	۴۸/۴	۱۳۸۳/۰
سایر	۷۰/۴	۳۴/۸	۰/۰	۰/۲	۰/۰	۰/۸	۱۰۶/۲
جمع آسیا و اقیانوسیه	۷۹۷۵/۱	۱۵۸۷/۴	۴۲۵/۰	۱۵۴/۶	۳۱/۷	۳۵۵/۸	۱۰۵۲۹/۶
جمع جهان							
کشورهای OECD	۶۳۳۵/۹	۱۴۴۱/۹	۱۹۷۰/۷	۲۵۷۱/۴	۵۲۸/۱	۱۱۱۵/۱	۲۴۳۴۴/۵
کشورهای غیر OECD	۹۷۳۵/۷	۲۵۳۶/۲	۶۰۰/۷	۱۷۴/۵	۳۰/۰	۳۴۸/۰	۱۳۴۲۵/۰
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۱۳۸۳/۷	۳۷۱/۲	۸۵۷/۱	۲۰۱/۱	۶/۵	۴۱۴/۸	۳۲۳۴/۳

IAE, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) شامل زغال سخت، زغال قهوه‌ای، زغال نارس، گاز زغال سنگ، فرآورده‌های نفت و گاز طبیعی می‌گردد.

(۲) شامل تولید برق از تلمبه ذخیره‌ای نیز می‌گردد.

(۳) شامل چوب، پسماند چوب، سایر پسماندهای جامد، پسماندهای صنعتی و شهری، بیوگاز و سوخت زیستی مایع می‌گردد.

(۴) شامل انرژی جزر و مد، امواج، اقیانوس‌ها و سایر (حرارت‌های حاصل از پروسه‌های شیمیایی نظیر واکنش اکسید شدن سنگ معدن روی با اسید

هیدروکلریدریک و غیره) می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲-۴۷): تولید ناویژه برق از سوخت‌های قابل احتراق در سال ۲۰۱۵

(تراوات ساعت)

جمع	سوخت‌های زیستی و پسماند ^(۲)	سوخت‌های فسیلی				نام کشور
		نفت	گاز طبیعی	زغال سنگ		
				انواع زغال سنگ	گازها ^(۱)	
آمریکای شمالی						
۲۹۶۲/۹	۸۰/۵	۳۸/۸	۱۳۷۲/۶	۴/۱	۱۴۶۶/۹	ایالات متحده آمریکا
۱۵۴/۱	۱۲/۸	۸/۲	۶۷/۲	۵	۶۵/۹	کانادا
۲۵۳/۴	۱/۸	۳۱/۶	۱۸۶/۳	۰/۳	۳۳/۵	مکزیک
۳۳۷۰/۴	۹۵/۰	۷۸/۶	۱۶۲۶/۰	۴/۴	۱۵۶۶/۴	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی						
۹۹/۲	۲/۱	۲۲/۴	۷۱/۷	۰/۴	۲/۵	آرژانتین
۱۲/۶	۰/۴	۸/۹	۳/۳	-	-	اکوادور
۱۸۵/۱	۴۸/۸	۲۹/۳	۷۹/۵	۸/۳	۱۹/۱	برزیل
۲۳/۷	۰/۹	۰/۷	۲۱/۷	-	۰/۴	پرو
۴۸/۱	۵/۶	۳/۲	۱۱/۴	-	۲۸/۰	شیلی
۲۴/۱	۲/۲	۰/۴	۱۳/۴	۵	۸/۲	کلمبیا
۴۲/۷	-	۱۹/۹	۲۲/۸	-	-	ونزوئلا
۱۲۰/۹	۷/۳	۸۲/۰	۲۶/۰	۰/۰	۵/۵	سایر
۵۵۶/۴	۶۷/۴	۱۶۶/۷	۲۴۹/۸	۸/۸	۶۳/۷	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اورآسیا						
۲۳/۰	۰/۲	۱/۶	۲۱/۳	-	-	آذربایجان
۴۱۰/۳	۵۷/۴	۶/۲	۶۳/۰	۱۱/۵	۲۷۲/۲	آلمان
۱۸/۹	۵/۲	۰/۹	۷/۸	۲/۱	۳/۰	اتریش
۴۵/۵	-	۰/۲	۴۳/۰	-	۲/۳	ازبکستان
۱۲۹/۰	۶/۵	۱۷/۲	۵۲/۵	۱/۳	۵۱/۴	اسپانیا
۹/۷	۰/۹	۰/۱	۰/۱	۰/۶	۸/۰	استونی
۷/۰	۱/۷	۰/۴	۱/۶	۰/۵	۲/۸	اسلواکی
۲۱۱/۹	۳۳/۰	۲/۱	۱۰۰/۰	۱/۱	۷۵/۶	انگلستان
۶۷/۱	۰/۲	۰/۸	۱۰/۱	۰/۷	۵۵/۴	اوکراین
۱۹۱/۵	۲۱/۸	۱۳/۴	۱۱۰/۹	۲/۲	۴۳/۲	ایتالیا
۲۰/۷	۰/۶	۰/۴	۱۲/۴	-	۷/۴	ایرلند
۳۴/۰	۶/۸	۰/۲	۲۲/۸	۲/۰	۲/۲	بلژیک
۲۴/۸	۰/۳	۰/۲	۱/۹	-	۲۲/۵	بلغارستان
۳۰/۰	۳/۴	۱/۳	۱۰/۶	-	۱۴/۷	پرتغال
۰/۳	-	-	-	-	۰/۳	تاجیکستان
۲۲/۵	-	-	۲۲/۵	-	-	ترکمنستان
۱۷۹/۰	۱/۴	۲/۲	۹۹/۲	۲/۰	۷۴/۲	ترکیه

جدول (۴۷-۲): تولید ناویژه برق از سوخت‌های قابل احتراق در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(تراوات ساعت)

جمع	سوخت‌های زیستی و پسماند ^(۲)	سوخت‌های فسیلی				نام کشور
		نفت	گاز طبیعی	زغال سنگ		
				انواع زغال سنگ	کازها ^(۱)	
۵۱/۱	۴/۹	۰/۱	۲/۳	۲/۷	۴۱/۱	جمهوری چک
۱۴/۲	۵/۰	۰/۳	۱/۸	-	۷/۱	دانمارک
۳۳/۹	۰/۲	۰/۴	۳۳/۴	-	۵	بلاروس (روسیه سفید)
۷۰۱/۲	۲/۸	۱۰/۱	۵۲۹/۸	۵/۰	۱۵۳/۶	روسیه
۲۸/۶	۰/۵	۰/۵	۹/۴	۰/۱	۱۸/۱	رومانی
۱۳/۹	۱۲/۰	۰/۳	۰/۴	۰/۷	۰/۶	سوئد
۳/۵	۲/۸	۰/۱	۰/۷	-	-	سوئیس
۴۲/۳	۸/۲	۲/۲	۱۹/۸	۲/۵	۹/۷	فرانسه
۲۶/۰	۱۱/۸	۰/۲	۵/۲	۰/۶	۸/۲	فنلاند
۱/۹	-	۵	۰/۲	-	۱/۷	قرقیزستان
۹۷/۰	-	۱/۲	۱۹/۶	-	۷۶/۲	قزاقستان
۱۵۱/۵	۱۰/۰	۲/۱	۶/۴	۲/۴	۱۳۰/۵	لهستان
۱/۰	۰/۲	-	۰/۸	-	-	لوکزامبورگ
۲/۸	۰/۵	۰/۳	۲/۰	-	-	لیتوانی
۱۳/۴	۲/۳	۰/۱	۵/۱	۰/۱	۵/۸	مجارستان
۳/۲	۰/۴	۵	۲/۶	۰/۱	۵	نروژ
۹۷/۱	۶/۶	۱/۴	۴۶/۵	۲/۹	۳۹/۷	هلند
۳۷/۲	۰/۳	۵/۷	۹/۱	-	۲۲/۱	یونان
۷۷/۹	۱/۴	۶/۰	۱۵/۷	۰/۱	۵۴/۶	سایر
۲۸۲۲/۸	۲۰۹/۰	۷۸/۱	۱۲۹۰/۲	۴۱/۲	۱۲۰۴/۳	جمع اروپا و اورآسیا
						خاورمیانه
۱۲۷/۱	-	۱/۶	۱۲۵/۵	-	-	امارات متحده عربی
۳۳۸/۳	-	۱۴۹/۵	۱۸۸/۸	-	-	عربستان سعودی
۳۲/۸	-	۰/۹	۳۱/۹	-	-	عمان
۴۱/۵	-	-	۴۱/۵	-	-	قطر
۶۷/۹	-	۴۳/۲	۲۴/۷	-	-	کویت
۴۸۰/۹	۰/۱	۱۲۶/۴	۳۲۴/۵	۰/۵	۲۹/۴	سایر
۱۰۸۸/۵	۰/۱	۳۲۱/۵	۷۳۶/۹	۰/۵	۲۹/۴	جمع خاورمیانه
						آفریقا
۲۲۹/۳	۰/۳	۰/۲	-	-	۲۲۸/۸	آفریقای جنوبی
۶۸/۶	-	۰/۹	۶۷/۷	-	-	الجزایر
۳۷/۷	-	۱۷/۵	۲۰/۳	-	-	لیبی
۱۶۷/۰	-	۳۸/۲	۱۲۸/۷	-	-	مصر

جدول (۲-۴۷): تولید ناویژه برق از سوخت‌های قابل احتراق در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(تراوات ساعت)

جمع	سوخت‌های زیستی و پسماند ^(۲)	سوخت‌های فسیلی				نام کشور
		نفت	گاز طبیعی	زغال سنگ		
				گازها ^(۱)	انواع زغال سنگ	
۲۵/۱	-	۲/۲	۵/۸	-	۱۷/۱	مراکش
۲۵/۷	-	-	۲۵/۷	-	-	نیجریه
۷۸/۵	۱/۶	۲۹/۰	۳۷/۲	-	۱۰/۷	سایر
۶۳۱/۸	۱/۹	۸۸/۱	۲۸۵/۳	-	۲۵۶/۵	جمع آفریقا
آسیا و اقیانوسیه						
۲۲۱/۵	۳/۶	۶/۸	۵۲/۵	-	۱۵۸/۶	استرالیا
۲۱۰/۲	۱/۱	۱۹/۷	۵۸/۹	-	۱۳۰/۵	اندونزی
۵۸/۳	-	۹/۷	۴۷/۶	-	۱/۰	بنگلادش
۶۹/۹	-	۴۱/۳	۲۸/۵	-	۰/۲	پاکستان
۱۷۰/۳	۷/۷	۱/۰	۱۲۷/۰	-	۳۴/۶	تایلند
۴۳۲۷/۸	۶۳/۷	۹/۷	۱۴۵/۴	۷۷/۴	۴۰۳۱/۶	چین
۲۱۱/۷	۳/۸	۱۲/۷	۷۶/۱	۴/۷	۱۱۴/۴	چین تایپه
۹/۴	۰/۶	۵	۶/۹	۰/۷	۱/۲	زلاندنو
۸۹۷/۰	۴۱/۵	۱۰۲/۵	۴۰۹/۸	۳۸/۲	۳۰۵/۰	ژاپن
۵۰/۴	۱/۵	۰/۴	۴۷/۹	-	۰/۶	سنگاپور
۶۱/۸	۰/۴	۵/۹	۱۸/۹	-	۳۶/۷	فیلیپین
۳۷۵/۱	۳/۲	۱۲/۵	۱۲۲/۹	۲۱/۸	۲۱۴/۸	کره جنوبی
۳/۷	-	۰/۸	-	-	۲/۹	کره شمالی
۱۳۵/۹	۰/۸	۱/۷	۷۰/۰	-	۶۳/۵	مالزی
۹۷/۰	۰/۱	۰/۸	۵۰/۹	-	۴۵/۳	ویتنام
۱۱۵۹/۱	۲۶/۵	۲۳/۰	۶۸/۱	۱/۹	۱۰۳۹/۷	هند
۷۰/۶	۰/۲	۸/۵	۲۳/۹	-	۳۷/۹	سایر
۸۱۲۹/۷	۱۵۴/۶	۲۵۶/۹	۱۳۵۵/۲	۱۴۴/۶	۶۲۱۸/۵	جمع آسیا و اقیانوسیه
جمع جهان						
۱۶۵۹۹/۶	۵۲۸/۱	۹۸۹/۹	۵۵۴۳/۴	۱۹۹/۵	۹۳۳۸/۸	کشورهای OECD
۶۶۸۹/۴	۳۵۳/۶	۲۶۰/۹	۲۸۴۷/۲	۱۰۰/۴	۳۱۲۷/۴	کشورهای غیر OECD
۹۹۱۰/۲	۱۷۴/۵	۷۲۹/۰	۲۶۹۶/۲	۹۹/۱	۶۲۱۱/۴	۲۸ کشور اتحادیه اروپا
۱۵۸۴/۸	۲۰۱/۱	۶۱/۱	۴۹۶/۶	۳۳/۳	۷۹۲/۷	

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) شامل گاز کک، گاز کوره بلند و گاز کوره‌های پایه اکسیژنی فولاد می‌گردد.

(۲) شامل چوب، پسماند چوب، سایر پسماندهای صنعتی و شهری، بیوگاز و سوخت زیستی مایع می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۴۸-۲): ترکیب تولید ناویژه برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶ (تراوات ساعت)

نام کشور	سوخت‌های فسیلی ^(۱)	آبی ^(۲)	هسته‌ای	سوخت‌های زیستی و پسماند ^(۳)	زمین گرمایی	خورشیدی، بادی و سایر ^(۴)	جمع
آمریکای شمالی	۲۸۰۳/۴	۲۹۰/۳	۸۳۹/۵	۷۶/۹	۱۹/۲	۲۹۰/۴	۴۳۱۹/۷
ایالات متحده آمریکا	۱۱۵/۲	۳۸۸/۲	۱۰۳/۳	۱۰/۴	-	۳۶/۱	۶۵۳/۲
کانادا	۲۵۹/۷	۲۹/۱	۱۰/۶	۱/۶	۶/۰	۱۰/۸	۳۱۷/۹
مکزیک	۳۱۷۸/۴	۷۰۷/۶	۹۵۳/۴	۸۸/۹	۲۵/۳	۳۳۷/۳	۵۲۹۰/۸
آمریکای مرکزی و جنوبی	۴۷/۷	۱۹/۶	-	۶/۲	-	۴/۸	۷۸/۳
شیلی	۴۷/۷	۱۹/۶	-	۶/۲	-	۴/۸	۷۸/۳
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۳۶۰/۹	۲۶/۴	۸۴/۶	۵۸/۹	۰/۲	۱۱۷/۴	۶۴۸/۴
اروپا و اوراسیا	۱۳/۶	۴۳/۱	-	۵/۴	-	۶/۳	۶۸/۴
آلمان	۱۰۷/۰	۳۹/۹	۵۸/۶	۶/۴	-	۶۲/۸	۲۷۴/۶
اتریش	۱۰/۴	۵	-	۱/۱	-	۰/۶	۱۲/۱
اسپانیا	۴/۶	۴/۷	۱۴/۸	۱/۴	-	۰/۶	۲۶/۱
استونی	۵/۴	۴/۸	۵/۷	۰/۳	-	۰/۳	۱۶/۵
اسلواکی	۱۷۷/۷	۸/۳	۷۱/۷	۳۳/۰	-	۴۷/۸	۳۳۸/۶
اسلونی	۱۷۳/۱	۴۲/۸	-	۲۳/۰	۶/۲	۴۰/۸	۲۸۵/۹
انگلستان	۲۲/۷	۱/۰	-	۰/۶	-	۶/۲	۳۰/۴
ایتالیا	۵	۱۳/۵	-	-	۵/۱	۵	۱۸/۶
ایرلند	۲۳/۶	۱/۵	۴۳/۵	۶/۳	-	۸/۳	۸۳/۱
ایسلند	۲۶/۴	۱۶/۹	-	۳/۳	۰/۲	۱۳/۳	۶۰/۱
بلژیک	۱۸۲/۷	۶۷/۳	-	۱/۶	۴/۸	۱۷/۱	۲۷۳/۴
پرتغال	۴۸/۵	۳/۲	۲۴/۱	۴/۸	-	۲/۷	۸۳/۳
ترکیه	۱۱/۲	۵	-	۵/۴	-	۱۳/۵	۳۰/۱
جمهوری چک	۳/۶	۶۱/۷	۶۲/۷	۱۱/۳	-	۱۵/۶	۱۵۴/۸
دانمارک	۰/۸	۳۶/۷	۲۱/۲	۳/۱	-	۱/۴	۶۳/۱
سوئد	۴۸/۱	۶۳/۹	۴۰۳/۲	۹/۵	۵	۳۰/۱	۵۵۴/۷
سوئیس	۱۴/۲	۱۵/۸	۲۳/۲	۱۲/۱	-	۳/۳	۶۸/۶
فرانسه	۲/۹	۲/۵	-	۰/۸	-	۰/۱	۶/۴
فنلاند	۰/۳	۱/۵	-	۰/۲	-	۰/۲	۲/۲
لاتویا	۱۴۳/۱	۲/۶	-	۸/۲	-	۱۲/۸	۱۶۶/۷
لوکزامبورگ	۱۲/۳	۰/۳	۱۶/۱	۲/۳	-	۰/۹	۳۱/۹
لهستان	۲/۸	۱۴۴/۰	-	۰/۳	-	۲/۴	۱۴۹/۵
مجارستان	۹۴/۳	۰/۱	۴/۰	۶/۸	-	۹/۸	۱۱۴/۹
نروژ	۳۳/۸	۵/۶	-	۰/۴	-	۹/۱	۴۸/۸
هند	۱۵۲۳/۸	۶۰۷/۹	۸۳۳/۳	۲۰۶/۳	۱۶/۴	۴۲۳/۴	۳۶۱۱/۲
یونان	۶۴/۴	۵	-	۰/۱	-	۱/۷	۶۶/۲
جمع خاورمیانه	۶۴/۴	۵	-	۰/۱	-	۱/۷	۶۶/۲
فلسطین اشغالی	۲۱۹/۸	۱۵/۳	-	۳/۷	-	۱۸/۹	۲۵۷/۷
جمع خاورمیانه	۶/۹	۲۶/۰	-	۰/۶	۷/۹	۲/۴	۴۳/۸
آسیا و اقیانوسیه	۸۳۳/۹	۸۶/۱	۱۸/۱	۳۵/۹	۲/۲	۴۹/۱	۱۰۲۵/۳
استرالیا	۴۱۰/۰	۶/۶	۱۶۲/۰	۳/۱	-	۸/۹	۵۹۰/۶
زلاندنو	۱۴۷۰/۶	۱۳۴/۰	۱۸۰/۱	۴۳/۴	۱۰/۱	۷۹/۳	۱۹۱۷/۴
ژاپن	۶۲۸۴/۸	۱۴۶۹/۱	۱۹۶۶/۸	۳۴۴/۹	۵۱/۸	۸۴۶/۵	۱۰۹۶۳/۹
کره جنوبی	جمع آسیا و اقیانوسیه	OECD	کشورهای OECD				

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

- (۱) شامل زغال سخت، زغال قهوه‌ای، زغال نارس، گاز زغالسنگ، فرآورده‌های نفتی و گاز طبیعی می‌گردد. (۲) شامل تولید برق از تلمبه ذخیره‌ای نیز می‌گردد. (۳) شامل چوب، پسماند چوب، سایر پسماندهای جامد، پسماندهای صنعتی و شهری، بیوگاز، سوخت زیستی مایع، حرارت حاصل از فرآیندهای شیمیایی و سایر منابع می‌گردد. (۴) شامل انرژی جزر و مد، امواج، اقیانوس‌ها و سایر (حرارت‌های حاصل از پروشه‌های شیمیایی نظیر واکنش اکسید شدن سنگ معدن روی با اسید هیدروکلریک و غیره) می‌گردد. \diamond مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲-۴۹): تولید ناویژه برق از منابع تجدیدپذیر و پسماند به تفکیک کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶

(گیگاوات ساعت)

شرح	آمریکای شمالی			آمریکای مرکزی و جنوبی		اروپا و اورآسیا	
	آمریکا	کانادا	مکزیک	شیلی	آلمان	اتریش	
آبی	۲۹۰۲۴۸	۳۸۸۲۰۰	۲۹۱۳۸	۱۹۵۵۴	۲۶۴۰۵	۴۳۰۷۰	
شامل: تلمبه ذخیره‌ای	۲۲۴۴۳	۱۱۱	-	-	۵۵۰۰	۳۱۴۰	
زمین گرمایی	۱۹۲۴۴	-	۶۰۳۳	-	۱۵۱	-	
برق خورشیدی (فتوولتائیک)	۴۹۴۹۲	۳۰۶۰	۴۱۸	۲۵۵۰	۳۸۱۷۱	۱۰۳۷	
نیروگاه حرارتی خورشیدی	۶۱۴۴	-	-	-	-	-	
امواج، جزر و مد، اقیانوس	-	۱۳	-	-	-	-	
باد	۲۲۹۲۹۹	۲۷۷۶۰	۱۰۳۷۸	۲۲۷۸	۷۷۴۱۲	۵۲۴۱	
پسماند صنعتی (تجدیدناپذیر)	۱۶۶۵	-	۱۰۷	-	۱۳۰۰	۵۵۷	
پسماند شهری تجدید پذیر	۸۳۹۳	۱۴۰	-	-	۵۹۷۹	۲۴۳	
پسماند شهری تجدید ناپذیر	۸۱۱۸	۷۶	-	-	۵۹۷۹	۳۹۱	
سوخت زیستی جامد	۴۵۲۷۳	۹۴۰۷	۱۳۳۳	۶۲۱۲	۱۰۹۹۷	۳۶۱۱	
بیو گاز	۱۳۲۶۰	۷۹۲	۱۵۸	۱۲	۳۴۱۶۲	۶۳۹	
بیودیزل	-	-	-	-	-	-	
سایر سوخت‌های زیستی مایع	۲۱۸	-	-	-	۴۴۱	-	
کل تولید	۶۷۱۳۵۴	۴۲۹۴۴۸	۴۷۵۶۵	۳۰۶۰۶	۲۰۰۹۹۷	۵۴۷۸۹	

جدول (۲-۴۹): تولید ناویژه برق از منابع تجدیدپذیر و پسماند به تفکیک کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶... ادامه

(گیگاوات ساعت)

شرح	اروپا و اورآسیا						
	اسپانیا	استونی	اسلواکی	اسلوونی	انگلستان	ایتالیا	ایرلند
آبی	۳۹۸۵۴	۳۶	۴۷۲۷	۴۷۸۲	۸۳۲۷	۴۲۷۹۶	۹۷۳
شامل: تلمبه ذخیره‌ای	۳۴۷۰	-	۲۴۷	۲۷۹	۲۹۵۹	۱۷۹۴	۲۹۲
زمین گرمایی	-	-	-	-	-	۶۲۲۹	-
برق خورشیدی (فتوولتائیک)	۴۴۱۲	-	۵۳۲	۲۶۷	۱۰۲۹۲	۲۲۸۹۹	۵
نیروگاه حرارتی خورشیدی	۹۲۳۱	-	-	-	-	-	-
امواج، جزر و مد، اقیانوس	-	-	-	-	-	-	-
باد	۴۸۹۱۴	۶۱۲	۶	۶	۳۷۵۰۷	۱۷۶۱۹	۶۱۵۱
پسماند صنعتی (تجدیدناپذیر)	-	-	۱۳	۹	۸۷۹	۴۹	-
پسماند شهری تجدید پذیر	۷۳۴	-	۱۷	-	۲۵۵۸	۲۵۳۸	۷۶
پسماند شهری تجدید ناپذیر	۷۳۴	۱۵۱	۸	-	۲۵۶۰	۲۵۳۸	۷۰
سوخت زیستی جامد	۴۰۳۸	۸۳۷	۸۹۰	۱۳۷	۱۹۵۸۷	۴۰۸۴	۲۱۱
بیو گاز	۸۹۳	۶۰	۴۹۸	۱۴۲	۷۴۴۴	۸۹۶۷	۲۱۵
بیودیزل	-	-	-	۳	-	۱۳	-
سایر سوخت‌های زیستی مایع	-	-	-	-	-	۴۸۰۵	-
کل تولید	۱۰۸۸۱۰	۱۶۹۶	۶۶۹۱	۵۳۴۶	۸۹۱۵۴	۱۱۲۵۳۷	۷۷۰۱

جدول (۲-۴۹): تولید ناویژه برق از منابع تجدیدپذیر و پسماند به تفکیک کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶... ادامه

(گیگاوات ساعت)

اروپا و اورآسیا							شرح
بلژیک	پرتغال	ترکیه	جمهوری چک	دانمارک	سوئد	سوئیس	
۱۴۴۷	۱۶۸۸۰	۶۷۲۶۸	۳۲۰۲	۱۹	۶۱۷۳۳	۳۶۶۸۹	آبی
۱۱۱۹	۳۴۵۴	-	۱۲۰۲	-	۱	۲۰۶۶	شامل: تلمبه ذخیره‌ای
-	۱۷۱	۴۷۶۷	-	-	-	-	زمین گرمایی
۲۹۴۰	۸۱۸	۹۷۲	۲۱۳۲	۷۴۴	۱۴۳	۱۳۰۰	برق خورشیدی (فتوولتائیک)
-	-	-	-	-	-	-	نیروگاه حرارتی خورشیدی
-	-	-	-	-	-	-	امواج، جزر و مد، اقیانوس
۵۱۸۷	۱۲۴۷۴	۱۵۴۹۲	۴۹۷	۱۲۷۸۲	۱۵۴۲۶	۱۰۸	باد
۴۲۳	۷	۲۴	۱۵	-	۴۴	۹۱	پسماند صنعتی (تجدیدناپذیر)
۵۱۵	۳۰۵	-	۸۲	۸۳۵	۱۲۶۳	۱۲۰۳	پسماند شهری تجدید پذیر
۷۸۸	۳۰۵	-	۵۵	۶۸۳	۸۴۲	۱۲۰۳	پسماند شهری تجدید ناپذیر
۳۵۵۲	۲۴۲۲	۷۴	۲۰۶۷	۳۳۷۳	۹۱۴۱	۲۳۳	سوخت زیستی جامد
۹۳۳	۲۸۷	۱۴۶۹	۲۵۹۹	۴۹۲	۹	۳۳۱	بیو گاز
۵	-	-	-	-	-	-	بیودیزل
۴۰	-	۱	-	-	۱۰	-	سایر سوخت‌های زیستی مایع
۱۵۸۳۰	۳۳۶۶۹	۹۰۰۶۷	۱۰۶۴۹	۱۸۹۲۸	۸۸۶۱۱	۴۱۱۵۸	کل تولید

جدول (۲-۴۹): تولید ناویژه برق از منابع تجدیدپذیر و پسماند به تفکیک کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶... ادامه

(گیگاوات ساعت)

اروپا و اورآسیا							شرح
فرانسه	فنلاند	لاتویا	لوکزامبورگ	لهستان	مجارستان	نروژ	
۶۳۸۴۷	۱۵۸۰۶	۲۵۳۰	۱۵۲۵	۲۶۲۲	۲۶۰	۱۰۰	آبی
۵۱۱۸	-	-	۱۴۱۳	۴۸۲	-	۵۷۴	شامل: تلمبه ذخیره‌ای
۴	-	-	-	-	-	-	زمین گرمایی
۸۲۵۷	۱۴	۱	۹۸	۱۲۴	۲۰۰	•	برق خورشیدی (فتوولتائیک)
-	-	-	-	-	-	-	نیروگاه حرارتی خورشیدی
۵۰۰	-	-	-	-	-	-	امواج، جزر و مد، اقیانوس
۲۰۹۵۲	۳۰۶۸	۱۲۸	۱۰۷	۱۲۵۸۵	۶۸۴	۲۱۱۶	باد
۲۸۹	۶۰	-	-	۳۴	۱۰۹	۱۱	پسماند صنعتی (تجدیدناپذیر)
۲۳۲۴	۵۳۰	-	۴۲	۱۲	۲۴۵	۱۴۷	پسماند شهری تجدید پذیر
۲۳۲۴	۳۶۰	-	۷۰	۱۷۹	۱۰۰	۱۴۶	پسماند شهری تجدید ناپذیر
۲۴۸۸	۱۰۷۵۵	۴۲۷	۲۵	۶۸۹۷	۱۴۸۵	۱۹	سوخت زیستی جامد
۲۰۷۳	۳۶۰	۳۹۷	۶۹	۱۰۴۹	۳۳۵	۱۳	بیو گاز
-	-	-	-	-	-	-	بیودیزل
-	۲	-	-	۳	-	-	سایر سوخت‌های زیستی مایع
۱۰۳۰۵۸	۳۰۹۵۵	۳۴۸۳	۱۹۳۶	۲۳۵۰۵	۳۴۱۸	۱۴۶۴۵۷	کل تولید

جدول (۲-۴۹): تولید ناویژه برق از منابع تجدیدپذیر و پسماند به تفکیک کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶... ادامه

(گیگاوات ساعت)

جمع کشورهای OECD	آسیا و اقیانوسیه				خاورمیانه	اروپا و اورآسیا	شرح
	کره جنوبی	ژاپن	زلاندنو	استرالیا	فلسطین اشغالی	یونان	
۱۴۶۹۱۱۴	۶۶۳۳	۸۶۰۵۹	۲۵۹۸۵	۱۵۳۳۳	۲۴	۵۵۶۷	آبی
۶۷۱۹۸	۳۷۸۷	۷۴۸۲	-	۲۴۲	-	۲۳	شامل: تلمبه ذخیره‌ای
۵۱۷۶۴	-	۲۲۲۰	۷۸۸۰	-	-	-	زمین گرمایی
۲۱۳۹۴۷	۵۱۴۰	۴۳۸۴۶	۵۲	۶۸۳۲	۱۷۱۴	۳۹۳۰	برق خورشیدی (فتوولتائیک)
۱۵۳۸۱	-	-	-	۶	-	-	نیروگاه حرارتی خورشیدی
۱۰۰۸	۴۹۵	-	-	-	-	-	امواج، جزر و مد، اقیانوس
۵۹۹۴۰۳	۱۶۸۳	۵۲۰۳	۲۳۲۶	۱۲۰۹۸	۷	۵۱۴۶	باد
۷۹۹۷	۳۰۰	۱۸۹۹	-	-	-	۱۱۲	پسماند صنعتی (تجدیدناپذیر)
۳۲۷۹۰	۱۷۵	۲۳۷۵	-	-	-	-	پسماند شهری تجدید پذیر
۳۲۰۰۲	۲۶۳	۲۳۷۵	-	-	-	-	پسماند شهری تجدید ناپذیر
۱۸۴۲۵۱	۷۷۶	۲۹۲۹۳	۳۵۷	۲۲۲۰	-	۱	سوخت زیستی جامد
۸۱۳۲۷	۶۰۸	-	۲۷۳	۱۴۸۵	۶۸	۲۵۲	بیو گاز
۲۱	-	-	-	-	-	-	بیو دیزل
۶۴۷۸	۹۵۸	-	-	-	-	-	سایر سوخت‌های زیستی مایع
۲۶۹۵۴۸۳	۱۷۰۳۱	۱۷۳۲۷۰	۳۶۸۷۳	۳۷۹۷۴	۱۸۱۳	۱۵۰۰۸	کل تولید

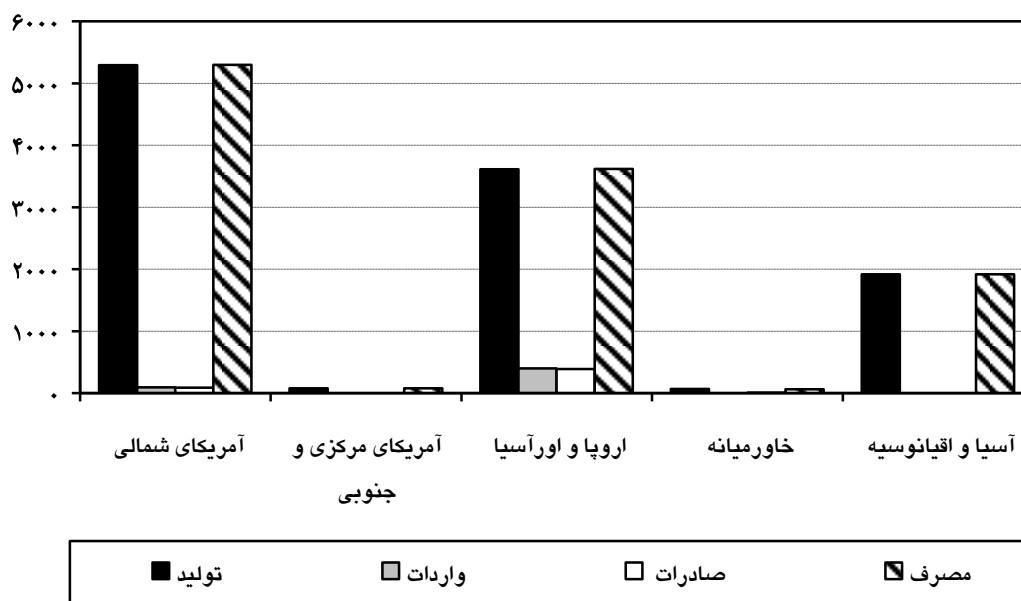
IEA, International Energy Agency, Online data services, www.iea.org.

مأخذ:

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

نمودار (۲-۱۸): ترکیب عرضه برق در کشورهای OECD به تفکیک مناطق جهان در سال ۲۰۱۶

(تراوات ساعت)



جدول (۵۰-۲): ترکیب عرضه برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶

(تراوات ساعت)

نام کشور	تولید	واردات	صادرات	مصرف ^(۱)
آمریکای شمالی				
ایالات متحده آمریکا	۴۳۱۹/۷	۸۰/۷	۹/۷	۴۳۹۰/۷
کانادا	۶۵۳/۲	۹/۴	۷۳/۸	۵۸۸/۸
مکزیک	۳۱۷/۹	۲/۴	۲/۳	۳۱۷/۹
جمع آمریکای شمالی	۵۲۹۰/۸	۹۲/۴	۸۵/۸	۵۲۹۷/۴
آمریکای مرکزی و جنوبی				
شیلی	۷۸/۳	-	-	۷۸/۳
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۷۸/۳	-	-	۷۸/۳
اروپا و اورآسیا				
آلمان	۶۴۸/۴	۲۸/۳	۷۸/۹	۵۹۷/۹
اتریش	۶۸/۴	۲۶/۳	۱۹/۲	۷۵/۶
اسپانیا	۲۷۴/۶	۲۱/۹	۱۴/۲	۲۸۲/۳
استونی	۱۲/۱	۳/۶	۵/۶	۱۰/۰
اسلواکی	۲۶/۱	۱۳/۳	۱۰/۶	۲۸/۸
اسلونی	۱۶/۵	۸/۴	۹/۵	۱۵/۳
انگلستان	۳۳۸/۶	۱۹/۷	۲/۲	۳۵۶/۱
ایتالیا	۲۸۵/۹	۴۳/۲	۶/۲	۳۲۳/۰
ایرلند	۳۰/۴	۰/۹	۱/۶	۲۹/۷
ایسلند	۱۸/۶	-	-	۱۸/۶
بلژیک	۸۳/۱	۱۴/۷	۸/۵	۸۹/۳
پرتغال	۶۰/۱	۴/۶	۹/۷	۵۵/۰
ترکیه	۲۷۳/۴	۶/۴	۱/۴	۲۷۸/۴
جمهوری چک	۸۳/۳	۱۳/۸	۲۴/۸	۷۲/۳
دانمارک	۳۰/۱	۱۵/۰	۹/۹	۳۵/۱
سوئد	۱۵۴/۸	۱۴/۳	۲۶/۰	۱۴۳/۱
سوئیس	۶۳/۱	۳۴/۱	۳۰/۲	۶۷/۰
فرانسه	۵۵۴/۷	۲۰/۸	۶۱/۴	۵۱۴/۱
فنلاند	۶۸/۶	۲۲/۱	۳/۲	۸۷/۶
لاتویا	۶/۴	۴/۸	۳/۸	۷/۵
لوکزامبورگ	۲/۲	۷/۷	۱/۴	۸/۵
لهستان	۱۶۶/۷	۱۴/۰	۱۲/۰	۱۶۸/۷
مجارستان	۳۱/۹	۱۸/۰	۵/۲	۴۴/۶
نروژ	۱۴۹/۵	۵/۷	۲۲/۲	۱۳۳/۱
هلند	۱۱۴/۹	۲۴/۳	۱۹/۳	۱۱۹/۸
یونان	۴۸/۸	۹/۸	۱/۰	۵۷/۶
جمع اروپا و اورآسیا	۳۶۱۱/۲	۳۹۵/۶	۳۸۸/۰	۳۶۱۸/۸
خاورمیانه				
فلسطین اشغالی	۶۶/۲	-	۵/۲	۶۱/۰
جمع خاورمیانه	۶۶/۲	-	۵/۲	۶۱/۰
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	۲۵۷/۷	-	-	۲۵۷/۷
زلاندنو	۴۳/۸	-	-	۴۳/۸
ژاپن	۱۰۲۵/۳	-	-	۱۰۲۵/۳
کره جنوبی	۵۹۰/۶	-	-	۵۹۰/۶
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۹۱۷/۴	-	-	۱۹۱۷/۴
کل کشورهای OECD	۱۰۹۶۳/۹	۴۸۸/۰	۴۷۹/۰	۱۰۹۷۲/۸

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) صادرات - واردات + تولید = مصرف

جدول (۵۱-۲): تولید، واردات، صادرات، تلفات، خودمصرفی بخش انرژی و مصارف نهایی برق در جهان در سال ۲۰۱۵

(تراوات ساعت)

نام کشور	تولید ناویژه ^(۱)	واردات	صادرات	مصارف داخلی نیروگاهها	سایر مصارف ^(۲)	تلفات انتقال و توزیع	خود مصرفی بخش انرژی ^(۳)	مصرف نهایی ^(۴)
آمریکای شمالی								
ایالات متحده آمریکا	۴۳۱۷/۲	۷۵/۸	۹/۱	۲۰۷/۹	-	۲۵۵/۳	۱۳۹/۷	۳۷۸۰/۸
کانادا	۶۷۰/۹	۸/۷	۶۸/۳	۱۹/۹	-	۶۶/۸	۲۹/۴	۵۰۳/۱
مکزیک	۳۱۱/۱	۱/۷	۲/۳	۱۳/۵	-	۴۰/۶	۴/۴	۲۵۷/۵
جمع آمریکای شمالی	۵۲۹۹/۲	۸۶/۲	۷۹/۷	۲۴۱/۳	-	۳۶۲/۸	۱۷۳/۵	۴۵۴۱/۴
آمریکای مرکزی و جنوبی								
آرژانتین	۱۴۵/۵	۹/۰	۰/۱	۳/۶	-	۲۰/۳	۰/۸	۱۲۹/۶
اکوادور	۲۵/۸	۰/۵	۰/۱	۰/۵	-	۳/۳	-	۲۲/۹
برزیل	۵۸۱/۷	۳۴/۶	۰/۲	۸/۴	-	۹۳/۱	۲۲/۸	۴۹۱/۷
پرو	۴۸/۳	-	۰/۱	۰/۶	-	۵/۳	-	۴۲/۳
شیلی	۷۵/۴	-	-	۳/۴	-	۳/۷	۰/۶	۶۶/۸
کلمبیا	۶۹/۰	۰/۱	۰/۵	۲/۱	-	۹/۲	-	۵۱/۹
ونزوئلا	۱۱۷/۶	-	۱/۰	۱/۲	-	۴۰/۴	۱/۶	۷۱/۸
سایر	۲۲۴/۱	۳/۰	۴۴/۹	۶/۲	۰/۰	۲۱/۵	۰/۰	۱۵۴/۸
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۲۸۷/۳	۴۷/۳	۴۶/۸	۲۶/۰	-	۱۹۶/۸	۲۵/۸	۱۰۳۱/۷
اروپا و اورآسیا								
آذربایجان	۲۴/۷	۰/۱	۰/۳	۱/۰	-	۲/۹	۳/۰	۱۷/۶
آلمان	۶۴۶/۹	۳۷/۰	۸۵/۳	۳۶/۸	-	۲۵/۶	۲۱/۵	۵۱۴/۷
اتریش	۶۵/۳	۲۹/۴	۱۹/۳	۳/۸	-	۳/۳	۷/۵	۶۰/۸
ازبکستان	۵۷/۳	۱۱/۳	۱۲/۴	۳/۲	-	۵/۰	۱/۶	۴۶/۵
اسپانیا	۲۸۱/۰	۱۵/۰	۱۵/۱	۱۱/۳	-	۲۶/۵	۱۱/۰	۲۳۲/۰
استونی	۱۰/۴	۵/۵	۶/۴	۱/۴	-	۰/۷	۰/۶	۶/۹
اسلواکی	۲۶/۹	۱۵/۰	۱۲/۶	۲/۲	۵	۱/۴	۱/۴	۲۴/۴
انگلستان	۳۳۹/۱	۲۲/۷	۱/۸	۱۶/۷	-	۲۹/۱	۱۱/۴	۳۰۲/۹
اوکراین	۱۶۳/۷	۲/۲	۳/۶	۱۳/۰	-	۱۷/۴	۷/۰	۱۱۹/۰
ایتالیا	۲۸۳/۰	۵۰/۹	۴/۵	۱۰/۶	-	۱۹/۷	۱۱/۶	۲۸۷/۵
ایرلند	۲۸/۴	۱/۸	۱/۱	۰/۸	-	۲/۱	۰/۷	۲۵/۱
بلژیک	۷۰/۷	۲۳/۷	۲/۷	۲/۵	-	۳/۸	۲/۹	۸۱/۷
بلغارستان	۴۹/۲	۴/۳	۱۴/۸	۴/۵	-	۳/۸	۲/۰	۲۸/۳
پرتغال	۵۲/۴	۸/۱	۵/۸	۱/۵	-	۴/۹	۲/۵	۴۵/۸
تاجیکستان	۱۷/۲	۰/۱	۱/۴	۵	-	۲/۷	۰/۱	۱۲/۵
ترکمنستان	۲۲/۵	-	۳/۲	۱/۷	-	۲/۹	۲/۳	۱۲/۵
ترکیه	۲۶۱/۸	۷/۱	۳/۲	۱۱/۹	-	۳۶/۵	۲/۵	۲۱۴/۸

جدول (۵۱-۲): تولید، واردات، صادرات، تلفات، خودمصرفی بخش انرژی و مصارف نهایی برق در جهان در سال ۲۰۱۵... ادامه
(تراوات ساعت)

نام کشور	تولید ناویژه ^(۱)	واردات	صادرات	مصارف داخلی نیروگاهها	سایر مصارف ^(۲)	تلفات انتقال و توزیع	خود مصرفی بخش انرژی ^(۳)	مصرف نهایی ^(۴)
جمهوری چک	۸۳/۹	۱۶/۲	۲۸/۷	۷/۰	۰	۴/۱	۳/۵	۵۴/۵
دانمارک	۲۹/۰	۱۵/۷	۹/۷	۱/۱	۰/۲	۱/۸	۱/۰	۳۰/۷
بلاروس (روسیه سفید)	۳۴/۱	۶/۱	۳/۵	۲/۱	-	۲/۹	۲/۴	۲۹/۳
روسیه	۱۰۶۷/۵	۶/۶	۱۸/۲	۷۵/۶	-	۱۰۶/۶	۱۴۷/۴	۷۲۶/۳
رومانی	۶۶/۳	۴/۵	۱۱/۲	۵/۰	-	۷/۲	۴/۳	۴۳/۰
سوئد	۱۶۲/۱	۹/۳	۳۱/۹	۳/۱	۲/۲	۶/۳	۳/۱	۱۲۴/۹
سوئیس	۶۷/۷	۳۴/۰	۳۵/۱	۱/۶	۰	۴/۶	۲/۳	۵۸/۲
فرانسه	۵۶۸/۵	۱۰/۰	۷۴/۰	۲۳/۸	۰	۳۶/۰	۲۳/۰	۴۲۴/۹
فنلاند	۶۸/۶	۲۱/۵	۵/۱	۲/۴	۰/۴	۲/۴	۱/۲	۷۸/۵
قرقیزستان	۱۳/۰	۰/۷	۰/۲	۰/۲	-	۲/۷	۰/۱	۱۰/۶
قزاقستان	۱۰۶/۵	۱/۶	۱/۶	۲۵/۲	-	۵/۲	۸/۲	۶۸/۲
لهستان	۱۶۴/۹	۱۴/۵	۱۴/۸	۱۴/۳	-	۱۰/۵	۱۲/۰	۱۲۷/۸
لوکزامبورگ	۲/۸	۷/۵	۱/۹	۰	-	۰/۲	۲/۰	۶/۲
لیتوانی	۴/۹	۷/۹	۰/۷	۰/۳	۰	۰/۸	۱/۸	۹/۳
مجارستان	۳۰/۳	۱۹/۹	۶/۳	۲/۲	-	۳/۷	۱/۲	۳۶/۲
نروژ	۱۴۵/۰	۷/۴	۲۲/۰	۰/۶	۰/۹	۸/۹	۹/۲	۱۱۰/۸
هلند	۱۱۰/۱	۳۰/۸	۲۲/۰	۵/۰	-	۵/۳	۵/۰	۱۰۳/۱
یونان	۵۱/۹	۱۱/۱	۱/۵	۴/۱	-	۴/۹	۱/۷	۵۰/۸
سایر	۱۵۶/۲	۴۶/۳	۳۶/۴	۸/۰	۰/۲	۱۷/۲	۴/۸	۱۸۶/۷
جمع اروپا و اورآسیا	۵۳۳۳/۷	۵۰۵/۵	۵۱۸/۲	۳۰۴/۱	۴/۰	۴۱۹/۴	۳۲۳/۵	۴۲۶۲/۱
خاورمیانه								
امارات متحده عربی	۱۲۷/۴	۰	-	۷/۲	-	۹/۱	-	۱۱۱/۱
عربستان سعودی	۳۳۸/۳	-	-	۸/۰	-	۲۵/۳	۱۲/۳	۲۹۲/۸
عمان	۳۲/۸	-	-	۰/۷	-	۳/۲	-	۲۸/۹
قطر	۴۱/۵	-	-	۲/۷	-	۲/۵	-	۳۶/۴
کویت	۶۷/۹	-	-	۷/۹	-	۹/۷	۷/۰	۴۳/۳
سایر	۵۰۲/۹	۱۵/۶	۱۲/۵	۱۵/۳	-	۸۷/۷	۳/۵	۳۷۷/۷
جمع خاورمیانه	۱۱۱۰/۸	۱۵/۶	۱۲/۵	۴۱/۷	-	۱۳۷/۵	۲۲/۸	۸۹۰/۱
آفریقا								
آفریقای جنوبی	۲۴۹/۷	۱۳/۱	۱۴/۶	۱۳/۹	-	۱۹/۹	۱۵/۸	۱۹۸/۵
الجزایر	۶۸/۸	۰/۶	۰/۶	۶/۶	-	۱۱/۲	۰/۸	۵۰/۲
لیبی	۳۷/۷	۰/۱	-	۰/۶	-	۲۷/۴	-	۹/۸
مصر	۱۸۲/۰	۰	۱/۲	۶/۳	-	۲۰/۴	-	۱۵۴/۲

جدول (۵۱-۲): تولید، واردات، صادرات، تلفات، خودمصرفی بخش انرژی و مصارف نهایی برق در جهان در سال ۲۰۱۵... ادامه

(تراوات ساعت)

نام کشور	تولید ناویژه ^(۱)	واردات	صادرات	مصارف داخلی نیروگاهها	مصارف سایر ^(۲)	تلفات انتقال و توزیع	خود مصرفی بخش انرژی ^(۳)	مصرف نهایی ^(۴)
مراکش	۳۱/۲	۵/۱	۰/۲	۰/۱	-	۵/۵	۰/۷	۲۹/۹
نیجریه	۳۱/۴	-	-	۰/۹	-	۵/۳	۰/۲	۲۵/۱
سایر	۱۸۳/۳	۲۴/۲	۱۸/۱	۴/۶	-	۳۱/۷	۰/۸	۱۵۲/۰
جمع آفریقا	۷۸۴/۱	۴۳/۲	۳۴/۷	۳۳/۲	-	۱۲۱/۴	۱۸/۵	۶۱۹/۶
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۲۵۲/۴	-	-	۱۲/۹	-	۱۴/۳	۱۳/۹	۲۱۱/۳
اندونزی	۲۳۴/۰	۵	-	۹/۱	-	۲۲/۱	-	۲۰۲/۹
بنگلادش	۵۹/۰	-	-	۳/۳	-	۶/۵	-	۴۸/۶
پاکستان	۱۱۰/۹	۰/۵	-	۴/۱	-	۱۹/۱	-	۸۸/۹
تایلند	۱۷۷/۸	۱۴/۴	۲/۳	۳/۳	-	۱۱/۸	-	۱۷۴/۹
چین	۵۸۶۰/۰	۶/۲	۱۸/۷	۴۲۴/۲	-	۲۹۸/۸	۲۴۷/۶	۴۸۷۶/۸
چین تایپه	۲۵۸/۰	-	-	۱۱/۶	-	۸/۲	۷/۵	۲۳۰/۸
زلاندنو	۴۴/۲	-	-	۱/۳	-	۲/۹	۰/۷	۳۹/۱
ژاپن	۱۰۴۱/۳	-	-	۳۱/۱	۱/۰	۴۲/۷	۱۹/۵	۹۴۹/۲
سنگاپور	۵۰/۴	-	-	۲/۰	-	۰/۹	-	۴۷/۵
فیلیپین	۸۲/۴	-	-	۷/۱	-	۷/۵	-	۶۷/۸
کره جنوبی	۵۵۲/۹	-	-	۲۳/۶	-	۱۸/۵	۱۶/۲	۴۹۵/۳
کره شمالی	۱۳/۷	-	-	۱/۳	-	۲/۲	-	۱۰/۳
مالزی	۱۵۰/۱	۵	۵	۶/۶	-	۸/۹	-	۱۳۲/۶
ویتنام	۱۵۳/۳	۲/۴	۰/۸	۵/۹	-	۱۴/۱	-	۱۴۳/۵
هند	۱۳۸۳/۰	۵/۲	۵/۲	۹۴/۱	-	۲۵۶/۶	۵/۵	۱۰۲۷/۰
سایر	۱۰۶/۲	۲۵/۵	۶/۶	۲/۹	-	۱۲/۷	۰/۴	۱۰۹/۳
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۰۵۲۹/۶	۵۴/۲	۳۳/۵	۶۴۴/۵	۱/۰	۷۴۷/۵	۳۱۱/۲	۸۸۵۵/۶
جمع جهان								
کشورهای OECD	۲۴۳۴۴/۵	۷۵۱/۹	۷۲۵/۳	۱۲۹۰/۸	۵/۰	۱۹۸۵/۳	۸۷۵/۳	۲۰۲۰۰/۴
کشورهای غیر OECD	۱۰۹۱۹/۵	۵۱۴/۱	۵۰۸/۱	۴۸۱/۳	۵/۰	۶۹۱/۴	۳۶۴/۸	۹۳۹۷/۴
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۱۳۴۲۵/۰	۲۳۷/۷	۲۱۷/۲	۸۰۹/۵	۵	۱۲۹۳/۹	۵۱۰/۵	۱۰۸۰۳/۰
	۳۲۳۴/۳	۴۱۰/۳	۳۹۶/۱	۱۶۲/۰	۲/۹	۲۰۷/۵	۱۳۳/۷	۲۷۴۰/۸

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) تولید ناویژه شامل تولید تولیدکنندگان با فعالیت اصلی تولید برق و مولدهای اختصاصی و تولید تلمبه‌های ذخیره‌ای می‌باشد.

(۲) سایر مصارف شامل مصارف پمپ‌های حرارتی و دیگ‌های بخار می‌باشد.

(۳) خودمصرفی بخش انرژی شامل برق مصرفی به وسیله صنایع تبدیلی به منظور مصارف گرمایشی، یدک کش‌ها و روشنایی به استثنای مصارف داخلی نیروگاه‌ها و سایر مصارف می‌باشد.

(۴) اختلاف تولید ناویژه، واردات، صادرات، مصارف داخلی نیروگاه‌ها، سایر مصارف، تلفات انتقال و توزیع و خودمصرفی بخش انرژی با مصرف نهایی ناشی از اختلاف آماری می‌باشد. \diamond مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

جدول (۵۲-۲): مصرف نهایی برق در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ (گیگاوات ساعت)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۴/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۳۷۴۸۶۲۳	۳۷۸۷۷۹۳	۳۷۸۰۸۳۶	-۰/۲	۱۸/۷
کانادا	۴۹۷۲۸۵	۵۱۰۳۷۰	۵۰۳۰۶۵	-۱/۴	۲/۵
مکزیک	۱۹۳۹۵۸	۲۵۲۲۲۰	۲۵۷۴۵۰	۲/۱	۱/۳
جمع آمریکای شمالی	۴۴۳۹۸۶۶	۴۵۵۰۳۸۳	۴۵۴۱۳۵۱	-۰/۲	۲۲/۵
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۹۵۶۰۴	۱۲۶۲۶۶	۱۲۹۶۴۱	۲/۷	-۰/۶
اکوادور	۱۱۶۴۶	۲۱۴۹۱	۲۲۸۶۷	۶/۴	-۰/۱
برزیل	۳۷۵۳۷۹	۵۰۰۷۷۶	۴۹۱۶۵۰	-۱/۸	۲/۴
پرو	۲۴۲۸۳	۳۹۷۰۰	۴۲۳۱۳	۶/۶	-۰/۲
شیلی	۵۰۸۰۷	۶۶۸۷۵	۶۶۸۳۶	-۰/۱	-۰/۳
کلمبیا	۴۰۶۲۵	۵۱۲۶۸	۵۱۸۴۹	۱/۱	-۰/۳
ونزوئلا	۷۵۴۲۷	۷۷۷۲۹	۷۱۷۶۲	-۷/۷	-۰/۴
سایر	۱۲۱۱۴۲	۱۴۶۳۹۶	۱۵۴۷۸۶	۵/۷	۱۵/۰
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۷۹۵۰۱۳	۱۰۳۰۵۰۱	۱۰۳۱۷۰۴	-۰/۱	۵/۱
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۱۹۶۳۸	۱۶۹۰۷	۱۷۶۱۹	۴/۲	-۰/۱
آلمان	۵۲۷۹۷۰	۵۱۲۸۳۵	۵۱۴۷۳۱	-۰/۴	۲/۶
اتریش	۶۰۲۵۵	۶۰۶۷۸	۶۰۸۱۳	-۰/۲	-۰/۳
ازبکستان	۴۲۱۴۳	۴۵۸۶۲	۴۶۴۷۲	۱/۳	-۰/۲
اسپانیا	۲۴۶۱۲۵	۲۲۶۸۹۷	۲۳۲۰۳۸	۲/۳	۱/۲
استونی	۶۴۹۰	۶۹۰۶	۶۸۵۲	-۰/۸	۵
اسلواکی	۲۳۶۵۴	۲۴۱۵۷	۲۴۳۷۱	-۰/۹	-۰/۱
انگلستان	۳۴۵۲۲۹	۳۰۳۰۱۸	۳۰۲۸۵۰	-۰/۱	۱/۵
اوکراین	۱۲۹۶۴۵	۱۲۸۳۸۷	۱۱۸۹۸۹	-۷/۳	-۰/۶
ایتالیا	۳۰۸۷۷۷	۲۸۱۴۹۸	۲۸۷۴۸۳	۲/۱	۱/۴
ایرلند	۲۵۸۷۹	۲۴۱۳۶	۲۵۰۷۰	۳/۹	-۰/۱
بلژیک	۸۲۶۰۶	۸۱۱۵۳	۸۱۷۱۴	-۰/۷	-۰/۴
بلغارستان	۲۶۸۸۸	۲۷۶۷۴	۲۸۳۲۶	۲/۴	-۰/۱
پرتغال	۴۷۷۶۳	۴۵۱۹۵	۴۵۸۱۲	۱/۴	-۰/۲

جدول (۵۲-۲): مصرف نهایی برق در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵... ادامه

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۴/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
تاجیکستان	۱۴۶۸۱	۱۲۳۴۴	۱۲۴۴۶	-۰/۸	-۰/۱
ترکمنستان	۷۷۴۰	۱۱۰۸۹	۱۲۴۷۳	۱۲/۵	-۰/۱
ترکیه	۱۴۱۴۰۰	۲۰۵۴۴۲	۲۱۴۸۰۹	۴/۶	۱/۱
جمهوری چک	۵۷۰۱۶	۵۳۴۲۰	۵۴۴۷۴	۲/۰	-۰/۳
دانمارک	۳۳۷۸۶	۳۰۵۳۰	۳۰۷۰۰	-۰/۶	-۰/۲
بلاروس (روسیه سفید)	۲۸۴۶۰	۳۰۲۲۰	۲۹۲۸۸	-۳/۱	-۰/۱
روسیه	۶۸۱۴۰۱	۷۳۷۸۳۰	۷۲۶۳۱۸	-۱/۶	۳/۶
رومانی	۴۰۹۶۵	۴۱۹۰۵	۴۳۰۳۰	۲/۷	-۰/۲
سوئد	۱۳۰۸۰۶	۱۲۲۱۹۱	۱۲۴۸۵۹	۲/۲	-۰/۶
سوئیس	۵۷۷۷۲	۵۷۴۵۷	۵۸۲۳۹	۱/۴	-۰/۳
فرانسه	۴۲۶۹۲۵	۴۱۴۸۱۰	۴۲۴۹۱۹	۲/۴	۲/۱
فنلاند	۸۶۰۳۳	۷۹۱۴۳	۷۸۴۶۶	-۰/۹	-۰/۴
قرقیزستان	۶۸۶۲	۱۰۹۸۴	۱۰۵۸۷	-۳/۶	-۰/۱
قزاقستان	۶۵۲۳۱	۶۸۹۰۰	۶۸۱۹۸	-۱/۰	-۰/۳
لهستان	۱۱۰۶۳۴	۱۲۵۳۴۷	۱۲۷۸۱۹	۲/۰	-۰/۶
لوکزامبورگ	۶۶۱۴	۶۱۸۲	۶۲۲۱	-۰/۶	۵
لیتوانی	۸۴۳۲	۹۲۳۷	۹۳۴۲	۱/۱	-۰/۱
مجارستان	۳۳۲۳۸	۳۴۷۳۷	۳۶۱۹۳	۴/۲	-۰/۲
نروژ	۱۰۷۳۹۹	۱۰۹۰۲۵	۱۱۰۷۶۸	۱/۶	-۰/۶
هلند	۱۰۵۶۷۹	۱۰۱۴۳۶	۱۰۳۱۱۲	۱/۷	-۰/۵
یونان	۵۲۵۲۳	۴۹۵۰۰	۵۰۷۸۷	۲/۶	-۰/۳
سایر	۱۱۷۸۲۵	۱۳۳۸۳۸	۱۳۵۸۶۷	۱/۵	۳/۲
جمع اروپا و اورآسیا	۴۲۱۴۴۸۴	۴۲۳۰۸۷۰	۴۲۶۲۰۵۵	-۰/۷	۲۱/۱
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	۵۷۶۰۱	۱۰۱۱۷۴	۱۱۱۰۷۶	۹/۸	-۰/۶
عربستان سعودی	۱۴۵۴۸۸	۲۷۲۱۱۵	۲۹۲۷۶۵	۷/۶	۱/۵
عمان	۱۰۴۹۶	۲۵۱۷۳	۲۸۹۱۲	۱۴/۹	-۰/۱
قطر	۱۴۴۵۳	۳۳۷۸۴	۳۶۳۷۸	۷/۷	-۰/۲
کویت	۳۱۱۴۳	۴۳۰۵۲	۴۳۲۹۶	-۰/۶	-۰/۲
سایر	۲۸۷۰۵۶	۳۹۴۱۷۸	۳۷۷۶۵۸	-۴/۲	۴۲/۴
جمع خاورمیانه	۵۴۶۲۳۷	۸۶۹۴۷۶	۸۹۰۰۸۵	۲/۴	۴/۴

جدول (۵۲-۲): مصرف نهایی برق در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵... ادامه

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	تغییرات ۲۰۱۴/۲۰۱۵ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۵ (درصد)
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۱۹۹۲۴۹	۱۹۸۷۵۹	۱۹۸۴۶۱	-۰/۲	۱/۰
الجزایر	۲۶۴۵۶	۴۵۷۵۱	۵۰۱۵۳	۹/۶	-۰/۳
لیبی	۲۱۵۷۳	۱۰۸۹۰	۹۷۸۰	-۱۰/۲	-۰/۱
مصر	۹۸۴۴۳	۱۴۶۶۴۵	۱۵۴۲۰۵	۵/۲	-۰/۸
مراکش	۱۹۲۶۰	۲۸۸۰۶	۲۹۹۳۹	۳/۹	-۰/۲
نیجریه	۱۵۱۰۷	۲۴۴۳۹	۲۵۰۸۹	۲/۷	-۰/۱
سایر	۱۰۰۸۴۶	۱۴۹۰۱۰	۱۵۱۹۶۴	۲/۰	۲۴/۵
جمع آفریقا	۴۸۰۹۳۴	۶۰۴۳۰۰	۶۱۹۵۹۱	۲/۵	۳/۱
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۱۹۲۶۲۸	۲۰۸۰۵۵	۲۱۱۳۱۸	۱/۶	۱/۱
اندونزی	۱۱۳۴۱۵	۱۹۸۶۰۲	۲۰۲۸۴۸	۲/۱	۱/۰
بنگلادش	۲۵۲۷۹	۴۵۹۶۵	۴۸۵۷۰	۵/۷	-۰/۲
پاکستان	۷۲۸۴۹	۸۵۹۰۸	۸۸۸۷۰	۳/۵	-۰/۴
تایلند	۱۲۷۸۱۱	۱۶۸۷۸۴	۱۷۴۸۷۱	۳/۶	-۰/۹
چین	۲۳۱۷۷۹۳	۴۷۱۵۶۹۸	۴۸۷۶۷۵۵	۳/۴	۲۴/۱
چین تایپه	۲۰۵۶۷۱	۲۳۱۹۹۹	۲۳۰۷۶۴	-۰/۵	۱/۱
زلاندنو	۳۸۸۷۹	۳۸۴۴۲	۳۹۱۳۴	۱/۸	-۰/۲
ژاپن	۱۰۲۱۵۲۷	۹۶۱۹۰۳	۹۴۹۲۳۴	-۱/۳	۴/۷
سنگاپور	۳۶۸۰۲	۴۶۴۰۳	۴۷۵۱۴	۲/۴	-۰/۲
فیلیپین	۴۵۶۷۳	۶۳۳۴۵	۶۷۸۰۸	۷/۱	-۰/۳
کره جنوبی	۳۷۱۳۵۴	۴۸۶۸۳۴	۴۹۵۳۱۱	۱/۷	۲/۵
کره شمالی	۱۶۷۶۱	۱۳۳۷۸	۱۰۲۶۲	-۲۳/۳	-۰/۱
مالزی	۸۴۵۷۳	۱۳۲۶۳۷	۱۳۲۵۵۲	-۰/۱	-۰/۷
ویتنام	۵۳۸۴۲	۱۲۸۴۵۶	۱۴۳۴۹۴	۱۱/۷	-۰/۷
هند	۵۴۳۲۵۰	۹۵۸۰۰۲	۱۰۲۶۹۴۶	۷/۲	۵/۱
سایر	۷۲۵۰۴	۱۰۶۴۸۲	۱۰۹۳۲۵	۲/۷	۱/۲
جمع آسیا و اقیانوسیه	۵۳۴۰۶۱۱	۸۵۹۰۸۹۳	۸۸۵۵۵۷۶	۳/۱	۴۳/۸
جمع جهان					
کشورهای OECD	۹۲۱۱۹۰۷	۹۳۵۵۳۷۴	۹۳۹۷۳۷۶	-۰/۵	۴۶/۵
کشورهای غیر OECD	۶۶۰۵۲۳۸	۱۰۵۲۱۰۴۹	۱۰۸۰۲۹۸۶	۲/۷	۵۳/۵
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۲۸۳۴۶۹۵	۲۷۰۲۴۲۹	۲۷۴۰۷۷۹	۱/۴	۱۳/۶

جدول (۵۳-۲): مصرف نهایی برق به تفکیک بخش‌های مختلف مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۱۵

(گیگاوات ساعت)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی ^(۱)	سایر ^(۲)	جمع
آمریکای شمالی							
ایالات متحده آمریکا	۱۴۰۱۶۱۶	۱۳۵۹۴۸۰	۸۰۶۲۴۸	۸۸۷۲	۳۸۰۹۱	۱۶۶۵۲۹	۳۷۸۰۸۳۶
کانادا	۱۶۹۰۱۶	۱۱۸۱۲۲	۱۶۸۴۵۱	۵۱۵۷	۹۷۲۸	۳۲۵۹۱	۵۰۳۰۶۵
مکزیک	۵۵۹۸۶	۲۳۷۷۹	۱۳۹۹۹۰	۱۱۳۴	۱۰۰۵۹	۲۶۵۰۲	۲۵۷۴۵۰
جمع آمریکای شمالی	۱۶۲۶۶۱۸	۱۵۰۱۳۸۱	۱۱۱۴۶۸۹	۱۵۱۶۳	۵۷۸۷۸	۲۲۵۶۲۲	۴۵۴۱۳۵۱
آمریکای مرکزی و جنوبی							
آرژانتین	۴۷۰۶۷	۳۰۴۷۱	۵۰۴۲۸	۶۰۵	۱۰۷۰	-	۱۲۹۶۴۱
اکوادور	۶۹۰۶	۵۰۵۹	۸۹۰۴	۱۰	-	۱۹۸۸	۲۲۸۶۷
برزیل	۱۳۱۳۱۵	۱۳۴۰۸۴	۱۹۶۶۱۲	۲۷۶۸	۲۶۸۷۱	-	۴۹۱۶۵۰
پرو	۹۲۰۳	۸۴۰۰	۲۳۴۳۴	۴۸	۱۲۲۸	-	۴۲۳۱۳
شیلی	۱۱۷۵۵	۱۱۷۹۳	۴۲۲۶۷	۹۱۷	۱۰۴	-	۶۶۸۳۶
کلمبیا	۲۲۱۶۲	۱۲۷۴۹	۱۶۲۹۰	۸۱	۵۶۷	-	۵۱۸۴۹
ونزوئلا	۲۲۵۹۳	۱۷۵۰۲	۳۱۰۱۰	۲۲۸	۴۲۹	-	۷۱۷۶۲
سایر	۵۸۷۵۲	۳۴۳۰۳	۵۱۷۸۴	۳۶۶	۲۸۹۴	۶۶۸۷	۱۵۴۷۸۶
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۳۰۹۷۵۳	۲۵۴۳۶۱	۴۲۰۷۲۹	۵۰۲۳	۳۳۱۶۳	۸۶۷۵	۱۰۳۱۷۰۴
اروپا و اورآسیا							
آذربایجان	۷۹۳۸	۵۱۳۳	۳۱۶۳	۴۸۲	۹۰۳	-	۱۷۶۱۹
آلمان	۱۲۸۷۰۰	۱۴۹۸۷۲	۲۲۴۸۸۰	۱۱۲۷۹	-	-	۵۱۴۷۳۱
اتریش	۱۶۹۷۴	۱۲۳۸۵	۲۷۲۲۸	۳۱۰۹	۱۱۱۷	-	۶۰۸۱۳
ازبکستان	۸۴۱۸	۳۶۰۰	۱۷۷۹۷	۱۵۲۹	۱۵۱۲۸	-	۴۶۴۷۲
اسپانیا	۷۰۰۵۶	۷۲۰۰۱	۷۶۰۴۵	۶۰۷۲	۵۸۲۴	۲۰۴۰	۲۳۲۰۳۸
استونی	۱۷۲۸	۲۸۱۳	۲۰۵۹	۴۷	۲۰۵	-	۶۸۵۲
اسلواکی	۵۰۳۵	۶۸۶۶	۱۱۶۰۵	۶۰۲	۲۶۳	-	۲۴۳۷۱
انگلستان	۱۰۸۱۵۷	۹۳۶۸۰	۹۲۴۵۲	۴۴۷۶	۴۰۸۵	-	۳۰۲۸۵۰
اوکراین	۳۷۰۱۸	۲۱۸۳۵	۴۹۹۶۳	۶۸۰۷	۳۳۶۶	-	۱۱۸۹۸۹
ایتالیا	۶۶۱۸۷	۹۲۰۸۵	۱۱۲۶۶۵	۱۰۸۵۶	۵۶۹۰	-	۲۸۷۴۸۳
ایرلند	۷۸۸۱	۶۷۴۶	۹۸۴۴	۴۱	۵۵۸	-	۲۵۰۷۰
بلژیک	۱۸۸۳۵	۲۱۷۵۵	۳۷۹۳۶	۱۶۱۶	۱۵۷۲	-	۸۱۷۱۴
بلغارستان	۱۰۶۴۴	۸۱۶۳	۸۹۴۶	۳۵۲	۲۲۱	-	۲۸۳۲۶
پرتغال	۱۱۹۷۴	۱۷۱۹۳	۱۵۴۸۱	۳۰۸	۸۵۶	-	۴۵۸۱۲
تاجیکستان	۳۰۰۰	۹۱۰	۴۱۸۶	۵۰	۴۳۰۰	-	۱۲۴۴۶
ترکمنستان	۲۶۲۲	-	۴۵۰۰	۳۲۴	۳۹۶۶	۱۰۶۱	۱۲۴۷۳

جدول (۵۳-۲): مصرف نهایی برق به تفکیک بخش‌های مختلف مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(گیگاوات ساعت)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی ^(۱)	سایر ^(۲)	جمع
ترکیه	۴۷۹۰۱	۵۹۹۳۴	۱۰۱۰۳۱	۱۰۶۲	۴۸۸۱	-	۲۱۴۸۰۹
جمهوری چک	۱۴۳۸۲	۱۴۸۷۵	۲۲۶۴۲	۱۶۰۹	۹۶۶	-	۵۴۴۷۴
دانمارک	۱۰۱۷۷	۹۹۴۵	۸۳۹۷	۳۹۷	۱۷۸۴	-	۳۰۷۰۰
بلاروس (روسیه سفید)	۶۶۰۱	۷۸۳۵	۱۲۰۹۳	۱۲۲۷	۱۵۳۲	-	۲۹۲۸۸
روسیه	۱۴۶۵۳۸	۱۵۲۱۷۲	۳۲۹۰۰۰	۸۲۱۲۰	۱۶۴۸۸	-	۷۲۶۳۱۸
رومانی	۱۲۰۹۵	۸۴۰۷	۲۰۵۲۵	۱۰۸۲	۹۲۱	-	۴۳۰۳۰
سوئد	۴۲۹۸۷	۲۷۷۳۶	۵۰۲۸۱	۲۵۹۵	۱۲۶۰	-	۱۲۴۸۵۹
سوئیس	۱۸۷۶۱	۱۷۳۶۷	۱۷۹۸۹	۳۱۳۶	۹۸۶	-	۵۸۲۳۹
فرانسه	۱۵۲۴۴۱	۱۴۶۲۶۹	۱۰۷۰۱۹	۱۰۱۷۸	۸۱۹۸	۸۱۴	۴۲۴۹۱۹
فنلاند	۲۰۹۱۷	۱۷۴۳۳	۳۷۸۹۳	۷۰۳	۱۵۲۰	-	۷۸۴۶۶
قرقیزستان	۶۹۱۵	۸۴۰	۲۳۵۶	۱۷۴	۲۲۵	۷۷	۱۰۵۸۷
قزاقستان	۱۲۰۶۷	۶۶۴۸	۴۵۱۱۰	۳۵۷۳	۸۰۰	-	۶۸۱۹۸
لهستان	۲۸۲۸۰	۴۵۴۴۳	۴۹۴۸۲	۳۱۰۷	۱۵۰۷	-	۱۲۷۸۱۹
لوکزامبورگ	۹۰۰	۲۰۰۰	۳۱۶۰	۱۲۴	۳۷	-	۶۲۲۱
لیتوانی	۲۶۶۰	۳۱۱۰	۳۳۱۳	۶۷	۱۹۲	-	۹۳۴۲
مجارستان	۱۰۸۳۹	۷۹۳۷	۱۵۳۹۰	۱۱۶۲	۸۶۵	-	۳۶۱۹۳
نروژ	۳۷۲۸۸	۲۵۵۴۳	۴۵۱۰۲	۸۵۹	۱۹۷۶	-	۱۱۰۷۶۸
هلند	۲۲۶۸۲	۳۵۷۵۲	۳۴۲۴۷	۱۷۵۲	۸۵۷۹	۱۰۰	۱۰۳۱۱۲
یونان	۱۷۵۳۸	۱۷۹۲۶	۱۲۶۶۸	۳۸۸	۲۲۶۷	-	۵۰۷۸۷
سایر	۴۹۱۳۹	۲۹۳۲۶	۴۹۸۴۳	۱۴۶۱	۱۵۴۸	۴۵۵۰	۱۳۵۸۶۷
جمع اروپا و اورآسیا	۱۱۶۶۲۷۵	۱۱۵۱۵۳۵	۱۶۶۶۲۹۱	۱۶۴۷۲۶	۱۰۴۵۸۶	۸۶۴۲	۴۲۶۲۰۵۵
خاورمیانه							
امارات متحده عربی	۳۸۰۰۸	۳۷۱۶۰	۱۲۹۷۳	-	-	۲۲۹۳۵	۱۱۱۰۷۶
عربستان سعودی	۱۴۴۵۱۳	۹۸۲۴۳	۴۹۴۹۴	-	-	۵۱۵	۲۹۲۷۶۵
عمان	۱۳۷۵۷	۱۰۰۵۲	۴۷۲۳	-	۳۸۰	-	۲۸۹۱۲
قطر	۱۵۱۳۷	۶۲۶۲	۱۱۸۸۷	-	-	۳۰۹۲	۳۶۳۷۸
کویت	۲۷۹۳۲	۱۵۳۶۴	-	-	-	-	۴۳۲۹۶
سایر	۱۳۹۷۲۳	۷۲۳۴۴	۱۰۱۸۱۴	۵۴۹	۴۱۰۷۸	۲۲۱۵۰	۳۷۷۶۵۸
جمع خاورمیانه	۳۷۹۰۷۰	۲۳۹۴۲۵	۱۸۰۸۹۱	۵۴۹	۴۱۴۵۸	۴۸۶۹۲	۸۹۰۰۸۵
آفریقا							
آفریقای جنوبی	۳۷۴۶۳	۲۷۲۲۸	۱۲۱۵۶۲	۳۴۴۷	۵۵۱۶	۳۲۴۵	۱۹۸۴۶۱
الجزایر	۱۹۶۷۲	-	۱۷۴۴۱	۹۷۴	۱۳۷۵	۱۰۶۹۱	۵۰۱۵۳
لیبی	۳۸۵۱	۳۳۱۹	۱۴۰۱	-	۱۲۰۹	-	۹۷۸۰

جدول (۵۳-۲): مصرف نهایی برق به تفکیک بخش‌های مختلف مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(گیگاوات ساعت)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی ^(۱)	سایر ^(۲)	جمع
مصر	۶۷۲۳۸	۴۰۱۷۰	۳۹۱۸۷	۶۰۱	۷۰۰۹	-	۱۵۴۲۰۵
مراکش	۱۰۰۶۵	۵۰۹۰	۱۰۸۶۴	۳۴۵	۳۵۷۵	-	۲۹۹۳۹
نیجریه	۱۴۳۷۶	۶۵۴۸	۴۱۶۵	-	-	-	۲۵۰۸۹
سایر	۵۱۶۷۴	۲۵۹۲۶	۶۲۱۶۷	۱۵۲	۳۸۳۲	۸۲۱۳	۱۵۱۹۶۴
جمع آفریقا	۲۰۴۳۳۹	۱۰۸۲۸۱	۲۵۶۷۸۷	۵۵۱۹	۲۲۵۱۶	۲۲۱۴۹	۶۱۹۵۹۱
آسیا و اقیانوسیه							
استرالیا	۵۹۲۷۳	۶۷۱۲۶	۷۶۸۹۴	۵۴۷۲	۲۵۵۳	-	۲۱۱۳۱۸
اندونزی	۸۶۰۵۴	۵۰۰۸۵	۶۴۰۸۰	-	۲۶۲۹	-	۲۰۲۸۴۸
بنگلادش	۱۶۳۹۷	۳۱۷۵	۲۷۰۳۵	-	۱۴۴۳	۵۲۰	۴۸۵۷۰
پاکستان	۴۲۴۱۱	۱۱۸۹۱	۲۶۱۵۶	-	۸۴۱۲	-	۸۸۸۷۰
تایلند	۴۰۳۹۹	۵۲۱۳۵	۷۶۴۴۱	۱۷۱	۴۲۹	۵۲۹۶	۱۷۴۸۷۱
چین	۷۵۶۵۲۱	۳۰۴۶۹۲	۳۲۱۲۱۶۸	۱۷۹۶۳۸	۱۰۳۹۸۳	۳۱۹۷۵۳	۴۸۷۶۷۵۵
چین تایپه	۴۴۸۸۲	۲۹۲۸۲	۱۳۳۳۰۳	۱۳۴۷	۲۹۱۵	۱۹۰۳۵	۲۳۰۷۶۴
زلاند نو	۱۲۵۵۰	۹۵۱۲	۱۳۸۹۳	۶۳	۲۸۲۹	۲۸۷	۳۹۱۳۴
ژاپن	۲۶۷۶۳۸	۳۲۶۷۴۰	۳۰۵۱۳۶	۱۷۹۳۴	۲۷۶۵	۲۹۰۲۱	۹۴۹۲۳۴
سنگاپور	۷۲۲۱	۱۸۷۱۶	۱۸۸۵۳	۲۴۴۵	-	۲۷۹	۴۷۵۱۴
فیلیپین	۲۲۷۴۷	۲۰۰۸۵	۲۲۵۱۵	۹۸	۲۳۶۳	-	۶۷۸۰۸
کره جنوبی	۶۳۸۰۲	۱۵۲۲۷۸	۲۶۲۳۶۹	۲۲۱۷	۱۴۶۴۵	-	۴۹۵۳۱۱
کره شمالی	-	-	۵۱۳۱	-	-	۵۱۳۱	۱۰۲۶۲
مالزی	۲۸۷۳۸	۴۲۶۰۴	۶۰۴۷۳	۲۶۶	۴۷۱	-	۱۳۲۵۵۲
هند	۲۴۷۰۰۴	۹۳۱۲۷	۴۵۱۴۱۲	۱۶۸۲۴	۱۸۷۴۹۳	۳۱۰۸۶	۱۰۲۶۹۴۶
ویتنام	۵۰۳۸۴	۱۳۷۰۵	۷۷۰۷۷	-	۲۳۲۸	-	۱۴۳۴۹۴
سایر	۳۳۶۲۷	۴۲۰۲۲	۲۳۷۶۷	۶	۳۴۶	۹۵۵۷	۱۰۹۳۲۵
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۷۷۹۶۴۸	۱۲۳۷۱۷۵	۴۸۵۶۷۰۳	۲۲۶۴۸۱	۳۳۵۶۰۴	۴۱۹۹۶۵	۸۸۵۵۵۷۶
جمع جهان							
کشورهای OECD	۲۹۲۵۶۵۱	۲۹۹۶۹۴۱	۲۹۶۷۲۱۶	۱۰۷۵۲۱	۱۳۸۷۳۶	۲۶۱۳۱۱	۹۳۹۳۳۷۶
کشورهای غیر OECD	۲۵۴۰۰۵۲	۱۴۹۵۲۱۷	۵۵۲۸۸۷۴	۳۰۹۹۴۰	۴۵۶۴۶۹	۴۷۲۴۳۴	۱۰۸۰۲۹۸۶
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۷۹۵۴۰۶	۸۳۴۶۴۲	۹۹۶۳۶۳	۶۲۴۲۵	۴۸۸۷۱	۳۰۷۲	۲۷۴۰۷۷۹

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) بخش کشاورزی شامل اطلاعات جنگل داری و شیلات نیز می‌گردد.

(۲) سایر شامل مصارف غیرمشخص می‌گردد.

جدول (۵۴-۲): تولید و مصرف مستقیم^(۱) از انرژی خورشیدی در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(ترازول)

مصرف نهایی ^(۲)			تولید				نام کشور
۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
							آمریکای شمالی
۹۵۸۴۰	۹۲۷۷۲	۵۳۵۴۲	۱۳۱۰۶۲	۱۲۵۹۸۱	۱۱۶۰۴۳	۵۸۶۹۹	ایالات متحده آمریکا
۱۷۶۰	۱۷۰۲	-	۱۷۶۰	۱۷۶۰	۱۷۰۲	●	کانادا
۹۰۸۷	۸۰۶۴	۳۹۴۸	۱۰۳۳۷	۹۰۸۷	۸۰۶۴	۳۹۴۸	مکزیک
۱۰۶۶۸۷	۱۰۲۵۳۸	۵۷۴۹۰	۱۴۳۱۵۹	۱۳۶۸۲۸	۱۲۵۸۰۹	۶۲۶۴۷	جمع آمریکای شمالی
							آمریکای مرکزی و جنوبی
-	-	-	●	-	-	-	آرژانتین
-	-	-	●	-	-	-	اکوادور
۲۹۰۹۰	۲۵۸۸۰	۴۹۲۱	●	۲۹۰۹۰	۲۵۸۸۰	۴۹۲۱	برزیل
۱۰۷۳	۳۳۵	۲۳۳۷	●	۱۰۷۳	۳۳۵	۲۳۳۷	پرو
۱۲۴۳	۱۲۴۳	۲۲	۱۲۴۳	۱۲۴۳	۱۲۴۳	۲۲	شیلی
-	-	-	●	-	-	-	کلمبیا
-	-	-	●	-	-	-	ونزوئلا
-	-	-	●	-	-	-	آنتیل هلند (کوراکائو)
۳۵۱	۳۳۵	۲۳۵	●	۳۵۱	۳۳۴	۲۳۵	سایر
۳۱۷۵۷	۲۷۷۹۳	۷۵۱۵	۱۲۴۳	۳۱۷۵۷	۲۷۷۹۲	۷۵۱۵	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
							اروپا و اورآسیا
-	-	-	●	-	-	-	آذربایجان
۲۸۰۹۱	۲۶۲۲۱	۱۲۷۸۰	۲۸۱۰۹	۲۸۱۰۰	۲۶۲۳۲	۱۲۷۸۰	آلمان
۷۶۶۵	۷۵۵۹	۴۱۳۹	۷۸۲۵	۷۷۴۲	۷۶۳۶	۴۱۳۹	اتریش
-	-	-	●	-	-	-	ازبکستان
۱۱۶۱۱	۱۰۸۳۱	۳۰۶۴	۱۰۲۳۷۸	۱۰۳۵۷۵	۱۰۰۵۱۹	۳۰۶۶	اسپانیا
-	-	-	-	-	-	-	استونی
۲۲۹	۲۴۱	۱	۲۲۵	۲۳۰	۲۴۲	۲	اسلواکی
۲۱۲۲	۲۰۷۵	۱۵۱۹	۲۱۲۲	۲۱۲۲	۲۰۷۵	۱۵۱۹	انگلستان
-	-	-	●	-	-	-	اوکراین
۷۹۵۳	۷۵۱۷	۱۴۵۷	۸۵۳۰	۷۹۵۵	۷۵۱۹	۱۴۵۷	ایتالیا
۵۴۴	۵۱۱	۲۷	۵۷۸	۵۴۴	۵۱۱	۲۶	ایرلند
۹۲۵	۸۵۷	۱۳۸	۱۰۲۰	۹۲۶	۸۵۷	۱۳۸	بلژیک
۹۱۲	۸۲۴	-	●	۹۱۲	۸۲۴	-	بلغارستان
۳۳۶۰	۳۲۱۸	۹۸۸	۳۵۱۵	۳۳۶۰	۳۲۱۸	۹۸۸	پرتغال
-	-	-	●	-	-	-	تاجیکستان
-	-	-	●	-	-	-	ترکمنستان

جدول (۵۴-۲): تولید و مصرف مستقیم^(۱) از انرژی خورشیدی در سال ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(ترازول)

مصرف نهایی ^(۲)			تولید				نام کشور
۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
۳۴۶۴۷	۳۳۶۲۰	۱۶۸۴۹	۳۴۶۲۲	۳۴۶۴۷	۳۳۶۲۰	۱۶۸۴۹	ترکیه
۷۴۲	۶۹۱	۱۲۸	۷۹۰	۷۴۲	۶۹۱	۱۲۸	جمهوری چک
۵۸۱	۵۶۵	۳۹۰	۱۸۵۲	۱۴۲۹	۱۲۶۵	۴۳۶	دانمارک
-	-	-	●	-	-	-	بلاروس (روسیه سفید)
-	-	-	-	-	-	-	روسیه
۲۱	۲۳	-	●	۲۱	۲۳	-	رومانی
۴۷۲	۴۶۸	۲۴۱	۴۶۸	۴۷۲	۴۶۸	۲۴۱	سوئد
۲۳۵۹	۲۲۱۲	۸۴۱	۲۵۰۰	۲۳۵۹	۲۲۱۲	۸۴۱	سوئیس
۴۱۴۶	۳۹۹۳	۱۳۳۸	۴۲۷۲	۴۱۴۶	۳۹۹۳	۱۳۳۸	فرانسه
۶۲	۵۷	۲۶	۶۹	۶۲	۵۷	۲۶	فنلاند
-	-	-	●	-	-	-	قرقیزستان
-	-	-	●	-	-	-	قزاقستان
۱۸۸۵	۱۴۵۵	۱۱	۲۲۹۵	۱۸۸۵	۱۴۵۵	۱۱	لهستان
۷۹	۷۳	۱۲	۷۹	۷۹	۷۳	۱۲	لوکزامبورگ
-	-	-	●	-	-	-	لیتوانی
۴۴۸	۴۰۶	۸۲	۴۸۰	۴۴۸	۴۰۶	۸۳	مجارستان
-	-	-	-	-	-	-	نروژ
۱۱۳۷	۱۱۲۸	۷۵۵	۱۱۴۷	۱۱۳۷	۱۱۲۸	۷۵۵	هلند
۸۲۲۱	۸۰۲۹	۴۵۶۸	۸۳۰۰	۸۲۲۱	۸۰۲۹	۴۵۶۸	یونان
۴۵۵۲	۴۴۲۸	۲۰۵۵	۴۵۷	۴۵۵۲	۴۴۲۸	۲۰۵۵	سایر
۱۲۲۷۶۴	۱۱۷۰۰۲	۵۱۴۰۹	۲۱۱۶۳۳	۲۱۵۶۶۶	۲۰۷۴۸۱	۵۱۴۵۸	جمع اروپا و اورآسیا
							خاورمیانه
-	-	-	●	۲۶۵۱	۲۶۵۱	-	امارات متحده عربی
-	-	-	●	-	-	-	عربستان سعودی
-	-	-	●	-	-	-	عمان
-	-	-	●	-	-	-	قطر
-	-	-	●	-	-	-	کویت
۲۲۶۰۱	۲۲۲۵۳	۳۵۱۳۹	۱۴۹۲۲	۲۲۶۰۱	۲۲۲۵۳	۳۵۱۳۹	سایر
۲۲۶۰۱	۲۲۲۵۳	۳۵۱۳۹	۱۴۹۲۲	۲۵۲۵۲	۲۴۹۰۴	۳۵۱۳۹	جمع خاورمیانه
							آفریقا
۴۷۲۸	۴۲۴۱	۷۴۸	●	۴۷۲۸	۴۲۴۱	۷۴۸	آفریقای جنوبی
-	-	-	●	-	-	-	الجزایر

جدول (۵۴-۲): تولید و مصرف مستقیم^(۱) از انرژی خورشیدی در سال ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(ترازول)

نام کشور	تولید				مصرف نهایی ^(۲)		
	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵
لیبی	-	-	-	●	-	-	-
مصر	-	-	-	●	-	-	-
مراکش	-	-	-	●	-	-	-
نیجریه	-	-	-	●	-	-	-
سایر	۶	۱۸۸۹	۲۰۵۸	●	۶	۱۸۸۹	۲۰۵۹
جمع آفریقا	۷۵۴	۶۱۳۰	۶۷۸۶	●	۷۵۴	۶۱۳۰	۶۷۸۷
آسیا و اقیانوسیه							
استرالیا	۲۴۳۸	۱۳۲۶۰	۱۴۸۹۷	۱۵۵۸۵	۲۴۳۲	۱۳۲۱۸	۱۴۸۴۳
اندونزی	-	-	-	●	-	-	-
بنگلادش	-	-	-	●	-	-	-
پاکستان	-	-	-	●	-	-	-
تایلند	-	-	-	●	-	-	-
چین	۱۴۴۰۳۵	۸۳۴۹۸۸	۸۹۲۴۲۵	●	۱۴۴۰۳۶	۸۳۴۶۱۷	۸۹۲۱۳۰
چین تایپه	۳۹۴۲	۴۳۱۷	۴۳۷۰	●	۳۹۴۲	۴۳۱۸	۴۳۶۹
زلاند نو	۲۶۰	۳۶۴	۳۶۴	●	۲۶۰	۳۶۴	۳۶۴
ژاپن	۲۵۸۵۲	۱۵۰۷۱	۱۳۹۴۳	۹۹۴۶	۲۵۸۵۲	۱۵۰۷۱	۱۳۹۴۳
سنگاپور	-	-	-	●	-	-	-
فیلیپین	-	-	-	●	-	-	-
کره جنوبی	۱۳۸۲	۱۱۹۳	۱۱۹۲	۱۱۳۰	۱۳۸۲	۱۱۹۳	۱۱۹۲
کره شمالی	-	-	-	●	-	-	-
مالزی	-	-	-	●	-	-	-
ویتنام	-	-	-	●	-	-	-
هند	۴۸۴۴	۲۳۱۶۶	۲۷۷۴۲	●	۴۸۴۴	۲۳۱۶۶	۲۷۷۴۲
سایر	-	-	-	●	-	-	-
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۸۲۷۵۳	۸۹۲۳۵۹	۹۵۴۹۳۳	(۳) ۲۷۰۲۵	۱۸۲۷۴۸	۸۹۱۹۴۷	۹۵۴۵۸۳
جمع جهان	۳۴۰۲۶۶	۱۲۸۴۴۷۵	۱۳۷۱۲۲۲	●	۳۴۰۲۶۶	۱۱۶۷۶۶۳	۱۲۴۵۱۷۹
کشورهای OECD	۱۷۲۸۰۶	۳۷۴۵۲۰	۳۹۴۰۲۷	۳۹۷۹۸۲	۱۶۷۵۹۴	۲۶۰۷۲۸	۲۷۰۹۳۰
کشورهای غیر OECD	۱۶۷۴۶۰	۹۰۹۹۵۵	۹۷۷۱۹۵	●	۱۶۷۴۶۱	۹۰۶۹۳۵	۹۷۴۲۴۹
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۳۳۶۶۴	۱۷۱۰۳۸	۱۷۸۰۲۱	●	۳۳۶۱۵	۸۰۵۵۹	۸۵۱۱۹

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) استفاده مستقیم از خورشید تنها شامل یک مرحله بین جذب اشعه خورشید توسط فن‌آوری‌های انرژی خورشیدی مانند پانل‌های خورشیدی و استفاده مستقیم از آن به صورت برق یا حرارت می‌گردد.

(۲) آخرین آمار مصرف نهایی مربوط به سال ۲۰۱۵ می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

(۳) تنها شامل تولید کشورهای OECD می‌گردد.

جدول (۵۵-۲): تولید و مصرف جهت استفاده مستقیم^(۱) از انرژی زمین گرمایی در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴ (ترازول)

مصرف نهایی ^(۲)			تولید				نام کشور
۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
			آمریکای شمالی				
۱۱۲۸۰	۱۰۹۶۹	۳۸۷۲۱	۳۹۶۷۰.۸	۳۷۶۴۹۶	۳۷۵۸۵۲	۳۶۱۷۵۴	ایالات متحده آمریکا
-	-	-	-	-	-	-	کانادا
-	-	-	۱۲۷۷۵۸	۱۳۴۵۵۴	۱۲۹۹۰۲	۲۴۰۶۶۰	مکزیک
۱۱۲۸۰	۱۰۹۶۹	۳۸۷۲۱	۵۲۴۴۶۶	۵۱۱۰۵۰	۵۰۵۷۵۴	۶۰۲۴۱۴	جمع آمریکای شمالی
			آمریکای مرکزی و جنوبی				
-	-	-	●	-	-	-	آرژانتین
۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	●	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	اکوادور
-	-	-	●	-	-	-	برزیل
-	-	-	●	-	-	-	پرو
-	-	-	-	-	-	-	شیلی
-	-	-	●	-	-	-	کلمبیا
-	-	-	●	-	-	-	ونزوئلا
-	-	-	●	۱۳۷۵۷۴	۱۳۷۴۶۶	۹۵۰۴۲	سایر
۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	●	۱۳۷۶۷۶	۱۳۷۵۶۸	۹۵۱۴۴	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
			اروپا و اورآسیا				
-	-	-	●	-	-	-	آذربایجان
۲۸۶۳	۳۴۸۷	۱۷۳۹	۱۰۱۳۴	۸۹۴۳	۷۶۲۹	۲۰۳۵	آلمان
۳۰۱	۲۶۷	۲۶۳	۱۳۱۹	۱۴۵۹	۱۳۲۰	۱۴۸۲	اتریش
-	-	-	●	-	-	-	ازبکستان
۷۸۹	۷۸۹	۳۳۴	۸۱۳	۷۸۹	۷۸۹	۳۳۴	اسپانیا
-	-	-	-	-	-	-	استونی
۵۵	۵۶	۶۷	۵۵	۲۹۷	۲۹۶	۳۹۷	اسلواکی
۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	انگلستان
-	-	-	●	-	-	-	اوکراین
۴۷۷۸	۴۶۶۰	۸۹۱۶	۲۳۰۶۳۶	۲۲۸۹۹۷	۲۱۹۱۷۷	۲۰۷۹۰۱	ایتالیا
-	-	-	-	-	-	-	ایرلند
-	-	-	۱۳۵	۱۳۵	۱۲۹	۱۵۲	بلژیک
۱۴۰۰	۱۴۰۰	۱۳۶۸	●	۱۴۰۰	۱۴۰۰	۱۳۶۸	بلغارستان
۶۴	۵۵	۴۲	۶۲۲۰	۷۸۲۹	۷۸۸۹	۳۲۸۳	پرتغال

جدول (۵۵-۲): تولید و مصرف جهت استفاده مستقیم^(۱) از انرژی زمین گرمایی در سال ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(ترازول)

مصرف نهایی ^(۲)			تولید				نام کشور
۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
-	-	-	●	-	-	-	تاجیکستان
-	-	-	●	-	-	-	ترکمنستان
۷۹۱۳۰	۶۲۴۲۵	۳۷۵۹۰	۲۵۱۲۳۹	۲۰۲۴۱۶	۱۴۷۵۲۸	۴۰۹۷۴	ترکیه
-	-	-	-	-	-	-	جمهوری چک
-	-	-	۴۴۴	۱۴۰	۱۶۶	۲۸۷	دانمارک
-	-	-	●	-	-	-	بلاروس (روسیه سفید)
-	-	-	۱۵۴۲۲	۴۸۳۳	۴۷۸۰	۱۶۶۶۸	روسیه
۸۲۴	۸۳۵	۵۶۳	●	۱۲۱۹	۱۱۸۳	۷۴۷	رومانی
-	-	-	-	-	-	-	سوئد
۱۴۳۹۸	۱۲۶۱۶	۶۳۲۶	۱۵۹۱۰	۱۴۳۹۸	۱۲۶۱۶	۶۳۲۶	سوئیس
۱۲۳۷	۱۲۸۰	۹۱۱	۹۰۶۹	۸۹۲۵	۹۱۶۲	۶۹۸۱	فرانسه
-	-	-	-	-	-	-	فنلاند
-	-	-	●	-	-	-	قرقیزستان
-	-	-	●	-	-	-	قزاقستان
۹۰۹	۸۴۷	۵۳۵	۹۳۰	۹۰۹	۸۴۷	۵۳۵	لهستان
-	-	-	-	-	-	-	لوکزامبورگ
-	-	-	●	۶۵	۷۸	۷۰	لیتوانی
۲۲۳۰	۲۴۶۶	۳۴۰۵	۴۱۷۴	۴۴۱۰	۳۸۱۶	۳۶۰۰	مجارستان
-	-	-	-	-	-	-	نروژ
۲۴۴۸	۱۵۰۲	-	۲۸۴۳	۲۴۴۸	۱۵۰۲	-	هلند
۴۱۰	۴۹۰	۵۲۲	۴۲۵	۴۱۰	۴۹۰	۵۲۲	یونان
۶۸۳۵	۶۵۸۰	۴۹۷۲	۱۹۱۴۷۲	۱۵۹۷۵۰	۱۷۵۴۱۲	۱۰۴۷۱۷	سایر
۱۱۸۷۰۴	۹۹۷۸۸	۶۷۵۸۶	۷۴۱۲۷۳ ^(۳)	۶۴۹۸۰۵	۵۹۶۲۴۲	۳۹۸۴۱۲	جمع اروپا و اورآسیا
							خاورمیانه
-	-	-	-	-	-	-	جمع خاورمیانه
							آفریقا
-	-	-	●	-	-	-	آفریقای جنوبی
-	-	-	●	-	-	-	الجزایر
-	-	-	●	-	-	-	لیبی

جدول (۵۵-۲): تولید و مصرف جهت استفاده مستقیم^(۱) از انرژی زمین گرمایی در سال ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه
(ترازول)

نام کشور	تولید				مصرف نهایی ^(۲)		
	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵
مصر	-	-	-	●	-	-	-
مراکش	-	-	-	●	-	-	-
نیجریه	-	-	-	●	-	-	-
سایر	۳۶۴۳۲	۱۴۶۱۲۴	۱۶۱۲۴۴	●	-	-	-
جمع آفریقا	۳۶۴۳۲	۱۴۶۱۲۴	۱۶۱۲۴۴	●	-	-	-
آسیا و اقیانوسیه							
استرالیا	۱۸	۱۸	۲۳	-	-	-	-
اندونزی	۴۷۹۳۷۶	۷۲۲۷۳۶	۷۲۳۴۵۶	●	-	-	-
بنگلادش	-	-	-	●	-	-	-
پاکستان	-	-	-	●	-	-	-
تایلند	۷۲	۳۶	۳۶	●	-	-	-
چین	۱۰۹۹۰۷	۲۰۰۵۲۲	۲۱۱۸۵۳	●	-	-	-
چین تایپه	-	-	-	●	-	-	-
زلاند نو	۸۶۰۶۶	۱۹۶۴۲۴	۲۰۳۸۱۳	●	-	-	-
ژاپن	۱۱۹۴۵۱	۱۰۰۰۲۵	۱۰۰۰۹۸	●	-	-	-
سنگاپور	-	-	-	●	-	-	-
فیلیپین	۳۷۶۷۴۰	۳۷۱۰۸۸	۳۹۷۵۸۴	●	-	-	-
کره جنوبی	۲۶۰	۴۵۴۲	۵۶۵۴	●	-	-	-
کره شمالی	-	-	-	●	-	-	-
مالزی	-	-	-	●	-	-	-
ویتنام	-	-	-	●	-	-	-
هند	-	-	-	●	-	-	-
سایر	-	-	-	●	-	-	-
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۱۷۱۸۹۰	۱۵۹۵۳۹۱	۱۶۴۲۵۱۷	●	-	-	-
جمع جهان							
کشورهای OECD	۲۳۰۴۲۹۲	۲۹۸۱۰۷۹	۳۱۰۲۲۹۲	●	-	-	-
کشورهای غیر OECD	۱۱۸۶۷۴۸	۱۳۹۳۹۰۵	۱۴۶۱۱۴۲	●	-	-	-
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۲۲۹۷۲۷	۲۵۷۹۶۵	۲۷۰۷۳۶	●	-	-	-

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) استفاده مستقیم از انرژی زمین گرمایی، استفاده از انرژی موجود در پوسته زمین (به صورت داغ یا حرارت) می باشد که توسط فن آوری های موجود در نواحی دارای پتانسیل انرژی زمین گرمایی به صورت مستقیم برای گرمایش، کشاورزی و سایر موارد از این دست به کار می رود.

(۲) آخرین آمار مصرف نهایی مربوط به سال ۲۰۱۵ می باشد.

● مقادیر در دسترس نمی باشند.

(۳) تنها شامل تولید کشورهای OECD می گردد.

جدول (۵۶-۲): تولید سوخت‌های زیستی در جهان طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴ (هزار بشکه معادل نفت خام در روز)

نام کشور	۲۰۰۶	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	تغییرات ۲۰۱۶/۲۰۱۴ (درصد)	سهم در کل ۲۰۱۶ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۲۰۰/۰	۶۱۶/۵	۶۳۴/۵	۶۶۸/۸	۵/۴	۴۳/۵
کانادا	۳/۳	۲۲/۳	۲۱/۴	۲۱/۷	۱/۳	۱/۴
مکزیک	-	۱/۱	۱/۱	۱/۱	-	۰/۱
جمع آمریکای شمالی	۲۰۳/۳	۶۳۹/۹	۶۵۷/۰	۶۹۱/۶	۵/۳	۴۵/۰
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۰/۶	۴۹/۶	۳۸/۲	۵۲/۹	۳۸/۴	۳/۴
برزیل	۱۷۹/۸	۳۳۷/۵	۳۶۲/۴	۳۴۶/۸	-۴/۳	۲۲/۵
کلمبیا	۲/۷	۱۲/۷	۱۳/۰	۱۱/۷	-۱۰/۰	۰/۸
سایر	۹/۶	۷/۱	۷/۱	۷/۰	-۲/۰	۰/۵
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۹۲/۷	۴۰۶/۸	۴۲۰/۷	۴۱۸/۳	-۰/۶	۲۷/۲
اروپا و اورآسیا						
آلمان	۴۸/۸	۶۴/۹	۵۹/۸	۵۹/۸	-۰/۱	۳/۹
اتریش	۲/۱	۶/۲	۷/۱	۷/۸	۹/۸	۰/۵
اسپانیا	۵/۱	۱۹/۳	۲۱/۰	۲۱/۵	۲/۰	۱/۴
انگلستان	۴/۳	۷/۶	۵/۸	۶/۶	۱۲/۷	۰/۴
ایتالیا	۱۱/۱	۱۱/۰	۱۰/۹	۱۰/۹	-	۰/۷
بلژیک	۰/۴	۱۰/۸	۱۰/۴	۱۰/۴	-	۰/۷
پرتغال	۱/۳	۵/۷	۶/۰	۵/۶	-۷/۵	۰/۴
سوئد	۱/۷	۱۴/۸	۴/۲	۴/۰	-۵/۱	۰/۳
فرانسه	۱۲/۸	۴۷/۶	۴۷/۲	۴۱/۶	-۱۱/۹	۲/۷
فنلاند	۰/۲	۶/۹	۸/۳	۸/۳	-	۰/۵
لهستان	۲/۹	۱۴/۱	۱۷/۶	۱۶/۸	-۴/۶	۱/۱
هلند	۰/۴	۳۲/۹	۳۱/۴	۳۱/۴	-	۲/۰
سایر	۷/۶	۲۹/۳	۳۲/۸	۳۲/۹	۰/۴	۲/۱
جمع اروپا و اورآسیا	۹۸/۸	۲۷۰/۸	۲۶۲/۷	۲۵۷/۵	-۲/۰	۱۶/۷
خاورمیانه						
جمع خاورمیانه	-	۰/۱	۰/۱	۰/۱	-	۰
آفریقا						
جمع آفریقا	۰/۲	۰/۸	۰/۸	۰/۸	-	۰
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۱/۱	۳/۲	۲/۹	۲/۷	-۸/۵	۰/۲
اندونزی	۰/۸	۴۷/۸	۲۵/۴	۴۶/۸	۸۴/۳	۳/۰
تایلند	۱/۶	۲۷/۹	۳۰/۱	۳۰/۱	۰/۲	۲/۰
چین	۱۷/۳	۴۸/۹	۴۹/۷	۳۸/۴	-۲۲/۸	۲/۵
کره جنوبی	۰/۸	۶/۳	۷/۲	۷/۶	۴/۷	۰/۵
هند	۲/۷	۶/۵	۷/۷	۹/۵	۲۳/۱	۰/۶
سایر	۲/۷	۳۵/۱	۳۵/۹	۳۵/۳	-۱/۵	۲/۳
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۷/۱	۱۷۵/۷	۱۵۸/۹	۱۷۰/۳	۷/۲	۱۱/۱
جمع جهان	۵۲۲/۰	۱۴۹۴/۰	۱۵۰۰/۱	۱۵۳۸/۶	۲/۶	۱۰۰/۰
کشورهای OECD	۳۰۳/۲	۹۱۲/۹	۹۲۲/۰	۹۵۱/۵	۳/۲	۶۱/۸
کشورهای غیر OECD	۲۱۸/۸	۵۸۱/۲	۵۷۸/۱	۵۸۷/۱	۱/۶	۳۸/۲
اتحادیه اروپا	۹۷/۷	۲۶۷/۸	۲۵۹/۱	۲۵۳/۹	-۲/۰	۱۶/۵

جدول (۵۷-۲): قیمت و درصد مالیات برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶

(سنت/کیلووات ساعت)

خانگی		صنعت		نام کشور
مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	
•	۱۲/۶	•	۶/۸	آمریکای شمالی
۱۰/۱	۱۰/۶	۱۱/۴	۷/۹	ایالات متحده آمریکا
۱۳/۸	۶/۴	-	۷/۱	کانادا
				مکزیک
				آمریکای مرکزی و جنوبی
۱۶/۰	۱۶/۹	-	۱۲/۵	شیلی
				اروپا
۵۳/۴	۳۲/۹	۴۷/۱	۱۴/۱	آلمان
۳۸/۷	۲۲/۳	۳۱/۶	۱۰/۶	اتریش
۲۱/۲	۲۶/۸	۴/۸	۱۱/۶	اسپانیا
۲۳/۱	۱۳/۱	۱۶/۴	۹/۵	استونی
۱۶/۷	۱۷/۰	۱/۲	۱۲/۵	اسلواکی
۳۱/۰	۱۷/۷	۱۶/۴	۸/۴	اسلونی
۴/۸	۱۹/۹	۳/۷	۱۲/۵	انگلستان
۳۶/۴	۲۷/۶	۴۲/۱	۱۸/۵	ایتالیا
۱۱/۹	۲۴/۳	-	۱۱/۸	ایرلند
۳۶/۰	۲۹/۲	۲۰/۴	۱۳/۱	بلژیک
۴۷/۳	۲۵/۷	۱۶/۱	۱۲/۵	پرتغال
۲۱/۵	۱۳/۲	۱۸/۵	۱۰/۶	ترکیه
۱۸/۱	۱۵/۶	۱/۳	۸/۹	جمهوری چک
۶۴/۰	۳۳/۰	۳۴/۷	۹/۸	دانمارک
۳۸/۶	۱۷/۴	۱/۰	۶/۰	سوئد
۱۳/۹	۲۰/۳	۹/۹	۱۳/۴	سوئیس
۳۶/۳	۱۸/۲	۲۳/۶	۱۰/۷	فرانسه
۳۴/۱	۱۶/۹	۱۰/۷	۷/۳	فنلاند
۳۳/۶	۱۸/۲	۲۷/۰	۱۱/۰	لاتویا
۲۲/۴	۱۸/۱	۱۳/۸	۶/۹	لوکزامبورگ
۲۲/۰	۱۵/۵	۶/۱	۸/۳	لهستان
۲۱/۳	۱۲/۶	۹/۵	۸/۹	مجارستان
۳۸/۲	۱۰/۵	۲۰/۰	۴/۲	نروژ
۱۶/۷	۱۷/۶	۲۰/۳	۸/۵	هلند
۳۱/۸	۱۹/۰	۱۹/۵	۹/۹	یونان
				خاورمیانه
•	•	•	•	فلسطین اشغالی
				آسیا و اقیانوسیه
۹/۱	۲۰/۲	•	•	استرالیا
۱۳/۰	۱۹/۹	•	•	زلاندنو
۹/۰	۲۲/۳	۹/۵	۱۶/۳	ژاپن
۱۲/۱	۱۱/۹	۲/۶	۹/۶	کره جنوبی
•	۱۶/۲	•	۱۰/۱	کشورهای OECD

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۵۸-۲): قیمت سیستم‌های فتوولتائیک نصب شده در برخی از کشورهای منتخب در سال ۲۰۱۶

(دلار / وات)

نام کشور	خارج از شبکه		متصل به شبکه		
	کمتر از ۱ کیلووات	بیشتر از ۱ کیلووات	خانگی	تجاری	صنعت
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	-	-	۲/۹۳	۲/۱۳	۲/۰۳
کانادا	-	-	۲/۲۶-۲/۶۴	۱/۸۸-۲/۲۶	۱/۵-۱/۸۸
اروپا و اورآسیا					
آلمان	-	-	۱/۴۳-۱/۸۸	۱/۱-۱/۸۸	•
اتریش	۵/۵	۵/۵	۱/۸۰	۱/۴۰	-
اسپانیا	۲/۷-۳/۳	۲/۲-۳/۰۹	۱/۵۴-۱/۶۵	۰/۸۸-۱/۳۳	۰/۸۸-۱/۳۲
ایتالیا	-	-	۱/۴۳-۱/۸۸	۱/۳۲۶-۱/۶۳۵	۱/۱۹-۱/۳۹
بلژیک	-	-	۱/۶۶-۲/۱۱	۱/۳۳-۱/۶۶	۱/۳۳-۱/۵۵
پرتغال	۳/۳۲	۲/۹۹	۲/۴۳	۱/۵۵	۱/۱۱
دانمارک	۱/۴-۳/۷۱	۳/۰-۵/۱۹	۱/۱۸-۲/۲	۰/۸۹۱-۱/۹	۰/۸۹۱-۲/۰
سوئد	۲/۹۲	۲/۳۸	۱/۷۵	۱/۴۴	۱/۳۵
سوئیس	۵/۰۷-۱۲/۱۷	۴/۰۵-۱۲/۱۷	۲/۵۳-۳/۵۵	۱/۵۲-۲/۵۳	۱/۲۶-۱/۷۲
فرانسه	-	-	۲/۴-۳/۲	۱/۳۳	۱/۳۲
فنلاند	۵/۵۳	۳/۸۷	۱/۴۷-۲/۲	۱/۱۶-۱/۴۹	۱/۰۵-۱/۴۳
نروژ	۳/۵۷-۱۷/۸۵	۵/۳۵-۱۷/۸۴	۲/۲۳	۱/۶۷	۱/۴۳
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۴/۰۸-۸/۱۷	۴/۰۸-۸/۱۷	۱/۸۰	۱/۳۳	۱/۳۵
تایلند	-	-	-	-	-
چین	۳/۳۱	۲/۷۱	۱/۰۵۳-۱/۵	۱/۰۵-۱/۲۰	۱/۰۵-۱/۱۲
ژاپن	-	-	۲/۹۸	۲/۲۵	۲/۲۵
کره جنوبی	-	-	۱/۲۹-۱/۷۲	۱/۸۹-۱/۹۸	•
مالزی	-	-	۱/۸۹	۱/۷۱	۱/۶۷

IEA, International Energy Agency, Trends in Photovoltaic Applications, Report 2017.

مأخذ:

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۵۹-۲): شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶

(سال ۲۰۱۰=۱۰۰)

نام کشور	شاخص قیمت اسمی			شاخص قیمت واقعی		
	خانگی	صنعت	صنعت و خانگی	خانگی	صنعت	صنعت و خانگی
آمریکای شمالی	۱۰۸/۴	۹۹/۴	۱۰۶/۱	۹۸/۴	۹۵/۹	۹۷/۸
ایالات متحده آمریکا	۱۴۶/۶	۱۳۸/۹	۱۴۳/۲	۱۳۳/۰	۱۲۶/۱	۱۳۰/۰
کانادا	۱۰۴/۸	۹۹/۹	۱۰۱/۱	۸۵/۴	۷۷/۶	۷۹/۶
مکزیک						
آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۰۷/۵	●	۱۰۷/۵	۸۷/۷	●	۸۷/۷
شیلی						
اروپا و اورآسیا	۱۲۳/۵	۱۲۴/۲	۱۲۳/۸	۱۱۵/۰	۱۲۰/۳	۱۱۷/۲
آلمان	۱۰۳/۶	۷۸/۳	۹۰/۹	۹۲/۸	۷۵/۶	۸۴/۲
اتریش	۱۳۵/۸	۱۰۴/۴	۱۲۳/۹	۱۲۷/۷	۱۰۰/۸	۱۱۷/۵
اسپانیا	۱۲۳/۱	۱۲۱/۶	۱۲۲/۴	۱۱۰/۳	۱۱۵/۵	۱۱۲/۷
استونی	۹۵/۵	۸۷/۶	۹۰/۴	۸۸/۳	۹۰/۹	۹۰/۰
اسلواکی	۱۱۴/۴	۸۲/۸	۹۶/۸	۱۰۸/۰	۷۹/۶	۹۲/۱
اسلونی	۱۲۳/۷	۱۱۸/۴	۱۲۱/۸	۱۰۵/۱	۱۱۲/۹	۱۰۷/۹
انگلستان	۱۲۵/۰	۱۱۰/۲	۱۱۶/۷	۱۱۶/۴	۱۰۷/۳	۱۱۱/۳
ایتالیا	۱۲۵/۱	۱۰۳/۳	۱۱۵/۸	۱۱۹/۴	۹۸/۰	۱۱۰/۳
ایرلند	۱۴۲/۲	۱۱۰/۶	۱۲۵/۲	۱۲۸/۳	۱۱۱/۴	۱۱۹/۲
بلژیک	۱۴۳/۰	۱۲۱/۷	۱۳۴/۰	۱۳۲/۸	۱۲۳/۵	۱۲۸/۸
پرتغال	۱۴۵/۰	۱۴۱/۱	۱۴۲/۶	۹۲/۱	۹۰/۷	۹۱/۲
ترکیه	۱۰۲/۷	۷۹/۶	۹۰/۳	۹۴/۹	۷۸/۱	۸۵/۹
جمهوری چک	۱۱۱/۹	۹۷/۳	۱۰۸/۷	۱۰۴/۲	۹۰/۵	۱۰۱/۲
دانمارک	۹۴/۹	۷۴/۳	۸۷/۹	۹۰/۷	۷۴/۴	۸۵/۲
سوئد	۱۰۶/۷	۱۱۲/۴	۱۰۸/۸	۱۰۹/۲	۱۲۱/۶	۱۱۳/۸
سوئیس	۱۳۲/۴	۱۱۹/۹	۱۲۸/۵	۱۲۵/۲	۱۱۹/۱	۱۲۳/۳
فرانسه	۱۱۵/۷	۹۷/۸	۱۰۷/۱	۱۰۵/۹	۹۴/۳	۱۰۰/۴
فنلاند	۱۵۵/۷	۱۱۳/۲	۱۳۶/۸	۱۴۴/۶	۱۰۴/۱	۱۲۶/۶
لاتویا	۱۰۰/۷	۷۱/۱	۸۱/۳	۹۱/۹	۶۹/۵	۷۷/۳
لوکزامبورگ	۱۱۳/۴	۹۰/۰	۱۰۰/۷	۱۰۵/۶	۸۵/۲	۹۴/۵
لهستان	۷۷/۹	۹۰/۷	۸۳/۸	۶۹/۷	۸۳/۴	۷۶/۰
مجارستان	۸۲/۶	۷۹/۹	۸۱/۷	۷۳/۴	۷۳/۰	۷۳/۳
نروژ	۹۵/۱	۸۷/۸	۹۱/۹	۸۶/۸	۸۸/۶	۸۷/۶
هلند	۱۴۳/۸	۱۰۴/۱	۱۳۰/۲	۱۴۳/۹	۱۱۰/۹	۱۳۲/۶
یونان						
خاورمیانه	۱۰۵/۸	●	۱۰۵/۸	۹۹/۷	●	۹۹/۷
فلسطین اشغالی						
آسیا و اقیانوسیه	۱۳۰/۹	۹۷/۵	۱۱۷/۱	۱۱۵/۳	۹۱/۲	۱۰۵/۴
استرالیا	۱۱۷/۷	۱۰۷/۴	۱۱۴/۵	۱۰۸/۳	۱۰۶/۸	۱۰۷/۹
زلاندنو	۱۱۳/۶	۱۲۴/۷	۱۱۸/۴	۱۰۹/۷	۱۲۸/۱	۱۱۷/۷
ژاپن	۱۱۷/۵	۱۳۹/۸	۱۳۳/۹	۱۰۶/۰	۱۵۰/۷	۱۳۸/۹
کره جنوبی						
کشورهای OECD	۱۱۵/۷	۱۱۲/۲	۱۱۴/۰	۱۰۵/۳	۱۰۷/۸	۱۰۶/۶

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۶۰-۲): شاخص قیمت عمده فروشی و خرده فروشی برق در برخی از کشورهای جهان طی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶

خرده فروشی			عمده فروشی				نام کشور
۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	سال پایه	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	
آمریکای شمالی							
۲۰۷	۲۰۹/۲	۱۶۹/۲	۱۹۸۲-۸۴=۱۰۰	۲۱۳/۶	۲۲۳/۷	۱۷۲/۸	۱۹۸۲=۱۰۰
۱۵۱/۱	۱۴۲/۹	۱۱۰/۸	۲۰۰۲=۱۰۰	۱۰۶/۱	۱۰۳/۲	۸۱/۶	۲۰۱۴=۱۰۰
۸۹/۸	۹۱	۷۲/۷	۲۰۱۳=۱۰۰	۹۴/۷	۹۲/۵	۶۹/۴	۲۰۱۲=۱۰۰
آمریکای مرکزی و جنوبی							
۱۲۹/۵	۱۱۸/۳	●	۲۰۱۳=۱۰۰	●	●	●	-
اروپا و اورآسیا							
۱۰۰/۵	۱۰۰	۶۴	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	۱۹۹۵=۱۰۰
۱۰۱/۱	۱۰۰	۸۰/۷	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-
۹۰/۲	۱۰۰	۶۴	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-
۱۰۲	۱۰۰	۶۰	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-
۹۹/۳	۱۰۰	۹۸/۳	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	۱۹۹۵=۱۰۰
۱۰۲	۱۰۰	۶۰/۱	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-
۱۲۷/۸	۱۲۸	۷۸/۶	۲۰۱۰=۱۰۰	۱۱۸	۱۲۲/۱	۸۰/۸	۲۰۱۰=۱۰۰
۹۹/۳	۱۰۰	۷۹/۹	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-
۲۲۳/۹	۲۳۲/۱	۱۶۰/۳	۱۹۹۵=۱۰۰	۸۱/۸	۹۹/۱	۸۵/۹	۲۰۱۰=۱۰۰
۱۲۹	۱۰۰/۶	۷۲/۵	۲۰۱۳=۱۰۰	۱۲۰/۹	۱۱۵/۵	۹۶/۶	۲۰۱۰=۱۰۰
۱۰۱/۹	۱۰۰	۶۱/۹	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-
۱۰۵/۶	۱۰۰	۳۹/۳	۲۰۱۵=۱۰۰	۲۱۸/۴	۲۳۸/۹	۱۱۳/۹	۲۰۰۳=۱۰۰
۱۰۱/۲	۱۰۰	۷۷/۴	۲۰۱۵=۱۰۰	۹۳/۸	۱۰۰	۸۱	۲۰۰۰=۱۰۰
۱۰۰/۵	۱۰۰	۸۰/۵	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-
۱۸۲/۶	۱۷۶/۲	۱۶۹/۱	۲۰۰۰=۱۰۰	●	●	●	-
۱۰۱/۴	۱۰۵/۵	۹۳/۳	۱۹۹۵=۱۰۰	۹۰/۳	۹۱/۱	۸۷/۶	۱۹۹۵=۱۰۰
۱۰۳/۱	۱۰۰	۷۲	۲۰۱۵=۱۰۰	۱۰۹/۴	۱۱۲/۲	۹۰/۹	۲۰۱۰=۱۰۰
۲۴۰/۱	۲۳۹/۷	۱۵۴/۸	۱۹۹۰=۱۰۰	۲۷۳/۳	۲۶۸/۶	۲۰۱/۱	۱۹۹۰=۱۰۰
۹۸/۱	۱۰۰	۳۹/۹	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-
۹۷/۱	۱۰۰	۹۱/۵	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	-
۲۰۵/۶	۲۰۹/۲	۱۴۱/۳	۲۰۰۰=۱۰۰	●	●	●	-
۵۲۰/۱	۵۶۲	۳۹۵/۶	۱۹۹۵=۱۰۰	●	●	●	-
۱۲۲/۲	۱۰۰	۱۰۶/۲	۲۰۱۵=۱۰۰	●	●	●	۱۹۹۵=۱۰۰
۱۲۲/۸	۱۳۸/۷	۱۴۴	۲۰۰۰=۱۰۰	۱۰۵	۱۰۵/۷	۱۴۰/۲	۲۰۰۰=۱۰۰
۱۵۹	۱۶۱/۳	۸۵/۶	۲۰۰۹=۱۰۰	۱۲۱/۱	۱۲۶/۹	۷۹/۵	۲۰۱۰=۱۰۰
آسیا و اقیانوسیه							
۱۲۰/۷	۱۱۹/۱	۵۷/۵	۲۰۱۱-۱۲=۱۰۰	۱۱۸/۵	۱۱۸	۶۳/۹	۲۰۱۱-۱۲=۱۰۰
۱۴۸/۸	۱۴۶/۴	۱۰۰/۳	۲۰۲۰۰۶=۱۰۰	۱۵۰/۶	۱۵۴/۲	۱۳۴/۸	۴Q۱۹۹۷=۱۰۰
۹۲/۱	۱۰۰	۷۹/۷	۲۰۱۵=۱۰۰	۹۰/۳	۱۰۰	۷۳/۹	۲۰۱۵=۱۰۰
۹۵/۹	۱۰۰	۹۱	۲۰۱۵=۱۰۰	۱۲۵/۸	۱۲۶/۸	۸۷/۹	۲۰۱۰=۱۰۰

IEA, International Energy Agency, Online Data Services. www.iea.org.

مأخذ:

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۶۱-۲): تعرفه خرید تضمینی برق انرژی بادی در برخی از کشورهای اروپایی

سال اعمال تعرفه	تعرفه (یورو سنت / کیلووات ساعت)	طبقه بندی	نام کشور
۲۰۱۷	۱۴/۵	هزینه همتراز شده (LCOE)	آلبانی
۲۰۱۷	۴/۳ - ۸/۰ ۱/۰ - ۳/۵	خشکی (بسته به طول مدت پرداخت) دریایی (بسته به طول مدت پرداخت)	آلمان
۲۰۱۷	۹/۰	-	اتریش
۲۰۱۷	۴/۴	-	اسلواکی
۲۰۱۷	۹/۳ ۵/۵ ۲/۹ ۹/۱	کوچکتر یا مساوی ۵۰ کیلووات ۵۰ الی ۱۰۰ کیلووات ۱۰۰ کیلووات الی ۱/۵ مگاوات بزرگتر از ۱/۵ مگاوات	انگلستان
۲۰۱۵-۲۰۱۹	۵/۸ ۶/۸ ۱۰/۲ ۱۱/۶	کوچکتر یا مساوی ۶۰۰ کیلووات ۶۰۰ الی ۲۰۰۰ کیلووات بزرگتر از ۲۰۰۰ کیلووات خانوارها تا ۳۰ کیلووات	اوکراین
۲۰۱۷	۲۵/۰ ۱۹/۰	خشکی: ۱ الی ۲۰ کیلووات خشکی: ۲۰ الی ۶۰ کیلووات	ایتالیا
۲۰۱۴	۷/۲ ۶/۷	تا ۵ مگاوات بزرگتر از ۵ مگاوات	ایرلند
۲۰۱۷	۱۷/۹ ۱۰/۷ ۹/۱ ۷/۷ ۷/۱	۲ الی ۲۳ کیلووات ۲۳ الی ۱۵۰ کیلووات ۱۵۰ کیلووات الی ۱ مگاوات ۱ الی ۱۰ مگاوات بزرگتر از ۱۰ مگاوات	بوسنی و هرزگوین
۲۰۰۷	۷/۴-۷/۵	نرخ متوسط نیروگاه‌های موجود	پرتغال
۲۰۱۷	۶/۲ ^(۱)	-	ترکیه
۲۰۱۷	۲۰/۰ ۲۰/۰	کوچکتر یا مساوی ۱۰ مگاوات بزرگتر از ۱۰ مگاوات (برای ۵ سال اول بهره‌برداری)	سوئیس
۲۰۱۷	۷/۶	-	جمهوری چک
۲۰۱۷	۹/۲	-	صربستان
۲۰۱۷	۲۳/۰	برای ۱۰ سال اول بهره‌برداری	فرانسه
۲۰۱۷	۷/۰ ۶/۸ ۶/۷	توربین با ولتاژ پائین توربین با ولتاژ متوسط (۱۱ کیلوولتی) توربین با ولتاژ بالا (۱۳۲/۶۶ کیلوولتی)	قبرس
۲۰۱۷	۸/۵	-	کوزوو
۲۰۱۷	۹/۱	-	لوکزامبورگ
۲۰۱۷	۶/۸	-	مولداوی
۲۰۱۷	۹/۶	-	مونتنگرو
۲۰۱۷	۶/۴-۸/۵ ۶/۹-۹/۱ ۹/۰-۱۰/۴	نصب شده در مناطق خشکی (بدون حداکثر ساعت پرباری) نصب شده در سدها نصب شده در دریاچه‌ها با مساحتی بیش از ۱ کیلومتر مربع (بدون حداکثر ساعت پرباری)	هلند
۲۰۱۶	۹/۸	کوچکتر یا مساوی ۳ مگاوات	یونان

<http://www.res-legal.eu/>

مأخذ:

ملاحظه: تعرفه‌های برق تجدیدپذیر در بسیاری از کشورها تابع قوانین و مقررات خاصی بوده و تحت شرایط خاصی نیز مشمول تخفیف‌ها یا استثنای ویژه‌ای هستند. از همین رو این تعرفه‌ها دارای جزئیات مفصلی بوده که برای اجتناب از پیچیدگی‌های غیر ضروری، در اینجا به صورت اختصار ذکر شده‌اند؛ و هدف آن بوده که صرفاً یک دید کلان از این اطلاعات ارائه شود. همچنین در برخی از کشورها خرید تضمینی در حال حاضر موضوعیت ندارد و تنها مربوط به همان سال‌هایی بوده که در جداول ذکر شده است.

(۱) برای سیستم‌هایی که از تجهیزات ساخت داخل استفاده کنند یک اضافه پرداخت ۰/۵ الی ۳/۱ سنت اضافه می‌شود.

جدول (۶۲-۲): تعرفه خرید تضمینی برق انرژی خورشیدی در برخی از کشورهای اروپایی

سال اعمال تعرفه	تعرفه (یورو سنت / کیلووات ساعت)	طبقه بندی	نام کشور
۲۰۱۷	۱۴/۰	هزینه همتراز شده (LCOE)	آلبانی
۲۰۱۷	۸/۵ - ۱۲/۳	ساختمان‌های خاص (مانند: بام‌ها، نماها، عایق‌های صوتی و سایر ساختمان‌ها)	آلمان
۲۰۱۶	۷/۹ ^(۱)	نصب و راه اندازی بر روی پشت بام‌ها و نماها با ظرفیت ۵ الی ۲۰۰ کیلووات پیک	اتریش
۲۰۱۷	۸/۵	نصب و راه اندازی بر روی پشت بام‌ها یا نمای ساختمان تا ۳۰ کیلووات	اسلوواکی
۲۰۱۷	۰/۴ - ۴/۵ ۰/۴ - ۴/۷ ۰/۴ - ۲/۱ ۱/۷ ۰/۴ ۰/۳	کوچکتر یا مساوی ۱۰ کیلووات (بجز سیستم‌های مستقل از شبکه) ۱۰ الی ۵۰ کیلووات (بجز سیستم‌های مستقل از شبکه) ۵۰ الی ۲۵۰ کیلووات (بجز سیستم‌های مستقل از شبکه) ۲۵۰ کیلووات الی ۱ مگاوات (بجز سیستم‌های مستقل از شبکه) بزرگتر از ۱ مگاوات (بجز سیستم‌های مستقل از شبکه) بزرگتر از ۱ مگاوات (سیستم‌های مستقل از شبکه)	انگلستان
۲۰۱۷	۱۶/۳ ۱۸/۰ ۱۵/۰	سیستم‌های نصب شده بر روی پشت بام‌ها سیستم‌های نصب شده بر روی پشت بام‌های خانه‌های شخصی تا ۳۰ کیلووات سیستم‌های نصب شده بر روی زمین	اوکراین
۲۰۱۷	۱۳/۹ ۱۱/۸	کوچکتر یا مساوی ۵ کیلووات پیک ۵ الی ۳۰ کیلووات پیک	بلغارستان
۲۰۱۷	۲۷/۷ ۱۸/۳ ۱۵/۸	۲ الی ۲۳ کیلووات ۲۳ الی ۱۵۰ کیلووات ۱۵۰ کیلووات الی ۱ مگاوات	بوسنی و هرزگوین
۲۰۱۰ ۲۰۱۰ ۲۰۰۷	۲۵/۷ ۳۸/۰ ۲۶/۷ - ۲۷/۳	برای سیستم‌های فتوولتائیک موجود سیستم‌های فتوولتائیک متمرکز - ۱ الی ۵ مگاوات نیروگاه خورشیدی متمرکز - کوچکتر یا مساوی ۱۰ مگاوات	پرتغال
۲۰۱۷	۱۱/۳ ^(۲) ۱۱/۳ ^(۳)	سیستم‌های فتوولتائیک نیروگاه خورشیدی متمرکز	ترکیه
۲۰۱۶-۱۷ ۲۰۱۶	۱۲/۸ - ۱۷/۷ ۱۲/۸ - ۱۴/۶ ۱۲/۸ - ۱۴/۳ ۱۴/۳ - ۱۷/۴ ۱۴/۷ - ۱۶/۷	سیستم‌های نصب شده بر روی زمین کوچکتر یا مساوی ۳۰ کیلووات سیستم‌های نصب شده بر روی زمین ۳۰ الی ۱۰۰ کیلووات سیستم‌های نصب شده بر روی زمین بزرگتر از ۱۰۰ کیلووات سیستم‌های نصب شده یکپارچه کوچکتر یا مساوی ۳۰ کیلووات سیستم‌های نصب شده یکپارچه بزرگتر از ۳۰ کیلووات	سوئیس
۲۰۱۳	۱۲/۸ ۱۰/۴	کوچکتر یا مساوی ۵ کیلووات ۵ الی ۳۰ کیلووات	جمهوری چک ^(۴)
۲۰۱۷	۱۴/۶ ^(۵) ۱۲/۴ ^(۶) ۹/۰	سیستم‌های فتوولتائیک نصب شده بر روی پشت بام‌ها کوچکتر یا مساوی ۳۰ کیلووات سیستم‌های فتوولتائیک نصب شده بر روی پشت بام‌ها ۳۰ الی ۵۰۰ کیلووات سیستم‌های فتوولتائیک نصب شده بر روی زمین	صربستان
۲۰۱۷	۷/۰ ۶/۸ ۶/۷	ولتاژ پائین ولتاژ متوسط (۱۱ کیلوولتی) ولتاژ بالا (۱۳۲/۶۶ کیلوولتی)	قبرس
۲۰۱۷	۱۳/۶	-	کوزوو
۲۰۱۴	۲۴/۰	کوچکتر یا مساوی ۳۰ کیلووات	لوکزامبورگ
۲۰۱۷	۹/۰ ^(۷)	کوچکتر یا مساوی ۲۵۰ کیلووات	لیختن اشتاین
۲۰۱۷	۱۰/۳	کوچکتر یا مساوی ۵۰۰ کیلووات	مجارستان
۲۰۱۷	۹/۰ ۹/۳	کوچکتر یا مساوی ۱۰ کیلووات ۱۰ الی ۱۵ کیلووات	مولداوی

جدول (۶۲-۲): تعرفه خرید تضمینی برق انرژی خورشیدی در برخی از کشورهای اروپایی ... ادامه

سال اعمال تعرفه	تعرفه (یورو سنت / کیلووات ساعت)	طبقه بندی	نام کشور
۲۰۱۷	۱۲/۰	سیستم‌های فتوولتائیک نصب شده در ساختمان‌ها	مونتو نگرو
۲۰۱۷	۹/۰ - ۱۲/۵	سیستم‌های فتوولتائیک	هلند
۲۰۱۷	۱۰/۵	سیستم‌های فتوولتائیک روی بام‌ها	یونان
۲۰۱۶	۲۵/۷-۲۷/۸	انرژی خورشیدی متمرکز	

مأخذ: <http://www.res-legal.eu/>

ملاحظه: تعرفه‌های برق تجدیدپذیر در بسیاری از کشورها تابع قوانین و مقررات خاصی بوده و تحت شرایط خاصی نیز مشمول تخفیف‌ها یا استثنای ویژه‌ای هستند. از همین رو این تعرفه‌ها دارای جزئیات مفصلی بوده که برای اجتناب از پیچیدگی‌های غیر ضروری، در اینجا به صورت اختصار ذکر شده‌اند؛ و هدف آن بوده که صرفاً یک دید کلان از این اطلاعات ارائه شود. همچنین در برخی از کشورها خرید تضمینی در حال حاضر موضوعیت ندارد و تنها مربوط به همان سال‌هایی بوده که در جداول ذکر شده است.

(۱) علاوه بر خرید تضمینی برق، یک پارانه سرمایه‌گذاری به میزان ۴۰ درصد هزینه‌های سرمایه‌گذاری تا سقف ۳۷۵ یورو به ازای هر کیلو وات پیک، به تأسیسات فتوولتائیک در ساختمان‌ها اعطا می‌شود.

(۲) برای سیستم‌هایی که از تجهیزات ساخت داخل استفاده کنند یک اضافه پرداخت ۰/۵ الی ۵/۷ سنت اضافه می‌شود.

(۳) برای سیستم‌هایی که از تجهیزات ساخت داخل استفاده کنند یک اضافه پرداخت ۰/۵ الی ۷/۸ سنت اضافه می‌شود.

(۴) از تاریخ ۱ ژانویه ۲۰۱۴، خرید تضمینی برق برای سیستم‌های فتوولتائیک جدید لغو شده است.

(۵) از این مقدار ضریبی با عنوان P (که عبارت است از ۸۰ برابر ظرفیت نیروگاه به مگاوات) کسر می‌شود.

(۶) از این مقدار ضریبی با عنوان P (که عبارت است از ۶/۸ برابر ظرفیت نیروگاه به مگاوات) کسر می‌شود.

(۷) علاوه بر تعرفه‌های تضمینی یک کمک بلاعوض برای ساخت و توسعه تجدیدپذیرها نیز پرداخت می‌شود، که مقدار آن معادل ۳۴۳ یورو به ازای هر کیلووات ظرفیت نصب شده است.

جدول (۶۳-۲): تعرفه خرید تضمینی برق انرژی زمین گرمایی در برخی از کشورهای اروپایی

سال اعمال تعرفه	تعرفه (یورو سنت / کیلووات ساعت)	طبقه بندی	نام کشور
۲۰۱۷	۲۵/۰	-	آلمان
۲۰۱۷	۷/۴	-	اتریش
۲۰۱۷	۱۰/۹	-	اسلوواکی
۲۰۱۷	۱۳/۴	۱ الی ۱۰۰۰ کیلووات	ایتالیا
۲۰۰۹	۲۷/۰	کوچکتر یا مساوی ۳ مگاوات	پرتغال
۲۰۱۷	۸/۹ ^(۱)	-	ترکیه
۲۰۱۷	۳۷/۳	کوچکتر یا مساوی ۵ مگاوات	سوئیس
	۳۳/۶	۵ الی ۱۰ مگاوات	
	۲۶/۱	۱۰ الی ۲۰ مگاوات	
	۲۱/۲	بزرگتر از ۲۰ مگاوات	
۲۰۱۷	۱۳/۰	-	جمهوری چک
۲۰۱۷	۸/۲	-	صربستان
۲۰۱۷	۴/۲ - ۱۱/۵	کوچکتر یا مساوی ۵۰۰ کیلووات	مجارستان
۲۰۱۷	۵/۳ - ۵/۷	-	هلند
۲۰۱۶	۱۳/۹	کوچکتر یا مساوی ۵ مگاوات	یونان

مأخذ: <http://www.res-legal.eu/>

ملاحظه: تعرفه‌های برق تجدیدپذیر در بسیاری از کشورها تابع قوانین و مقررات خاصی بوده و تحت شرایط خاصی نیز مشمول تخفیف‌ها یا استثنای ویژه‌ای هستند. از همین رو این تعرفه‌ها دارای جزئیات مفصلی بوده که برای اجتناب از پیچیدگی‌های غیر ضروری، در اینجا به صورت اختصار ذکر شده‌اند؛ و هدف آن بوده که صرفاً یک دید کلان از این اطلاعات ارائه شود. همچنین در برخی از کشورها خرید تضمینی در حال حاضر موضوعیت ندارد و تنها مربوط به همان سال‌هایی بوده که در جداول ذکر شده است.

(۱) برای سیستم‌هایی که از تجهیزات ساخت داخل استفاده کنند یک اضافه پرداخت ۰/۶ الی ۲/۳ سنت اضافه می‌شود

۴-۸-۲- جداول زغال سنگ

- نخایر زغال سنگ
- تولید و مصرف انواع زغال سنگ به تفکیک مناطق و کشورها
- مصرف نهایی زغال سنگ جهان و فرآورده های آن به تفکیک بخش ها
- واردات و صادرات انواع زغال سنگ به تفکیک مناطق و کشورها
- عرضه و مصرف نهایی زغال سخت
- قیمت زغال سنگ
- قیمت زغال سنگ حرارتی و کک شو در بخش صنعت، خانگی و نیروگاهی
- شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی زغال سنگ
- شاخص قیمت عمده فروشی و خرده فروشی زغال سنگ

جدول (۶۴-۲): ذخایر تثبیت شده زغال سنگ جهان در پایان سال ۲۰۱۶

(میلیون تن)

نسبت ذخایر به تولید ^(۱)	سهم از کل (درصد)	جمع	لیگنیت و نیمه بیتومینه	آنتراسیت و بیتومینه	نام کشور
					آمریکای شمالی
۳۸۱	۲۲/۱	۲۵۱۵۸۲	۳۰۱۸۲	۲۲۱۴۰۰	ایالات متحده آمریکا
۱۰۹	۰/۶	۶۵۸۲	۲۲۳۶	۴۳۴۶	کانادا
۱۵۱	۰/۱	۱۲۱۱	۵۱	۱۱۶۰	مکزیک
۳۵۶	۲۲/۸	۲۵۹۳۷۵	۳۲۴۶۹	۲۲۶۹۰۶	جمع آمریکای شمالی
					آمریکای مرکزی و جنوبی
۸۱۹	۰/۶	۶۵۹۶	۵۰۴۹	۱۵۴۷	برزیل
۵۴	۰/۴	۴۸۸۱	-	۴۸۸۱	کلمبیا
۲۷۰۷	۰/۱	۷۳۱	-	۷۳۱	ونزوئلا
۶۴۴	۰/۲	۱۸۰۸	۲۴	۱۷۸۴	سایر
۱۳۸	۱/۲	۱۴۰۱۶	۵۰۷۳	۸۹۴۳	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
					اروپا و اورآسیا
۲۰۶	۳/۲	۳۶۲۱۲	۳۶۲۰۰	۱۲	آلمان
۳۵۵	۰/۱	۱۳۷۵	-	۱۳۷۵	ازبکستان
(۲)	۰/۱	۱۱۸۷	۳۱۹	۸۶۸	اسپانیا
۱۷	۵	۷۰	-	۷۰	انگلستان
(۲)	۳/۰	۳۴۳۷۵	۲۳۳۶	۳۲۰۳۹	اوکراین
۷۵	۰/۲	۲۳۶۶	۲۱۷۴	۱۹۲	بلغارستان
۱۶۳	۱/۰	۱۱۳۵۳	۱۰۹۷۵	۳۷۸	ترکیه
۸۰	۰/۳	۳۶۷۶	۲۵۷۳	۱۱۰۳	جمهوری چک
۴۱۷	۱۴/۱	۱۶۰۳۶۴	۹۰۷۳۰	۶۹۶۳۴	روسیه
۱۳	۵	۲۹۱	۲۸۰	۱۱	رومانی
۲۵۰	۲/۳	۲۵۶۰۵	-	۲۵۶۰۵	قزاقستان
۱۸۴	۲/۱	۲۴۱۶۱	۵۴۶۱	۱۸۷۰۰	لهستان
۳۱۱	۰/۳	۲۹۰۹	۲۶۳۳	۲۷۶	مجارستان
۸۷	۰/۳	۲۸۷۶	۲۸۷۶	-	یونان
۱۹۶	۰/۷	۷۵۱۴	۷۱۱۲	۴۰۲	صربستان
۲۰۲	۰/۷	۷۷۹۰	۵۱۷۲	۲۶۱۸	سایر
۲۷۷	۲۸/۳	۳۲۲۱۲۴	۱۶۸۸۴۱	۱۵۳۲۸۳	جمع اروپا و اورآسیا

جدول (۶۴-۲): ذخایر تثبیت شده زغال سنگ جهان در پایان سال ۲۰۱۶ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	آنتراسیت و بیتومینه	لیگنیت و نیمه بیتومینه	جمع	سهم از کل (درصد)	نسبت ذخایر به تولید ^(۱)
خاورمیانه	۱۲۰۳	-	۱۲۰۳	۰/۱	(۲)
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۹۸۹۳	-	۹۸۹۳	۰/۹	۳۹
زیمبابوه	۵۰۲	-	۵۰۲	۵	۱۸۶
سایر	۲۷۵۶	۶۶	۲۸۲۲	۰/۳	۲۷۶
جمع آفریقا و خاورمیانه	۱۴۳۵۴	۶۶	۱۴۴۲۰	۱/۳	۵۴
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۶۸۳۱۰	۷۶۵۰۸	۱۴۴۸۱۸	۱۲/۷	۲۹۴
اندونزی	۱۷۳۲۶	۸۲۴۷	۲۵۵۷۳	۲/۲	۵۹
پاکستان	۲۰۷	۲۸۵۷	۳۰۶۴	۰/۳	(۲)
تایلند	-	۱۰۶۳	۱۰۶۳	۰/۱	۶۳
چین	۲۳۰۰۰۴	۱۴۰۰۶	۲۴۴۰۱۰	۲۱/۴	۷۲
زلاندنو	۸۲۵	۶۷۵۰	۷۵۷۵	۰/۷	(۱)
ژاپن	۳۴۰	۱۰	۳۵۰	۵	۲۶۱
کره جنوبی	۳۲۶	-	۳۲۶	۵	۱۸۹
ویتنام	۳۱۱۶	۲۴۴	۳۳۶۰	۰/۳	۸۵
هند	۸۹۷۸۲	۴۹۸۷	۹۴۷۶۹	۸/۳	۱۳۷
مغولستان	۱۱۷۰	۱۳۵۰	۲۵۲۰	۰/۲	۶۶
سایر کشورهای آسیا	۱۳۲۲	۶۴۶	۱۹۶۸	۰/۲	۲۹
جمع آسیا و اقیانوسیه	۴۱۲۷۲۸	۱۱۶۶۶۸	۵۲۹۳۹۶	۴۶/۵	۱۰۲
جمع جهان	۸۱۶۲۱۴	۳۲۳۱۱۷	۱۱۳۹۳۳۱	۱۰۰/۰	۱۵۳
کشورهای OECD	۳۱۹۸۷۸	۱۷۷۲۶۴	۴۹۷۱۴۲	۴۳/۶	۲۹۱
کشورهای غیر OECD	۴۹۶۳۳۶	۱۴۵۸۵۳	۶۴۲۱۸۹	۵۶/۴	۱۱۲
۲۸ کشور عضو اتحادیه اروپا	۲۱۸۱۳	۵۳۰۰۶	۷۴۸۱۹	۶/۶	۱۶۲

BP Amoco Statistical Review of World Energy, 2017 Edition.

مأخذ:

(۱) محاسبه این قسمت از تقسیم جمع ذخیره زغال سنگ به میزان تولید زغال سنگ براساس آمار منتشره از سوی BP برآورد شده است.

(۲) نسبت ذخایر به تولید بیش از ۵۰۰ سال است.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۶۵-۲): تولید و مصرف زغال سنگ در جهان طی سالهای ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶^(۱) (هزار تن)

نام کشور	تولید			مصرف		
	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۱۶
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۱۰۵۴۱۴۷	۸۱۲۴۳۵	۶۷۱۰۸۷	۱۰۱۷۰۶۱	۷۱۸۷۹۴	۶۶۵۲۲۰
کانادا	۶۹۹۰۲	۶۱۹۳۱	۶۰۹۷۸	۶۱۶۶۱	۴۰۰۵۷	۳۴۷۴۷
مکزیک	۱۵۰۴۳	۱۵۲۶۹	۱۱۹۲۵	۲۲۷۰۶	۲۳۷۴۶	۱۹۸۷۹
جمع آمریکای شمالی	۱۱۳۹۰۹۲	۸۸۹۶۳۵	۷۴۳۹۹۰	۱۱۰۱۴۲۸	۷۸۲۵۹۷	۷۱۹۸۴۶
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۱۴۱	۳۴	۸۳	۱۲۵۰	۲۰۴۵	۱۸۵۷
اکوادور	-	-	-	-	-	-
برزیل	۵۸۸۲	۸۰۲۹	۷۰۰۵	۲۰۰۱۷	۲۷۴۱۳	۲۵۶۴۷
پرو	۱۰۷	۲۴۳	۲۶۶	۸۵۰	۱۱۱۹	۷۹۷
شیلی	۶۷۴	۳۱۴۳	۲۵۲۵	۵۷۲۶	۱۲۱۹۳	۱۳۰۸۹
کلمبیا	۶۵۵۹۶	۸۵۵۴۸	۹۰۵۱۲	۳۸۱۵	۷۷۳۸	۷۱۸۷
ونزوئلا	۶۹۸۳	۸۳۰	۹۴۷	۲۴۴	۱۸۷	۴۰۲
سایر	۱۳	۱۳	-	۱۲۱۲	۳۳۸۹	۳۶۳۵
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۷۹۳۹۶	۹۷۸۴۰	۱۰۱۳۳۸	۳۳۱۱۴	۵۴۰۸۴	۵۲۶۱۴
اروپا و اوراسیا						
آذربایجان	-	-	-	-	-	-
آلمان	۲۰۰۱۸۴	۱۸۴۷۱۴	۱۷۵۶۲۶	۲۴۵۶۱۹	۲۳۸۵۱۹	۲۲۹۹۱۵
اتریش	۱	۱	۱	۴۹۹۱	۳۷۶۳	۳۵۴۵
ازبکستان	۳۲۳۵	۳۹۵۷	۳۹۰۰	۳۴۱۳	۳۹۲۰	۳۹۰۰
اسپانیا	۱۸۴۴۷	۳۰۶۴	۱۸۰۰	۳۹۴۹۸	۲۴۴۱۴	۱۹۳۰۶
استونی	۱۴۶۰۲	۱۹۷۳۴	۲۰۴۳۷	۱۴۴۶۹	۱۸۰۶۰	۱۹۶۰۵
اسلواکی	۲۲۰۱	۱۹۳۹	۱۸۴۷	۸۳۱۶	۶۳۶۳	۵۹۳۰
انگلستان	۱۸۰۷۹	۸۵۹۸	۴۱۷۸	۶۷۳۴۰	۳۷۵۴۵	۱۷۹۰۴
اوکراین	۶۲۲۹۸	۳۰۴۰۸	۲۹۵۲۳	۶۹۱۹۶	۴۵۷۹۲	۴۶۸۶۶
ایتالیا	۲۱	۸۱	۵۴	۲۴۸۰۶	۱۹۴۵۹	۱۶۸۱۱
ایرلند	۳۶۹۵	۳۵۴۶	۳۱۸۷	۶۱۳۵	۵۸۱۴	۵۶۵۲
بلژیک	-	-	-	۷۱۸۳	۴۱۴۲	۳۶۵۹
بلغارستان	۲۵۶۷۸	۳۵۸۵۹	۳۱۲۳۱	۳۰۰۳۴	۳۶۸۵۷	۳۱۸۹۷
پرتغال	-	-	-	۵۴۶۷	۵۴۱۹	۴۸۰۶
تاجیکستان	۱۰۵	۱۰۴۲	۱۳۸۴	۱۰۹	۱۰۵۵	۱۳۸۴
ترکمنستان	-	-	-	-	-	-
ترکیه	۶۴۲۵۵	۵۸۴۱۴	۵۹۳۹۹	۸۳۵۸۴	۹۲۵۱۳	۹۴۷۹۵
جمهوری چک	۶۲۹۰۳	۴۶۴۱۹	۴۵۴۲۸	۵۷۸۵۴	۴۵۹۵۳	۴۵۶۴۱
دانمارک	-	-	-	۹۱۷۲	۳۱۳۷	۳۵۹۵
بلاروس (روسیه سفید)	۲۱۲۵	۱۰۱۵	-	۲۳۵۹	۲۰۷۰	۶۱۸
روسیه	۲۸۵۹۲۲	۳۵۲۶۲۹	۳۶۶۵۶۲	۲۲۱۱۸۶	۲۲۴۲۱۴	۲۱۶۶۷۲
رومانی	۳۴۹۳۲	۲۵۴۹۷	۲۳۰۲۲	۴۰۴۵۱	۲۷۰۷۱	۲۳۸۴۸
سوئد	۶۲۱	۳۶۹	۴۷۰	۴۱۲۲	۳۲۵۳	۳۱۹۶
سوئیس	-	-	-	۲۲۸	۲۰۷	۱۸۱
فرانسه	-	-	-	۱۹۱۰۸	۱۳۱۹۲	۱۲۸۳۵
فنلاند	۱۲۷۷۲	۳۴۸۹	۳۰۰۱	۱۶۶۵۸	۹۷۱۷	۱۰۲۸۱
قرقیزستان	۳۲۱	۱۹۲۹	۲۵۲۵	۱۲۲۳	۲۶۲۱	۳۷۶۸
قزاقستان	۹۶۶۶۵	۱۰۷۳۱۹	۹۷۹۴۲	۶۸۶۳۶	۷۶۴۸۸	۷۲۳۰۹
لهستان	۱۵۵۲۵۱	۱۳۵۳۰۴	۱۳۰۵۴۱	۱۴۶۹۳۰	۱۳۴۹۶۸	۱۳۶۰۸۲
لوکزامبورگ	-	-	-	۱۴۷	۷۳	۸۰

جدول (۶۵-۲): تولید و مصرف زغال سنگ در جهان طی سالهای ۲۰۰۶، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶^(۱) ... ادامه (هزار تن)

نام کشور	تولید			مصرف		
	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۱۶
لیتوانی	۵۵	۷۴	-	۴۴۶	۲۷۵	۲۴۷
مجارستان	۹۹۵۲	۹۲۶۱	۹۲۱۵	۱۲۰۳۲	۱۰۷۰۵	۱۰۵۰۳
نروژ	۲۳۹۵	۱۱۰۶	۸۱۸	۶۳۷	۷۸۸	۷۱۱
هلند	-	-	-	۱۲۶۵۳	۱۸۰۴۰	۱۶۷۷۸
یونان	۶۴۷۸۷	۴۶۲۴۶	۳۲۲۵۵	۶۵۰۶۱	۴۴۵۴۸	۳۴۲۰۹
سایر	۶۶۱۸۵	۶۹۵۲۲	۷۱۰۰۰	۶۹۵۱۰	۷۳۴۳۹	۷۴۷۱۷
جمع اروپا و اورآسیا	۱۲۰۷۶۸۷	۱۱۵۱۵۳۶	۱۱۱۵۳۴۶	۱۳۵۸۵۷۳	۱۲۳۴۳۹۴	۱۱۷۲۲۴۶
خاورمیانه	۲۱۰۳	۱۵۱۵	۱۶۴۹	۱۶۱۷۹	۱۵۹۸۱	۱۳۹۹۴
آفریقا	۲۴۴۷۷۴	۲۵۸۵۵۰	۲۵۶۹۱۹	۱۷۷۸۸۰	۱۸۳۸۷۸	۱۸۱۲۵۱
آفریقای جنوبی	-	-	-	۹۵۷	۱۱	۲۰
الجزایر	-	-	-	-	-	-
لیبی	-	-	-	-	-	-
مصر	-	-	-	۱۸۱۰	۳۴۱	۲۵۶
مراکش	۴	-	-	۴۹۲۶	۶۷۳۴	۶۴۹۱
نیجریه	۸	۴۷	۴۴	۸	۴۷	۴۴
سایر	۵۲۶۷	۱۳۹۶۰	۱۲۳۹۰	۶۵۵۶	۹۷۳۲	۱۰۴۲۵
جمع آفریقا	۲۵۰۰۵۳	۲۷۲۵۵۷	۲۶۹۳۵۳	۱۹۲۱۳۷	۲۰۰۷۴۳	۱۹۸۴۸۷
آسیا و اقیانوسیه	۳۷۴۶۵۳	۵۱۲۴۳۱	۵۰۳۲۷۴	۱۴۱۶۰۴	۱۱۷۱۶۱	۱۱۹۸۹۰
استرالیا	۲۳۳۳۱۶	۴۵۳۵۲۲	۴۶۰۴۸۲	۵۰۲۳۹	۸۹۸۲۲	۹۳۳۹۴
اندونزی	۳۰۳	۶۷۶	۱۰۲۲	۹۵۵	۴۵۵۶	۴۳۸۴
بنگلادش	۳۶۴۳	۳۷۹۳	۳۹۸۹	۷۸۹۴	۹۰۳۳	۱۰۶۰۵
پاکستان	۱۹۰۰۱	۱۵۱۵۱	۱۶۹۷۸	۲۹۹۵۶	۳۵۸۲۱	۳۴۵۹۹
تایلند	۲۴۰۹۱۴۳	۳۴۰۵۶۲۹	۳۰۸۳۷۹۱	۲۵۶۴۹۴۹	۳۷۸۷۶۰۰	۳۶۰۹۵۸۳
چین	-	-	-	۶۲۱۹۳	۶۳۹۰۲	۶۵۶۲۷
چین تایپه	۵۶۷۳	۳۳۸۹	۲۸۸۵	۳۸۶۶	۲۸۳۲	۲۴۵۵
زلاندنو	-	-	-	۱۷۹۳۶۴	۱۸۹۵۹۱	۱۸۹۴۱۳
ژاپن	-	-	-	۱	۶۴۹	۷۰۱
سنگاپور	-	-	-	۱۰۰۷۳	۲۱۷۶۹	۲۲۹۶۴
فیلیپین	۲۳۵۶	۷۳۷۸	۱۰۹۷۵	۸۴۷۰۹	۱۳۳۸۹۰	۱۳۷۵۱۵
کره جنوبی	۲۸۲۴	۱۷۶۴	۱۷۲۶	۳۲۶۲۶	۸۵۸۰	۱۳۹۲۹
کره شمالی	۳۵۱۰۶	۲۷۴۹۰	۳۵۲۰۸	۱۱۱۷۵	۲۷۷۸۷	۳۱۰۳۱
مالزی	۹۰۱	۲۵۵۹	۲۴۱۳	۱۶۰۰۳	۴۴۷۶۶	۵۱۳۸۴
ویتنام	۳۸۷۷۸	۴۱۴۸۴	۳۹۳۶۱	۴۹۳۱۵۳	۸۸۹۴۵۱	۹۱۳۸۶۳
هند	۴۵۳۷۰۰	۶۷۵۱۹۹	۶۹۸۷۷۹	۱۹۲۳۴	۲۶۱۹۸	۲۷۵۳۷
سایر	۹۹۱۱	۲۵۲۷۲	۳۵۸۶۶	۳۷۰۷۹۹۴	۵۴۵۳۴۰۸	۵۳۲۸۸۷۴
جمع آسیا و اقیانوسیه	۳۵۸۹۳۰۸	۵۱۷۵۷۳۷	۴۸۹۶۷۴۹	۶۴۰۹۴۲۵	۷۷۴۱۲۰۷	۷۴۸۶۰۶۱ ^(۲)
جمع جهان	۶۲۶۷۶۳۹	۷۵۸۸۸۲۰	۷۱۲۸۴۲۵ ^(۲)	۲۳۸۷۶۲۶	۲۳۸۷۶۲۶	۱۸۹۱۷۹۴
کشورهای OECD	۲۱۵۸۰۷۰	۱۹۳۶۲۳۵	۱۷۴۶۴۳۰	۲۳۸۷۶۲۶	۲۳۸۷۶۲۶	۱۸۹۱۷۹۴
کشورهای غیر OECD	۴۱۰۹۵۶۹	۵۶۵۲۵۸۵	۵۳۸۱۹۹۵	۴۰۲۱۷۹۹	۵۷۴۷۰۹۸	۵۵۹۴۲۶۷
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۶۲۸۷۱۷	۵۲۷۳۴۳	۴۵۸۵۴۶	۸۴۴۹۸۶	۷۱۵۹۷۰	۶۳۲۱۴۱

IAEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) زغال سنگ شامل آنتراسیت، کک شو، نیمه بیتومینه، لیگنیت، زغال نارس و سایر زغال‌های بیتومینه و سنگ نفتی می‌باشد. سنگ نفتی از سال ۲۰۱۳ به ستون زغال سنگ اضافه شده است. از سنگ نفت می‌توان گاز کارخانه‌های گاز و کک کوره‌های کک سازی را به دست آورد.

(۲) شامل ۷۸۴۳ و ۱۰۷۳۱ هزار تن تولید و مصرف زغال سنگ نارس کشورهای OECD و غیر OECD می‌گردد.

جدول (۶۶-۲): تولید زغال سنگ کک شو و حرارتی^(۱) به تفکیک کشورها در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴ ... ادامه
(هزار تن)

۲۰۱۶		۲۰۱۵		۲۰۱۴		۲۰۰۶		نام کشور
کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	
-	-	-	-	-	-	-	-	لیتوانی
-	-	-	-	-	-	-	-	مجارستان
۸۱۸	-	۱۱۰۶	-	۱۶۷۵	-	۲۳۹۵	-	نروژ
-	-	-	-	-	-	-	-	هلند
-	-	-	-	-	-	-	-	یونان
۶۲۹۳	-	۶۲۷۳	-	۵۹۴۷	-	۵۱۰۸	-	سایر
۳۹۳۳۸۳	۱۱۹۴۴۸	۳۹۲۲۹۵	۱۲۷۷۰۸	۴۰۵۰۶۱	۱۲۹۰۹۸	۴۱۰۰۶۹	۱۲۵۶۰۴	جمع اروپا و اورآسیا
۲۰۸	۱۰۱۸	۱۸۶	۹۰۹	۱۶۶	۹۰۹	۶۲۶	۱۰۲۵	خاورمیانه
آفریقا								
۲۵۳۴۵۲	۳۴۶۷	۲۵۵۵۷۲	۲۹۷۸	۲۵۷۳۰۸	۳۲۳۲	۲۴۳۱۹۰	۱۵۸۴	آفریقای جنوبی
-	-	-	-	-	-	-	-	الجزایر
-	-	-	-	-	-	-	-	لیبی
-	-	-	-	-	-	-	-	مصر
-	-	-	-	-	-	۴	-	مراکش
۴۴	-	۴۷	-	۴۶	-	۸	-	نیجریه
۶۴۹۳	۵۶۳۳	۸۵۱۰	۵۲۱۳	۱۰۳۰۴	۴۲۰۷	۴۴۱۳	۶۶۸	سایر
۲۵۹۹۸۹	۹۱۰۰	۲۶۴۱۲۹	۸۱۹۱	۲۶۷۶۵۸	۷۴۳۹	۲۴۷۶۱۵	۲۲۵۲	جمع آفریقا
آسیا و اقیانوسیه								
۲۵۰۴۰۱	۱۸۹۳۰۲	۲۵۶۰۱۴	۱۹۱۰۵۶	۲۴۷۹۵۶	۱۸۰۲۹۵	۱۷۰۵۴۲	۱۳۲۸۹۵	استرالیا
۴۵۹۴۶۹	۱۰۱۳	۴۵۲۵۳۷	۹۸۵	۴۸۷۲۸۴	۱۰۲۲	۲۳۱۷۶۶	۱۵۵۰	اندونزی
۱۰۲۲	-	۶۷۶	-	۹۴۷	-	۳۰۳	-	بنگلادش
۲۷۸۰	-	۲۷۱۱	-	۲۵۸۹	-	۲۶۴۳	-	پاکستان
-	-	-	-	-	-	-	-	تایلند
۲۴۹۱۷۹۳	۵۹۱۹۹۸	۲۸۱۲۵۸۲	۵۹۳۰۴۷	۲۸۴۷۲۴۶	۶۱۹۷۶۴	۲۰۵۷۱۷۱	۳۵۱۹۷۲	چین
-	-	-	-	-	-	-	-	چین تایپه
۱۳۵۹	۱۲۱۳	۱۷۳۲	۱۳۳۳	۱۹۰۰	۱۷۶۰	۲۷۵۰	۲۶۷۲	زلاندنو
-	-	-	-	-	-	-	-	ژاپن
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگاپور
۱۰۹۷۵	-	۷۳۷۸	-	۷۶۰۱	-	۲۳۵۶	-	فیلیپین
۱۷۲۶	-	۱۷۶۴	-	۱۷۴۸	-	۲۸۲۴	-	کره جنوبی
۳۵۲۰۸	-	۲۷۴۹۰	-	۲۷۰۹۰	-	۳۵۱۰۶	-	کره شمالی
۲۴۱۳	-	۲۵۵۹	-	۲۶۸۷	-	۹۰۱	-	مالزی
۳۹۳۶۱	-	۴۱۴۸۴	-	۴۱۰۶۸	-	۳۸۲۰۰	-	ویتنام
۵۹۹۱۵۳	۵۴۶۵۰	۵۷۸۳۴۳	۵۳۰۱۴	۵۵۱۷۳۳	۵۰۴۵۱	۳۹۸۷۳۵	۲۳۶۸۰	هند
۶۶۲۳	۲۲۸۴۲	۶۲۹۴	۱۳۱۴۴	۱۶۵۲۹	۶۱۶۵	۳۷۰۹	۱۳۵۱	سایر
۳۹۰۲۲۸۳	۸۶۱۰۱۸	۴۱۹۱۵۶۴	۸۵۲۵۷۹	۴۲۳۶۳۷۸	۸۵۹۴۵۷	۲۹۴۷۰۰۶	۵۱۴۱۲۰	جمع آسیا و اقیانوسیه
جمع جهان								
۵۲۳۸۲۲۶	۱۰۷۴۲۷۶	۵۶۶۶۵۱۵	۱۰۸۱۰۵۴	۵۸۰۶۱۰۱	۱۱۰۸۶۸۹	۴۶۵۴۴۲۹	۷۲۲۵۳۶	کشورهای OECD
۹۱۵۹۰۴	۲۸۹۴۹۲	۱۰۷۱۷۳۸	۳۰۱۳۲۵	۱۱۴۵۵۳۱	۳۱۱۷۳۱	۱۲۸۰۳۹۰	۲۵۰۰۴۲	کشورهای غیر OECD
۴۳۲۲۳۲۲	۷۸۴۷۸۴	۴۵۹۴۷۷۷	۷۷۹۷۲۹	۴۶۶۰۵۷۰	۷۹۶۹۵۸	۳۳۷۴۰۳۹	۴۷۲۴۹۴	۲۸ کشور اتحادیه اروپا
۶۸۶۷۰	۱۸۶۸۳	۷۷۹۰۴	۲۰۹۸۸	۸۳۵۵۳	۲۱۷۱۶	۱۲۵۵۸۶	۳۵۶۹۱	

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) شامل زغال سنگ لیگنیت، نارس و سنگ نفتی نمی‌گردد.

جدول (۶۷-۲): مصرف زغال سنگ کک شو و حرارتی^(۱) به تفکیک کشورها در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)

۲۰۱۶		۲۰۱۵		۲۰۱۴		۲۰۰۶		نام کشور
کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	
۶۲۸۰۰	۱۲۸۹۷	۵۸۴۶۴	۱۳۴۵۷	۶۱۰۰۹	۱۲۵۵۰	۷۳۱۵۳	۱۲۹۷۷	لهستان
۸۰	-	۷۳	-	۸۵	-	۱۴۷	-	لوکزامبورگ
۲۴۷	-	۲۵۲	-	۳۰۶	۲	۳۹۶	-	لیتوانی
۲۲۸	۱۲۲۴	۲۱۶	۱۳۲۷	۲۴۰	۱۲۹۴	۱۲۶۸	۱۳۰۱	مجارستان
۷۱۱	-	۷۸۸	-	۸۰۳	-	۶۳۷	-	نروژ
۱۲۵۸۵	۴۱۵۸	۱۳۵۲۸	۴۴۷۰	۱۰۲۹۹	۴۳۱۱	۸۲۶۵	۴۳۷۴	هلند
۳۱۹	-	۲۸۱	-	۲۷۴	-	۴۶۳	-	یونان
۸۳۸۹	۱۲۸۷	۸۶۸۵	۱۲۷۴	۸۳۹۳	۱۳۳۹	۷۲۹۲	۶۲۹	سایر
۴۲۴۶۴۵	۱۴۷۲۵۶	۴۵۰۳۲۰	۱۵۷۵۰۹	۴۵۵۹۰۰	۱۵۸۷۵۳	۵۱۳۲۶۵	۱۷۶۲۰۹	جمع اروپا و اورآسیا
۱۰۴۶۶	۳۱۰۵	۱۲۲۸۴	۳۲۷۷	۱۲۱۸۴	۳۶۴۱	۱۴۲۳۸	۱۴۸۹	خاورمیانه
آفریقا								
۱۷۸۰۱۸	۳۲۳۳	۱۸۰۵۳۰	۳۳۴۸	۱۸۹۵۵۴	۳۳۰۲	۱۷۵۱۱۵	۲۷۶۵	آفریقای جنوبی
-	۲۰	-	۱۱	-	۲۱	-	۹۵۷	الجزایر
-	-	-	-	-	-	-	-	لیبی
-	۲۵۶	-	۳۴۱	-	۴۳۶	-	۱۸۱۰	مصر
۶۴۹۱	-	۶۷۳۴	-	۶۱۱۶	-	۴۹۲۶	-	مراکش
۴۴	-	۴۷	-	۴۶	-	۸	-	نیجریه
۸۲۲۵	۱۹۳۶	۸۳۳۸	۱۱۵۳	۸۱۱۹	۵۷۴	۵۶۹۶	۶۶۸	سایر
۱۹۲۷۷۸	۵۴۴۵	۱۹۵۶۴۹	۴۸۵۳	۲۰۳۸۳۵	۴۳۳۳	۱۸۵۷۴۵	۶۲۰۰	جمع آفریقا
آسیا و اقیانوسیه								
۵۲۷۵۲	۳۵۶۷	۴۷۸۵۳	۳۹۴۷	۴۶۹۴۸	۳۹۰۴	۶۵۸۶۶	۴۵۲۲	استرالیا
۹۰۵۸۰	۲۸۱۴	۸۶۸۱۴	۳۰۰۸	۷۹۱۰۱	۲۵۳۹	۵۰۱۲۸	۱۱۱	اندونزی
۴۳۵۵	-	۴۵۲۴	-	۱۸۵۲	-	۹۵۵	-	بنگلادش
۸۹۴۸	۴۴۸	۷۵۴۸	۴۰۳	۷۲۰۸	۳۸۵	۶۵۸۳	۳۱۱	پاکستان
۱۷۷۱۳	-	۲۰۴۳۱	-	۱۷۴۸۷	-	۱۱۱۰۴	-	تایلند
۲۹۵۹۴۸۱	۶۵۰۱۰۲	۳۱۴۱۳۷۵	۶۴۶۲۲۵	۳۲۰۷۳۱۶	۶۷۷۷۷۶	۲۲۱۲۳۰۹	۳۵۲۶۴۰	چین
۵۹۰۴۶	۶۵۸۱	۵۷۳۲۱	۶۵۸۱	۵۹۶۵۲	۶۶۵۲	۵۷۳۸۳	۴۸۱۰	چین تایپه
۲۰۲۰	۱۱۶	۲۴۷۸	۲۷	۲۵۵۴	-	۳۶۱۵	-	زلاندنو
۱۳۸۲۷۳	۵۱۱۴۰	۱۳۸۹۲۸	۵۰۶۶۳	۱۳۷۰۰۷	۵۱۰۶۰	۱۲۱۶۹۲	۵۷۶۷۲	ژاپن
۷۰۱	-	۶۴۹	-	۶۳۲	-	-	-	سنگاپور
۲۲۹۶۴	-	۲۱۷۵۷	-	۱۹۸۷۱	-	۱۰۰۷۳	-	فیلیپین
۱۰۱۸۴۴	۳۵۶۷۱	۱۰۰۵۹۹	۳۳۲۹۱	۱۰۰۱۴۷	۳۴۷۸۴	۶۳۹۷۵	۲۰۷۳۴	کره جنوبی
۱۳۹۲۹	-	۸۵۸۰	-	۱۱۵۹۳	-	۳۲۶۲۶	-	کره شمالی
۳۱۰۳۱	-	۲۷۷۸۷	-	۲۴۲۱۹	-	۱۱۱۷۵	-	مالزی
۵۱۳۸۴	-	۴۴۷۶۳	-	۳۵۶۳۹	-	۱۵۴۲۳	-	ویتنام
۷۶۳۲۵۵	۱۰۴۱۵۱	۷۴۶۶۱۵	۱۰۰۶۲۸	۷۴۰۱۳۸	۱۰۱۵۲۰	۴۲۱۳۲۹	۴۱۰۱۶	هند
۲۱۱۲۸	۱۰۶	۲۰۲۲۶	۱۰۵	۲۱۸۹۶	۱۵۴	۱۴۳۶۲	۲۸۵	سایر
۴۳۳۹۴۰۴	۸۵۴۶۹۶	۴۴۷۸۲۴۸	۸۴۴۸۷۸	۴۵۱۳۲۶۰	۸۷۸۷۷۴	۳۰۹۸۵۹۸	۴۸۲۱۰۱	جمع آسیا و اقیانوسیه
۵۶۲۴۲۰۱	۱۰۴۶۵۵۸	۵۸۵۲۰۶۰	۱۰۵۱۶۴۹	۶۰۱۰۴۷۶	۱۰۸۸۸۵۱	۴۸۱۲۵۲۲	۷۰۸۹۹۷	جمع جهان
۱۱۷۲۸۳۹	۱۷۳۳۶۰	۱۲۵۱۰۳۲	۱۷۷۹۵۴	۱۳۵۷۹۰۵	۱۸۵۷۸۸	۱۵۶۴۳۲۰	۲۰۰۲۵۳	کشورهای OECD
۴۴۵۱۳۶۲	۸۷۳۱۹۸	۴۶۰۱۰۲۸	۸۷۳۶۹۵	۴۶۵۲۵۷۱	۹۰۳۰۶۳	۳۲۴۸۲۰۲	۵۰۸۷۴۴	کشورهای غیر OECD

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) شامل زغال سنگ لیگنیت، نارس و سنگ نفتی نمی‌گردد.

جدول (۶۸-۲): تولید و مصرف انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴ (هزار تن)

مصرف				تولید				نام کشور
۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
								آمریکای شمالی
۲۱۰۰۲	۲۵۸۵۰	۲۷۴۶۸	۳۱۵۷۸	۷۹۵۶۲	۸۷۱۸۱	۱۰۷۰۹۹	۷۸۱۵۳	زغال کک شو
۶۲۲۲۱۶	۶۷۹۴۸۸	۷۹۱۶۴۹	۹۸۱۵۷۲	۵۸۸۶۳۵	۷۲۸۵۶۰	۸۰۲۸۰۰	۹۷۳۵۲۷	زغال حرارتی
۷۶۶۲۸	۷۷۲۵۹	۸۵۴۳۳	۸۸۲۷۸	۷۵۷۹۳	۷۳۸۹۴	۸۱۲۸۰	۸۷۴۱۲	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۷۱۹۸۴۶	۷۸۲۵۹۷	۹۰۴۵۵۰	۱۱۰۱۴۲۸	۷۴۳۹۹۰	۸۸۹۶۳۵	۹۹۱۱۷۹	۱۱۳۹۰۹۲	جمع زغال سنگ ^(۱)
۱۵۴۳۲	۱۶۴۳۳	۱۹۱۴۷	۱۲۲۲۳۸	۱۴۰۷۵	۱۶۵۴۸	۱۸۳۴۹	۱۱۹۲۹۱	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۷۳۵۲۷۸	۷۹۹۰۳۰	۹۲۳۶۹۷	۱۲۲۳۶۶۶	۷۵۸۰۶۵	۹۰۶۱۸۳	۱۰۰۹۵۲۸	۱۲۵۸۳۸۳	کل زغال سنگ ^(۳)
								آمریکای مرکزی و جنوبی
۱۵۰۵۴	۱۵۲۸۲	۱۵۸۸۲	۱۱۴۲۰	۴۱۳۰	۴۴۸۶	۴۶۸۷	۱۳۸۲	زغال کک شو
۳۴۶۹۲	۳۶۰۷۱	۳۳۶۴۸	۱۹۱۰۴	۹۳۷۲۸	۸۹۷۸۱	۹۴۰۳۸	۷۵۵۸۶	زغال حرارتی
۲۸۶۸	۲۷۳۱	۲۸۳۵	۲۵۹۰	۳۴۸۰	۳۵۷۳	۳۴۳۵	۲۴۲۸	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۵۲۶۱۴	۵۴۰۸۴	۵۲۳۶۵	۳۳۱۱۴	۱۰۱۳۳۸	۹۷۸۴۰	۱۰۲۱۶۰	۷۹۳۹۶	جمع زغال سنگ ^(۱)
۳۷۲	۱۴۰۳۱	۱۳۹۴۱	۱۲۲۵۱	۴۰۸	۱۲۹۶۳	۱۳۵۶۹	۹۹۸۶	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۵۲۹۸۶	۶۸۱۱۵	۶۶۳۰۶	۴۵۳۶۵	۱۰۱۷۴۶	۱۱۰۸۰۳	۱۱۵۷۲۹	۸۹۳۸۲	کل زغال سنگ ^(۳)
								اروپا و اورآسیا
۱۴۷۲۵۶	۱۵۷۵۰۹	۱۵۸۷۵۳	۱۷۶۲۰۹	۱۱۹۴۴۸	۱۲۷۷۰۸	۱۲۹۰۹۸	۱۲۵۶۰۴	زغال کک شو
۴۲۴۶۴۵	۴۵۰۳۲۰	۴۵۵۹۰۰	۵۱۳۲۶۵	۳۹۳۳۸۳	۳۹۲۲۹۵	۴۰۵۰۶۱	۴۱۰۰۶۹	زغال حرارتی
۵۸۰۸۷۴	۶۰۸۶۶۶	۶۱۱۰۲۱	۶۵۵۰۷۱	۵۸۲۱۶۳	۶۱۱۹۱۷	۶۱۱۱۳۲	۶۵۷۹۱۹	زغال لیگنیت و نارس
۱۹۴۷۱	۱۷۸۹۹	۲۰۶۲۸	۱۴۰۲۸	۲۰۳۵۲	۱۹۶۱۶	۲۰۹۹۵	۱۴۰۹۵	سنگ نفتی
۱۱۷۲۲۴۶	۱۲۳۴۳۹۴	۱۲۴۶۳۰۲	۱۳۵۸۵۷۳	۱۱۱۵۳۴۶	۱۱۵۱۵۳۶	۱۱۶۶۲۸۶	۱۲۰۷۶۸۷	جمع زغال سنگ ^(۱)
۸۶۱۷۰	۱۱۲۰۴۵	۱۱۴۲۹۰	۱۲۵۶۹۱	۸۹۹۵۹	۱۱۰۹۹۸	۱۱۴۳۷۶	۱۲۳۰۹۹	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۱۲۵۸۴۱۶	۱۳۴۶۴۳۹	۱۳۶۰۵۹۲	۱۴۸۴۲۶۴	۱۲۰۵۳۰۵	۱۲۶۲۵۳۴	۱۲۸۰۶۶۲	۱۳۳۰۷۸۶	کل زغال سنگ ^(۳)
								خاورمیانه
۳۱۰۵	۳۲۷۷	۳۶۴۱	۱۴۸۹	۱۰۱۸	۹۰۹	۹۰۹	۱۰۲۵	زغال کک شو
۱۰۴۶۶	۱۲۲۸۴	۱۲۱۸۴	۱۴۲۳۸	۲۰۸	۱۸۶	۱۶۶	۶۲۶	زغال حرارتی
-	-	۱	-	-	-	-	-	زغال لیگنیت و نارس
۴۲۳	۴۲۰	۳۹۶	۴۵۲	۴۲۳	۴۲۰	۳۹۶	۴۵۲	سنگ نفتی
۱۳۹۹۴	۱۵۹۸۱	۱۶۲۲۲	۱۶۱۷۹	۱۶۴۹	۱۵۱۵	۱۴۷۱	۲۱۰۳	جمع زغال سنگ ^(۱)
-	۱۵۰۲	۱۶۱۰	۱۳۸۶	-	۱۱۷۹	۱۱۲۴	۹۷۴	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۱۳۹۹۴	۱۷۴۸۳	۱۷۸۳۲	۱۷۵۶۵	۱۶۴۹	۲۶۹۴	۲۵۹۵	۳۰۷۷	کل زغال سنگ ^(۳)

جدول (۶۸-۲): تولید و مصرف انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه (هزار تن)

نام کشور	تولید				مصرف			
	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶
آفریقا								
زغال کک شو	۹۱۰۰	۸۱۹۱	۷۴۳۹	۲۲۵۲	۵۴۴۵	۴۸۵۳	۴۳۳۳	۶۲۰۰
زغال حرارتی	۲۵۹۹۸۹	۲۶۴۱۲۹	۲۶۷۶۵۸	۲۴۷۶۱۵	۱۹۲۷۷۸	۱۹۵۶۴۹	۲۰۳۸۳۵	۱۸۵۷۴۵
زغال لیگنیت و نارس	۲۶۴	۲۳۷	۲۷۴	۱۸۶	۲۶۴	۲۴۱	۲۸۶	۱۹۲
سنگ نفتی	•	-	-	-	•	-	-	-
جمع زغال سنگ ^(۱)	۲۶۹۳۵۳	۲۷۲۵۵۷	۲۷۵۳۷۱	۲۵۰۰۵۳	۱۹۸۴۸۷	۲۰۰۷۴۳	۲۰۸۴۵۴	۱۹۲۱۳۷
محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)	•	۲۶۲۰	۲۶۷۱	۴۷۸۳	•	۲۸۳۳	۲۸۶۴	۴۱۹۸
کل زغال سنگ ^(۳)	۲۶۹۳۵۳	۲۷۵۱۷۷	۲۷۸۰۴۲	۲۵۴۸۳۶	۱۹۸۴۸۷	۲۰۳۵۷۶	۲۱۱۳۱۸	۱۹۶۳۳۵
آسیا و اقیانوسیه								
زغال کک شو	۸۶۱۰۱۸	۸۵۲۵۷۹	۸۵۹۴۵۷	۵۱۴۱۲۰	۸۵۴۶۹۶	۸۴۴۸۷۸	۸۷۸۷۷۴	۴۸۲۱۰۱
زغال حرارتی	۳۹۰۲۲۸۳	۴۱۹۱۵۶۴	۴۲۳۶۳۷۸	۲۹۴۷۰۰۶	۴۳۳۹۴۰۴	۴۴۷۸۲۴۸	۴۵۱۳۲۶۰	۳۰۹۸۵۹۸
زغال لیگنیت و نارس	۱۳۳۴۴۸	۱۳۱۵۹۴	۱۳۴۴۴۳	۱۲۸۱۸۲	۱۳۴۷۷۴	۱۳۰۲۸۲	۱۳۳۴۵۸	۱۲۷۲۹۵
سنگ نفتی	-	-	-	-	-	-	-	-
جمع زغال سنگ ^(۱)	۴۸۹۶۷۴۹	۵۱۷۵۷۳۷	۵۲۳۰۲۷۸	۳۵۸۹۳۰۸	۵۳۲۸۸۷۴	۵۴۵۳۴۰۸	۵۵۲۵۴۹۲	۳۷۰۷۹۹۴
محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)	۶۳۹۱۸	۵۸۰۳۸۴	۶۱۱۵۴۸	۳۹۹۱۹۳	۶۴۹۷۶	۵۷۷۸۴۸	۶۰۷۳۹۵	۳۸۷۸۵۵
کل زغال سنگ ^(۳)	۴۹۶۰۶۶۷	۵۷۵۶۱۲۱	۵۸۴۱۸۲۶	۳۹۸۸۵۰۱	۵۳۹۳۸۵۰	۶۰۳۱۲۵۶	۶۱۳۲۸۸۷	۴۰۹۵۸۴۹
کل جهان								
زغال کک شو	۱۰۷۴۲۷۶	۱۰۸۱۰۵۴	۱۱۰۸۶۸۹	۷۲۲۵۳۶	۱۰۴۶۵۵۸	۱۰۵۱۶۴۹	۱۰۸۸۸۵۱	۷۰۸۹۹۷
زغال حرارتی	۵۲۳۸۲۲۶	۵۶۶۶۵۱۵	۵۸۰۶۱۰۱	۴۶۵۴۴۲۹	۵۶۲۴۲۰۱	۵۸۵۲۰۶۰	۶۰۱۰۴۷۶	۴۸۱۲۵۲۲
زغال لیگنیت و نارس	۷۹۵۱۴۸	۸۲۱۲۱۵	۸۳۰۵۶۴	۸۷۶۱۲۷	۷۹۵۴۰۸	۸۱۹۱۷۹	۸۳۰۳۴	۸۷۳۴۲۶
سنگ نفتی	۲۰۷۷۵	۲۰۰۳۶	۲۱۳۹۱	۱۴۵۴۷	۱۹۸۹۴	۱۸۳۱۹	۲۱۰۲۴	۱۴۴۸۰
جمع زغال سنگ ^(۱)	۷۱۲۸۴۲۵	۷۵۸۸۸۲۰	۷۷۶۶۷۴۵	۶۲۶۷۶۳۹	۷۲۸۶۰۶۱	۷۷۴۱۲۰۷	۷۹۵۳۳۸۵	۶۴۰۹۴۲۵
محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)	۱۶۸۳۶۰	۷۲۴۶۹۲	۷۶۱۶۳۷	۶۵۷۳۲۶	۱۶۶۹۵۰	۷۲۴۶۹۲	۷۵۹۲۴۷	۶۵۳۶۱۹
کل زغال سنگ ^(۳)	۷۲۹۶۷۸۵	۸۳۱۳۵۱۲	۸۵۲۸۳۸۲	۶۹۲۴۹۶۵	۷۶۵۳۰۱۱	۸۴۶۵۸۹۹	۸۷۱۲۶۳۲	۷۰۶۳۰۴۴
کشورهای OECD								
زغال کک شو	۲۸۹۴۹۲	۳۰۱۳۲۵	۳۱۱۷۳۱	۲۵۰۰۴۲	۱۷۳۳۶۰	۱۷۷۹۵۴	۱۸۵۷۸۸	۲۰۰۲۵۳
زغال حرارتی	۹۱۵۹۰۴	۱۰۷۱۷۳۸	۱۱۴۵۵۳۱	۱۲۸۰۳۹۰	۱۱۷۲۸۳۹	۱۲۵۱۰۳۲	۱۳۵۷۹۰۵	۱۵۶۴۳۲۰
زغال لیگنیت و نارس	۵۲۰۲۵۹	۵۴۳۱۳۶	۵۶۲۶۸۰	۶۱۳۰۹۱	۵۲۵۷۰۱	۵۴۶۸۰۴	۵۶۷۵۵۱	۶۰۸۵۷۳
سنگ نفتی	۲۰۷۷۵	۲۰۰۳۶	۲۱۳۹۱	۱۴۵۴۷	۱۹۸۹۴	۱۸۳۱۹	۲۱۰۲۴	۱۴۴۸۰
جمع زغال سنگ ^(۱)	۱۷۴۶۴۳۰	۱۹۳۶۲۳۵	۲۰۴۱۳۳۳	۲۱۵۸۰۷۰	۱۸۹۱۷۹۴	۱۹۹۴۱۰۹	۲۱۳۲۲۶۸	۲۳۸۷۶۲۶
محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)	۱۲۸۳۵۵	۱۳۳۷۰۰	۱۳۷۰۸۰	۲۴۲۴۲۴	۱۲۹۱۳۴	۱۳۵۰۱۸	۱۴۰۷۵۶	۲۴۷۷۱۲
کل زغال سنگ ^(۳)	۱۸۷۴۷۸۵	۲۰۶۹۹۳۵	۲۱۷۸۴۱۳	۲۴۰۰۴۹۴	۲۰۲۰۹۲۸	۲۱۲۹۱۲۷	۲۲۷۳۰۲۴	۲۶۳۵۳۳۸

جدول (۶۸-۲): تولید و مصرف انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه (هزار تن)

نام کشور	تولید				مصرف			
	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶
کشورهای غیر OECD								
زغال کک شو	۷۸۴۷۸۴	۷۷۹۷۲۹	۷۹۶۹۵۸	۴۷۲۴۹۴	۸۷۳۱۹۸	۸۷۳۶۹۵	۹۰۳۰۶۳	۵۰۸۷۴۴
زغال حرارتی	۴۳۲۲۳۲۲	۴۵۹۴۷۷۷	۴۶۶۰۵۷۰	۳۳۷۴۰۳۹	۴۴۵۱۳۶۲	۴۶۰۱۰۲۸	۴۶۵۲۵۷۱	۳۲۴۸۲۰۲
زغال لیگنیت و نارس	۲۷۴۸۸۹	۲۷۸۰۷۹	۲۶۷۸۸۴	۲۶۳۰۳۶	۲۶۹۷۰۷	۲۷۲۳۷۵	۲۶۵۴۸۳	۲۶۴۸۵۳
سنگ نفتی	•	-	-	-	•	-	-	-
جمع زغال سنگ ^(۱)	۵۳۸۱۹۹۵	۵۶۵۲۵۸۵	۵۷۲۵۴۱۲	۴۱۰۹۵۶۹	۵۵۹۴۲۶۷	۵۷۴۷۰۹۸	۵۸۲۱۱۱۷	۴۰۲۱۷۹۹
محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)	۴۰۰۰۵	۵۹۰۹۹۲	۶۲۴۵۵۷	۴۱۴۹۰۲	۳۷۸۱۶	۵۸۹۶۷۴	۶۱۸۴۹۱	۴۰۵۹۰۷
کل زغال سنگ ^(۳)	۵۴۲۲۰۰۰	۶۲۴۳۵۷۷	۶۳۴۹۹۶۹	۴۵۲۴۴۷۱	۵۶۳۲۰۸۳	۶۳۳۶۷۷۲	۶۴۳۹۶۰۸	۴۴۲۷۷۰۶
۲۸ کشور اتحادیه اروپا								
زغال کک شو	۱۸۶۸۳	۲۰۹۸۸	۲۱۷۱۶	۳۵۶۹۱	۵۴۷۶۲	۵۶۹۳۶	۶۱۶۴۵	۸۲۸۰۳
زغال حرارتی	۶۸۶۷۰	۷۷۹۰۴	۸۳۵۵۳	۱۲۵۵۸۶	۲۰۴۴۲۷	۲۳۲۰۱۷	۲۳۵۳۰۱	۲۹۶۷۶۴
زغال لیگنیت و نارس	۳۷۱۱۹۳	۴۰۸۸۵۵	۴۱۲۸۲۲	۴۵۳۳۴۵	۳۷۲۹۵۲	۴۰۹۱۱۸	۴۱۳۴۷۰	۴۵۱۳۹۱
سنگ نفتی	-	۱۹۶۱۶	۲۰۹۹۵	۱۴۰۹۵	-	۱۷۸۹۹	۲۰۶۲۸	۱۴۰۲۸
جمع زغال سنگ ^(۱)	۴۵۸۵۴۶	۵۲۷۳۶۳	۵۳۹۰۸۶	۶۲۸۷۱۷	۶۳۲۱۴۱	۷۱۵۹۷۰	۷۳۱۰۴۴	۸۴۴۹۸۶
محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)	-	۴۸۸۴۶	۵۰۶۳۳	۶۲۲۸۹	-	۴۸۵۵۱	۵۰۹۷۳	۶۴۰۴۲
کل زغال سنگ ^(۳)	۴۵۸۵۴۶	۵۷۶۲۰۹	۵۸۹۷۱۹	۶۹۱۰۰۶	۶۳۲۱۴۱	۷۶۴۵۲۱	۷۸۲۰۱۷	۹۰۹۰۲۸

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) زغال سنگ شامل آنتراسیت، کک شو، نیمه بیتومینه، لیگنیت، زغال نارس، سایر زغال‌های بیتومینه و سنگ نفت می‌باشد. سنگ نفتی از سال ۲۰۱۳ به ستون زغال سنگ اضافه شده است. از سنگ نفت می‌توان گاز کارخانه‌های گاز و کک کوره‌های کک سازی را بدست آورد.

(۲) شامل پنت فیول، کک کوره کک سازی، کک گازی، قطران و بریکت‌ها و محصولات زغال نارس می‌گردد.

(۳) شامل زغال سنگ و محصولات حاصل از آن می‌گردد.

(۴) کل تولید زغال سنگ شامل ۷۸۴۳ هزار تن زغال سنگ نارس کلیه کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD و ۱۶۸۳۶۰ هزار تن محصولات حاصل از زغال سنگ کشورهای OECD می‌باشد و مصرف زغال سنگ نیز شامل ۱۰۷۳۱ هزار تن زغال نارس و ۱۶۶۹۵۰ هزار تن محصولات حاصل از زغال سنگ کلیه کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می‌گردد. از آنجاییکه واردات زغال نارس و محصولات حاصل از زغال سنگ تنها برای تعداد کمی از کشورهای غیر OECD در دسترس بوده، این ارقام در ستون تولید و مصرف سال ۲۰۱۵ آژانس بین‌المللی انرژی لحاظ نشده است.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۶۹-۲): مصرف نهایی زغال سنگ جهان و فرآورده‌های حاصل از آن به تفکیک کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۵

(هزار تن)

نام کشور	صنعت	حمل و نقل	خانگی، تجاری و عمومی	جنگلداری	غیرمشخص	غیرانرژی ^(۱)	جمع
آمریکای شمالی	۲۷۱۵۱	-	۱۲۱۶	-	-	-	۲۸۳۶۷
ایالات متحده آمریکا	۲۵۵۰	-	۱۹	-	-	۱۲۳	۲۶۹۲
کانادا	۶۰۹۹	-	-	-	-	۱۲۳	۶۲۲۲
مکزیک	۳۵۸۰۰	-	۱۲۳۵	-	-	۲۴۶	۳۷۲۸۱
جمع آمریکای شمالی							
آمریکای مرکزی و جنوبی	۸۳	-	-	-	-	-	۸۳
آرژانتین	-	-	-	-	-	-	-
اکوادور	۱۰۳۵۲	-	-	-	-	۱۵۶	۱۰۵۰۸
برزیل	۱۰۳۵	-	۲	۲	-	-	۱۰۳۹
پرو	۴۸۴	-	۵	-	-	-	۴۸۹
شیلی	۲۴۹۹	۱	۱۱۳	-	-	-	۲۶۱۳
کلمبیا	۱۸۷	-	-	-	-	-	۱۸۷
ونزوئلا	۸۶۲	-	۱۳	-	۲۰۵	۴	۱۰۸۴
سایر	۱۵۵۰۲	۱	۱۳۳	۲	۲۰۵	۱۶۰	۱۶۰۰۳
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی							
اروپا و اورآسیا	-	-	-	-	-	-	-
آذربایجان	۶۶۰۵	-	۱۳۶۶	-	-	۷۲۹	۸۷۰۰
آلمان	۴۸۵	-	۴۷	۱	-	۲۲	۵۵۵
اتریش	۵۴۰	-	۴۳	۱۲	۳۷۴	-	۹۶۹
ازبکستان	۵۲۱	-	۱۴۰	-	۴۵	-	۷۰۶
اسپانیا	۹۶	-	۱۳	-	-	۱۳۹	۲۴۸
استونی	۵۳۴	-	۲۵۰	۱	-	۶۵	۸۵۰
اسلواکی	۳۰۲۱	۱۳	۷۹۹	-	۷	۱۱۱	۳۹۵۱
انگلستان	۵۹۴۳	۸	۷۳۰	۱۷	-	۵۷۱	۷۲۶۹
اوکراین	۱۵۷۲	-	-	-	-	۹۰	۱۶۶۲
ایتالیا	۱۶۱	-	۸۶۷	-	-	-	۱۰۲۸
ایرلند	۱۱۰۲	-	۱۲۶	۱۳	-	۲۳۸	۱۴۷۹
بلژیک	۲۷۶	-	۲۸۴	۱۵	-	۸۰	۶۵۵
بلغارستان	۱۸	-	-	-	-	-	۱۸
پرتغال	-	-	-	-	-	-	-
تاجیکستان	-	-	-	-	۸۹۱	-	۸۹۱
ترکمنستان	-	-	-	-	-	-	-
ترکیه	۹۲۳۷	-	۹۹۲۳	-	-	-	۱۹۱۶۰
جمهوری چک	۱۴۶۵	۲	۱۹۸۴	۲۲	۱	۶۳۹	۴۱۱۳
دانمارک	۱۶۷	-	-	۳۱	-	-	۱۹۸
بلاروس (روسیه سفید)	۷۶۰	۱۱	۴۲۸	۶	-	۳۴	۱۲۳۹
روسیه	۲۴۸۷	-	۶۴۶۹	۱۷۵	-	۳۲۱	۹۴۵۲
رومانی	۱۰۲۴	-	۲۸۶	۳۹	-	۱۳	۱۳۶۲
سوئد	۸۴۶	-	-	-	-	۱۹	۸۶۵
سوئیس	۲۰۶	-	۱۶	-	-	-	۲۲۲
فرانسه	۳۴۸۲	-	۱۱۷	۳	-	۴۲۳	۴۰۲۵
فنلاند	۱۰۳۳	-	۲۴	۱۳۶	-	-	۱۱۹۳
قرقیزستان	۴۷۵	-	۵۵۵	۵	۱۵۰	۱۶	۱۲۰۱
قزاقستان	۱۶۲۹۴	۸۲	۶۱۷۱	۲۵۶	-	-	۲۲۸۰۳

جدول (۶۹-۲): مصرف نهایی زغال سنگ جهان و فرآورده‌های حاصل از آن به تفکیک کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۵... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	صنعت	حمل و نقل	خانگی، تجاری و عمومی	جنگلداری	غیرمشخص	غیرانرژی ^(۱)	جمع
لهستان	۵۲۷۹	-	۱۱۳۵۰	۱۵۸۹	-	۱۶۴	۱۸۳۸۲
لوکزامبورگ	۸۲	-	۲	-	-	-	۸۴
لیتوانی	۱۶۱	-	۱۵۶	۴	-	-	۳۲۱
مجارستان	۱۳۰	-	۴۰۶	۱	۱	۱۵	۵۵۳
نروژ	۷۲۵	-	-	-	-	۸۲	۸۰۷
هلند	۳۳۲	-	۳	-	-	۱۰	۳۴۵
یونان	۴۷۴	-	۳۸	۴	۹	-	۵۲۵
سایر	۲۴۱۷	-	۱۲۲۲	۹	۴۲۸	۵۱	۴۱۲۷
جمع اروپا و اورآسیا	۶۷۹۵۰	۱۱۶	۴۳۸۱۵	۲۳۳۹	۱۹۰۶	۳۸۳۲	۱۱۹۹۵۸
خاورمیانه	۳۴۸۴	-	۱۴	-	-	۲۹۸	۳۷۹۶
آفریقا	۱۳۸۱۸	-	۸۰۳۳	۵۲۷	۱۲۴	۲۰۰۶	۲۴۵۰۸
آفریقای جنوبی	۳۷	-	-	-	-	-	۳۷
الجزایر	-	-	-	-	-	-	-
لیبی	۱۱۱	-	-	-	-	-	۱۱۱
مصر	۲۷	-	-	-	-	-	۲۷
مراکش	۴۷	-	-	-	-	-	۴۷
نیجریه	۲۳۴۲	۱۸	۲۳	۲۴	۸۴	-	۲۴۹۱
سایر	۱۶۳۸۲	۱۸	۸۰۵۶	۵۵۱	۲۰۸	۲۰۰۶	۲۷۲۲۱
جمع آفریقا	۱۶۳۸۲	۱۸	۸۰۵۶	۵۵۱	۲۰۸	۲۰۰۶	۲۷۲۲۱
آسیا و اقیانوسیه	۴۳۰۴	۱	۱۹	-	-	-	۴۳۲۴
استرالیا	۱۹۷۴۳	-	-	-	-	-	۱۹۷۴۳
اندونزی	۴۰۱۰	-	-	-	-	-	۴۰۱۰
بنگلادش	۸۵۲۸	-	-	-	-	-	۸۵۲۸
پاکستان	۱۳۲۲۳	-	-	-	-	-	۱۳۲۲۳
تایلند	۸۶۷۸۱۶	۴۷۸۱	۱۳۳۰۹۲	۲۶۷۴۵	۴۱۵۸۷	۱۰۲۱۳۲	۱۱۷۶۱۵۳
چین	۱۰۴۱۲	-	-	-	-	۲۹۸	۱۰۷۱۰
چین تایپه	۱۰۲۷	-	۷۳	۹۷	-	-	۱۱۹۷
زلاندنو	۲۲۹۹۵	۲	۵۶۰	-	-	۴۵۰	۲۴۰۰۷
ژاپن	۲۴۴	-	-	-	-	-	۲۴۴
سنگاپور	۴۲۱۵	-	-	-	-	-	۴۲۱۵
فیلیپین	۱۴۰۶۲	-	۱۴۷۳	-	-	۶۲۵	۱۶۱۶۰
کره جنوبی	۵۶۰۱	-	-	-	۱۹۱۹	-	۷۵۲۰
کره شمالی	۲۸۲۱	-	-	-	-	-	۲۸۲۱
مالزی	۱۸۵۳۶	-	۲۶۴۷	۳۰	-	-	۲۱۲۱۳
ویتنام	۱۶۹۹۳۳	-	۱۷۲۲۴	-	۱۱۴۷۷	-	۱۹۸۶۳۴
هند	۵۵۰۶	۴۵	۵۱۵	۸	۳۹۲	-	۶۴۶۶
سایر	۱۱۷۲۹۷۶	۴۸۲۹	۱۵۵۶۰۳	۲۶۸۸۰	۵۵۳۷۵	۱۰۳۵۰۵	۱۵۱۹۱۶۸
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۳۱۲۰۹۴	۴۹۶۴	۲۰۸۸۵۶	۲۹۷۷۲	۵۷۶۹۴	۱۱۰۰۴۷	۱۷۲۳۴۲۷
جمع جهان	۱۱۶۵۱۱	۱۸	۳۰۸۶۸	۱۸۹۸	۶۳	۴۰۷۷	۱۵۳۴۳۵
کشورهای OECD	۱۱۹۵۵۸۳	۴۹۴۶	۱۷۷۹۸۸	۲۷۸۷۴	۵۷۶۳۱	۱۰۵۹۷۰	۱۵۶۹۹۹۲
کشورهای غیر OECD	۲۹۱۳۰	۱۵	۱۸۲۹۸	۱۸۵۹	۶۳	۲۷۶۷	۵۲۱۳۲
۲۸ کشور اتحادیه اروپا							

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) مصارف غیرانرژی (خوراک) شامل مصارف متعددی از جمله جهت ساخت متانول یا آمونیاک، در بخش پتروشیمی به عنوان خوراک برای سایر فرآورده‌های پتروشیمی در ساخت مواد ساختمانی و یا برای تولید کربن در ساخت آندها و برخی فرایندهای شیمیایی دیگر که از خرده‌کک‌ها استفاده می‌نمایند، می‌گردد.

جدول (۷۰-۲): مصرف زغال سنگ جهان و فرآورده‌های حاصل از آن به تفکیک کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۶... ادامه

(هزار تن)

جمع	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)	زغال سنگ ^(۱)				نام کشور	
		جمع	سنگ نفتی	لیگنیت و زغال نارس	حرارتی		کک شو
۱۸۸۶۲	۲۰۸۴	۱۶۷۷۸	-	۳۵	۱۲۵۸۵	۴۱۵۸	هلند
۳۴۲۰۹	-	۳۴۲۰۹	-	۳۳۸۹۰	۳۱۹	-	یونان
۷۴۷۵۸	۴۱	۷۴۷۱۷	-	۶۵۰۴۱	۸۳۸۹	۱۲۸۷	سایر
۱۲۵۸۴۱۶	۸۶۱۷۰	۱۱۷۲۲۴۶	۱۹۴۷۱	۵۸۰۸۷۴	۴۲۴۶۴۵	۱۴۷۲۵۶	جمع اروپا و اورآسیا
۱۳۹۹۴	-	۱۳۹۹۴	۴۲۳	-	۱۰۴۶۶	۳۱۰۵	خاورمیانه
							آفریقا
۱۸۱۲۵۱	•	۱۸۱۲۵۱	•	-	۱۷۸۰۱۸	۳۲۳۳	آفریقای جنوبی
۲۰	•	۲۰	•	-	-	۲۰	الجزایر
-	•	-	•	-	-	-	لیبی
۲۵۶	•	۲۵۶	•	-	-	۲۵۶	مصر
۶۴۹۱	•	۶۴۹۱	•	-	۶۴۹۱	-	مراکش
۴۴	•	۴۴	•	-	۴۴	-	نیجریه
۱۰۴۲۵	•	۱۰۴۲۵	•	۲۶۴	۸۲۲۵	۱۹۳۶	سایر
۱۹۸۴۸۷	•	۱۹۸۴۸۷	•	۲۶۴	۱۹۲۷۷۸	۵۴۴۵	جمع آفریقا
							آسیا و اقیانوسیه
۱۲۲۱۰۳	۲۲۱۳	۱۱۹۸۹۰	-	۶۳۵۷۱	۵۲۷۵۲	۳۵۶۷	استرالیا
۹۳۳۹۴	•	۹۳۳۹۴	•	-	۹۰۵۸۰	۲۸۱۴	اندونزی
۴۳۸۴	•	۴۳۸۴	•	۲۹	۴۳۵۵	-	بنگلادش
۱۰۶۰۵	•	۱۰۶۰۵	•	۱۲۰۹	۸۹۴۸	۴۴۸	پاکستان
۳۴۵۹۹	•	۳۴۵۹۹	•	۱۶۸۸۶	۱۷۷۱۳	-	تایلند
۳۶۰۹۵۸۳	•	۳۶۰۹۵۸۳	•	-	۲۹۵۹۴۸۱	۶۵۰۱۰۲	چین
۶۵۶۲۷	•	۶۵۶۲۷	•	-	۵۹۰۴۶	۶۵۸۱	چین تایپه
۲۹۵۷	۵۰۲	۲۴۵۵	-	۳۱۹	۲۰۲۰	۱۱۶	زلاندنو
۲۲۹۸۶۰	۴۰۴۴۷	۱۸۹۴۱۳	-	-	۱۳۸۲۷۳	۵۱۱۴۰	ژاپن
۷۰۱	•	۷۰۱	•	-	۷۰۱	-	سنگاپور
۲۲۹۶۴	•	۲۲۹۶۴	•	-	۲۲۹۶۴	-	فیلیپین
۱۵۹۳۲۹	۲۱۸۱۴	۱۳۷۵۱۵	-	-	۱۰۱۸۴۴	۳۵۶۷۱	کره جنوبی
۱۳۹۲۹	•	۱۳۹۲۹	•	-	۱۳۹۲۹	-	کره شمالی
۳۱۰۳۱	•	۳۱۰۳۱	•	-	۳۱۰۳۱	-	مالزی
۵۱۳۸۴	•	۵۱۳۸۴	•	-	۵۱۳۸۴	-	ویتنام
۹۱۳۸۶۳	•	۹۱۳۸۶۳	•	۴۶۴۵۷	۷۶۳۲۵۵	۱۰۴۱۵۱	هند
۲۷۵۳۷	•	۲۷۵۳۷	-	۶۳۰۳	۲۱۱۲۸	۱۰۶	سایر
۵۳۹۳۸۵۰	۶۴۹۷۶	۵۳۲۸۸۷۴	•	۱۳۴۷۷۴	۴۳۳۹۴۰۴	۸۵۴۶۹۶	جمع آسیا و اقیانوسیه
^(۳) ۷۶۵۳۰۱۱	۱۶۶۹۵۰	۷۴۸۶۰۶۱	۱۹۸۹۴	۷۹۵۴۰۸	۵۶۲۴۲۰۱	۱۰۴۶۵۵۸	جمع جهان
۲۰۲۰۹۲۸	۱۲۹۱۳۴	۱۸۹۱۷۹۴	۱۹۸۹۴	۵۲۵۷۰۱	۱۱۷۲۸۳۹	۱۷۳۳۶۰	کشورهای OECD
۵۶۳۲۰۸۳	۳۷۸۱۶	۵۵۹۴۲۶۷	•	۲۶۹۷۰۷	۴۴۵۱۳۶۲	۸۷۳۱۹۸	کشورهای غیر OECD
۶۳۲۱۴۱	-	۶۳۲۱۴۱	-	۳۷۲۹۵۲	۲۰۴۴۲۷	۵۴۷۶۲	۲۸ کشور اتحادیه اروپا

MAخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) زغال سنگ شامل آنتراسیت، کک شو، نیمه بیتومینه، لیگنیت، زغال نارس، سایر زغال‌های بیتومینه و سنگ نفتی میباشد. سنگ نفتی از سال ۲۰۱۳ به ستون زغال سنگ اضافه شده است. از سنگ نفت می‌توان گاز کارخانه‌های گاز و کک کوره‌های کک سازی را بدست آورد.

(۲) شامل پنتنت فیول، کک کوره کک سازی، کک گازی، قطران و بریکت‌ها و محصولات زغال نارس می‌گردد.

(۳) کل مصرف زغال سنگ شامل ۱۰۷۳۱ هزار تن زغال نارس و ۱۶۶۹۵۰ هزار تن محصولات حاصل از زغال سنگ برخی از کشورهای OECD و غیر

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

OECD می‌گردد.

جدول (۷۱-۲): واردات زغال سنگ به تفکیک کشورها در سالهای ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(هزار تن)

۲۰۱۴			۲۰۰۶			نام کشور
کل واردات ^(۱)	حرارتی	کک شو	کل واردات ^(۱)	حرارتی	کک شو	
آمریکای شمالی						
۱۰۳۶۶	۸۷۴۸	۱۴۴۸	۳۶۵۷۲	۳۱۱۵۸	۱۵۳۳	ایالات متحده آمریکا
۸۷۷۱	۳۸۹۳	۳۹۰۷	۲۰۵۵۹	۱۶۱۲۰	۴۱۵۰	کانادا
۸۰۲۵	۵۴۹۱	۲۰۲۷	۷۹۶۰	۵۹۹۹	۱۶۳۵	مکزیک
۲۷۱۶۲	۱۸۱۳۲	۷۳۸۲	۶۵۰۹۱	۵۳۲۷۷	۷۳۱۸	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی						
۱۹۱۹	۷۹۹	۱۱۲۰	۱۲۵۱	۴۲۷	۸۲۴	آرژانتین
-	-	-	-	-	-	اکوادور
۲۲۱۶۹	۹۳۹۱	۱۰۹۶۰	۱۴۹۰۰	۴۲۷۵	۹۱۲۳	برزیل
۵۴۱	۵۲۸	-	۱۰۳۱	۷۲۵	-	پرو
۹۵۴۳	۸۹۱۵	۶۲۳	۵۰۱۳	۴۳۳۳	۶۸۰	شیلی
-	-	-	-	-	-	کلمبیا
-	-	-	-	-	-	ونزوئلا
۳۲۷۴	۲۶۰۱	-	۱۶۵۵	۱۱۰۶	-	سایر
۳۷۴۴۶	۲۲۲۳۴	۱۲۷۰۳	۲۳۸۵۰	۱۰۸۶۶	۱۰۶۲۷	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اورآسیا						
-	-	-	-	-	-	آذربایجان
۵۷۴۵۴	۴۴۰۳۰	۹۷۱۰	۵۰۰۱۶	۳۶۵۸۴	۸۶۹۲	آلمان
۴۵۱۱	۱۴۱۹	۱۸۲۴	۵۶۰۱	۲۳۹۳	۱۸۰۶	اتریش
-	-	-	۲۱۰	-	-	ازبکستان
۱۶۶۴۲	۱۴۷۶۳	۱۶۳۱	۲۳۸۵۹	۲۰۰۸۲	۳۶۲۲	اسپانیا
۸۲	۸۲	-	۹۵	۹۵	-	استونی
۴۵۰۰	۱۱۰۴	۲۶۸۰	۶۱۲۴	۱۸۱۸	۲۸۴۷	اسلواکی
۴۳۱۶۴	۳۵۸۸۱	۶۳۴۴	۵۱۵۴۷	۴۳۷۵۴	۶۷۷۴	انگلستان
۱۶۳۵۴	۴۹۸۹	۹۷۰۶	۱۱۰۸۲	۲۰۷۴	۷۷۶۱	اوکراین
۲۱۱۴۶	۱۷۵۶۶	۲۳۶۲	۲۵۳۵۵	۱۸۶۴۴	۵۹۸۸	ایتالیا
۲۰۰۲	۱۹۷۴	-	۲۶۷۷	۲۶۶۴	-	ایرلند
۵۹۰۱	۲۹۹۲	۲۲۳۴	۸۵۵۵	۴۵۶۶	۳۴۹۰	بلژیک
۱۴۶۱	۱۳۶۹	-	۴۰۷۳	۲۹۵۴	۹۴۸	بلغارستان
۴۳۸۸	۴۳۷۹	-	۵۷۷۷	۵۷۷۷	-	پرتغال
۱۲	۱۲	-	۴	۴	-	تاجیکستان
-	-	-	-	-	-	ترکمنستان
۳۰۱۶۸	۲۴۳۵۰	۵۴۶۶	۲۰۷۶۹	۱۴۷۹۶	۵۴۹۰	ترکیه
۵۵۸۰	۱۶۴۷	۱۷۸۱	۲۹۸۸	۱۰۲۱	۹۷۶	جمهوری چک
۴۵۵۴	۴۵۳۳	-	۸۷۲۷	۸۶۸۸	-	دانمارک
۸۴۶	۷۸۱	-	۱۸۸	۱۰۲	-	بلاروس (روسیه سفید)
۲۷۰۰۲	۲۴۱۱۰	۱۱۸۱	۲۶۱۳۵	۲۵۵۷۵	۱۶۷	روسیه
۱۸۵۶	۶۷۵	۲۱	۴۶۴۱	۷۳۳	۲۷۲۶	رومانی
۲۹۸۲	۱۳۲۲	۱۵۴۲	۳۵۴۴	۱۰۰۰	۲۰۵۲	سوئد
۱۹۰	۳۹	-	۲۶۹	۱۵۲	-	سوئیس
۱۳۹۴۷	۷۷۲۷	۵۳۵۱	۲۲۰۱۰	۱۴۳۹۶	۵۹۹۵	فرانسه
۵۸۸۶	۴۱۲۳	۱۳۱۶	۷۲۰۹	۵۶۱۱	۱۰۷۳	فنلاند

جدول (۷۱-۲): واردات زغال سنگ به تفکیک کشورها در سالهای ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)

۲۰۱۴			۲۰۰۶			نام کشور
کل واردات ^(۱)	حرارتی	کک شو	کل واردات ^(۱)	حرارتی	کک شو	
۱۲۹۷	۱۲۷۶	-	۹۳۲	۹۱۸	-	قرقیزستان
۱۲۳۳	۱۵	-	۱۴۱۸	۵۴۹	-	قزاقستان
۱۰۸۷۲	۸۰۱۳	۲۴۰۴	۵۴۲۲	۳۸۴۹	۱۴۲۲	لهستان
۹۰	۸۵	-	۱۵۵	۱۴۷	-	لوکزامبورگ
۳۷۵	۲۹۸	۲	۴۳۹	۳۹۴	-	لیتوانی
۱۵۹۶	۲۲۱	۱۳۲۱	۲۴۹۶	۱۱۷۰	۱۲۶۰	مجارستان
۱۲۱۶	۷۶۱	-	۹۱۹	۵۲۸	-	نروژ
۴۷۸۲۷	۴۲۸۱۶	۴۴۴۵	۲۱۴۳۷	۱۶۳۷۴	۴۵۵۸	هلند
۳۳۶	۳۱۰	-	۳۸۶	۳۸۳	-	یونان
۳۴۰۳۸۷	۲۵۵۸۹۲	۶۲۷۲۹	۳۳۰۰۷۳	۲۴۰۴۳۶	۶۸۲۷۶	جمع اروپا و اورآسیا
۱۵۵۳۹	۱۲۱۱۸	۲۹۳۷	۱۴۲۷۰	۱۳۴۱۳	۴۶۴	خاورمیانه
آفریقا						
۸۵۳	-	۸۵۳	۱۸۵۳	-	۱۸۵۳	آفریقای جنوبی
۲۵۶	-	۲۰	۱۰۶۳	-	۹۹۲	الجزایر
-	-	-	-	-	-	لیبی
۷۵۹	-	۴۳۶	۱۸۶۲	-	۱۸۱۰	مصر
۶۵۱۹	۶۵۱۹	-	۴۷۷۱	۴۷۷۱	-	مراکش
-	-	-	-	-	-	نیجریه
۳۱۹۱	۳۱۹۱	-	۱۷۴۳	۱۷۴۳	-	سایر
۱۱۵۷۸	۹۷۱۰	۱۳۰۹	۱۱۲۹۲	۶۵۱۴	۴۶۵۵	جمع آفریقا
آسیا و اقیانوسیه						
۱۹۲	۳۰	۸۱	۵۱	-	-	استرالیا
۲۵۳۹	-	۲۵۳۹	۱۱۱	-	۱۱۱	اندونزی
۹۸۸	۹۸۸	-	۷۰۰	۷۰۰	-	بنگلادش
۵۰۰۴	۴۶۱۹	۳۸۵	۴۲۵۱	۳۹۴۰	۳۱۱	پاکستان
۲۱۲۸۱	۲۱۲۴۳	-	۱۱۱۵۷	۱۱۱۰۴	-	تایلند
۲۹۱۶۲۶	۲۲۹۱۴۶	۶۲۴۴۰	۳۹۳۰۴	۳۳۵۴۵	۴۶۷۷	چین
۶۵۹۵۴	۵۸۹۱۱	۶۸۷۰	۶۲۶۴۹	۵۷۴۳۹	۴۸۷۲	چین تایپه
۴۷۱	۴۷۱	-	۱۲۳۷	۱۲۳۶	۱	زلاندنو
۱۹۱۴۰۵	۱۳۷۰۰۸	۵۱۰۶۰	۱۸۱۳۲۲	۱۲۱۶۹۴	۵۷۶۷۲	ژاپن
۶۴۳	۶۳۲	-	۸	-	-	سنگاپور
۱۵۱۸۲	۱۴۸۹۰	-	۸۰۰۰	۷۷۱۷	-	فیلیپین
۱۳۱۴۳۷	۹۷۸۵۶	۳۳۱۷۶	۸۰۰۲۱	۵۹۶۲۶	۲۰۰۸۱	کره جنوبی
۳۱۳	۱۱۳	-	۲۳۵	-	-	کره شمالی
۲۱۷۳۸	۲۱۷۳۸	-	۱۰۸۲۱	۱۰۸۲۱	-	مالزی
۳۲۷۷	۳۰۹۶	-	۷۵۹	۶۳۶	-	ویتنام
۲۴۰۸۸۶	۱۸۵۹۲۹	۵۱۶۶۳	۴۷۷۶۷	۲۵۲۰۴	۱۷۸۷۷	هند
۱۷۳۰۴	۱۷۳۰۴	-	۱۱۹۹۵	۱۱۹۹۵	-	سایر
۱۰۱۰۲۴۰	۷۹۳۹۷۴	۲۰۸۲۱۴	۴۶۰۳۸۸	۳۴۵۶۵۷	۱۰۵۶۰۲	جمع آسیا و اقیانوسیه
جمع جهان						
۱۴۴۲۳۵۲	۱۱۱۲۰۶۰	۲۹۵۲۷۴	۹۰۴۹۶۴	۶۷۰۱۶۳	۱۹۶۹۴۲	کشورهای OECD
۶۵۶۹۶۷	۴۹۴۰۷۱	۱۴۲۷۳۳	۶۲۲۳۸۲	۴۵۸۲۸۷	۱۴۱۷۹۷	کشورهای غیر OECD
۷۸۵۳۸۵	۶۱۷۹۸۹	۱۵۲۵۴۱	۲۸۲۵۸۲	۲۱۱۸۷۶	۵۵۱۴۵	۲۸ کشور اتحادیه اروپا
۲۵۱۷۴۷	۱۹۸۶۸۳	۴۴۹۶۸	۲۶۵۲۰۵	۱۹۵۰۰۸	۵۴۲۲۹	

جدول (۷۱-۲): واردات زغال سنگ به تفکیک کشورها در سالهای ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)

۲۰۱۶			۲۰۱۵			نام کشور
کل واردات ^(۳)	حرارتی	کک شو	کل واردات ^(۱)	حرارتی	کک شو	
۹۱۴۲	۷۹۷۸	۸۷۰	۱۰۳۹۶	۸۶۱۱	۱۵۵۸	آمریکای شمالی
۷۲۹۶	۲۸۵۷	۳۴۵۱	۸۲۰۴	۳۶۸۴	۳۸۷۲	ایالات متحده آمریکا
۹۳۹۲	۷۸۲۱	۴۵۶	۸۴۱۱	۵۸۲۹	۱۸۷۴	کانادا
۲۵۸۳۰	۱۸۶۵۶	۴۷۷۷	۲۷۰۱۱	۱۸۱۲۴	۷۳۰۴	مکزیک
						جمع آمریکای شمالی
۱۶۰۶	۴۴۳	۱۱۶۳	۱۹۰۵	۷۶۸	۱۱۳۷	آمریکای مرکزی و جنوبی
-	-	-	-	-	-	آرژانتین
۱۹۵۰۲	۸۸۰۴	۱۰۶۹۸	۲۲۵۶۸	۹۹۶۹	۱۰۳۰۴	اکوادور
۶۰۴	۶۰۴	-	۴۴۰	۴۰۴	-	برزیل
۱۱۴۳۷	۱۰۸۶۶	۵۶۸	۹۸۹۷	۹۳۲۸	۵۶۶	پرو
-	-	-	-	-	-	شیلی
-	-	-	-	-	-	کلمبیا
-	-	-	-	-	-	ونزوئلا
۳۸۷۷	۳۸۷۷	-	۴۷۵۹	۴۰۹۲	-	سایر
۳۷۰۲۶	۲۴۵۹۴	۱۲۴۲۹	۳۹۵۶۹	۲۴۵۶۱	۱۲۰۰۷	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
						اروپا و اوراسیا
-	-	-	-	-	-	آذربایجان
۵۶۱۳۹	۴۳۰۹۸	۱۰۴۷۱	۵۷۶۳۷	۴۶۶۸۳	۷۸۴۵	آلمان
۴۲۶۴	۱۶۰۳	۱۷۹۷	۴۰۹۹	۱۳۷۹	۱۷۳۰	اتریش
-	-	-	-	-	-	ازبکستان
۱۴۰۱۵	۱۲۰۶۲	۱۷۶۷	۱۹۰۷۲	۱۷۰۱۴	۱۷۲۱	اسپانیا
۹	۹	-	۷	۷	-	استونی
۴۱۴۷	۷۹۷	۲۶۸۶	۴۳۱۷	۹۲۳	۲۷۴۰	اسلواکی
۹۵۴۵	۵۵۱۳	۲۷۸۱	۲۵۳۳۰	۱۹۴۴۸	۴۷۵۰	انگلستان
۱۵۶۴۸	۵۱۳۶	۱۰۵۱۲	۱۶۶۴۷	۸۸۵۰	۵۷۴۸	اوکراین
۱۷۸۰۷	۱۴۳۸۹	۲۴۳۰	۲۰۳۱۶	۱۷۳۳۹	۲۲۹۲	ایتالیا
۱۸۹۰	۱۸۶۹	-	۲۴۲۱	۲۳۹۴	-	ایرلند
۴۳۳۶	۱۸۳۳	۱۶۷۹	۴۸۰۷	۲۲۰۹	۱۸۴۹	بلژیک
۷۸۷	۷۸۷	-	۱۱۳۷	۱۰۶۱	-	بلغارستان
۴۹۲۴	۴۹۱۵	-	۵۴۲۷	۵۴۱۹	-	پرتغال
-	-	-	۱۳	۱۳	-	تاجیکستان
-	-	-	-	-	-	ترکمنستان
۳۶۷۷۲	۳۰۴۲۲	۵۷۹۳	۳۴۵۴۷	۲۸۰۴۸	۵۹۳۱	ترکیه
۴۴۱۴	۱۶۶۹	۱۶۶۱	۵۰۴۱	۱۵۶۶	۱۵۷۹	جمهوری چک
۲۸۹۷	۲۸۸۶	-	۲۷۷۳	۲۷۵۸	-	دانمارک
۷۲۵	۷۲۵	-	۷۲۷	۶۷۵	-	بلاروس (روسیه سفید)
۲۴۱۲۱	۲۱۱۰۴	۶۳۳	۲۴۲۴۳	۲۱۸۳۸	۷۷۱	روسیه
۱۰۱۹	۷۹۶	۱۱	۱۹۷۷	۷۷۵	۱۴	رومانی
۳۲۵۶	۱۰۴۹	۲۰۴۷	۲۹۶۰	۱۲۱۸	۱۵۷۳	سوئد
۱۹۷	۴۸	-	۲۲۳	۷۶	-	سوئیس
۱۲۲۶۵	۷۴۴۱	۴۲۸۳	۱۳۳۲۱	۸۷۸۱	۳۸۷۴	فرانسه
۴۲۷۸	۲۴۲۳	۱۴۸۶	۴۰۴۹	۲۲۲۶	۱۳۱۶	فنلاند
۱۲۴۸	۱۲۴۸	-	۱۳۸۰	۱۳۷۱	-	قرقیزستان
۲۴	۲۳	-	۹۸۷	۱۴	-	قزاقستان
۸۷۳۵	۶۰۷۳	۲۲۱۰	۸۷۲۱	۵۵۹۷	۲۶۹۲	لهستان
۸۹	۸۰	-	۸۴	۷۳	-	لوکزامبورگ
۲۲۵	۲۲۵	-	۲۸۵	۲۲۷	-	لیتوانی

جدول (۷۱-۲): واردات زغال سنگ به تفکیک کشورها در سالهای ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۱۵			۲۰۱۶		
	کک شو	حرارتی	کل واردات ^(۱)	کک شو	حرارتی	کل واردات ^(۲)
مجارستان	۱۳۱۰	۲۲۴	۱۶۴۹	۱۲۲۵	۲۴۰	۱۵۵۳
نروژ	-	۶۹۳	۱۱۲۰	-	۶۶۰	۱۰۸۶
هلند	۳۸۷۶	۵۳۲۱۱	۵۷۴۵۴	۳۷۶۵	۵۱۶۹۱	۵۶۰۷۵
یونان	-	۲۵۷	۲۵۷	-	۳۲۷	۳۲۷
جمع اروپا و اورآسیا	۵۲۹۷۰	۲۵۴۶۹۸	۳۲۸۳۶۲	۵۸۵۳۸	۲۲۳۴۲۶	۲۹۶۸۴۰
خاورمیانه	۲۵۵۰	۱۲۱۰۴	۱۴۹۹۲	۲۲۱۱	۹۸۶۸	۱۲۰۷۹
آفریقا	۷۸۹	-	۷۸۹	۸۰۵	-	۸۰۵
آفریقای جنوبی	-	-	۲۱۱	۲۰	-	۲۰
الجزایر	-	-	-	-	-	-
لیبی	-	-	-	-	-	-
مصر	۳۴۱	-	۶۶۵	۲۵۶	-	۲۵۶
مراکش	-	۶۴۶۰	۶۴۶۰	-	۶۷۲۴	۶۷۲۴
نیجریه	-	-	-	-	-	-
سایر	-	۳۲۷۷	۳۲۷۷	-	۳۵۳۱	۳۵۳۱
جمع آفریقا	۱۱۳۰	۹۷۳۷	۱۱۴۰۲	۱۰۸۱	۱۰۲۵۵	۱۱۳۳۶
آسیا و اقیانوسیه	۱۰۱	۲۴	۲۵۵	۲۰	۱۰	۲۲۰
استرالیا	۳۰۰۸	-	۳۰۰۸	۲۸۱۴	-	۲۸۱۴
اندونزی	-	۳۶۵۱	۳۶۸۳	-	۳۳۳۳	۳۳۶۲
بنگلادش	۴۰۳	۴۸۳۷	۵۲۴۰	۴۴۸	۶۱۶۸	۶۶۱۶
پاکستان	-	۲۳۹۶۴	۲۳۹۷۹	-	۲۲۶۵۰	۲۲۶۵۰
تایلند	۴۷۹۹۹	۱۵۶۱۳۳	۲۰۴۱۸۸	۵۹۳۰۷	۱۹۶۲۹۷	۲۵۵۶۰۴
چین	۶۴۰۵	۵۸۳۵۴	۶۴۹۴۶	۶۵۸۱	۵۹۰۴۶	۶۵۶۲۷
چین تایپه	-	۴۳۶	۴۳۶	-	۴۴۲	۴۴۲
زلاندنو	۵۰۶۶۳	۱۳۸۹۳۰	۱۹۲۳۲۶	۵۱۱۴۰	۱۳۸۱۷۵	۱۹۱۴۴۹
ژاپن	-	۶۴۹	۶۶۰	-	۷۰۱	۷۰۱
سنگاپور	-	۱۷۰۲۹	۱۷۲۹۱	-	۱۹۴۲۵	۱۹۴۲۵
فیلیپین	۳۳۹۳۳	۹۹۹۷۱	۱۳۴۲۹۳	۳۴۸۰۳	۹۹۶۵۸	۱۳۴۸۰۱
کره جنوبی	-	۹۵۳	۱۱۳۰	-	۱۲۴۰	۱۲۴۰
کره شمالی	-	۲۵۴۶۱	۲۵۴۶۱	-	۲۸۸۵۴	۲۸۸۵۴
مالزی	-	۶۹۲۷	۷۱۲۰	-	۱۳۳۰۰	۱۳۳۰۰
ویتنام	۴۹۴۳۸	۱۶۶۱۲۲	۲۱۸۶۳۲	۴۷۹۰۵	۱۵۲۱۶۸	۲۰۰۰۷۳
هند	-	۱۵۷۸۹	۱۵۷۸۹	-	۱۶۶۴۴	۱۶۶۴۴
سایر	۱۹۱۹۵۰	۷۱۹۲۳۰	۹۱۸۴۳۷	۲۰۳۰۱۸	۷۵۸۲۱۱	۹۶۳۸۲۲
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۶۷۹۱۱	۱۰۳۸۴۵۴	۱۳۳۹۷۷۳	۲۸۲۰۵۴	۱۰۴۵۰۱۰	۱۳۴۶۹۳۳ ^(۳)
جمع جهان	۱۳۷۶۴۵	۴۹۵۹۵۸	۶۵۱۵۳۷	۱۳۷۳۸۹	۴۶۸۳۶۶	۶۲۲۶۱۴
کشورهای OECD	۱۳۰۲۶۶	۵۴۲۴۹۶	۶۸۸۲۳۶	۱۴۴۶۶۵	۵۷۶۶۴۴	۷۲۴۳۱۹
کشورهای غیر OECD	۳۹۱۶۱	۱۹۲۲۱۳	۲۴۴۷۰۸	۴۰۲۹۹	۱۶۳۳۰۲	۲۰۴۹۶۸

IAE, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) شامل واردات محصولات حاصل از زغال سنگ می‌گردد.

(۲) شامل زغال نارس و محصولات حاصل از زغال سنگ کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می‌گردد. از آنجاییکه واردات زغال نارس و محصولات حاصل از زغال سنگ تنها برای تعدادی از کشورهای غیر OECD در دسترس بوده، این ارقام در ستون کل واردات از نرس بین‌المللی انرژی لحاظ نشده است.

(۳) کل واردات زغال سنگ شامل ۱۵۵۰۶ هزار تن محصولات حاصل از زغال سنگ و ۱۱۸ هزار تن زغال سنگ نارس کلیه کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می‌گردد.

جدول (۷۲-۲): صادرات زغال سنگ به تفکیک کشورها در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(هزار تن)

۲۰۱۴			۲۰۰۶			نام کشور
کل صادرات ^(۱)	حرارتی	کک شو	کل صادرات ^(۱)	حرارتی	کک شو	
۸۹۰۸۷	۳۳۷۱۳	۵۴۴۹۵	۴۶۵۰۵	۱۹۹۱۴	۲۴۹۴۶	آمریکای شمالی
۳۴۵۲۶	۳۳۱۰	۳۱۰۶۳	۲۸۳۵۹	۲۹۸۶	۲۵۱۶۳	ایالات متحده آمریکا
۴	۴	-	۶	۳	-	کانادا
۱۲۳۶۱۷	۳۷۰۲۷	۸۵۵۵۸	۷۴۸۷۰	۲۲۹۰۳	۵۰۱۰۹	مکزیک
						جمع آمریکای شمالی
						آمریکای مرکزی و جنوبی
۸۷	۲۹	-	۱۷۷	۱۴۲	-	آرژانتین
-	-	-	-	-	-	اکوادور
-	-	-	۵	-	-	برزیل
۲۸۸	۲۵۳	-	-	-	-	پرو
۲۳۷۲	۲۲۲۳	-	۸	-	-	شیلی
۸۳۱۶۳	۷۹۷۵۲	۱۴۳۸	۶۱۹۹۴	۶۱۲۳۹	۷۲۹	کلمبیا
۹۳۰	۹۳۰	-	۶۷۳۹	۶۷۳۹	-	ونزوئلا
-	-	-	-	-	-	سایر
۸۶۸۴۰	۸۳۱۸۷	۱۴۳۸	۶۸۹۲۳	۶۸۱۲۰	۷۲۹	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
						اروپا و اورآسیا
-	-	-	-	-	-	آذربایجان
۳۳۹۳	۲۰۳	۵	۱۲۶۵	۱۹۹	-	آلمان
۱	-	-	۳۹	-	-	اتریش
۴۱	-	-	۳۲	-	-	ازبکستان
۱۴۱۴	۱۲۵۹	۲۵	۱۰۴۷	-	-	اسپانیا
۷۶	-	-	۱۵۳	-	-	استونی
۹۱	-	-	۲۰۷	-	-	اسلواکی
۵۳۷	۴۲۴	۱	۶۲۳	۴۴۲	۱	انگلستان
۸۳۵۵	۵۶۲۸	۱۴۴۸	۳۹۵۰	۲۹۲۷	۵۳۰	اوکراین
۳۴۲	۱	-	۲۲۰	-	-	ایتالیا
۱۹	۱۳	-	۳۰	۸	-	ایرلند
۷۴۰	۵۵۷	-	۱۲۷۷	۱۰۶۹	۹	بلژیک
۵۱	-	-	۵	-	-	بلغارستان
-	-	-	-	-	-	پرتغال
۱	۱	-	-	-	-	تاجیکستان
-	-	-	-	-	-	ترکمنستان
۱۶۹	۶۴	-	-	-	-	ترکیه
۵۸۰۹	۱۹۷۸	۲۳۸۶	۹۰۸۵	۲۰۹۸	۴۴۱۹	جمهوری چک
۵۲	۵۲	-	۱۱۰	۱۱۰	-	دانمارک
۱۱۰	۵	-	۲۱۲	-	-	بلاروس (روسیه سفید)
۱۵۸۱۰۰	۱۳۲۰۱۸	۲۱۰۸۲	۹۳۷۵۸	۸۱۳۸۴	۱۰۰۰۷	روسیه
۴۵	۵	-	۲۵	۸	-	رومانی
۳۱	۱	-	۳۴	۲	-	سوئد
-	-	-	۹	۲	-	سوئیس
۵۶	-	-	۸۴۲	۱۲۳	۱۷	فرانسه
۷۸	-	-	۵۷	-	-	فنلاند
۲۴۱	۲۳۶	-	۳۰	-	-	قرقیزستان
۳۰۹۶۰	۲۶۵۷۰	۱۹۰۱	۲۸۸۶۳	۲۸۳۱۶	۲۸۹	قزاقستان
۱۶۳۰۴	۶۸۱۵	۲۱۴۱	۲۳۴۱۲	۱۳۱۳۴	۳۶۰۱	لهستان
-	-	-	-	-	-	لوکزامبورگ
۲۱	-	-	۶	۳	-	لیتوانی

جدول (۷۲-۲) : صادرات زغال سنگ به تفکیک کشورها در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)

۲۰۱۴			۲۰۰۶			نام کشور
کل صادرات ^(۱)	حرارتی	کک شو	کل صادرات ^(۱)	حرارتی	کک شو	
۸۹۸	-	-	۷۵۶	۳	-	مجارستان
۱۶۰۸	۱۶۰۸	-	۲۲۶۶	۲۲۶۶	-	نروژ
۳۱۸۶۴	۳۱۲۵۶	-	۹۷۰۴	۸۸۸۰	۴۵	هلند
۹	۹	-	۳۴	۱۰	-	یونان
۹۰۱	۳۴۸	۶	۹۹۵	۳۱۶	-	سایر
۲۶۲۳۱۷	۲۰۹۰۵۱	۲۸۹۹۵	۱۷۹۰۴۶	۱۴۱۳۰۰	۱۸۹۱۸	جمع اروپا و اورآسیا
۲۰۵	-	۲۰۵	۴۱	۳۶	-	خاورمیانه
آفریقا						
۶۹۰۲۹	۶۸۲۴۶	۷۸۳	۶۸۷۴۷	۶۸۰۷۵	۶۷۲	آفریقای جنوبی
-	-	-	-	-	-	الجزایر
-	-	-	-	-	-	لیبی
۱۲۹	-	-	۵۳۲	-	-	مصر
-	-	-	-	-	-	مراکش
-	-	-	-	-	-	نیجریه
۵۴۸۹	۱۶۴۹	۳۶۳۳	۶۹۳	۵۰۱	-	سایر
۷۴۶۴۷	۶۹۸۹۵	۴۴۱۶	۶۹۹۷۲	۶۸۵۷۶	۶۷۲	جمع آفریقا
آسیا و اقیانوسیه						
۳۷۵۸۹۶	۱۹۴۵۸۶	۱۸۰۴۵۸	۲۳۲۴۶۵	۱۱۱۹۸۶	۱۲۰۴۷۹	استرالیا
۴۰۹۲۰۵	۴۰۸۱۸۳	۱۰۲۲	۱۸۳۱۸۸	۱۸۱۶۳۸	۱۵۵۰	اندونزی
-	-	-	-	-	-	بنگلادش
-	-	-	-	-	-	پاکستان
۲۳	۲۳	-	-	-	-	تایلند
۱۴۲۴۸	۴۸۰۷	۷۹۷	۷۸۵۵۷	۵۸۸۶۹	۴۳۴۴	چین
۷۱	-	-	۲۰	-	-	چین تایپه
۱۷۴۱	۲۲	۱۷۱۹	۲۷۲۰	-	۲۷۲۰	ژلاندنو
۵۰۱	۱	-	۱۹۶۸	۲	-	ژاپن
-	-	-	-	-	-	سنگاپور
۵۷۶۷	۵۷۶۷	-	-	-	-	فیلیپین
-	-	-	-	-	-	کره جنوبی
۱۵۶۱۰	۱۵۶۱۰	-	۲۴۸۰	۲۴۸۰	-	کره شمالی
۱۸۱	۱۸۱	-	۱۱۳	۱۱۳	-	مالزی
۷۴۲۶	۷۲۶۵	-	۲۹۳۰۸	۲۹۳۰۸	-	ویتنام
۱۳۴۳	۱۱۹۶	۴۲	۱۶۳۰	۱۴۴۷	۱۰۷	هند
۱۹۸۹۵	۱۱۷۹۲	۷۷۱۶	۲۷۴۵	۱۳۴۲	۱۱۸۰	سایر
۸۵۱۹۰۷	۶۴۹۴۳۳	۱۹۱۷۵۴	۵۳۵۱۹۴	۳۸۷۱۸۵	۱۳۰۳۸۰	جمع آسیا و اقیانوسیه
جمع جهان						
۱۳۹۹۵۳۳	۱۰۴۸۵۹۳	۳۱۲۳۶۶	۹۲۸۰۴۶	۶۸۸۱۲۰	۲۰۰۸۰۸	کشورهای OECD
۵۶۷۶۲۵	۲۷۸۱۰۶	۲۷۲۲۹۳	۳۶۳۲۳۶	۱۶۳۲۷۲	۱۸۱۴۰۰	کشورهای غیر OECD
۸۳۱۹۰۸	۷۷۰۴۸۷	۴۰۰۷۳	۵۶۴۸۱۰	۵۲۴۸۶۸	۱۹۴۰۸	۲۸ کشور اتحادیه اروپا
۶۱۸۳۸	۴۲۵۸۰	۴۵۵۸	۴۸۹۶۶	۲۶۱۲۴	۸۰۹۲	

جدول (۷۲-۲): صادرات زغال سنگ به تفکیک کشورها در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۱۵			۲۰۱۶		
	کک شو	حرارتی	کل صادرات ^(۱)	کک شو	حرارتی	کل صادرات ^(۱)
آمریکای شمالی	۴۱۷۳۷	۲۵۳۳۴	۶۷۸۷۰	۳۷۱۳۱	۱۷۵۲۶	۵۵۵۸۳
ایالات متحده آمریکا	۲۸۰۴۹	۲۳۳۸	۳۰۵۶۳	۲۸۰۳۹	۲۲۰۷	۳۰۳۷۶
کانادا	-	۳	۳	-	۲	۲
مکزیک	۶۹۷۸۶	۲۷۶۷۵	۹۸۴۳۶	۶۵۱۷۰	۱۹۷۳۵	۸۵۹۶۱
جمع آمریکای شمالی	-	۱۴	۶۷	-	۱	۱
آمریکای مرکزی و جنوبی	-	-	-	-	-	-
آرژانتین	-	-	-	-	-	-
اکوادور	-	-	-	-	-	-
برزیل	-	۲۵۳	۲۵۳	-	۷۳	۷۳
پرو	-	۸۴۴	۸۸۳	-	۸۷۰	۹۰۹
شیلی	۱۲۸۶	۷۶۵۲۴	۷۹۷۲۷	۱۲۰۵	۸۲۱۲۰	۸۳۳۲۵
کلمبیا	-	۶۴۳	۶۴۳	-	۵۴۵	۵۴۵
ونزوئلا	-	-	-	-	-	-
سایر	-	-	-	-	-	-
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۲۸۶	۷۸۲۷۸	۸۱۵۷۳	۱۲۰۵	۸۳۶۰۹	۸۴۸۵۳
اروپا و اوراسیا	-	-	-	-	-	-
آذربایجان	-	-	-	-	-	-
آلمان	-	۱۷۹	۲۸۸۶	-	۲۷۸	۲۳۷۴
اتریش	-	۱۰	۵۷	-	-	۳۹
ازبکستان	-	-	۳۷	-	-	-
اسپانیا	-	۱۰۸۸	۱۲۳۲	-	۴۵۳	۵۹۰
استونی	-	-	۴۴	-	-	-
اسلواکی	-	-	۶۳	-	-	۶۲
انگلستان	۱	۳۸۴	۴۹۷	۱	۴۴۳	۴۶۶
اوکراین	۴۹۴	-	۷۵۸	۵۲۱	-	۵۲۱
ایتالیا	-	۸۲	۳۸۹	۱۵	۹۹	۴۸۸
ایرلند	-	۱۳	۳۱	-	۹	۲۳
بلژیک	-	۷۹	۹۱	-	۶۶	۷۹
بلغارستان	-	-	۳۶	-	-	۱۷
پرتغال	-	-	-	-	-	-
تاجیکستان	-	-	-	-	-	-
ترکمنستان	-	-	-	-	-	-
ترکیه	-	۱۵۱	۲۳۸	-	۶۰	۱۹۵
جمهوری چک	۱۸۹۵	۱۶۷۰	۴۹۷۴	۲۰۸۰	۱۴۲۸	۴۹۱۵
دانمارک	-	۹۲	۹۲	-	۲۱	۲۱
بلاروس (روسیه سفید)	-	۴۱	۱۲۸	-	۳۷	۳۷
روسیه	۱۸۴۸۰	۱۳۳۳۹۰	۱۵۷۷۹۴	۲۱۷۴۳	۱۴۴۱۰۵	۱۷۳۴۹۷
رومانی	-	-	۳۷۹	-	-	۳
سوئد	-	-	۸۱	-	-	۲۸
سوئیس	-	-	-	-	-	-
فرانسه	-	-	۲۷	-	-	۸۲
فنلاند	-	-	۱۲۲	-	-	۹۰
قرقیزستان	-	۲۲۷	۲۳۷	-	۵	۵
قزاقستان	۱۴۶۷	۲۷۳۹۸	۳۱۲۳۷	۱۱۲۶	۲۲۵۲۱	۲۵۶۵۷
لهستان	۲۳۰۳	۶۸۸۸	۱۶۲۵۰	۲۴۳۸	۶۶۲۸	۱۶۶۱۶
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-
لیتوانی	-	-	۱۰	-	-	-

جدول (۷۲-۲): صادرات زغال سنگ به تفکیک کشورها در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	۲۰۱۵			۲۰۱۶		
	کک شو	حرارتی	کل صادرات ^(۱)	کک شو	حرارتی	کل صادرات ^(۱)
مجارستان	-	-	۶۹۹	-	-	۶۷۳
نروژ	-	۱۱۲۴	۱۱۲۴	-	۹۱۲	۹۱۲
هلند	-	۳۶۵۸۹	۳۷۱۴۸	-	۴۰۵۶۹	۴۱۱۳۸
یونان	-	-	-	-	۱۵	۱۵
سایر	۳۶	۲۹۰	۸۲۶	-	۲۱۰	۳۳۹
جمع اروپا و اورآسیا	۲۴۶۷۶	۲۰۹۶۹۵	۲۵۷۴۸۷	۲۷۹۲۴	۲۱۷۸۵۹	۲۶۸۸۸۲
خاورمیانه	۱۸۲	-	۱۹۷	۱۲۴	-	۱۲۴
آفریقا	۴۱۹	۷۵۰۸۰	۷۵۴۹۹	۱۰۳۹	۷۵۴۳۴	۷۶۴۷۳
آفریقای جنوبی	-	-	-	-	-	-
الجزایر	-	-	-	-	-	-
لیبی	-	-	-	-	-	-
مصر	-	-	۱۰۱	-	-	-
مراکش	-	-	-	-	-	-
نیجریه	-	-	-	-	-	-
سایر	۴۰۶۰	۱۴۱۵	۵۶۸۴	۳۶۹۷	۱۷۳۲	۵۴۲۹
جمع آفریقا	۴۴۷۹	۷۶۴۹۵	۸۱۲۸۴	۴۷۳۶	۷۷۱۶۶	۸۱۹۰۲
آسیا و اقیانوسیه	۱۸۷۶۶۴	۲۰۴۶۸۴	۳۹۳۲۹۲	۱۸۷۹۹۸	۲۰۱۳۰۳	۳۸۹۹۴۵
استرالیا	۹۸۵	۳۶۵۷۲۳	۳۶۶۷۰۸	۱۰۱۳	۳۶۸۸۸۹	۳۶۹۹۰۲
اندونزی	-	-	-	-	-	-
بنگلادش	-	-	-	-	-	-
پاکستان	-	-	-	-	-	-
تایلند	-	۲۱	۲۱	-	۳۴	۳۴
چین	۹۶۹	۴۲۲۸	۱۴۹۸۶	۱۲۰۳	۷۳۵۱	۸۵۵۴
چین تایپه	-	-	-	-	-	-
زلاندنو	۱۳۲۶	۴۳	۱۳۶۹	۱۱۸۷	-	۱۱۸۷
ژاپن	-	۲	۷۸۹	-	۲	۱۰۲۸
سنگاپور	-	-	-	-	-	-
فیلیپین	-	۳۱۰۵	۳۱۰۵	-	۷۵۵۰	۷۵۵۰
کره جنوبی	-	-	-	-	-	-
کره شمالی	-	۱۹۸۶۳	۱۹۸۶۳	-	۲۲۵۱۹	۲۲۵۱۹
مالزی	-	۲۴۸	۲۴۸	-	۲۳۶	۲۳۶
ویتنام	-	۱۷۴۸	۱۹۲۰	-	۱۲۷۷	۱۲۷۷
هند	۶۴	۱۵۱۱	۱۷۲۵	-	۷۲۴	۷۲۴
سایر	۱۲۵۰۹	۱۹۴۲	۱۴۵۵۴	۲۳۵۷۳	۲۱۳۹	۲۵۸۱۰
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۰۳۵۱۷	۶۰۳۱۱۸	۸۱۸۵۸۰	۲۱۴۹۷۴	۶۱۲۰۲۴	۸۲۸۷۶۶
جمع جهان	۳۰۳۹۲۶	۹۹۵۲۶۱	۱۳۳۷۵۵۷	۳۱۴۱۳۳	۱۰۱۰۳۹۳	۱۳۵۰۴۸۸ ^(۳)
کشورهای OECD	۲۶۲۹۷۵	۲۸۱۵۹۹	۵۶۰۸۱۶	۲۵۸۸۸۹	۲۷۲۸۹۷	۵۴۷۸۴۲
کشورهای غیر OECD	۴۰۹۵۱	۷۱۳۶۶۲	۷۷۶۷۴۱	۵۵۲۴۴	۷۳۷۴۹۶	۸۰۲۶۴۶
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۴۱۹۹	۴۷۰۷۶	۶۵۱۱۰	۴۵۳۴	۵۰۰۱۵	۵۵۹۰۱

IAE, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) شامل صادرات محصولات حاصل از زغال سنگ نیز می‌گردد.

(۲) شامل زغال نارس و محصولات حاصل از زغال سنگ کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می‌گردد. از آنجاییکه واردات زغال نارس و محصولات حاصل از زغال سنگ تنها برای تعدادی از کشورهای غیر OECD در دسترس بوده، این ارقام در ستون کل واردات آژانس بین‌المللی انرژی لحاظ نشده است.

(۳) کل صادرات زغال سنگ شامل ۱۶۸۸۹ هزار تن محصولات حاصل از زغال سنگ کشورهای OECD و غیر OECD و ۱۰۷ هزار تن زغال سنگ نارس برخی از کشورهای غیر OECD می‌گردد.

جدول (۷۳-۲): واردات و صادرات انواع زغالسنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سالهای ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴

(هزار تن)

صادرات				واردات				نام کشور
۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
								آمریکای شمالی
۶۵۱۷۰	۶۹۷۸۶	۸۵۵۵۸	۵۰۱۰۹	۴۷۷۷	۷۳۰۴	۷۳۸۲	۷۳۱۸	زغال کک شو
۱۹۷۳۵	۲۷۶۷۵	۳۷۰۲۷	۲۲۹۰۳	۱۸۶۵۶	۱۸۱۲۴	۱۸۱۳۲	۵۳۲۷۷	زغال حرارتی
۱۰۵	۱۲۱	۱۱۳	۲۹۱	۱۰۰	۱۱۶	۱۲۳	۱۹۴	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۸۵۰۱۰	۹۷۵۸۲	۱۲۲۶۹۸	۷۳۳۰۳	۲۳۵۳۳	۲۵۵۴۴	۲۵۶۳۷	۶۰۷۸۹	جمع زغالسنگ ^(۱)
۹۵۱	۸۵۴	۹۱۹	۱۵۶۷	۲۲۹۷	۱۴۶۷	۱۵۲۵	۴۳۰۲	محصولات حاصل از زغالسنگ ^(۲)
۸۵۹۶۱	۹۸۴۳۶	۱۲۳۶۱۷	۷۴۸۷۰	۲۵۸۳۰	۲۷۰۱۱	۲۷۱۶۲	۶۵۰۹۱	کل زغالسنگ ^(۳)
								آمریکای مرکزی و جنوبی
۱۲۰۵	۱۲۸۶	۱۴۳۸	۷۲۹	۱۲۴۲۹	۱۲۰۰۷	۱۲۷۰۳	۱۰۶۲۷	زغال کک شو
۸۳۶۰۹	۷۸۲۷۸	۸۳۱۸۷	۶۸۱۲۰	۲۴۵۹۴	۲۴۵۶۱	۲۲۲۳۴	۱۰۸۶۶	زغال حرارتی
-	-	-	-	-	-	-	-	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۸۴۸۱۴	۷۹۵۶۴	۸۴۶۲۵	۶۸۸۴۹	۳۷۰۲۳	۳۶۵۶۸	۳۴۹۳۷	۲۱۴۹۳	جمع زغالسنگ ^(۱)
۳۹	۲۰۰۹	۲۲۱۵	۷۴	۳	۳۰۰۱	۲۵۰۹	۲۳۵۷	محصولات حاصل از زغالسنگ ^(۲)
۸۴۸۵۳	۸۱۵۷۳	۸۶۸۴۰	۶۸۹۲۳	۳۷۰۲۶	۳۹۵۶۹	۳۷۴۴۶	۲۳۸۵۰	کل زغالسنگ ^(۳)
								اروپا و اورآسیا
۲۷۹۲۴	۲۴۶۷۶	۲۸۹۹۵	۱۸۹۱۸	۵۸۵۳۸	۵۲۹۷۰	۶۲۷۲۹	۶۸۲۷۶	زغال کک شو
۲۱۷۸۵۹	۲۰۹۶۹۵	۲۰۹۰۵۱	۱۴۱۳۰۰	۲۲۳۴۲۶	۲۵۴۶۹۸	۲۵۵۸۹۲	۲۴۰۴۳۶	زغال حرارتی
۸۸۷۰	۸۹۲۱	۸۰۳۳	۳۰۱۷	۴۲۳۴	۵۱۵۶	۵۲۸۹	۳۳۰۹	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	۹	-	-	-	-	سنگ نفتی
۲۵۴۶۵۳	۲۴۳۲۹۲	۲۴۶۰۷۹	۱۶۳۲۴۴	۲۸۶۱۹۸	۳۱۲۸۲۴	۳۲۳۹۱۰	۳۱۲۰۲۱	جمع زغالسنگ ^(۱)
۱۴۲۲۹	۱۴۱۹۵	۱۶۲۳۸	۱۵۸۰۲	۱۰۶۴۲	۱۵۵۳۸	۱۶۴۷۷	۱۸۰۵۲	محصولات حاصل از زغالسنگ ^(۲)
۲۶۸۸۸۲	۲۵۷۴۸۷	۲۶۲۳۱۷	۱۷۹۰۴۶	۲۹۶۸۴۰	۳۲۸۳۶۲	۳۴۰۳۸۷	۳۳۰۰۷۳	کل زغالسنگ ^(۳)
								خاورمیانه
۱۲۴	۱۸۲	۲۰۵	-	۲۲۱۱	۲۵۵۰	۲۹۳۷	۴۶۴	زغال کک شو
-	-	-	۳۶	۹۸۶۸	۱۲۱۰۴	۱۲۱۱۸	۱۳۴۱۳	زغال حرارتی
-	-	-	-	-	-	۱	-	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۱۲۴	۱۸۲	۲۰۵	۳۶	۱۲۰۷۹	۱۴۶۵۴	۱۵۰۵۶	۱۳۸۷۷	جمع زغالسنگ ^(۱)
-	۱۵	-	۵	-	۳۳۸	۴۸۳	۳۹۳	محصولات حاصل از زغالسنگ ^(۲)
۱۲۴	۱۹۷	۲۰۵	۴۱	۱۲۰۷۹	۱۴۹۹۲	۱۵۵۳۹	۱۴۲۷۰	کل زغالسنگ ^(۳)

جدول (۷۳-۲): واردات و صادرات انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه

(هزار تن)

صادرات				واردات				نام کشور
۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	
								آفریقا
۴۷۳۶	۴۴۷۹	۴۴۱۶	۶۷۲	۱۰۸۱	۱۱۳۰	۱۳۰۹	۴۶۵۵	زغال کک شو
۷۷۱۶۶	۷۶۴۹۵	۶۹۸۹۵	۶۸۵۷۶	۱۰۲۵۵	۹۷۳۷	۹۷۱۰	۶۵۱۴	زغال حرارتی
-	-	-	-	-	-	-	-	زغال لیگنیت و نارس
•	-	-	-	•	-	-	-	سنگ نفتی
۸۱۹۰۲	۸۰۹۷۴	۷۴۳۱۱	۶۹۲۴۸	۱۱۳۳۶	۱۰۸۶۷	۱۱۰۱۹	۱۱۱۶۹	جمع زغال سنگ ^(۱)
•	۳۱۰	۳۳۶	۷۲۴	•	۵۳۵	۵۵۹	۱۲۳	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۸۱۹۰۲	۸۱۲۸۴	۷۴۶۴۷	۶۹۹۷۲	۱۱۳۳۶	۱۱۴۰۲	۱۱۵۷۸	۱۱۲۹۲	کل زغال سنگ ^(۳)
								آسیا و اقیانوسیه
۲۱۴۹۷۴	۲۰۳۵۱۷	۱۹۱۷۵۴	۱۳۰۳۸۰	۲۰۳۰۱۸	۱۹۱۹۵۰	۲۰۸۲۱۴	۱۰۵۶۰۲	زغال کک شو
۶۱۲۰۲۴	۶۰۳۱۱۸	۶۴۹۴۳۳	۳۸۷۱۸۵	۷۵۸۲۱۱	۷۱۹۲۳۰	۷۹۳۹۷۴	۳۴۵۶۵۷	زغال حرارتی
۹۸	۴۸	۳۳۱	۲۲۳	۲۹	۴۷	۳	۳	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۸۲۷۰۹۶	۸۰۶۶۸۳	۸۴۱۵۱۸	۵۱۷۷۸۸	۹۶۱۲۵۸	۹۱۱۲۲۷	۱۰۰۲۱۹۱	۴۵۱۲۶۲	جمع زغال سنگ ^(۱)
۱۶۷۰	۱۱۸۹۷	۱۰۳۸۹	۱۷۴۰۶	۲۵۶۴	۷۲۱۰	۸۰۴۹	۹۱۲۶	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۸۲۸۷۶۶	۸۱۸۵۸۰	۸۵۱۹۰۷	۵۳۵۱۹۴	۹۶۳۸۲۲	۹۱۸۴۳۷	۱۰۱۰۲۴۰	۴۶۰۳۸۸	کل زغال سنگ ^(۳)
								کل جهان
۳۱۴۱۳۳	۳۰۳۹۲۶	۳۱۲۳۶۶	۲۰۰۸۰۸	۲۸۲۰۵۴	۲۶۷۹۱۱	۲۹۵۲۷۴	۱۹۶۹۴۲	زغال کک شو
۱۰۱۰۳۹۳	۹۹۵۲۶۱	۱۰۴۸۵۹۳	۶۸۸۱۲۰	۱۰۴۵۰۱۰	۱۰۳۸۴۵۴	۱۱۱۲۰۶۰	۶۷۰۱۶۳	زغال حرارتی
۹۰۷۳	۹۰۹۰	۸۴۷۷	۳۵۳۱	۴۳۶۳	۵۳۱۹	۵۴۱۶	۳۵۰۶	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	۹	-	-	-	-	سنگ نفتی
۱۳۳۳۵۹۹	۱۳۰۸۲۷۷	۱۳۶۹۴۳۶	۸۹۲۴۶۸	۱۳۳۱۴۲۷	۱۳۱۱۶۸۴	۱۴۱۲۷۵۰	۸۷۰۶۱۱	جمع زغال سنگ ^(۱)
۱۶۸۸۹	۲۹۲۸۰	۳۰۰۹۷	۳۵۵۷۸	۱۵۵۰۶	۲۸۰۸۹	۲۹۶۰۲	۳۴۳۵۳	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
^(۲) ۱۳۵۰۴۸۸	۱۳۳۷۵۵۷	۱۳۹۹۵۳۳	۹۲۸۰۴۶	^(۲) ۱۳۴۶۹۳۳	۱۳۳۹۷۷۳	۱۴۴۲۳۵۲	۹۰۴۹۶۴	کل زغال سنگ ^(۳)
								کشورهای OECD
۲۵۸۸۸۹	۲۶۲۹۷۵	۲۷۲۲۹۳	۱۸۱۴۰۰	۱۳۷۳۸۹	۱۳۷۶۴۵	۱۴۲۷۳۳	۱۴۱۷۹۷	زغال کک شو
۲۷۲۸۹۷	۲۸۱۵۹۹	۲۷۸۱۰۶	۱۶۳۲۷۲	۴۶۸۳۶۶	۴۹۵۹۵۸	۴۹۴۰۷۱	۴۵۸۲۸۷	زغال حرارتی
۱۴۳۷	۲۵۱۵	۲۸۷۸	۲۳۲۲	۱۴۲۶	۲۴۱۰	۲۷۷۱	۱۷۰۸	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	۹	-	-	-	-	سنگ نفتی
۵۳۳۲۲۳	۵۴۷۰۸۹	۵۵۳۲۷۷	۳۴۷۰۰۳	۶۰۷۱۸۱	۶۳۶۰۱۳	۶۳۹۵۷۵	۶۰۱۷۹۲	جمع زغال سنگ ^(۱)
۱۴۶۱۹	۱۳۷۲۷	۱۴۳۴۸	۱۶۲۳۳	۱۵۴۳۳	۱۵۵۲۴	۱۷۳۹۲	۲۰۵۹۰	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۵۴۷۸۴۲	۵۶۰۸۱۶	۵۶۷۶۲۵	۳۶۳۲۳۶	۶۲۲۶۱۴	۶۵۱۵۳۷	۶۵۶۹۶۷	۶۲۲۳۸۲	کل زغال سنگ ^(۳)

جدول (۷۳-۲): واردات و صادرات انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۴... ادامه (هزار تن)

نام کشور	واردات				صادرات			
	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۶
کشورهای غیر OECD								
زغال کک شو	۱۴۴۶۶۵	۱۳۰۲۶۶	۱۵۲۵۴۱	۵۵۱۴۵	۱۹۴۰۸	۴۰۰۷۳	۴۰۹۵۱	۵۵۲۴۴
زغال حرارتی	۵۷۶۶۴۴	۵۴۲۴۹۶	۶۱۷۹۸۹	۲۱۱۸۷۶	۵۲۴۸۴۸	۷۷۰۴۸۷	۷۱۳۶۶۲	۷۳۷۴۹۶
زغال لیگنیت و نارس	۲۹۳۷	۲۹۰۹	۲۶۴۵	۱۷۹۸	۱۲۰۹	۵۵۹۹	۶۵۷۵	۷۶۳۶
سنگ نفتی	•	-	-	-	-	-	-	•
جمع زغال سنگ ^(۱)	۷۲۴۲۴۶	۶۷۵۶۷۱	۷۷۳۱۷۵	۲۶۸۸۱۹	۵۴۵۴۶۵	۸۱۶۱۵۹	۷۶۱۱۸۸	۸۰۰۳۷۶
محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)	۷۳	۱۲۵۶۵	۱۲۲۱۰	۱۳۷۶۳	۱۹۳۴۵	۱۵۷۴۹	۱۵۵۵۳	۲۲۷۰
کل زغال سنگ ^(۳)	۷۲۴۳۱۹	۶۸۸۲۳۶	۷۸۵۳۸۵	۲۸۲۵۸۲	۵۶۴۸۱۰	۸۳۱۹۰۸	۷۷۶۷۴۱	۸۰۲۶۴۶
۲۸ کشور اتحادیه اروپا								
زغال کک شو	۴۰۲۹۹	۳۹۱۶۱	۴۴۹۶۸	۵۴۲۲۹	۸۰۹۲	۴۵۵۸	۴۱۹۹	۴۵۳۴
زغال حرارتی	۱۶۳۳۰۲	۱۹۲۲۱۳	۱۹۸۶۸۳	۱۹۵۰۰۸	۲۶۱۲۴	۴۲۵۸۰	۴۷۰۷۶	۵۰۰۱۵
زغال لیگنیت و نارس	۱۳۴۷	۲۶۰۹	۲۹۸۳	۲۱۲۱	۲۰۳۵	۲۸۶۵	۲۸۱۷	۱۳۵۲
سنگ نفتی	-	-	-	-	۹	-	-	-
جمع زغال سنگ ^(۱)	۲۰۴۹۴۸	۲۳۳۹۸۳	۲۴۶۶۳۴	۲۵۱۳۵۸	۳۶۲۶۰	۵۰۰۰۳	۵۴۰۹۲	۵۵۹۰۱
محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)	-	۱۰۷۲۵	۱۲۱۱۳	۱۳۸۴۷	۱۲۷۰۶	۱۱۸۳۵	۱۱۰۱۸	-
کل زغال سنگ ^(۳)	۲۰۴۹۴۸	۲۴۴۷۰۸	۲۵۸۷۴۷	۲۶۵۲۰۵	۴۸۹۶۶	۶۱۸۳۸	۶۵۱۱۰	۵۵۹۰۱

MAخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

MAخذ:

(۱) زغال سنگ شامل آنتراسیت، کک شو، نیمه بیتومینه، لیگنیت، زغال نارس، سایر زغال‌های بیتومینه و سنگ نفتی می‌باشد. سنگ نفتی از سال ۲۰۱۳ به

ستون زغال سنگ اضافه شده است. از سنگ نفت می‌توان گاز کارخانه‌های گاز و کک کوره‌های کک سازی را بدست آورد.

(۲) شامل پنتنت فیول، کک کوره کک سازی، کک گازی، قطران و بریکت ها و محصولات زغال نارس می‌گردد.

(۳) شامل زغال سنگ و محصولات حاصل از آن می‌گردد.

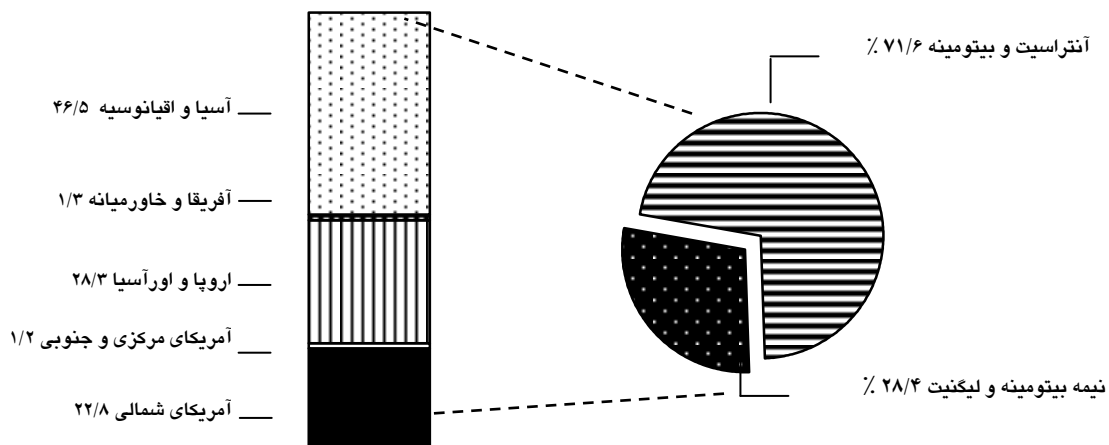
(۴) کل واردات زغال سنگ شامل ۱۵۵۰۶ هزار تن محصولات حاصل از زغال سنگ و ۱۱۸ هزار تن زغال سنگ نارس کلیه کشورهای OECD و برخی از

کشورهای غیر OECD می‌گردد کل صادرات زغال سنگ نیز شامل ۱۶۸۸۹ هزار تن محصولات حاصل از زغال سنگ کشورهای OECD و غیر

OECD و ۱۰۷ هزار تن زغال سنگ نارس برخی از کشورهای غیر OECD می‌گردد.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

نمودار (۱۹-۲): ذخایر زغال سنگ جهان در سال ۲۰۱۶ به تفکیک مناطق (درصد)



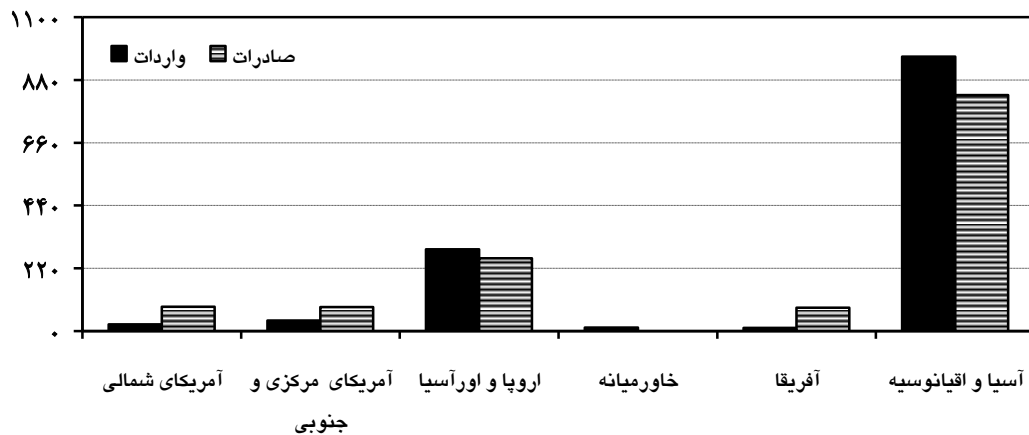
نمودار (۲۰-۲): تولید و مصرف زغال سنگ مختلف مناطق جهان در سال ۲۰۱۶

(میلیون تن)



نمودار (۲۱-۲): واردات و صادرات زغال سنگ مختلف مناطق جهان در سال ۲۰۱۶

(میلیون تن)



جدول (۷۴-۲): عرضه و مصرف کنندگان عمده زغال^(۱) در جهان در سال ۲۰۱۵

(میلیون تن)

مصرف کنندگان نهایی				صادرات	واردات	تولید	نام کشور
سایر صنایع ^(۴)	خانگی	نیروگاههای برق و حرارت ^(۳)	صنایع فولاد ^(۲)				
کشورهای OECD							
۰/۳	-	۱	۲/۵	-	۳/۱	-	اتریش
۰/۳	-/۱	۲۲/۷	۳	۱/۱	۱۸/۷	۳/۱	اسپانیا
۳/۷	▲	۱۰۹	۴	۳۹۲/۳	-/۱	۵۱۲/۴	استرالیا
۱۸	-/۲	۲۰۳/۵	۱۸	۱/۱	۵۴/۵	۱۸۴/۷	آلمان
۲/۲	-/۶	۲۹/۴	۵/۲	-/۴	۲۴/۲	۸/۶	انگلستان
۳۱/۷	▲	۶۷۲/۷	۱۸/۷	۶۷/۱	۱۰/۳	۸۱۳/۷	ایالات متحده آمریکا
۰/۳	▲	۱۶/۳	۲/۸	-/۱	۱۹/۶	-/۱	ایتالیا
۰/۶	-/۷	۴/۶	▲	-	۲/۴	۳/۵	ایرلند
۰/۳	-/۱	-/۸	۲/۹	-/۱	۴/۱	-	بلژیک
-	▲	۵/۵	-	▲	۵/۴	▲	پرتغال
۱۴/۸	۳/۸	۶۶/۶	۷/۱	-/۲	۳۴	۵۸/۴	ترکیه
۳/۶	۱/۸	۳۷	۳/۴	۴/۵	۴/۲	۴۶/۸	جمهوری چک
۰/۲	▲	۳	▲	-/۱	۲/۸	▲	دانمارک
۱/۲	-	-/۶	-/۹	۱/۴	-/۴	۳/۴	زلاندنو
۱۳/۶	▲	۱۰۴/۶	۶۸/۴	-	۱۸۹/۶	▲	ژاپن
۱/۶	-	۳/۹	۷/۵	▲	۱۲/۸	▲	فرانسه
۱	-	۷/۲	۱/۳	-	۳/۶	۳/۵	فنلاند
۱/۷	-	۳۶/۲	۳/۲	۳۰/۵	۷/۶	۶۱/۹	کانادا
۷/۱	▲	۸۹/۸	۳۷/۸	▲	۱۳۳/۹	۱/۸	کره جنوبی
۷/۴	۱۰/۱	۱۰۴/۹	۱۳/۳	۹/۴	۸/۶	۱۳۵/۸	لهستان
۰/۱	-/۴	۸/۹	۱/۳	-/۴	۱/۶	۹/۳	مجارستان
۵/۵	▲	۱۵/۷	۲/۶	-	۷/۷	۱۵/۳	مکزیک
۰/۱	▲	۱۳/۵	۴/۵	۳۶/۶	۵۷/۱	▲	هلند
۰/۵	-	۴۴	▲	▲	-/۳	۴۶/۲	یونان
۷/۸	-/۱	۴۱/۷	۶	۲	۲۹/۴	۲۹/۹	سایر کشورهای عضو OECD ^(۵)
۱۲۳/۶	۱۸	۱۶۴۳	۲۱۴/۶	۵۴۷/۱	۶۳۶	۱۹۳۸/۴	کل کشورهای عضو OECD
کشورهای غیر عضو OECD							
اروپا و اورآسیا							
۲/۱	-/۵	۲۹/۴	۱۳/۸	-/۵	۱۴/۶	۳۰/۹	اوکراین
۷	۳/۹	۱۴۳/۱	۷۰/۲	۱۵۵/۳	۲۴/۲	۳۵۲/۶	روسیه
۱۸/۸	۴/۴	۴۲/۲	۱۱	۳۱/۲	-	۱۰۷/۳	قزاقستان
۱۰/۷	۱/۹	۱۲۹/۳	۲/۱	۱/۳	۸/۶	۱۳۵/۸	سایر کشورهای غیر عضو OECD
۳۸/۵	۱۰/۷	۳۴۴	۹۷/۱	۱۸۸/۳	۴۷/۳	۶۲۶/۶	کل کشورهای غیر عضو OECD
اروپا و اورآسیا							

جدول (۷۴-۲): عرضه و مصرف کنندگان عمده زغال^(۱) در جهان در سال ۲۰۱۵... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	تولید	واردات	صادرات	مصرف کنندگان نهایی		
				صنایع فولاد ^(۲)	صنایع برق و حرارت ^(۳)	صنایع خانگی
کشورهای غیر عضو OECD						
آمریکای لاتین						
برزیل	۸	۲۰/۳	▲	۱۴/۱	۹/۹	▲
کلمبیا	۸۵/۵	▲	۷۷/۸	۳/۵	۳	۰/۱
سایر آمریکای لاتین	۱/۱	۶/۴	۰/۹	۱/۳	۴	-
جمع آمریکای لاتین	۹۴/۷	۲۶/۷	۷۸/۷	۱۸/۸	۱۶/۹	۰/۱
کشورهای غیر عضو OECD						
آفریقا و خاورمیانه						
آفریقای جنوبی	۲۵۸/۶	۰/۸	۷۵/۵	۵/۷	۱۲۶/۹	۵/۴
سایر آفریقا و خاورمیانه	۱۵/۱	۱۳/۷	۵/۷	۲/۴	۱۲/۸	-
جمع آفریقا و خاورمیانه	۲۷۳/۳	۱۴/۵	۸۱/۲	۸/۱	۱۳۹/۷	۵/۴
کشورهای غیر عضو OECD						
آسیا						
اندونزی	۴۵۳/۵	۳	۳۶۶/۷	۰/۴	۷۰/۱	▲
چین	۳۵۶۲/۲	۲۰۴/۱	۵/۲	۷۷۵/۹	۲۰۳۴/۱	۸۸/۱
چین تایپه	▲	۶۴/۸	▲	۹/۶	۴۲/۷	▲
کره شمالی	۲۷/۵	۱	۱۹/۹	▲	۱/۱	▲
هند	۶۸۳/۱	۲۱۵/۶	۱/۶	۱۱۷/۶	۶۴۹/۴	۶/۴
هنگ کنگ	▲	۱۱/۲	▲	▲	۹/۱	▲
سایر آسیا	۹۶/۳	۸۷/۶	۱۹/۶	۱/۸	۱۰۰	۲/۵
جمع آسیا	۴۸۲۳/۶	۵۸۷/۲	۴۱۳	۹۰۵/۳	۲۹۰۶/۶	۹۷
کل کشورهای غیر عضو OECD	۵۸۱۸/۵	۶۷۵/۷	۷۶۱/۲	۱۰۲۹/۴	۳۴۰۷/۳	۱۱۳/۲
کل جهان	۷۷۵۶/۹	۱۳۱۱/۷	۱۳۰۸/۳	۱۲۴۴/۰	۵۰۵۰/۳	۱۳۱/۳

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Coal Information, 2017 Edition.

(۱) کل زغال سنگ شامل آنتراسیت، زغال کک شو، سایر بیتومینه، نیمه بیتومینه، لیگنیت، زغال نارس و سنگ نفت می باشد.

(۲) مصرف صنایع فولاد شامل مصرف در کوره های کک سازی است.

(۳) نیروگاه های برق و حرارت شامل زغال سنگ مصرفی در نیروگاه های متعارف برق و دو منظوره CHP بخش عمومی و مولدهای اختصاصی و همچنین برای گرمایش محل می باشد.

(۴) شامل مصارف صنایع غیرفلزی، مصارف غیرانرژی، سایر تبدیلات، تلفات و مصارف سایر بخش ها می گردد.

(۵) شامل کشورهای شیلی، استونی، ایسلند، فلسطین اشغالی، لوکزامبورگ، نروژ، اسلواکی، اسلوانی، سوئیس، سوئد و لاتویا می گردد.

▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

جدول (۷۵-۲): قیمت زغال سنگ حرارتی و کک شو در بخش صنعت برخی از کشورهای طی سالهای ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۵ (دلار/تن)

زغال سنگ کک شو			زغال سنگ حرارتی			نام کشور
۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	
۱۷۹/۲	۱۸۷/۳	۱۰۲/۸	۷۱/۶	۷۵/۲	۵۷/۰	آمریکای شمالی ایالات متحده آمریکا کانادا مکزیک
●	●	●	●	●	●	
▲	▲	▲	▲	▲	▲	
۹۵/۸	۱۰۶/۰	۱۱۶/۹	●	●	●	آمریکای مرکزی و جنوبی شیلی
○	○	○	●	●	●	اروپا آلمان اتریش اسپانیا استونی اسلواکی اسلونی انگلستان ایتالیا ایرلند بلژیک پرتغال ترکیه جمهوری چک دانمارک سوئد سوئیس فرانسه فنلاند لاتویا لهستان لوکزامبورگ مجارستان نروژ هلند یونان
○	○	○	●	●	●	
○	○	○	۱۶۶/۳	۱۶۹/۸	۱۷۸/۵	
●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	
▲	▲	▲	○	○	○	
●	●	●	۱۰۰/۵	۱۳۳/۳	۸۸/۹	
●	●	۱۱۲/۱	●	●	۶۹/۲	
▲	▲	▲	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	
۳۶۶/۱	۴۱۱/۱	●	۲۱۹/۱	۱۰۹/۲	●	
۱۶۱/۶	۱۶۷/۶	۱۴۰/۸	۷۸/۰	۸۰/۸	۴۸/۶	
○	○	○	○	○	○	
▲	▲	▲	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	
▲	▲	▲	۹۰/۹	۹۸/۷	۹۵/۴	
●	●	۱۳۳/۲	●	●	●	
۳۲۲/۵	۲۹۹/۰	۲۰۳/۲	۲۶۹/۸	۲۴۵/۹	۱۳۰/۴	
●	●	●	●	●	●	
۱۰۳/۴	۱۰۶/۴	۹۵/۲	۶۰/۰	۷۰/۱	۶۵/۰	
▲	▲	▲	▲	▲	▲	
○	○	○	▲	▲	●	
▲	▲	▲	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	
▲	▲	●	▲	▲	●	
▲	▲	▲	▲	▲	▲	خاورمیانه فلسطین اشغالی
●	●	●	●	●	●	آسیا و اقیانوسیه استرالیا زلاندنو ژاپن کره جنوبی
○	○	○	○	○	○	
۱۰۹/۷	۱۱۲/۴	۱۰۵/۰	۹۱/۹	۹۶/۵	۶۹/۳	
●	●	۱۱۳/۰	●	●	۵۷/۵	
●	●	●	●	●	●	کشورهای OECD اروپایی کشورهای OECD
●	●	●	●	●	۶۲/۱	

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

● مقادیر در دسترس نمی باشند.

▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

○ مقادیر محرمانه می باشند.

جدول (۷۶-۲): قیمت زغال سنگ حرارتی در بخش‌های خانگی و نیروگاهی برخی از کشورهای طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۵ (دلار / تن)

نام کشور	خانگی			نیروگاهها		
	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۱۶
آمریکای شمالی ایالات متحده آمریکا	•	•	•	•	•	•
کانادا	•	•	•	•	•	•
مکزیک	▲	▲	▲	▲	▲	▲
آمریکای مرکزی و جنوبی شیلی	•	•	•	•	•	•
اروپا و اورآسیا						
آلمان	•	▲	▲	▲	▲	▲
اتریش	▲	▲	▲	▲	▲	▲
اسپانیا	•	•	•	•	•	•
استونی	•	•	•	•	•	•
اسلواکی	۱۱۲/۱	۱۶۸/۰	۱۶۶/۹	•	•	•
اسلونی	▲	▲	▲	▲	▲	▲
انگلستان	۳۷۴/۰	۵۲۶/۴	۴۶۸/۶	•	•	•
ایتالیا	•	•	•	•	•	•
ایرلند	•	۵۰۲/۰	۵۰۶/۴	•	•	•
بلژیک	۴۱۵/۲	▲	▲	▲	▲	▲
پرتغال	•	•	•	•	•	•
ترکیه	۹۴/۰	۱۳۳/۹	۱۳۲/۰	•	•	•
جمهوری چک	۸۸/۲	۱۳۵/۳	۱۴۰/۳	•	•	•
دانمارک	▲	▲	▲	▲	▲	▲
سوئد	▲	▲	▲	▲	▲	▲
سوئیس	▲	▲	▲	▲	▲	▲
فرانسه	•	•	•	•	•	•
فنلاند	▲	▲	▲	▲	▲	▲
لاتویا	•	•	•	•	•	•
لهستان	۱۶۳/۱	۲۱۵/۳	۲۰۳/۶	•	•	•
لوکزامبورگ	▲	▲	▲	▲	▲	▲
مجارستان	۱۱۷/۶	۱۷۵/۴	۱۷۵/۴	•	•	•
نروژ	•	•	•	•	•	•
هلند	•	•	•	•	•	•
یونان	▲	▲	▲	▲	▲	▲
خاورمیانه فلسطین اشغالی	▲	▲	▲	•	•	•
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	•	•	•	•	•	•
زلاندنو	▲	▲	▲	•	•	•
ژاپن	▲	▲	▲	•	•	•
کره جنوبی	•	•	•	•	•	•
کشورهای OECD اروپایی	۱۵۴/۳	۲۱۸/۹	۲۰۷/۹	•	•	•
کشورهای OECD	۱۵۴/۳	۲۱۸/۹	۲۰۷/۹	•	•	•

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

(دلار / تن)

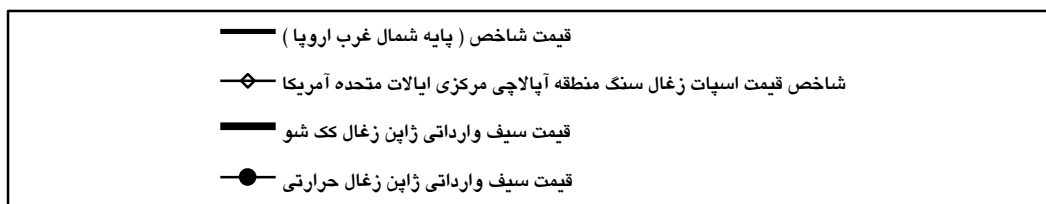
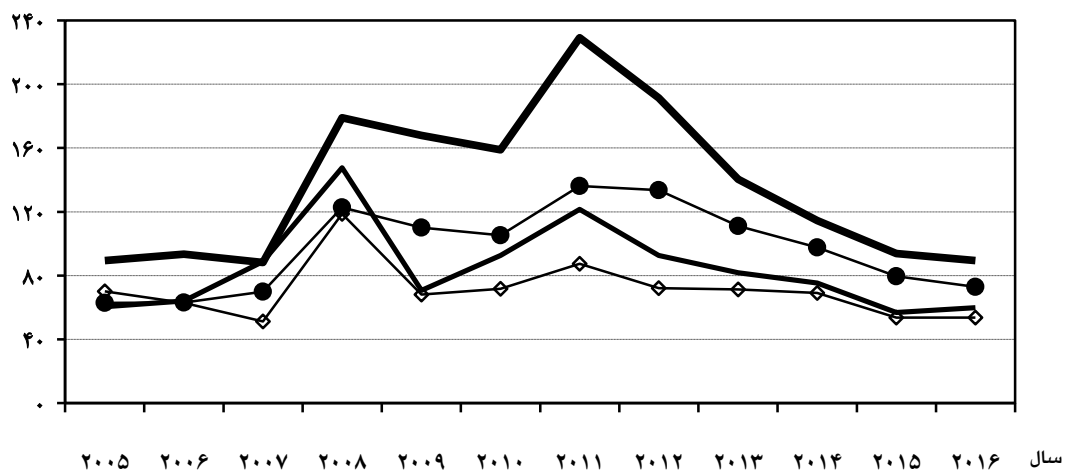
جدول (۲-۷۷): قیمت زغال سنگ طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۰۶

سال	قیمت شاخص (پایه شمال غرب اروپا)	شاخص قیمت اسپات زغال - سنگ منطقه آپالاچی مرکزی ایالات متحده آمریکا	قیمت سیف وارداتی ژاپن		قیمت اسپات بندر اسپات بندر چینگ دائو	قیمت اسپات سیف زغال حرارتی ژاپن	قیمت شاخص آسیا
			زغال کک شو	زغال حرارتی			
۲۰۰۶	۶۴/۱	۶۳/۰	۹۳/۵	۶۳/۰	۵۳/۵	۶۵/۲	۵۶/۵
۲۰۰۷	۸۸/۸	۵۱/۲	۸۸/۲	۶۹/۹	۶۱/۲	۹۵/۶	۸۴/۶
۲۰۰۸	۱۴۷/۷	۱۱۸/۸	۱۷۹/۰	۱۲۲/۸	۱۰۵/۰	۱۵۷/۹	۱۴۸/۱
۲۰۰۹	۷۰/۷	۶۸/۱	۱۶۷/۸	۱۱۰/۱	۸۷/۹	۸۳/۶	۷۸/۸
۲۰۱۰	۹۲/۵	۷۱/۶	۱۵۹/۰	۱۰۵/۲	۱۱۰/۱	۱۰۸/۵	۱۰۵/۴
۲۰۱۱	۱۲۱/۵	۸۷/۴	۲۲۹/۱	۱۳۶/۲	۱۲۷/۳	۱۲۶/۱	۱۲۵/۷
۲۰۱۲	۹۲/۵	۷۲/۱	۱۹۱/۵	۱۳۳/۶	۱۱۱/۹	۱۰۰/۳	۱۰۵/۵
۲۰۱۳	۸۱/۷	۷۱/۴	۱۴۰/۵	۱۱۱/۲	۹۵/۴	۹۰/۱	۹۰/۹
۲۰۱۴	۷۵/۴	۶۹/۰	۱۱۴/۴	۹۷/۷	۸۴/۱	۷۶/۱	۷۷/۹
۲۰۱۵	۵۶/۸	۵۳/۶	۹۳/۹	۷۹/۵	۶۷/۵	۶۰/۱	۶۳/۵
۲۰۱۶	۵۹/۹	۵۳/۶	۸۹/۴	۷۳/۰	۷۱/۴	۷۱/۷	۶۹/۹

BP Amoco, Statistical Review of World Energy, 2017 Edition.

مأخذ:

نمودار (۲-۲۲): قیمت زغال سنگ طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۰۶ (دلار / تن)



جدول (۷۸-۲): شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی زغال سنگ در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۶

(سال ۲۰۱۰ = ۱۰۰)

نام کشور	شاخص اسمی			شاخص واقعی		
	خانگی	صنعت	صنعت و خانگی	خانگی	صنعت	صنعت و خانگی
آمریکای شمالی	•	•	•	•	•	•
ایالات متحده آمریکا	•	•	•	•	•	•
کانادا	•	•	•	•	•	•
مکزیک	•	•	•	•	•	•
آمریکای مرکزی و جنوبی	•	•	•	•	•	•
شیلی	•	•	•	•	•	•
اروپا و اورآسیا	•	•	•	•	•	•
آلمان	•	•	•	•	•	•
اتریش	•	•	•	•	•	•
اسپانیا	•	•	•	•	•	•
استونی	•	•	•	•	•	•
اسلواکی	•	•	•	•	•	•
اسلونی	•	•	•	•	•	•
انگستان	•	•	•	•	•	•
ایتالیا	•	•	•	•	•	•
ایرلند	•	•	•	•	•	•
بلژیک	•	•	•	•	•	•
پرتغال	•	•	•	•	•	•
ترکیه	•	•	•	•	•	•
جمهوری چک	•	•	•	•	•	•
دانمارک	•	•	•	•	•	•
سوئد	•	•	•	•	•	•
سوئیس	•	•	•	•	•	•
فرانسه	•	•	•	•	•	•
فنلاند	•	•	•	•	•	•
لاتویا	•	•	•	•	•	•
لوکزامبورگ	•	•	•	•	•	•
لهستان	•	•	•	•	•	•
مجارستان	•	•	•	•	•	•
نروژ	•	•	•	•	•	•
هلند	•	•	•	•	•	•
یونان	•	•	•	•	•	•
خاورمیانه	•	•	•	•	•	•
فلسطین اشغالی	•	•	•	•	•	•
آسیا و اقیانوسیه	•	•	•	•	•	•
استرالیا	•	•	•	•	•	•
زلاندنو	•	•	•	•	•	•
ژاپن	•	•	•	•	•	•
کره جنوبی	•	•	•	•	•	•
کشورهای OECD	•	•	•	•	•	•

جدول (۷۹-۲): شاخص قیمت عمده فروشی و خریده فروشی زغال سنگ در برخی از کشورهای جهان

طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۶-۲۰۱۵

خریده فروشی				عمده فروشی				نام کشور
۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	سال پایه	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	سال پایه	
•	•	•	-	۱۸۹/۶	۱۹۴/۰	۱۲۶/۶	۱۹۸۲=۱۰۰	آمریکای شمالی
•	•	•	-	•	•	۱۰۱/۶	۲۰۰۲=۱۰۰	ایالات متحده آمریکا
•	•	•	۲۰۱۲=۱۰۰	۱۴۵/۶	۱۳۸/۲	۷۴/۴	۲۰۱۲=۱۰۰ ژوئن	کانادا
•	•	•	•	•	•	•	•	مکزیک
۹۸/۲	۱۰۰	۷۹	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	۱۹۹۵=۱۰۰	اروپا و اورآسیا
۹۹/۷	۱۰۰	۸۱/۱	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	آلمان
•	•	•	-	•	•	•	-	اتریش
۹۷/۵	۱۰۰	۶۶	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	اسپانیا
۱۰۰/۱	۱۰۰	۷۱/۸	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	استونی
۹۹/۳	۱۰۰	۸۶/۴	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	اسلواکی
۱۱۳/۳	۱۱۳/۵	۶۶/۶	۲۰۱۰=۱۰۰	۸۱/۳	۶۷/۱	۵۳/۷	۲۰۱۰=۱۰۰	اسلوونی
۹۹	۱۰۰	•	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	۱۹۹۵=۱۰۰	انگلستان
۲۴۴/۵	۲۴۶	۱۵۷/۴	۱۹۹۵=۱۰۰	•	•	•	-	ایتالیا
۱۰۳/۸	۱۰۲/۸	۸۱/۱	۲۰۱۳=۱۰۰	•	•	۵۰/۷	۲۰۱۰=۱۰۰	ایرلند
۱۰۳/۶	۱۰۰	۹۸	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	بلژیک
۱۰۶/۳	۱۰۰	۴۴/۹	۲۰۱۵=۱۰۰	۳۷۳/۲	۳۵۰/۶	۱۳۸/۷	۲۰۰۳=۱۰۰	پرتغال
۱۰۱/۱	۱۰۰	۶۲/۸	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	۱۲۵/۶	۲۰۰۰=۱۰۰	ترکیه
۱۰۰/۴	۱۰۰	۸۴/۳	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	جمهوری چک
•	•	•	-	•	•	۱۶۹/۵	۲۰۰۰=۱۰۰	دانمارک
•	•	•	-	۹۷/۲	۱۰۲/۶	۱۴۴/۷	۱۹۹۵=۱۰۰	سوئد
۱۰۰/۶	۱۰۰	۸۲/۴	۲۰۱۵=۱۰۰	۸۱	۸۴	۷۴/۸	۲۰۱۰=۱۰۰	سوئیس
•	•	•	-	۴۴۲/۲	۴۲۰/۴	۱۸۳/۸	۱۹۹۰=۱۰۰	فرانسه
۹۹	۱۰۰	۶۱/۲	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	فنلاند
۲۰۵/۳	۲۰۹/۴	۱۲۸/۲	۲۰۰۰=۱۰۰	•	•	•	-	لاتویا
۱۰۳/۶	۱۰۰	۹۲/۴	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	-	لهستان
۲۹۱/۷	۲۸۹/۳	۱۴۶/۲	۲۰۰۰=۱۰۰	•	•	•	-	لوکزامبورگ
۱۰۴	۱۰۰	۸۱	۲۰۱۵=۱۰۰	•	•	•	۱۹۹۵=۱۰۰	مجارستان
•	•	•	-	•	•	•	-	نروژ
۱۱۱/۷	۱۰۸/۱	۸۴/۹	۲۰۰۹=۱۰۰	۱۲۳/۹	۱۱۴/۶	۸۳/۷	۲۰۱۰=۱۰۰	هلند
•	•	•	-	•	•	•	۱۹۹۵=۱۰۰	یونان
۱۲۹/۶	۱۲۴/۸	۱۰۰/۵	۲Q۲۰۰۶=۱۰۰	•	•	۱۵۶/۲	۴Q۱۹۹۷=۱۰۰	آسیا و اقیانوسیه
•	•	•	-	۹۲/۸	۱۰۰	۸۰/۵	۲۰۱۵=۱۰۰	استرالیا
۱۰۳/۱	۱۰۰	۶۱/۶	۲۰۱۵=۱۰۰	۱۱۷/۶	۱۱۵/۳	۶۷/۱	۲۰۱۰=۱۰۰	زلاندنو
•	•	•	-	•	•	•	-	ژاپن
•	•	•	-	•	•	•	-	کره جنوبی

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

۵-۸-۲- جداول تراز انرژی

- شاخص‌های مهم اقتصاد انرژی در کشورهای مختلف جهان
- عرضه انرژی اولیه کشورهای مختلف جهان
- سرانه عرضه انرژی، عرضه نفت و مصرف برق در جهان
- تراز انرژی جهان
- تراز انرژی کشورهای OECD و غیر OECD
- تراز انرژی برخی از کشورهای جهان

جدول (۸۰-۲): شاخص‌های مهم اقتصاد انرژی به تفکیک کشورهای مختلف جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵

نام کشور	جمعیت ^(۱)		تولید ناخالص داخلی ^(۲)		نسبت عرضه کل انرژی اولیه به GDP ^(۳)	
	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۳۲۱/۷	۲۹۸/۸	۱۶۵۹۷/۵	۱۴۷۹۲/۳	۰/۱۳	۰/۱۶
کانادا	۳۵/۹	۳۲/۶	۱۷۹۶/۴	۱۵۶۴/۵	۰/۱۵	۰/۱۸
مکزیک	۱۲۱/۰	۱۰۸/۴	۱۲۰۷/۷	۱۰۰۱/۲	۰/۱۶	۰/۱۸
جمع آمریکای شمالی	۴۷۸/۶	۴۳۹/۸	۱۹۶۰۱/۵	۱۷۳۵۸/۰	۰/۱۳	۰/۱۶
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۴۳/۴	۳۹/۶	۴۵۶/۰	۳۶۰/۵	۰/۱۹	۰/۲۰
اکوادور	۱۶/۱	۱۴/۰	۸۶/۶	۶۱/۵	۰/۱۷	۰/۱۵
برزیل	۲۰۷/۹	۱۹۰/۷	۲۳۳۰/۴	۱۸۴۵/۱	۰/۱۳	۰/۱۲
پرو	۳۱/۴	۲۸/۰	۱۸۶/۲	۱۱۳/۷	۰/۱۳	۰/۱۲
شیلی	۱۸/۱	۱۶/۴	۲۶۳/۱	۱۹۱/۴	۰/۱۴	۰/۱۵
کلمبیا	۴۸/۲	۴۳/۸	۳۵۹/۲	۲۴۵/۳	۰/۰۹	۰/۱۲
ونزوئلا	۳۱/۱	۲۷/۲	۳۹۸/۰	۳۶۰/۷	۰/۱۵	۰/۱۷
سایر	۱۰۷/۱	۹۶/۰	۵۲۶/۲	۳۸۵/۲	۰/۲۱	۰/۲۴
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۵۰۳/۳	۴۵۵/۷	۴۶۰۵/۷	۳۵۶۳/۴	۰/۱۴	۰/۱۵
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۹/۷	۸/۵	۵۹/۰	۳۳/۳	۰/۲۴	۰/۴۰
آلمان	۸۱/۷	۸۱/۲	۳۶۹۶/۶	۳۳۳۲/۷	۰/۰۸	۰/۱۰
اتریش	۸/۶	۸/۳	۴۱۱/۲	۳۷۸/۲	۰/۰۸	۰/۰۹
ازبکستان	۳۱/۳	۲۶/۵	۵۸/۱	۲۸/۰	۰/۷۳	۱/۷۲
اسپانیا	۴۶/۴	۴۴/۴	۱۴۱۴/۹	۱۴۱۴/۷	۰/۰۸	۰/۱۰
استونی	۱/۳	۱/۴	۲۳/۲	۲۲/۰	۰/۲۳	۰/۲۳
اسلواکی	۵/۴	۵/۴	۱۰۱/۱	۷۷/۰	۰/۱۶	۰/۲۴
انگلستان	۶۵/۱	۶۰/۸	۲۶۸۲/۳	۲۴۴۵/۱	۰/۰۷	۰/۰۹
اوکراین	۴۵/۲	۴۶/۸	۱۲۱/۱	۱۳۸/۸	۰/۷۴	۰/۹۹
ایتالیا	۶۰/۷	۵۸/۴	۲۰۵۹/۵	۲۲۰۲/۰	۰/۰۷	۰/۰۸
ایرلند	۴/۶	۴/۳	۳۰۳/۰	۲۲۹/۰	۵	۰/۰۶
بلژیک	۱۱/۲	۱۰/۵	۵۰۸/۱	۴۶۲/۶	۰/۱۰	۰/۱۲
بلغارستان	۷/۲	۷/۶	۵۴/۶	۴۶/۴	۰/۳۴	۰/۴۴
پرتغال	۱۰/۴	۱۰/۵	۲۲۷/۵	۲۳۴/۷	۰/۱۰	۰/۱۱

جدول (۸۰-۲): شاخص‌های مهم اقتصاد انرژی به تفکیک کشورهای مختلف جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵ ... ادامه

نسبت عرضه کل انرژی اولیه به GDP ^(۳)		تولید ناخالص داخلی ^(۲)		جمعیت ^(۱)		نام کشور
۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	
۰/۳۴	۰/۵۵	۷/۹	۴/۴	۸/۵	۷/۰	تاجیکستان
۰/۷۴	۱/۲۸	۳۷/۳	۱۵/۳	۵/۴	۴/۸	ترکمنستان
۰/۱۲	۰/۱۳	۱۰۸۷/۶	۷۰۴/۹	۷۷/۵	۶۹/۴	ترکیه
۰/۱۹	۰/۲۴	۲۲۳/۸	۱۹۶/۲	۱۰/۵	۱۰/۳	جمهوری چک
۰/۰۵	۰/۰۶	۳۴۱/۰	۳۳۱/۱	۵/۷	۵/۴	دانمارک
۰/۴۳	۰/۶۷	۵۸/۶	۴۲/۷	۹/۵	۹/۶	بلاروس (روسیه سفید)
۰/۴۱	۰/۴۵	۱۷۲۳/۹	۱۴۷۸/۲	۱۴۴/۱	۱۴۳/۱	روسیه
۰/۱۷	۰/۲۵	۱۸۹/۰	۱۵۷/۲	۱۹/۸	۲۱/۲	رومانی
۰/۰۸	۰/۱۱	۵۴۰/۶	۴۷۲/۶	۹/۸	۹/۱	سوئد
۵	۰/۰۵	۶۲۵/۹	۵۴۱/۶	۸/۳	۷/۵	سوئیس
۰/۰۹	۰/۱۰	۲۷۷۷/۵	۲۶۰۷/۷	۶۶/۵	۶۳/۶	فرانسه
۰/۱۳	۰/۱۵	۲۴۷/۷	۲۴۷/۶	۵/۵	۵/۳	فنلاند
۰/۶۶	۰/۶۴	۶/۱	۴/۰	۶/۰	۵/۲	قرقیزستان
۰/۴۲	۰/۵۱	۱۸۶/۳	۱۲۱/۲	۱۷/۵	۱۵/۳	قزاقستان
۰/۱۷	۰/۲۴	۵۵۶/۲	۴۰۳/۲	۳۸/۵	۳۸/۱	لهستان
۰/۰۶	۰/۰۹	۶۲/۱	۴۹/۶	۰/۶	۰/۵	لوکزامبورگ
۰/۱۶	۰/۲۳	۴۴/۶	۳۷/۶	۲/۹	۳/۳	لیتوانی
۰/۱۸	۰/۲۰	۱۴۲/۹	۱۳۶/۶	۹/۸	۱۰/۱	مجارستان
۰/۰۶	۰/۰۶	۴۶۵/۰	۴۱۹/۱	۵/۲	۴/۷	نروژ
۰/۰۹	۰/۱۰	۸۶۸/۳	۸۱۲/۷	۱۶/۹	۱۶/۳	هلند
۰/۰۹	۰/۰۹	۲۴۴/۳	۳۲۱/۵	۱۰/۹	۱۱/۰	یونان
۰/۲۲	۰/۲۴	۳۱۲/۷	۲۸۳/۱	۳۸/۴	۳۹/۵	سایر
۰/۱۳	۰/۱۵	۲۲۴۶۹/۳	۲۰۴۳۲/۷	۹۰۶/۵	۸۷۴/۷	جمع اروپا و اورآسیا
خاورمیانه						
۰/۲۰	۰/۱۷	۳۶۰/۰	۲۷۹/۰	۹/۲	۵/۲	امارات متحده عربی
۰/۳۳	۰/۳۲	۶۷۲/۲	۴۲۹/۷	۳۱/۵	۲۵/۴	عربستان سعودی
۰/۳۵	۰/۳۳	۷۱/۷	۴۶/۷	۴/۵	۲/۶	عمان
۰/۲۷	۰/۲۹	۱۶۷/۰	۶۷/۳	۲/۲	۱/۰	قطر
۰/۲۵	۰/۲۲	۱۳۹/۷	۱۱۷/۱	۳/۹	۲/۴	کویت
۰/۳۳	۰/۳۳	۱۰۶۸/۰	۸۴۷/۹	۱۸۴/۱	۱۵۶/۱	سایر
۰/۳۰	۰/۲۹	۲۴۷۸/۶	۱۷۸۷/۶	۲۳۵/۴	۱۹۲/۶	جمع خاورمیانه

جدول (۸۰-۲): شاخص‌های مهم اقتصاد انرژی به تفکیک کشورهای مختلف جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵ ... ادامه

نام کشور	جمعیت ^(۱)		تولید ناخالص داخلی ^(۲)		نسبت عرضه کل انرژی اولیه به GDP ^(۳)	
	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۴۸/۲	۵۵/۰	۳۴۰/۳	۴۱۷/۳	۰/۳۷	۰/۳۴
الجزایر	۳۳/۸	۳۹/۷	۱۴۴/۷	۱۸۹/۸	۰/۲۴	۰/۲۸
لیبی	۵/۹	۶/۳	۶۵/۷	۳۴/۲	۰/۲۷	۰/۵۰
مصر	۷۶/۳	۹۱/۵	۱۷۳/۳	۲۴۷/۷	۰/۳۸	۰/۳۲
مراکش	۳۰/۷	۳۴/۴	۷۸/۶	۱۱۳/۲	۰/۱۹	۰/۱۷
نیجریه	۱۴۳/۳	۱۸۲/۲	۲۸۰/۴	۴۶۱/۹	۰/۳۸	۰/۳۰
سایر	۶۰۳/۹	۷۷۷/۹	۵۲۵/۷	۸۴۲/۰	۰/۴۷	۰/۴۰
جمع آفریقا	۹۴۲/۱	۱۱۸۶/۹	۱۶۰۸/۶	۲۳۰۶/۱	۰/۳۸	۰/۳۴
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۲۰/۷	۲۴/۱	۱۱۷۳/۵	۱۴۸۵/۳	۰/۱۰	۰/۰۸
اندونزی	۲۲۹/۳	۲۵۷/۶	۶۰۲/۶	۹۸۷/۵	۰/۳۰	۰/۲۳
بنگلادش	۱۴۴/۸	۱۶۱/۰	۹۱/۶	۱۵۶/۶	۰/۲۷	۰/۲۴
پاکستان	۱۵۶/۵	۱۸۸/۹	۱۵۹/۳	۲۱۵/۹	۰/۵۰	۰/۴۳
تایلند	۶۶/۲	۶۸/۰	۲۹۷/۹	۳۹۲/۵	۰/۳۴	۰/۳۴
چین	۱۳۱۱/۰	۱۳۷۱/۲	۴۰۲۳/۹	۸۹۰۹/۸	۰/۴۸	۰/۳۳
چین تایپه	۲۲/۸	۲۳/۴	۳۸۱/۹	۵۰۵/۸	۰/۲۷	۰/۲۲
زلاندنو	۴/۲	۴/۶	۱۳۹/۵	۱۶۷/۴	۰/۱۲	۰/۱۲
ژاپن	۱۲۷/۸	۱۲۷/۰	۵۷۵۲/۹	۵۹۸۶/۱	۰/۰۹	۰/۰۷
سنگاپور	۴/۴	۵/۵	۱۸۵/۸	۲۸۷/۰	۰/۱۲	۰/۰۹
فیلیپین	۸۷/۶	۱۰۰/۷	۱۶۵/۱	۲۶۵/۸	۰/۲۳	۰/۲۰
کره جنوبی	۴۸/۴	۵۰/۶	۹۴۱/۰	۱۲۶۶/۶	۰/۲۳	۰/۲۲
کره شمالی	۲۴/۰	۲۵/۲	۲۹/۴	۲۶/۹	۰/۷۳	۰/۲۹
مالزی	۲۶/۳	۳۰/۳	۲۱۶/۳	۳۳۰/۰	۰/۳۱	۰/۲۶
ویتنام	۸۳/۳	۹۱/۷	۹۱/۳	۱۵۴/۵	۰/۴۶	۰/۴۸
هند	۱۱۶۲/۱	۱۳۱۱/۱	۱۲۲۷/۴	۲۲۹۶/۶	۰/۴۴	۰/۳۷
سایر	۱۶۱/۲	۱۸۲/۳	۳۹۹/۴	۵۹۳/۵	۰/۱۷	۰/۱۴
جمع آسیا و اقیانوسیه	۳۶۸۰/۵	۴۰۲۳/۲	۱۵۸۷۸/۸	۲۴۰۲۷/۸	۰/۲۶	۰/۲۳
کل جهان	۶۵۸۵/۳	۷۳۳۳/۸	۶۰۶۲۹/۱	۷۵۴۸۹/۰	۰/۲۰	۰/۱۸
کشورهای OECD	۱۲۰۵/۳	۱۲۷۶/۷	۴۳۸۸۵/۱	۴۸۷۵۰/۴	۰/۱۳	۰/۱۱
کشورهای غیر OECD	۵۳۷۹/۹	۶۰۵۷/۰	۱۶۷۴۳/۹	۲۶۷۳۸/۵	۰/۳۶	۰/۳۰
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۴۹۶/۷	۵۰۹/۶	۱۶۷۸۴/۷	۱۷۸۸۹/۶	۰/۱۱	۰/۰۹

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) میلیون نفر

(۲) میلیارد دلار آمریکا به قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۰.

(۳) تن معادل نفت خام به هزار دلار آمریکا برحسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۰.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۸۱-۲): عرضه انرژی اولیه^(۱) کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵

(میلیون تن معادل نفت خام)

انرژی آبی	انرژی هسته‌ای	گاز طبیعی	فرآورده‌های نفتی	نفت خام	زغالسنگ	نام کشورها
						آمریکای شمالی
۲۱/۶	۲۱۶/۴	۶۴۶/۴	-۱۳۹/۶	۹۳۳/۵	۳۷۴/۱	ایالات متحده آمریکا
۳۲/۷	۲۶/۴	۸۷/۰	-۱۱/۲	۱۰۵/۶	۱۸/۴	کانادا
۲/۷	۳/۰	۶۴/۶	۲۱/۲	۶۹/۴	۱۳/۷	مکزیک
۵۷/۰	۲۴۵/۸	۷۹۸/۱	-۱۲۹/۶	۱۱۰۸/۵	۴۰۶/۲	جمع آمریکای شمالی
						آمریکای مرکزی و جنوبی
۳/۳	۱/۹	۴۲/۹	۲/۷	۲۹/۵	۱/۴	آرژانتین
۱/۱	-	۰/۶	۵/۱	۷/۴	-	اکوادور
۳۰/۹	۳/۸	۳۵/۲	۹/۳	۱۰۹/۰	۱۷/۷	برزیل
۲/۰	-	۷/۹	-۱/۳	۱۲/۲	۰/۸	پرو
۲/۱	-	۴/۰	۶/۳	۹/۰	۷/۲	شیلی
۳/۹	-	۸/۸	-۱/۴	۱۴/۶	۴/۱	کلمبیا
۶/۴	-	۱۹/۷	-۱۷/۹	۵۰/۳	۰/۱	ونزوئلا
۷/۹	-	۲۳/۶	۱۵/۵	۳۶/۰	۲/۵	سایر
۵۷/۷	۵/۷	۱۴۲/۶	۱۸/۴	۲۶۸/۰	۳۳/۸	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
						اروپا و اورآسیا
۰/۱	-	۹/۶	-۲/۲	۶/۷	-	آذربایجان
۱/۶	۲۳/۹	۶۵/۱	۵/۱	۹۵/۸	۷۹/۴	آلمان
۳/۲	-	۶/۹	۲/۵	۹/۰	۳/۲	اتریش
۱/۰	-	۳۷/۶	-۰/۲	۲/۹	۱/۴	ازبکستان
۲/۴	۱۴/۹	۲۴/۵	-۱۷/۳	۶۶/۵	۱۳/۳	اسپانیا
۵	-	۰/۴	۱/۰	-۰/۷	۳/۹	استونی
۰/۳	۴/۰	۳/۹	-۲/۹	۶/۲	۳/۳	اسلواکی
۰/۵	۱۸/۳	۶۱/۳	-۴/۹	۶۴/۶	۲۳/۹	انگلستان
۰/۵	۲۳/۰	۲۶/۱	۷/۷	۲/۹	۲۷/۳	اوکراین
۳/۹	-	۵۵/۳	-۱۹/۶	۷۳/۱	۱۲/۴	ایتالیا
۰/۱	-	۳/۸	۲/۷	۳/۴	۲/۲	ایرلند
۵	۶/۸	۱۴/۰	-۹/۱	۳۲/۱	۳/۲	بلژیک
۰/۵	۴/۰	۲/۶	-۲/۶	۶/۸	۶/۶	بلغارستان
۰/۸	-	۴/۱	-۵/۸	۱۵/۲	۳/۲	پرتغال
۱/۵	-	۵	۰/۹	۵	۰/۵	تاجیکستان
-	-	۲۱/۳	-۳/۱	۹/۶	-	ترکمنستان

جدول (۲-۸۱): عرضه انرژی اولیه^(۱) کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	انرژی زمین گرمایی، خورشیدی و سایر	سوخت‌های زیستی و پسماندها	برق ^(۲)	حرارت	جمع کل
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۳۱/۴	۹۸/۸	۵/۷	-	۲۱۸۸/۳
کانادا	۲/۶	۱۳/۸	-۵/۱	-	۲۷۰/۲
مکزیک	۴/۲	۸/۶	-۰/۱	-	۱۸۷/۴
جمع آمریکای شمالی	۳۸/۱	۱۲۱/۲	۰/۶	-	۲۶۴۵/۸
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۰/۱	۳/۵	۰/۸	-	۸۶/۰
اکوادور	۰	۰/۹	۰	-	۱۵/۱
برزیل	۲/۶	۸۶/۵	۳/۰	۰/۱	۲۹۸/۰
پرو	۰/۱	۲/۹	۰	-	۲۴/۶
شیلی	۰/۳	۷/۳	-	-	۳۶/۱
کلمبیا	۰	۳/۸	۰	-	۳۳/۸
ونزوئلا	-	۰/۷	-۰/۱	-	۵۹/۴
سایر	۳/۸	۲۵/۱	-۳/۶	-	۱۱۰/۹
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۷/۰	۱۳۰/۶	۰	۰/۱	۶۶۳/۸
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۰	۰/۲	۰	-	۱۴/۴
آلمان	۱۱/۰	۲۹/۹	-۴/۲	۰	۳۰۷/۸
اتریش	۰/۷	۶/۵	۰/۹	۰	۳۲/۸
ازبکستان	-	۰	-۰/۱	-	۴۲/۶
اسپانیا	۷/۵	۷/۰	۰	-	۱۱۸/۹
استونی	۰/۱	۰/۹	-۰/۱	-	۵/۴
اسلواکی	۰/۱	۱/۴	۰/۲	۰	۱۶/۴
انگلستان	۴/۲	۱۱/۱	۱/۸	-	۱۸۰/۸
اوکراین	۰/۱	۲/۱	-۰/۱	۰/۶	۹۰/۱
ایتالیا	۸/۹	۱۴/۶	۴/۰	-	۱۵۲/۶
ایرلند	۰/۶	۰/۵	۰/۱	-	۱۳/۳
بلژیک	۰/۸	۳/۵	۱/۸	۰/۲	۵۳/۳
بلغارستان	۰/۳	۱/۲	-۰/۹	۰	۱۸/۶
پرتغال	۱/۳	۳/۰	۰/۲	۰	۲۲/۰
تاجیکستان	-	-	-۰/۱	-	۲/۷
ترکمنستان	-	۰	-۰/۳	-	۲۷/۶

جدول (۸۱-۲): عرضه انرژی اولیه^(۱) کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

انرژی آبی	انرژی هسته‌ای	گاز طبیعی	فرآورده‌های نفتی	نفت خام	زغالسنگ	نام کشورها
۵/۸	-	۳۹/۴	۱۰/۹	۲۷/۸	۳۴/۵	ترکیه
۰/۲	۷/۰	۶/۵	۱/۲	۷/۴	۱۶/۶	جمهوری چک
۵	-	۲/۹	-۱/۵	۷/۳	۱/۷	دانمارک
۵	-	۱۵/۹	-۱۶/۶	۲۳/۶	۰/۸	بلاروس (روسیه سفید)
۱۴/۵	۵۱/۳	۳۶۴/۲	-۱۳۳/۳	۲۹۰/۰	۱۱۶/۴	روسیه
۱/۴	۳/۰	۸/۹	-۲/۵	۱۱/۰	۶/۰	رومانی
۶/۵	۱۴/۷	۰/۷	-۹/۴	۱۹/۳	۲/۱	سوئد
۳/۳	۶/۰	۲/۹	۶/۴	۳/۰	۰/۱	سوئیس
۴/۷	۱۱۴/۰	۳۵/۰	۱۲/۵	۵۸/۵	۸/۸	فرانسه
۱/۴	۶/۱	۲/۲	-۲/۷	۱۰/۶	۴/۰	فنلاند
۱/۰	-	۰/۲	۱/۳	۰/۳	۱/۱	قرقیزستان
۰/۸	-	۲۷/۵	-۲/۶	۱۸/۱	۳۴/۲	قزاقستان
۰/۲	-	۱۳/۸	-۳/۳	۲۶/۶	۴۸/۳	لهستان
۵	-	۰/۸	۲/۲	-	۰/۱	لوکزامبورگ
۵	-	۲/۱	-۶/۶	۹/۲	۰/۲	لیتوانی
۵	۴/۲	۷/۵	-۰/۳	۷/۲	۲/۴	مجارستان
۱۱/۹	-	۵/۴	-۱۳/۹	۲۴/۸	۰/۸	نروژ
۵	۱/۱	۲۸/۹	-۳۴/۲	۶۱/۹	۱۰/۹	هلند
۰/۵	-	۲/۷	-۱۵/۰	۲۶/۲	۵/۶	یونان
۵/۳	۲/۲	۱۱/۸	۱۲/۲	۸/۰	۱۷/۵	سایر
۷۳/۸	۳۰۴/۵	۹۱۵/۳	-۲۴۲/۷	۱۰۳۴/۸	۴۹۵/۸	جمع اروپا و اورآسیا
خاورمیانه						
-	-	۵۷/۴	-۴۰/۰	۵۴/۱	۱/۷	امارات متحده عربی
-	-	۷۱/۳	-۵۴/۷	۲۰۵/۱	-	عربستان سعودی
-	-	۲۱/۲	-۳/۲	۷/۴	-	عمان
-	-	۴۳/۵	-۲۳/۱	۲۵/۱	-	قطر
-	-	۱۷/۱	-۳۵/۳	۵۲/۹	-	کویت
۱/۴	۰/۸	۱۸۶/۲	-۱۴/۹	۱۶۷/۹	۸/۱	سایر
۱/۵	۰/۸	۳۹۶/۷	-۱۷۱/۳	۵۱۲/۴	۹/۸	جمع خاورمیانه

جدول (۸۱-۲): عرضه انرژی اولیه^(۱) کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	انرژی زمین گرمایی، خورشیدی و سایر	سوخت‌های زیستی و پسماندها	برق ^(۲)	حرارت	جمع کل
ترکیه	۶/۸	۳/۳	۰/۳	-	۱۲۸/۸
جمهوری چک	۰/۳	۴/۱	-۱/۱	◇	۴۲/۲
دانمارک	۱/۳	۳/۹	۰/۵	◇	۱۶/۱
بلاروس (روسیه سفید)	◇	۱/۴	۰/۲	-	۲۵/۳
روسیه	۰/۲	۷/۶	-۱/۰	-	۷۰۹/۷
رومانی	۰/۸	۳/۸	-۰/۶	-	۳۱/۹
سوئد	۱/۴	۱۱/۹	-۱/۹	۰/۲	۴۵/۵
سوئیس	۰/۵	۲/۵	-۰/۱	◇	۲۴/۵
فرانسه	۲/۸	۱۵/۷	-۵/۵	◇	۲۴۶/۵
فنلاند	۰/۲	۹/۱	۱/۴	۰/۲	۳۲/۵
قرقیزستان	-	◇	۰/۱	-	۴/۰
قزاقستان	◇	۰/۱	-	-	۷۸/۱
لهستان	۱/۰	۸/۴	◇	◇	۹۴/۹
لوکزامبورگ	◇	۰/۲	۰/۵	-	۳/۷
لیتوانی	۰/۱	۱/۳	۰/۶	۰/۲	۷/۲
مجارستان	۰/۲	۲/۹	۱/۲	-	۲۵/۲
نروژ	۰/۲	۱/۶	-۱/۳	۰/۱	۲۹/۶
هلند	۰/۸	۳/۶	۰/۸	-	۷۳/۸
یونان	۰/۹	۱/۴	۰/۸	-	۲۳/۲
سایر	۴/۰	۷/۹	۰/۹	-	۶۹/۹
جمع اروپا و اورآسیا	۵۷/۲	۱۷۲/۵	-۱/۱	۱/۶	۲۸۱۱/۸
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	۰/۱	۰/۱	◇	-	۷۳/۳
عربستان سعودی	-	◇	-	-	۲۲۱/۷
عمان	-	-	-	-	۲۵/۴
قطر	-	-	-	-	۴۵/۵
کویت	-	-	-	-	۳۴/۷
سایر	۰/۶	۰/۸	۰/۳	-	۳۵۱/۴
جمع خاورمیانه	۰/۷	۰/۹	۰/۳	-	۷۵۱/۸

جدول (۸۱-۲): عرضه انرژی اولیه^(۱) کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

انرژی آبی	انرژی هسته‌ای	گاز طبیعی	فرآورده‌های نفتی	نفت خام	زغالسنگ	نام کشورها
						آفریقا
۰/۱	۳/۲	۴/۳	۲/۰	۲۰/۱	۹۶/۳	آفریقای جنوبی
۵	-	۳۴/۴	-۲۲/۳	۴۱/۸	۰/۱	الجزایر
-	-	۵/۲	۶/۸	۵/۱	-	لیبی
۱/۲	-	۳۶/۸	۱۳/۵	۲۵/۸	۰/۴	مصر
۰/۲	-	۱/۰	۸/۸	۳/۰	۴/۴	مراکش
۰/۵	-	۱۴/۹	۱۰/۵	۱/۹	۵	نیجریه
۸/۴	-	۱۱/۷	۳۸/۸	۲۰/۳	۵/۸	سایر
۱۰/۴	۳/۲	۱۰۸/۳	۵۸/۱	۱۱۷/۹	۱۰۷/۱	جمع آفریقا
						آسیا و اقیانوسیه
۱/۲	-	۳۲/۲	۱۶/۴	۲۵/۵	۴۲/۹	استرالیا
۱/۲	-	۳۷/۹	۲۱/۳	۵۰/۰	۴۱/۰	اندونزی
۰/۱	-	۲۱/۲	۳/۴	۱/۵	۲/۳	بنگلادش
۲/۹	۱/۶	۲۶/۵	۱۱/۴	۱۳/۷	۵/۰	پاکستان
۰/۴	-	۳۷/۷	-۱۵/۷	۶۹/۳	۱۶/۹	تایلند
۹۵/۸	۴۴/۵	۱۵۸/۵	-۷/۴	۵۴۱/۱	۱۹۸۲/۰	چین
۰/۴	۹/۵	۱۴/۸	-۲/۲	۴۴/۵	۳۹/۷	چین تایپه
۲/۱	-	۴/۱	۰/۸	۶/۰	۱/۴	زلاندنو
۷/۳	۲/۵	۱۰۰/۰	۱۵/۳	۱۶۹/۶	۱۱۷/۵	ژاپن
-	-	۹/۲	-۲۳/۸	۳۹/۰	۰/۴	سنگاپور
۰/۸	-	۲/۹	۷/۳	۱۰/۴	۱۲/۶	فیلیپین
۰/۲	۴۲/۹	۳۹/۳	-۳۸/۳	۱۴۱/۰	۸۰/۸	کره جنوبی
۰/۹	-	-	۰/۴	۰/۵	۴/۹	کره شمالی
۱/۲	-	۳۷/۵	۱/۷	۲۵/۹	۱۷/۵	مالزی
۴/۸	-	۹/۶	۱۱/۳	۷/۶	۲۵/۰	ویتنام
۱۱/۹	۹/۸	۴۳/۲	-۴۲/۳	۲۴۸/۵	۳۷۸/۹	هند
۳/۰	-	۸/۱	۱۸/۲	۶/۴	۱۴/۶	سایر
۱۳۴/۱	۱۱۰/۸	۵۸۲/۸	-۲۲/۳	۱۴۰۰/۵	۲۷۸۳/۴	جمع آسیا و اقیانوسیه
-	-	-	۲۰۴/۷	-	-	سوخت کشتی‌های بین‌المللی
-	-	-	۱۷۷/۰	-	-	سوخت هواپیماهای بین‌المللی
						کل جهان
۳۳۴/۴	۶۷۰/۷	۲۹۴۳/۷	-۱۰۷/۸	۴۴۴۲/۱	۳۸۳۶/۱	کشورهای OECD
۱۱۸/۷	۵۱۳/۷	۱۳۷۴/۱	-۲۲۵/۷	۲۱۲۰/۱	۹۴۷/۶	کشورهای غیر OECD
۲۱۵/۷	۱۵۷/۰	۱۵۶۹/۷	-۲۶۳/۷	۲۳۲۲/۰	۲۸۸۸/۵	۲۸ کشور اتحادیه اروپا
۲۹/۳	۲۲۳/۵	۳۵۷/۵	-۱۰۴/۶	۶۲۰/۶	۲۶۲/۹	

جدول (۸۱-۲): عرضه انرژی اولیه^(۱) کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	انرژی زمین گرمایی، خورشیدی و سایر	سوخت‌های زیستی و پسماندها	برق ^(۲)	حرارت	جمع کل
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۰/۵	۱۵/۸	-۰/۱	-	۱۴۲/۰
الجزایر	۰	۰	۰	-	۵۴/۰
لیبی	-	۰/۲	۰	-	۱۷/۳
مصر	۰/۱	۱/۸	-۰/۱	-	۷۹/۴
مراکش	۰/۲	۱/۴	۰/۴	-	۱۹/۴
نیجریه	-	۱۱۱/۶	-	-	۱۳۹/۴
سایر	۴/۰	۲۴۶/۴	۰/۶	۰/۸	۳۳۶/۲
جمع آفریقا	۴/۹	۳۷۷/۰	۰/۷	۰/۱	۷۸۷/۶
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۱/۹	۵/۳	-	-	۱۲۵/۳
اندونزی	۱۷/۳	۵۶/۸	۰	-	۲۲۵/۴
بنگلادش	۰	۹/۳	-	-	۳۷/۹
پاکستان	۰/۱	۳۲/۸	۰	-	۹۳/۹
تایلند	۰/۲	۲۵/۳	۱/۱	-	۱۳۵/۲
چین	۴۶/۲	۱۱۳/۵	-۱/۱	-	۲۹۷۳/۳
چین تایپه	۰/۳	۱/۸	-	-	۱۰۸/۸
زلاندنو	۵/۱	۱/۲	-	-	۲۰/۶
ژاپن	۶/۳	۱۱/۴	-	-	۴۲۹/۸
سنگاپور	۰	۰/۷	-	-	۲۵/۶
فیلیپین	۹/۶	۸/۶	-	-	۵۲/۲
کره جنوبی	۰/۸	۵/۹	-	۰/۱	۲۷۲/۷
کره شمالی	-	۱/۱	-	-	۷/۸
مالزی	۰	۱/۹	۰	-	۸۵/۹
ویتنام	۰	۱۵/۵	۰/۱	-	۷۳/۸
هند	۴/۸	۱۹۶/۴	۰	-	۸۵۱/۱
سایر	-	۳۳/۵	۱/۶	-	۸۵/۵
جمع آسیا و اقیانوسیه	۹۲/۷	۵۲۱/۱	۱/۸	۰/۱	۵۶۰۴/۷
سوخت کشتی‌های بین‌المللی	-	۰/۲	-	-	۲۰۴/۸
سوخت هواپیماهای بین‌المللی	-	-	-	-	۱۷۷/۰
کل جهان	۲۰۰/۶	۱۳۲۳/۵	۲/۳	۱/۸	۱۳۶۴۷/۴
کشورهای OECD	۱۰۸/۴	۳۰۱/۳	۰/۵	۰/۸	۵۲۵۹/۵
کشورهای غیر OECD	۹۲/۲	۱۰۲۲/۰	۱/۸	۱/۰	۸۰۰۶/۱
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۴۵/۶	۱۴۹/۵	۱/۲	۰/۹	۱۵۸۶/۴

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

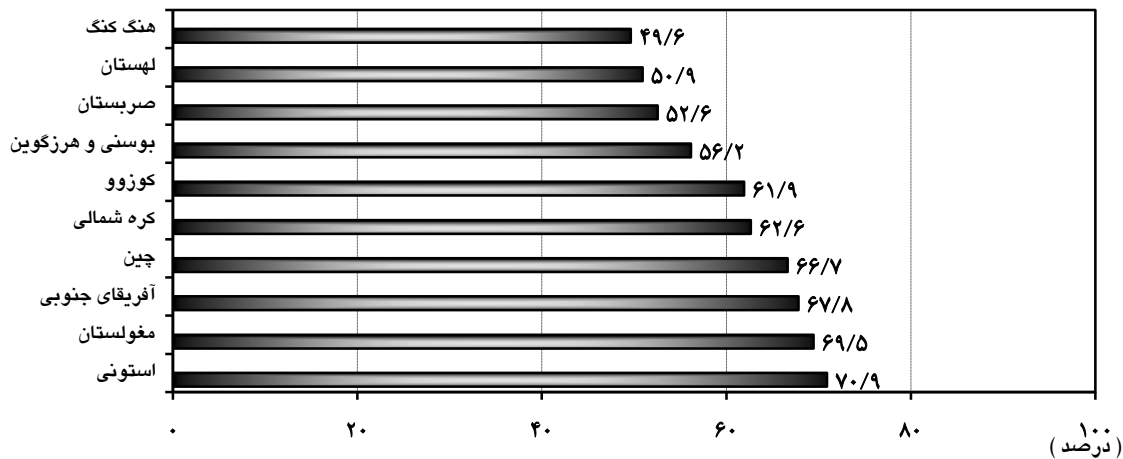
مأخذ:

(۱) عرضه انرژی اولیه = تولید + واردات - صادرات - کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت + یا - تغییر در ذخایر ایجاد شده.

(۲) شامل مصرف بخش حمل و نقل بین‌المللی هوایی و دریایی به میزان ۳۸۱/۸ میلیون تن معادل نفت خام نمی‌گردد. \diamond مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

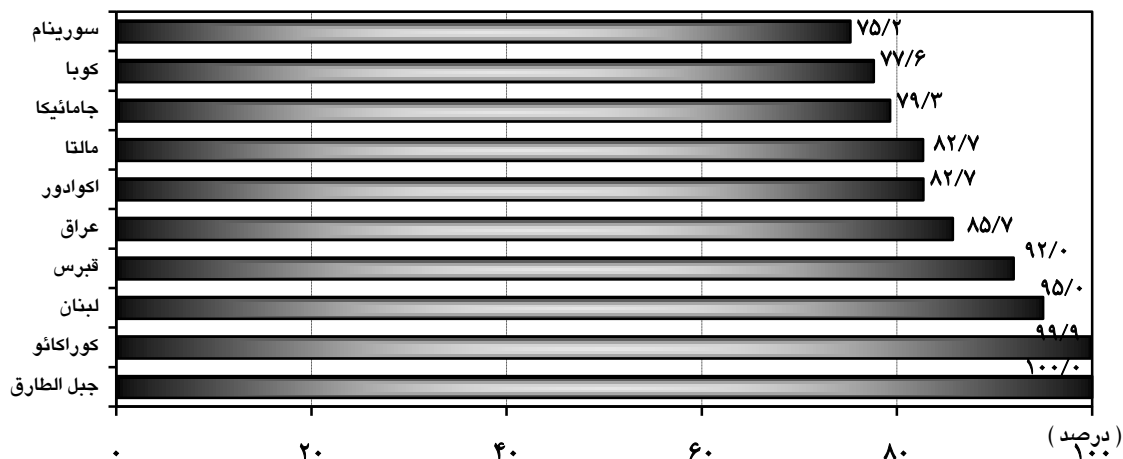
نمودار (۲-۲۳): ده کشور اول جهان دارای بیشترین سهم زغال سنگ در سبد عرضه

انرژی اولیه در سال ۲۰۱۵



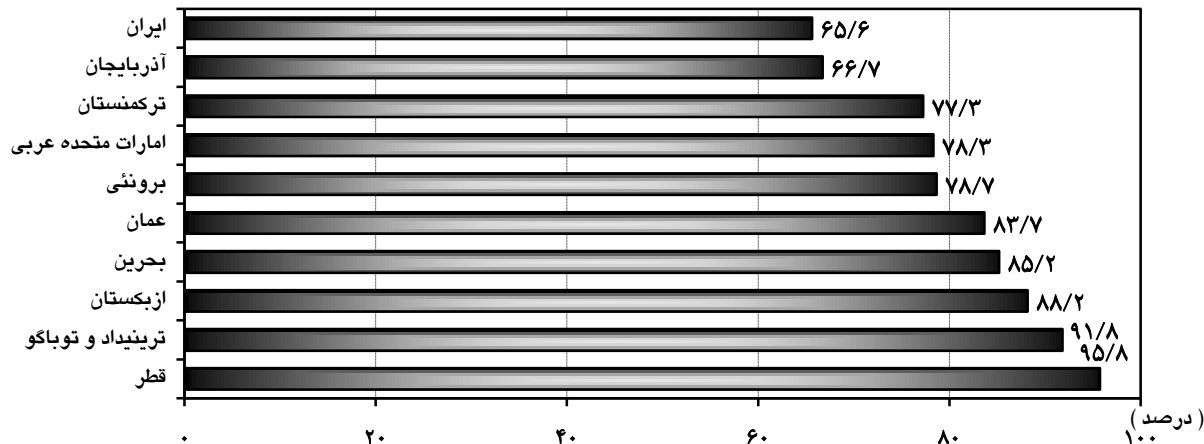
نمودار (۲-۲۴): ده کشور اول جهان دارای بیشترین سهم نفت خام و فرآورده های نفتی

در سبد عرضه انرژی اولیه در سال ۲۰۱۵



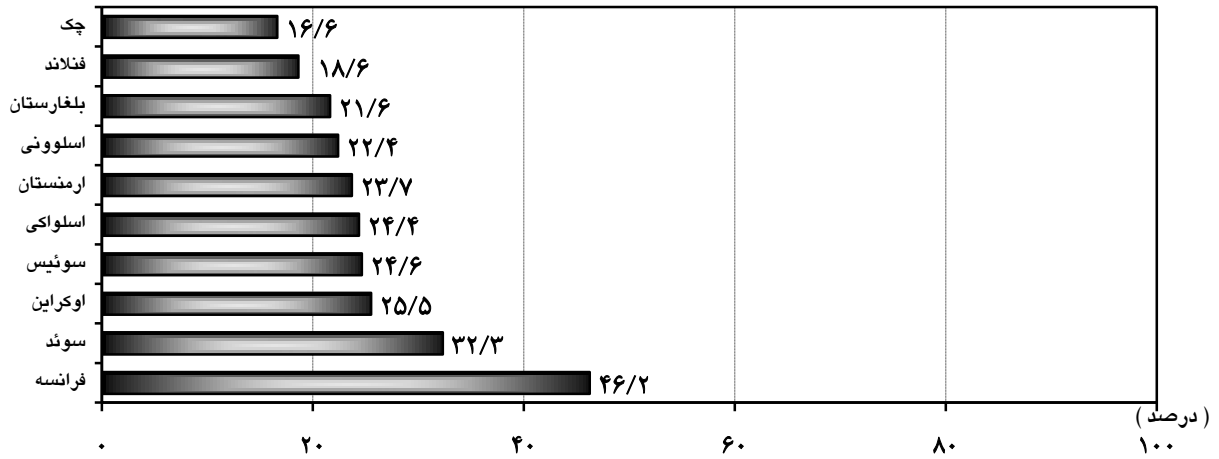
نمودار (۲-۲۵): ده کشور اول جهان دارای بیشترین سهم گاز طبیعی

در سبد عرضه انرژی اولیه در سال ۲۰۱۵



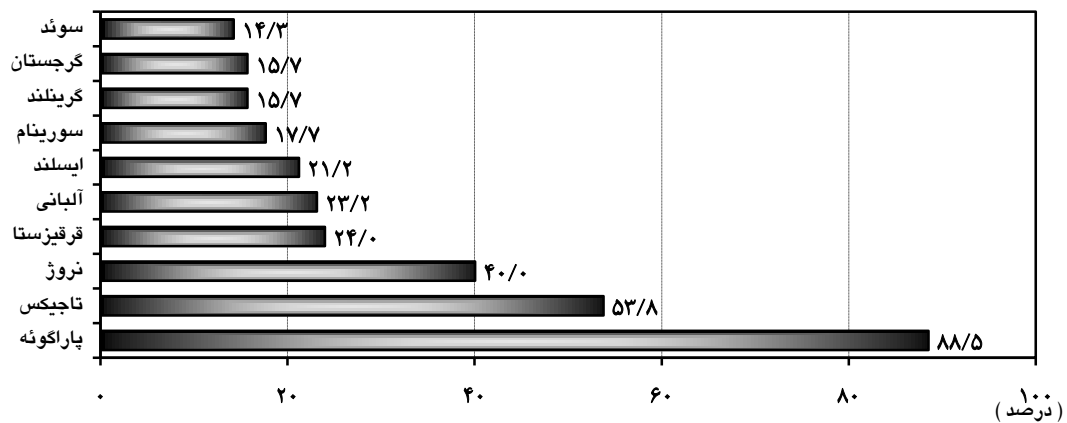
نمودار (۲-۲۶): ده کشور اول جهان دارای بیشترین سهم انرژی هسته ای

در سبد عرضه انرژی اولیه در سال ۲۰۱۵



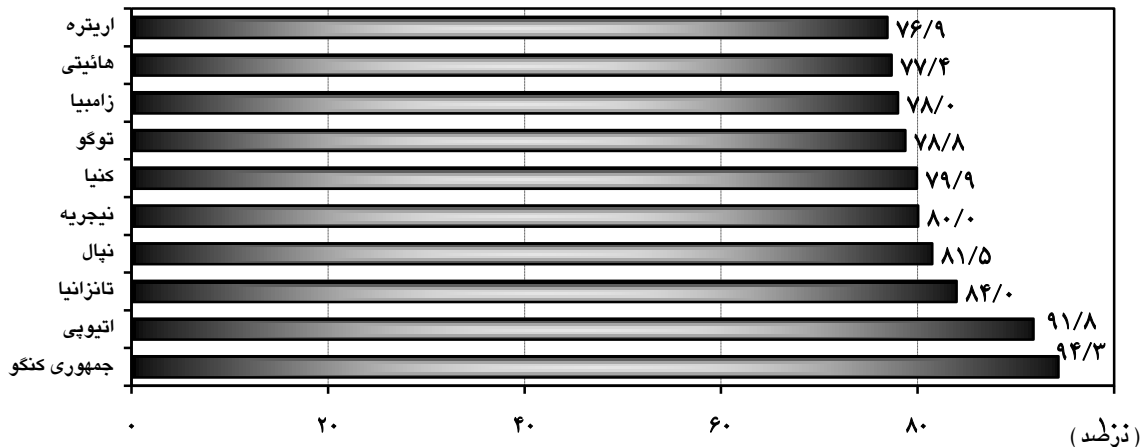
نمودار (۲-۲۷): ده کشور اول جهان دارای بیشترین سهم انرژی آبی

در سبد عرضه انرژی اولیه در سال ۲۰۱۵



نمودار (۲-۲۸): ده کشور اول جهان دارای بیشترین سهم انرژی های تجدیدپذیر،

سوخت های زیستی و پسماند در سبد عرضه انرژی اولیه در سال ۲۰۱۵



جدول (۸۲-۲): سرانه عرضه انرژی، عرضه نفت و مصرف برق در جهان در سالهای ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵

نام کشور	عرضه سرانه انرژی ^(۱)		عرضه سرانه نفت ^(۱)		مصرف سرانه برق ^(۲)	
	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶
کشورهای منتخب آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۷/۷	۶/۸	۳/۱	۲/۵	۱۳۵۶۳/۰	۱۲۸۳۳/۰
کانادا	۸/۵	۷/۵	۳/۱	۲/۶	۱۶۶۲۳/۰	۱۵۱۸۸/۰
مکزیک	۱/۷	۱/۶	۰/۹	۰/۸	۲۰۰۶/۰	۲۲۳۰/۰
کشورهای منتخب آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۱/۸	۲/۰	۰/۷	۰/۷	۲۳۵۸/۰	۳۰۸۸/۰
اکوادور	۰/۷	۰/۹	۰/۶	۰/۸	۸۶۸/۰	۱۴۲۶/۰
برزیل	۱/۲	۱/۴	۰/۵	۰/۶	۲۰۴۵/۰	۲۵۱۶/۰
پرو	۰/۵	۰/۸	۰/۲	۰/۴	۸۸۸/۰	۱۳۶۶/۰
شیلی	۱/۸	۲/۰	۰/۸	۰/۹	۳۲۰۸/۰	۳۹۷۲/۰
کلمبیا	۰/۷	۰/۷	۰/۳	۰/۳	۹۴۷/۰	۱۲۳۱/۰
ونزوئلا	۲/۳	۱/۹	۱/۳	۱/۰	۲۹۵۹/۰	۲۴۵۱/۰
کشورهای منتخب اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۱/۶	۱/۵	۰/۵	۰/۵	۲۵۵۲/۰	۲۲۴۵/۰
آلمان	۴/۳	۳/۸	۱/۴	۱/۲	۷۳۱۹/۰	۷۰۱۵/۰
اتریش	۴/۱	۳/۸	۱/۶	۱/۳	۸۲۶۸/۰	۸۳۴۷/۰
ازبکستان	۱/۸	۱/۴	۰/۲	۰/۱	۱۷۵۶/۰	۱۶۳۹/۰
اسپانیا	۳/۲	۲/۶	۱/۵	۱/۱	۶۱۱۰/۰	۵۴۸۲/۰
استونی	۳/۸	۴/۱	۰/۶	۰/۲	۵۸۵۱/۰	۶۶۹۸/۰
اسلواکی	۳/۵	۳/۰	۰/۶	۰/۶	۵۱۳۶/۰	۵۱۵۱/۰
انگلستان	۳/۶	۲/۸	۱/۲	۰/۹	۶۲۰۳/۰	۵۰۸۲/۰
اوکراین	۲/۹	۲/۰	۰/۳	۰/۲	۳۴۰۰/۰	۳۲۰۹/۰
ایتالیا	۳/۲	۲/۵	۱/۴	۰/۹	۵۸۰۵/۰	۵۰۹۹/۰
ایرلند	۳/۴	۲/۹	۱/۸	۱/۳	۶۳۵۶/۰	۵۸۱۱/۰
بلژیک	۵/۵	۴/۸	۲/۲	۲/۱	۸۶۸۸/۰	۷۸۳۴/۰
بلغارستان	۲/۷	۲/۶	۰/۷	۰/۶	۴۳۶۷/۰	۴۸۵۸/۰
پرتغال	۲/۴	۲/۱	۱/۳	۰/۹	۴۸۲۸/۰	۴۸۰۷/۰
تاجیکستان	۰/۴	۰/۳	۰/۱	۰/۱	۲۱۲۹/۰	۱۵۴۷/۰
ترکمنستان	۴/۱	۵/۱	۱/۰	۱/۲	۲۱۱۹/۰	۳۰۵۹/۰

جدول (۸۲-۲): سرانه عرضه انرژی، عرضه نفت و مصرف برق در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵... ادامه

مصرف سرانه برق ^(۳)		عرضه سرانه نفت ^(۱)		عرضه سرانه انرژی ^(۱)		نام کشور
۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	
۲۹۵۹/۰	۲۱۵۹/۰	۰/۵	۰/۴	۱/۷	۱/۳	ترکیه
۶۳۸۴/۰	۶۵۱۱/۰	۰/۸	۰/۹	۴/۰	۴/۵	جمهوری چک
۵۸۱۲/۰	۶۸۲۵/۰	۱/۰	۱/۴	۲/۸	۳/۷	دانمارک
۳۵۶۰/۰	۳۳۶۶/۰	۰/۷	۰/۹	۲/۷	۳/۰	بلاروس (روسیه سفید)
۶۵۸۸/۰	۶۰۹۹/۰	۱/۱	۰/۹	۴/۹	۴/۷	روسیه
۲۶۴۵/۰	۲۴۴۶/۰	۰/۴	۰/۵	۱/۶	۱/۹	رومانی
۱۳۵۹۴/۰	۱۵۲۶۲/۰	۱/۰	۱/۵	۴/۶	۵/۵	سوئد
۷۴۹۹/۰	۸۳۱۵/۰	۱/۱	۱/۶	۳/۰	۳/۶	سوئیس
۷۰۴۳/۰	۷۵۴۶/۰	۱/۱	۱/۴	۳/۷	۴/۲	فرانسه
۱۵۰۵۰/۰	۱۷۲۱۶/۰	۱/۴	۲/۰	۵/۹	۷/۱	فنلاند
۱۸۳۱/۰	۱۳۷۸/۰	۰/۳	۰/۱	۰/۷	۰/۵	قرقیزستان
۵۷۷۴/۰	۴۲۶۱/۰	۰/۹	۱/۰	۴/۵	۴/۰	قزاقستان
۴۰۰۷/۰	۳۵۸۶/۰	۰/۶	۰/۶	۲/۵	۲/۵	لهستان
۱۴۴۱۸/۰	۱۶۴۴۴/۰	۳/۸	۵/۵	۶/۶	۹/۲	لوکزامبورگ
۳۹۰۶/۰	۳۳۵۳/۰	۰/۹	۰/۸	۲/۵	۲/۷	لیتوانی
۴۰۹۹/۰	۳۸۸۳/۰	۰/۷	۰/۷	۲/۶	۲/۷	مجارستان
۲۳۴۰۳/۰	۲۴۰۹۸/۰	۲/۱	۲/۳	۵/۷	۵/۸	نروژ
۶۷۰۷/۰	۷۰۲۸/۰	۱/۶	۲/۰	۴/۴	۴/۹	هلند
۵۲۱۲/۰	۵۴۳۵/۰	۱/۰	۱/۵	۲/۱	۲/۷	یونان
						کشورهای منتخب خاورمیانه
۱۲۹۱۶/۰	۱۱۹۸۶/۰	۱/۵	۱/۹	۸/۰	۸/۹	امارات متحده عربی
۹۹۲۶/۰	۶۵۹۵/۰	۴/۸	۳/۴	۷/۰	۵/۳	عربستان سعودی
۶۵۸۸/۰	۴۲۵۹/۰	۰/۹	۲/۰	۵/۷	۶/۱	عمان
۱۷۴۶۰/۰	۱۶۰۵۹/۰	۰/۹	۳/۹	۲۰/۳	۱۹/۸	قطر
۱۴۹۵۱/۰	۱۷۶۵۲/۰	۴/۵	۶/۵	۸/۹	۱۰/۷	کویت
						کشورهای منتخب آفریقا
۴۱۴۸/۰	۴۷۴۷/۰	۰/۴	۰/۳	۲/۶	۲/۶	آفریقای جنوبی
۱۴۵۱/۰	۸۶۰/۰	۰/۵	۰/۴	۱/۴	۱/۰	الجزایر
۱۶۵۶/۰	۳۷۷۹/۰	۱/۹	۲/۱	۲/۸	۳/۰	لیبی

جدول (۸۲-۲): سرانه عرضه انرژی، عرضه نفت و مصرف برق در جهان در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۵... ادامه

نام کشور	عرضه سرانه انرژی ^(۱)		عرضه سرانه نفت ^(۱)		مصرف سرانه برق ^(۲)	
	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶	۲۰۱۵	۲۰۰۶
مصر	۰/۹	۰/۹	۰/۴	۰/۴	۱۷۵۴/۰	۱۳۴۴/۰
مراکش	۰/۵	۰/۶	۰/۳	۰/۳	۸۹۲/۰	۶۹۱/۰
نیجریه	۰/۷	۰/۸	۰/۱	۰/۱	۱۴۴/۰	۱۱۱/۰
کشورهای منتخب آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۵/۷	۵/۲	۱/۸	۱/۷	۹۸۹۳/۰	۱۰۴۹۷/۰
اندونزی	۰/۸	۰/۹	۰/۳	۰/۳	۸۲۳/۰	۵۱۶/۰
بنگلادش	۰/۲	۰/۲	۰	۰	۳۲۶/۰	۱۹۲/۰
پاکستان	۰/۵	۰/۵	۰/۱	۰/۱	۴۸۸/۰	۴۸۹/۰
تایلند	۱/۵	۲/۰	۰/۷	۰/۸	۲۶۲۱/۰	۱۹۹۴/۰
چین	۱/۵	۲/۲	۰/۳	۰/۴	۴۰۴۷/۰	۲۰۳۹/۰
چین تایپه	۴/۶	۴/۷	۱/۹	۱/۸	۱۰۶۶۹/۰	۹۸۹۶/۰
زلاندنو	۴/۰	۴/۵	۱/۵	۱/۵	۸۹۴۷/۰	۹۶۷۱/۰
ژاپن	۴/۱	۳/۴	۱/۸	۱/۵	۷۸۶۵/۰	۸۵۴۴/۰
سنگاپور	۵/۳	۴/۶	۳/۸	۲/۸	۸۹۴۹/۰	۸۷۲۱/۰
فیلیپین	۰/۴	۰/۵	۰/۲	۰/۲	۷۴۴/۰	۵۷۰/۰
کره جنوبی	۴/۴	۵/۴	۱/۹	۲/۰	۱۰۵۵۸/۰	۸۰۵۱/۰
کره شمالی	۰/۹	۰/۳	۰	۰	۴۶۰/۰	۷۸۸/۰
مالزی	۲/۵	۲/۸	۰/۹	۰/۹	۴۶۵۶/۰	۳۰۵۸/۰
ویتنام	۰/۵	۰/۸	۰/۱	۰/۲	۱۵۳۴/۰	۶۵۵/۰
هند	۰/۵	۰/۷	۰/۱	۰/۲	۸۵۹/۰	۵۱۱/۰
کل جهان	۱/۸	۱/۹	۰/۶	۰/۶	۳۰۵۲/۰	۲۶۵۳/۰
کشورهای OECD						
کشورهای غیر OECD						
۲۸ کشور اتحادیه اروپا						

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) تن معادل نفت خام / نفر

(۲) کیلوواتساعت / نفر

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۸۳-۲): تراز انرژی جهان در سال ۲۰۱۵

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	زغالسنگ	نفت خام	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	انرژی هسته‌ای	انرژی آبی
تولید	۳۸۷۱/۵	۴۴۱۶/۳	-	۲۹۷۵/۷	۶۷۰/۷	۳۳۴/۴
واردات	۷۹۱/۸	۲۳۰۳/۲	۱۲۵۸/۹	۸۶۸/۷	-	-
صادرات	-۸۲۰/۴	-۲۲۶۲/۵	-۱۳۵۰/۲	-۸۸۳/۴	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده	-۶/۸	-۱۴/۹	-۱۶/۵	-۱۷/۲	-	-
کل عرضه انرژی اولیه	۳۸۳۶/۱	۴۴۴۲/۱	-۱۰۷/۸	۲۹۴۳/۷	۶۷۰/۷	۳۳۴/۴
انتقالات	-۱/۰	-۲۳۰/۵	۲۵۹/۸	-	-	-
اختلافات آماری	-۱۴/۶	-۰/۸	۱۱/۳	۲/۲	-	-
نیروگاه‌های متعارف برق	-۲۰۶۰/۰	-۴۲/۳	-۱۹۲/۳	-۸۳۵/۵	-۶۶۳/۲	-۳۳۴/۴
نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)	-۱۷۱/۰	۵	-۱۹/۲	-۳۰۳/۱	-۷/۶	-
واحدهای تولید حرارت	-۱۳۶/۷	-۰/۷	-۱۱/۵	-۶۷/۵	-	-
واحدهای کوره بلند	-۲۰۵/۴	-	-۰/۲	-۰/۱	-	-
گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی	-۱۱/۲	۵	-۲/۵	۴/۶	-	-
کارخانه‌های کک سازی، بریکت سازی و پتنت فیول	-۸۵/۷	-	-۲/۶	۵	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-	-۴۱۸۸/۷	۴۱۲۸/۷	-	-	-
واحدهای پتروشیمی	-	۳۵/۰	-۳۴/۸	-	-	-
کارخانه‌های مایع سازی گاز طبیعی و زغالسنگ	-۱۰/۱	۱۴/۳	-	-۱۷/۴	-	-
سایر تبدیلات	-۰/۴	۱۰/۷	-۰/۶	-۱۲/۸	-	-
خودمصرفی بخش انرژی	-۹۱/۸	-۱۱/۵	-۲۰۷/۵	-۲۹۳/۷	-	-
تلفات توزیع	-۴/۱	-۸/۶	-۰/۴	-۱۹/۳	-	-
کل مصرف نهایی	۱۰۴۴/۱	۱۹/۱	۳۸۲۰/۵	۱۴۰۱/۱	-	-
بخش صنعت	۸۲۶/۴	۹/۱	۲۹۸/۹	۵۲۹/۸	-	-
بخش حمل و نقل	۲/۵	۵	۲۴۹۱/۰	۹۷/۶	-	-
سایر بخش‌ها:	۱۵۴/۲	۰/۱	۴۲۵/۹	۶۱۳/۳	-	-
- خانگی	۷۴/۲	-	۲۱۰/۶	۴۱۹/۸	-	-
- تجاری و عمومی	۳۵/۹	-	۸۵/۹	۱۸۱/۵	-	-
- کشاورزی ^(۱)	۱۵/۳	۵	۱۱۰/۶	۹/۰	-	-
- مصارف نامشخص	۲۸/۹	۰/۱	۱۸/۹	۳/۰	-	-
مصارف غیر انرژی	۶۱/۰	۱۰/۰	۶۰۴/۷	۱۶۰/۴	-	-

جدول (۸۳-۲): تراز انرژی جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	انرژی زمین گرمایی، خورشیدی و سایر	سوخت‌های زیستی و پسماندها	برق	حرارت	جمع کل
تولید	۲۰۰/۶	۱۳۱۹/۰	-	۱/۸	۱۳۷۹۰/۰
واردات	-	۲۰/۸	۶۴/۷	۵	۵۳۰۷/۹
صادرات	-	-۱۶/۶	-۶۲/۴	۵	-۵۳۹۵/۵
تغییر در ذخایر ایجاد شده	-	۰/۳	-	-	-۵۵/۱
کل عرضه انرژی اولیه	۲۰۰/۶	۱۳۲۳/۵	۲/۳	۱/۸	۱۳۶۴۷/۴
انتقالات	-	-۰/۴	-	-	۲۷/۹
اختلافات آماری	۵	۰/۵	-۱/۲	-۰/۱	-۲/۷
نیروگاه‌های متعارف برق	-۱۵۸/۴	-۱۰۰/۴	۱۹۰۳/۵	-	-۲۴۸۲/۹
نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)	-۲/۷	-۵۸/۵	۱۸۲/۱	۱۴۵/۵	-۲۳۴/۵
واحدهای تولید حرارت	-۱/۲	-۱۱/۳	-۰/۱	۱۷۹/۲	-۴۹/۷
واحدهای کوره بلند	-	-۰/۱	-	-	-۲۰۵/۷
گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی	-	-۰/۱	-	-	-۹/۲
کارخانه‌های کک‌سازی، بریکت‌سازی و پتنت فیول	-	-۰/۱	-	-	-۸۸/۴
پالایشگاه‌های نفت	-	-	-	-	-۶۰/۰
واحدهای پتروشیمی	-	-	-	-	۰/۲
کارخانه‌های مایع‌سازی گاز طبیعی و زغالسنگ	-	-	-	-	-۱۳/۲
سایر تبدیلات	-	-۸۶/۵	-	-۰/۹	-۹۰/۴
خودمصرفی بخش انرژی	-	-۱۴/۳	-۱۷۸/۶	-۳۶/۷	-۸۳۴/۱
تلفات توزیع	۵	-۰/۱	-۱۷۰/۷	-۱۷/۸	-۲۲۱/۱
کل مصرف نهایی	۳۸/۳	۱۰۵۲/۲	۱۷۳۷/۲	۲۷۱/۱	۹۳۸۳/۶
بخش صنعت	۰/۷	۱۹۲/۷	۷۳۰/۷	۱۲۴/۱	۲۷۱۲/۴
بخش حمل و نقل	-	۷۶/۰	۳۵/۹	-	۲۷۰۳/۰
سایر بخش‌ها:	۳۷/۶	۷۸۳/۵	۹۷۰/۷	۱۴۷/۰	۳۱۳۲/۲
- خانگی	۲۸/۳	۷۴۵/۳	۴۷۰/۱	۱۰۲/۴	۲۰۵۰/۶
- تجاری و عمومی	۶/۷	۲۵/۵	۳۸۶/۳	۳۴/۶	۷۵۶/۳
- کشاورزی ^(۱)	۱/۵	۱۰/۱	۵۱/۲	۳/۱	۲۰۰/۸
- مصارف نامشخص	۱/۰	۲/۷	۶۳/۱	۶/۹	۱۲۴/۵
مصارف غیر انرژی	-	-	-	-	۸۳۶/۰

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) بخش کشاورزی شامل جنگلداری و شیلات نیز می‌گردد.

جدول (۸۴-۲): تراز انرژی کشورهای OECD در سال ۲۰۱۵

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	زغالسنگ	نفت خام	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	انرژی هسته‌ای	انرژی آبی
تولید	۹۲۱/۷	۱۱۲۵/۸	-	۱۰۸۰/۱	۵۱۳/۷	۱۱۸/۷
واردات	۴۰۰/۱	۱۴۲۲/۲	۶۰۰/۳	۶۳۲/۶	-	-
صادرات	-۳۵۸/۳	-۴۱۱/۲	-۶۴۶/۸	-۳۲۶/۶	-	-
کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت	-	-	-۷۰/۴	-	-	-
هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت	-	-	-۹۵/۴	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده	-۱۵/۸	-۱۶/۸	-۱۳/۵	-۱۲/۱	-	-
کل عرضه انرژی اولیه	۹۴۷/۶	۲۱۲۰/۱	-۲۲۵/۷	۱۳۷۴/۱	۵۱۳/۷	۱۱۸/۷
انتقالات	-	-۱۰۳/۴	۱۱۹/۰	-	-	-
اختلافات آماری	-۴/۸	-۳/۵	۱۰/۹	۱/۸	-	-
نیروگاه‌های متعارف برق	-۶۶۶/۳	-۵/۰	-۴۱/۹	-۳۹۷/۳	-۵۰۶/۶	-۱۱۸/۷
نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)	-۷۷/۵	-	-۱۳/۰	-۱۰۷/۸	-۷/۱	-
واحدهای تولید حرارت	-۳/۸	-	-۱/۰	-۸/۲	-	-
واحدهای کوره بلند	-۵۳/۳	-	-۰/۲	-۰/۱	-	-
گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی	-۲/۲	-	-۲/۲	۳/۲	-	-
کارخانه‌های کک سازی، بریکت سازی و پتنت فیول	-۷/۶	-	-۱/۱	۵	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-	-۲۰۴۲/۰	۲۰۲۱/۰	-	-	-
واحدهای پتروشیمی	-	۳۰/۹	-۳۱/۳	-	-	-
کارخانه‌های مایع سازی گاز طبیعی و زغالسنگ	-۱/۳	۰/۸	-	-	-	-
سایر تبدیلات	-۰/۲	۹/۱	۵	-۹/۴	-	-
خودمصرفی بخش انرژی	-۱۸/۶	-۰/۱	-۱۰۷/۷	-۱۳۶/۴	-	-
تلفات توزیع	-۱/۲	-	-۰/۱	-۱/۹	-	-
کل مصرف نهایی	۱۱۱/۰	۶/۹	۱۷۲۶/۸	۷۱۸/۱	-	-
بخش صنعت	۸۹/۴	۵	۹۲/۴	۲۵۷/۴	-	-
بخش حمل و نقل	۵	-	۱۱۴۸/۱	۲۵/۲	-	-
سایر بخش‌ها:	۱۸/۷	-	۱۸۲/۲	۴۰۲/۴	-	-
- خانگی	۱۱/۶	-	۸۱/۰	۲۴۹/۵	-	-
- تجاری و عمومی	۵/۹	-	۵۱/۸	۱۴۶/۰	-	-
- کشاورزی ^(۱)	۱/۰	-	۴۵/۶	۵/۶	-	-
- مصارف نامشخص	۵	-	۳/۷	۱/۲	-	-
مصارف غیر انرژی	۲/۹	۶/۹	۳۰۴/۱	۳۳/۲	-	-

جدول (۸۴-۲): تراز انرژی کشورهای OECD در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	انرژی زمین گرمایی، خورشیدی و سایر	سوخت‌های زیستی و پسماندها	برق	حرارت	جمع کل
تولید	۱۰۸/۴	۲۹۴/۹	-	۰/۸	۴۱۶۴/۱
واردات	-	۱۸/۷	۴۴/۲	۵	۳۱۱۸/۱
صادرات	-	-۱۱/۷	-۴۳/۷	۵	-۱۷۹۸/۲
کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت	-	-۰/۲	-	-	-۷۰/۵
هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت	-	-	-	-	-۹۵/۴
تغییر در ذخایر ایجاد شده	-	-۰/۵	-	-	-۵۸/۷
کل عرضه انرژی اولیه	۱۰۸/۴	۳۰۱/۳	۰/۵	۰/۸	۵۲۵۹/۵
انتقالات	-	-۰/۴	-	-	۱۵/۲
اختلافات آماری	۵	۰/۵	۱/۲	-۰/۷	۵/۳
نیروگاه‌های متعارف برق	-۹۴/۵	-۵۰/۶	۸۳۹/۸	-	-۱۰۴۱/۰
نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)	-۲/۷	-۴۶/۰	۹۳/۹	۵۴/۶	-۱۰۵/۵
واحدهای تولید حرارت	-۱/۱	-۶/۴	-۰/۳	۱۶/۶	-۴/۳
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۵۳/۶
گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی	-	-۰/۱	-	-	-۱/۳
کارخانه‌های کک‌سازی، بریکت‌سازی و پتنت فیول	-	-۰/۱	-	-	-۸/۸
پالایشگاه‌های نفت	-	-	-	-	-۲۱/۰
واحدهای پتروشیمی	-	-	-	-	-۰/۳
کارخانه‌های مایع‌سازی گاز طبیعی و زغالسنگ	-	-	-	-	-۰/۵
سایر تبدیلات	-	-۰/۲	-	-۰/۹	-۱/۵
خودمصرفی بخش انرژی	-	-۰/۹	-۶۷/۵	-۷/۷	-۳۳۸/۸
تلفات توزیع	۵	۵	-۵۹/۵	-۵/۳	-۶۷/۹
کل مصرف نهایی	۱۰/۰	۱۹۷/۰	۸۰۸/۲	۵۷/۵	۳۶۳۵/۵
بخش صنعت	۰/۵	۷۲/۴	۲۵۵/۲	۲۴/۳	۷۹۱/۶
بخش حمل و نقل	-	۴۹/۶	۹/۳	-	۱۲۳۲/۲
سایر بخش‌ها:	۹/۵	۷۵/۰	۵۴۳/۸	۳۳/۳	۱۲۶۴/۷
- خانگی	۵/۶	۶۳/۵	۲۵۱/۶	۲۱/۷	۶۸۴/۵
- تجاری و عمومی	۳/۰	۸/۴	۲۵۷/۷	۱۱/۱	۴۸۴/۰
- کشاورزی ^(۱)	۰/۹	۳/۱	۱۱/۹	۰/۳	۶۸/۵
- مصارف نامشخص	۰/۱	۵	۲۲/۵	۰/۲	۲۷/۸
مصارف غیر انرژی	-	-	-	-	۳۴۷/۰

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) بخش کشاورزی شامل جنگلداری و شیلات نیز می‌گردد.

جدول (۸۵-۲): تراز انرژی کشورهای غیر OECD در سال ۲۰۱۵

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	زغالسنگ	نفت خام	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	انرژی هسته‌ای	انرژی آبی
تولید	۲۹۴۹/۹	۳۲۹۰/۵	-	۱۸۹۵/۶	۱۵۷/۰	۲۱۵/۷
واردات	۳۹۱/۶	۸۸۱/۰	۶۵۸/۶	۲۳۶/۱	-	-
صادرات	-۴۶۲/۱	-۱۸۵۱/۳	-۷۰۳/۵	-۵۵۶/۹	-	-
کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت	-	-	-۱۳۴/۳	-	-	-
هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت	-	-	-۸۱/۵	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده	۹/۰	۱/۹	-۳/۰	-۵/۱	-	-
کل عرضه انرژی اولیه	۲۸۸۸/۵	۲۳۲۲/۰	-۲۶۳/۷	۱۵۶۹/۷	۱۵۷/۰	۲۱۵/۷
انتقالات	-۱/۰	-۱۲۷/۰	۱۴۰/۷	-	-	-
اختلافات آماری	-۹/۹	۲/۸	۰/۵	۰/۵	-	-
نیروگاه‌های متعارف برق	-۱۳۹۳/۸	-۳۷/۴	-۱۵۰/۴	-۴۳۸/۳	-۱۵۶/۵	-۲۱۵/۷
نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)	-۹۳/۵	۵	-۶/۲	-۱۹۵/۳	-۰/۵	-
واحدهای تولید حرارت	-۱۳۲/۹	-۰/۷	-۱۰/۵	-۵۹/۴	-	-
واحدهای کوره بلند	-۱۵۲/۰	-	-	-	-	-
گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی	-۹/۰	۵	-۰/۳	۱/۴	-	-
کارخانه‌های کک‌سازی، بریکت‌سازی و پتنت فیول	-۷۸/۱	-	-۱/۵	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-	-۲۱۴۶/۷	۲۱۰۷/۷	-	-	-
واحدهای پتروشیمی	-	۴/۰	-۳/۵	-	-	-
کارخانه‌های مایع‌سازی گاز طبیعی و زغالسنگ	-۸/۸	۱۳/۵	-	-۱۷/۴	-	-
سایر تبدیلات	-۰/۲	۱/۶	-۰/۶	-۳/۴	-	-
خودمصرفی بخش انرژی	-۷۳/۲	-۱۱/۵	-۹۹/۸	-۱۵۷/۳	-	-
تلفات توزیع	-۳/۰	-۸/۶	-۰/۴	-۱۷/۴	-	-
کل مصرف نهایی	۹۳۳/۱	۱۲/۲	۱۷۱۲/۰	۶۸۳/۰	-	-
بخش صنعت	۷۳۷/۰	۹/۰	۲۰۶/۵	۲۷۲/۴	-	-
بخش حمل و نقل	۲/۵	۵	۹۶۱/۲	۷۲/۴	-	-
سایر بخش‌ها:	۱۳۵/۶	۰/۱	۲۴۳/۷	۲۱۱/۰	-	-
- خانگی	۶۲/۵	-	۱۲۹/۵	۱۷۰/۳	-	-
- تجاری و عمومی	۲۹/۹	-	۳۴/۰	۳۵/۵	-	-
- کشاورزی ^(۱)	۱۴/۳	۵	۶۵/۰	۳/۴	-	-
- مصارف نامشخص	۲۸/۹	۰/۱	۱۵/۲	۱/۸	-	-
مصارف غیر انرژی	۵۸/۱	۳/۱	۳۰۰/۶	۱۲۷/۳	-	-

جدول (۸۵-۲): تراز انرژی کشورهای غیر OECD در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	انرژی زمین گرمایی، خورشیدی و سایر	سوخت‌های زیستی و پسماندها	برق	حرارت	جمع کل
تولید	۹۲/۲	۱۰۲۴/۱	-	۱/۰	۹۶۲۵/۹
واردات	-	۲/۰	۲۰/۴	-	۲۱۸۹/۸
صادرات	-	-۴/۹	-۱۸/۷	-	-۳۵۹۷/۳
کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت	-	-	-	-	-۱۳۴/۳
هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت	-	-	-	-	-۸۱/۵
تغییر در ذخایر ایجاد شده	-	۰/۸	-	-	۳/۶
کل عرضه انرژی اولیه	۹۲/۲	۱۰۲۲/۰	۱/۸	۱/۰	۸۰۰۶/۱
انتقالات	-	-	-	-	۱۲/۷
اختلافات آماری	-	◇	-۲/۵	۰/۶	-۸/۰
نیروگاه‌های متعارف برق	-۶۳/۹	-۴۹/۷	۱۰۶۳/۷	-	-۱۴۴۱/۹
نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)	-	-۱۲/۵	۸۸/۲	۹۰/۸	-۱۲۹/۰
واحدهای تولید حرارت	◇	-۴/۸	۰/۲	۱۶۲/۶	-۴۵/۵
واحدهای کوره بلند	-	-۰/۱	-	-	-۱۵۲/۱
گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی	-	◇	-	-	-۷/۹
کارخانه‌های کک‌سازی، بریکت‌سازی و پتنت فیول	-	◇	-	-	-۷۹/۶
پالایشگاه‌های نفت	-	-	-	-	-۳۹/۱
واحدهای پتروشیمی	-	-	-	-	۰/۶
کارخانه‌های مایع‌سازی گاز طبیعی و زغالسنگ	-	-	-	-	-۱۲/۷
سایر تبدیلات	-	-۸۶/۳	-	-	-۸۸/۹
خودمصرفی بخش انرژی	-	-۱۳/۴	-۱۱۱/۱	-۲۹/۰	-۴۹۵/۳
تلفات توزیع	◇	-۰/۱	-۱۱۱/۳	-۱۲/۵	-۱۵۳/۲
کل مصرف نهایی	۲۸/۳	۸۵۵/۰	۹۲۹/۱	۲۱۳/۶	۵۳۶۶/۳
بخش صنعت	۰/۳	۱۲۰/۳	۴۷۵/۵	۹۹/۸	۱۹۲۰/۸
بخش حمل و نقل	-	۲۶/۲	۲۶/۷	-	۱۰۸۹/۰
سایر بخش‌ها:	۲۸/۱	۷۰۸/۵	۴۲۶/۹	۱۱۳/۷	۱۸۶۷/۵
- خانگی	۲۲/۸	۶۸۱/۸	۲۱۸/۴	۸۰/۷	۱۳۶۶/۱
- تجاری و عمومی	۳/۸	۱۷/۱	۱۲۸/۶	۲۳/۵	۲۷۲/۳
- کشاورزی ^(۱)	۰/۷	۷/۰	۳۹/۳	۲/۹	۱۳۲/۴
- مصارف نامشخص	۰/۹	۲/۷	۴۰/۶	۶/۶	۹۶/۷
مصارف غیر انرژی	-	-	-	-	۴۸۹/۰

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) بخش کشاورزی شامل جنگلداری و شیلات نیز می‌گردد.

جدول (۸۶-۲): تراز انرژی برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۱۵

(میلیون تن معادل نفت خام)

اروپا و اورآسیا		آمریکای مرکزی و جنوبی	آمریکای شمالی		شرح
اسپانیا	آلمان	ونزوئلا	کانادا	آمریکا	
۳۳/۶	۱۱۹/۶	۱۸۲/۷	۴۷۱/۳	۲۰۱۸/۵	تولید
۱۲۵/۵	۲۵۸/۳	۱/۴	۸۵/۳	۵۶۰/۶	واردات
-۳۰/۱	-۶۰/۰	-۱۲۳/۲	-۲۸۴/۴	-۳۰۲/۹	صادرات
-۷/۴	-۲/۴	-۰/۹	-۰/۲	-۱۳/۱	کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت
-۳/۹	-۸/۱	-۰/۷	-۰/۹	-۲۳/۶	هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت
۱/۲	۰/۴	۰/۱	-۰/۹	-۵۱/۳	تغییر در ذخایر ایجاد شده
۱۱۸/۹	۳۰۷/۸	۵۹/۴	۲۷۰/۲	۲۱۸۸/۳	کل عرضه انرژی اولیه
۰/۱	۰/۷	۰/۵	۴/۴	۲/۰	انتقالات
۱/۳	۰	-۰/۳	۱۸/۶	-۱۰/۸	اختلافات آماری
-۲۴/۸	-۵۴/۸	-۸/۴	-۳۶/۸	-۴۷۷/۲	نیروگاه‌های متعارف برق
-۱/۴	-۸/۰	-	-۱/۴	-۲۳/۷	نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)
-	-۱/۱	-	-۰/۱	-	واحدهای تولید حرارت
-۰/۸	-۵/۶	-	-۰/۷	-۴/۱	واحدهای کوره بلند
-	-	-	-	-۰/۹	گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی
-۰/۱	-۱/۱	-	-۰/۱	-۳/۷	کارخانه‌های کک‌سازی، بریکت‌سازی و پتنت فیول
-۱/۴	-۰/۹	-۱/۲	-۲/۸	-۲/۱	پالایشگاه‌های نفت
۰	-۰/۲	-	-	-	واحدهای پتروشیمی
-	-	-	-	-	کارخانه‌های مایع‌سازی گاز طبیعی و زغالسنگ
-۰/۱	-	۰	-۰/۸	۰/۶	سایر تبدیلات
-۹/۴	-۱۳/۰	-۹/۲	-۵۱/۳	-۱۲۵/۰	خودمصرفی بخش انرژی
-۲/۶	-۳/۸	-۳/۵	-۵/۸	-۲۳/۲	تلفات توزیع
۷۹/۸	۲۲۰/۲	۳۷/۳	۱۹۳/۴	۱۵۲۰/۱	کل مصرف نهایی
۱۸/۱	۵۵/۳	۱۴/۸	۴۲/۵	۲۶۱/۶	بخش صنعت
۲۹/۵	۵۵/۷	۱۵/۵	۶۱/۴	۶۲۹/۰	بخش حمل و نقل
۲۷/۹	۸۷/۹	۶/۱	۶۸/۲	۵۰۶/۳	سایر بخش‌ها:
۱۴/۹	۵۳/۱	۴/۰	۳۴/۲	۲۶۱/۲	- خانگی
۱۰/۰	۳۴/۷	۲/۱	۲۴/۸	۲۰۸/۶	- تجاری و عمومی
۲/۵	-	۰	۶/۴	۲۲/۲	- کشاورزی ^(۱)
۰/۶	۰/۱	-	۲/۹	۱۴/۳	- مصارف نامشخص
۴/۳	۲۱/۳	۰/۹	۲۱/۳	۱۲۳/۳	مصارف غیر انرژی

جدول (۸۶-۲): تراز انرژی برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

اروپا و اورآسیا					شرح
ایتالیا	ترکیه	ترکمنستان	فرانسه	نروژ	
۳۶/۱	۳۱/۷	۸۱/۲	۱۳۷/۸	۲۰۸/۱	تولید
۱۵۰/۷	۱۱۲/۲	۵	۱۴۸/۴	۸/۱	واردات
-۲۹/۲	-۸/۶	-۵۳/۱	-۳۲/۷	-۱۸۵/۴	صادرات
-۱/۹	-۰/۸	-	-۱/۶	-۰/۲	کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت
-۳/۲	-۳/۶	-۰/۵	-۵/۹	-۰/۵	هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت
۰/۱	-۲/۱	-	۰/۶	-۰/۵	تغییر در ذخایر ایجاد شده
۱۵۲/۶	۱۲۸/۸	۲۷/۶	۲۴۶/۵	۲۹/۶	کل عرضه انرژی اولیه
-	۵	۰/۱	۰/۲	۰/۵	انتقالات
۱/۱	-۱/۲	-	-۳/۰	-۲/۳	اختلافات آماری
-۱۶/۲	-۲۱/۰	-	-۸۰/۰	-۰/۲	نیروگاه‌های متعارف برق
-۸/۵	-۰/۶	-۶/۷	-۱/۴	-۰/۱	نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)
۵	-	-	-۰/۳	-۰/۲	واحدهای تولید حرارت
-۰/۷	-۲/۰	-	-۱/۸	-۰/۱	واحدهای کوره بلند
-	-	-	-	-	گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی
۰/۱	-۰/۶	-	-۰/۵	-	کارخانه‌های کک سازی، بریکت سازی و پتنت فیول
۰/۴	-۱/۳	-۰/۲	۰/۷	-۰/۱	پالایشگاه‌های نفت
-۰/۱	-۰/۱	-	-۰/۱	۵	واحدهای پتروشیمی
-	-	-	-	-	کارخانه‌های مایع سازی گاز طبیعی و زغالسنگ
۵	۵	-	-۰/۳	-	سایر تبدیلات
-۷/۶	-۵/۴	-۲/۶	-۸/۴	-۵/۹	خودمصرفی بخش انرژی
-۲/۰	-۳/۱	-۰/۳	-۳/۷	-۰/۹	تلفات توزیع
۱۱۹/۲	۹۳/۶	۱۸/۰	۱۴۷/۸	۲۰/۶	کل مصرف نهایی
۲۵/۴	۲۶/۲	۱/۴	۲۵/۴	۵/۸	بخش صنعت
۳۶/۴	۲۴/۳	۴/۳	۴۳/۸	۴/۹	بخش حمل و نقل
۵۰/۹	۳۶/۲	۱۲/۳	۶۵/۳	۷/۳	سایر بخش‌ها:
۳۲/۵	۲۰/۱	۰/۴	۳۷/۶	۳/۹	- خانگی
۱۵/۴	۱۲/۲	۷/۲	۲۲/۵	۲/۷	- تجاری و عمومی
۲/۹	۳/۹	۰/۳	۴/۴	۰/۷	- کشاورزی ^(۱)
۰/۱	-	۴/۴	۰/۸	۰/۱	- مصارف نامشخص
۶/۶	۶/۹	-	۱۳/۳	۲/۵	مصارف غیر انرژی

جدول (۸۶-۲): تراز انرژی برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

آفریقا			خاورمیانه			شرح
مصر	الجزایر	آفریقای جنوبی	امارات متحده عربی	عربستان سعودی	کویت	
۶۹/۵	۱۴۲/۸	۱۶۷/۴	۲۲۹/۶	۶۴۸/۶	۱۶۷/۸	تولید
۲۵/۹	۴/۵	۳۵/۱	۳۶/۶	۳۰/۲	۳/۳	واردات
-۱۵/۳	-۹۳/۳	-۵۵/۹	-۱۶۹/۴	-۴۵۳/۳	-۱۳۴/۰	صادرات
-۰/۲	-۰/۳	-۳/۷	-۱۵/۲	-۳/۱	-۱/۴	کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت
-۰/۶	-۰/۵	-۰/۹	-۸/۳	-۲/۸	-۰/۷	هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت
۵	۰/۸	۵	-	۲/۱	-۰/۳	تغییر در ذخایر ایجاد شده
۷۹/۴	۵۴/۰	۱۴۲/۰	۷۳/۳	۲۲۱/۷	۳۴/۷	کل عرضه انرژی اولیه
۰/۲	۰/۶	۰/۴	۱/۴	۲/۶	۰/۸	انتقالات
۱/۵	۱/۰	۴/۸	۱/۶	-۲/۳	-۰/۴	اختلافات آماری
-۱۸/۵	-۹/۶	-۴۴/۲	-۱۹/۷	-۶۱/۵	-۹/۱	نیروگاه‌های متعارف برق
-	-	-	-	-	-	نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)
-	-	-	-	-	-	واحدهای تولید حرارت
-۰/۲	-۰/۱	-۰/۸	-	-	-	واحدهای کوره بلند
۵	-	-۴/۱	-	-	-	گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی
۵	۵	-۰/۷	-	-	-	کارخانه‌های کک‌سازی، بریکت‌سازی و پتنت فیول
-۰/۱	-۰/۵	-۰/۵	-۰/۹	-۱/۱	-۰/۵	پالایشگاه‌های نفت
-	-	-	-	-	-	واحدهای پتروشیمی
-	-	-۲/۶	-	-	-	کارخانه‌های مایع‌سازی گاز طبیعی و زغالسنگ
-	-	-۴/۱	-	-	-	سایر تبدیلات
-۵/۳	-۵/۹	-۱۳/۷	-۱/۷	-۱۲/۱	-۷/۱	خودمصرفی بخش انرژی
-۱/۸	-۲/۱	-۱/۷	-۰/۸	-۲/۲	-۰/۸	تلفات توزیع
۵۵/۳	۳۷/۵	۷۴/۸	۵۳/۲	۱۴۵/۱	۱۷/۶	کل مصرف نهایی
۱۲/۶	۵/۸	۲۷/۹	۳۰/۷	۴۳/۹	۶/۵	بخش صنعت
۱۸/۳	۱۵/۶	۱۸/۲	۱۰/۴	۴۷/۵	۴/۳	بخش حمل و نقل
۱۸/۹	۱۲/۴	۲۴/۲	۸/۹	۲۲/۶	۳/۹	سایر بخش‌ها:
۱۳/۰	۱۰/۲	۱۶/۸	۳/۶	۱۴/۱	۲/۶	- خانگی
۳/۵	-	۴/۳	۳/۲	۸/۵	۱/۳	- تجاری و عمومی
۱/۵	۰/۲	۲/۲	-	-	-	- کشاورزی ^(۱)
۰/۹	۲/۱	۱/۰	۲/۰	۵	-	- مصارف نامشخص
۵/۴	۳/۷	۴/۵	۳/۲	۳۱/۱	۲/۹	مصارف غیر انرژی

جدول (۸۶-۲): تراز انرژی برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

آسیا و اقیانوسیه							شرح
هند	مالزی	کره جنوبی	ژاپن	چین	اندونزی	استرالیا	
۵۵۴/۴	۹۶/۵	۵۱/۴	۳۰/۳	۲۴۹۵/۶	۴۲۵/۹	۳۸۱/۳	تولید
۳۷۱/۳	۴۶/۵	۲۹۹/۸	۴۲۷/۸	۵۴۷/۰	۵۳/۷	۴۸/۳	واردات
-۶۴/۵	-۵۴/۸	-۶۲/۸	-۱۸/۸	-۵۸/۰	-۲۵۳/۰	-۲۹۷/۹	صادرات
-۱/۴	-۰/۴	-۹/۴	-۴/۳	-۹/۲	-۰/۲	-۰/۸	کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت
-۴/۷	-۲/۵	-۴/۴	-۶/۵	-۷/۸	-۰/۹	-۳/۹	هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت
-۴/۱	۰/۵	-۱/۹	۱/۲	۵/۷	-۰/۱	-۱/۸	تغییر در ذخایر ایجاد شده
۸۵۱/۱	۸۵/۹	۲۷۲/۷	۴۲۹/۸	۲۹۷۳/۳	۲۲۵/۴	۱۲۵/۳	عرضه کل انرژی اولیه
۰/۲	۰	۰/۱	-۰/۱	۰/۴	۰/۲	۴/۵	انتقالات
-۱۰/۷	۰/۵	۲/۷	-۱/۶	-۶/۴	۰/۱	۱/۲	اختلافات آماری
-۱۹۷/۲	-۲۱/۶	-۶۶/۷	-۹۶/۱	-۶۲۸/۲	-۴۷/۷	-۳۱/۹	نیروگاه‌های متعارف برق
-	-	-۶/۰	-	-	-	-۲/۰	نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)
-	-	-۰/۱	۰/۱	-۳۷/۰	-	-	واحدهای تولید حرارت
-۱۲/۰	-	-۹/۰	-۱۸/۲	-۱۰۳/۸	-	-۰/۶	واحدهای کوره بلند
۰	-	-۰/۱	۰/۳	-۳/۷	-	-	گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی
-۳/۲	-	-۱/۲	۰/۲	-۶۱/۱	-	-۰/۳	کارخانه‌های کک سازی، بریکت سازی و پتنت فیول
-۰/۱	-۰/۳	-۳/۴	۲/۱	-۱۵/۹	-۱/۸	۰/۱	پالایشگاه‌های نفت
-	-	۰/۴	-۰/۲	-	-	-	واحدهای پتروشیمی
-	-۰/۴	-	-	-۱/۵	-	-	کارخانه‌های مایع سازی گاز طبیعی و زغالسنگ
-۴/۴	-۰/۵	-	۰	-	-۰/۹	۰	سایر تبدیلات
-۲۴/۰	-۹/۱	-۱۳/۵	-۲۱/۳	-۱۸۰/۹	-۱۰/۴	-۱۳/۷	خودمصرفی بخش انرژی
-۲۲/۱	-۲/۹	-۱/۷	-۳/۷	-۲۹/۶	-۲/۱	-۱/۲	تلفات توزیع
۵۷۷/۷	۵۱/۶	۱۷۴/۲	۲۹۱/۴	۱۹۰۵/۷	۱۶۲/۸	۸۱/۳	کل مصرف نهایی
۱۹۵/۳	۱۵/۲	۴۹/۱	۸۲/۱	۹۶۶/۱	۴۱/۶	۲۴/۰	بخش صنعت
۸۶/۰	۲۱/۱	۳۳/۴	۷۱/۴	۲۹۸/۶	۴۴/۲	۳۲/۵	بخش حمل و نقل
۲۴۹/۹	۹/۴	۴۴/۳	۹۸/۸	۴۸۳/۲	۶۹/۹	۲۰/۷	سایر بخش‌ها:
۱۹۰/۷	۴/۰	۱۹/۱	۴۳/۳	۳۱۲/۶	۶۲/۷	۱۰/۵	- خانگی
۲۲/۶	۴/۵	۲۱/۱	۵۲/۰	۷۸/۰	۵/۴	۷/۸	- تجاری و عمومی
۲۶/۱	۰/۹	۲/۸	۱/۱	۴۱/۰	۱/۷	۲/۴	- کشاورزی ^(۱)
۱۰/۶	-	۱/۴	۲/۵	۵۱/۶	۰/۱	-	- مصارف نامشخص
۴۶/۵	۵/۹	۴۷/۳	۳۹/۲	۱۵۷/۷	۷/۲	۴/۱	مصارف غیر انرژی

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) بخش کشاورزی شامل جنگلداری و شیلات نیز می‌گردد.

۶-۸-۲- جداول محیط زیست

- میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای (SF_6 ، PFC، HFC، CO_2 ، N_2O ، CH_4)
- میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش انرژی
- انتشار دی اکسید کربن در جهان به تفکیک نوع سوخت
- انتشار دی اکسید کربن ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌ها در جهان
- سرانه انتشار دی اکسید کربن به تفکیک بخش‌ها در جهان
- انتشار دی اکسید کربن در بخش تولید برق و حرارت در جهان به تفکیک نوع سوخت
- برخی شاخص‌های اقتصادی مربوط به انتشار دی اکسید کربن در جهان
- انواع مالیات‌های زیست محیطی در بخش انرژی

جدول (۸۷-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۴^(۱)

(میلیون تن معادل دی‌اکسید کربن)

جمع	فرآیندهای صنعتی			^(۴) N ₂ O	^(۳) CH ₄	^(۲) CO ₂	نام کشور
	SF ₆	PFC	HFC				
۶۶۴۲/۳	۴۱/۲	۶/۵	۲۵۷/۹	۲۸۱/۵	۶۵۹/۰	۵۳۹۶/۲	آمریکای شمالی
۱۴۵۲/۰	۴/۱	۲/۵	۱۷/۴	۶۲/۴	۱۷۳/۸	۱۱۹۱/۸	ایالات متحده آمریکا
۷۵۲/۵	۰/۵	۰/۱	۱۱/۲	۱۱۳/۵	۱۳۲/۶	۴۹۴/۶	کانادا
۸۸۴۶/۸	۴۵/۸	۹/۱	۲۸۶/۵	۴۵۷/۴	۹۶۵/۴	۷۰۸۲/۶	مکزیک
							جمع آمریکای شمالی
							آمریکای مرکزی و جنوبی
۳۹۴/۲	۰/۴	-	۰/۴	۵۴/۶	۱۱۷/۶	۲۲۱/۲	آرژانتین
۷۳/۶	●	●	۰/۱	۵/۳	۲۳/۸	۴۴/۴	اکوادور
۱۷۱۸/۰	۱/۵	۱/۹	۳/۲	۱۹۰/۴	۵۲۱/۷	۹۹۹/۳	برزیل
۹۳/۲	●	●	۰/۵	۷/۳	۲۶/۷	۵۸/۷	پرو
۱۱۰/۰	-	-	●	۶/۷	۲۱/۹	۸۱/۴	شیلی
۱۷۴/۲	۰/۱	-	●	۱۹/۵	۶۸/۰	۸۶/۶	کلمبیا
۳۱۸/۹	-	-	-	۲/۹	۸۵/۷	۲۳۰/۳	ونزوئلا
۵۶۳/۲	۰/۳	۰/۱	۳/۱	۷۰/۲	۱۷۵/۶	۳۱۳/۹	سایر
۳۴۴۵/۳	۲/۳	۲/۰	۷/۳	۳۵۶/۹	۱۰۴۱/۰	۲۰۳۵/۸	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
							اروپا و اورآسیا
۵۵/۱	●	۰/۱	۰/۱	۲/۷	۱۹/۳	۳۲/۹	آذربایجان
۹۰۲/۷	۷/۰	۰/۹	۲۱/۹	۴۰/۲	۶۷/۸	۷۶۴/۹	آلمان
۸۲/۳	۰/۲	۰/۲	۲/۹	۳/۶	۹/۹	۶۵/۵	اتریش
۱۷۳/۸	●	●	۱/۰	۱۲/۱	۵۳/۸	۱۰۶/۹	ازبکستان
۳۲۶/۴	۱/۰	۱/۰	۱۰/۳	۲۲/۱	۴۲/۳	۲۴۹/۷	اسپانیا
۲۳/۸	-	-	۰/۱	۰/۸	۲/۹	۲۰/۰	استونی
۴۲/۶	●	-	۰/۵	۲/۰	۶/۰	۳۴/۱	اسلواکی
۵۲۲/۰	۰/۵	۰/۴	۱۳/۸	۲۳/۸	۶۰/۴	۴۲۳/۱	انگلستان
۳۴۹/۵	۰/۵	۰/۲	۰/۴	۱۷/۷	۶۱/۸	۲۶۸/۹	اوکراین
۴۱۱/۵	۱/۱	۰/۴	۱۴/۰	۱۶/۸	۴۰/۹	۳۳۸/۳	ایتالیا
۶۲/۳	۰/۱	۰/۱	۱/۴	۶/۸	۱۸/۰	۳۵/۹	ایرلند
۱۱۹/۳	۰/۱	-	۲/۹	۵/۱	۱۶/۹	۹۴/۳	بلژیک
۵۸/۳	●	-	۰/۶	۲/۹	۸/۷	۴۶/۱	بلغارستان
۶۴/۴	۰/۱	-	۱/۰	۳/۴	۱۳/۵	۴۶/۴	پرتغال
۱۳/۱	●	۰/۱	-	۱/۶	۶/۶	۴/۸	تاجیکستان
۱۲۱/۱	●	●	۰/۱	۵/۱	۴۲/۹	۷۳/۰	ترکمنستان
۴۹۵/۶	۲/۰	۰/۲	۴/۷	۳۴/۳	۱۰۰/۰	۳۵۴/۴	ترکیه
۱۲۵/۹	-	-	۱/۷	۵/۳	۱۲/۶	۱۰۶/۳	جمهوری چک
۵۲/۰	-	-	۱/۹	۵/۳	۸/۸	۳۶/۰	دانمارک

جدول (۸۷-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۴^(۱) ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسید کربن)

جمع	فرآیندهای صنعتی			^(۴) N ₂ O	^(۳) CH ₄	^(۲) CO ₂	نام کشور
	SF ₆	PFC	HFC				
۹۸/۹	●	-	۰/۷	۱۰/۸	۱۹/۷	۶۷/۷	بلاروس (روسیه سفید)
۲۶۶۹/۳	۹/۱	۱۰/۲	۳۳/۵	۷۱/۸	۴۵۷/۵	۲۰۸۷/۲	روسیه
۱۰۵/۷	-	۰/۲	۰/۷	۸/۲	۲۰/۰	۷۶/۶	رومانی
۶۲/۶	۰/۱	۰/۳	۱/۸	۵/۰	۱۲/۲	۴۳/۲	سوئد
۵۵/۲	۰/۵	۰/۱	۲/۵	۲/۱	۹/۴	۴۰/۶	سوئیس
۴۴۱/۹	۱/۸	۰/۵	۲۰/۳	۴۲/۵	۶۵/۳	۳۱۱/۵	فرانسه
۷۰/۳	۰/۱	-	۱/۲	۵/۴	۱۵/۹	۴۷/۷	فنلاند
۱۷/۳	●	●	-	۱/۵	۵/۹	۹/۹	قرقیزستان
۳۶۲/۰	●	●	۰/۶	۱۴/۰	۸۹/۸	۲۵۷/۶	قزاقستان
۳۹۲/۰	۰/۳	۰/۳	۲/۸	۲۵/۰	۶۵/۵	۲۹۸/۱	لهستان
۱۰/۷	●	-	۰/۲	۰/۳	۰/۵	۹/۷	لوکزامبورگ
۲۱/۱	●	-	۱/۱	۳/۱	۴/۲	۱۲/۷	لیتوانی
۵۹/۶	-	-	۱/۹	۴/۴	۹/۱	۴۴/۲	مجارستان
۶۸/۰	۰/۲	۱/۶	۰/۵	۲/۸	۱۹/۹	۴۳/۰	نروژ
۱۹۱/۱	۰/۲	۰/۲	۴/۷	۸/۷	۲۲/۴	۱۵۴/۹	هلند
۱۰۰/۲	۰/۱	۰/۱	۱/۲	۵/۳	۲۳/۴	۷۰/۱	یونان
۲۲۵/۲	●	۰/۱	۱۱/۳	۱۳/۶	۳۹/۰	۱۶۱/۲	سایر
۸۹۵۲/۸	۲۵/۰	۱۷/۲	۱۶۴/۳	۴۳۶/۱	۱۴۷۲/۸	۶۸۳۷/۴	جمع اروپا و اورآسیا
							خاورمیانه
۲۳۲/۲	۱/۰	۰/۱	●	۲/۳	۳۴/۵	۱۹۴/۳	امارات متحده عربی
۶۷۷/۴	۲/۵	●	۰/۳	۸/۳	۹۱/۳	۵۷۵/۰	عربستان سعودی
۹۹/۳	●	-	۰/۳	۱/۲	۲۴/۸	۷۳/۰	عمان
۱۶۵/۹	●	●	●	۰/۵	۷۱/۶	۹۳/۸	قطر
۱۱۵/۶	۰/۵	●	۰/۹	۰/۸	۲۵/۵	۸۷/۹	کویت
۱۳۵۹/۸	۳/۷	۰/۲	۲/۲	۴۹/۱	۲۹۵/۳	۱۰۰۹/۳	سایر
۲۶۵۰/۲	۷/۷	۰/۳	۳/۷	۶۲/۲	۵۴۳/۰	۲۰۳۳/۳	جمع خاور میانه
							آفریقا
۶۰۹/۴	۱/۸	۰/۲	۰/۸	۲۱/۴	۸۱/۶	۵۰۳/۶	آفریقای جنوبی
۲۳۰/۳	۰/۴	●	۰/۳	۶/۳	۷۳/۷	۱۴۹/۶	الجزایر
۷۲/۴	۰/۴	●	●	۱/۳	۱۵/۷	۵۵/۰	لیبی
۳۱۱/۹	۱/۴	۰/۵	۰/۵	۲۰/۶	۶۰/۰	۲۲۸/۹	مصر
۸۱/۱	●	●	●	۶/۶	۱۵/۰	۵۹/۵	مراکش
۳۲۸/۷	۰/۴	-	۰/۶	۳۲/۳	۱۷۹/۸	۱۱۵/۶	نیجریه
۴۶۳۴/۰	●	۰/۲	۰/۲	۲۵۴/۳	۹۰۶/۷	۳۳۷۲/۶	سایر
۶۲۶۷/۸	۴/۴	۰/۹	۲/۴	۴۴۲/۸	۱۳۳۲/۵	۴۴۸۴/۸	جمع آفریقا

جدول (۸۷-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۴^(۱) ... ادامه

(میلیون تن معادل دی اکسید کربن)

جمع	فرآیندهای صنعتی			^(۴) N ₂ O	^(۳) CH ₄	^(۲) CO ₂	نام کشور
	SF ₆	PFC	HFC				
							آسیا و اقیانوسیه
۱۰۱۲/۵	۰/۶	۰/۴	۹/۶	۶۹/۹	۱۴۶/۱	۷۸۵/۹	استرالیا
۴۷۱/۴	●	●	۴/۴	۲/۷	۲۳/۶	۴۴۰/۷	اندونزی
۲۱۷/۲	●	●	●	۱۹/۷	۱۲۱/۹	۷۵/۶	بنگلادش
۱۸۴/۰	●	●	●	۵/۱	۳۰/۵	۱۴۸/۴	پاکستان
۴۵۲/۸	۱/۳	●	●	۲۴/۲	۱۱۸/۱	۳۰۹/۲	تایلند
۱۳۱۱۳/۱	۵۳/۸	۳/۸	۱۹۹/۱	۵۳۳/۱	۱۷۰۶/۹	۱۰۶۱۶/۴	چین
۲۶۶/۲	●	●	●	۲/۹	۱۱/۱	۲۵۲/۲	چین تایپه
۸۶/۲	۰/۱	۰/۱	۱/۱	۱۲/۷	۳۶/۹	۳۵/۳	زلاندنو
۱۳۸۹/۶	۳/۹	۵/۷	۴۲/۶	۲۲/۶	۴۶/۰	۱۲۶۸/۸	ژاپن
۱۴۳/۶	۰/۴	●	●	۱۲/۹	۷۱/۱	۵۹/۲	سنگاپور
۳۶۰/۶	۱/۰	●	●	۴۹/۳	۱۹۴/۲	۱۱۶/۱	فیلیپین
۶۸۰/۱	۶/۶	۱/۴	۳/۳	۱۲/۲	۳۶/۲	۶۲۰/۴	کره جنوبی
۱۳۳۹/۶	۵/۵	۰/۷	۱۷/۷	۲۵۸/۴	۸۰۵/۷	۲۵۱/۶	کره شمالی
۱۲۴۹/۸	۱/۱	-	●	۱۰۲/۰	۳۴۹/۴	۷۹۷/۳	مالزی
۳۴۱/۲	●	●	●	۲۳/۷	۱۱۳/۸	۲۰۳/۷	ویتنام
۲۰۶۰/۷	۴/۸	۱/۷	۰/۱	۴/۹	۱۰/۴	۲۰۳۸/۸	هند
۷۳۴/۳	۱/۳	۰/۶	۲/۸	۵۸/۹	۲۵۰/۸	۴۱۹/۹	سایر
۲۴۱۰۲/۹	۸۰/۴	۱۴/۴	۲۸۰/۷	۱۲۱۵/۲	۴۰۷۲/۷	۱۸۴۳۹/۵	جمع آسیا و اقیانوسیه
۵۱۲/۰	●	●	●	۷/۴	۰/۱	۵۰۴/۵	حمل و نقل بین‌المللی هوایی
۶۶۵/۲	●	●	●	۲۵/۱	۱۲/۴	۶۲۷/۷	حمل و نقل بین‌المللی دریایی
							جمع جهان
۵۵۴۴۳/۷	۱۶۵/۵	۴۳/۸	۷۴۵/۴	۳۰۰۳/۰	۹۴۴۰/۲	۴۲۰۴۵/۸	کشورهای OECD
۱۶۹۲۲/۴	۷۲/۹	۲۳/۰	۴۶۱/۶	۸۵۷/۲	۱۹۱۱/۱	۱۳۵۹۶/۶	کشورهای غیر OECD
۳۷۳۴۳/۷	۹۲/۵	۲۰/۷	۲۸۳/۸	۲۱۱۳/۳	۷۵۱۶/۵	۲۷۳۱۶/۹	۲۸ کشور اتحادیه اروپا
۴۳۱۴/۸	۱۲/۶	۴/۷	۱۱۱/۷	۲۵۰/۶	۵۵۸/۵	۳۳۷۶/۷	
۱۸۶۳۸/۶	۷۴/۸	۳۲/۱	۴۸۲/۷	۸۳۹/۶	۲۲۸۹/۲	۱۴۹۲۰/۲	کشورهای عضو ضمیمه I ^(۵)
۳۵۶۲۷/۸	۹۰/۷	۱۱/۷	۲۶۲/۷	۲۱۳۰/۹	۷۱۳۸/۵	۲۵۹۹۳/۳	کشورهای غیر عضو ضمیمه I

IAEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

مأخذ:

(۱) ارقام سال ۲۰۱۴ در آخرین نسخه منتشره از سوی آژانس بین‌المللی انرژی در سال ۲۰۱۷ به روز شده است.

(۲) شامل انتشار ناشی از احتراق انواع سوخت، انتشار فرار، فرآیندهای صنعتی و سایر منابع.

(۳) شامل انتشار بخش انرژی، کشاورزی، ضایعات و سایر منابع.

(۴) شامل انتشار بخش انرژی، کشاورزی، فرآیندهای صنعتی و سایر منابع.

(۵) ضمیمه I: کشورهای عضو ضمیمه I کنوانسیون تغییر آب و هوا، مشتمل بر کشورهای OECD، EEC و ۱۴ کشور مرکزی و شرق اروپا و کشورهای تازه استقلال یافته شوروی سابق دارای اقتصاد در حال گذار (EITS).

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۸۸-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای بخش انرژی کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۴^(۱)

(میلیون تن معادل دی‌اکسید کربن)

نام کشور	CO ₂ (۲) (سوخت)	CH ₄ (۳)	N ₂ O (۳)
آمریکای شمالی			
ایالات متحده آمریکا	۵۱۶۸/۱	۲۸۹/۷	۶۰/۵
کانادا	۵۵۴/۴	۸۳/۶	۶/۵
مکزیک	۴۳۴/۱	۲۸/۵	۳/۶
جمع آمریکای شمالی	۶۱۵۶/۶	۴۱۱/۸	۷۰/۶
آمریکای مرکزی و جنوبی			
آرژانتین	۱۸۵/۸	۲۲/۰	۱/۶
اکوادور	۳۸/۷	۱۰/۰	۰/۲
برزیل	۴۷۴/۹	۴۱/۱	۸/۱
پرو	۴۸/۱	۷/۴	۰/۳
شیلی	۷۵/۸	۳/۳	۰/۵
کلمبیا	۷۲/۷	۱۶/۴	۰/۸
ونزوئلا	۱۵۴/۸	۴۴/۳	۰/۲
سایر	۱۹۱/۲	۳۳/۷	۲/۹
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۲۴۲/۰	۱۷۸/۲	۱۴/۶
اروپا و اورآسیا			
آذربایجان	۳۰/۸	۱۰/۱	۰/۲
آلمان	۷۲۳/۳	۱۳/۷	۴/۷
اتریش	۶۰/۶	۲/۴	۰/۷
ازبکستان	۹۷/۹	۲۴/۶	۰/۳
اسپانیا	۲۳۲/۰	۲/۸	۲/۰
استونی	۱۸/۶	۰/۴	۰/۲
اسلواکی	۲۹/۲	۱/۱	۰/۳
انگلستان	۴۰۶/۸	۷/۹	۲/۱
اوکراین	۲۳۴/۷	۳۵/۴	۱/۲
ایتالیا	۳۱۹/۷	۶/۵	۲/۶
ایرلند	۳۳/۹	۲/۱	۰/۲
بلژیک	۸۷/۳	۶/۷	۰/۶
بلغارستان	۴۱/۶	۱/۴	۰/۳
پرتغال	۴۲/۸	۰/۹	۰/۴
تاجیکستان	۴/۱	۰/۵	-
ترکمنستان	۶۷/۰	۳۳/۰	۰/۱
ترکیه	۳۰۶/۶	۱۲/۱	۳/۳

جدول (۲-۸۸) : میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای بخش انرژی کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۴^(۱) ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسید کربن)

نام کشور	CO ₂ (۲) (سوخت)	CH ₄ (۳)	N ₂ O (۳)
جمهوری چک	۹۸/۴	۳/۳	۱/۴
دانمارک	۳۴/۴	۱/۲	۰/۵
بلاروس (روسیه سفید)	۵۷/۴	۰/۸	۰/۵
روسیه	۱۴۸۶/۹	۲۷۵/۰	۶/۳
رومانی	۶۸/۲	۵/۸	۰/۵
سوئد	۳۷/۳	۱/۱	۱/۰
سوئیس	۳۷/۹	۰/۷	۰/۳
فرانسه	۲۸۴/۰	۶/۵	۳/۱
فنلاند	۴۵/۵	۶/۱	۱/۹
قرقیزستان	۹/۰	۰/۳	-
قزاقستان	۲۲۹/۸	۶۵/۸	۱/۱
لهستان	۲۷۹/۱	۳۴/۸	۳/۵
لوکزامبورگ	۹/۳	۰/۱	۰/۱
لیتوانی	۱۰/۵	۰/۷	۰/۱
مجارستان	۴۰/۰	۲/۲	۰/۳
نروژ	۳۵/۴	۱۵/۴	۰/۳
هلند	۱۴۸/۵	۵/۲	۰/۷
یونان	۶۵/۸	۱۴/۷	۰/۵
سایر	۱۴۶/۲	۸/۹	۰/۹
جمع اروپا و اورآسیا	۵۸۶۰/۵	۶۱۰/۲	۴۲/۲
خاورمیانه			
امارات متحده عربی	۱۷۶/۳	۲۹/۲	۰/۳
عربستان سعودی	۵۰۶/۶	۷۱/۳	۱/۲
عمان	۵۹/۹	۲۱/۵	۰/۱
قطر	۷۸/۴	۶۹/۲	۰/۱
کویت	۷۹/۰	۲۳/۲	۰/۲
سایر	۸۸۴/۹	۱۹۷/۹	۴/۵
جمع خاورمیانه	۱۷۸۵/۱	۴۱۲/۳	۶/۴
آفریقا			
آفریقای جنوبی	۴۳۴/۶	۳۸/۷	۲/۹
الجزایر	۱۲۳/۱	۵۷/۶	۰/۳
لیبی	۴۷/۹	۱۲/۱	۰/۲
مصر	۱۹۳/۳	۲۸/۲	۱/۳

جدول (۲-۸۸): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای بخش انرژی کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۴^(۱) ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسید کربن)

نام کشور	CO ₂ (۲) (سوخت)	CH ₄ (۳)	N ₂ O (۳)
مراکش	۵۳/۵	۰/۴	۰/۴
نیجریه	۶۰/۱	۱۰۷/۲	۵/۳
سایر	۲۰۹/۴	۱۸۹/۴	۱۱/۴
جمع آفریقا	۱۱۲۱/۹	۴۳۳/۶	۲۱/۸
آسیا و اقیانوسیه			
استرالیا	۳۷۳/۳	۳۰/۴	۳/۷
اندونزی	۴۳۴/۹	۱۲/۳	۰/۳
بنگلادش	۶۲/۹	۱۱/۰	۰/۹
پاکستان	۱۴۱/۶	۳/۱	۰/۶
تایلند	۲۴۳/۹	۲۷/۲	۵/۲
چین	۹۰۳۶/۵	۷۵۹/۵	۶۶/۹
چین تایپه	۲۴۹/۷	۱/۲	۰/۳
زلاندنو	۳۱/۲	۱/۳	۰/۳
ژاپن	۱۱۸۴/۴	۴/۵	۷/۰
سنگاپور	۴۵/۳	۹/۹	۰/۷
فیلیپین	۹۵/۷	۲۳/۰	۲/۱
کره جنوبی	۵۶۷/۸	۴/۵	۳/۶
کره شمالی	۲۸/۷	۱۰۸/۲	۲۵/۰
مالزی	۲۲۰/۵	۱۲۸/۱	۵/۴
ویتنام	۱۴۳/۴	۲۶/۷	۱/۵
هند	۲۰۱۸/۸	۱/۱	۱/۳
سایر	۱۴۷/۷	۶۶/۵	۳/۰
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۵۰۲۶/۳	۱۲۱۸/۵	۱۲۷/۸
حمل و نقل بین‌المللی هوایی	۵۰۴/۵	۰/۱	۴/۲
حمل و نقل بین‌المللی دریایی	۶۲۷/۷	۱۲/۴	۴/۷
جمع جهان			
کشورهای OECD	۱۱۸۴۸/۲	۶۰۸/۸	۱۱۶/۷
کشورهای غیر OECD	۱۹۳۴۴/۲	۲۶۵۵/۹	۱۶۶/۹
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۳۱۵۹/۴	۱۳۱/۲	۲۷/۹
کشورهای عضو ضمیمه I	۱۲۶۳۱/۸	۸۸۰/۱	۱۱۷/۸
کشورهای غیر عضو ضمیمه I	۱۸۵۶۰/۷	۲۳۸۴/۶	۱۶۵/۸

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

مأخذ:

(۱) ارقام سال ۲۰۱۴ در آخرین نسخه منتشره از سوی آژانس بین‌المللی انرژی در سال ۲۰۱۷ به روز شده است.

(۳) احتراق ناشی از انرژی.

(۲) احتراق ناشی از سوخت.

جدول (۸۹-۲): میزان انتشار دی اکسید کربن^(۱) از انواع سوخت‌های قابل احتراق در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵ (میلیون تن)

نام کشور	زغال سنگ	نفت	گاز	سایر	جمع
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۱۴۶۵/۱	۲۰۶۲/۰	۱۴۴۹/۹	۲۰/۵	۴۹۹۷/۵
کانادا	۷۴/۵	۲۶۱/۶	۲۱۲/۰	۱/۱	۵۴۹/۲
مکزیک	۵۵/۰	۲۴۳/۰	۱۴۴/۲	۰/۱	۴۴۲/۳
جمع آمریکای شمالی	۱۵۹۴/۶	۲۵۶۶/۶	۱۸۰۶/۱	۲۱/۷	۵۹۸۹/۰
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۵/۲	۸۸/۴	۹۷/۸	-	۱۹۱/۴
اکوادور	-	۳۶/۳	۱/۳	-	۳۷/۶
برزیل	۶۸/۰	۳۰۶/۲	۷۶/۷	-	۴۵۰/۸
پرو	۳/۵	۲۷/۷	۱۷/۹	-	۴۹/۱
شیلی	۲۸/۲	۴۵/۲	۸/۳	-	۸۱/۶
کلمبیا	۱۴/۷	۳۸/۴	۱۹/۲	-	۷۲/۳
ونزوئلا	۰/۵	۹۰/۱	۴۶/۲	-	۱۳۶/۸
سایر	۱۰/۰	۱۵۳/۵	۳۱/۱	-	۱۹۴/۶
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۳۰/۱	۷۸۵/۸	۲۹۸/۵	-	۱۲۱۴/۲
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	-	۱۰/۵	۲۰/۲	۰/۱	۳۰/۸
آلمان	۳۱۶/۲	۲۴۲/۴	۱۵۲/۱	۱۹/۰	۷۲۹/۸
اتریش	۱۲/۸	۳۰/۳	۱۵/۳	۳/۷	۶۲/۱
ازبکستان	۵/۹	۷/۲	۸۲/۵	-	۹۵/۶
اسپانیا	۵۳/۲	۱۳۶/۴	۵۶/۴	۱/۰	۲۴۷/۰
استونی	۱۱/۲	۳/۱	۰/۹	۰/۳	۱۵/۵
اسلواکی	۱۲/۱	۸/۷	۷/۶	۱/۱	۲۹/۴
انگلستان	۸۹/۳	۱۵۴/۱	۱۴۱/۹	۴/۴	۳۸۹/۸
اوکراین	۱۰۶/۵	۲۸/۳	۵۴/۶	-	۱۸۹/۴
ایتالیا	۴۹/۱	۱۴۸/۷	۱۲۷/۹	۵/۱	۳۳۰/۷
ایرلند	۹/۰	۱۷/۶	۸/۵	۰/۲	۳۵/۳
بلژیک	۱۱/۷	۴۷/۲	۳۰/۳	۳/۳	۹۲/۵
بلغارستان	۲۷/۰	۱۱/۵	۵/۱	۰/۲	۴۳/۸
پرتغال	۱۲/۹	۲۴/۴	۹/۱	۰/۷	۴۷/۰
تاجیکستان	۱/۸	۲/۵	-	-	۴/۳
ترکمنستان	-	۱۹/۰	۵۰/۱	-	۶۹/۱
ترکیه	۱۳۳/۰	۹۲/۴	۹۱/۴	۰/۴	۳۱۷/۲
جمهوری چک	۶۳/۰	۲۰/۳	۱۴/۷	۱/۵	۹۹/۶
دانمارک	۷/۳	۱۶/۴	۶/۷	۱/۶	۳۲/۰

جدول (۸۹-۲): میزان انتشار دی اکسید کربن^(۱) از انواع سوخت‌های قابل احتراق در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه
(میلیون تن)

نام کشور	زغال سنگ	نفت	گاز	سایر	جمع
بلاروس (روسیه سفید)	۳/۰	۱۶/۳	۳۳/۸	۰/۲	۵۳/۲
روسیه	۳۴۵/۹	۳۲۹/۴	۷۶۵/۲	۲۸/۵	۱۴۶۹/۰
رومانی	۲۵/۶	۲۳/۶	۱۹/۸	۰/۴	۶۹/۵
سوئد	۶/۹	۲۶/۰	۱/۸	۲/۴	۳۷/۱
سوئیس	۰/۵	۲۶/۵	۶/۷	۳/۶	۳۷/۳
فرانسه	۳۱/۹	۱۷۵/۴	۷۷/۸	۵/۴	۲۹۰/۵
فنلاند	۱۶/۲	۲۰/۲	۴/۶	۱/۰	۴۲/۱
قرقیزستان	۴/۵	۴/۸	۰/۵	-	۹/۹
قزاقستان	۱۲۱/۲	۴۲/۰	۶۱/۹	-	۲۲۵/۱
لهستان	۱۹۳/۵	۵۹/۹	۲۶/۱	۲/۹	۲۸۲/۴
لوکزامبورگ	۰/۲	۶/۶	۱/۸	۰/۲	۸/۸
لیتوانی	۰/۷	۷/۱	۲/۶	۰/۱	۱۰/۵
مجارستان	۹/۲	۱۶/۱	۱۶/۴	۰/۷	۴۲/۵
نروژ	۲/۹	۲۱/۶	۱۱/۲	۰/۹	۳۶/۷
هلند	۴۳/۲	۴۷/۵	۶۲/۲	۳/۱	۱۵۶/۰
یونان	۲۳/۷	۳۵/۰	۵/۴	۰/۵	۶۴/۶
سایر	۷۱/۶	۵۷/۹	۲۴/۸	۰/۷	۱۵۴/۷
جمع اروپا و اورآسیا	۱۸۲۲/۷	۱۹۳۶/۹	۱۹۹۷/۹	۹۳/۲	۵۸۵۰/۸
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	۶/۸	۳۹/۲	۱۳۴/۲	-	۱۸۰/۲
عربستان سعودی	-	۳۷۵/۱	۱۵۶/۳	-	۵۳۱/۵
عمان	-	۱۸/۴	۴۵/۹	-	۶۴/۳
قطر	-	۱۷/۲	۶۲/۸	-	۷۹/۹
کویت	-	۴۵/۳	۴۰/۱	-	۸۵/۴
سایر	۳۱/۲	۴۱۷/۹	۴۱۱/۵	-	۸۶۰/۷
جمع خاورمیانه	۳۸/۰	۹۱۳/۱	۸۵۰/۸	-	۱۸۰۲/۰
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۳۵۲/۳	۷۱/۲	۴/۱	-	۴۲۷/۶
الجزایر	۰/۳	۵۷/۵	۷۲/۶	-	۱۳۰/۴
لیبی	-	۳۴/۲	۱۱/۱	-	۴۵/۳
مصر	۱/۵	۱۱۹/۹	۷۷/۲	-	۱۹۸/۶
مراکش	۱۷/۶	۳۴/۵	۲/۴	۰/۴	۵۴/۹
نیجریه	۰/۱	۳۴/۶	۲۹/۷	-	۶۴/۴
سایر	۲۰/۸	۱۷۲/۶	۲۵/۹	-	۲۱۹/۰
جمع آفریقا	۳۹۲/۶	۵۲۴/۵	۲۲۳/۰	۰/۴	۱۱۴۰/۲

جدول (۸۹-۲): میزان انتشار دی اکسید کربن^(۱) از انواع سوخت‌های قابل احتراق در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه
(میلیون تن)

نام کشور	زغال سنگ	نفت	گاز	سایر	جمع
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۱۷۲/۹	۱۳۲/۸	۷۴/۷	۰/۶	۳۸۰/۹
اندونزی	۱۶۴/۹	۱۹۹/۲	۷۷/۸	-	۴۴۱/۹
بنگلادش	۹/۰	۱۵/۷	۴۵/۸	-	۷۰/۵
پاکستان	۱۹/۵	۷۵/۴	۵۱/۱	-	۱۴۶/۰
تایلند	۶۸/۲	۹۴/۶	۸۴/۷	-	۲۴۷/۵
چین	۷۳۷۷/۷	۱۲۸۵/۵	۳۴۸/۸	۲۸/۸	۹۰۴۰/۷
چین تایپه	۱۴۸/۴	۶۱/۸	۳۶/۶	۲/۶	۲۴۹/۴
زلاندنو	۵/۵	۱۸/۵	۷/۱	-	۳۱/۲
ژاپن	۴۵۷/۸	۴۲۵/۷	۲۴۷/۲	۱۰/۸	۱۱۴۱/۶
سنگاپور	۱/۶	۱۹/۵	۲۲/۱	۱/۲	۴۴/۴
فیلیپین	۴۹/۴	۴۷/۷	۶/۸	-	۱۰۳/۹
کره جنوبی	۳۱۵/۴	۱۶۲/۴	۹۳/۳	۱۴/۹	۵۸۶/۰
کره شمالی	۱۹/۵	۳/۰	-	-	۲۲/۵
مالزی	۶۸/۹	۸۰/۹	۷۰/۵	-	۲۲۰/۴
ویتنام	۱۰۲/۴	۴۳/۹	۲۲/۰	-	۱۶۸/۳
هند	۱۴۹۵/۱	۵۱۵/۹	۵۳/۶	۱/۴	۲۰۶۶/۰
سایر	۵۸/۱	۷۳/۶	۱۸/۳	-	۱۴۹/۹
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۰۵۳۴/۳	۳۲۵۶/۱	۱۲۶۰/۴	۶۰/۳	۱۵۱۱۱/۱
حمل و نقل بین‌المللی هوایی	-	۵۲۹/۷	-	-	۵۲۹/۷
حمل و نقل بین‌المللی دریایی	-	۶۵۷/۰	-	-	۶۵۷/۰
جمع جهان					
کشورهای OECD	۳۷۱۴/۰	۴۷۶۰/۲	۳۱۳۴/۶	۱۱۱/۴	۱۱۷۲۰/۲
کشورهای غیر OECD	۱۰۷۹۸/۷	۵۲۲۲/۲	۳۳۰۲/۴	۶۴/۰	۱۹۳۸۷/۳
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۱۰۳۳/۲	۱۳۰۵/۷	۸۰۳/۰	۵۹/۴	۳۲۰۱/۲
کشورهای عضو ضمیمه I	۳۸۰۱/۱	۴۷۲۲/۵	۳۷۵۷/۰	۱۲۵/۹	۱۲۴۰۶/۵
کشورهای غیر عضو ضمیمه I	۱۰۷۱۱/۶	۵۲۵۹/۸	۲۶۸۰/۰	۴۹/۵	۱۸۷۰۰/۹

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) کل انتشار دی اکسید کربن ناشی از احتراق سوخت (مشمتمل بر انتشار ناشی از کلیه فعالیت‌های احتراق سوخت در فرآیندهای صنعتی و مصرف محصول، مندرج در دستورالعمل سال ۲۰۰۶ IPCC که توسط آژانس بین‌المللی انرژی در سال ۲۰۱۷، جهت گزارش میزان انتشار دی اکسید کربن، جایگزین دستورالعمل سال ۱۹۹۶ IPCC شده است).

جدول (۹۰-۲): انتشار دی اکسید کربن ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵

(میلیون تن)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	خانگی	سایر	جمع
آمریکای شمالی	۱۹۸۴/۵	۲۵۱/۶	۴۳۰/۹	۱۷۵۲/۰	۳۱۴/۱	۲۶۴/۵	۴۹۹۷/۶
ایالات متحده آمریکا	۱۰۲/۹	۱۱۷/۳	۶۲/۱	۱۷۳/۸	۴۰/۴	۵۲/۷	۵۴۹/۲
کانادا	۱۴۳/۰	۵۰/۵	۶۶/۰	۱۵۰/۵	۱۷/۷	۱۴/۶	۴۴۲/۳
مکزیک	۲۲۳۰/۴	۴۱۹/۴	۵۵۹/۰	۲۰۷۶/۳	۳۷۲/۲	۳۳۱/۸	۵۹۸۹/۱
جمع آمریکای شمالی							
آمریکای مرکزی و جنوبی	۵۵/۷	۱۸/۲	۳۱/۴	۴۶/۸	۲۳/۷	۱۵/۷	۱۹۱/۵
آرژانتین	۸/۷	۱/۴	۴/۴	۱۶/۹	۲/۴	۳/۸	۳۷/۶
اکوادور	۹۱/۱	۲۸/۸	۹۳/۸	۱۹۷/۳	۱۸/۰	۲۱/۹	۴۵۰/۹
برزیل	۱۱/۸	۳/۹	۸/۹	۲۰/۸	۲/۳	۱/۵	۴۹/۲
پرو	۳۳/۰	۲/۳	۱۵/۴	۲۵/۲	۳/۱	۲/۵	۸۱/۵
شیلی	۱۳/۸	۵/۲	۱۴/۸	۲۹/۷	۳/۶	۵/۱	۷۲/۲
کلمبیا	۳۳/۲	۲۲/۰	۳۰/۳	۴۵/۵	۴/۵	۱/۴	۱۳۶/۹
ونزوئلا	۶۶/۷	۱۲/۸	۳۱/۴	۶۴/۳	۸/۰	۱۱/۱	۱۹۴/۳
سایر	۳۱۴/۰	۹۴/۶	۲۳۰/۴	۴۴۶/۵	۶۵/۶	۶۳/۰	۱۲۱۴/۱
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی							
اروپا و اورآسیا	۱۲/۵	۱/۹	۲/۳	۷/۰	۵/۵	۱/۶	۳۰/۸
آذربایجان	۳۲۲/۸	۲۳/۶	۹۳/۹	۱۵۷/۵	۸۴/۷	۴۷/۱	۷۲۹/۶
آلمان	۱۳/۷	۶/۵	۱۰/۹	۲۲/۷	۵/۷	۲/۶	۶۲/۱
اتریش	۴۰/۰	۲/۹	۱۲/۶	۶/۴	۲۵/۹	۷/۸	۹۵/۶
ازبکستان	۸۱/۴	۱۸/۸	۲۸/۹	۸۵/۵	۱۶/۲	۱۶/۲	۲۴۷/۰
اسپانیا	۱۱/۷	۰/۱	۰/۶	۲/۳	۰/۲	۰/۶	۱۵/۵
استونی	۶/۷	۵/۰	۷/۱	۶/۰	۲/۶	۲/۰	۲۹/۴
اسلواکی	۱۲۲/۹	۲۶/۷	۳۷/۲	۱۱۸/۱	۶۲/۲	۲۲/۶	۳۸۹/۷
انگلستان	۹۲/۱	۴/۴	۴۱/۹	۲۳/۱	۲۲/۶	۵/۴	۱۸۹/۵
اوکراین	۱۰۸/۹	۱۲/۰	۳۶/۰	۱۰۳/۰	۴۶/۷	۲۴/۲	۳۳۰/۸
ایتالیا	۱۱/۷	۰/۴	۳/۹	۱۱/۱	۶/۰	۲/۲	۳۵/۳
ایرلند	۱۷/۴	۵/۹	۱۸/۴	۲۶/۳	۱۶/۱	۸/۳	۹۲/۴
بلژیک	۲۸/۳	۱/۲	۳/۷	۹/۰	۰/۷	۰/۹	۴۳/۸
بلغارستان	۱۹/۰	۲/۷	۵/۶	۱۵/۸	۱/۸	۲/۲	۴۷/۱
پرتغال	۰/۳	-	-	۲/۳	-	۱/۷	۴/۳
تاجیکستان	۲۰/۷	۵/۲	۲/۴	۱۱/۸	۰/۵	۲۸/۵	۶۹/۱
ترکمنستان	۱۲۳/۶	۱۴/۳	۴۴/۹	۷۲/۵	۳۰/۲	۳۱/۸	۳۱۷/۳
ترکیه	۵۴/۲	۴/۳	۱۱/۹	۱۷/۳	۷/۸	۴/۰	۹۹/۵
جمهوری چک							

جدول (۹۰-۲): انتشار دی اکسید کربن ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	خانگی	سایر	جمع
دانمارک	۱۰/۵	۲/۲	۳/۴	۱۱/۵	۲/۱	۲/۲	۳۱/۹
بلاروس (روسیه سفید)	۲۷/۵	۳/۶	۴/۵	۱۰/۵	۴/۲	۲/۹	۵۳/۲
روسیه	۸۱۱/۹	۶۸/۰	۱۸۴/۶	۲۴۰/۶	۱۳۰/۲	۳۳/۸	۱۴۶۹/۱
رومانی	۲۸/۹	۳/۱	۱۲/۴	۱۵/۴	۶/۲	۳/۶	۶۹/۶
سوئد	۶/۲	۲/۸	۶/۹	۱۹/۷	۰/۲	۱/۳	۳۷/۱
سوئیس	۲/۶	۰/۴	۵/۱	۱۶/۲	۸/۵	۴/۵	۳۷/۳
فرانسه	۳۲/۶	۱۶/۷	۴۰/۶	۱۲۲/۴	۴۳/۴	۳۴/۷	۲۹۰/۴
فنلاند	۱۶/۸	۳/۳	۷/۲	۱۰/۹	۱/۱	۲/۸	۴۲/۱
قرقیزستان	۲/۹	۰/۱	۱/۸	۲/۷	۱/۷	۰/۷	۹/۹
قزاقستان	۸۷/۰	۴۸/۷	۵۰/۹	۱۴/۸	۱۴/۵	۹/۲	۲۲۵/۱
لهستان	۱۵۰/۰	۸/۱	۲۷/۴	۴۶/۴	۳۳/۷	۱۶/۹	۲۸۲/۵
لوکزامبورگ	۰/۵	-	۱/۰	۵/۸	۱/۱	۰/۵	۸/۹
لیتوانی	۱/۷	۱/۶	۱/۲	۵/۱	۰/۶	۰/۵	۱۰/۷
مجارستان	۱۱/۸	۱/۲	۶/۳	۱۱/۹	۶/۷	۴/۵	۴۲/۴
نروژ	۲/۱	۱۲/۳	۵/۶	۱۴/۳	۰/۳	۲/۲	۳۶/۸
هلند	۶۲/۶	۱۰/۴	۲۲/۰	۳۰/۱	۱۶/۱	۱۴/۸	۱۵۶/۰
یونان	۳۰/۵	۴/۱	۶/۳	۱۶/۷	۵/۴	۱/۶	۶۴/۶
سایر	۷۸/۴	۳/۰	۱۷/۴	۳۹/۶	۸/۰	۸/۵	۱۵۴/۹
جمع اروپا و اورآسیا	۲۴۵۲/۴	۳۲۵/۵	۷۶۶/۸	۱۳۳۲/۳	۶۱۹/۴	۳۵۴/۹	۵۸۵۱/۳
خاورمیانه							
امارات متحده عربی	۷۲/۳	۲/۶	۷۳/۴	۳۰/۹	۱/۰	-	۱۸۰/۲
عربستان سعودی	۲۴۵/۷	۲۶/۹	۱۱۲/۱	۱۴۲/۱	۴/۶	-	۵۳۱/۴
عمان	۱۶/۷	۷/۶	۲۳/۹	۱۳/۱	۰/۵	۲/۵	۶۴/۳
قطر	۲۰/۲	۳۰/۹	۱۳/۶	۱۵/۰	۰/۳	-	۸۰/۰
کویت	۴۲/۴	۱۳/۷	۱۵/۹	۱۲/۷	۰/۶	-	۸۵/۳
سایر	۳۳۱/۸	۵۷/۰	۱۰۸/۹	۲۰۵/۲	۱۲۳/۲	۳۴/۶	۸۶۰/۷
جمع خاورمیانه	۷۲۹/۱	۱۳۸/۷	۳۴۷/۸	۴۱۹/۰	۱۳۰/۲	۳۷/۱	۱۸۰۱/۹
آفریقا							
آفریقای جنوبی	۲۴۴/۴	۴۳/۶	۵۶/۰	۵۳/۶	۱۵/۳	۱۴/۸	۴۲۷/۷
الجزایر	۳۶/۸	۱۲/۸	۱۰/۷	۴۶/۵	۲۰/۴	۳/۱	۱۳۰/۳
لیبی	۲۴/۹	۰/۵	۰/۹	۱۷/۸	۱/۲	-	۴۵/۳
مصر	۸۶/۰	۱۱/۸	۲۶/۷	۵۵/۰	۱۶/۳	۲/۹	۱۹۸/۷

جدول (۹۰-۲): انتشار دی اکسید کربن ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه
(میلیون تن)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	خانگی	سایر	جمع
مراکش	۲۱/۶	۰/۶	۷/۷	۱۵/۹	۶/۲	۲/۸	۵۴/۸
نیجریه	۱۳/۰	۱۱/۲	۷/۵	۲۴/۶	۱/۶	۶/۵	۶۴/۴
سایر	۵۷/۶	۲/۷	۳۳/۴	۱۰۰/۲	۱۱/۴	۱۳/۹	۲۱۹/۲
جمع آفریقا	۴۸۴/۳	۸۳/۲	۱۴۲/۹	۳۱۳/۶	۷۲/۴	۴۴/۰	۱۱۴۰/۴
آسیا و اقیانوسیه							
استرالیا	۱۹۰/۵	۳۲/۷	۴۱/۹	۹۴/۷	۹/۲	۱۱/۹	۳۸۰/۹
اندونزی	۱۷۱/۴	۲۴/۰	۹۰/۵	۱۲۸/۶	۲۰/۰	۷/۴	۴۴۱/۹
بنگلادش	۳۳/۵	۰/۱	۱۶/۸	۹/۳	۷/۴	۳/۴	۷۰/۵
پاکستان	۴۵/۵	۱/۵	۳۸/۹	۴۰/۸	۱۵/۷	۳/۶	۱۴۶/۰
تایلند	۹۰/۸	۱۹/۵	۵۴/۴	۶۴/۶	۴/۲	۱۴/۱	۲۴۷/۶
چین	۴۳۹۵/۴	۳۳۷/۱	۲۷۶۸/۹	۸۳۶/۶	۳۵۹/۰	۳۴۳/۸	۹۰۴۰/۸
چین تایپه	۱۴۸/۷	۱۴/۶	۳۹/۷	۳۶/۶	۴/۳	۵/۵	۲۴۹/۴
زلاندنو	۵/۵	۱/۷	۶/۵	۱۴/۴	۰/۶	۲/۶	۳۱/۳
ژاپن	۵۶۰/۰	۵۰/۹	۲۰۳/۶	۲۰۷/۸	۵۲/۴	۶۶/۹	۱۱۴۱/۶
سنگاپور	۲۱/۹	۴/۵	۱۰/۷	۶/۶	۰/۲	۰/۴	۴۴/۳
فیلیپین	۵۰/۶	۱/۳	۱۴/۱	۳۰/۸	۲/۶	۴/۵	۱۰۳/۹
کره جنوبی	۳۰۵/۶	۴۵/۶	۸۰/۶	۹۷/۱	۳۰/۹	۲۶/۲	۵۸۶/۰
کره شمالی	۳/۶	-	۱۳/۳	۱/۴	۰/۱	۴/۱	۲۲/۵
مالزی	۱۰۳/۱	۲۰/۴	۲۸/۸	۶۱/۴	۱/۸	۴/۹	۲۲۰/۴
ویتنام	۷۳/۵	-	۵۰/۷	۳۲/۱	۶/۸	۵/۲	۱۶۸/۳
هند	۱۰۶۶/۷	۳۶/۷	۵۳۴/۸	۲۵۴/۴	۸۶/۵	۸۶/۹	۲۰۶۶/۰
سایر	۶۴/۲	۲/۵	۲۴/۹	۴۶/۵	۴/۰	۷/۷	۱۴۹/۸
جمع آسیا و اقیانوسیه	۷۳۳۰/۵	۵۹۳/۱	۴۰۱۹/۱	۱۹۶۳/۷	۶۰۵/۷	۵۹۹/۱	۱۵۱۱۱/۲
حمل و نقل بین‌المللی هوایی	▲	▲	▲	۵۲۹/۷	▲	▲	۵۲۹/۷
حمل و نقل بین‌المللی دریایی	▲	▲	▲	۶۵۷/۰	▲	▲	۶۵۷/۰
جمع جهان							
کشورهای OECD	۴۵۹۰/۷	۷۳۶/۸	۱۳۴۳/۶	۳۴۸۵/۴	۸۶۸/۵	۶۹۵/۲	۱۱۷۲۰/۲
کشورهای غیر OECD	۸۹۴۹/۹	۹۱۸/۰	۴۷۲۲/۶	۳۰۶۵/۷	۹۹۷/۴	۷۳۳/۷	۱۹۳۸۷/۳
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۱۱۶۴/۵	۱۶۲/۳	۳۹۸/۰	۸۸۶/۹	۳۷۰/۲	۲۱۹/۳	۳۲۰۱/۲
کشورهای عضو ضمیمه I	۵۰۶۷/۶	۷۱۹/۳	۱۴۳۰/۰	۳۵۰۷/۶	۹۸۲/۹	۶۹۹/۱	۱۲۴۰۶/۵
کشورهای غیر عضو ضمیمه I	۸۴۷۳/۱	۹۳۵/۵	۴۶۳۶/۱	۳۰۴۳/۵	۸۸۲/۹	۷۲۹/۹	۱۸۷۰۱/۰

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org,

مأخذ:

▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

جدول (۹۱-۲): سرانه انتشار دی اکسید کربن به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵

(کیلوگرم دی اکسید کربن به ازای هر نفر)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل جاده‌ای	حمل و نقل سایر	کل سرانه نشر CO _۲
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۶۱۶۸/۶	۷۸۲/۱	۱۳۳۹/۴	۵۴۴۵/۹	۴۶۴۰/۴	۱۵۵۳۴/۵
کانادا	۲۸۷۱/۲	۳۲۷۱/۶	۱۷۳۱/۱	۴۸۴۷/۷	۳۹۰۴/۷	۱۵۳۱۹/۵
مکزیک	۱۱۸۱/۸	۴۱۷/۶	۵۴۵/۵	۱۲۴۳/۶	۱۲۰۵/۹	۳۶۵۵/۳
کل آمریکای شمالی	۴۶۶۰/۵	۸۷۶/۳	۱۱۶۸/۰	۴۳۳۸/۳	۳۷۱۶/۷	۱۲۵۱۳/۸
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۱۲۸۲/۷	۴۱۹/۹	۷۲۲/۹	۱۰۷۶/۹	۹۶۰/۵	۴۴۰۸/۸
اکوادور	۵۳۶/۱	۸۸/۹	۲۶۹/۹	۱۰۴۹/۳	۹۹۷/۹	۲۳۲۷/۰
برزیل	۴۳۸/۳	۱۳۸/۵	۴۵۱/۲	۹۴۹/۱	۸۵۸/۸	۲۱۶۸/۸
پرو	۳۷۵/۷	۱۲۳/۴	۲۸۳/۵	۶۶۲/۱	۶۴۷/۳	۱۵۶۶/۴
شیلی	۱۸۳۱	۱۲۷/۹	۸۵۶/۲	۱۳۹۷/۶	۱۲۵۲/۳	۴۵۲۴/۶
کلمبیا	۲۸۶/۶	۱۰۸/۵	۳۰۷/۰	۶۱۶/۶	۵۹۲/۲	۱۴۹۹/۵
ونزوئلا	۱۰۶۷/۱	۷۰۵/۸	۹۷۵/۳	۱۴۶۱/۷	۱۴۶۱/۳	۴۳۹۸/۷
کل آمریکای مرکزی و جنوبی	۶۲۴/۰	۱۸۸/۶	۴۵۷/۷	۸۸۷/۱	۸۲۳/۵	۲۴۱۲/۸
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۱۲۹۱/۶	۲۰۱/۲	۲۴۲/۲	۷۲۴/۳	۶۵۳/۵	۳۱۹۱/۸
آلمان	۳۹۵۲/۱	۲۸۹/۵	۱۱۴۹/۵	۱۹۲۸/۶	۱۸۶۵/۸	۸۹۳۳/۷
اتریش	۱۵۸۹/۵	۷۴۹/۶	۱۲۶۶/۵	۲۶۳۲/۷	۲۵۳۷/۶	۷۲۰۰/۷
ازبکستان	۱۲۷۶/۵	۹۲/۸	۴۰۲/۷	۲۰۵/۶	۱۱۳/۸	۳۰۵۴/۰
اسپانیا	۱۷۵۳/۶	۴۰۵/۵	۶۲۳/۵	۱۸۴۳/۰	۱۶۸۶/۹	۵۳۲۲/۷
استونی	۸۹۳۴/۴	۹۵/۸	۴۶۴/۸	۱۷۴۷/۹	۱۶۷۳/۴	۱۱۸۳۰/۰
اسلواکی	۱۲۴۴/۳	۹۲۸/۴	۱۳۰۸/۵	۱۱۰۰/۱	۱۰۴۲/۰	۵۴۲۸/۸
انگلستان	۱۸۸۷/۷	۴۱۰/۸	۵۷۰/۹	۱۸۱۳/۴	۱۷۱۵/۸	۵۹۸۶/۰
اوکراین	۲۰۴۰/۲	۹۶/۵	۹۲۶/۹	۵۱۲/۶	۴۱۸/۶	۴۱۹۵/۴
ایتالیا	۱۷۹۲/۹	۱۹۶/۸	۵۹۳/۶	۱۶۹۵/۶	۱۶۰۴/۴	۵۴۴۶/۱
ایرلند	۲۵۲۷/۵	۷۹/۶	۸۴۴/۵	۲۳۸۵/۵	۲۳۰۹/۵	۷۶۰۷/۹
بلژیک	۱۵۵۵/۷	۵۲۷/۳	۱۶۳۹/۲	۲۳۴۶/۹	۲۲۷۲/۰	۸۲۴۶/۵
بلغارستان	۳۹۴۷/۸	۱۶۱/۷	۵۱۸/۹	۱۲۵۳/۵	۱۱۹۲/۹	۶۱۰۰/۴
پرتغال	۱۸۳۳/۹	۲۵۷/۱	۵۴۳/۳	۱۵۲۱/۷	۱۴۵۳/۲	۴۵۴۱/۴

جدول (۹۱-۲): سرانه انتشار دی اکسید کربن به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(کیلوگرم دی اکسید کربن به ازای هر نفر)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	حمل و نقل جاده‌ای	سایر	کل سرانه نشر CO ₂
تاجیکستان	۳۴/۰	۲/۶	۰/۷	۲۷۱/۸	۲۷۱/۸	۲۰۰/۶	۵۰۹/۷
ترکمنستان	۳۸۵۸/۰	۹۷۴/۸	۴۳۷/۴	۲۱۸۹/۰	۱۴۶۴/۶	۵۳۹۶/۲	۱۲۸۵۵/۵
ترکیه	۱۵۹۵/۳	۱۸۴/۴	۵۷۹/۴	۹۳۵/۸	۸۶۳/۴	۸۰۰/۸	۴۰۹۵/۷
جمهوری چک	۵۱۳۸/۲	۴۱۰/۶	۱۱۲۸/۸	۱۶۴۱/۹	۱۵۹۷/۹	۱۱۲۲/۹	۹۴۴۲/۵
دانمارک	۱۸۵۴/۷	۳۹۰/۳	۵۹۶/۰	۲۰۲۶/۲	۱۸۷۶/۴	۷۶۰/۵	۵۶۲۷/۷
بلاروس (روسیه سفید)	۲۹۰۲/۰	۳۸۰/۰	۴۷۳/۹	۱۱۰۲/۳	۹۲۶/۵	۷۴۷/۳	۵۶۰۵/۴
روسیه	۵۶۳۴/۳	۴۷۱/۶	۱۲۸۱/۲	۱۶۶۹/۵	۱۰۴۳/۶	۱۱۳۷/۹	۱۰۱۹۴/۴
رومانی	۱۴۵۶/۶	۱۵۶/۶	۶۲۳/۳	۷۷۹/۲	۷۴۹/۰	۴۹۳/۱	۳۵۰۸/۸
سوئد	۶۳۰/۱	۲۹۰/۲	۷۰۱/۲	۲۰۰۹/۷	۱۹۴۷/۵	۱۵۲/۳	۳۷۸۳/۴
سوئیس	۳۱۰/۴	۵۲/۵	۶۱۲/۱	۱۹۵۶/۰	۱۹۲۲/۱	۱۵۷۴/۳	۴۵۰۵/۲
فرانسه	۴۹۰/۴	۲۵۱/۲	۶۱۱/۲	۱۸۴۰/۲	۱۷۷۴/۱	۱۱۷۴/۹	۴۳۶۸/۰
فنلاند	۳۰۵۹/۹	۶۰۸/۷	۱۳۱۹/۲	۱۹۸۲/۵	۱۸۶۰/۷	۷۰۶/۱	۷۶۷۶/۴
قرقیزستان	۴۸۵/۴	۹/۷	۳۰۳/۵	۴۴۹/۵	۴۴۷/۹	۴۱۱/۰	۱۶۵۹/۰
قزاقستان	۴۹۶۰/۳	۲۷۷۳/۲	۲۹۰۲/۲	۸۴۴/۵	۷۵۶/۱	۱۳۵۳/۱	۱۲۸۳۳/۲
لهستان	۳۸۹۹/۹	۲۱۰/۵	۷۱۱/۹	۱۲۰۶/۲	۱۱۷۶/۸	۱۳۱۵/۰	۷۳۴۳/۶
لوکزامبورگ	۸۴۶/۳	-	۱۷۰۸/۴	۱۰۱۳۳/۰	۱۰۱۰۵/۳	۲۷۸۰/۸	۱۵۴۶۸/۶
لیتوانی	۵۷۰/۵	۵۳۸/۸	۴۰۳/۶	۱۷۳۸/۹	۱۶۵۴/۷	۳۷۸/۸	۳۶۳۰/۵
مجارستان	۱۲۰۳/۷	۱۲۴/۱	۶۴۲/۳	۱۲۱۲/۰	۱۱۸۷/۵	۱۱۳۵/۹	۴۳۱۸/۰
نروژ	۳۹۷/۶	۲۳۶۱/۵	۱۰۷۷/۱	۲۷۵۴/۹	۲۰۹۵/۷	۴۸۳/۱	۷۰۷۴/۱
هلند	۳۶۹۹/۵	۶۱۴/۳	۱۲۹۶/۵	۱۷۷۶/۶	۱۶۹۹/۷	۱۸۲۶/۳	۹۲۱۳/۲
یونان	۲۸۱۰/۲	۳۷۷/۷	۵۸۰/۲	۱۵۳۶/۳	۱۳۲۱/۶	۶۴۳/۲	۵۹۴۷/۵
کل اروپا و اورآسیا	۲۷۰۵/۵	۳۵۹/۲	۸۴۵/۸	۱۴۶۹/۶	۱۲۹۷/۶	۱۰۷۴/۷	۶۴۵۴/۵
خاورمیانه							
امارات متحده عربی	۷۸۹۹/۴	۲۸۲/۱	۸۰۲۰/۳	۳۳۷۲/۰	۳۲۶۱/۶	۱۰۵/۹	۱۹۶۷۹/۶
عربستان سعودی	۷۷۹۰/۳	۸۵۱/۶	۳۵۵۵/۶	۴۵۰۶/۳	۴۴۱۷/۴	۱۴۶/۵	۱۶۸۵۰/۳
عمان	۳۷۱۳/۳	۱۶۸۵/۰	۵۳۲۱/۹	۲۹۲۴/۸	۲۹۲۴/۸	۶۷۱/۵	۱۴۳۱۶/۵
قطر	۹۰۲۹/۶	۱۳۸۱۲/۹	۶۰۶۹/۹	۶۷۰۰/۶	۶۷۰۰/۶	۱۵۴/۸	۳۵۷۶۷/۸
کویت	۱۰۹۰۲/۳	۳۵۲۷/۰	۴۰۸۶/۳	۳۲۶۶/۱	۳۲۶۶/۱	۱۵۱/۲	۲۱۹۳۳/۰
کل خاورمیانه	۳۰۹۷/۷	۵۸۸/۴	۱۴۷۷/۵	۱۷۷۹/۹	۱۶۹۸/۰	۷۱۱/۱	۷۶۵۵/۱

جدول (۹۱-۲): سرانه انتشار دی اکسید کربن به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(کیلوگرم دی اکسید کربن به ازای هر نفر)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	حمل و نقل جاده‌ای	سایر	کل سرانه نشر CO ₂
آفریقا							
آفریقای جنوبی	۴۴۴۱/۸	۷۹۱/۷	۱۰۱۷/۴	۹۷۳/۹	۹۰۶/۳	۵۴۷/۵	۷۷۷۲/۳
الجزایر	۹۲۷/۱	۳۲۳/۸	۲۷۰/۶	۱۱۷۲/۵	۱۱۱۷/۱	۵۹۲/۵	۳۲۸۶/۴
لیبی	۳۹۶۱/۹	۸۵/۳	۱۴۲/۵	۲۸۴۱/۲	۲۸۴۰/۲	۱۸۵/۱	۷۲۱۶/۰
مصر	۹۳۹/۵	۱۲۸/۶	۲۹۲/۱	۶۰۰/۷	۵۷۱/۳	۲۰۹/۴	۲۱۷۰/۳
مراکش	۶۲۹/۱	۱۸/۹	۲۲۵/۱	۴۶۲/۵	۴۵۹/۳	۲۶۲/۳	۱۵۹۷/۹
نیجریه	۷۱/۲	۶۱/۷	۴۱/۳	۱۳۴/۸	۱۳۴/۷	۴۴/۶	۳۵۳/۷
کل آفریقا	۴۰۸/۰	۷۰/۲	۱۲۰/۶	۲۶۴/۱	۲۵۲/۸	۹۷/۹	۹۶۰/۸
آسیا و اقیانوسیه							
استرالیا	۷۹۱۵/۰	۱۳۵۸/۸	۱۷۴۲/۸	۳۹۳۵/۵	۳۳۰۹/۷	۸۷۶/۳	۱۵۸۲۸/۵
اندونزی	۶۶۵/۵	۹۳/۱	۳۵۱/۵	۴۹۹/۳	۴۳۹/۲	۱۰۶/۳	۱۷۱۵/۷
بنگلادش	۲۰۷/۹	۰/۸	۱۰۴/۴	۵۷/۵	۴۴/۱	۶۷/۱	۴۳۷/۷
پاکستان	۲۴۰/۹	۷/۹	۲۰۶/۱	۲۱۵/۷	۲۰۹/۴	۱۰۲/۴	۷۷۳/۰
تایلند	۱۳۳۶/۰	۲۸۶/۸	۷۹۹/۸	۹۵۱/۱	۹۰۶/۱	۲۶۸/۷	۳۶۴۲/۵
چین	۳۲۰۵/۴	۲۴۵/۸	۲۰۱۹/۳	۶۱۰/۱	۵۰۳/۹	۵۱۲/۵	۶۵۹۳/۲
چین تایپه	۶۳۴۹/۳	۶۲۲/۵	۱۶۹۴/۰	۱۵۶۴/۸	۱۵۳۲/۹	۴۱۷/۷	۱۰۶۴۸/۳
زلاندنو	۱۱۸۶/۸	۳۵۸/۶	۱۳۹۷/۳	۳۱۱۳/۳	۲۸۰۳/۴	۶۸۲/۳	۶۷۳۸/۳
ژاپن	۴۴۰۹/۷	۴۰۰/۷	۱۶۰۳/۷	۱۶۳۶/۶	۱۴۷۲/۶	۹۳۹/۴	۸۹۹۰/۱
سنگاپور	۳۹۶۳/۲	۸۱۴/۰	۱۹۴۰/۱	۱۱۹۹/۴	۱۱۷۰/۴	۱۱۰/۹	۸۰۲۷/۵
فیلیپین	۵۰۲/۷	۱۲/۴	۱۴۰/۰	۳۰۶/۰	۲۶۱/۵	۷۰/۳	۱۰۳۱/۵
کره جنوبی	۶۰۳۶/۹	۹۰۱/۶	۱۵۹۲/۰	۱۹۱۷/۸	۱۸۲۴/۵	۱۱۲۸/۶	۱۱۵۷۶/۹
کره شمالی	۱۴۳/۴	۲/۰	۵۲۹/۳	۵۵/۹	۵۵/۹	۱۶۵/۵	۸۹۶/۱
مالزی	۳۴۰۰/۵	۶۷۲/۰	۹۵۰/۱	۲۰۲۴/۳	۱۹۴۴/۰	۲۱۹/۶	۷۲۶۶/۶
ویتنام	۸۰۱/۸	-	۵۵۲/۵	۳۴۹/۵	۳۴۰/۲	۱۳۱/۱	۱۸۳۴/۹
هند	۸۱۳/۶	۲۸/۰	۴۰۷/۹	۱۹۴/۱	۱۸۰/۴	۱۳۲/۲	۱۵۷۵/۸
کل آسیا و اقیانوسیه	۱۸۲۲/۱	۱۴۷/۴	۹۹۹/۱	۴۸۸/۱	۴۲۸/۳	۲۹۹/۴	۳۷۵۶/۱
کل جهان							
کشورهای OECD	۱۸۴۶/۳	۲۲۵/۶	۸۲۷/۲	۱۰۵۵/۱	۷۸۹/۸	۴۴۹/۳	۴۴۰۳/۵
کشورهای غیر OECD	۳۵۹۵/۶	۵۷۷/۱	۱۰۵۲/۴	۲۷۲۹/۹	۲۴۲۳/۵	۱۲۲۴/۸	۹۱۷۹/۸
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۱۴۷۷/۶	۱۵۱/۶	۷۷۹/۷	۵۰۶/۱	۴۴۵/۴	۲۸۵/۸	۳۲۰۰/۸
کشورهای عضو ضمیمه I	۲۲۸۵/۲	۳۱۸/۵	۷۸۱/۰	۱۷۴۰/۴	۱۶۵۹/۵	۱۱۵۶/۹	۶۲۸۱/۹
کشورهای غیر عضو ضمیمه I	۳۸۶۰/۱	۵۴۷/۹	۱۰۸۹/۳	۲۶۷۱/۸	۲۳۰۸/۵	۱۲۸۱/۲	۹۴۵۰/۳
	۱۴۰۷/۳	۱۵۵/۴	۷۷۰/۰	۵۰۵/۵	۴۵۸/۶	۲۶۷/۹	۳۱۰۶/۰

جدول (۹۲-۲): میزان انتشار دی اکسید کربن در بخش تولید برق و حرارت در برخی از کشورهای مختلف جهان
به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۱۵

(گرم دی اکسید کربن به کیلووات ساعت)

کل	گاز طبیعی	نفت	زغال سنگ	نام کشور
				آمریکای شمالی
۴۵۶	۴۰۰	۷۰۱	۹۲۹	ایالات متحده آمریکا
۱۵۱	۴۹۰	۷۷۵	۹۴۱	کانادا
۴۶۰	۴۳۶	۸۰۰	۱۰۷۸	مکزیک
				آمریکای مرکزی و جنوبی
۳۸۴	۴۹۴	۷۳۸	۱۲۷۳	آرژانتین
۳۳۵	۳۹۰	۶۲۹	-	اکوادور
۱۵۷	۴۵۹	۶۸۵	۱۲۵۷	برزیل
۲۴۴	۴۷۱	۹۹۱	۱۶۱۶	پرو
۴۳۸	۴۰۱	۷۹۸	۹۲۷	شیلی
۲۰۰	۴۲۴	۹۰۴	۹۵۵	کلمبیا
۲۸۲	۶۱۰	۹۷۱	-	ونزوئلا
				اروپا و اورآسیا
۴۸۷	۵۰۲	۷۵۹	-	آذربایجان
۴۵۰	۳۲۹	۶۲۵	۹۰۰	آلمان
۱۶۴	۳۰۳	۴۸۲	۱۲۲۱	اتریش
۵۵۱	۶۴۴	۹۲۶	۱۵۹۷	ازبکستان
۲۹۳	۳۷۰	۶۹۰	۹۳۲	اسپانیا
۱۰۲۶	۲۳۷	۳۹۸	۱۲۲۶	استونی
۱۶۹	۳۱۰	۷۱۶	۱۰۹۸	اسلواکی
۳۴۹	۳۸۷	۷۸۷	۹۵۴	انگلستان
۴۰۷	۳۶۰	۸۴۵	۱۱۰۱	اوکراین
۳۴۲	۳۵۵	۸۳۴	۹۴۵	ایتالیا
۴۱۸	۳۶۰	۶۵۹	۹۳۶	ایرلند
۲۲۶	۳۱۲	۳۰۸	۱۴۹۳	بلژیک
۴۹۸	۲۸۰	۶۸۲	۱۰۴۹	بلغارستان
۳۴۶	۳۵۲	۶۱۴	۸۷۳	پرتغال
۸	-	-	۴۹۹	تاجیکستان

جدول (۹۲-۲): میزان انتشار دی اکسید کربن در بخش تولید برق و حرارت در برخی از کشورهای مختلف جهان
به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۱۵... ادامه

(گرم دی اکسید کربن به کیلووات ساعت)

کل	گاز طبیعی	نفت	زغال سنگ	نام کشور
۸۹۳	۸۹۳	-	-	ترکمنستان
۴۴۱	۳۶۶	۵۶۱	۱۰۲۰	ترکیه
۵۲۱	۳۱۹	۷۳۱	۹۶۳	جمهوری چک
۱۷۴	۲۹۹	۵۴۸	۵۶۷	دانمارک
۳۸۷	۳۸۷	۵۷۷	۱۰۶۲	بلاروس (روسیه سفید)
۳۹۵	۴۷۱	۹۶۴	۹۷۴	روسیه
۳۴۰	۳۶۰	۷۱۹	۱۰۲۶	رومانی
۱۱	۲۱۲	۳۷۳	۸۰۲	سوئد
۲۴	۲۸۲	۵۰۳	-	سوئیس
۴۶	۳۲۵	۶۶۸	۱۲۱۵	فرانسه
۱۰۷	۲۲۶	۵۶۶	۶۵۹	فنلاند
۹۲	۲۲۴	۶۳۶	۶۶۳	قرقیزستان
۴۱۶	۵۸۲	۶۱۲	۴۲۱	قزاقستان
۷۳۰	۳۲۷	۵۰۴	۸۷۸	لهستان
۲۸۱	۳۵۲	-	-	لوکزامبورگ
۱۸۶	۳۱۱	۵۰۲	-	لیتوانی
۲۷۲	۳۲۰	۷۰۹	۱۰۸۶	مجارستان
۹	۳۳۴	۴۱۹	۱۳۰۰	نروژ
۴۸۹	۲۹۶	۴۰۲	۸۸۲	هلند
۵۸۴	۳۴۰	۷۹۶	۱۰۱۹	یونان
خاورمیانه				
۵۶۸	۵۶۱	۱۲۰۷	-	امارات متحده عربی
۷۲۶	۵۸۷	۹۰۲	-	عربستان سعودی
۵۰۹	۵۰۳	۷۵۱	-	عمان
۴۸۶	۴۸۶	-	-	قطر
۶۲۵	۵۷۷	۶۵۲	-	کویت
آفریقا				
۹۹۰	-	۷۶۴	۱۰۶۸	آفریقای جنوبی
۵۳۵	۵۲۳	۱۴۸۷	-	الجزایر

جدول (۹۲-۲): میزان انتشار دی اکسید کربن در بخش تولید برق و حرارت در برخی از کشورهای مختلف جهان
به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۱۵... ادامه

(گرم دی اکسید کربن به کیلووات ساعت)

نام کشور	زغال سنگ	نفت	گاز طبیعی	کل
لیبی	-	۷۹۹	۵۳۹	۶۶۰
مصر	-	۸۳۹	۴۱۹	۴۷۲
مراکش	۱۰۲۵	۸۴۷	۳۸۴	۷۰۲
نیجریه	-	-	۵۰۵	۴۱۳
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	۹۹۸	۶۲۵	۵۳۲	۷۵۵
اندونزی	۹۶۹	۷۶۰	۵۱۰	۷۳۳
بنگلادش	۱۰۸۴	۴۴۴	۵۹۰	۵۶۷
پاکستان	۲۳۹۷	۷۲۱	۵۳۹	۴۱۰
تایلند	۱۰۳۲	۷۳۹	۴۲۸	۵۱۱
چین	۹۱۲	۸۳۲	۴۲۲	۶۵۷
چین تایپه	۹۰۶	۷۰۷	۳۸۴	۵۸۳
زلاندنو	۱۴۰۳	-	۴۱۵	۱۲۴
ژاپن	۹۱۸	۶۲۶	۴۲۷	۵۴۰
سنگاپور	۱۶۸۰	۱۶۶۷	۴۰۰	۴۳۵
فیلیپین	۱۰۸۲	۷۷۱	۳۳۸	۶۱۴
کره جنوبی	۱۰۰۱	۹۰۹	۳۳۰	۵۲۶
کره شمالی	۸۴۶	۱۳۹۲	-	۲۶۳
مالزی	۹۷۵	۷۷۷	۵۷۰	۶۸۷
ویتنام	۱۱۹۶	۱۱۰۰	۳۶۴	۴۸۰
هند	۹۶۹	۱۰۶۲	۴۷۰	۷۷۱
کل جهان				
کشورهای OECD	۹۳۸	۶۹۳	۳۹۷	۴۰۴
کشورهای غیر OECD	۹۳۶	۸۳۶	۴۹۶	۵۸۹
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۹۲۸	۷۰۷	۳۴۶	۳۱۵
کشورهای عضو ضمیمه I	۹۳۹	۶۸۴	۴۱۰	۳۹۵
کشورهای غیر عضو ضمیمه I	۹۳۶	۸۳۳	۴۸۹	۶۰۳

جدول (۹۳-۲): برخی شاخص‌های اقتصادی مربوط به انتشار دی اکسید کربن در کشورهای جهان در سال ۲۰۱۵

سرانه انتشار CO _۲ (تن / نفر)	انتشار CO _۲ به تولید ناخالص داخلی ^(۱)		انتشار CO _۲ به عرضه انرژی اولیه (تن دی اکسید کربن / تراژول)	نام کشور
	براساس نرخ ارز	براساس برابری قدرت خرید		
۱۵/۵	۰/۳	۰/۳	۵۴/۵	آمریکای شمالی
۱۵/۳	۰/۴	۰/۳	۴۸/۶	ایالات متحده آمریکا
۳/۷	۰/۲	۰/۴	۵۶/۴	کانادا
۱۲/۵	۰/۳	۰/۳	۵۴/۱	مکزیک
				کل آمریکای شمالی
۴/۴	۰/۳	۰/۴	۵۳/۲	آمریکای مرکزی و جنوبی
۲/۳	۰/۲	۰/۴	۵۹/۶	آرژانتین
۲/۲	۰/۲	۰/۲	۳۶/۱	اکوادور
۱/۶	۰/۱	۰/۳	۴۷/۷	برزیل
۴/۵	۰/۲	۰/۳	۵۴/۰	پرو
۱/۵	۰/۱	۰/۲	۵۱/۱	شیلی
۴/۴	۰/۳	۰/۳	۵۵/۰	کلمبیا
۲/۴	۰/۲	۰/۳	۴۳/۷	ونزوئلا
				کل آمریکای مرکزی و جنوبی
۳/۲	۰/۲	۰/۵	۵۱/۲	اروپا و اورآسیا
۸/۹	۰/۲	۰/۲	۵۶/۶	آذربایجان
۷/۲	۰/۲	۰/۲	۴۵/۳	آلمان
۳/۱	۰/۶	۱/۶	۵۳/۶	اتریش
۵/۳	۰/۲	۰/۲	۴۹/۶	ازبکستان
۱۱/۸	۰/۵	۰/۷	۶۸/۴	اسپانیا
۵/۴	۰/۲	۰/۳	۴۲/۹	استونی
۶/۰	۰/۲	۰/۱	۵۱/۵	اسلواکی
۴/۲	۰/۶	۱/۶	۵۰/۲	انگلستان
۵/۴	۰/۲	۰/۲	۵۱/۸	اوکراین
۷/۶	۰/۱	۰/۱	۶۳/۶	ایتالیا
۸/۲	۰/۲	۰/۲	۴۱/۵	ایرلند
۶/۱	۰/۴	۰/۸	۵۶/۲	بلژیک
۴/۵	۰/۲	۰/۲	۵۱/۱	بلغارستان
۰/۵	۰/۲	۰/۵	۳۸/۲	پرتغال
۱۲/۹	۰/۸	۱/۹	۵۹/۷	تاجیکستان
				ترکمنستان

جدول (۹۳-۲): برخی شاخص‌های اقتصادی مربوط به انتشار دی اکسید کربن در کشورهای جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

سرانه انتشار CO ₂ (تن / نفر)	انتشار CO ₂ به تولید ناخالص داخلی ^(۱)		انتشار CO ₂ به عرضه انرژی اولیه (تن دی اکسید کربن / تراژول)	نام کشور
	براساس برابری قدرت خرید	براساس نرخ ارز		
۴/۱	۰/۲	۰/۳	۵۸/۸	ترکیه
۹/۴	۰/۳	۰/۴	۵۶/۴	جمهوری چک
۵/۶	۰/۱	۰/۱	۴۷/۴	دانمارک
۵/۶	۰/۳	۰/۹	۵۰/۳	بلاروس (روسیه سفید)
۱۰/۲	۰/۵	۰/۹	۴۹/۴	روسیه
۳/۵	۰/۲	۰/۴	۵۲/۰	رومانی
۳/۸	۰/۱	۰/۱	۱۹/۵	سوئد
۴/۵	۰/۱	۰/۱	۳۶/۳	سوئیس
۴/۴	۰/۱	۰/۱	۲۸/۱	فرانسه
۷/۷	۰/۲	۰/۲	۳۰/۹	فنلاند
۱/۷	۰/۵	۱/۶	۵۹/۳	قرقیزستان
۱۲/۸	۰/۵	۱/۲	۶۸/۹	قزاقستان
۷/۳	۰/۳	۰/۵	۷۱/۱	لهستان
۱۵/۵	۰/۲	۰/۱	۵۶/۴	لوکزامبورگ
۳/۶	۰/۱	۰/۲	۳۴/۹	لیتوانی
۴/۳	۰/۲	۰/۳	۴۰/۳	مجارستان
۷/۱	۰/۱	۰/۱	۲۹/۶	نروژ
۹/۲	۰/۲	۰/۲	۵۰/۵	هلند
۵/۹	۰/۳	۰/۳	۶۶/۵	یونان
۶/۵	۰/۲	۰/۳	۴۹/۷	کل اروپا و اورآسیا
				خاورمیانه
۱۹/۷	۰/۳	۰/۵	۵۸/۷	امارات متحده عربی
۱۶/۹	۰/۳	۰/۸	۵۷/۳	عربستان سعودی
۱۴/۳	۰/۴	۰/۹	۶۰/۵	عمان
۳۵/۸	۰/۳	۰/۵	۴۲/۰	قطر
۲۱/۹	۰/۳	۰/۶	۵۸/۸	کویت
۷/۷	۰/۳	۰/۷	۵۷/۲	کل خاورمیانه
				آفریقا
۷/۸	۰/۶	۱/۰	۷۱/۹	آفریقای جنوبی
۳/۳	۰/۲	۰/۷	۵۷/۶	الجزایر
۷/۲	۰/۶	۱/۳	۶۲/۷	لیبی

جدول (۹۳-۲): برخی شاخص‌های اقتصادی مربوط به انتشار دی اکسید کربن در کشورهای جهان در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

سرانه انتشار CO ₂ (تن / نفر)	انتشار CO ₂ به تولید ناخالص داخلی ^(۱)		انتشار CO ₂ به عرضه انرژی اولیه (تن دی اکسید کربن / تراژول)	نام کشور
	براساس نرخ ارز قدرت خرید	براساس برابری		
۲/۲	۰/۲	۰/۸	۵۹/۷	مصر
۱/۶	۰/۲	۰/۵	۶۷/۷	مراکش
۰/۴	۰/۱	۰/۱	۱۱/۰	نیجریه
۱/۰	۰/۲	۰/۵	۳۴/۶	کل آفریقا
				آسیا و اقیانوسیه
۱۵/۸	۰/۴	۰/۳	۷۲/۶	استرالیا
۱/۷	۰/۲	۰/۴	۴۶/۸	اندونزی
۰/۴	۰/۱	۰/۴	۴۴/۴	بنگلادش
۰/۸	۰/۲	۰/۷	۳۷/۱	پاکستان
۳/۶	۰/۲	۰/۶	۴۳/۷	تایلند
۶/۶	۰/۵	۱/۰	۷۲/۶	چین
۱۰/۶	۰/۳	۰/۵	۵۴/۷	چین تایپه
۶/۷	۰/۲	۰/۲	۳۶/۱	زلاندنو
۹/۰	۰/۳	۰/۲	۶۳/۴	ژاپن
۸/۰	۰/۱	۰/۲	۴۱/۴	سنگاپور
۱/۰	۰/۲	۰/۴	۴۷/۶	فیلیپین
۱۱/۶	۰/۳	۰/۵	۵۱/۳	کره جنوبی
۰/۹	۰/۲	۰/۸	۶۸/۷	کره شمالی
۷/۳	۰/۳	۰/۷	۶۱/۳	مالزی
۱/۸	۰/۳	۱/۱	۵۴/۵	ویتنام
۱/۶	۰/۳	۰/۹	۵۸/۰	هند
۳/۸	۰/۴	۰/۶	۶۴/۴	کل آسیا و اقیانوسیه
۴/۴	۰/۳	۰/۴	۵۶/۵	کل جهان
۹/۲	۰/۲	۰/۲	۵۳/۲	کشورهای OECD
۳/۲	۰/۳	۰/۷	۵۷/۸	کشورهای غیر OECD
۶/۳	۰/۲	۰/۲	۴۸/۲	۲۸ کشور اتحادیه اروپا
۹/۵	۰/۳	۰/۳	۵۲/۶	کشورهای عضو ضمیمه I
۳/۱	۰/۳	۰/۷	۵۸/۵	کشورهای غیر عضو ضمیمه I

IAEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

مأخذ:

(۱) کیلوگرم CO₂ به دلار آمریکا برحسب قیمت‌های سال ۲۰۱۰.

جدول (۹۴-۲): مالیات بر نشر دی اکسید کربن در پنج کشور اروپایی عضو OECD

نام کشور	نوع سوخت	واحد	مالیات	دوره
نروژ	نفت کوره سنگین	کرون نروژ بر تن	۱۲۰۰	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	نفت کوره سبک	کرون نروژ بر لیتر	۱/۲	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	نفت گاز مصرفی در بخش حمل و نقل (دیزل)	کرون نروژ بر لیتر	۱/۲	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	بنزین موتور	کرون نروژ بر لیتر	۱/۰۴	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	گازمایع مصرفی در بخش حمل و نقل	کرون نروژ بر کیلوگرم	۱/۳۶	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	گاز طبیعی	کرون نروژ بر مترمکعب	۰/۸۴	از سال ۲۰۱۶ تا انتهای سال ۲۰۱۷
	زغال سنگ	کرون نروژ بر کیلوگرم	۵۰۰	از سال ۲۰۱۶ تا انتهای سال ۲۰۱۷
سوئد	نفت گاز مصرفی در بخش حمل و نقل (دیزل)	کرون سوئد بر لیتر	۳/۲۳۷	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	بنزین موتور	کرون سوئد بر لیتر	۲/۶۲	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	گاز طبیعی	کرون سوئد بر میلیون مترمکعب	۲۴۲۴	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	زغال سنگ	کرون سوئد بر تن	۲۸۱۷	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
سوئیس	نفت کوره سنگین	فرانک سوئیس بر تن	۲۶۶	از سال ۲۰۱۶ تاکنون
	نفت کوره سبک	فرانک سوئیس بر لیتر	۰/۲۲۳	از سال ۲۰۱۶ تاکنون
	گاز طبیعی	فرانک سوئیس بر مگاوات ساعت	۱۵/۱۷	از سال ۲۰۱۶ تاکنون
	زغال سنگ	فرانک سوئیس بر تن	۲۲۱/۹	از سال ۲۰۱۶ تاکنون
دانمارک	نفت کوره سنگین	کرون دانمارک بر تن	۵۴۷	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	نفت کوره سبک	کرون دانمارک بر تن	۴۵۷	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	نفت گاز مصرفی در بخش حمل و نقل (دیزل)	کرون دانمارک بر لیتر	۰/۴۲۶	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	بنزین موتور	کرون دانمارک بر لیتر	۰/۳۹۳	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	گاز طبیعی	کرون دانمارک بر مگاوات ساعت	۳۱/۸	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
فنلاند	نفت کوره سنگین	یورو بر لیتر	۰/۱۸۸۸	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	نفت کوره سبک	یورو بر لیتر	۰/۱۵۵	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	نفت گاز مصرفی در بخش حمل و نقل (دیزل)	یورو بر لیتر	۰/۱۹۹	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	بنزین موتور	یورو بر لیتر	۰/۱۷۳۸	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	گاز طبیعی	یورو بر مگاوات ساعت	۱۱/۴۸	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
	زغال سنگ	یورو بر تن	۱۳۹/۹۱	از سال ۲۰۱۷ تاکنون

جدول (۹۵-۲): مالیات بر نشر گوگرد در دو کشور اروپایی عضو OECD

نام کشور	نوع سوخت	واحد	مالیات	دوره
دانمارک	نفت کوره سنگین	کرون دانمارک بر تن	۱۱۶/۵	از سال ۲۰۱۷ تاکنون
سوئد	فرآورده‌های نفتی سوخت‌های جامد	کرون سوئد بر تن کرون سوئد بر تن	۲۷ ۳۰ (به ازای هر کیلوگرم گوگرد در هر تن از سوخت مصرفی)	از سال ۱۹۹۱ تاکنون از سال ۱۹۹۳ تاکنون

IEA, International Energy Agency, Energy Prices & Taxes, Second Quarter, 2017 Edition.

مأخذ:

جدول (۹۶-۲): مالیات بر نشر اکسیدهای ازت در دانمارک

نام کشور	نوع سوخت	واحد	مالیات	دوره
دانمارک	نفت کوره سنگین	کرون دانمارک بر تن	۲۸	از جولای ۲۰۱۶ تاکنون
	نفت کوره سبک	کرون دانمارک بر هزار لیتر	۹	از جولای ۲۰۱۶ تاکنون
	نفت گاز مصرفی در بخش حمل و نقل (دیزل)	کرون دانمارک بر هزار لیتر	۹	از جولای ۲۰۱۶ تاکنون
	بنزین موتور	کرون دانمارک بر هزار لیتر	۹	از جولای ۲۰۱۶ تاکنون
	گاز طبیعی	کرون دانمارک بر مگاوات ساعت	۰/۶۵	از جولای ۲۰۱۶ تاکنون

IEA, International Energy Agency, Energy Prices & Taxes, Second Quarter, 2017 Edition.

مأخذ:

جدول (۹۷-۲): مالیات‌های ویژه زیست‌محیطی به تفکیک نوع سوخت در کشورهای عضو OECD

عنوان	نام کشور	نوع سوخت	واحد	مالیات	دوره
مالیات اکولوژیکی ^(۱)	جمهوری چک	گاز طبیعی	کرون چک بر مگاوات ساعت	۳۰/۶	از ابتدای سال ۲۰۰۸ تاکنون
		زغال سنگ	کرون چک بر تن	۹۰/۶۹	از ابتدای سال ۲۰۰۸ تاکنون
		برق - صنعتی	کرون چک بر مگاوات ساعت	۲۸/۳	از ابتدای سال ۲۰۰۸ تاکنون
هزینه آلودگی نفتی ^(۲)	فنلاند	نفت کوره سنگین	یورو بر هزار لیتر	۱/۵	از ابتدای سال ۲۰۱۰ تاکنون
		نفت کوره سبک	یورو بر هزار لیتر	۱/۲۶	از ابتدای سال ۲۰۱۰ تاکنون
		نفت گاز مصرفی در بخش حمل و نقل (دیزل)	یورو بر هزار لیتر	۱/۳	از ابتدای سال ۲۰۱۰ تاکنون
		بنزین موتور	یورو بر هزار لیتر	۱/۱	از ابتدای سال ۲۰۱۰ تاکنون
مالیات حمل و نقل، انرژی و محیط زیست ^(۳)	کره جنوبی	نفت گاز مصرفی در بخش حمل و نقل (دیزل)	وون کره جنوبی بر لیتر	۳۷۵	از ابتدای سال ۲۰۱۲ تاکنون
		بنزین موتور	وون کره جنوبی بر لیتر	۵۲۹	از ابتدای سال ۲۰۱۲ تاکنون
مالیات ویژه تغییر اقلیم ^(۴)	انگلستان	برق - صنعتی	پوند بر کیلووات ساعت	۰/۰۰۵۶	از آوریل سال ۲۰۱۶ تاکنون
		گاز طبیعی	پوند بر مترمکعب	۰/۰۰۱۹۵	از آوریل سال ۲۰۱۶ تاکنون
		زغال سنگ حرارتی مصرفی در صنایع	پوند بر تن	۱۵/۲۶	از آوریل سال ۲۰۱۶ تاکنون

IEA, International Energy Agency, Energy Prices & Taxes, Second Quarter, 2017 Edition.

مأخذ:

1) Environment Tax

2) Oil Pollution Fees

3) Transportation, Energy and Environment Tax

4) Special Tax (Climate Change Levy)

۷-۸-۲- بهینه سازی مصرف انرژی

- مصرف انرژی در کشورهای عضو IEA به تفکیک بخش‌های اقتصادی
- شاخص مصرف انرژی در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف
- ارزش افزوده زیربخش‌های اقتصادی در کشورهای عضو IEA

جدول (۹۸-۲): مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴

(پتانژول)

نام کشور	لوازم خانگی ^(۱)	روشنایی ^(۲)	سرمایش محیط ^(۳)	گرمایش محیط ^(۴)	سایر ^(۵)	جمع
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۲۷۳۸/۹	۵۴۴/۱	۷۱۷/۰	۵۲۶۴/۰	۲۵۲۰/۱	۱۱۷۸۳/۹
کانادا	۹۸/۲	۳۷/۰	۱۵/۶	۱۰۲۲/۷	۳۴۲/۹	۱۵۱۶/۵
اروپا و اورآسیا						
آلمان	۲۶۶/۰	۳۷/۶	۴/۳	۱۳۵۲/۵	۴۸۸/۳	۲۱۴۸/۸
اتریش	۲۶/۹	۴/۹	۰/۳	۱۵۸/۵	۴۷/۳	۲۳۷/۸
اسپانیا	۱۵۷/۳	۲۹/۹	۵/۹	۲۶۴/۲	۱۵۸/۶	۶۱۶/۰
اسلواکی	۱۳/۹	۱/۳	•	۴۹/۵	۱۷/۰	۸۱/۷
انگلستان	۲۴۶/۶	۴۲/۰	•	۱۰۰۶/۲	۲۱۱/۸	۱۵۰۶/۶
ایتالیا	۱۰۶/۰	۱۹/۳	۳۵/۵	۸۳۰/۷	۲۴۵/۶	۱۲۳۷/۰
ایرلند	۱۲/۵	•	•	۶۹/۹	۲۳/۹	۱۰۶/۳
بلژیک	•	•	•	•	۳۰۹/۴	۳۰۹/۴
پرتغال	۱۴/۱	۵/۸	۰/۷	۲۳/۹	۶۲/۷	۱۰۷/۱
جمهوری چک	۲۲/۵	۲/۷	•	۱۸۸/۹	۵۷/۵	۲۷۱/۶
دانمارک	۲۷/۲	•	•	۱۳۹/۲	۴/۹	۱۷۱/۲
سوئد	۴۵/۱	•	•	۱۷۷/۶	۷۴/۳	۲۹۶/۹
سوئیس	۳۲/۰	۴/۷	•	۱۴۲/۰	۴۰/۱	۲۱۸/۸
فرانسه	۲۵۴/۲	۲۹/۳	۲/۱	۹۸۴/۸	۲۷۷/۶	۱۵۴۸/۱
فنلاند	۲۶/۰	۶/۹	•	۱۵۱/۲	۳۷/۷	۲۲۱/۹
لوکزامبورگ	۲/۶	۰/۱	۰/۱	۱۵/۲	۱/۶	۱۹/۶
لهستان	•	•	•	۵۴۸/۵	۲۴۵/۵	۷۹۳/۹
مجارستان	۲۳/۰	•	•	۱۶۳/۵	۴۱/۷	۲۲۸/۲
هلند	۶۵/۱	۱۰/۳	۰/۴	۲۴۲/۳	۶۸/۰	۳۸۶/۱
یونان	۳۹/۰	•	۱/۷	۹۲/۲	۲۸/۰	۱۶۰/۹

جدول (۹۸-۲): مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴ ... ادامه

(پتاژول)

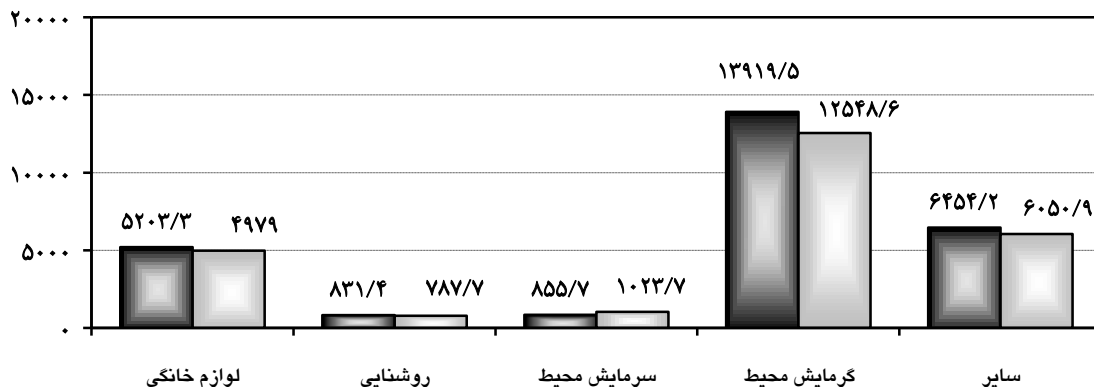
نام کشور	لوازم خانگی ^(۱)	روشنایی ^(۲)	سرمایش محیط ^(۳)	گرمایش محیط ^(۴)	سایر ^(۵)	جمع
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۹۷/۴	۲۶/۷	۱۹/۲	۱۵۵/۰	۱۳۱/۷	۴۳۰/۲
زلاندنو	۱۶/۷	۵/۴	۰/۱	۱۷/۱	۲۰/۴	۵۹/۷
ژاپن	۷۱۷/۵	●	۴۴/۱	۵۰۰/۴	۷۰۸/۵	۱۹۷۰/۶
کره جنوبی	۱۵۴/۶	۲۳/۱	۸/۷	۳۵۹/۷	۲۸۹/۰	۸۳۵/۱
جمع	۵۲۰۳/۳	۸۳۱/۴	۸۵۵/۷	۱۳۹۱۹/۵	۶۴۵۴/۲	۲۷۲۶۴/۰

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

- (۱) منظور از لوازم خانگی بخش خانگی، انواع یخچال و فریزرها، ماشین‌های ظرفشویی و لباسشویی، خشک کن لباس، انواع تلویزیون، شامل وسایل سرگرمی خانگی، انواع کامپیوترها و سایر تجهیزات نظیر انواع تلفن، سشوار، مایکروویو، جاروبرقی و غیره می‌باشد.
- (۲) روشنایی شامل انرژی مصرف شده برای روشنایی داخلی و خارجی خانه‌های امروزی است که عمدتاً با برق کار می‌کنند؛ شامل لامپ‌های رشته‌ای، لامپ‌های فلورسنت فشرده و LED ها. خانوارهایی که دسترسی به برق ندارند، همچنان به شکل‌های سنتی روشنایی خود را به طرق مختلف از جمله با استفاده از چراغ‌هایی با سوخت نفت سفید و LPG، و گاه حتی شمع و چراغ قوه تأمین می‌نمایند. علاوه بر این، برنامه‌های کاربرد انرژی خورشیدی برای تأمین روشنایی ممکن است در آینده نیز بیشتر کاربردی گردد.
- (۳) سرمایش محیط شامل تمام تجهیزات مورد استفاده برای سرمایش محیط می‌باشند که می‌توان آنها را به دو دسته تقسیم نمود: سیستم‌های خنک کننده مرکزی و سیستم‌های اختصاصی. سیستم تهویه مطبوع مرکزی که می‌تواند توسط یک سیستم سرمایش مرکزی استفاده شود. سیستم‌های اسپلیت و غیره که برای خنک کردن یک اتاق استفاده می‌شوند. دیگر سیستم‌های خنک کننده نظیر کولرهای خورشیدی و پمپ‌های حرارتی که می‌توانند در حالت معکوس برای خنک کردن هوا استفاده شوند. اکثر سیستم‌های خنک کننده در بخش خانگی صرفاً با برق کار می‌کنند.
- (۴) گرمایش محیط شامل روش‌های مختلفی برای گرم کردن محیط است که می‌تواند از طریق بکارگیری بسیاری از سیستم‌ها و سوخت‌ها به دست آید. سیستم‌های گرمایشی عمدتاً به دو نوع تقسیم می‌شوند: سیستم‌های حرارت مرکزی و سیستم‌های حرارتی اختصاصی اتاق/ منطقه. سیستم‌های حرارت مرکزی می‌توانند کل خانه را گرم کنند و شامل سیستم‌های آب گرم و بخار با رادیاتور، حرارت منطقه‌ای، پمپ‌های حرارتی و غیره می‌باشند. سیستم‌های گرمایشی اختصاصی را می‌توان به چند دسته تقسیم کرد: بخاری‌های برقی، شومینه‌ها و اجاق‌های مستقل با استفاده از فرآورده‌های نفتی یا سایر سوخت‌ها، مانند زغال سنگ یا چوب. سیستم‌های گرمایشی می‌توانند با استفاده از منابع انرژی مختلف نظیر برق، گاز طبیعی، زغال سنگ، نفت کوره، گاز مایع (LPG)، نفت سفید، سوخت‌های زیستی و انرژی خورشیدی تولید حرارت نمایند.
- (۵) سایر شامل وسایل پخت و پز و دیگر مصارفی است که در سایر طبقه بندی‌ها گنجانده نشده است.
- مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

نمودار (۳۰-۲): مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۴-۱۵

(پتاژول)



جدول (۹۹-۲): مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۵

(پتانژول)

نام کشور	لوازم خانگی ^(۱)	روشنایی ^(۲)	سرمایش محیط ^(۳)	گرمایش محیط ^(۴)	سایر ^(۵)	جمع
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۲۷۱۲/۴	۵۳۳/۱	۸۹۳/۴	۴۴۲۶/۴	۲۵۰۳/۴	۱۱۰۶۸/۷
کانادا	۹۵/۹	۳۶/۹	۱۹/۷	۹۵۶/۶	۳۳۰/۸	۱۴۴۰/۰
اروپا و اورآسیا						
آلمان	۲۵۸/۰	۳۸/۲	۴/۴	۱۴۳۵/۵	۴۹۷/۳	۲۲۳۳/۳
اتریش	۲۷/۱	۴/۹	۰/۳	۱۷۵/۸	۴۷/۱	۲۵۵/۳
اسپانیا	۱۵۵/۹	۲۹/۶	۵/۹	۲۷۴/۱	۱۵۷/۵	۶۲۳/۰
اسلواکی	•	•	•	•	•	•
انگلستان	۲۴۵/۷	۴۱/۹	•	۱۰۵۲/۳	۲۱۹/۵	۱۵۵۹/۵
ایتالیا	۱۱۳/۸	۱۸/۷	۳۵/۴	۹۳۱/۱	۲۶۲/۹	۱۳۶۱/۹
ایرلند	۱۳/۰	•	•	۷۴/۵	۲۴/۳	۱۱۱/۹
بلژیک	•	•	•	•	۳۴۰/۶	۳۴۰/۶
پرتغال	۱۴/۸	۵/۹	۰/۷	۲۲/۹	۶۱/۶	۱۰۵/۹
جمهوری چک	۱۹/۸	۲/۷	۰/۲	۱۹۶/۷	۵۸/۴	۲۷۷/۷
دانمارک	•	•	•	•	•	•
سوئد	۴۵/۴	•	•	۱۶۹/۳	۸۱/۱	۲۹۵/۹
سوئیس	۳۲/۶	۴/۳	•	۱۵۵/۳	۴۰/۱	۲۳۲/۳
فرانسه	۲۵۴/۸	۲۹/۷	۲/۳	۱۰۵۰/۵	۲۷۳/۰	۱۶۱۰/۳
فنلاند	•	•	•	•	•	•
لوکزامبورگ	۲/۳	۰/۱	۰/۱	۱۶/۲	۲/۰	۲۰/۷
لهستان	۷۸/۶	•	•	۵۱۸/۷	۱۹۲/۳	۷۸۹/۶
مجارستان	۲۳/۴	•	۰/۳	۱۸۲/۵	۴۲/۹	۲۴۹/۰
هلند	۶۴/۴	۹/۷	۰/۴	۲۷۳/۰	۶۵/۲	۴۱۲/۸
یونان	•	•	•	•	•	•
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۱۰۰/۰	۲۶/۴	۲۰/۰	۱۵۴/۸	۱۳۶/۶	۴۳۷/۸
زلاندنو	۱۶/۶	۵/۵	۰/۱	۱۷/۶	۲۰/۸	۶۰/۶
ژاپن	۷۰۴/۶	•	۴۰/۷	۴۶۴/۵	۶۹۳/۳	۱۹۰۳/۱
کره جنوبی	•	•	•	•	•	•
جمع	۴۹۷۹/۰	۷۸۷/۷	۱۰۲۳/۷	۱۲۵۴۸/۶	۶۰۵۰/۹	۲۵۳۸۹/۸

IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

مأخذ:

۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵) به زیرنویس های جدول (۹۸-۲) مراجعه شود.

• مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۱۰۰-۲): شاخص مصرف انرژی کل بخش خانگی در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۵-۲۰۱۴

شدت انرژی هر واحد مسکونی ^(۲)			شدت انرژی سرانه ^(۱)			نام کشور
۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰	
آمریکای شمالی						
۸۹/۸	۹۷/۲	۱۰۰/۰	۹۰/۲	۹۶/۸	۱۰۰/۰	ایالات متحده آمریکا
۸۵/۱	۹۰/۶	۱۰۰/۰	۸۸/۳	۹۳/۹	۱۰۰/۰	کانادا
اروپا و اورآسیا						
۸۰/۰	۷۷/۴	۱۰۰/۰	۸۶/۲	۸۳/۶	۱۰۰/۰	آلمان
۸۲/۴	۷۷/۷	۱۰۰/۰	۹۰/۳	۸۴/۳	۱۰۰/۰	اتریش
۸۸/۱	۸۷/۳	۱۰۰/۰	۱۰۷/۸	۱۰۷/۰	۱۰۰/۰	اسپانیا
●	۶۰/۹	۱۰۰/۰	●	۶۳/۸	۱۰۰/۰	اسلواکی
۷۸/۶	۷۶/۵	۱۰۰/۰	۸۰/۳	۷۸/۱	۱۰۰/۰	انگلستان
۱۰۳/۲	۹۳/۹	۱۰۰/۰	۱۱۰/۰	۱۰۰/۴	۱۰۰/۰	ایتالیا
۷۴/۵	۷۱/۲	۱۰۰/۰	۸۷/۳	۸۳/۶	۱۰۰/۰	ایرلند
۷۹/۸	۷۳/۱	۱۰۰/۰	۸۲/۹	۷۵/۸	۱۰۰/۰	بلژیک
۷۱/۸	۷۲/۵	۱۰۰/۰	۸۵/۹	۸۶/۶	۱۰۰/۰	پرتغال
۸۸/۸	۸۷/۳	۱۰۰/۰	۹۶/۰	۹۴/۱	۱۰۰/۰	جمهوری چک
●	۸۷/۶	۱۰۰/۰	●	۹۱/۶	۱۰۰/۰	دانمارک
۸۵/۶	۸۶/۷	۱۰۰/۰	۸۲/۰	۸۲/۹	۱۰۰/۰	سوئد
۸۵/۶	۸۱/۴	۱۰۰/۰	۸۶/۳	۸۲/۰	۱۰۰/۰	سوئیس
۷۷/۳	۷۴/۸	۱۰۰/۰	۸۲/۹	۸۰/۲	۱۰۰/۰	فرانسه
●	۱۰۵/۷	۱۰۰/۰	●	۱۱۴/۲	۱۰۰/۰	فنلاند
۷۹/۵	۷۸/۶	۱۰۰/۰	۸۲/۹	۷۹/۵	۱۰۰/۰	لوکزامبورگ
۹۱/۶	۹۲/۹	۱۰۰/۰	۱۰۸/۴	۱۰۹/۰	۱۰۰/۰	لهستان
۸۴/۵	۷۷/۶	۱۰۰/۰	۹۷/۳	۸۹/۱	۱۰۰/۰	مجارستان
۷۷/۶	۷۳/۱	۱۰۰/۰	۸۱/۹	۷۶/۹	۱۰۰/۰	هلند
●	۷۱/۰	۱۰۰/۰	●	۸۴/۷	۱۰۰/۰	یونان
آسیا و اقیانوسیه						
۹۴/۹	۹۴/۵	۱۰۰/۰	۹۵/۵	۹۴/۹	۱۰۰/۰	استرالیا
۸۶/۵	۸۶/۳	۱۰۰/۰	۸۶/۶	۸۷/۰	۱۰۰/۰	زلاندنو
۷۶/۲	۷۹/۷	۱۰۰/۰	۸۹/۶	۹۲/۶	۱۰۰/۰	ژاپن
●	۸۴/۶	۱۰۰/۰	●	۱۰۸/۵	۱۰۰/۰	کره جنوبی

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

ملاحظات:

ملاحظات: بر اساس تعاریف در هر واحد مسکونی می‌تواند یک یا بیش از یک خانوار سکونت داشته باشد.

(۱) منظور از این شاخص، نسبت مصرف انرژی به جمعیت می‌باشد.

(۲) منظور از این شاخص، نسبت مصرف انرژی به ازای هر واحد مسکونی می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۰۱-۲): شاخص مصرف انرژی لوازم خانگی در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۵-۲۰۱۴

شدت انرژی هر واحد مسکونی ^(۲)			شدت انرژی سرانه ^(۱)			نام کشور
۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰	
آمریکای شمالی						
۱۱۷/۷	۱۲۰/۸	۱۰۰/۰	۱۱۸/۲	۱۲۰/۳	۱۰۰/۰	ایالات متحده آمریکا
۶۱/۴	۶۳/۶	۱۰۰/۰	۶۳/۷	۶۵/۹	۱۰۰/۰	کانادا
اروپا و اورآسیا						
۱۰۶/۵	۱۱۰/۲	۱۰۰/۰	۱۱۴/۵	۱۱۸/۸	۱۰۰/۰	آلمان
۱۱۳/۲	۱۱۳/۵	۱۰۰/۰	۱۲۳/۸	۱۲۳/۱	۱۰۰/۰	اتریش
۱۵۷/۴	۱۵۹/۳	۱۰۰/۰	۱۹۲/۰	۱۹۴/۸	۱۰۰/۰	اسپانیا
●	۸۸/۷	۱۰۰/۰	●	۹۳/۱	۱۰۰/۰	اسلواکی
۱۰۱/۴	۱۰۲/۵	۱۰۰/۰	۱۰۳/۶	۱۰۴/۷	۱۰۰/۰	انگلستان
۸۸/۹	۸۲/۹	۱۰۰/۰	۹۴/۴	۸۸/۳	۱۰۰/۰	ایتالیا
۸۴/۰	۸۱/۲	۱۰۰/۰	۹۸/۶	۹۵/۴	۱۰۰/۰	ایرلند
●	●	۱۰۰/۰	●	●	۱۰۰/۰	بلژیک
۱۰۳/۹	۹۸/۰	۱۰۰/۰	۱۲۴/۱	۱۱۷/۲	۱۰۰/۰	پرتغال
۹۶/۳	۱۱۰/۲	۱۰۰/۰	۱۰۴/۴	۱۱۸/۹	۱۰۰/۰	جمهوری چک
●	۹۴/۷	۱۰۰/۰	●	۹۹/۰	۱۰۰/۰	دانمارک
۱۰۷/۱	۱۰۷/۱	۱۰۰/۰	۱۰۲/۷	۱۰۲/۷	۱۰۰/۰	سوئد
۱۱۴/۸	۱۱۳/۸	۱۰۰/۰	۱۱۵/۸	۱۱۴/۷	۱۰۰/۰	سوئیس
۱۲۷/۶	۱۲۸/۱	۱۰۰/۰	۱۳۷/۰	۱۳۷/۴	۱۰۰/۰	فرانسه
●	۸۵/۸	۱۰۰/۰	●	۹۲/۸	۱۰۰/۰	فنلاند
●	●	●	●	●	●	لوکزامبورگ
●	●	●	●	●	●	لهستان
۱۰۸/۲	۱۰۶/۷	۱۰۰/۰	۱۲۴/۱	۱۲۲/۰	۱۰۰/۰	مجارستان
۱۱۱/۱	۱۱۳/۲	۱۰۰/۰	۱۱۷/۶	۱۱۹/۱	۱۰۰/۰	هلند
●	۱۰۸/۲	۱۰۰/۰	●	۱۲۸/۹	۱۰۰/۰	یونان
آسیا و اقیانوسیه						
۱۰۶/۷	۱۰۵/۳	۱۰۰/۰	۱۰۷/۲	۱۰۵/۶	۱۰۰/۰	استرالیا
۱۳۰/۵	۱۳۲/۶	۱۰۰/۰	۱۳۱/۲	۱۳۴/۱	۱۰۰/۰	زلاندنو
۸۲/۳	۸۴/۶	۱۰۰/۰	۹۶/۷	۹۸/۳	۱۰۰/۰	ژاپن
●	۱۱۵/۱	۱۰۰/۰	●	۱۴۷/۶	۱۰۰/۰	کره جنوبی

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

مأخذ:

(۱) منظور از این شاخص، نسبت مصرف انرژی لوازم خانگی به جمعیت می باشد.

(۲) منظور از این شاخص، نسبت مصرف انرژی لوازم خانگی به ازای تجهیزات موجود در هر واحد مسکونی می باشد.

● مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۱۰۲-۲): شاخص مصرف انرژی روشنایی بخش خانگی در کشورهای عضو IEA طی سالهای ۲۰۰۰ و ۲۰۱۵-۲۰۱۴

شدت انرژی هر واحد مسکونی ^(۲)			شدت انرژی سرانه ^(۱)			نام کشور
۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰	
۶۹/۲	۷۱/۸	۱۰۰/۰	۶۹/۸	۷۱/۴	۱۰۰/۰	آمریکای شمالی ایالات متحده آمریکا کانادا
۵۵/۳	۵۶/۱	۱۰۰/۰	۵۷/۵	۵۸/۱	۱۰۰/۰	اروپا و اورآسیا
۸۶/۲	۸۵/۳	۱۰۰/۰	۹۴/۰	۹۲/۰	۱۰۰/۰	آلمان
۹۷/۷	۹۸/۵	۱۰۰/۰	۱۰۷/۴	۱۰۷/۴	۱۰۰/۰	اتریش
۸۵/۲	۸۶/۲	۱۰۰/۰	۱۰۴/۹	۱۰۴/۹	۱۰۰/۰	اسپانیا
•	۸۹/۳	۱۰۰/۰	•	۹۲/۳	۱۰۰/۰	اسلواکی
۵۸/۰	۵۸/۸	۱۰۰/۰	۵۸/۷	۵۹/۶	۱۰۰/۰	انگلستان
۶۰/۳	۶۲/۷	۱۰۰/۰	۶۴/۶	۶۶/۷	۱۰۰/۰	ایتالیا
•	•	•	•	•	•	ایرلند
•	•	•	•	•	•	بلژیک
۹۹/۳	۹۸/۶	۱۰۰/۰	۱۱۸/۸	۱۱۶/۷	۱۰۰/۰	پرتغال
۷۶/۲	۷۶/۲	۱۰۰/۰	۸۰/۷	۸۰/۷	۱۰۰/۰	جمهوری چک
•	•	•	•	•	•	دانمارک
•	•	۱۰۰/۰	•	•	۱۰۰/۰	سوئد
۶۵/۸	۷۲/۹	۱۰۰/۰	۶۶/۷	۷۳/۱	۱۰۰/۰	سوئیس
۶۲/۹	۶۲/۳	۱۰۰/۰	۶۶/۷	۶۶/۷	۱۰۰/۰	فرانسه
•	۶۵/۵	۱۰۰/۰	•	۷۰/۴	۱۰۰/۰	فنلاند
•	•	•	•	•	•	لوکزامبورگ
•	•	•	•	•	•	لهستان
•	•	•	•	•	•	مجارستان
۶۳/۲	۶۷/۵	۱۰۰/۰	۶۶/۳	۷۰/۹	۱۰۰/۰	هلند
•	•	•	•	•	•	یونان
•	•	•	•	•	•	آسیا و اقیانوسیه
۷۷/۶	۷۹/۷	۱۰۰/۰	۷۸/۰	۸۰/۱	۱۰۰/۰	استرالیا
۹۷/۲	۹۶/۶	۱۰۰/۰	۹۷/۶	۹۷/۶	۱۰۰/۰	زلاندنو
•	•	•	•	•	•	ژاپن
•	۱۶۳/۸	۱۰۰/۰	•	۲۰۹/۱	۱۰۰/۰	کره جنوبی

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

ملاحظات:

ملاحظات: بر اساس تعاریف در هر واحد مسکونی می تواند یک یا بیش از یک خانوار سکونت داشته باشد.

(۱) منظور از این شاخص، نسبت مصرف انرژی روشنایی بخش خانگی به جمعیت می باشد.

(۲) منظور از این شاخص، نسبت مصرف انرژی روشنایی بخش خانگی به مترمربع هر واحد مسکونی می باشد.

• مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۱۰۳-۲): شاخص مصرف انرژی گرمایش محیط بخش خانگی در کشورهای عضو IEA

طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۵-۲۰۱۴

نام کشور	شدت انرژی سرانه ^(۱)			شدت انرژی هر واحد مسکونی ^(۲)		
	۲۰۰۰	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۰۰	۲۰۱۴	۲۰۱۵
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۱۰۰/۰	۸۸/۱	۷۳/۵	۱۰۰/۰	۸۸/۵	۷۳/۲
کانادا	۱۰۰/۰	۹۷/۶	۹۰/۴	۱۰۰/۰	۹۴/۲	۸۷/۲
اروپا و اورآسیا						
آلمان	۱۰۰/۰	۶۹/۹	۷۳/۶	۱۰۰/۰	۶۴/۷	۶۸/۳
اتریش	۱۰۰/۰	۷۹/۴	۸۷/۸	۱۰۰/۰	۷۳/۲	۸۰/۱
اسپانیا	۱۰۰/۰	۸۹/۵	۹۲/۵	۱۰۰/۰	۷۲/۹	۷۵/۵
اسلواکی	۱۰۰/۰	۵۷/۶	●	۱۰۰/۰	۵۴/۹	●
انگلستان	۱۰۰/۰	۷۷/۲	۸۰/۲	۱۰۰/۰	۷۵/۷	۷۸/۵
ایتالیا	۱۰۰/۰	۱۰۲/۳	۱۱۴/۲	۱۰۰/۰	۹۵/۷	۱۰۷/۲
ایرلند	۱۰۰/۰	۷۸/۴	۸۲/۹	۱۰۰/۰	۶۶/۸	۷۰/۸
بلژیک	۱۰۰/۰	●	●	۱۰۰/۰	●	●
پرتغال	۱۰۰/۰	۸۱/۶	۷۸/۴	۱۰۰/۰	۶۸/۱	۶۵/۵
جمهوری چک	۱۰۰/۰	۹۰/۸	۹۴/۳	۱۰۰/۰	۸۴/۳	۸۷/۳
دانمارک	۱۰۰/۰	۹۰/۷	●	۱۰۰/۰	۸۶/۷	●
سوئد	۱۰۰/۰	۷۹/۰	۷۴/۷	۱۰۰/۰	۸۲/۶	۷۸/۰
سوئیس	۱۰۰/۰	۷۵/۴	۸۱/۷	۱۰۰/۰	۷۴/۸	۸۱/۰
فرانسه	۱۰۰/۰	۷۰/۶	۷۴/۸	۱۰۰/۰	۶۵/۸	۶۹/۸
فنلاند	۱۰۰/۰	۱۲۱/۱	●	۱۰۰/۰	۱۱۲/۱	●
لوکزامبورگ	●	●	●	●	●	●
لهستان	۱۰۰/۰	۱۰۶/۶	۱۰۰/۸	۱۰۰/۰	۹۰/۹	۸۵/۱
مجارستان	۱۰۰/۰	۹۵/۰	۱۰۶/۲	۱۰۰/۰	۸۲/۸	۹۲/۳
هلند	۱۰۰/۰	۶۹/۴	۷۷/۹	۱۰۰/۰	۶۵/۹	۷۳/۸
یونان	۱۰۰/۰	۶۹/۱	●	۱۰۰/۰	۵۷/۹	●
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۱۰۰/۰	۸۶/۵	۸۵/۴	۱۰۰/۰	۸۶/۲	۸۴/۹
زلاندنو	۱۰۰/۰	۸۱/۲	۸۱/۸	۱۰۰/۰	۸۰/۵	۸۱/۵
ژاپن	۱۰۰/۰	۹۰/۴	۸۳/۹	۱۰۰/۰	۷۷/۸	۷۱/۵
کره جنوبی	۱۰۰/۰	۸۷/۹	●	۱۰۰/۰	۶۸/۷	●

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

ملاحظات:

بر اساس تعاریف در هر واحد مسکونی می‌تواند یک یا بیش از یک خانوار سکونت داشته باشد.

(۱) منظور از این شاخص، نسبت مصرف انرژی برای گرمایش محیط بخش خانگی به جمعیت می‌باشد.

(۲) منظور از این شاخص، نسبت مصرف انرژی برای گرمایش محیط بخش خانگی به مترمربع هر واحد مسکونی می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲-۱۰۴): مصرف انرژی بخش صنعت در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴

(پتانژول)

صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی ^(۵)	تولید کاغذ و انتشار و چاپ ^(۴)	تولید چوب و محصولات چوبی ^(۳)	صنایع نساجی، پوشاک و چرم ^(۲)	صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو ^(۱)	نام کشور
					آمریکای شمالی
۲۵۸۶/۳	۲۰۲۳/۵	۳۳۰/۲	۱۱۷/۶	۱۳۵۴/۷	ایالات متحده آمریکا
۲۹۹/۲	۴۷۶/۴	۴۷/۲	۵/۵	۶۳/۵	کانادا
					اروپا و اورآسیا
۵۷۷/۷	۲۴۲/۵	۹۳/۹	۱۹/۹	۲۰۹/۵	آلمان
۴۱/۴	۶۹/۷	۲۴/۶	۳/۳	۲۲/۹	اتریش
۱۶۶/۶	۷۵/۴	۱۹/۵	۱۳/۵	۹۵/۳	اسپانیا
۱۱/۴	۱۸/۶	۱/۸	۱/۶	۵/۷	اسلواکی
۱۲۱/۲	۶۸/۷	۱۳/۲	۳۰/۲	۱۱۰/۹	انگلستان
۱۵۵/۹	۹۳/۹	-	۴۷/۶	۱۱۴/۶	ایتالیا
۹/۷	۱/۰	۶/۲	۰/۸	۱۷/۶	ایرلند
۱۷۲/۶	۲۹/۸	۹/۰	۷/۶	۵۸/۸	بلژیک
۱۵/۸	۵۴/۹	۴/۲	۱۲/۴	۱۸/۰	پرتغال
۴۸/۱	۲۶/۱	۸/۸	۵/۳	۲۳/۰	جمهوری چک
۱۱/۴	۳/۲	۲/۶	۰/۸	۲۳/۵	دانمارک
۲۶/۳	۲۳۹/۲	۲۲/۰	۰/۹	۱۴/۹	سوئد
۲۹/۱	۱۵/۴	-	۲/۲	۲۲/۳	سوئیس
۲۶۱/۹	۱۱۸/۰	۲۲/۲	۱۲/۹	۲۱۰/۵	فرانسه
۴۰/۸	۲۴۵/۶	۲۲/۱	۱/۵	۱۶/۵	فنلاند
۲/۴	۰/۳	۱/۱	۱/۴	۱/۱	لوکزامبورگ
۱۱۱/۸	۶۴/۹	۳۴/۱	۵/۱	۷۷/۳	لهستان
۴۴/۰	۸/۳	۲/۳	۱/۵	۲۳/۷	مجارستان
۲۹۰/۸	۲۵/۱	۲/۸	۳/۷	۸۳/۴	هلند
۶/۸	۴/۱	۱/۰	۱/۴	۲۱/۹	یونان
					آسیا و اقیانوسیه
۲۲۰/۸	۵۶/۳	-	۸/۴	۱۵۰/۱	استرالیا
۳۳/۱	۲۷/۰	۳۷/۱	۱/۲	۴۴/۴	زلاندنو
۷۴۵/۶	۳۳۴/۷	۱۸/۰	۶۳/۹	۲۳۳/۸	ژاپن
۲۸۶/۶	۹۷/۵	۱۵/۲	۸۴/۱	۷۷/۵	کره جنوبی
۶۴۱۷/۱	۴۴۲۰/۰	۷۳۹/۰	۴۵۴/۳	۳۰۹۵/۴	جمع

جدول (۱۰۴-۲): مصرف انرژی بخش صنعت در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴ ... ادامه

(پتانژول)

نام کشور	لاستیک و پلاستیک ^(۶)	محصولات کانی غیرفلزی ^(۷)	فلزات اساسی ^(۸)	تولید محصولات اولیه و ریخته گری آهن و فولاد ^(۹)	تولید فلزات اساسی غیر آهنی و ریخته گری ^(۱۰)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۲۹۵/۴	۷۸۳/۱	۱۵۹۹/۲	۱۱۷۶/۵	۴۲۲/۷
کانادا	۸/۹	۱۱۴/۸	۴۴۲/۱	۲۱۶/۷	۲۲۵/۴
اروپا و اورآسیا					
آلمان	۷۹/۷	۲۷۵/۳	۶۹۹/۲	۶۱۵/۴	۸۳/۸
اتریش	-	۳۶/۲	۱۲۳/۸	۱۱۵/۴	۸/۴
اسپانیا	-	۱۳۶/۵	۱۶۸/۱	۱۲۶/۳	۴۱/۸
اسلواکی	-	۱۷/۷	۱۱۶/۴	۱۰۶/۰	۱۰/۴
انگلستان	۶۲/۰	۱۲۶/۴	۲۱۹/۵	۱۹۶/۳	۲۳/۲
ایتالیا	-	۱۸۷/۹	۲۶۶/۳	۲۳۹/۳	۲۶/۹
ایرلند	۲/۰	۱۵/۵	۱۹/۹	-	۱۹/۸
بلژیک	-	۵۹/۹	۱۱۷/۰	۱۰۵/۲	۱۱/۹
پرتغال	۱/۵	۴۹/۴	۸/۵	۷/۴	۱/۱
جمهوری چک	۱۲/۸	۴۲/۵	۱۰۳/۴	۱۰۱/۰	۲/۴
دانمارک	۲/۶	۱۸/۸	۳/۱	۳/۱	-
سوئد	۴/۷	۱۴/۳	۸۷/۵	۷۴/۳	۱۳/۲
سوئیس	-	۲۰/۴	۱۲/۴	۸/۷	۳/۶
فرانسه	-	۱۷۹/۵	۳۰۴/۴	۲۶۰/۰	۴۴/۴
فنلاند	۵/۷	۱۲/۴	۶۷/۶	۵۷/۳	۱۰/۳
لوکزامبورگ	-	۶/۶	۱۱/۵	۱۱/۵	-
لهستان	۱۸/۸	۱۱۰/۰	۱۹۹/۹	۱۸۲/۳	۱۷/۶
مجارستان	۷/۹	۱۸/۸	۲۹/۰	۲۴/۰	۵/۱
هلند	-	۲۴/۳	۱۲۱/۲	۱۱۳/۱	۸/۱
یونان	-	۳۱/۸	۴۰/۳	۵/۶	۳۴/۷
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	-	۹۴/۲	۵۱۱/۴	۱۱۶/۸	۳۹۴/۶
زلاندنو	۱/۸	۸/۱	۳۸/۱	۱۸/۳	۱۹/۵
ژاپن	-	۳۹۴/۰	۲۰۵۳/۶	۱۹۸۹/۸	۶۳/۸
کره جنوبی	-	۲۳۷/۸	۱۱۶۸/۷	۱۱۲۵/۴	۴۳/۳
جمع	۵۰۳/۸	۳۰۱۶/۱	۸۵۳۲/۲	۶۹۹۵/۶	۱۵۳۶/۱

جدول (۱۰۴-۲): مصرف انرژی بخش صنعت در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴ ... ادامه
(پتانژول)

نام کشور	تولید ماشین آلات ^(۱۱)	تولید تجهیزات حمل و نقل ^(۱۲)	سایر ^(۱۳)	نامشخص	کل صنعت ^(۱۴)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۷۴۷/۶	۳۵۸/۶	۷۹/۱	-	۱۰۲۷۵/۰
کانادا	۳۹/۸	۲۱/۸	۴۶۵/۳	-	۱۹۸۴/۴
اروپا و اوراسیا					
آلمان	۲۱۷/۵	۱۲۰/۰	-	۹۲/۹	۲۶۲۸/۲
اتریش	۲۵/۰	۵/۳	-	۹/۶	۳۶۱/۹
اسپانیا	۳۴/۷	۱۹/۳	-	۴۶/۱	۷۷۵/۰
اسلواکی	۸/۴	۸/۴	-	۶/۰	۱۹۵/۹
انگلستان	۷۳/۰	۳۹/۹	-	۲۰۵/۵	۱۰۷۰/۴
ایتالیا	۱۵۴/۴	-	-	۸۲/۵	۱۱۰۳/۱
ایرلند	۱۰/۳	۰/۹	-	۴/۹	۸۸/۸
بلژیک	۷/۴	۱۳/۰	-	۲۱/۷	۴۹۷/۰
پرتغال	۶/۸	۲/۱	-	۲/۸	۱۷۶/۳
جمهوری چک	۲۶/۷	۱۶/۹	۴/۶	۲۲/۰	۳۴۰/۱
دانمارک	۹/۷	۰/۶	-	-	۷۶/۳
سوئد	۱۵/۴	۸/۲	-	۲۳/۷	۴۵۷/۰
سوئیس	۲۲/۳	-	۲۱/۲	-	۱۴۵/۲
فرانسه	۷۶/۲	۴۰/۹	-	۴۸/۴	۱۲۷۴/۸
فنلاند	۱۳/۸	۲/۵	-	۴/۳	۴۳۲/۸
لوکزامبورگ	۰/۴	۰/۱	-	۱/۱	۲۵/۹
لهستان	۳۰/۷	۱۶/۳	-	۱۱/۱	۶۸۰/۱
مجارستان	۱۶/۱	۸/۲	۲/۰	-	۱۶۱/۸
هلند	۲۰/۷	۴/۳	-	۱۵/۹	۵۹۲/۰
یونان	۱/۵	۰/۸	-	۱۰/۱	۱۱۹/۸
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۱۸/۸	-	۰/۹	-	۱۰۶۰/۹
زلاندنو	۳/۳	۰/۱	۳/۰	۱/۱	۱۹۸/۳
ژاپن	۲۵۳/۹	۱۰۷/۱	-	۱۷۰/۰	۴۳۷۴/۶
کره جنوبی	۳۱۵/۳	۱۲۶/۸	۱۱۱/۹	-	۲۶۲۱/۶
جمع	۲۱۴۹/۶	۹۲۲/۰	۶۸۷/۹	۷۷۹/۸	۳۱۷۱۷/۲

IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

مأخذ:

- (۱) شامل کدهای آیسیک ۱۰-۱۲ و رزرن ۴. (۲) شامل کدهای آیسیک ۱۳-۱۵ و رزرن ۴. (۳) شامل کد آیسیک ۱۶ و رزرن ۴.
(۴) شامل کدهای آیسیک ۱۷-۱۸ و رزرن ۴. (۵) شامل کدهای آیسیک ۲۰-۲۱ و رزرن ۴. (۶) شامل کد آیسیک ۲۲ و رزرن ۴.
(۷) شامل کد آیسیک ۲۳ و رزرن ۴. (۸) شامل کد آیسیک ۲۴ و رزرن ۴. (۹) شامل کدهای آیسیک ۲۴۱۰ و ۲۴۳۱ و رزرن ۴.
(۱۰) شامل کدهای آیسیک ۲۴۲۰ و ۲۴۳۲ و رزرن ۴. (۱۱) شامل کدهای آیسیک ۲۵-۲۸ و رزرن ۴. (۱۲) شامل کدهای آیسیک ۲۹-۳۰ و رزرن ۴.
(۱۳) شامل کدهای آیسیک ۳۱-۳۲ و رزرن ۴. (۱۴) شامل کدهای آیسیک ۱۰-۱۸ و ۲۰-۳۲ و رزرن ۴.

جدول (۲-۱۰۵): مصرف انرژی بخش صنعت در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۵

(پتانژول)

صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی ^(۵)	تولید کاغذ و انتشار و چاپ ^(۴)	تولید چوب و محصولات چوبی ^(۳)	صنایع نساجی، پوشاک و چرم ^(۲)	صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو ^(۱)	نام کشور
					آمریکای شمالی
۲۴۹۸/۳	۱۹۳۳/۰	۳۲۱/۱	۱۲۱/۶	۱۳۴۰/۳	ایالات متحده آمریکا
۳۰۱/۲	۴۵۷/۸	۵۲/۰	۵/۵	۵۷/۸	کانادا
					اروپا و اورآسیا
۵۸۴/۴	۲۴۹/۵	۹۳/۹	۲۲/۱	۲۰۷/۶	آلمان
۴۱/۹	۶۸/۰	۲۳/۷	۳/۳	۲۷/۱	اتریش
۱۱۸/۰	۷۰/۴	۱۸/۹	۱۳/۵	۹۵/۶	اسپانیا
۱۶/۵	۲۲/۱	۲/۴	۱/۲	۵/۶	اسلواکی
۱۲۲/۸	۶۷/۶	۱۳/۲	۲۹/۶	۱۱۰/۷	انگلستان
۱۳۷/۸	۹۹/۳	-	۴۶/۳	۱۱۳/۴	ایتالیا
۱۰/۵	۱/۱	۶/۶	۰/۸	۱۹/۵	ایرلند
۱۷۳/۹	۲۹/۹	۹/۵	۸/۲	۶۰/۸	بلژیک
۱۵/۹	۵۶/۶	۴/۵	۱۲/۶	۱۸/۷	پرتغال
۴۵/۶	۲۶/۶	۹/۴	۴/۸	۲۴/۴	جمهوری چک
-	-	-	-	-	دانمارک
۲۷/۷	۲۴۳/۶	۲۳/۲	۰/۹	۱۵/۱	سوئد
۳۰/۲	۱۵/۸	-	۲/۱	۲۱/۳	سوئیس
۲۶۸/۰	۱۲۰/۱	۲۵/۶	۱۵/۸	۲۲۴/۳	فرانسه
۴۱/۰	۲۴۶/۲	۲۰/۴	۱/۱	۱۶/۸	فنلاند
۲/۳	۰/۳	۰/۹	۱/۴	۱/۱	لوکزامبورگ
۱۰۶/۷	۶۶/۰	۳۷/۰	۴/۸	۷۷/۷	لهستان
۴۶/۱	۸/۰	۲/۶	۱/۷	۲۴/۷	مجارستان
-	-	-	-	-	هلند
۹/۳	۳/۵	۱/۳	۱/۳	۲۱/۹	یونان
					آسیا و اقیانوسیه
۲۰۵/۲	۵۸/۲	-	۷/۸	۱۶۰/۷	استرالیا
۲۸/۰	۲۸/۵	۳۷/۶	۱/۲	۴۷/۱	زلاندنو
۷۳۴/۲	۳۳۳/۳	۱۸/۰	۶۳/۷	۲۳۳/۸	ژاپن
-	-	-	-	-	کره جنوبی
۵۵۶۵/۷	۴۲۰۵/۴	۷۲۱/۷	۳۷۱/۶	۲۹۲۵/۷	جمع

جدول (۲-۱۰۵): مصرف انرژی بخش صنعت در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۵ ... ادامه
(پتانژول)

نام کشور	لاستیک و پلاستیک ^(۶)	محصولات کانی غیرفلزی ^(۷)	فلزات اساسی ^(۸)	تولید محصولات اولیه و ریخته گری آهن و فولاد ^(۹)	تولید فلزات اساسی غیر آهنی و ریخته گری ^(۱۰)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۲۹۸/۳	۷۹۹/۴	۱۵۸۵/۳	۱۱۵۴/۰	۴۳۱/۳
کانادا	۹/۳	۱۱۸/۷	۴۱۶/۳	۱۹۰/۴	۲۲۵/۹
اروپا و اورآسیا					
آلمان	۸۳/۴	۲۶۳/۹	۷۱۸/۲	۶۲۱/۴	۹۶/۸
اتریش	-	۳۶/۷	۱۲۲/۳	۱۱۳/۶	۸/۷
اسپانیا	-	۱۳۷/۰	۱۸۱/۴	۱۳۶/۵	۴۴/۹
اسلواکی	-	۱۸/۲	۱۱۰/۱	۹۹/۳	۱۰/۷
انگلستان	۶۰/۱	۱۲۱/۹	۱۹۹/۶	۱۷۶/۹	۲۲/۸
ایتالیا	-	۲۱۶/۳	۲۴۴/۷	۲۱۸/۵	۲۶/۲
ایرلند	۲/۱	۱۶/۲	۲۱/۸	۰/۲	۲۱/۶
بلژیک	-	۵۷/۶	۱۱۱/۳	۹۹/۳	۱۲/۰
پرتغال	۱/۵	۴۷/۰	۸/۶	۷/۴	۱/۲
جمهوری چک	۱۲/۹	۴۲/۹	۹۵/۰	۹۲/۷	۲/۳
دانمارک	-	-	-	-	-
سوئد	۴/۷	۱۶/۲	۸۸/۵	۷۵/۲	۱۳/۳
سوئیس	-	۱۸/۸	۱۲/۳	۸/۹	۳/۴
فرانسه	-	۱۶۱/۰	۳۰۶/۹	۲۶۶/۱	۴۰/۹
فنلاند	۵/۱	۱۱/۹	۷۱/۳	۶۰/۹	۱۰/۵
لوکزامبورگ	-	۶/۳	۱۱/۷	۱۱/۷	-
لهستان	۱۸/۸	۱۰۸/۰	۲۰۱/۵	۱۸۳/۴	۱۸/۱
مجارستان	۸/۶	۲۰/۴	۳۴/۱	۲۹/۵	۴/۷
هلند	-	-	-	-	-
یونان	-	۳۰/۸	۳۸/۵	۳/۸	۳۴/۷
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	-	۹۵/۸	۴۷۶/۱	۱۱۳/۸	۳۶۲/۲
زلاندنو	۲/۰	۷/۵	۳۷/۷	۱۸/۳	۱۹/۰
ژاپن	-	۳۸۸/۰	۱۹۷۰/۸	۱۹۰۸/۳	۶۲/۵
کره جنوبی	-	-	-	-	-
جمع	۵۰۶/۹	۲۷۴۰/۴	۷۰۶۴/۰	۵۵۹۰/۰	۱۴۷۳/۷

جدول (۱۰۵-۲): مصرف انرژی بخش صنعت در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۵ ... ادامه

(پتانژول)

نام کشور	تولید ماشین آلات ^(۱۱)	تولید تجهیزات حمل و نقل ^(۱۲)	سایر ^(۱۳)	نامشخص	کل صنعت ^(۱۴)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۷۶۹/۵	۳۷۳/۷	۷۹/۹	-	۱۰۱۲۰/۵
کانادا	۳۸/۳	۲۲/۱	۴۱۹/۴	-	۱۸۹۸/۴
اروپا و اوراسیا					
آلمان	۱۹۱/۶	۱۲۳/۰	-	۱۱۸/۱	۲۶۵۵/۶
اتریش	۲۵/۳	۵/۳	-	۱۰/۱	۳۶۳/۷
اسپانیا	۳۹/۱	۱۹/۲	-	۵۳/۲	۷۴۶/۳
اسلواکی	۸/۸	۶/۷	-	۵/۷	۱۹۷/۲
انگلستان	۷۱/۲	۴۱/۷	-	۲۰۹/۵	۱۰۴۷/۹
ایتالیا	۱۵۷/۲	-	-	۸۴/۴	۱۰۹۹/۵
ایرلند	۱۱/۱	۱/۱	-	۵/۱	۹۵/۸
بلژیک	۷/۸	۱۱/۱	-	۲۳/۳	۴۹۳/۴
پرتغال	۷/۱	۲/۲	-	۲/۷	۱۷۷/۴
جمهوری چک	۲۸/۸	۱۷/۵	۵/۱	۲۹/۸	۳۴۲/۹
دانمارک	-	-	-	-	-
سوئد	۱۵/۰	۸/۰	-	۲۶/۴	۴۶۹/۲
سوئیس	۲۳/۱	-	۲۱/۲	-	۱۴۴/۸
فرانسه	۷۹/۰	۴۳/۶	-	۵۰/۰	۱۲۹۴/۳
فنلاند	۱۳/۰	۲/۴	-	۴/۲	۴۳۳/۵
لوکزامبورگ	۰/۴	۰/۱	-	۱/۰	۲۵/۶
لهستان	۳۱/۵	۱۶/۲	-	۱۰/۸	۶۷۹/۱
مجارستان	۱۶/۳	۸/۸	۲/۱	-	۱۷۳/۳
هلند	-	-	-	-	-
یونان	۱/۵	۰/۹	-	۱۲/۹	۱۲۲/۰
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۱۷/۷	-	۰/۹	-	۱۰۲۲/۳
زلاتندو	۲/۵	۰/۱	۱/۵	۱/۲	۱۹۴/۸
ژاپن	۲۴۸/۹	۱۰۵/۹	-	۱۷۴/۳	۴۲۷۰/۸
کره جنوبی	-	-	-	-	-
جمع	۱۸۰۴/۹	۸۰۹/۶	۵۳۰/۰	۸۲۲/۵	۲۸۰۶۸/۴

IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

مأخذ:

- (۱) شامل کدهای آیسیک ۱۰-۱۲ و رزرن ۴. (۲) شامل کدهای آیسیک ۱۳-۱۵ و رزرن ۴. (۳) شامل کد آیسیک ۱۶ و رزرن ۴.
 (۴) شامل کدهای آیسیک ۱۷-۱۸ و رزرن ۴. (۵) شامل کدهای آیسیک ۲۰-۲۱ و رزرن ۴. (۶) شامل کد آیسیک ۲۲ و رزرن ۴.
 (۷) شامل کد آیسیک ۲۳ و رزرن ۴. (۸) شامل کد آیسیک ۲۴ و رزرن ۴. (۹) شامل کدهای آیسیک ۲۴۱۰ و ۲۴۳۱ و رزرن ۴.
 (۱۰) شامل کدهای آیسیک ۲۴۲۰ و ۲۴۳۲ و رزرن ۴. (۱۱) شامل کدهای آیسیک ۲۵-۲۸ و رزرن ۴. (۱۲) شامل کدهای آیسیک ۲۹-۳۰ و رزرن ۴.
 (۱۳) شامل کدهای آیسیک ۳۱-۳۲ و رزرن ۴. (۱۴) شامل کدهای آیسیک ۱۰-۱۸ و ۲۰-۳۲ و رزرن ۴.

جدول (۱۰۶-۲): ارزش افزوده زیربخش صنعت^(۱) در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۵

(میلیارد دلار)

نام کشور	صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو ^(۲)		صنایع نساجی، پوشاک و چرم ^(۳)		تولید چوب و محصولات چوبی ^(۴)		تولید کاغذ و انتشار و چاپ ^(۵)	
	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۴
آمریکای شمالی								
ایالات متحده آمریکا	۱۹۳/۸	۱۹۴/۵	۲۵/۹	۲۶/۵	۲۳/۹	۲۲/۳	۹۰/۹	۹۲/۰
کانادا	۲۴/۰	۲۳/۵	۲/۱	۲/۲	۹/۴	۸/۹	۱۰/۵	۱۰/۴
اروپا و اورآسیا								
آلمان	۴۸/۹	۴۹/۷	۹/۲	۹/۲	۶/۹	۷/۰	۲۳/۶	۲۳/۴
اتریش	۶/۱	۵/۹	۱/۲	۱/۲	۲/۷	۲/۶	۳/۷	۳/۸
اسپانیا	۳۳/۱	۳۱/۴	۸/۱	۷/۸	۲/۶	۲/۳	۸/۲	۸/۴
اسلواکی	۱/۵	۱/۸	۰/۹	۱/۰	۱/۶	۱/۷	۰/۸	۰/۹
انگلستان	۳۴/۶	۳۴/۷	۶/۰	۶/۱	۳/۰	۳/۰	۱۱/۴	۱۱/۴
ایتالیا	۳۳/۱	۳۳/۱	۲۸/۵	۲۸/۹	۵/۶	۵/۶	۱۲/۴	۱۲/۷
ایرلند	۸/۴	۸/۲	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۵	۰/۵
بلژیک	۹/۵	۹/۵	۱/۵	۱/۶	-	۰/۸	-	۲/۵
پرتغال	-	۶/۰	-	۵/۸	-	۱/۴	-	۲/۲
جمهوری چک	۶/۰	۵/۷	۱/۴	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۲/۲	۲/۱
دانمارک	۳/۲	۳/۴	۰/۳	۰/۳	۰/۵	۰/۵	۰/۸	۰/۸
سوئد	۳/۶	۳/۸	۰/۵	۰/۴	-	۱/۹	-	۴/۳
سوئیس	-	۷/۳	-	۰/۸	-	۲/۰	-	۲/۲
فرانسه	۴۸/۸	۴۸/۴	۵/۴	۵/۵	۳/۳	۳/۳	۱۰/۹	۱۰/۸
فنلاند	۲/۳	۲/۴	۰/۴	۰/۴	۱/۳	۱/۲	۳/۶	۴/۰
لوکزامبورگ	۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۵	۰/۱	۵	۰/۱
لهستان	۳۰/۱	۲۷/۵	۵/۲	۵/۰	۵/۶	۵/۲	۷/۵	۷/۳
مجارستان	۴/۰	۳/۸	۰/۹	۰/۹	۰/۴	۰/۴	۱/۱	۱/۱
هلند	۱۴/۸	۱۵/۱	۱/۲	۱/۲	۱/۰	۱/۰	۳/۶	۳/۷
یونان	۶/۲	۶/۴	۰/۷	۰/۸	۰/۱	۰/۱	۰/۵	۰/۶
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۱۶/۹	۱۷/۶	۳/۶	۳/۳	-	-	۶/۵	۶/۶
زلاندنو	۵/۵	۵/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۹	۰/۹	۱/۲	۱/۲
ژاپن	۹۸/۳	۱۰۰/۰	۹/۶	۹/۷	۴/۸	۴/۷	۴۰/۱	۳۹/۱
کره جنوبی	۱۸/۵	۱۸/۳	۲۱/۹	۲۳/۴	۱/۹	۱/۷	۹/۹	۹/۸
جمع	۶۵۱/۵	۶۶۳/۶	۱۳۵/۳	۱۴۴/۱	۷۷/۱	۸۰/۱	۲۵۰/۱	۲۶۱/۶

جدول (۱۰۶-۲): ارزش افزوده زیربخش صنعت^(۱) در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۴... ادامه

(میلیارد دلار)

نام کشور	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی ^(۲)		لاستیک و پلاستیک ^(۳)		محصولات کانی غیرفلزی ^(۴)		فلزات اساسی ^(۵)	
	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۴
آمریکای شمالی								
ایالات متحده آمریکا	۲۹۸/۹	۲۹۴/۰	۶۷/۶	۶۸/۷	۴۱/۰	۴۱/۷	۷۰/۹	۶۲/۰
کانادا	۱۰/۱	۹/۵	۷/۵	۷/۲	۴/۲	۴/۳	۹/۲	۹/۶
اروپا و اورآسیا								
آلمان	۸۱/۳	۷۹/۶	۳۳/۲	۳۲/۴	۱۹/۹	۱۹/۹	۲۶/۴	۲۶/۴
اتریش	۶/۲	۵/۷	۲/۷	۲/۷	۳/۰	۳/۰	۴/۵	۴/۴
اسپانیا	۲۲/۸	۲۲/۷	۷/۷	۷/۲	۷/۵	۷/۳	۱۳/۱	۱۶/۱
اسلواکی	۰/۸	۰/۷	۲/۹	۲/۵	۱/۳	۱/۳	۲/۵	۲/۰
انگلستان	۲۹/۷	۲۸/۹	۱۰/۸	۱۱/۲	۶/۱	۶/۲	۴/۱	۴/۶
ایتالیا	۲۴/۸	۲۴/۱	۱۳/۱	۱۳/۶	۱۳/۳	۱۲/۴	۱۲/۹	۱۴/۴
ایرلند	-	۱۴/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۴	۰/۴	۰/۳	۰/۳
بلژیک	۱۵/۷	۱۵/۲	-	۲/۲	-	۲/۹	-	۶/۰
پرتغال	-	۲/۰	-	۱/۷	-	۲/۱	-	۰/۶
جمهوری چک	۳/۶	۳/۵	۴/۸	۴/۵	۳/۳	۳/۱	۲/۳	۲/۲
دانمارک	۸/۴	۸/۴	۰/۸	۰/۹	۱/۰	۱/۰	۰/۳	۰/۳
سوئد	-	۷/۷	-	۱/۵	-	۱/۳	-	۳/۱
سوئیس	-	۱۹/۴	-	۱/۸	-	۱/۹	-	۱/۲
فرانسه	۳۶/۷	۳۵/۲	۱۱/۷	۱۱/۵	۸/۹	۹/۱	۷/۰	۶/۸
فنلاند	۲/۵	۳/۵	۱/۰	۱/۰	۰/۹	۱/۰	۱/۶	۱/۴
لوکزامبورگ	۰/۱	۰/۱	●	●	۰/۹	۰/۹	●	●
لهستان	۹/۸	۸/۹	۱۱/۳	۱۰/۵	۱۰/۶	۹/۷	۲/۹	۳/۱
مجارستان	۳/۹	۳/۶	۲/۴	۲/۲	۱/۵	۱/۳	۱/۰	۰/۹
هلند	۱۲/۰	۱۱/۹	۳/۳	۳/۱	۲/۰	۱/۹	۲/۲	۲/۲
یونان	۲/۰	۱/۹	۰/۴	۰/۴	۱/۰	۱/۲	۲/۷	۲/۶
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۱۲/۲	۱۲/۷	-	-	۴/۲	۴/۰	۱۰/۹	۱۱/۱
زلاندنو	۳/۱	۳/۱	-	-	۰/۷	۰/۷	۱/۹	۱/۹
ژاپن	۸۳/۰	۷۴/۱	۹/۶	۹/۰	۲۱/۳	۲۲/۱	۹۹/۲	۹۸/۷
کره جنوبی	۴۲/۴	۳۹/۵	۲۱/۶	۲۱/۶	۱۴/۷	۱۴/۸	۴۰/۶	۴۱/۷
جمع	۷۱۰/۹	۷۳۰/۳	۲۱۲/۷	۲۱۷/۶	۱۶۷/۷	۱۷۵/۵	۳۱۶/۳	۳۲۳/۶

جدول (۱۰۶-۲): ارزش افزوده زیربخش صنعت^(۱) در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۴... ادامه

(میلیارد دلار)

نام کشور	تولید ماشین آلات ^(۱۰)		تولید تجهیزات حمل و نقل ^(۱۱)		سایر ^(۱۲)		کل صنعت ^(۱۳)	
	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۴
آمریکای شمالی ایالات متحده آمریکا کانادا	۵۹۷/۵	۵۷۴/۹	۲۵۰/۲	۲۵۶/۹	۱۰۰/۳	۱۰۱/۳	۱۷۴۶/۳	۱۷۵۷/۵
اروپا و اورآسیا								
آلمان	۲۶۸/۹	۲۷۱/۳	۱۴۹/۲	۱۵۳/۶	۲۷/۷	۲۸/۴	۷۱۱/۱	۷۲۰/۳
اتریش	۲۴/۱	۲۴/۳	۵/۵	۵/۵	۲/۹	۲/۹	۶۲/۰	۶۳/۱
اسپانیا	۳۷/۶	۳۷/۲	۲۲/۴	۲۳/۲	۶/۶	۷/۲	۱۷۳/۱	۱۷۴/۰
اسلواکی	۱۰/۵	۱۱/۱	۵/۶	۶/۷	۰/۷	۰/۸	۲۸/۹	۳۰/۹
انگلستان	۴۹/۵	۴۸/۰	۲۸/۴	۳۰/۱	۱۰/۸	۱۰/۶	۱۹۵/۳	۱۹۴/۷
ایتالیا	۹۶/۱	۹۷/۹	۲۱/۹	۲۴/۶	۱۳/۲	-	۲۷۵/۳	۲۸۷/۳
ایرلند	۳/۳	۳/۳	۰/۱	۰/۱	۱/۷	-	۲۹/۶	۳۲/۱
بلژیک	۱۰/۹	۱۰/۲	۴/۰	۴/۲	۱/۵	-	۵۶/۱	۵۵/۲
پرتغال	۶/۳	-	۲/۳	-	۱/۵	-	۳۳/۰	۳۳/۸
جمهوری چک	۲۳/۶	۲۵/۴	۱۲/۸	۱۳/۷	۲/۵	۲/۶	۶۳/۳	۶۷/۱
دانمارک	۱۰/۰	۱۰/۵	۰/۵	۰/۵	۲/۳	۲/۵	۲۸/۷	۲۹/۴
سوئد	۲۳/۸	-	۸/۶	-	۲/۱	-	۶۰/۱	۶۴/۴
سوئیس	۳۳/۹	-	۱/۷	-	۳/۱	-	۷۹/۲	۷۸/۵
فرانسه	۶۰/۲	۶۰/۱	۲۴/۴	۲۴/۷	۷/۱	۶/۹	۲۲۳/۲	۲۲۵/۴
فنلاند	۱۲/۸	۱۲/۵	۰/۹	۰/۹	۰/۶	۰/۶	۲۹/۳	۲۸/۵
لوکزامبورگ	•	•	•	•	۰/۱	۰/۱	۲/۳	۲/۳
لهستان	۳۴/۸	۳۷/۵	۱۴/۴	۱۵/۱	۹/۳	۹/۴	۱۳۶/۰	۱۴۱/۶
مجارستان	۱۴/۵	۱۵/۶	۱۰/۱	۱۱/۸	۱/۲	۱/۳	۳۹/۱	۴۲/۷
هلند	۲۶/۰	۲۶/۴	۴/۳	۴/۸	۶/۱	۶/۲	۷۶/۷	۷۷/۴
یونان	۳/۲	۳/۴	۰/۲	۰/۳	۰/۵	۰/۴	۱۷/۵	۱۷/۸
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۱۳/۱	۱۲/۹	-	-	-	-	۶۸/۴	۶۷/۲
زلاندنو	۲/۴	۲/۴	-	-	۰/۵	۰/۵	۲۵/۳	۲۵/۴
ژاپن	۲۹۷/۹	۲۲۴/۴	۹۵/۳	۹۷/۲	۴۶/۰	۴۵/۸	۷۹۶/۸	۸۰۹/۴
کره جنوبی	۲۲۷/۲	۲۰۰/۵	۷۶/۹	۷۴/۷	۶/۰	۶/۲	۴۸۱/۶	۴۸۴/۹
جمع	۱۹۱۸/۱	۱۷۳۸/۸	۷۵۹/۷	۷۶۸/۳	۲۶۱/۱	۲۴۰/۹	۵۵۷۰/۷	۵۶۴۳/۷

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

- (۱) ارزش افزوده بر اساس برابری قدرت خرید و بر حسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۰.
 (۲) شامل کدهای آیسیک ۱۰-۱۲ و رزتن ۴.
 (۳) شامل کدهای آیسیک ۱۵-۱۳ و رزتن ۴.
 (۴) شامل کد آیسیک ۱۶ و رزتن ۴.
 (۵) شامل کدهای آیسیک ۱۸-۱۷ و رزتن ۴.
 (۶) شامل کدهای آیسیک ۲۱-۲۰ و رزتن ۴.
 (۷) شامل کد آیسیک ۲۲ و رزتن ۴.
 (۸) شامل کد آیسیک ۲۳ و رزتن ۴.
 (۹) شامل کد آیسیک ۲۴ و رزتن ۴.
 (۱۰) شامل کدهای آیسیک ۳۰-۲۹ و رزتن ۴.
 (۱۱) شامل کدهای آیسیک ۳۳-۳۱ و رزتن ۴.
 (۱۲) شامل کدهای آیسیک ۱۸-۱۰ و ۳۲-۲۰ و رزتن ۴.
 (۱۳) شامل کدهای آیسیک ۱۸-۱۰ و ۳۲-۲۰ و رزتن ۴.
 • مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲-۱۰۷): شاخص شدت انرژی زیر بخش صنعت^(۱) در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴
(مگاژول بر دلار)

نام کشور	صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو ^(۲)	صنایع نساجی، پوشاک و چرم ^(۳)	تولید چوب و محصولات چوبی ^(۴)	تولید کاغذ و انتشار و چاپ ^(۵)
آمریکای شمالی				
ایالات متحده آمریکا	۷/۰	۴/۴	۱۴/۸	۲۲/۰
کانادا	۲/۷	۲/۵	۵/۳	۴۵/۹
اروپا و اورآسیا				
آلمان	۴/۲	۲/۲	۱۳/۴	۱۰/۴
اتریش	۳/۹	۲/۸	۹/۵	۱۸/۵
اسپانیا	۳/۰	۱/۷	۸/۴	۹/۰
اسلواکی	۳/۱	۱/۶	۱/۱	۲۱/۸
انگلستان	۳/۲	۵/۰	۴/۴	۶/۰
ایتالیا	۳/۵	۱/۷	-	۷/۴
ایرلند	۲/۲	۷/۸	۴۹/۴	۲/۲
بلژیک	۶/۲	۴/۸	۱۱/۳	۱۲/۱
پرتغال	۳/۰	۲/۱	۲/۹	۲۴/۸
جمهوری چک	۴/۰	۳/۸	۷/۰	۱۲/۶
دانمارک	۷/۰	۲/۳	۵/۴	۴/۰
سوئد	۳/۹	۲/۰	۱۱/۴	۵۶/۰
سوئیس	۳/۱	۲/۹	-	۷/۱
فرانسه	۴/۴	۲/۴	۶/۸	۱۰/۹
فنلاند	۶/۸	۴/۰	۱۷/۸	۶۱/۷
لوکزامبورگ	۳/۸	۸/۲	۱۹/۸	۴/۲
لهستان	۲/۸	۱/۰	۶/۶	۸/۹
مجارستان	۶/۳	۱/۷	۵/۵	۷/۸
هلند	۵/۵	۳/۰	۲/۹	۶/۹
یونان	۳/۴	۱/۸	۱۰/۱	۶/۷
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	۸/۶	۲/۶	-	۸/۶
زلاندنو	۸/۱	۲/۵	۴۰/۸	۲۲/۸
ژاپن	۲/۳	۶/۶	۳/۸	۸/۶
کره جنوبی	۴/۲	۳/۶	۹/۱	۹/۹

جدول (۲-۱۰۷): شاخص شدت انرژی زیر بخش صنعت^(۱) در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴ ... ادامه
(مگاژول بر دلار)

نام کشور	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی ^(۲)	لاستیک و پلاستیک ^(۳)	محصولات کانی غیرفلزی ^(۴)	فلزات اساسی ^(۵)
آمریکای شمالی				
ایالات متحده آمریکا	۸/۸	۴/۳	۱۸/۸	۲۵/۸
کانادا	۳۱/۶	۱/۲	۲۶/۸	۴۵/۹
اروپا و اورآسیا				
آلمان	۷/۳	۲/۵	۱۳/۸	۲۶/۵
اتریش	۷/۲	-	۱۲/۰	۲۸/۳
اسپانیا	۷/۳	-	۱۸/۸	۱۰/۵
اسلواکی	۱۶/۴	-	۱۳/۵	۵۸/۰
انگلستان	۴/۲	۵/۶	۲۰/۴	۴۷/۹
ایتالیا	۶/۵	-	۱۵/۲	۱۸/۵
ایرلند	۰/۷	۶/۵	۴۳/۵	۶۷/۵
بلژیک	۱۱/۳	-	۲۰/۶	۱۹/۴
پرتغال	۷/۹	۰/۹	۲۳/۲	۱۳/۳
جمهوری چک	۱۳/۹	۲/۸	۱۳/۶	۴۷/۰
دانمارک	۱/۴	۳/۰	۱۹/۵	۹/۹
سوئد	۳/۴	۳/۲	۱۰/۶	۲۸/۳
سوئیس	۱/۵	-	۱۰/۷	۱۰/۴
فرانسه	۷/۵	-	۱۹/۷	۴۴/۸
فنلاند	۱۱/۶	۵/۶	۱۲/۱	۴۸/۱
لوکزامبورگ	●	●	●	●
لهستان	۱۲/۶	۱/۸	۱۱/۴	۶۳/۹
مجارستان	۱۲/۴	۳/۶	۱۴/۱	۳۲/۳
هلند	۲۴/۴	-	۱۲/۸	۵۵/۸
یونان	۳/۵	-	۲۶/۶	۱۵/۶
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	۱۷/۳	-	۲۳/۵	۴۶/۰
زلاندنو	۱۰/۶	-	۱۱/۳	۲۰/۵
ژاپن	۱۰/۱	-	۱۷/۸	۲۰/۸
کره جنوبی	۹/۸	-	۱۶/۱	۲۸/۰

جدول (۱۰۷-۲): شاخص شدت انرژی زیر بخش صنعت^(۱) در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴ ... ادامه
(مگاژول بر دلار)

نام کشور	تولید ماشین آلات ^(۱۰)	تولید تجهیزات حمل و نقل ^(۱۱)	سایر ^(۱۲)	کل صنعت ^(۱۳)
آمریکای شمالی				
ایالات متحده آمریکا	۱/۳	۱/۴	۰/۸	۵/۹
کانادا	۱/۳	۱/۱	۶۸/۱	۱۵/۰
اروپا و اورآسیا				
آلمان	۰/۸	۰/۸	-	۳/۷
اتریش	۱/۰	۱/۰	-	۵/۸
اسپانیا	۰/۹	۰/۹	-	۴/۵
اسلواکی	۰/۸	۱/۵	-	۶/۸
انگلستان	۱/۵	۱/۴	-	۵/۵
ایتالیا	۱/۶	-	-	۴/۰
ایرلند	۳/۸	۷/۴	-	۳/۰
بلژیک	۰/۷	۳/۳	-	۸/۹
پرتغال	۱/۱	۰/۹	-	۵/۳
جمهوری چک	۱/۱	۱/۳	۱/۹	۵/۴
دانمارک	۱/۰	۱/۴	-	۲/۷
سوئد	۰/۷	۱/۰	-	۷/۶
سوئیس	۰/۷	-	۶/۸	۱/۸
فرانسه	۱/۳	۱/۷	-	۵/۷
فنلاند	۱/۱	۲/۸	-	۱۴/۸
لوکزامبورگ	●	۱/۷	-	۱۱/۱
لهستان	۰/۹	۱/۱	-	۵/۰
مجارستان	۱/۱	۰/۸	۱/۶	۴/۱
هلند	۰/۸	۱/۰	-	۷/۷
یونان	۰/۵	۴/۳	-	۶/۸
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	۱/۴	-	-	۱۵/۵
زلاندنو	۱/۴	-	۶/۳	۷/۸
ژاپن	۰/۹	۱/۱	-	۵/۵
کره جنوبی	۱/۴	۱/۷	۱۸/۶	۵/۴

IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

مأخذ:

- (۱) منظور مصرف انرژی هر زیر بخش صنعتی به ارزش افزوده هر زیر بخش صنعتی بر حسب شاخص برابری قدرت خرید و به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰ می باشد.
 (۲) شامل کدهای آیسیک ۱۰-۱۲ و رزرن ۴. (۳) شامل کدهای آیسیک ۱۵-۱۳ و رزرن ۴. (۴) شامل کد آیسیک ۱۶ و رزرن ۴.
 (۵) شامل کدهای آیسیک ۱۸-۱۷ و رزرن ۴. (۶) شامل کدهای آیسیک ۲۱-۲۰ و رزرن ۴. (۷) شامل کد آیسیک ۲۲ و رزرن ۴.
 (۸) شامل کد آیسیک ۲۳ و رزرن ۴. (۹) شامل کد آیسیک ۲۴ و رزرن ۴. (۱۰) شامل کدهای آیسیک ۲۸-۲۵ و رزرن ۴.
 (۱۱) شامل کدهای آیسیک ۳۰-۲۹ و رزرن ۴. (۱۲) شامل کدهای آیسیک ۳۲-۳۱ و رزرن ۴.
 (۱۳) شامل کدهای آیسیک ۱۸-۱۰ و ۳۲-۲۰ و رزرن ۴.
 ● مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۲-۱۰۸): شاخص شدت انرژی زیر بخش صنعت^(۱) در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۵ (مگاژول بر دلار)

نام کشور	صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو ^(۲)	صنایع نساجی، پوشاک و چرم ^(۳)	تولید چوب و محصولات چوبی ^(۴)	تولید کاغذ و انتشار و چاپ ^(۵)
آمریکای شمالی				
ایالات متحده آمریکا	۶/۹	۴/۷	۱۳/۵	۲۱/۳
کانادا	۲/۴	۲/۶	۵/۵	۴۳/۴
اروپا و اورآسیا				
آلمان	۴/۲	۲/۴	۱۳/۶	۱۰/۶
اتریش	۴/۴	۲/۹	۸/۸	۱۸/۲
اسپانیا	۲/۹	۱/۷	۷/۳	۸/۶
اسلواکی	۳/۷	۱/۲	۱/۵	۲۷/۴
انگلستان	۳/۲	۴/۹	۴/۴	۵/۹
ایتالیا	۳/۴	۱/۶	-	۸/۰
ایرلند	۲/۳	۸/۰	۵۲/۸	۲/۲
بلژیک	۶/۴	۵/۳	-	-
پرتغال	-	-	-	-
جمهوری چک	۴/۱	۳/۴	۷/۰	۱۲/۰
دانمارک	-	-	-	-
سوئد	۴/۲	۱/۹	-	-
سوئیس	-	-	-	-
فرانسه	۴/۶	۲/۹	۷/۸	۱۱/۰
فنلاند	۷/۳	۳/۰	۱۵/۲	۶۹/۴
لوکزامبورگ	۳/۸	۸/۳	۲۱/۳	۵/۵
لهستان	۲/۶	۰/۹	۶/۶	۸/۸
مجارستان	۶/۱	۱/۹	۵/۸	۷/۳
هلند	-	-	-	-
یونان	۳/۵	۱/۸	۱۲/۳	۶/۵
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	۹/۵	۲/۲	-	۸/۹
زلاندنو	۸/۵	۲/۵	۴۱/۳	۲۳/۹
ژاپن	۲/۴	۶/۶	۳/۷	۸/۳
کره جنوبی	-	-	-	-

جدول (۱۰۸-۲): شاخص شدت انرژی زیر بخش صنعت^(۱) در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴ ... ادامه
(مگاژول بر دلار)

نام کشور	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی ^(۲)	لاستیک و پلاستیک ^(۳)	محصولات کانی غیرفلزی ^(۴)	فلزات اساسی ^(۵)
آمریکای شمالی				
ایالات متحده آمریکا	۸/۴	۴/۴	۱۹/۵	۲۲/۴
کانادا	۲۹/۸	۱/۲	۲۸/۵	۴۵/۱
اروپا و اورآسیا				
آلمان	۷/۲	۲/۵	۱۳/۳	۲۷/۲
اتریش	۶/۸	-	۱۲/۳	۲۷/۰
اسپانیا	۵/۲	-	۱۸/۳	۱۳/۹
اسلواکی	۱۹/۶	-	۱۳/۸	۴۳/۹
انگلستان	۴/۱	۵/۶	۲۰/۱	۴۹/۰
ایتالیا	۵/۶	-	۱۶/۳	۱۹/۰
ایرلند	-	۶/۳	۳۹/۴	۷۲/۸
بلژیک	۱۱/۱	-	-	-
پرتغال	-	-	-	-
جمهوری چک	۱۲/۶	۲/۷	۱۲/۸	۴۱/۸
دانمارک	-	-	-	-
سوئد	-	-	-	-
سوئیس	-	-	-	-
فرانسه	۷/۳	-	۱۸/۰	۴۴/۱
فنلاند	۱۱/۸	۵/۱	۱۳/۰	۴۴/۸
لوکزامبورگ	●	●	●	●
لهستان	۱۰/۹	۱/۷	۱۰/۲	۶۹/۴
مجارستان	۱۱/۸	۳/۵	۱۴/۰	۳۵/۹
هلند	-	-	-	-
یونان	۴/۷	-	۲۹/۴	۱۴/۴
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	۱۶/۹	-	۲۲/۹	۴۳/۷
زلاندنو	۹/۱	-	۱۰/۲	۲۰/۰
ژاپن	۸/۹	-	۱۸/۲	۱۹/۹
کره جنوبی	-	-	-	-

جدول (۱۰۸-۲): شاخص شدت انرژی زیر بخش صنعت^(۱) در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴ ... ادامه
(مگاژول بر دلار)

نام کشور	تولید ماشین آلات ^(۱۰)	تولید تجهیزات حمل و نقل ^(۱۱)	سایر ^(۱۲)	کل صنعت ^(۱۳)
آمریکای شمالی				
ایالات متحده آمریکا	۱/۳	۱/۵	۰/۸	۵/۸
کانادا	۱/۳	۱/۱	۵۸/۳	۱۴/۳
اروپا و اورآسیا				
آلمان	۰/۷	۰/۸	-	۳/۷
اتریش	۱/۰	۱/۰	-	۵/۸
اسپانیا	۱/۱	۰/۸	-	۴/۳
اسلواکی	۰/۸	۱/۰	-	۶/۴
انگلستان	۱/۵	۱/۴	-	۵/۴
ایتالیا	۱/۶	-	-	۳/۸
ایرلند	۳/۴	۸/۹	-	۳/۰
بلژیک	۰/۸	۲/۷	-	۸/۹
پرتغال	-	-	-	۵/۳
جمهوری چک	۱/۱	۱/۳	۲/۰	۵/۱
دانمارک	-	-	-	-
سوئد	-	-	-	۷/۳
سوئیس	-	-	-	۱/۸
فرانسه	۱/۳	۱/۸	-	۵/۷
فنلاند	۱/۰	۲/۶	-	۱۵/۲
لوکزامبورگ	●	۱/۸	-	۱۱/۳
لهستان	۰/۸	۱/۱	-	۴/۸
مجارستان	۱/۱	۰/۸	۱/۶	۴/۱
هلند	-	-	-	-
یونان	۰/۵	۳/۲	-	۶/۹
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	۱/۴	-	-	۱۵/۲
زلاندنو	۱/۰	-	۳/۱	۷/۷
ژاپن	۱/۱	۱/۱	-	۵/۳
کره جنوبی	-	-	-	-

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

- (۱) منظور مصرف انرژی هر زیر بخش صنعتی به ارزش افزوده هر زیر بخش صنعتی بر حسب شاخص برابری قدرت خرید و به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰ می باشد.
 (۲) شامل کدهای آیسیک ۱۰-۱۲ و رژن ۴. (۳) شامل کدهای آیسیک ۱۵-۱۳ و رژن ۴. (۴) شامل کد آیسیک ۱۶ و رژن ۴.
 (۵) شامل کدهای آیسیک ۱۷-۱۸ و رژن ۴. (۶) شامل کدهای آیسیک ۲۱-۲۰ و رژن ۴. (۷) شامل کد آیسیک ۲۲ و رژن ۴.
 (۸) شامل کد آیسیک ۲۳ و رژن ۴. (۹) شامل کد آیسیک ۲۴ و رژن ۴. (۱۰) شامل کدهای آیسیک ۲۸-۲۵ و رژن ۴.
 (۱۱) شامل کدهای آیسیک ۳۰-۲۹ و رژن ۴. (۱۲) شامل کدهای آیسیک ۳۲-۳۱ و رژن ۴.
 (۱۳) شامل کدهای آیسیک ۱۰-۱۸ و ۲۰-۳۲ و رژن ۴. ● مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۱۰۹-۲): شاخص کل مصرف انرژی بخش صنعت^(۱) در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۵-۲۰۱۴

صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی ^(۳)			فلزات اساسی ^(۲)			نام کشور
۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰	
						آمریکای شمالی
						ایالات متحده آمریکا
۵۴/۳	۵۷/۱	۱۰۰/۰	۶۱/۶	۷۱/۰	۱۰۰/۰	
						کانادا
۱۱۵/۵	۱۲۲/۵	۱۰۰/۰	۹۲/۲	۹۳/۹	۱۰۰/۰	
						اروپا و اورآسیا
						آلمان
۹۵/۰	۹۵/۸	۱۰۰/۰	۹۵/۲	۹۲/۸	۱۰۰/۰	
						اتریش
۶۸/۱	۷۲/۰	۱۰۰/۰	۲۰۱/۸	۲۱۲/۰	۱۰۰/۰	
						اسپانیا
۵۸/۹	۸۳/۴	۱۰۰/۰	۷۳/۵	۵۵/۴	۱۰۰/۰	
						اسلواکی
۴۹/۳	۴۱/۰	۱۰۰/۰	۸۵/۷	۱۱۳/۳	۱۰۰/۰	
						انگلستان
۴۲/۳	۴۲/۹	۱۰۰/۰	۷۵/۴	۷۳/۷	۱۰۰/۰	
						ایتالیا
۴۷/۹	۵۵/۵	۱۰۰/۰	۵۵/۲	۵۳/۸	۱۰۰/۰	
						ایرلند
●	۴۷/۶	۱۰۰/۰	۷۵/۷	۷۰/۲	۱۰۰/۰	
						بلژیک
۱۰۳/۸	۱۰۶/۴	۱۰۰/۰	●	۳۲/۹	۱۰۰/۰	
						پرتغال
●	۹۶/۵	۱۰۰/۰	●	۴۴/۴	۱۰۰/۰	
						جمهوری چک
۴۵/۹	۵۰/۷	۱۰۰/۰	۱۰۰/۹	۱۱۳/۴	۱۰۰/۰	
						دانمارک
●	۴۶/۷	۱۰۰/۰	●	۸۸/۷	۱۰۰/۰	
						سوئد
●	۶۴/۶	۱۰۰/۰	●	۹۸/۵	۱۰۰/۰	
						سوئیس
●	۳۸/۵	۱۰۰/۰	●	۱۲۹/۷	۱۰۰/۰	
						فرانسه
۷۴/۴	۷۵/۹	۱۰۰/۰	۸۴/۱	۸۵/۳	۱۰۰/۰	
						فنلاند
۷۵/۷	۷۴/۲	۱۰۰/۰	۸۵/۱	۹۱/۳	۱۰۰/۰	
						لوکزامبورگ
●	●	۱۰۰/۰	●	●	۱۰۰/۰	
						لهستان
۴۰/۴	۴۶/۶	۱۰۰/۰	۷۴/۱	۶۸/۲	۱۰۰/۰	
						مجارستان
۱۲۳/۴	۱۲۹/۸	۱۰۰/۰	۱۶۱/۶	۱۴۵/۳	۱۰۰/۰	
						هلند
●	۷۳/۱	۱۰۰/۰	●	۶۵/۰	۱۰۰/۰	
						یونان
۵۱/۸	۳۸/۳	۱۰۰/۰	۶۶/۸	۷۲/۳	۱۰۰/۰	
						آسیا و اقیانوسیه
						استرالیا
۱۴۸/۰	۱۵۲/۱	۱۰۰/۰	۷۵/۴	۷۹/۴	۱۰۰/۰	
						زلاندنو
۹۰/۱	۱۰۵/۵	۱۰۰/۰	۱۳۳/۴	۱۳۶/۳	۱۰۰/۰	
						ژاپن
۷۰/۰	۷۹/۶	۱۰۰/۰	۱۰۴/۱	۱۰۹/۰	۱۰۰/۰	
						کره جنوبی
●	۹۰/۴	۱۰۰/۰	●	۱۲۹/۹	۱۰۰/۰	

جدول (۱۰۹-۲): شاخص کل مصرف انرژی بخش صنعت^(۱) در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۵-۲۰۱۴... ادامه

نام کشور	مواد معدنی غیرفلزی ^(۴)			تولید کاغذ و انتشار ^(۵)			کل صنعت ^(۶)		
	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰
آمریکای شمالی									
ایالات متحده آمریکا	۸۹/۴	۸۶/۲	۱۰۰/۰	۸۸/۵	۹۱/۶	۱۰۰/۰	۶۰/۴	۶۱/۶	۱۰۰/۰
کانادا	۱۰۱/۴	۹۵/۵	۱۰۰/۰	۸۲/۱	۸۶/۷	۱۰۰/۰	۹۰/۸	۹۵/۳	۱۰۰/۰
اروپا و اورآسیا									
آلمان	۸۴/۷	۸۸/۳	۱۰۰/۰	۱۱۹/۷	۱۱۷/۷	۱۰۰/۰	۸۲/۰	۸۲/۲	۱۰۰/۰
اتریش	۱۳۸/۹	۱۳۵/۰	۱۰۰/۰	۹۰/۷	۹۲/۰	۱۰۰/۰	۹۳/۴	۹۴/۵	۱۰۰/۰
اسپانیا	۹۵/۱	۹۷/۹	۱۰۰/۰	۱۰۰/۱	۱۰۴/۳	۱۰۰/۰	۷۰/۶	۷۳/۷	۱۰۰/۰
اسلواکی	۴۴/۴	۴۳/۳	۱۰۰/۰	۲۰۸/۴	۱۶۵/۶	۱۰۰/۰	۳۰/۴	۳۲/۴	۱۰۰/۰
انگلستان	۸۹/۷	۹۰/۸	۱۰۰/۰	۱۱۰/۵	۱۱۲/۳	۱۰۰/۰	۷۲/۶	۷۴/۰	۱۰۰/۰
ایتالیا	۷۷/۴	۷۲/۲	۱۰۰/۰	۹۵/۸	۸۸/۴	۱۰۰/۰	۶۷/۶	۷۰/۷	۱۰۰/۰
ایرلند	۱۵۲/۸	۱۶۸/۸	۱۰۰/۰	۶۰/۲	۵۹/۱	۱۰۰/۰	۸۷/۹	۸۸/۲	۱۰۰/۰
بلژیک	●	۱۰۰/۳	۱۰۰/۰	●	۱۲۴/۲	۱۰۰/۰	۷۴/۹	۷۴/۳	۱۰۰/۰
پرتغال	●	۶۸/۷	۱۰۰/۰	●	۱۲۳/۶	۱۰۰/۰	۷۱/۰	۷۲/۲	۱۰۰/۰
جمهوری چک	۷۳/۸	۷۸/۱	۱۰۰/۰	۵۱/۲	۵۳/۷	۱۰۰/۰	۳۵/۲	۳۷/۰	۱۰۰/۰
دانمارک	●	۹۳/۴	۱۰۰/۰	●	۹۶/۶	۱۰۰/۰	●	۶۴/۶	۱۰۰/۰
سوئد	●	۴۷/۹	۱۰۰/۰	●	۹۸/۳	۱۰۰/۰	۶۳/۴	۶۶/۱	۱۰۰/۰
سوئیس	●	۹۷/۵	۱۰۰/۰	●	۷۰/۱	۱۰۰/۰	۷۳/۰	۷۲/۶	۱۰۰/۰
فرانسه	۱۰۰/۱	۱۰۹/۳	۱۰۰/۰	۷۷/۴	۷۶/۸	۱۰۰/۰	۸۰/۶	۸۰/۲	۱۰۰/۰
فنلاند	۹۰/۵	۸۳/۸	۱۰۰/۰	۱۰۸/۶	۹۶/۶	۱۰۰/۰	۸۵/۰	۸۲/۴	۱۰۰/۰
لوکزامبورگ	●	●	۱۰۰/۰	۸۲/۱	۶۲/۱	۱۰۰/۰	۱۱۸/۶	۱۱۶/۴	۱۰۰/۰
لهستان	۱۹/۶	۲۱/۹	۱۰۰/۰	۶۷/۵	۶۸/۳	۱۰۰/۰	۲۳/۷	۲۴/۷	۱۰۰/۰
مجارستان	۶۵/۵	۶۶/۱	۱۰۰/۰	۹۵/۷	۱۰۱/۴	۱۰۰/۰	۶۶/۹	۶۸/۲	۱۰۰/۰
هلند	●	۹۳/۰	۱۰۰/۰	●	۷۰/۱	۱۰۰/۰	●	۸۰/۴	۱۰۰/۰
یونان	۱۱۷/۶	۱۰۶/۵	۱۰۰/۰	۱۷۲/۵	۱۷۶/۵	۱۰۰/۰	۸۳/۸	۸۳/۷	۱۰۰/۰
آسیا و اقیانوسیه									
استرالیا	۷۷/۰	۷۹/۱	۱۰۰/۰	۱۰۵/۱	۱۰۱/۴	۱۰۰/۰	۹۹/۵	۱۰۱/۵	۱۰۰/۰
زلاندنو	۸۲/۹	۹۲/۰	۱۰۰/۰	۱۰۶/۵	۱۰۲/۰	۱۰۰/۰	۹۳/۸	۹۶/۰	۱۰۰/۰
ژاپن	۸۸/۰	۸۶/۱	۱۰۰/۰	۹۱/۶	۹۴/۳	۱۰۰/۰	۷۱/۸	۷۴/۷	۱۰۰/۰
کره جنوبی	●	۶۳/۸	۱۰۰/۰	●	۸۳/۲	۱۰۰/۰	●	۶۴/۵	۱۰۰/۰

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

(۱) منظور شاخص شدت مصرف انرژی (مصرف انرژی به ارزش افزوده بر حسب شاخص برابری قدرت خرید و قیمت های ثابت سال ۲۰۱۰ - مگا ژول بر دلار) می باشد.

(۲) شامل کد آیسیک ۲۴ ورژن ۴. (۳) شامل کدهای آیسیک ۲۱-۲۰ ورژن ۴. (۴) شامل کد آیسیک ۲۳ ورژن ۴.

(۵) شامل کدهای آیسیک ۱۸-۱۷ ورژن ۴. (۶) شامل کدهای آیسیک ۱۸-۱۰ و ۳۲-۲۰ ورژن ۴.

● مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۱۱۰-۲): مصرف انرژی بخش حمل و نقل در کشورهای عضو IEA به تفکیک حالت طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۵ (پتانزول)

نام کشور	۲۰۱۴					۲۰۱۵				
	هوایی	جاده‌ای	دریایی	ریلی	جمع	هوایی	جاده‌ای	دریایی	ریلی	جمع
آمریکای شمالی										
ایالات متحده آمریکا	۱۷۱۱/۶	۲۲۲۰۹/۷	۳۵۰/۱	۵۳۹/۱	۲۴۸۱۰/۵	۱۷۲۳/۸	۲۲۶۵۴/۴	۳۵۰/۲	۵۳۵/۱	۲۵۲۶۳/۴
کانادا	۲۵۶/۵	۱۹۸۴/۶	۷۶/۱	۹۰/۶	۲۴۰۷/۹	۲۵۸/۶	۱۹۸۶/۳	۶۱/۸	۸۹/۸	۲۳۹۶/۵
اروپا و اورآسیا										
آلمان	۷۲/۰	۲۱۲۷/۳	۱۲/۰	۵۳/۵	۲۲۶۴/۹	۷۱/۹	۲۱۵۴/۳	۱۴/۰	۵۳/۴	۲۲۹۳/۵
اتریش	۱/۳	۲۲۸/۳	۰/۹	۹/۰	۲۳۹/۵	•	•	•	•	•
اسپانیا	۶۸/۹	۱۰۶۷/۲	۱۳/۷	۱۰/۹	۱۱۶۰/۶	۷۳/۳	۱۱۰۴/۱	۱۸/۷	۱۳/۷	۱۲۰۹/۷
اسلواکی	۱/۵	۳۵/۶	-	۳/۷	۴۰/۸	•	•	•	•	•
انگلستان	۳۳/۸	۱۴۷۴/۸	۲۶/۷	۴۲/۷	۱۵۷۸/۰	۳۴/۳	۱۴۹۱/۴	۲۶/۲	۴۱/۹	۱۵۹۳/۸
ایتالیا	۲۷/۰	۱۴۱۹/۳	۴۰/۶	۱۸/۷	۱۵۰۵/۶	۲۹/۲	۱۳۸۹/۳	۳۹/۰	۱۹/۳	۱۴۷۶/۸
ایرلند	۰/۱	۱۱۹/۸	۳/۰	۱/۶	۱۲۴/۵	۰/۱	۱۱۸/۳	۳/۰	۱/۴	۱۲۲/۹
بلژیک	۲/۶	۰/۵	۶/۹	۷/۶	۱۷/۶	۶/۱	۰/۵	۷/۸	۷/۷	۲۲/۰
پرتغال	۵/۰	۲۲۸/۳	۳/۶	۱/۵	۲۳۸/۴	۵/۲	۲۳۱/۶	۴/۱	۱/۵	۲۴۲/۵
جمهوری چک	۰/۷	۲۳۶/۳	۰/۱	۹/۰	۲۴۶/۱	۱/۴	۲۴۵/۳	۰/۱	۹/۰	۲۵۵/۹
دانمارک	۱/۳	۱۵۹/۳	۵/۷	۴/۸	۱۷۱/۱	•	•	•	•	•
سوئد	۷/۹	۲۶۳/۹	۲/۸	۱۱/۲	۲۸۵/۸	•	•	•	•	•
سوئیس	۳/۵	۲۰۲/۰	۱/۵	۱۱/۱	۲۱۸/۱	۳/۵	۲۰۳/۱	۱/۵	۱۱/۴	۲۱۹/۴
فرانسه	۳۳/۶	۱۶۲۹/۵	۲۰/۱	۴۹/۸	۱۷۳۳/۰	۳۳/۶	۱۶۴۴/۸	۱۹/۶	۴۹/۸	۱۷۴۷/۸
فنلاند	۴/۱	۱۶۰/۲	۵/۷	۳/۸	۱۷۳/۸	۴/۱	۱۶۰/۶	۵/۷	۳/۵	۱۷۳/۹
لوکزامبورگ	۵	۱۷/۸	۵	۰/۹	۱۸/۷	۵	۱۸/۲	۵	۰/۹	۱۹/۱
لهستان	۲/۵	۶۳۰/۳	۰/۱	۱۳/۶	۶۴۶/۵	۱/۸	۶۶۳/۸	۰/۱	۱۳/۶	۶۷۹/۲
مجارستان	•	۱۵۳/۴	۰/۳	۵/۸	۱۵۹/۴	•	۱۶۶/۹	۰/۲	۵/۸	۱۷۲/۹
هلند	۱/۹	۳۶۹/۹	۱۲/۲	۷/۱	۳۹۱/۱	•	•	•	•	•
یونان	۷/۴	۲۰۸/۵	۱۸/۸	۲/۳	۲۳۷/۰	۷/۰	•	•	•	۷/۰
آسیا و اقیانوسیه										
استرالیا	۱۲۲/۴	۱۰۹۵/۱	۲۹/۰	۵۰/۱	۱۲۹۶/۷	۱۲۲/۴	۱۱۰۹/۱	۲۹/۵	۵۲/۳	۱۳۱۳/۳
زلاندنو	۱۱/۶	۱۷۹/۲	۴/۹	۲/۵	۱۹۸/۳	۱۱/۶	۱۷۸/۷	۴/۲	۲/۵	۱۹۷/۱
ژاپن	۱۴۰/۰	۲۶۰۰/۱	۱۳۸/۸	۷۱/۵	۲۹۵۰/۴	۱۳۶/۴	۲۵۷۵/۳	۱۳۷/۲	۷۱/۹	۲۹۲۰/۹
کره جنوبی	۴۳/۱	۱۲۷۳/۱	۵/۵	۱۲/۴	۱۳۳۴/۱	•	•	•	•	•
جمع	۲۵۶۰/۵	۴۰۰۷۴/۰	۷۷۹/۱	۱۰۳۴/۷	۴۴۴۴۸/۳	۲۵۲۴/۳	۳۸۰۹۶/۰	۷۲۲/۷	۹۸۴/۵	۴۲۳۲۷/۴

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

• مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۱۱-۲): مصرف انرژی بخش حمل و نقل در کشورهای عضو IEA به تفکیک مسافر و بار طی سالهای ۲۰۱۵-۲۰۱۴ (پتانزول)

۲۰۱۵		۲۰۱۴		نام کشور
بار	مسافر	بار	مسافر	
آمریکای شمالی				
۶۳۰۲/۶	۱۸۹۶۰/۸	۶۱۳۵/۸	۱۸۶۷۴/۶	ایالات متحده آمریکا
۱۰۹۶/۹	۱۲۹۹/۶	۱۱۲۴/۸	۱۲۸۳/۱	کانادا
اروپا و اورآسیا				
۶۷۵/۲	۱۶۱۸/۳	۶۵۶/۶	۱۶۰۸/۳	آلمان
•	•	۶۹/۴	۱۷۰/۲	اتریش
۴۹۰/۱	۷۱۹/۷	۴۸۱/۶	۶۷۸/۹	اسپانیا
•	•	۳/۱	۳۷/۸	اسلواکی
۶۰۱/۳	۹۹۲/۵	۵۸۴/۳	۹۹۳/۶	انگلستان
۵۶۰/۱	۹۱۶/۷	۵۵۹/۴	۹۴۶/۲	ایتالیا
۲۶/۸	۹۶/۱	۲۷/۲	۹۷/۴	ایرلند
۱۱/۵	۱۰/۵	۱۰/۴	۷/۲	بلژیک
۸۱/۵	۱۶۰/۹	۷۹/۲	۱۵۹/۲	پرتغال
۷۵/۰	۱۸۰/۹	۷۱/۵	۱۷۴/۵	جمهوری چک
•	•	۵۵/۶	۱۱۵/۵	دانمارک
•	•	۹۳/۴	۱۹۲/۵	سوئد
۴۰/۸	۱۷۸/۶	۴۰/۴	۱۷۷/۷	سوئیس
۵۹۸/۱	۱۱۴۹/۶	۶۰۲/۷	۱۱۳۰/۲	فرانسه
۷۰/۷	۱۰۳/۲	۷۰/۴	۱۰۳/۳	فنلاند
۹/۹	۹/۲	۱۰/۰	۸/۷	لوکزامبورگ
۳۰۳/۳	۳۷۵/۹	۲۸۲/۰	۳۶۴/۵	لهستان
۴۸/۶	۱۲۴/۳	۴۴/۵	۱۱۴/۹	مجارستان
•	•	۱۲۷/۰	۲۶۴/۲	هلند
•	۷/۰	۱۰۳/۳	۱۳۳/۷	یونان
آسیا و اقیانوسیه				
۵۳۴/۰	۷۷۹/۳	۵۲۰/۸	۷۷۵/۹	استرالیا
۷۶/۹	۱۲۰/۱	۷۸/۵	۱۱۹/۸	زاندنو
۱۲۰۶/۷	۱۷۱۴/۲	۱۲۱۷/۶	۱۷۳۲/۸	ژاپن
•	•	۴۶۳/۷	۸۷۰/۴	کره جنوبی
۱۲۸۱۰/۱	۲۹۵۱۷/۴	۱۳۵۱۳/۴	۳۰۹۳۵/۰	جمع

IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

مأخذ:

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۱۲-۲): شاخص انرژی بخش حمل و نقل (اتومبیل‌ها و کامیون‌های سبک) در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۵-۲۰۱۴

نام کشور	شدت انرژی مسافر (نفر) - کیلومتر ^(۱)			شدت انرژی وسیله نقلیه - کیلومتر ^(۲)		
	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۱۱۰/۶	۱۱۱/۸	۱۰۰/۰	۹۷/۲	۹۷/۹	۱۰۰/۰
کانادا	۹۱/۸	۹۲/۲	۱۰۰/۰	۹۲/۵	۹۲/۸	۱۰۰/۰
اروپا و اورآسیا						
آلمان	۸۷/۱	۸۷/۶	۱۰۰/۰	۸۵/۶	۸۶/۳	۱۰۰/۰
اتریش	●	۹۸/۱	۱۰۰/۰	●	۹۲/۶	۱۰۰/۰
اسپانیا	۱۲۷/۷	۱۲۴/۱	۱۰۰/۰	۱۰۰/۴	۱۰۰/۷	۱۰۰/۰
اسلواکی	●	۱۰۸/۹	۱۰۰/۰	●	۷۹/۲	۱۰۰/۰
انگلستان	۸۳/۴	۸۴/۱	۱۰۰/۰	۸۱/۶	۸۲/۳	۱۰۰/۰
ایتالیا	۸۴/۹	۹۳/۲	۱۰۰/۰	۸۵/۴	۸۶/۴	۱۰۰/۰
ایرلند	●	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۸۸/۲	۹۰/۶	۱۰۰/۰
بلژیک	●	●	۱۰۰/۰	●	●	۱۰۰/۰
پرتغال	۸۸/۴	۸۸/۴	۱۰۰/۰	●	۸۸/۴	۱۰۰/۰
جمهوری چک	۱۳۵/۰	۱۳۷/۶	۱۰۰/۰	●	●	۱۰۰/۰
دانمارک	●	۱۰۱/۶	۱۰۰/۰	●	۹۲/۱	۱۰۰/۰
سوئد	●	۸۶/۰	۱۰۰/۰	●	۸۸/۱	۱۰۰/۰
سوئیس	۸۳/۶	۸۴/۵	۱۰۰/۰	۸۴/۱	۸۵/۰	۱۰۰/۰
فرانسه	۹۲/۲	۹۲/۲	۱۰۰/۰	۸۸/۲	۸۸/۵	۱۰۰/۰
فنلاند	●	۹۲/۰	۱۰۰/۰	●	۹۰/۹	۱۰۰/۰
لوکزامبورگ	۸۰/۶	۷۸/۴	۱۰۰/۰	●	●	۱۰۰/۰
لهستان	●	۱۰۰/۷	۱۰۰/۰	●	۹۱/۳	۱۰۰/۰
مجارستان	۱۲۸/۹	۱۲۲/۶	۱۰۰/۰	●	●	۱۰۰/۰
هلند	●	۱۰۰/۶	۱۰۰/۰	●	۹۱/۵	۱۰۰/۰
یونان	●	۵۸/۹	۱۰۰/۰	●	۷۷/۰	۱۰۰/۰
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۹۰/۶	۹۱/۵	۱۰۰/۰	۹۳/۰	۹۳/۶	۱۰۰/۰
زلاندنو	۹۵/۶	۹۸/۵	۱۰۰/۰	۹۳/۶	۹۶/۲	۱۰۰/۰
ژاپن	۸۵/۷	۸۶/۶	۱۰۰/۰	۷۴/۵	۷۶/۱	۱۰۰/۰
کره جنوبی	●	۱۱۶/۹	۱۰۰/۰	●	۱۲۱/۴	۱۰۰/۰

مآخذ: IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

(۱) منظور از این شاخص، نسبت مصرف انرژی به پیمایش سفر مسافر (هزنگر) بر حسب کیلومتر می‌باشد.

(۲) منظور از این شاخص، نسبت مصرف انرژی به پیمایش وسائط نقلیه بر حسب کیلومتر می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۱۳-۲): شاخص انرژی بخش حمل و نقل (انواع کامیون) در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۵-۲۰۱۴

نام کشور	شدت انرژی تن - کیلومتر ^(۱)			شدت انرژی وسیله نقلیه - کیلومتر ^(۲)		
	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰
آمریکای شمالی ایالات متحده آمریکا کانادا	۱۴۰/۹	۱۳۹/۴	۱۰۰/۰	۱۲۶/۱	۱۲۲/۴	۱۰۰/۰
	۹۴/۰	۹۸/۹	۱۰۰/۰	۸۳/۳	۸۵/۲	۱۰۰/۰
اروپا و اورآسیا آلمان اتریش اسپانیا اسلواکی انگلستان ایتالیا ایرلند بلژیک پرتغال جمهوری چک دانمارک سوئد سوئیس فرانسه فنلاند لوکزامبورگ لهستان مجارستان هلند یونان	۸۱/۶	۷۸/۶	۱۰۰/۰	۸۸/۶	۸۹/۰	۱۰۰/۰
	•	۸۳/۹	۱۰۰/۰	-	۸۶/۵	۱۰۰/۰
	۸۸/۰	۹۱/۴	۱۰۰/۰	۵۳/۶	۵۶/۵	۱۰۰/۰
	•	•	•	•	•	•
	۱۳۷/۳	۱۳۷/۳	۱۰۰/۰	۹۵/۲	۹۵/۹	۱۰۰/۰
	۱۷۲/۹	۱۶۸/۶	۱۰۰/۰	•	•	۱۰۰/۰
	۸۷/۰	۸۸/۸	۱۰۰/۰	•	•	•
	•	•	•	•	•	•
	۹۳/۷	۹۳/۳	۱۰۰/۰	•	•	۱۰۰/۰
	۱۰۶/۳	۱۰۹/۸	۱۰۰/۰	•	•	۱۰۰/۰
	•	۹۶/۵	۱۰۰/۰	•	۶۹/۸	۱۰۰/۰
	•	۱۲۸/۹	۱۰۰/۰	•	۸۴/۵	۱۰۰/۰
	۸۸/۰	۸۵/۶	۱۰۰/۰	۹۱/۴	۹۲/۵	۱۰۰/۰
	۱۰۸/۷	۱۰۳/۳	۱۰۰/۰	۸۱/۶	۸۳/۴	۱۰۰/۰
	•	۱۵۵/۶	۱۰۰/۰	•	۹۶/۴	۱۰۰/۰
	۲۳۷/۵	۲۱۶/۱	۱۰۰/۰	•	•	•
	۶۴/۵	۶۲/۱	۱۰۰/۰	•	•	•
	۶۰/۱	۵۶/۲	۱۰۰/۰	•	•	•
	•	۹۲/۹	۱۰۰/۰	•	۱۰۰/۸	۱۰۰/۰
•	۱۵۳/۴	۱۰۰/۰	•	•	•	
آسیا و اقیانوسیه استرالیا زلاندنو ژاپن کره جنوبی	۹۲/۲	۹۲/۶	۱۰۰/۰	۹۸/۱	۹۸/۴	۱۰۰/۰
	۸۸/۸	۹۱/۵	۱۰۰/۰	۱۱۸/۰	۱۲۳/۱	۱۰۰/۰
	۷۸/۰	۷۶/۴	۱۰۰/۰	۸۵/۲	۸۴/۴	۱۰۰/۰
	•	۷۷/۴	۱۰۰/۰	•	۷۴/۷	۱۰۰/۰

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

مأخذ:

(۱) منظور از این شاخص، مصرف انرژی به ازای هر تن - کیلومتر می‌باشد.

(۲) منظور از این شاخص، نسبت مصرف انرژی به پیمایش وسائط نقلیه برحسب کیلومتر می‌باشد.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۱۴-۲): مصرف انرژی سایر بخش‌ها در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۴

(پتانژول)

نام کشور	خدمات ^(۱)	کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری ^(۲)	ساختمان ^(۳)	استخراج معدن ^(۴)
آمریکای شمالی				
ایالات متحده آمریکا	۹۱۹۱/۶	۸۵۸/۹	۷۳۲/۵	۲۹۰۰/۴
کانادا	۹۷۱/۷	۲۸۱/۶	۷۱/۸	۱۱۸۰/۰
اروپا و اورآسیا				
آلمان	۱۱۲۰/۴	۱۷۲/۵	●	۲۹/۵
اتریش	۱۲۰/۲	۲۲/۲	۲۰/۰	۱۱/۸
اسپانیا	۳۷۰/۳	۱۱۵/۸	۵۳/۵	۲۱/۹
اسلواکی	۵۱/۶	۵/۸	۱/۲	۱/۱
انگلستان	۷۲۴/۳	۳۹/۱	۲۵/۵	۱۸۰/۹
ایتالیا	۶۱۳/۷	۱۱۶/۲	۱۴/۸	۴۳/۱
ایرلند	۵۱/۶	۹/۳	۰/۳	۴/۴
بلژیک	۱۷۶/۹	۲۹/۶	۷/۷	۲/۰
پرتغال	۷۹/۷	۱۷/۸	۵/۴	۴/۴
جمهوری چک	۱۱۷/۱	۲۵/۶	۷/۶	۱۳/۶
دانمارک	۷۸/۴	۳۰/۴	۶/۴	۲۵/۴
سوئد	۱۵۹/۴	۱۴/۸	۳/۹	۲۰/۰
سوئیس	۱۳۰/۸	۱۱/۷	۶/۲	●
فرانسه	۹۳۶/۴	۱۸۷/۲	۵۹/۷	۱۳/۶
فنلاند	۱۲۲/۸	۳۱/۳	۱۵/۲	۷/۵
لوکزامبورگ	۱۵/۲	۱/۰	۰/۸	۰/۱
لهستان	۳۲۶/۱	۱۴۲/۴	۶/۸	۵۴/۲
مجارستان	۸۸/۵	۲۵/۱	۸/۵	۴/۳
هلند	۲۶۴/۹	۱۴۸/۵	۲۵/۴	۳۸/۹
یونان	۷۱/۷	۱۱/۷	۶/۳	۶/۷
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	۲۹۸/۵	۹۵/۰	۲۵/۲	۵۰۰/۰
زلاندنو	۵۰/۵	۳۰/۸	۴/۵	۱۱/۳
ژاپن	۱۶۶۱/۲	۴۴/۰	۱۱۶/۳	۲۵/۶
کره جنوبی	۸۴۵/۳	۱۱۱/۵	۳۱/۸	۱۲/۷
جمع	۱۸۶۳۸/۶	۲۵۷۹/۸	۱۲۵۷/۲	۵۱۱۳/۴

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) با توجه به محدودیت در دسترس بودن داده‌های بخش خدمات، ارقام این بخش به صورت سرجمع ارائه شده است.

(۲) شامل کدهای آیسیک ۰۱-۰۳

(۳) شامل کدهای آیسیک ۴۳-۴۱

(۴) شامل کدهای آیسیک ۰۵-۰۹

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۱۵-۲): مصرف انرژی سایر بخش‌ها در کشورهای عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۱۵

(پتانژول)

نام کشور	خدمات ^(۱)	کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری ^(۲)	ساختمان ^(۳)	استخراج معدن ^(۴)
آمریکای شمالی				
ایالات متحده آمریکا	۹۰۸۸/۱	۹۰۱/۹	۶۹۶/۹	۲۸۹۸/۱
کانادا	۹۵۳/۱	۲۸۶/۰	۷۷/۲	۱۲۳۴/۸
اروپا و اورآسیا				
آلمان	۱۱۵۹/۷	۱۶۷/۵	●	۳۱/۱
اتریش	۱۱۷/۰	۲۳/۱	۲۰/۱	۱۴/۲
اسپانیا	۴۲۰/۱	۱۰۳/۸	۳۸/۲	۲۰/۲
اسلواکی	۵۴/۴	۶/۳	۱/۲	۱/۰
انگلستان	۷۳۹/۲	۴۲/۸	۲۵/۵	۱۹۶/۹
ایتالیا	۶۴۴/۴	۱۱۹/۴	۱۴/۶	۳۹/۷
ایرلند	۵۱/۹	۹/۱	۰/۳	۴/۶
بلژیک	۱۹۰/۸	۳۰/۲	۹/۲	۲/۰
پرتغال	۸۲/۴	۱۸/۳	۶/۲	۴/۲
جمهوری چک	۱۱۹/۳	۲۵/۳	۸/۶	۱۳/۸
دانمارک	●	●	●	●
سوئد	●	۱۵/۰	۴/۴	۲۱/۵
سوئیس	۱۳۸/۱	۱۲/۰	۶/۵	-
فرانسه	۹۸۳/۴	۱۸۴/۴	۵۸/۱	۱۷/۵
فنلاند	۱۱۵/۸	۳۰/۱	۱۵/۱	۶/۸
لوکزامبورگ	۱۶/۸	۱/۰	۱/۰	۰/۱
لهستان	۳۲۷/۰	۱۳۷/۶	۶/۵	۶۵/۹
مجارستان	۹۱/۴	۲۴/۴	۸/۹	۴/۱
هلند	●	●	●	●
یونان	۷۸/۴	۱۱/۴	۵/۴	۷/۲
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	۳۱۲/۹	۹۹/۶	۲۵/۸	۴۹۰/۲
زلاندنو	۵۱/۷	۲۹/۷	۴/۵	۱۰/۲
ژاپن	۱۶۴۲/۰	۴۴/۰	۱۱۶/۳	۲۵/۶
کره جنوبی	●	●	●	●
جمع	۱۷۳۷۷/۹	۲۳۲۲/۷	۱۱۵۰/۵	۵۱۰۹/۸

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) با توجه به محدودیت در دسترس بودن داده‌های بخش خدمات، ارقام این بخش به صورت سرجمع ارائه شده است.

(۲) شامل کدهای آیسیک ۰۱-۰۳

(۳) شامل کدهای آیسیک ۴۱-۴۳

(۴) شامل کدهای آیسیک ۰۵-۰۹

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۱۶-۲): ارزش افزوده سایر بخش‌ها در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۵

(میلیارد دلار)^(۱)

نام کشور	کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری ^(۲)		ساختمان ^(۳)		استخراج معدن ^(۳)	
	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۵
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۱۷۹/۶	۱۸۴/۰	۵۷۸/۹	۶۰۷/۲	۴۱۹/۱	۴۳۶/۷
کانادا	۲۰/۸	۲۱/۶	۸۱/۲	۷۸/۲	۱۰۱/۱	۹۸/۸
اروپا و اورآسیا						
آلمان	۲۲/۳	۱۹/۰	۱۳۰/۴	۱۳۷/۶	۵/۲	۴/۹
اتریش	۴/۷	۴/۷	۱۹/۵	۱۹/۲	۱/۶	۱/۵
اسپانیا	۳۶/۷	۳۵/۷	۸۰/۶	۸۰/۷	۳/۸	۳/۳
اسلواکی	۵/۷	۵/۰	۱۰/۵	۱۰/۷	۰/۶	۰/۷
انگلستان	۱۷/۷	۱۷/۸	۱۲۱/۹	۱۲۷/۸	۳۲/۹	۳۵/۶
ایتالیا	۳۵/۹	۳۷/۲	۸۲/۴	۸۱/۴	۸/۹	۹/۸
ایرلند	۳/۲	۳/۵	۲/۱	۲/۳	۰/۶	۰/۵
بلژیک	۲/۷	۳/۱	۲۲/۷	۲۳/۴	۰/۳	۰/۳
پرتغال	۵/۶	۵/۹	۹/۹	۹/۹	۱/۰	۱/۰
جمهوری چک	۴/۸	۵/۱	۱۶/۵	۱۷/۱	۳/۲	۳/۱
دانمارک	۳/۱	۳/۴	۱۰/۱	۱۰/۵	۳/۹	۳/۶
سوئد	۵/۷	۵/۸	۱۸/۵	۲۰/۲	۲/۲	۲/۲
سوئیس	۳/۰	۲/۸	۲۰/۷	۲۰/۷	۰/۵	۰/۵
فرانسه	۴۰/۰	۴۰/۳	۱۱۵/۸	۱۱۳/۶	۲/۳	۲/۲
فنلاند	۵/۳	۵/۳	۱۰/۵	۱۰/۶	۰/۷	۰/۷
لوکزامبورگ	۰/۱	۰/۱	۲/۴	۲/۲	۵	۵
لهستان	۲۰/۸	۱۹/۰	۶۴/۴	۶۸/۵	۱۶/۱	۱۷/۳
مجارستان	۷/۹	۷/۵	۸/۷	۸/۸	۰/۴	۰/۳
هلند	۱۳/۰	۱۳/۱	۳۳/۰	۳۵/۸	۱۷/۵	۱۴/۷
یونان	۹/۸	۹/۵	۶/۵	۶/۶	۱/۱	۰/۹
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۲۵/۲	۲۵/۲	۸۸/۴	۸۸/۲	۷۰/۴	۷۳/۳
زلاندنو	۵/۸	۶/۰	۶/۶	۶/۸	۱/۱	۱/۱
ژاپن	۴۸/۷	۴۴/۴	۲۱۶/۹	۲۱۹/۵	۱/۹	۱/۵
کره جنوبی	۳۴/۶	۳۴/۴	۶۷/۱	۶۹/۲	۲/۸	۲/۸
جمع	۵۶۲/۹	۵۵۹/۵	۱۸۲۶/۰	۱۸۷۶/۹	۶۹۹/۱	۷۱۷/۳

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ارزش افزوده بر اساس برابری قدرت خرید و برحسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۰.

(۲) شامل کدهای آیسیک ۰۳-۰۱

(۳) شامل کدهای آیسیک ۴۳-۴۱

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۴) شامل کدهای آیسیک ۰۹-۰۵

جدول (۱۱۷-۲): شاخص کل مصرف انرژی سایر بخش‌ها^(۱) در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۵-۲۰۱۴

کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری ^(۳)	خدمات ^(۲)			نام کشور		
	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰		۲۰۱۵	۲۰۱۴
				آمریکای شمالی		
				ایالات متحده آمریکا		
				کانادا		
				اروپا و اورآسیا		
				آلمان		
				اتریش		
				اسپانیا		
				اسلواکی		
				انگلستان		
				ایتالیا		
				ایرلند		
				بلژیک		
				پرتغال		
				جمهوری چک		
				دانمارک		
				سوئد		
				سوئیس		
				فرانسه		
				فنلاند		
				لوکزامبورگ		
				لهستان		
				مجارستان		
				هلند		
				یونان		
				آسیا و اقیانوسیه		
				استرالیا		
				زلاندنو		
				ژاپن		
				کره جنوبی		

جدول (۱۱۷-۲): شاخص کل مصرف انرژی سایر بخش‌ها^(۱) در کشورهای عضو IEA طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۵-۲۰۱۴ ... ادامه

نام کشور	ساختمان ^(۳)			استخراج معدن ^(۵)		
	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۰۰
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۹۹/۱	۱۰۹/۵	۱۰۰/۰	۶۷/۴	۷۰/۳	۱۰۰/۰
کانادا	۱۰۰/۰	۸۸/۹	۱۰۰/۰	۲۱۷/۴	۲۰۳/۰	۱۰۰/۰
اروپا و اورآسیا						
آلمان	•	•	۱۰۰/۰	۸۶/۶	۷۸/۱	۱۰۰/۰
اتریش	۱۹۴/۴	۱۹۰/۷	۱۰۰/۰	۸۷/۹	۶۶/۶	۱۰۰/۰
اسپانیا	۵۸۷/۵	۸۲۵/۰	۱۰۰/۰	۸۳/۱	۷۹/۷	۱۰۰/۰
اسلواکی	۲۹/۷	۲۹/۷	۱۰۰/۰	۲۸/۹	۳۵/۹	۱۰۰/۰
انگلستان	۶۴/۵	۶۷/۷	۱۰۰/۰	۱۶۹/۶	۱۶۸/۷	۱۰۰/۰
ایتالیا	۲۲۵/۰	۲۲۵/۰	۱۰۰/۰	۱۶۷/۱	۱۹۹/۲	۱۰۰/۰
ایرلند	۱۵۷/۱	۱۷۱/۴	۱۰۰/۰	۱۰۰/۲	۸۷/۴	۱۰۰/۰
بلژیک	۹۷/۵	۸۵/۰	۱۰۰/۰	۱۵۴/۴	۱۲۷/۱	۱۰۰/۰
پرتغال	۹۱/۳	۷۸/۳	۱۰۰/۰	۱۴۲/۶	۱۴۵/۳	۱۰۰/۰
جمهوری چک	۵۶/۲	۵۱/۷	۱۰۰/۰	۱۱۳/۲	۱۰۸/۹	۱۰۰/۰
دانمارک	•	۸۸/۹	۱۰۰/۰	•	۱۹۴/۹	۱۰۰/۰
سوئد	۱۵۷/۱	۱۵۰/۰	۱۰۰/۰	۲۲۵/۴	۲۱۰/۸	۱۰۰/۰
سوئیس	۹۴/۱	۸۸/۲	۱۰۰/۰	•	•	۱۰۰/۰
فرانسه	۱۳۰/۸	۱۳۳/۳	۱۰۰/۰	۱۲۴/۱	۹۴/۲	۱۰۰/۰
فنلاند	۱۰۶/۸	۱۰۹/۰	۱۰۰/۰	۱۰۵/۶	۱۱۵/۸	۱۰۰/۰
لوکزامبورگ	۸۵/۲	۶۶/۷	۱۰۰/۰	۲۴۱/۰	۲۰۹/۶	۱۰۰/۰
لهستان	۵۵/۶	۶۱/۱	۱۰۰/۰	۱۱۲/۱	۹۹/۴	۱۰۰/۰
مجارستان	۸۴۱/۷	۸۱۶/۷	۱۰۰/۰	۵۱/۰	۴۰/۷	۱۰۰/۰
هلند	•	۱۱۱/۶	۱۰۰/۰	•	۱۱۱/۰	۱۰۰/۰
یونان	۱۴۲/۱	۱۷۰/۲	۱۰۰/۰	۸۰/۹	۶۶/۵	۱۰۰/۰
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۴۵/۳	۴۵/۳	۱۰۰/۰	۹۱/۴	۹۷/۱	۱۰۰/۰
زلاندنو	۷۲/۵	۷۴/۷	۱۰۰/۰	۹۲/۹	۱۰۲/۲	۱۰۰/۰
ژاپن	۸۶/۹	۸۸/۵	۱۰۰/۰	۱۷۲/۶	۱۴۲/۱	۱۰۰/۰
کره جنوبی	•	۱۴۶/۹	۱۰۰/۰	•	۱۴۶/۵	۱۰۰/۰

IEA, International Energy Agency, Energy Efficiency Indicators 2017.

مأخذ:

(۱) منظور شاخص شدت مصرف انرژی (مصرف انرژی به ارزش افزوده برحسب شاخص برابری قدرت خرید و قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۰ - مگا ژول بر دلار) می باشد.

(۲) با توجه به محدودیت در دسترس بودن داده های بخش خدمات، ارقام این بخش به صورت سرجمع ارائه شده است.

(۳) شامل کدهای آیسیک ۰۱-۰۳ (۴) شامل کدهای آیسیک ۴۱-۴۳ (۵) شامل کدهای آیسیک ۰۵-۰۹

• مقادیر در دسترس نمی باشند.

پیوست ۱: ضرایب تبدیل واحدهای متعارف انرژی

تن معادل زغالسنگ	کیلوکالری	کواد	بی تی یو	ژول	
$۳۴/۱۴ \times ۱۰^{-۱۲}$	۲۳۹×۱۰^{-۶}	$۹۴۷/۹ \times ۱۰^{-۲۱}$	$۹۴۷/۹ \times ۱۰^{-۶}$	۱	۱ ژول
$۳۶/۰.۲ \times ۱۰^{-۹}$	$۰/۲۵۲۴$	۱×۱۰^{-۱۵}	۱	۱۰۵۵	۱ بی تی یو
$۳۶/۰.۲ \times ۱۰^{-۶}$	۲۵۲×۱۰^{۱۲}	۱	۱×۱۰^{۱۵}	۱۰۵۵×۱۰^{۱۵}	۱ کواد
$۱۴۲/۹ \times ۱۰^{-۹}$	۱	۳۹۶۶×۱۰^{-۱۸}	$۳/۹۶۶$	۴۱۸۴	۱ کیلوکالری
۱	۷×۱۰^{۶}	$۲۷/۷۶ \times ۱۰^{-۹}$	$۲۷/۷۶ \times ۱۰^{۶}$	$۲۹/۲۹ \times ۱۰^{۹}$	۱ تن معادل زغال سنگ
$۰/۲۰۸۹$	۱۴۶۲×۱۰^{۳}	$۵/۸ \times ۱۰^{-۹}$	$۵/۸ \times ۱۰^{۶}$	۶۱۱۹×۱۰^{۶}	۱ بشکه معادل نفت خام
$۱/۵۲۸$	$۱۰/۷ \times ۱۰^{۶}$	$۴۲/۴۳ \times ۱۰^{-۹}$	$۴۲/۴۳ \times ۱۰^{۶}$	$۴۴/۷۶ \times ۱۰^{۹}$	۱ تن معادل نفت خام
۱۲۷۲×۱۰^{-۶}	۸۹۰۵	$۳۵/۳۱ \times ۱۰^{-۱۲}$	$۳۵/۳۱ \times ۱۰^{۳}$	$۳۷/۲۶ \times ۱۰^{۶}$	۱ مترمکعب گاز طبیعی
۳۶×۱۰^{-۶}	$۲۵۲/۲$	۱×۱۰^{-۱۲}	۱۰۰۰	۱۰۵۵×۱۰^{۳}	۱ فوت مکعب گاز طبیعی
$۱/۰.۷۶$	۷۵۳۷×۱۰^{۳}	$۲۹/۸۹ \times ۱۰^{-۹}$	$۲۹/۸۹ \times ۱۰^{۶}$	$۳۱/۵۴ \times ۱۰^{۹}$	۱ کیلووات در سال

کیلووات در سال	فوت مکعب گاز طبیعی	مترمکعب گاز طبیعی	تن معادل نفت خام	بشکه معادل نفت خام	
$۳۱/۷۱ \times ۱۰^{-۱۲}$	۹۴۸×۱۰^{-۹}	$۲۶/۸۴ \times ۱۰^{-۹}$	$۲۲/۳۴ \times ۱۰^{-۱۲}$	$۱۶۳/۴ \times ۱۰^{-۱۲}$	۱ ژول
$۳۳/۴۵ \times ۱۰^{-۹}$	$۰/۰.۰۱$	$۲۸/۳۲ \times ۱۰^{-۶}$	$۲۳/۵۷ \times ۱۰^{-۹}$	۱۷۲×۱۰^{-۹}	۱ بی تی یو
$۳۳/۴۵ \times ۱۰^{۶}$	۱×۱۰^{۱۲}	$۲۸/۳۲ \times ۱۰^{۹}$	$۲۳/۵۷ \times ۱۰^{۶}$	$۱۷۲/۴ \times ۱۰^{۶}$	۱ کواد
$۱۳۲/۷ \times ۱۰^{-۹}$	۳۹۶۶×۱۰^{-۶}	$۱۱۲/۳ \times ۱۰^{-۶}$	$۹۳/۴۷ \times ۱۰^{-۹}$	$۶۸۳/۸ \times ۱۰^{-۹}$	۱ کیلوکالری
$۰/۹۲۸۷$	$۲۷/۷۶ \times ۱۰^{۳}$	$۷۸۶/۱$	$۰/۶۵۴۳$	$۴/۷۸۶$	۱ تن معادل زغال سنگ
$۰/۱۹۴$	۵۸۰۰	$۱۶۴/۲$	$۰/۱۳۶۷$	۱	۱ بشکه معادل نفت خام
$۱/۴۱۹$	$۴۲/۴۳ \times ۱۰^{۳}$	۱۲۰۱	۱	$۷/۳۱۵$	۱ تن معادل نفت خام
۱۱۸۱×۱۰^{-۶}	$۳۵/۳۱$	۱	$۸۳۲/۳ \times ۱۰^{-۶}$	$۶/۰.۸۹ \times ۱۰^{-۳}$	۱ مترمکعب گاز طبیعی
$۳۳/۴۵ \times ۱۰^{-۶}$	۱	$۲۸/۳۲ \times ۱۰^{-۳}$	$۲۳/۵۷ \times ۱۰^{-۶}$	$۱۷۲/۴ \times ۱۰^{-۶}$	۱ فوت مکعب گاز طبیعی
۱	$۲۹/۸۹ \times ۱۰^{۳}$	$۸۴۶/۴$	$۰/۷۰۴۵$	$۵/۱۵۴$	۱ کیلووات در سال

پیوست ۲: طبقه بندی جغرافیایی مناطق

منطقه آمریکای شمالی: شامل ایالات متحده آمریکا، کانادا و مکزیک است.

منطقه آمریکای مرکزی و جنوبی: شامل کشورهای آرژانتین، بولیوی، برزیل، شیلی، کلمبیا، کاستاریکا، کوبا، کوراکائو، جمهوری دومینیکن، اکوادور، السالوادور، گواتمالا، هائیتی، هندوراس، جامائیکا، نیکاراگوئه، پاناما، پاراگوئه، پرو، ترینیداد و توباگو، اروگوئه، ونزوئلا، آنتیگوآ و باربودا، آروبا، باهاماس، باربادوس، بلیز، برمودا، بونایر، جزایر ورجین انگلستان، جزایر کایمن، دومینیکن، جزایر فالکلند، گویان فرانسه، گرینادا، گوادلوپ، گویان، مارتینیک، مونتسرات، پورتوریکو، سیبا، سنت یوستیشس، سنت کیتس و نویس، سنت لوسیا، سنت پیر و میکلن، سنت وینسنت و گرنادینس، سنت مارتن، جزایر (سورینام، ترکس و کایکاس) است.

منطقه اروپا و اورآسیا:

- شامل اتریش، بلژیک، جمهوری چک، دانمارک، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایسلند، ایرلند، ایتالیا، لوکزامبورگ، هلند، نروژ، لهستان، پرتغال، اسلواکی، اسلوانی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، ترکیه، انگلستان، آلبانی، بوسنی و هرزگوین، بلغارستان، کروواسی، قبرس، گیبیرالتار (جبل الطارق)، ماسدونیا سابق، مالتا، رومانی، مونتهنگرو، کوزوو، ارمنستان، آذربایجان، بلاروس (روسیه سفید)، گرجستان، قزاقستان، قرقیزستان، لاتویا، لیتوانی، جمهوری مولداوی، فدراسیون روسیه، صربستان، تاجیکستان، ترکمنستان، اوکراین و ازبکستان است.

منطقه خاورمیانه: شامل کشورهای بحرین، جمهوری اسلامی ایران، عراق، فلسطین اشغالی، اردن، کویت، لبنان، عمان، قطر، عربستان سعودی، سوریه، امارات متحده عربی و یمن است.

منطقه آسیا و اقیانوسیه: شامل کشورهای استرالیا، ژاپن، کره جنوبی، زلاندنو، چین، هنگ کنگ، بنگلادش، برونئی، دارالسلام، کامبوج، چین تایپه، هندوستان، اندونزی، کره شمالی، مالزی، مغولستان، میانمار، نپال، پاکستان، فیلیپین، سنگاپور، سری لانکا، تایلند، ویتنام، افغانستان، بوتان، جزایر کوک، تیمور شرقی، فیجی، پولینسیای فرانسه، کیریباتی، لائوس، ماکو، مالدیو، کالدونیای نو، پاپوآ گینه نو، ساموآ، جزایر سالمون، تونگا و ونواتو است.

منطقه آفریقا: شامل کشورهای الجزیره، آنگولا، بنین، بوتسوانا، کامرون، کنگو، جمهوری دموکراتیک کنگو، ساحل عاج، مصر، اریتره، اتیوپی، گابن، غنا، کنیا، لیبی، مراکش، موزامبیک، نامیبیا، نیجریه، سنگال، آفریقای جنوبی، سودان، سودان جنوبی، تانزانیا، توگو، تونس، زامبیا، زیمبابوه، بوتسوانا، بورکینافاسو، بורاندی، جزایر کیپ ورده، آفریقای مرکزی، چاد، کوموروس، جیبوتی، گینه استوایی، گامبیا، گینه، گینه بیسائو، لسوتو، لیبیا، ماداگاسکار، مالاوی، مالی، موریتانی، موریتیس، نیجر، ریونیون، ارواندا، سائوتوم و پرنسیپ، سایکلس، سیرالئون، سومالی، سوئیلند، اوگاندا و صحرای غربی است.

سازمان همکاری های اقتصادی و توسعه ای (OECD): شامل کشورهای استرالیا، اتریش، بلژیک، کانادا، جمهوری چک،

دانمارک، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایسلند، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، کره جنوبی، لوکزامبورگ، مکزیک، هلند، زلاندنو، شیلی، فلسطین اشغالی، نروژ، لهستان، پرتغال، جمهوری اسلواکی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، ترکیه، انگلستان، ایالات متحده آمریکا، استونی و اسلونی است.

کشورهای OECD آمریکایی: ایالات متحده آمریکا، کانادا، شیلی و مکزیک را دربرمی‌گیرد.

کشورهای OECD اروپایی: اتریش، بلژیک، جمهوری چک، دانمارک، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایسلند، ایرلند، ایتالیا، لوکزامبورگ، هلند، نروژ، لهستان، پرتغال، اسلواکی، اسلونی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، ترکیه و انگلستان.

کشورهای OECD آسیایی: کشورهای استرالیا، فلسطین اشغالی، ژاپن، کره جنوبی و زلاندنو را دربرمی‌گیرد.

۲۸ کشور اتحادیه اروپا: شامل کشورهای اتریش، بلژیک، کرواسی، بلغارستان، قبرس، جمهوری چک، دانمارک، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایرلند، ایتالیا، لاتویا، لیتوانی، لوکزامبورگ، مالتا، هلند، لهستان، پرتغال، رومانی، جمهوری اسلواکی، اسلونی، اسپانیا، سوئد و انگلستان است.

سازمان کشورهای صادرکننده نفت (OPEC): شامل کشورهای الجزیره، آنگولا، اکوادور، ایران، عراق، کویت، لیبی، نیجریه، قطر، عربستان سعودی، امارات متحده عربی و ونزوئلا است.

پیوست ۳: ضریب تبدیل و ارزش حرارتی فرآورده‌های عمده نفتی، گاز طبیعی و زغال سنگ در کشورهای OECD

چگالی، ارزش حرارتی ویژه و ضریب تبدیل نفت کوره سنگین^(۱)

نام کشور	چگالی (t/kL)	ارزش حرارتی ویژه (kcal/kg)	ضریب تبدیل (10 ⁷ kcal/ kL)
استرالیا	۰/۹۵	۹۶۰۰	۰/۹۱۲۰
اتریش	۱/۰۰	۹۶۰۰	۰/۹۶۰۰
بلژیک	۰/۹۳	۹۷۵۰	۰/۹۰۶۸
کانادا	۰/۹۵	۹۶۰۰	۰/۹۱۲۰
شیلی	●	۹۶۰۰	●
جمهوری چک	۰/۹۹	۹۵۳۲	۰/۹۴۳۷
دانمارک	۰/۹۷۵	۹۶۵۰	۰/۹۴۰۹
استونی	●	۹۶۰۰	●
فنلاند	●	۹۶۰۰	●
فرانسه	●	۹۷۵۰	●
آلمان	۰/۹۹	۹۸۰۰	۰/۹۷۰۲
یونان	●	۹۶۰۰	●
مجارستان (صنعت)	●	۹۵۰۰	●
مجارستان (نیروگاه)	●	۹۷۰۰	●
ایرلند	۰/۹۷	۹۴۸۰	۰/۹۱۹۶
فلسطین اشغالی	●	۹۶۰۰	●
ایتالیا	۰/۹۷ - ۰/۹۴	۹۶۰۰	۰/۹۳۱۲ - ۰/۹۰۲۴
ژاپن	۰/۹۵	۹۶۰۰	۰/۹۱۲۰
کره جنوبی	۰/۹۴۴	۹۲۰۳	۰/۸۶۸۸
لاتویا	●	۹۶۰۰	●
لوکزامبورگ	۰/۹۵	۹۶۵۰	۰/۹۱۶۸
مکزیک	۰/۹۸۲	۱۰۱۳۹	۰/۹۹۵۶
هلند	۰/۹۴	۹۷۶۰	۰/۹۱۷۴
زلاندنو	۰/۹۴۵	۱۰۱۲۹	۰/۹۵۷۲
نروژ	۰/۸۶ - ۰/۸۲	۹۹۷۴	۰/۸۵۷۸ - ۰/۸۱۷۹
لهستان	۰/۹۶۵	۹۷۲۳	۰/۹۳۸۳
پرتغال	۰/۹۸	۹۵۵۴	۰/۹۳۶۳
جمهوری اسلواکی	۰/۹۹	۹۶۹۹	۰/۹۶۰۲
اسلونی	●	۹۶۰۰	●
اسپانیا	●	۹۴۰۰	●
سوئد	۰/۹۶۵	۹۶۰۰	۰/۹۲۶۴
سوئیس	●	۹۶۰۰	●
ترکیه	۰/۹۷	۹۶۰۰	۰/۹۳۱۲
انگلستان	۰/۹۸	۹۸۷۰	۰/۹۶۷۳
ایالات متحده آمریکا	۰/۹۴۴	۹۹۸۸	۰/۹۴۲۹

(۱) شامل نفت کوره دارای گوگرد بیش از یک درصد می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

چگالی، ارزش حرارتی ویژه و ضریب تبدیل نفت کوره سبک

نام کشور	چگالی (t/kL)	ارزش حرارتی ویژه (kcal/kg)	ضریب تبدیل (10 ⁷ kcal/ kL)
اتریش	۰/۸۴	۱۰۳۵۰	۰/۸۶۹۴
بلژیک	۰/۸۴	۱۰۲۵۰	۰/۸۶۱۰
کانادا	۰/۸۳	۱۰۳۵۰	۰/۸۵۹۱
جمهوری چک	۰/۸۶	۱۰۲۶۳	۰/۸۸۲۶
دانمارک	۰/۸۵۹	۱۰۱۷۵	۰/۸۷۴۴
فنلاند	۰/۸۴	۱۰۳۵۰	۰/۸۶۹۴
فرانسه	۰/۸۴۵	۱۰۱۰۰	۰/۸۵۳۵
آلمان	۰/۸۷	۱۰۲۰۰	۰/۸۸۷۴
یونان	۰/۸۳	۱۰۳۵۰	۰/۸۵۹۱
ایرلند	۰/۸۳۸	۱۰۱۷۰	۰/۸۵۲۲
ایتالیا	۰/۸۲- ۰/۸۴	۱۰۲۱۰	۰/۸۴۷۴
ژاپن	۰/۸	۱۰۳۵۰	۰/۸۲۸۰
کره جنوبی	۰/۸۷	۸۱۱۷	۰/۷۰۶۲
لوکزامبورگ	۰/۸۴	۱۰۲۵۰	۰/۸۶۱۰
مکزیک	۰/۸۵۲	۱۰۸۴۹	۰/۹۲۴۳
هلند	۰/۸۴	۱۰۱۰۰	۰/۸۴۸۴
زلاندنو	۰/۸۲۴	۱۰۳۶۶	۰/۸۵۴۲
نروژ (صنعت)	۰/۸۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۷۹۸
نروژ (خانگی)	۰/۸۳	۱۰۳۵۰	۰/۸۵۹۱
لهستان	۰/۸۴۵	۹۷۹۱	۰/۸۲۷۳
اسلواکی	۰/۹۱	۱۰۱۰۱	۰/۹۱۹۲
اسپانیا	۰/۸۵۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۸۴۹
سوئد	۰/۸۴۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۷۴۶
سوئیس	۰/۸۴۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۷۴۶
ترکیه	۰/۸	۱۰۴۵۰	۰/۸۳۶۰
انگلستان	۰/۸۴۷	۱۰۲۶۰	۰/۸۶۹۰
ایالات متحده آمریکا	۰/۸۳	۱۰۷۶۰	۰/۸۹۳۱
سایر کشورها	۰/۸۳	۱۰۳۵۰	۰/۸۵۹۱

چگالی، ارزش حرارتی ویژه و ضریب تبدیل نفت گاز مورد استفاده در بخش حمل و نقل

نام کشور	چگالی (t/kL)	ارزش حرارتی ویژه (kcal/kg)	ضریب تبدیل (10 ⁷ kcal/ kL)
استرالیا	۰/۸۲	۱۰۳۵۰	۰/۸۴۸۷
اتریش	۰/۸۴	۱۰۳۵۰	۰/۸۶۹۴
جمهوری چک	۰/۸۴۳	۱۰۱۷۷	۰/۸۵۷۹
دانمارک	۰/۸۴۵	۱۰۱۷۵	۰/۸۵۹۸
فرانسه	۰/۸۴۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۷۴۶
آلمان	۰/۸۲- ۰/۸۴۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۶۲۲
مجارستان	۰/۸۳	۱۰۲۲۱	۰/۸۴۸۳
ایتالیا	۰/۸۲- ۰/۸۴	۱۰۳۵۰	۰/۸۵۹۱
کره جنوبی	۰/۸۴	۱۰۰۹۰	۰/۸۴۷۶
مکزیک	۰/۸۵۲	۱۰۸۴۹	۰/۹۲۴۳
هلند	۰/۸۴	۱۰۳۵۰	۰/۸۶۹۴
زلاتندو	۰/۸۲۲	۱۰۲۹۷	۰/۸۴۶۴
لهستان	۰/۸۴۵	۱۰۲۰۳	۰/۸۶۲۲
پرتغال	۰/۸۳۷	۱۰۳۵۰	۰/۸۶۶۳
اسلواکی	۰/۸۳۵	۱۰۴۷۴	۰/۸۷۴۶
اسلونی	۰/۸۷	۱۰۱۷۵	۰/۸۸۵۲
سوئیس	۰/۸۳۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۶۴۲
ترکیه	۰/۸۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۷۹۸
انگلستان	۰/۸۴۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۷۴۶
ایالات متحده آمریکا	۰/۸۲	۱۰۳۵۰	۰/۸۴۸۷
سایر کشورها	۰/۸۶	۱۰۳۵۰	۰/۸۹۰۱

چگالی، ارزش حرارتی ویژه و ضریب تبدیل بنزین^(۱)

نام کشور	چگالی (t/kL)	ارزش حرارتی ویژه (kcal/kg)	ضریب تبدیل (10 ⁷ kcal/ kL)
اتریش	۰/۷۵	۱۰۷۰۰	۰/۸۰۲۵
بلژیک	۰/۷۴	۱۰۷۰۰	۰/۷۹۱۸
شیلی	۰/۷۳	۱۱۲۰۰	۰/۸۱۷۶
جمهوری چک	۰/۷۶	۱۰۴۱۲	۰/۷۹۱۳
فرانسه	۰/۷۵۵	۱۰۷۰۰	۰/۸۰۷۹
آلمان	۰/۷۳۵- ۰/۷۸۵	۱۰۷۰۰	۰/۸۳۵
مجارستان	۰/۷۳۵	۱۰۷۰۰	۰/۷۸۶۵
ایتالیا	۰/۷۲- ۰/۷۶	۱۰۷۰۰	۰/۷۹۱۸
کره جنوبی	۰/۷۴	۹۶۸۱	۰/۷۱۶۴
مکزیک	۰/۷۲۹	۱۰۷۰۰	۰/۷۸۰۰
هلند	۰/۷۴۵	۱۰۷۰۰	۰/۷۹۷۲
زلاتندو	۰/۷۳۹	۱۰۲۹۶	۰/۷۶۰۹
لهستان	۰/۷۵۵	۱۰۳۴۲	۰/۷۸۰۸
پرتغال	۰/۷۴۸	۱۰۷۰۰	۰/۸۰۰۴
اسلواکی	۰/۷۴۷	۱۰۷۰۰	۰/۸۰۷۹
اسلونی	۰/۷۴	۱۰۴۷۳	۰/۷۷۵۰
سوئیس	۰/۷۴۴	۱۰۷۰۰	۰/۷۹۶۱
ترکیه	۰/۷۷۵	۱۰۷۰۰	۰/۸۲۹۳
انگلستان	۰/۷۳۸	۱۰۷۰۰	۰/۷۸۹۷
سایر کشورها	۰/۷۸	۱۰۷۰۰	۰/۸۳۴۶

(۱) تمامی مقادیر کشورها مربوط به بنزین سوپر بدون سرب با عدد اکتان ۹۵ می باشد، به استثنای بنزین کشورهای کره جنوبی، زلاتندو و مکزیک که مربوط به بنزین معمولی بدون سرب است.

ارزش حرارتی ناویژه گاز طبیعی

نام کشور	kcal/m ³	kJ/m ³	kWh/m ³
استرالیا	۹۵۰۶	۳۹۸۰۰	۱۱/۰۵۵
اتریش	۹۵۱۰	۳۹۸۱۶	۱۱/۰۶۰
بلژیک	۸۴۰۰	۳۵۱۶۹	۹/۷۶۹
کانادا	۸۸۹۲	۳۷۲۲۹	۱۰/۳۴۱
شیلی	۹۳۴۱	۳۹۱۰۹	۱۰/۸۶۴
جمهوری چک	۹۰۳۰	۳۷۸۰۷	۱۰/۵۰۲
دانمارک	۱۰۵۰۹	۴۳۹۹۹	۱۲/۲۲۲
فنلاند	۱۰۴۷۶	۴۳۸۶۱	۱۲/۱۸۴
فرانسه	۸۴۰۰	۳۵۱۶۹	۹/۷۶۹
آلمان	۸۴۰۰	۳۵۱۶۹	۹/۷۶۹
یونان	۹۶۵۰	۴۰۴۰۳	۱۱/۲۲۳
مجارستان	۸۵۰۰	۳۵۵۸۸	۹/۸۸۶
ایرلند	۹۴۴۴	۳۹۵۴۰	۱۰/۹۸۳
ایتالیا	۹۱۰۰	۳۸۱۰۰	۱۰/۵۸۳
ژاپن	۱۱۰۰۰	۴۶۰۵۵	۱۲/۷۹۳
کره جنوبی	۱۰۴۰۰	۴۳۵۴۳	۱۲/۰۹۵
لوکزامبورگ	۸۷۰۰	۳۶۴۲۵	۱۰/۱۱۸
مکزیک	۹۴۰۰	۳۹۳۵۶	۱۰/۹۳۲
هلند	۸۴۰۶	۳۵۱۹۴	۹/۷۷۶
زلاندنو	۹۰۰۴	۳۷۶۹۸	۱۰/۴۷۲
نروژ	۹۵۶۰	۴۰۰۲۶	۱۱/۱۱۸
لهستان	۹۴۳۶	۳۹۵۰۰	۱۰/۹۷۴
پرتغال	۱۰۲۱۴	۴۲۷۶۴	۱۱/۸۷۹
اسلواکی	۸۹۷۲	۳۷۵۶۴	۱۰/۴۳۴
اسپانیا	۱۰۲۰۴	۴۲۷۲۲	۱۱/۸۶۷
سوئیس	۹۵۶۰	۴۰۰۲۶	۱۱/۱۱۸
ترکیه	۹۱۵۵	۳۸۳۳۰	۱۰/۶۴۷
انگلستان	۸۴۰۰	۳۵۱۶۹	۹/۷۶۹
ایالات متحده آمریکا	۹۱۳۹	۳۸۲۶۳	۱۰/۶۲۹

(10^7kcal/tonne)

ارزش حرارتی ویژه زغال سنگ

زغال سنگ کک شو (صنعت)	زغال سنگ حرارتی (خانگی)	زغال سنگ حرارتی (نیروگاه)	زغال سنگ حرارتی (صنعت)	نام کشور
۰/۶۸۰۷	●	۰/۶۶۰۰	۰/۶۶۰۰	استرالیا
۰/۶۹۴۳	۰/۶۷۲۰	۰/۶۶۰۹	۰/۶۸۹۰	اتریش
۰/۷۰۰۰	۰/۶۱۵۸	۰/۵۳۳۸	۰/۵۵۵۰	بلژیک
۰/۷۱۶۴	●	۰/۶۰۹۴	۰/۷۱۲۷	کانادا
۰/۷۰۰۰	●	۰/۷۰۰۰	۰/۷۰۰۰	شیلی
۰/۶۵۰۰	۰/۳۷۵۰	۰/۲۵۵۰	۰/۳۷۵۰	جمهوری چک ^(۱)
●	۰/۷۰۰۰	۰/۵۸۳۱	۰/۷۰۰۰	دانمارک
۰/۶۹۹۸	●	۰/۶۰۹۱	۰/۶۰۹۱	فنلاند
۰/۷۲۸۵	۰/۸۸۰۰	۰/۶۲۱۰	۰/۶۲۱۰	فرانسه
۰/۶۹۵۰	۰/۵۹۹۵	۰/۶۹۱۴	۰/۷۰۰۰	آلمان
●	●	۰/۱۲۵۲	۰/۶۱۲۰	یونان ^(۲)
●	۰/۴۱۱۹	۰/۱۹۹۴	۰/۴۹۱۲	مجارستان ^(۳)
●	۰/۶۶۵۰	۰/۶۱۹۴	۰/۶۶۵۰	ایرلند
●	●	۰/۵۲۰۰	●	فلسطین اشغالی
۰/۶۶۵۰	۰/۶۳۵۰	۰/۵۹۰۰	۰/۶۱۶۲	ایتالیا
۰/۶۹۲۸	●	۰/۵۵۷۱	۰/۵۵۷۱	ژاپن
۰/۶۶۰۰	۰/۶۶۰۰	۰/۶۶۰۰	۰/۶۶۰۰	کره جنوبی
●	۰/۶۹۹۸	●	●	لوکزامبورگ
●	●	۰/۴۵۷۵	●	مکزیک ^(۴)
۰/۶۸۰۰	۰/۵۹۸۹	۰/۷۰۰۰	۰/۷۰۰۰	هلند ^(۵)
●	۰/۶۸۳۶	●	۰/۶۸۳۶	زландنو
۰/۶۷۱۲	۰/۶۷۱۲	●	۰/۶۷۱۲	نروژ
۰/۷۰۶۰	۰/۶۲۱۰	۰/۵۱۲۶	۰/۵۲۸۷	لهستان
۰/۷۱۲۳	●	۰/۶۱۰۵	۰/۸۵۶۲	پرتغال ^(۶)
۰/۷۰۱۸	۰/۲۹۳۸	۰/۲۵۶۷	۰/۶۱۱۰	جمهوری اسلواکی ^(۷)
۰/۷۱۷۰	●	۰/۵۵۰۰	●	اسپانیا
۰/۶۴۵۴	۰/۶۵۴۴	۰/۶۶۶۴	۰/۶۴۱۵	سوئد
۰/۷۲۰۰	۰/۴۸۰۱	●	۰/۶۰۰۰	سوئیس ^(۸)
۰/۶۱۰۰	۰/۴۲۵۰	۰/۲۰۰۰	۰/۴۲۵۰	ترکیه ^(۹)
●	۰/۵۶۵۳	۰/۵۶۵۳	۰/۶۲۷۵	انگلستان
۰/۷۰۹۰	●	۰/۶۱۰۱	۰/۶۴۸۰	ایالات متحده آمریکا

(۱) جمهوری چک: زغال سنگ قهوه‌ای

(۲) یونان: زغال سنگ قهوه‌ای که جهت تولید برق کاربرد دارد.

(۳) مجارستان: زغال سنگ قهوه‌ای مورد استفاده در بخش خانگی و نیروگاهی.

(۴) مکزیک: زغال سنگ نیمه بیتومینه‌ای که جهت تولید برق کاربرد دارد.

(۵) هلند: زغال سنگ حرارتی (با کیفیت زغال سخت) مورد استفاده در بخش صنعت و نیروگاهی.

(۶) پرتغال: زغال سنگ حرارتی (با کیفیت آنتراسیت) مورد استفاده در بخش صنعت.

(۷) جمهوری اسلواکی: زغال سنگ قهوه‌ای مورد استفاده در بخش خانگی و نیروگاهی.

(۸) سوئیس: زغال سنگ حرارتی (با کیفیت لیگنیت) مورد استفاده در بخش خانگی.

(۹) ترکیه: زغال سنگ حرارتی (با کیفیت لیگنیت).

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.