بسم الله الرحمن الرحيم

جمهوری اسلامی ایران
وزارت نفت
معاونت برنامه ریزی

مؤسسه مطالعات بین المللی انرژی

ترازنامه هیدروکربوری کشور سال ۱۳۹۶

جمهوری اسلامی ایران
وزارت نفت
معاونت برنامه ریزی

تهران، ساختمان مرکزی وزارت نفت

ترازنامه هیدروکربوری کشور سال ۱۳۹۶

گروه ترازنامه هیدروکربوری موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی

❍ طرح روی جلد: ..... ❍ صفحه‌آرایی: فرشته زند

❍ چاپ: --- ❍ صحافی: --- ❍ تیراژ : ۱۰۰۰ نسخه

❍ نوبت چاپ: اول ❍ سال چاپ: ۱۳۹۸ ❍ قیمت: - ریال

شابک:

کارفرما: **معاونت برنامه‌ریزی وزارت نفت**

معاون برنامه‌ریزی وزیر نفت: **هوشنگ فلاحتیان**

مدیرکل برنامه‌ریزی راهبردی و مدیریت انرژی و نماینده کارفرما: **رامش زروانی**

مجری: **موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی**

رئیس موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی: **علی مبینی دهکردی**

مدیر پروژه: **حامد حوری جعفری**

مجری پروژه: **مریم خدابنده جهرمی**

گروه همکارانِ مجری در موسسه: **بابک روشنفر، امیرحسین فاکهی و طاهر خرم‌روز**

گروه نظارت (معاونت برنامه‌ریزی وزارت نفت): **رامش زروانی (سرپرست)، بهناز کاشانی، احمد نوید، وحید سعیدی، کرم ا... رومی‌پور، سپیده خطیبی، مصطفی برزگر، مازیار زند، لطف ا... تشکریان جهرمی، فراز سجده ای و ثریا پیش‌قدم.**

سازمان‌ها/ شرکت‌ها / مدیریت‌های همکار در تأمین آمار و اطلاعات: شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های تابعه، مدیریت برنامه‌ریزی تلفیقی شرکت ملی نفت ایران، امور بین‌الملل و بازرگانی شرکت ملی نفت ایران، شرکت ملی گاز ایران، مدیریت برنامه‌ریزی تلفیقی شرکت ملی گاز ایران، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران، مدیریت برنامه‌ریزی تلفیقی شرکت ملی پالایش و پخش، شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، مدیریت برنامه‌ریزی تلفیقی شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی ایران (ساتبا)، شرکت توانیر، مرکز آمار ایران

فهرست مطالب

جریان انرژی و تعاریف اولیه ۱۱
۱-۱ جریان نفت خام ۱۲
۱-۲ جریان گاز طبیعی ۱۴
۱-۳ صنعت پتروشیمی ۱۵
۱- ۴ ساختار و مبانی تولید و عرضه انرژی ۱۶
۱-۴-۱ ستون‌های جدول تولید و عرضه انرژی (حامل‌های انرژی) ۱۶
۱-۴-۲ سطرهای جدول تولید و عرضه انرژی (عرضه انرژی اولیه و مصرف) ۱۸
۱-۴-۲-۱ بخش عرضه انرژی اولیه ۱۸
۱-۴-۲-۲ بخش مصرف انرژی نهایی ۱۹
۱-۵ اصطلاحات عمو می‌انرژی ۲۰
۱- ۶ اصطلاحات نفت ۲۴
۱-۸ اصطلاحات محیط زیست ۳۰

فصل اول - نفت ۳۳
۱-۱ نفت خام ۳۴
۱-۱-۱ منابع موجود نفت خام ۳۴
۱-۱-۲ ذخایر نفت و گاز ۳۵
۱-۱-۳ اکتشاف و حفاری نفت و گاز ۳۶
۱-۱-۳-۱ فعالیت‌های اکتشافی ۳۶
۱-۱-۳-۲ فعالیت‌های حفاری ۳۷
۱-۱-۴ تولید نفت خام در مناطق خشکی ۳۸
۱-۱-۵ تولید نفت خام در مناطق دریایی ۴۰
۱-۱-۷ صادرات نفت خام ۴۱
۱-۱-۸ واردات نفت خام (سوآپ) ۴۳
۱-۱-۹ ذخیره نفت خام خوراک پالایشگاه‌ها ۴۴
۱-۱-۱۰ تزریق گاز و آب به میادین نفتی ۴۵
۱-۱-۱۱ انتقال نفت خام خوراک پالایشگاه‌ها ۴۷
۱-۲ پالایشگاه‌های نفت ۴۹
۱-۲-۱ نوع خوراک، ظرفیت طراحی و بالفعل پالایشگاه‌های کشور ۴۹
۱-۲-۲ جمع‌بندی خوراک و تولید فرآورده‌ها در پالایشگاه‌های کشور ۶۲
۱-۲-۳ سوخت و ضایعات پالایشگاه‌های نفت کشور ۶۶
۱-۳ فرآورده ۷۰
۱-۳-۱ صادرات فرآورده ۷۰
۱-۳-۲ واردات فرآورده ۷۱
۱-۳-۳ سوخت کشتی‌های خارجی (بانکرینگ) ۷۲

۱-۳-۴ ذخیره فرآورده‌ها در پالایشگاه‌های کشور ۷۲
۱-۳-۵ ذخیره فرآورده‌ها انبارهای تدارکاتی فرآورده‌های نفتی در سراسر کشور ۷۳
۱-۳-۶ انتقال فرآورده‌های نفتی ۷۵
۱-۴ مصرف فرآورده‌ها ۷۸
۱-۴-۱ گازمایع ۸۰
۱-۴-۱-۱ نوسانات فصلی مصرف گازمایع ۸۳
۱-۴-۱-۲ مصارف استانی گازمایع ۸۴
۱-۴-۲ بنزین‌موتور ۸۸
۱-۴-۲-۱ نوسانات فصلی مصرف بنزین‌موتور ۹۵
۱-۴-۲-۲ مصارف استانی بنزین‌موتور ۹۵
۱-۴-۳ نفت سفید ۹۹
۱-۴-۳-۱ نوسانات فصلی مصرف نفت سفید ۱۰۳
۱-۴-۳-۲ مصارف استانی نفت سفید ۱۰۴
۱-۴-۴ نفت‌گاز ۱۰۸
۱-۴-۴-۱ نوسانات فصلی مصرف نفت‌گاز ۱۱۳
۱-۴-۴-۲ مصارف استانی نفت‌گاز ۱۱۴
۱-۴-۵ نفت‌کوره ۱۱۸
۱-۴-۵-۱ نوسانات فصلی مصرف نفت‌کوره ۱۲۲
۱-۴-۵-۱ مصارف استانی نفت‌کوره ۱۲۲
۱-۴-۶ سوخت‌های هوایی ۱۲۷
۱-۴-۷ فرآورده‌های غیرانرژی‌زا ۱۲۹
۱-۴-۸ مصرف فرآورده‌های نفتی به تفکیک بخش‌های مختلف مصرف ۱۳۱

فصل دوم - گاز ۱۳۹
۲-۱ منابع گازی ایران ۱۴۰
۲-۱-۱ منابع گازی ۱۴۲
۲-۲ گاز خام ۱۴۲
۲-۲-۱ تولید گاز خام ۱۴۲
۲-۲-۲ عرضه و توزیع گاز خام ۱۴۵
۲-۳ پالایشگاه‌های گاز ۱۴۸
۲-۳-۱ تولید گاز سبک ۱۴۸
۲-۳-۱-۱ کارخانه‌های گاز و گازمایع (NGL) ۱۴۸
۲-۳-۱-۲ پالایشگاه‌های گازی و واحدهای نم‌زدایی ۱۵۱
۲-۳-۱-۳ تولید کل گاز سبک و منابع گاز سبک ۱۵۳
۲-۳-۲ تحویل گاز سبک ۱۵۵
۲-۳-۳ سوخت پالایشگاه‌های گاز ۱۵۷
۲-۴ صادرات گاز طبیعی ۱۵۸

۲-۵ واردات گاز طبیعی ۱۵۹
۲-۶ ذخیره‌سازی گاز طبیعی ۱۶۰
۲-۷ خطوط لوله انتقال گاز ۱۶۱
۲-۷-۱ وضعیت شبکه‌های توزیع گاز و گازرسانی ۱۶۲
۲-۸ مصرف گاز طبیعی ۱۶۷
۲-۸-۱ مصرف گاز طبیعی در بخش حمل‌ونقل ۱۷۴
۲-۸-۲ مصرف گاز طبیعی در نیروگاه‌های برق ۱۷۵
۲-۸-۳ نوسانات فصلی مصرف گاز طبیعی ۱۷۵
۲-۸-۴ مصرف استانی گاز طبیعی ۱۷۶
۲-۹ تولید مایعات و میعانات گازی ۱۷۹
۲-۹-۱ صادرات مایعات، میعانات گازی و گاز مایع ۱۸۱
۲-۹-۲ مایعات و میعانات گازی ۱۸۲

فصل سوم - برق ۱۸۵
۳-۱ نیروگاه‌ها ۱۸۶
۳-۱-۱ قدرت نامی و عملی نیروگاه‌های کشور ۱۸۶
۳-۱-۲ تولید برق ۱۸۸
۳-۲ شبکه انتقال، توزیع و پست‌های برق ۱۹۰
۳-۳ مصرف سوخت نیروگاه‌ها ۱۹۱
۳-۴ صادرات برق ۱۹۴
۳-۵ واردات برق ۱۹۴
۳-۶ مصرف برق ۱۹۵
۳-۷ ذخیره برق ۱۹۷
۳-۷-۱ پیک بار همزمان ۱۹۸
۳-۷-۲ فصول عادی مصرف ۱۹۸

فصل چهارم - پتروشیمی ۲۰۱
۴-۱ موقعیت داخلی، منطقه‌ای و جهانی صنایع پتروشیمی کشور ۲۰۲
۴-۲ صنعت پتروشیمی در ایران ۲۰۳
۴-۲-۱ طرح‌های جدید پتروشیمی ۲۰۷
۴-۳ خوراک و سوخت کارخانجات پتروشیمی ۲۱۰
۴-۳-۱ خوراک مجتمع‌های پتروشیمی از پالایشگاه‌های کشور ۲۱۱
۴-۳-۲ تامین خوراک مجتمع‌های پتروشیمی از منابع گازی ۲۱۳
۴-۴ عملکرد کلی مقادیر خوراک و سوخت مجتمع‌های پتروشیمی ۲۱۶
۴-۴ عملکرد کلی مقادیر خوراک و سوخت مجتمع‌های پتروشیمی ۲۱۶
۴-۵ تولید مجتمع های پتروشیمی کشور ۲۲۱
۴-۶ فعالیت‌های بازرگانی شرکت‌های تحت پوشش شرکت ملی صنایع پتروشیمی ۲۲۳

فصل پنجم- تراز انرژی ۲۲۷
۵-۱ تراز کل انرژی اولیه ۲۲۸
۵-۱-۱ تولید انرژی اولیه ۲۲۸
۵-۱-۲ واردات انرژی ۲۲۹
۵-۱-۳ صادرات انرژی ۲۳۰
۵-۲ تراز نفت خام و فرآورده‌های نفتی ۲۳۲
۵-۳ تراز گاز غنی ۲۳۹
۵-۴ تراز گاز سبک ۲۴۲
۵-۵ تراز مایعات و میعانات گازی ۲۴۵
۵-۶ تراز برق ۲۴۶
۵-۷ عرضة انرژی اولیه برای مصارف داخلی ۲۴۸
۵-۷-۱ تلفات فرآورش، تبدیل و انتقال و توزیع انرژی ۲۵۰
۵-۸ مصرف انرژی ۲۵۱
۵-۸-۱ اختلافات آماری ۲۵۷

فصل ششم- شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی انرژی ۲۶۱
۶-۱ عملکرد بخش انرژی در بخش‌های اقتصادی/اجتماعی کشور ۲۶۲
۶-۲ شاخص‌های اقتصادی ۲۶۳
۶-۲-۱ تولید ناخالص داخلی ۲۶۳
۶-۲-۲ شاخص‌های اقتصاد انرژی ۲۶۶
۶-۲-۳ بخش خانگی ۲۶۸
۶-۲-۴ بخش حمل‌ونقل ۲۷۴
۶-۲-۵ بخش صنعت ۲۷۶
۶-۲-۶ بخش کشاورزی ۲۷۸
۶-۳ یارانه انرژی ۲۷۹
۶-۳-۱ یارانه فرآورده‌های نفتی ۲۸۰
۶-۳-۲ قیمت و یارانه گاز طبیعی ۲۹۲
۶-۳-۳ جمع‌بندی ۳۰۰
۶-۴ آلاینده‌های محیط زیست ۳۰۵
۶-۴-۱ کلیات ۳۰۵
۶-۴-۲ بررسی روند برخی از آلاینده‌های منتشر شده توسط بخش انرژی ۳۰۵
۶-۵ انتشار گازهای گلخانه‌ای ۳۰۷
۶-۵-۱ چگونگی محاسبه و برآورد انتشار گازهای گلخانه‌ای ۳۰۹
۶-۵-۲ سرانه انتشار گازهای آلاینده و گازهای گلخانه‌ای ۳۳۵

بخش هفتم- وضعیت جهانی ۳۳۷
۷-۱ نفت ۳۳۸
۷-۱-۱ منابع نفتی ۳۳۸
۷-۱-۲ تولید نفت‌خام ۳۴۲
۷-۱-۳ پالایش نفت‌خام ۳۴۲
۷-۱-۴ مبادلات جهانی نفت‌خام و فرآورده‌های نفتی ۳۴۴
۷-۱-۵ مصرف نفت خام ۳۴۸
۷-۲ گاز ۳۴۹
۷-۲-۱ منابع گازی ۳۴۹
۷-۲-۲ تولید گاز طبیعی ۳۵۳
۷-۲-۳ مبادلات جهانی گاز طبیعی ۳۵۵
۷-۲-۴ مصرف گاز طبیعی ۳۵۷
۷-۳ وضعیت جهانی محصولات پتروشیمی ۳۵۷
۷-۴ برق ۳۶۰
۷-۵ منابع زغال‌سنگ ۳۶۱
۷-۶ انرژی هسته ای ۳۶۳
۷-۷ وضعیت جهانی شاخص های حوزه انرژی ۳۶۴
۷-۷-۱ مصرف انرژی اولیه ۳۶۴
۷-۷-۲ شدت انرژی اولیه ۳۶۵
۷-۷-۳ مدیریت کربن ۳۶۶

جدول تبدیل واحدها ۳۶۹

فهرست نمودارها

نمودار ۱- ۱. تولید نفت خام در مناطق دریایی/ خشکی ۴۱
نمودار ۱- ۲. صادرات نفت خام در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۴۲
نمودار ۱- ۳. مقایسه خوراک و تولید پالایشگاه‌ها در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۶۲
نمودار ۱- ۴. درصد استحصال چهار فرآورده اصلی و سوخت‌های جت و نفت کوره در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ ۶۳
نمودار ۱-۵. سهم مصرف گاز مایع در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶ ۸۳
نمودار ۱- ۶. نوسانات ماهانه‌ی مصرف گاز مایع در سال ۱۳۹۶ در مقایسه با سال ۱۳۹۵ ۸۴
نمودار ۱- ۷. مصرف استانی گازمایع در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ (واحد: متر مکعب) ۸۷
نمودار ۱- ۸. سرانه‌ی مصرف گاز مایع در استانهای مختلف کشور برحسب لیتر بر نفر در سال ۱۳۹۶ ۸۸
نمودار ۱-۹. سهم مصرف بنزین در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶ ۹۰
نمودار ۱- ۱۰. روند مصرف بنزین موتوردرسال‌های ۹۶-۱۳۸۵ ۹۱
نمودار ۱- ۱۱. مصرف ماهانه CNGدر سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ ۹۲
نمودار ۱- ۱۲. تولید و مصرف ماهانه بنزین‌موتور در سال ۱۳۹۶ ۹۴
نمودار ۱- ۱۳. نوسانات مصرف ماهانه بنزین موتور در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ ۹۵
نمودار ۱- ۱۴. مصرف استانی بنزین موتور در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ ۹۸
نمودار ۱- ۱۵. سرانه مصرف سوخت بنزین در استان‌های مختلف کشور در سال ۱۳۹۶ ۹۹
نمودار ۱-۱۶. سهم مصرف نفت سفید در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶ ۱۰۲
نمودار ۱- ۱۷. مصرف و تولید ماهانه نفت‌سفید در ماه‌های سال ۱۳۹۶ ۱۰۳
نمودار ۱- ۱۸. نوسانات مصرف نفت‌سفید در ماه‌های سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ ۱۰۳
نمودار ۱- ۱۹. مصرف استانی نفت‌سفید در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ ۱۰۷
نمودار ۱- ۲۰. سرانه‌ی مصرف فرآورده‌ی نفت سفید در استان‌های مختلف کشور در سال ۱۳۹۶ ۱۰۸
نمودار ۱-۲۱. سهم مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶ ۱۱۱
نمودار ۱- ۲۲. تولید و مصرف ماهانه نفت‌گاز در سال ۱۳۹۶ ۱۱۲
نمودار ۱- ۲۳. نوسانات مصرف ماهانه نفت گاز در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ ۱۱۳
نمودار ۱- ۲۴. مصرف استانی نفت‌گاز در سال‌های ۹۶- ۱۳۹۵ ۱۱۷
نمودار ۱- ۲۵. سرانه‌ی مصرف فرآورده نفت گاز (غیر نیروگاهی) در استان‌های مختلف کشور در سال ۱۳۹۶ ۱۱۸
نمودار ۱-۲۶. سهم مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶ ۱۲۱
نمودار ۱- ۲۷. تولید و مصرف نفت‌کوره در سال ۱۳۹۶ ۱۲۲
نمودار ۱- ۲۸. نوسانات مصرف نفت کوره درماه‌های سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ ۱۲۲
نمودار ۱- ۲۹. مصرف استانی نفت‌کوره در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ ۱۲۶
نمودار ۱- ۳۰. سرانه مصرف فرآورده نفت کوره در استان‌های مختلف کشور در سال ۱۳۹۶ ۱۲۷

نمودار ۲- ۱. باقیمانده قابل استحصال گاز در انتهای سال ۱۳۹۶ ۱۴۱
نمودار ۲- ۲. روند تولید گاز خام در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۱۴۵
نمودار ۲- ۳. روند عرضه گاز خام در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۱۴۸
نمودار ۲- ۴. تولید گاز سبک در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۱۵۴
نمودار ۲- ۵. تحویل گاز سبک در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۱۵۷
نمودار ۲- ۶. تجزیه مصارف گاز طبیعی کشور* در سال ۱۳۹۶ ۱۵۸

نمودار ۲- ۷. روند مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۶ ۱۷۲
نمودار ۲- ۸. سهم مصرف گاز طبیعی بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶ ۱۷۲
نمودار ۲- ۹. روند منابع عرضه در مقایسه با مصارف گاز طبیعی کشور در دوره ۹۶-۱۳۸۶ ۱۷۳
نمودار ۲- ۱۰. نوسانات مصرف گاز طبیعی به‌صورت ماهانه در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ ۱۷۶
نمودار ۲- ۱۱.مصرف استانی گاز طبیعی در سال های ۹۶-۱۳۹۵ ۱۷۸

نمودار ۳- ۱. تولید ناویژه برق نیروگاه‌ها به‌تفکیک در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۱۸۸
نمودار ۳- ۲. میانگین قدرت عملی نیروگاه‌ها و ضریب بهره‌برداری از آنها طی سال‌های ۹۶-۱۳۹۰ ۱۸۹
نمودار ۳- ۳. مصرف برق به تفکیک بخش‌های مختلف مصرف در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۱۹۵
نمودار ۳- ۴. بار تامین شده همزمان با حداکثر نیاز مصرف و حداکثر نیاز مصرف اصلاح شده همزمان در دوره ۹۶-۱۳۸۶ ۱۹۷

نمودار ۴- ۱. مقدار فروش کل، داخلی و صادرات محصولات پتروشیمی در سال ۱۳۹۶ ۲۲۵
نمودار ۴-۲. مقادیر فروش داخلی، صادرات و فروش کل محصولات پتروشیمی ۲۲۵

نمودار ۶- ۱. محصول ناخالص داخلی ارزش افزوده رشته فعالیت‌های اقتصادی کشور به قیمت‌های ثابت ۲۶۵
نمودار ۶- ۲. مصرف نهایی هرخانوار و سرانة انرژی بخش خانگی در دوره ۹۶-۱۳۹۰ ۲۶۸
نمودار ۶- ۳. مصرف نهایی انرژی در بخش خانگی برای هرخانوار در دوره ۹۶-۱۳۹۰ به تفکیک حامل‌ها ۲۷۰
نمودار ۶- ۴. سرانة مصرف نهایی انرژی در بخش خانگی در دوره ۹۶-۱۳۹۰ به تفکیک حامل‌ها ۲۷۰
نمودار ۶- ۵. نسبت هزینه‌های انرژی(نفت و گاز) دهک‌های خانوارهای شهری به دهک اول ۲۷۳
نمودار ۶- ۶. نسبت هزینه‌های انرژی (نفت و گاز) دهک‌های خانوارهای روستایی به دهک اول ۲۷۴
نمودار ۶- ۷. مصرف نهایی انرژی در بخش حمل‌ونقل ۲۷۵
نمودار ۶- ۸. مصرف نهایی و شدت مصرف انرژی بخش صنعت در دوره ۹۶-۱۳۹۰ ۲۷۶
نمودار ۶- ۹. مصرف نهایی و شدت انرژی بخش کشاورزی در دوره ۹۶-۱۳۸۶ ۲۷۸
نمودار ۶- ۱۰. میانگین قیمتهای منطقه‌ای (فوب) نفت خام و فراورده‌های نفتی بر حسب دلار ۲۸۳
نمودار ۶- ۱۱. روند تغییرات نرخ تسعیر ارز و میانگین ریالی قیمت فوب خلیج‌فارس فرآورده‌های نفتی ۲۸۵
نمودار ۶- ۱۲. یارانه فرآورده‌های نفتی ۲۹۰
نمودار ۶- ۱۳. ارزش معادل دلاری یارانة فرآورده‌های نفتی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۲۹۱
نمودار ۶- ۱۴. سهم هریک از حامل‌ها در یارانة فرآورده‌های نفتی در سال ۱۳۹۶ ۲۹۱
نمودار ۶- ۱۵. یارانة گاز طبیعی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۲۹۷
نمودار ۶- ۱۶. معادل ارزش دلاری یارانه گاز طبیعی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۳ ۲۹۸
نمودار ۶- ۱۷. سهم هریک از زیر بخشها از یارانة گاز طبیعی در سال ۱۳۹۶ ۲۹۹
نمودار ۶- ۱۸ روند تغییرات مجموع یارانة هیدروکربوری در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۳۰۱
نمودار ۶- ۱۹ سهم هریک از زیر بخشها از مجموع یارانة هیدروکربوری در سال ۱۳۹۶ ۳۰۲
نمودار ۶- ۲۰ معادل ارزش دلاری یارانه هیدروکربوری در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۳۰۴
نمودار ۶- ۲۱. روند تغییرات انتشار مونوکسید کربن در بخش‌های مختلف مصرف در کشور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۳۱۲
نمودار ۶- ۲۲. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار مونوکسید کربن در کشور در سال ۱۳۹۶ ۳۱۳
نمودار ۶- ۲۳. روند تغییرات انتشار اکسیدهای نیتروژن در بخش‌های مختلف مصرف در کشور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۳۱۵
نمودار ۶- ۲۴. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار اکسیدهای نیتروژن در کشور در سال ۱۳۹۶ ۳۱۶
نمودار ۶- ۲۵. روند تغییرات انتشار اکسیدهای گوگرد در بخش‌های مختلف مصرف در کشور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۳۱۸

نمودار ۶- ۲۶. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار اکسیدهای گوگرد در کشور در سال ۱۳۹۶ ..... ۳۱۹
نمودار ۶- ۲۷. روندتغییرات انتشار هیدروکربورهای نسوخته در بخش‌های مختلف مصرف درکشوردرسال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۳۲۱
نمودار ۶- ۲۸. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار هیدروکربورهای نسوخته در کشور در سال ۱۳۹۶ ..... ۳۲۲
نمودار ۶- ۲۹. روند تغییرات انتشار ذرات معلق در بخش‌های مختلف مصرف در کشور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۳۲۴
نمودار ۶- ۳۰. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار ذرات معلق در کشور در سال ۱۳۹۶ ..... ۳۲۵
نمودار ۶- ۳۱. روند تغییرات انتشار دی اکسید کربن (ناشی از احتراق سوخت) در بخش‌های مختلف در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۳۲۷
نمودار ۶- ۳۲. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار دی اکسید کربن (ناشی از احتراق سوخت) در سال ۱۳۹۶ ..... ۳۲۷
نمودار ۶- ۳۳. روند تغییرات انتشار متان در بخش‌های مختلف مصرف در کشور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۳۲۹
نمودار ۶- ۳۴. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار متان (ناشی از احتراق سوخت) در کشور در سال ۱۳۹۶ ..... ۳۲۹
نمودار ۶- ۳۵. روند تغییرات انتشار نیتروس اکساید در بخش‌های مختلف مصرف در کشور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۳۳۱
نمودار ۶- ۳۶. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار نیتروس اکساید در کشور در سال ۱۳۸۶ ..... ۳۳۲
نمودار ۶- ۳۷. روند تغییرات انتشارگازهای گلخانه‌ای دربخش‌های‌مختلف‌مصرف در کشور درسال‌های۹۶-۱۳۸۶ ..... ۳۳۴
نمودار ۶- ۳۸. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت در سال ۱۳۸۶ ..... ۳۳۴

نمودار ۷-۱. ذخایر نفت‌خام در مناطق مختلف جهان ۲۰۱۷ ..... ۳۴۰
نمودار ۷-۲. ذخایر نفت‌خام در خاورمیانه ۲۰۱۷ ..... ۳۴۰
نمودار ۷-۳. تولید نفت‌خام در مناطق مختلف جهان ۲۰۱۷ ..... ۳۴۰
نمودار ۷-۴. تولید نفت‌خام در خاورمیانه ۲۰۱۷ ..... ۳۴۱
نمودار۷-۵. ذخایر گازطبیعی در مناطق مختلف جهان ۲۰۱۷ ..... ۳۵۰
نمودار۷-۶. ذخایر گازطبیعی در خاورمیانه ۲۰۱۷ ..... ۳۵۱
نمودار۷-۷. تولید گازطبیعی سبک در مناطق مختلف جهان ۲۰۱۷ ..... ۳۵۱
نمودار۷-۸. تولید گازطبیعی سبک در خاورمیانه ۲۰۱۷ ..... ۳۵۲
نمودار ۷-۹. تولید گازطبیعی سبک در خاورمیانه ۲۰۱۷ ..... ۳۵۴
نمودار ۷- ۱۰. وضعیت تولید محصولات پتروشیمیایی در مناطق مختلف جهان و کشورهای پیشرو منطقه ۲۰۱۷ ..... ۳۵۹
نمودار ۷- ۱۱. سهم تولید محصولات پتروشیمی در کشورهای پیشرو در تولید محصولات پتروشیمی ۲۰۱۷ ..... ۳۶۰

فهرست شکل‌ها

شکل ۴- ۱. گروه‌بندی صنایع پتروشیمی کشور براساس موقعیت مکانی ۲۰۴
شکل ۴- ۲. صنایع پتروشیمی واقع در منطقة ویژة اقتصادی ماهشهر ۲۰۵
شکل ۴- ۳. صنایع پتروشیمی واقع در منطقة ویژة اقتصادی پارس (عسلویه) ۲۰۶
شکل ۴- ۴. نقشة مسیر خط لوله اتیلن غرب و مراکز دریافت و تحویل اتیلن ۲۰۹

فهرست جدول‌ها

ترازنامه انرژی کل کشور در سال ۱۳۹۶ ..... ۹
جدول ۱- ۱. تعداد میادین فعال نفتی خشکی و دریا در سال ۱۳۹۶ ..... ۳۴
جدول ۱- ۲. میادین فعال نفتی شرکت ملی نفت ایران به تفکیک مخزن در سال ۱۳۹۶ ..... ۳۵
جدول ۱- ۳. وضعیت ذخایر هیدروکربوری مایع کشور تا پایان سال۱۳۹۶ ..... ۳۶
جدول ۱- ۴. فعالیت‌های اکتشافی سال‌های ۹۶-۱۳۸۵ ..... ۳۷
جدول ۱- ۵. فعالیت‌های کل حفاری توسعه‌ای طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۵ ..... ۳۸
جدول ۱- ۶. تولید نفت خام در شرکت‌های تابعه شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب در سال ۱۳۹۶ ..... ۳۹
جدول ۱- ۷. تولید نفت خام در شرکت‌های تابعه شرکت نفت مناطق مرکزی در سال ۱۳۹۶ ..... ۳۹
جدول ۱- ۸. تولید نفت خام در شرکت نفت فلات‌قاره ایران در سال ۱۳۹۶ ..... ۴۰
جدول ۱- ۹. روند تولیدکل نفت خام در مناطق دریایی و خشکی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۴۱
جدول ۱- ۱۰. صادرات مستقیم نفت خام در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۴۲
جدول ۱- ۱۱. صادرات نفت خام به‌ازای سوآپ در سال‌های ۹۶-۱۳۸۲ ..... ۴۳
جدول ۱- ۱۲. واردات نفت خام در سال‌های ۹۶-۱۳۸۰ ..... ۴۴
جدول ۱- ۱۳. ظرفیت کل ذخایر نفت خام و میعانات گازی خوراک پالایشگاه‌ها و مقدار ذخیره‌سازی آن‌ها در پایان سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۴۵
جدول ۱- ۱۴. مقدار گاز و آب تزریق شده به میادین نفتی در سال‌های ۹۶-۱۳۹۱ ..... ۴۶
جدول ۱- ۱۵. تزریق گاز، عملیات بازگردانی و تزریق آب به میادین نفتی به تفکیک میدان در سال ۱۳۹۶ ..... ۴۶
جدول ۱- ۱۶. کارکرد و ظرفیت خطوط لوله انتقال نفت خام در سال ۱۳۹۶ ..... ۴۷
جدول ۱- ۱۷. کارکرد خطوط لوله نفت خام در سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۰ ..... ۴۸
جدول ۱- ۱۸. کارکرد و نرخ حمل نفت خام با خطوط لوله خوراک پالایشگاه‌های نفت در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۴۸
جدول ۱- ۱۹. ظرفیت طراحی و ظرفیت بالفعل پالایشگاه‌های کشور ۴۹
جدول ۱- ۲۰. روند تولید فرآورده‌های نفتی در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ ..... ۵۰
جدول ۱- ۲۱. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۸۶ ..... ۵۱
جدول ۱- ۲۲. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۸۷ ..... ۵۲
جدول ۱- ۲۳. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۸۸ ..... ۵۳
جدول ۱- ۲۴. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۸۹ ..... ۵۴
جدول ۱- ۲۵. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۰ ..... ۵۵
جدول ۱- ۲۶. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۱ ..... ۵۶
جدول ۱- ۲۷. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۲ ..... ۵۷
جدول ۱- ۲۸. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۳ ..... ۵۸
جدول ۱- ۲۹. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۴ ..... ۵۹
جدول ۱- ۳۰. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۵ ..... ۶۰
جدول ۱- ۳۱. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۶ ..... ۶۱
جدول ۱- ۳۲. روند تولید تجمعی محصولات و خوراک پالایشگاه‌ها در در دورهٔ زمانی ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۶۲
جدول ۱- ۳۳. خوراک و تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه‌های داخلی کشور ۶۴
جدول ۱- ۳۴. خوراک و تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه‌های داخلی کشور ۶۵
جدول ۱- ۳۵. سوخت مصرفی پالایشگاه‌های کشور ۶۷
جدول ۱- ۳۶. انرژی مصرفی، انرژی برق، سوخت مصرفی و ضایعات در پالایشگاه‌های کشور ۶۸

جدول ۱- ۳۷. موازنة کلی عملیات پالایشگاه‌های کشور در سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۶ ..... ۶۹
جدول ۱- ۳۸. صادرات فرآورده‌های نفتی در دوره ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۷۰
جدول ۱- ۳۹. واردات فرآورده‌های نفتی طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۶ ..... ۷۱
جدول ۱- ۴۰. سوخت تحویلی به کشتی‌های خارجی ۷۲
جدول ۱- ۴۱. ظرفیت ذخایر فرآورده‌های اصلی و سوخت جت و مقدار ذخیره‌سازی آن‌ها در انبارهای پالایشگاه‌های کشور در ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۷۳
جدول ۱- ۴۲. ظرفیت کل مخازن ذخیره فرآورده‌های اصلی و مقدار ذخیره‌سازی آن‌ها در مخازن انبارهای پخش در پایان سال‌های ۹۶-۷۳۱۳۸۶
جدول ۱- ۴۳. ظرفیت کل مخازن انبارهای تدارکاتی فرآورده‌ها در کشور در پایان سال ۱۳۹۶ ..... ۷۴
جدول ۱- ۴۴. عملکرد حجمی انتقال فرآورده‌های نفتی با انواع وسایل حمل‌ونقل در سال ۱۳۹۶ و مقایسه آن با سال ۱۳۹۵ ..... ۷۵
جدول ۱- ۴۵. عملکرد حمل‌و نقل فرآورده‌های نفتی با انواع وسایل حمل در سال ۱۳۹۶ و مقایسه آن با سال ۱۳۹۵ ..... ۷۵
جدول ۱- ۴۶. آمار مربوط به کارکرد و نرخ هزینه حمل وسایل مختلف حمل در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۷۶
جدول ۱- ۴۷. هزینه و شعاع متوسط انتقال فرآورده‌های نفتی با انواع وسایل حمل در سال‌های ۹۶ –۱۳۹۱ ..... ۷۸
جدول ۱- ۴۸. مصرف فرآورده‌های نفتی به تفکیک زیربخشها ۷۹
جدول ۱- ۴۹. مصرف فرآورده‌های نفتی به تفکیک حاملها ۷۹
جدول ۱- ۵۰. روند مصرف گازمایع ۸۱
جدول ۱- ۵۱. مصرف گاز مایع در کل کشور به تفکیک بخش‌های مختلف ۸۱
جدول ۱- ۵۲. روند سهم مصرف گازمایع در بخش‌های مختلف ۸۲
جدول ۱- ۵۳. روند مصرف استانی گازمایع ۸۵
جدول ۱- ۵۴. روند مصرف بنزین موتور ۸۹
جدول ۱- ۵۵. روند مصرف بنزین موتور ۸۹
جدول ۱- ۵۶. روند سهم مصرف بنزین موتور در بخش‌های مختلف ۹۰
جدول ۱- ۵۷. مقایسة مصرف روزانه و رشد متوسط بنزین قبل و بعد از اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها ۹۱
جدول ۱-۵۸. مصرف ماهیانة گاز طبیعی فشرده در بخش حمل‌ونقل در سال‌های ۹۶-۱۳۸۸ ..... ۹۳
جدول ۱- ۵۹. مقایسة میزان جایگزینی بنزین‌موتور با گازمایع و CNG در خودروهای سبک در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۹۴
جدول ۱- ۶۰. روند مصارف استانی بنزین موتور ۹۶
جدول ۱- ۶۱. روند مصرف نفت سفید ۱۰۰
جدول ۱- ۶۲. روند مصرف نفت سفید ۱۰۱
جدول ۱- ۶۳. روند سهم مصرف نفت‌سفید در زیر بخش‌ها ۱۰۱
جدول ۱- ۶۴. روند مصارف استانی نفت‌سفید ۱۰۵
جدول ۱- ۶۵. روند تحویل به نیروگاه و مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف ۱۰۹
جدول ۱- ۶۶. روند تحویل به نیروگاه و مصرف نفت گاز در بخشهای مختلف ۱۰۹
جدول ۱- ۶۷. روند تغییرات سهم نفت‌گاز تحویلی به نیروگاه و مصرف شده در بخش‌های مختلف ۱۱۰
جدول ۱-۶۸. مقایسه نفت‌گاز تحویلی به نیروگاه‌ها و مصرف سایر بخش‌ها و رشد متوسط سالیانه آن قبل و بعد از اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها ۱۱۱
جدول ۱- ۶۹. مقایسه میزان نفت گاز جایگزین شده در طرح ملی CNG در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۱۱۳
جدول ۱- ۷۰. نفت گاز جایگزین کمبود گاز طبیعی در نیروگاه‌ها و صنایع ۱۱۴
جدول ۱- ۷۱. روند مصارف استانی نفت‌گاز ۱۱۵
جدول ۱- ۷۲. روند تحویل به نیروگاه و مصرف نفت کوره در بخشهای مختلف ۱۱۹
جدول ۱- ۷۳. روند تحویل به نیروگاه و مصرف نفت کوره در بخشهای مختلف ۱۲۰
جدول ۱- ۷۴. روند سهم تحویل به نیروگاه و مصرف نفت‌کوره در بخش‌های مختلف ۱۲۰
جدول ۱- ۷۵. تحویل نفت‌کوره در بخش نیروگاهی و مصرف سایر بخش‌ها و متوسط رشد سالیانه قبل و بعد از اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها ۱۲۱

جدول ۱- ۷۶. نفتکوره جایگزین کمبود گاز طبیعی درنیروگاه‌ها و صنایع ۱۲۳
جدول ۱- ۷۷. روند مصارف استانی نفت‌کوره در سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۶ ۱۲۴
جدول ۱- ۷۸. روند مصرف سوخت‌های هوایی ۱۲۸
جدول ۱- ۷۹. روند مصرف سوخت‌های هوایی ۱۲۸
جدول ۱- ۸۰. روند سهم مصرف سوخت‌های هوایی ۱۲۸
جدول ۱- ۸۱. روند فروش فرآورده‌های غیرانرژی‌زا ۱۳۰
جدول ۱- ۸۲. روند مصرف بخش خانگی ۱۳۲
جدول ۱- ۸۳. روند مصرف بخش خانگی ۱۳۲
جدول ۱- ۸۴. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش تجاری و خدماتی و عمومی ۱۳۳
جدول ۱- ۸۵. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش تجاری و خدماتی و عمومی ۱۳۳
جدول ۱- ۸۶. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش صنعت ۱۳۴
جدول ۱- ۸۷. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش صنعت ۱۳۴
جدول ۱- ۸۸. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش حمل‌ونقل ۱۳۵
جدول ۱- ۸۹. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش حمل‌ونقل ۱۳۵
جدول ۱- ۹۰. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش کشاورزی ۱۳۶
جدول ۱- ۹۱. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش کشاورزی ۱۳۶
جدول ۱- ۹۲. روند تحویل فرآورده‌های نفتی به نیروگاه‌ها ۱۳۷
جدول ۱- ۹۳. روند تحویل فرآورده‌های نفتی به نیروگاه‌ها ۱۳۷

جدول ۲- ۱. تعداد میادین فعال گازی خشکی و دریا در سال ۱۳۹۶ ۱۴۰
جدول ۲- ۲. وضعیت ذخایرگازی کشور درانتهای سال ۱۳۹۶ ۱۴۱
جدول ۲- ۳. میادین فعال گازی شرکت ملی نفت ایران در سال ۱۳۹۶ ۱۴۲
جدول ۲-۴. وضعیت تولید گاز خام از فازهای میدان پارس جنوبی در سال‌های ۹۶-۱۳۹۲ ۱۴۳
جدول ۲- ۶. تولید گاز میادین مستقل گازی و سازند گازی ۱۴۴
جدول ۲- ۷. روند تولید گاز خام در مناطق خشکی و دریایی ۱۴۴
جدول ۲- ۸. روند عرضه گاز خام در مناطق خشکی و دریایی به‌تفکیک بخش ۱۴۷
جدول ۲- ۹. تولید گاز سبک کارخانه‌های گاز و گاز مایع در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۱۵۰
جدول۲- ۱۰. منابع تأمین خوراک و ظرفیت پالایشگاه‌های گاز و واحدهای نم‌زدایی و تولید گاز سبک آن‌ها در سال ۱۳۹۶ ۱۵۰
جدول ۲- ۱۱. منابع گاز سبک (و گازترش فاز ۷،۶و۸ جهت مصارف تزریق) به تفکیک در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۱۵۳
جدول ۲- ۱۲. تحویل گاز سبک (و گازترش فاز ۷،۶و۸ جهت مصارف تزریق) در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۱۵۶
جدول ۲- ۱۳. میزان سوخت گاز مصرفی در سیستم‌های فرآورشی گاز در سال‌های ۹۶-۱۳۸۸ ۱۵۸
جدول ۲- ۱۴. روند صادرات گاز سبک به ترکیه و ارمنستان در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۱۵۹
جدول ۲- ۱۵. روند کل واردات گاز سبک در سال‌های ۹۶-۱۳۸۷ ۱۶۰
جدول ۲- ۱۶. عملکرد مخازن ذخیره‌سازی گاز طبیعی در سال ۱۳۹۶ ۱۶۱
جدول ۲- ۱۷. میزان حجم سالیانه انتقال گاز بوسیله خطوط لوله فشار قوی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۸ ۱۶۱
جدول ۲- ۱۸. جدول مقایسه‌ای عملکرد واحدهای اجرایی شرکت ملی گاز ایران ۱۶۳
جدول ۲- ۱۹ تعداد مصرف‌کنندگان شهری و روستایی گاز تا پایان سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۱ ۱۶۴
جدول ۲- ۲۰. شبکه‌گذاری‌وتعدادانشعابات نصب‌شده دربخش خانگی/ تجاری‌وصنعتی تا پایان سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۱ ۱۶۵
جدول ۲- ۲۱. تعداد کل واحدهای تحت پوشش و تعداد شهرهای گازرسانی شده تا پایان سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۰ ۱۶۶

جدول ۲- ۲۲. تجزیة مصارف گاز طبیعی کشور در سال ۱۳۹۶ ..... ۱۶۷
جدول ۲- ۲۳. روند مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف ۱۶۹
جدول ۲- ۲۴. روند مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف ۱۷۰
جدول ۲- ۲۵. روند تغییرات سهم مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف ۱۷۱
جدول ۲- ۲۶. وضعیت مصرف گاز طبیعی فشرده (CNG) و رشد آن را در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۱۷۴
جدول ۲- ۲۷. مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۶ ..... ۱۷۷
جدول ۲- ۲۸. وضعیت تولید مایعات و میعانات گازی در سال‌های ۹۶ -۱۳۸۷ ..... ۱۸۰
جدول ۲- ۲۹. صادرات مایعات، میعانات گازی و گاز مایع در سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۶ ..... ۱۸۱
جدول ۲- ۳۰. تحویل مایعات و میعانات گازی در سال ۱۳۹۶ ..... ۱۸۳

جدول ۳- ۱. وضعیت قدرت نامی، قدرت عملی و تولید برق در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ در کل کشور ۱۸۷
جدول ۳- ۲. وضعیت کارکرد نیروگاه‌ها در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ ..... ۱۸۹
جدول ۳- ۳. وضعیت شبکه انتقال، فوق توزیع و پست‌های برق در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۱۹۰
جدول ۳- ۴. وضعیت مصرف سوخت نیروگاه‌ها در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ در کل کشور ۱۹۲
جدول ۳- ۵. صادرات برق در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۱۹۴
جدول ۳- ۶. واردات کل برق در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۱۹۴
جدول ۳- ۷. وضعیت مصرف برق کل کشور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۱۹۵
جدول ۳- ۸. فروش برق در زیربخش‌های مختلف به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۶ ..... ۱۹۶
جدول ۳- ۹. بار تامین شده همزمان با حداکثر نیاز مصرف و حداکثر نیاز مصرف اصلاح شده همزمان در دوره ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۱۹۷
جدول ۳- ۱۰. پیک بار همزمان شبکه سراسری در سال ۱۳۹۶ ..... ۱۹۸
جدول ۳- ۱۱. روند تغییرات فصلی اوج بار توان تولید شده همزمان در شبکه سراسری و خارج از شبکه وزارت نیرو در کشور در ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۱۹۹

جدول ۴- ۱. سهم ایران از ظرفیت تولید و تجارت محصولات عمدة پتروشیمی منطقه و جهان ۲۰۲
جدول ۴- ۲. طرح‌های راه‌اندازی شده در صنعت پتروشیمی در سال ۱۳۹۶ ..... ۲۰۷
جدول ۴- ۳. عملکرد خوراک و سوخت مجتمع‌های پتروشیمی در سال ۱۳۹۶ ..... ۲۰۰
جدول ۴- ۴. تامین خوراک مجتمع‌های پتروشیمی‌از پالایشگاه‌های کشور در دوره ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۲۰۲
جدول ۴- ۵. تامین سوخت و خوراک سالیانه مجتمع‌های پتروشیمی از منابع گازی کشور ۲۰۳
جدول ۴- ۶. عملکرد کلی مقادیر خوراک و سوخت دریافتی در سال ۱۳۹۶ ..... ۲۱۷
جدول ۴- ۷. مصرف حامل‌های هیدروکربوری صنایع پتروشیمی به‌تفکیک خوراک و سوخت در سال‌های ۹۶-۱۳۸۷ ..... ۲۲۰
جدول ۴- ۸. میزان خوراک گاز و اتان صنایع پتروشیمی کشور به تفکیک در سال ۱۳۹۶ ..... ۲۲۱
جدول ۴- ۹. تولیدات مجتمع‌های پتروشیمی کشور ۲۲۲
جدول ۴- ۱۰. مقدار و ارزش فروش داخلی و صادرات محصولات پتروشیمی در سال ۱۳۹۶ ..... ۲۲۴

جدول ۵- ۱. تولید انرژی اولیه در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۲۲۸
جدول ۵- ۲. سهم حامل‌های انرژی در تولید انرژی اولیه در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۲۲۹
جدول ۵- ۳. واردات حامل‌های انرژی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۲۳۰
جدول ۵- ۴. میزان صادرات حامل‌های انرژی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۲۳۱
جدول ۵- ۵. تراز نفت خام در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۲۳۳
جدول ۵- ۶. تراز گازمایع (تولید پالایشگاه‌های نفت، واردات و مصرف داخلی) در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ..... ۲۳۳

جدول ۵- ۷. تراز بنزین‌موتور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۲۳۴
جدول ۵- ۸. تراز سوخت‌های هوایی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۲۳۵
جدول ۵- ۹. تراز نفت‌سفیددر سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۲۳۶
جدول ۵-۱۰. تراز نفت‌گاز در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۲۳۶
جدول ۵- ۱۱. تراز نفت‌کوره در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۲۳۷
جدول ۵- ۱۲. تراز گاز مایع کشور در سال ۱۳۹۶ ۲۳۸
جدول ۵- ۱۳. موازنه تولید و تحویل گاز غنی ۲۴۰
جدول ۵- ۱۴. موازنه تولید و تحویل گازغنی ۲۴۱
جدول ۵- ۱۵. تراز گازسبک ۲۴۳
جدول ۵- ۱۶. تراز گازسبک ۲۴۴
جدول ۵- ۱۷. تراز مایعات و میعانات گازی ۲۴۵
جدول ۵- ۱۸. تراز مایعات و میعانات گازی ۲۴۶
جدول ۵- ۱۹. تراز برق ۲۴۷
جدول ۵- ۲۰. عرضه انرژی اولیه ۲۴۹
جدول ۵- ۲۱. تلفات سیستم‌های فرآورش نفت، گاز و تلفات تبدیل و خودمصرفی نیروگاه‌ها ۲۵۰
جدول ۵- ۲۲. تلفات انتقال و توزیع برق و عملیات انتقال و توزیع گاز طبیعی ۲۵۱
جدول ۵- ۲۳. مصرف حامل‌های انرژی در بخش‌های مختلف ۲۵۲
جدول ۵- ۲۴. مصارف انرژی نهایی به تفکیک بخش‌ها و حامل‌های انرژی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۲۵۴
جدول ۵- ۲۵. مصرف انرژی نهایی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۲۵۸
جدول ۵- ۲۶. سهم بخش‌های مختلف در مصرف انرژی نهایی ۲۵۸
ترازنامه انرژی کل کشور در سال ۱۳۹۶ ۲۵۹

جدول ۶- ۱. محصول ناخالص داخلی برحسب فعالیت‌های اقتصادی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ ۲۶۴
جدول ۶- ۲. تولید ناخالص داخلی، عرضه انرژی اولیه و مصرف انرژی نهایی و شدت انرژی ۲۶۷
جدول ۶- ۳. شاخص‌های سرانه انرژی ۲۶۷
جدول ۶- ۴. روند مصرف سرانه انرژی در بخش خانگی ۲۶۸
جدول ۶- ۵. روند مصرف سرانه انرژی در بخش خانگی و مصرف هر خانوار به تفکیک حامل‌های اصلی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۲۶۹
جدول ۶- ۶. هزینه‌های متوسط سالیانه خانوارهای شهری و روستایی و سهم هزینه‌های انرژی آن‌ها در سال‌های ۹۶-۱۳۹۳ ۲۷۲
جدول ۶- ۷. نسبت هزینه‌های حامل‌های انرژی دهک‌های خانوارهای شهری و روستایی به دهک اول در سال‌های ۹۶-۱۳۹۳ ۲۷۲
جدول ۶- ۸. مصرف نهایی و شدت مصرف انرژی بخش صنعت در دوره ۹۶-۱۳۹۰ ۲۷۶
جدول ۶- ۹. مصرف نهایی و شدت مصرف انرژی بخش کشاورزی در دوره ۹۶-۱۳۹۰ ۲۷۸
جدول ۶- ۱۰. قیمت داخلی فرآورده‌های نفتی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۲۸۱
جدول ۶- ۱۱. قیمت‌های منطقه‌ای فرآورده‌های نفتی و نفت خام در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۲۸۲
جدول ۶- ۱۲. متوسط قیمت منطقه‌ای فرآورده‌های نفتی در بازار خلیج‌فارس در سال‌های ۹۵-۱۳۸۵ ۲۸۴
جدول ۶- ۱۳. نسبت قیمت فرآورده‌ها در داخل به فوب خلیج فارس در سال‌های ۹۶-۱۳۸۴ ۲۸۷
جدول ۶- ۱۴. فروش با قیمت‌های داخلی و منطقه‌ای و مابه‌التفاوت آن‌ها (یارانه) برای فرآورده‌های نفتی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۴ ۲۸۹
جدول ۶- ۱۵. معادل ارزی یارانه فروش فرآورده‌های نفتی ۲۹۰
جدول ۶- ۱۶. قیمت داخلی گاز طبیعی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۲۹۰
جدول ۶- ۱۷. فروش با قیمت‌های داخلی و ارزش منطقه‌ای و مابه‌التفاوت آن‌ها (یارانه) برای گاز طبیعی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۲۹۶

جدول ۶- ۱۸. معادل ارزی یارانه فروش گاز طبیعی ۲۹۷
جدول ۶- ۱۹ یارانهٔ هیدروکربوری به تفکیک فرآورده‌های نفتی، گاز طبیعی و زیربخش‌های مصرف‌کننده در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۳۰۳
جدول ۶- ۲۰ معادل ارزی یارانهٔ هیدروکربوری به تفکیک زیربخش‌های مصرف‌کننده در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ۳۰۴
جدول ۶- ۲۱. انتشار منوکسیدکربن در بخش‌های مختلف مصرف ۳۱۱
جدول ۶- ۲۲. سهم بخش‌ها در انتشار منوکسید کربن ۳۱۱
جدول ۶- ۲۳. انتشار اکسیدهای نیتروژن در بخش‌های مختلف مصرف ۳۱۴
جدول ۶- ۲۴. سهم بخش‌ها در انتشار اکسیدهای نیتروژن ۳۱۴
جدول ۶- ۲۵. انتشار اکسیدهای گوگرد در بخش‌های مختلف انرژی ۳۱۷
جدول ۶- ۲۶. سهم بخش‌ها در انتشار اکسیدهای گوگرد ۳۱۷
جدول ۶- ۲۷. انتشار هیدروکربورهای نسوخته در بخش‌های مختلف مصرف ۳۲۰
جدول ۶- ۲۸. سهم بخش‌ها در انتشار هیدروکربورهای نسوخته ۳۲۰
جدول ۶- ۲۹ انتشار ذرات معلق در بخش‌های مختلف مصرف ۳۲۳
جدول ۶- ۳۰ سهم بخش‌ها در انتشار ذرات معلق ۳۲۳
جدول ۶- ۳۱. انتشار دی‌اکسیدکربن در بخش‌های مختلف مصرف ۳۲۶
جدول ۶- ۳۲. سهم زیر بخش‌های انرژی در انتشار دی‌اکسید کربن ۳۲۶
جدول ۶- ۳۳. انتشار متان در بخش‌های مختلف مصرف ۳۲۸
جدول ۶- ۳۴. سهم بخش‌ها در انتشار متان ۳۲۸
جدول ۶- ۳۵. انتشار نیتروس اکساید در بخش‌های مختلف مصرف ۳۲۸
جدول ۶- ۳۶. سهم بخش‌ها در انتشار نیتروس اکساید ۳۲۸
جدول ۶- ۳۷ میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای توسط بخش انرژی در بخش‌های مختلف مصرف ۳۳۳
جدول ۶- ۳۸ سهم زیربخش‌های بخش انرژی در انتشار گازهای گلخانه‌ای ۳۳۳
جدول ۶- ۳۹ سرانه انتشار آلاینده‌های زیست‌محیطی و گازهای گلخانه‌ای ۳۳۵

جدول ۷-۱. ذخایر نفت‌خام در مناطق مختلف جهان ۳۳۸
جدول ۷-۲. ذخایر نفت‌خام کشورهای خاورمیانه ۳۳۹
جدول ۷-۳. تولید نفت‌خام و نسبت ذخیره به تولید در مناطق مختلف جهان ۳۴۱
جدول ۷-۴. تولید نفت‌خام در مناطق مختلف جهان ۳۴۲
جدول ۷-۵. ظرفیت پالایشگاه‌های نفت در جهان ۳۴۳
جدول ۷-۶. خوراک پالایشگاه‌های نفت در جهان ۳۴۳
جدول۷-۷. واردات و صادرات نفت‌خام در سال‌های۲۰۱۷-۲۰۱۶ ۳۴۶
جدول ۷-۸. قیمت فروش نفت‌خام تک محموله‌ای ۳۴۵
جدول ۷-۹. واردات و صادرات فرآورده‌های نفتی در سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۵ ۳۴۶
جدول ۷-۱۰. روند مبادلات تجاری نفت (نفت‌خام و فرآورده‌های نفتی) در جهان ۳۴۷
جدول ۷-۱۱. مصرف نفت‌خام در جهان ۳۴۸
جدول ۷-۱۲. ذخایر گازطبیعی در مناطق مختلف جهان ۳۴۹
جدول ۷-۱۳. سهم ذخایر کشورهای عمده دارای گاز نسبت به ذخایر گاز جهانی در سال ۲۰۱۷ ۳۵۰
جدول۷-۱۴. ضریب ذخیره به تولید گازطبیعی ۳۵۲
جدول ۷-۱۵. تولید گازطبیعی سبک در مناطق مختلف جهان ۳۵۳
جدول ۷-۱۶. تولید کشورهای عمده دارای گاز و سهم آنها از گاز جهانی در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷ ۳۵۴

جدول ۷-۱۷. واردات گازطبیعی به وسیله خط لوله در مناطق مختلف جهان در سال‌های۲۰۱۷-۲۰۱۶ ۳۵۵
جدول ۷-۱۸. واردات گازطبیعی به صورت LNG در مناطق مختلف جهان در سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۶ ۳۵۵
جدول ۷-۱۹. قیمت گاز ۳۵۶
جدول ۷-۲۰. مصرف گاز طبیعی در مناطق مختلف جهان ۳۵۷
جدول ۷- ۲۱. وضعیت تولید محصولات پتروشیمیایی در مناطق مختلف جهان و کشورهای پیشرو منطقه در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ ۳۵۸
جدول ۷- ۲۲. سهم تولید محصولات پتروشیمی کشورهای ایران و پیشرو منطقه نسبت به جهان در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ ۳۵۹
جدول ۷-۲۳. تولید برق در مناطق مختلف جهان ۳۶۰
جدول ۷-۲۴. پنج کشور اول در تولید برق در جهان ۳۶۱
جدول ۷-۲۵. ذخایر زغال‌سنگ در مناطق مختلف جهان ۳۶۱
جدول ۷-۲۶. تولید زغال‌سنگ در مناطق مختلف جهان ۳۶۲
جدول ۷-۲۷. مصرف زغال‌سنگ در مناطق مختلف جهان ۳۶۲
جدول ۷-۲۸. مصرف انرژی هسته‌ای در مناطق مختلف جهان ۳۶۳
جدول ۷-۲۹ . رتبه برخی از کشورهای جهان در مصرف انرژی اولیه در سال ۲۰۱۷ ۳۶۴
جدول ۷-۳۰. شدت انرژی اولیه در برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۱۷ ۳۶۵
جدول ۷-۳۱. عرضه انرژی اولیه در سال‌های ۱۹۷۳ و ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ ۳۶۶
جدول ۷-۳۲. انتشارات دی‌اکسید کربن در مناطق مختلف جهان (۲۰۱۷-۲۰۰۷) ۳۶۷
جدول ۷-۳۳. سهم انتشار دی‌اکسید کربن در مناطق مختلف جهان (۲۰۱۷-۲۰۰۷) ۳۶۷
جدول ۷-۳۴. ده کشور اول جهان در انتشار CO_2 در سال ۲۰۱۷ ۳۶۸

خلاصه مدیریتی

نگاهی به وضعیت بخش انرژی کشور در سال ۱۳۹۶

الف– بخش انرژی

- حجم کل منابع متعارف هیدروکربوری شامل مجموع کل ذخایر هیدروکربوری مایع و گاز قابل استحصال کشف‌شده، در پایان سال ۱۳۹۶، برابر ۱۶۰/۱۲ میلیارد بشکه و ۳۳/۳۳ تریلیون مترمکعب بوده است.
- کل تولید انرژی اولیه در کشور، برابر ۳۶۱۴/۹۲ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال با افزایش ۶/۲۵ درصد نسبت به سال گذشته
- ترکیب حامل های انرژی در تولید انرژی اولیهٔ کشور عبارتنداز: ۳۸/۹۹ درصد نفت خام، ۶۰/۲۳ درصد گاز خام، ۰/۱۷ درصد زغال‌سنگ، ۰/۳۷ درصد برق‌آبی، بادی، اتمی، خورشیدی و زیست‌توده، ۰/۲۳ درصد سوخت‌های سنتی، و بقیه (۰/۰۱ درصد) انرژی‌های نو خورشیدیِ حرارتی.
- عرضه انرژی اولیه جهت مصرف در داخل کشور، ۲۱۴۸/۸۸ میلیون بشکه معادل نفت خام با ۷/۹ درصد افزایش نسبت به سال گذشته
- مصرف انرژی نهایی در بخش‌های مختلف مصرف، برابر ۱۳۸۵/۹۲ میلیون بشکه معادل نفت خام با افزایش ۲/۹۴ درصد نسبت به سال قبل
- ترکیب مصرف انرژی نهائی در بخش‌های اقتصادی/ اجتماعی کشور و سهم آن ها از کل مصرف، عبارت بودند از: بخش خانگی ۳۷۷/۴۸ با سهم ۲۷/۲۴ درصد، بخش صنعت ۳۶۱/۳۷ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال با سهم ۲۶/۰۷ درصد، بخش حمل‌ونقل ۳۴۵/۸۰ میلیون بشکه معادل نفت خام با ۲۴/۹۵ درصد، خوراک پتروشیمی ۱۶۰/۶۰ میلیون بشکه معادل نفت خام با سهم ۱۱/۵۹ درصد، بخش تجاری، ۷۴/۴۵ میلیون بشکه معادل نفت خام با ۵/۳۷ درصد و بخش کشاورزی ۵۴/۷۴ میلیون بشکه معادل نفت خام با سهم ۳/۹۵ درصد.

ب– نفت خام و سایر هیدروکربورهای مایع

- میزان ذخایر نفت خام و سایر هیدروکربورهای مایع قابل استحصال در پایان سال ۱۳۹۶ بالغبر ۱۶۰/۱۲ میلیارد بشکه (۱۱۵/۰۱ میلیارد بشکه، مربوط به ذخایر خشکی و ۴۵/۱۱ میلیارد بشکه، مربوط به ذخایر دریایی)
- تولید کل نفت خام در مناطق خشکی و دریایی، برابر ۳۸۶۲ هزار بشکه در روز
- صادرات نفت خام با سهم ۶۶/۶ درصد از کل صادرات حامل‌های انرژی معادل ۷۷۲/۳۴ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال بوده است که نسبت به سال قبل (۱۳۹۵)، ۱/۲۴ درصد افزایش داشته است.

واردات نفت خام از کشورهای همسایهٔ شمالی، (سوآپ) متوقف بوده است.

ج- فرآورده

- مجموع خوراک نفت خام، میعانات و نفتا پالایشگاه‌های نفت کشور برابر با ۱۸۱۹/۳۸ هزار بشکه در روز با روند افزایشی ۴/۹۱ درصد نسبت به سال قبل (۱۳۹۵)
- تولیدکل فرآورده های نفتی حاصل از پالایشگاه‌ها، ۱۰۳/۴۴۲ میلیارد لیتر در سال
- میزان تولید گاز مایع برابر ۱۰/۷۳ میلیون لیتر در روز
- میزان تولید بنزین موتور (با افزایش MTBE و سایر مواد افزودنی) برابر ۶۸/۹۴ میلیون لیتر در روز
- میزان تولید نفت سفید برابر ۹/۲۸ میلیون لیتر در روز
- میزان تولید نفت گاز برابر ۹۱/۸۶ میلیون لیتر در روز
- میزان تولید نفت کوره برابر ۶۳/۷۵ میلیون لیتر در روز
- واردات سالیانه ۲۵/۳۵ میلیون بشکه معادل نفت خام بنزین
- مصرف سالیانه پنج فرآورده نفتی اصلی (گاز مایع، بنزین موتور، نفت سفید، نفت‌گاز و نفت‌کوره)، در سال ۱۳۹۶، درمجموع ۴۲۹/۷۴ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال
- مصرف سالانه گاز مایع در سال ۹۶ برابر است با ۱۵/۱۳ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال
- مصرف روزانه بنزین موتور برابر است با ۸۰/۷۲ میلیون لیتر در روز و مصرف سالانه بنزین موتور در سال ۱۳۹۶ برابر است با ۱۶۱/۹۹ میلیون بشکه معادل نفت خام
- مصرف سالانه نفت سفید در سال ۹۶ برابر است با ۱۶/۴۶ میلیون بشکه معادل نفت خام
- مصرف سالانه نفت گاز با تحویلی به نیروگاه در سال ۹۶ برابر است با ۱۹۰/۱۹ میلیون بشکه معادل نفت خام
- مصرف سالانه نفت کوره با تحویلی به نیروگاه و بانکرینگ در سال ۹۶ برابر است با ۴۵/۷۶ میلیون بشکه معادل نفت خام
- صادرات روزانه فرآورده ها، بالغبر ۳۴۰/۲۷ هزار بشکه در روز، شامل نفت‌کوره، نفت‌گاز، نفت سفید همراه با نفتا و گاز مایع
- کارکرد حمل نفت خام به‌وسیله خطوط لوله به پالایشگاه‌های نفت کشور بالغبر ۳۱۹۱۸/۶ میلیون تن-کیلومتر معادل ۸۳۹۶۵ میلیون لیتر نفت خام حجم حمل شده

ج– گاز طبیعی

- میزان ذخایر گازی قابل استحصال کشور تا پایان سال ۱۳۹۶، ۳۳/۳۳ تریلیون مترمکعب
- کل تولید گازخام ۸۴۴/۹۱ میلیون مترمکعب در روز (۳۲۴/۰۳ میلیون مترمکعب در روز مربوط به گاز مناطق خشکی شامل گاز همراه، گاز گنبدی و سازندی و گاز مستقل و ۵۲۰/۸۸ میلیون مترمکعب در روز مربوط به مناطق دریایی شامل گاز مستقل و همراه مناطق دریایی)
- تولید گاز خام حاصل از فازهای میدان پارس جنوبی ۴۹۶/۳۴ میلیون مترمکعب در روز
- سهم عرضه گاز خام عبارت است از: ۸۰/۱۴ درصد تحویل پالایشگاه‌های گازی و نم‌زدایی، ۹/۵۲ درصد تحویل کارخانه‌های گاز و گاز مایع، ۳/۰۰ درصد برای تزریق به میادین نفتی، ۰/۷۴درصد تحویل پتروشیمی‌های خارگ و رازی و ۵/۶۰ درصد به عنوان گازهای قابل جمع‌آوری و مابقی صرف مصارف عملیاتی و صنعتی و یا خطاهای اندازه گیری می گردد.
- ظرفیت اسمی واحدهای نم‌زدایی و پالایشگاه‌های گازی کشور، بالغ‌بر ۹۶۰/۵ میلیون مترمکعب در روز با رشد ۲۱/۵۹ درصد نسبت به سال قبل (۱۳۹۵)
- جمع تولیدگازسبک، ۶۷۹/۵۲ میلیون مترمکعب در روز با افزایش حدود ۸/۰۶ درصد نسبت به سال قبل
- واردات گازسبک در سال ۱۳۹۶، ۱۰/۵۸ میلیون مترمکعب در روز و صادرات آن ۳۶/۲۴ میلیون مترمکعب در روز با کاهش ۳۳/۸۱ درصدی واردات و افزایش ۴۶/۶۶ درصدی صادرات نسبت به سال قبل
- مجموع تولید و واردات گاز سبک، ۶۹۰/۱ میلیون مترمکعب در روز با افزایش ۷/۰۲ درصد نسبت به سال قبل
- تزریق گازسبک ۶۴/۶، مصارف عملیاتی ۳۱/۴، میزان بالقوه گاز برای طرح‌های جمع آوری ۹/۱۱ و مصارف بخش های مختلف (شامل بخش‌های خانگی/ تجاری/ صنایع کوچک و عمده، نیروگاه و سایر) ۵۱۷/۱۳ میلیون مترمکعب در روز
- متوسط مصرف گازسبک در بخش‌های مختلف مصرف و رشد آن‌ها نسبت به سال قبل شامل بخش خانگی/تجاری ۵۴۸۱۸ (کاهش ۵/۱۶ درصد)، مصارف صنعتی و کشاورزی ۶۰۳۳۴ (رشد ۵/۴۲ درصد)، بخش حمل‌ونقل ۷۶۲۸ (رشد ۰/۵ درصدی)، نیروگاه‌ها ۶۷۶۲۹ (رشد ۱۱/۲۸ درصد) میلیون مترمکعب در سال
- تعداد شهرهایی که از گاز طبیعی استفاده کرده‌اند، ۱۱۱۵ شهر با تعداد واحدهای تحت پوشش گاز طبیعی آن‌ها ۲۶۰۱۵۳۲۶ هزار واحد با رشد ۵/۰۷ درصد نسبت به سال قبل

- تولید مایعات و میعانات گازی، ۲۸۴۵۱۰ هزار بشکه در سال

د- پتروشیمی

- میزان متوسط خوراک مجتمع‌های پتروشیمی شامل نفتای سبک و سنگین، پلات فورمیت و نفت سفید و ...، برابر با ۱۲/۸۱ میلیون بشکه معادل نفت خام با کاهش (۱۶/۹۵ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال ۱۳۹۵)، ۲۴/۴۲- درصد نسبت به سال قبل
- میزان کل خوراک مایعات و میعانات گازی مجتمع‌های پتروشیمی، بالغبر ۷۴۲۲۶/۳۷ هزار بشکه در سال بوده که نسبت به سال ۱۳۹۵ (۸۳۲۵۸/۲ هزار بشکه در سال)، ۱۰/۶ درصد کاهش داشته و گاز مصرفی خوراک، سوخت به ترتیب در حدود ۶۳۸۵/۳ و ۱۰۸۲۰ میلیون مترمکعب در سال
- کل اتان مصرفی صنایع پتروشیمی درمجموع ۲۸۴۸/۳ هزار تن در سال
- کل تولیدات مجتمع‌های پتروشیمی، بالغبر ۵۳۶۲۵ هزار تن در سال با افزایش ۶/۲۴ درصد نسبت به سال ۱۳۹۵ (۵۰۶۱۴ هزارتن در سال)
- فروش داخلی محصولات پتروشیمی برابر با ۱۷۴۷۲ هزار تن با افزایش ۸/۱۲ درصد نسبت به سال قبل
- ارزش فروش داخلی محصولات، بالغبر ۳۸۱۴۴۱ میلیارد ریال با افزایش فروش ریالی ۲۸/۴۳ درصدنسبت به سال ۱۳۹۵
- میزان صادرات محصولات پتروشیمی، برابر با ۲۲۵۲۸ هزار تن با افزایش ازنظر وزنی ۸/۳۴ درصد و ازنظر قیمت فروش (۱۲۱۰۵ میلیون دلار) ۲۳/۸۲ درصد افزایش نسبت به سال قبل

ه- سایر حامل‌های انرژی

- برق

- قدرت نامی نیروگاه‌ها، ۷۸۷۹۴ مگاوات با افزایش ۳/۱۰ درصد نسبت به سال قبل
- جمع تولید ناویژه نیروگاه‌ها، ۳۰۷۹۶۸ گیگاوات ساعت با رشد ۶/۷۸ درصد نسبت به سال قبل
- سهم تولید ناویژه نیروگاه‌های سیکل ترکیبی ۳۷/۳۷ درصد، نیروگاه بخاری ۲۹/۳۳ درصد، نیروگاه گازی ۲۵/۸۱ درصد، سهم نیروگاه‌های آبی ۴/۸۹ درصد و سهم بسیار اندک در حدود ۲/۶۱ درصد توسط نیروگاه دیزلی و نیروگاه‌های بادی و زباله‌سوز و فتوولتاییک و اتمی
- تولید ناویژه برق از نیروگاه های فتوولتاییک برابر با ۸۵/۱۷ گیگاوات ساعت، نیروگاه های بادی ۳۰۶/۲۵۸ و نیروگاه‌های زباله سوز و بیوگاز ۲۴/۴۴ گیگاوات ساعت

- کل فروش داخلی برق ۲۵۵۰۲۶ گیگاوات ساعت با تخصیص ۸۳۴۰۳ به بخش خانگی، ۲۴۳۲۸ به بخش عمومی،۱۸۶۸۱ به سایر مصارف (مانند تجاری و ...)، ۸۴۲۱۸ به بخش صنعتی، ۳۹۳۷۹ به بخش کشاورزی و ۵۰۱۷ گیگاوات ساعت برای روشنایی معابر
- واردات و صادرات برق، به ترتیب ۳۸۵۲/۰۵ و ۸۱۷۲/۳ گیگاوات ساعت
- تعداد مشترکین برق، ۳۴۸۳۶ هزار مشترک
- تعداد کل روستاهای برق‌دار شده تا پایان سال ۱۳۹۶، ۵۷۰۳۰ روستا
- بر اساس آمار وزارت نیرو، نفت گاز و نفت کوره مصرفی در نیروگاه‌های وزارت نیرو و بخش خصوصی به ترتیب بالغبر ۲۹/۸۸ و ۲۶/۰۲ میلیون بشکه معادل نفت خام با کاهش نفت‌گاز ۱۷/۱۸ درصد و نفت کوره مصرفی در نیروگاه ۱۷/۵۶ درصد نسبت به سال قبل
- مصرف گاز طبیعی نیروگاه‌های وزارت نیرو و بخش خصوصی، ۶۷/۶۳ میلیارد مترمکعب با افزایش ۱۱/۲۸ درصد نسبت به سال قبل
- متوسط راندمان کل نیروگاه‌های کشور، ۳۴/۳۰ درصد

عملکرد انرژی در بخش‌های اقتصادی و اجتماعی

– بر اساس آمار مرکز آمار ایران در سال ۹۶:

- تولید ناخالص داخلی کشور (به قیمت بازار) با قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ با ۴/۲۰ درصد رشد نسبت به سال ۱۳۹۵، ۷,۴۹۶,۰۶۴ میلیارد ریال، با توجه به آمار تفکیکی آن برحسب فعالیت‌های اقتصادی بخش‌های نفت، صنعت و معدن، کشاورزی و خدمات به ترتیب میزان رشد برابر ۱/۷۹، ۲/۲۸ و ۱/۲۷ و ۷/۱۲ درصد
- شدت عرضه انرژی اولیه و شدت مصرف انرژی نهایی (با توجه به تولید ناخالص داخلی با قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰) به ترتیب با رشد ۳/۸۴ و ۰/۶۲- درصد نسبت به سال قبل ۰/۲۸۷ و ۰/۱۶۳ بشکه به میلیون ریال
- عرضه سرانه انرژی اولیه و مصرف سرانه انرژی نهایی به ترتیب ۲۶/۵۰۶ و ۱۵/۱۱ بشکه به نفر با رشد ۶/۳۹ و ۱/۸۱ درصد نسبت به سال قبل
- کل مابه‌التفاوت فروش فرآورده‌های نفتی و گازی (با در نظر گرفتن یارانه سوخت نیروگاه‌ها) بر اساس قیمت‌های داخلی و منطقه‌ای (یارانه) ، ۱,۶۸۹,۸۶۲میلیارد ریال، با توجه به نرخ تسعیر ارز در بودجه سال ۱۳۹۶ (۳۳۰۰۰ ریال برای هر دلار)، معادل با ۵۱/۲ میلیارد دلار

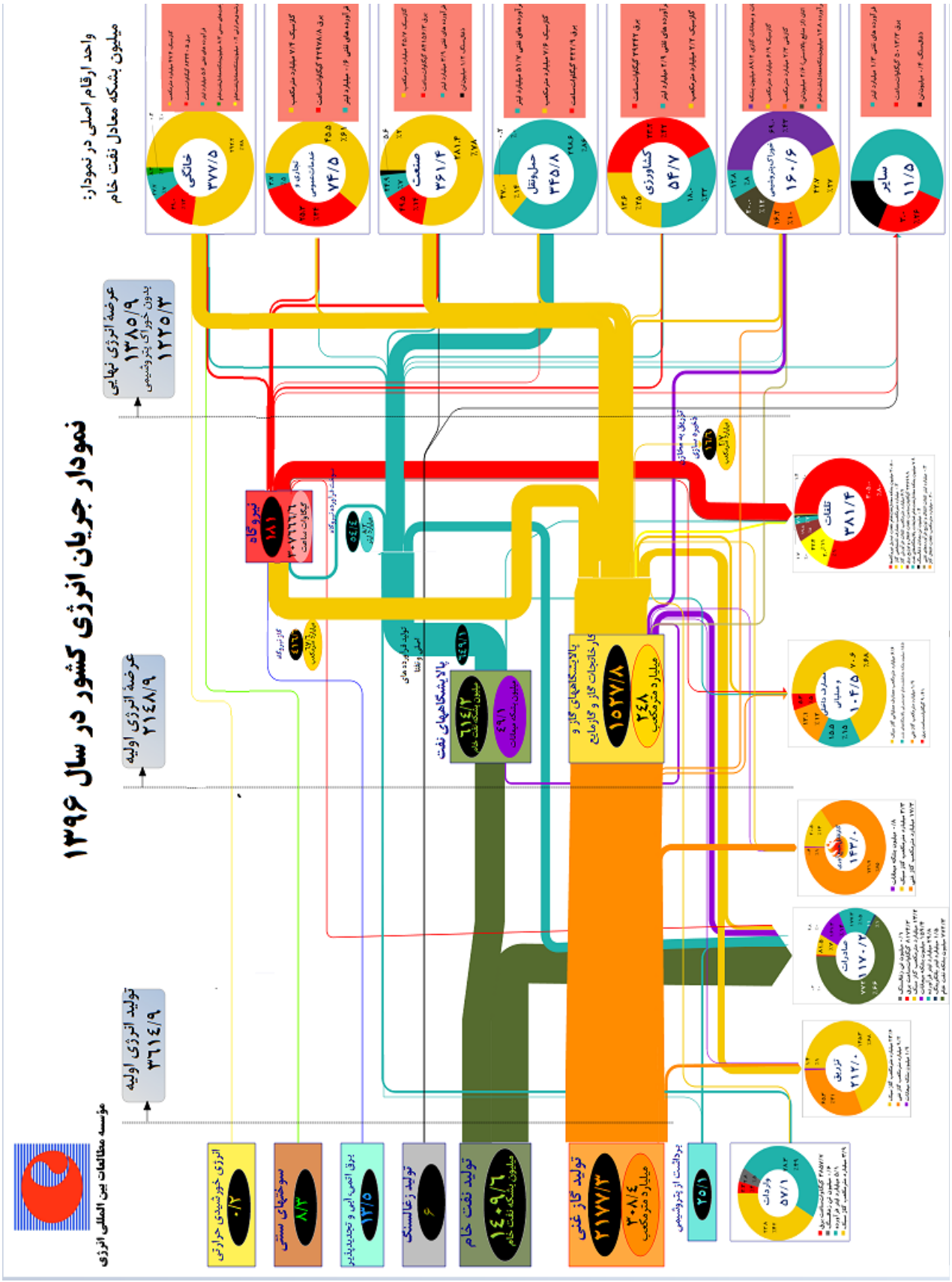
- بیشترین میزان انتشار آلاینده‌های زیست‌محیطی (گازهای گلخانه‌ای) ناشی از مصرف نهایی انرژی سوخت‌های فسیلی مربوط به بخش نیروگاهی کشور در حدود ۱۶۲ میلیون تن معادل دی اکسید کربن و پس‌ازآن به ترتیب بخش‌های حمل‌ونقل (۱۲۷ میلیون تن معادل دی اکسید کربن) و خانگی و تجاری (۱۲۶ میلیون تن معادل دی اکسید کربن) و صنعت (۱۰۳ میلیون تن معادل دی اکسید کربن)

با توجه به مطالب فوق خلاصه وضعیت انرژی کشور در قالب جدول تراز انرژی و نمودار جریان انرژی در سال ۱۳۹۶ در ادامه ارائه‌شده است.

عملکرد انرژی کشور از دیدگاه آمار جهانی در سال ۲۰۱۷

دیدگاه‌های جهانی وضعیت نفت و گاز و انرژی ایران، ازنظر آمار و اطلاعات جهانی در سال ۲۰۱۷ به شرح زیر می‌باشد:

- ذخایر نفت ایران در پایان سال ۲۰۱۷، ۱۵۷/۲ میلیارد بشکه اعلام‌شده که این رقم نسبت به سال ۲۰۱۶، افزایش داشته است. بر اساس این گزارش، ایران ۹/۲۷ درصد کل ذخایر نفت جهان و ۱۹/۴۶ درصد کل ذخایر خاورمیانه را به خود اختصاص داده و چهارمین دارنده بزرگ ذخایر نفتی جهان پس از ونزوئلا، عربستان و کانادا می‌باشد (شرکت BP).
- ایران در سال ۲۰۱۷ با ذخیره ۳۳/۲ تریلیون مترمکعب گاز بعد از روسیه رتبه دوم را در جهان دارا بوده است.
- ایران با تولید ۲۲۳/۸۹ میلیارد مترمکعب گاز معادل ۶/۱ درصد از کل تولید گاز جهان جایگاه سوم داشته است. در این رابطه آمریکا و روسیه در رتبه های اول و دوم تولید گاز جهان را در سال ۲۰۱۷ در اختیار داشته‌اند (شرکت BP).


نمودار جریان انرژی کشور در سال ۱۳۹۶
واحد ارقام اصلی در نمودار: میلیون بشکه معادل نفت خام
مؤسسه مطالعات بین المللی انرژی
تولید انرژی اولیه ۳۶۱۴/۹
عرضه انرژی اولیه ۲۱۴۸/۹
عرضه انرژی نهایی ۱۳۸۵/۹ بدون خوراک پتروشیمی ۱۲۲۵/۳
انرژی خورشیدی حرارتی ۰/۲
سوختهای سبز ۸/۳
برق اتمی، آبی و تجدیدپذیر ۱۳/۵
تولید زغالسنگ ۶
تولید نفت خام ۱۴۰۹/۶ میلیون بشکه نفت خام
تولید گاز غنی ۲۱۷۷/۳ ۳۰۸/۴ میلیارد مترمکعب
برداشت از پتروشیمی ۲۵/۱
پالایشگاههای نفت ۶۱۴/۲ میلیون بشکه نفت خام ۴۹/۱ میلیون بشکه میعانات
پالایشگاههای گاز و گازخارجات گاز و گازمایع ۱۵۲۷/۸ ۲۴۸ میلیارد مترمکعب
نیروگاه ۱۸۱ ۲۰۷۶۶/۶ گیگاوات ساعت
خانگی ۳۷۷/۵
تجاری و خدمات عمومی ۷۴/۵
صنعت ۳۶۱/۴
حمل و نقل ۳۴۵/۸
کشاورزی ۵۴/۷
خودرو پتروشیمی ۱۶۰/۶
سایر ۱۱/۵
تلفات ۳۸۱/۴
مصرف داخلی و میعانات ۱۰۴/۵
۱۴۳/۰
شادرات ۱۱۷۰/۳
تزریق ۲۱۲/۰
خوراک ۵۷/۱

ترازنامه انرژی کل کشور در سال ۱۳۹۶

ارقام: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

	نفت خام	گازخام	مایعات ومیعانات گازی	زغال سنگ	گاز کک وکورنبلند وسایرمواد افزودنی	برق‌آبی، اتمی و تجدیدپذیر	برق	گازسبک	اتان	گازمایع (پروپان و بوتان)	بنزین موتور	سوخت‌های هوایی	نفت سفید	نفت‌گاز	نفت‌کوره	فراورده‌های غیر انرژی زا	نفتا، پلاتفرمیت، نفت‌سفید صنعتی(۱)	انرژی نو خورشیدی حرارتی	سوخت‌های سنتی	جمع
تولید	۱۴۰۹/۶۳	۲۱۷۷/۳۰		۶/۰۱		۱۳/۴۶												۰/۲۰	۸/۳۲	۳۶۱۴/۹۲
واردات	۰			۲/۷۶			۲/۲۷	۲۳/۷۸			۲۸/۲۸	۰	۰	۰		–				۵۷/۰۹
صادرات	-۷۷۲/۳۴		-۱۲۳/۲۶	-۰/۳۹			-۴/۸۱	-۸۱/۴۸		-۴۱/۳	۰	-۰/۰۲۲	۰	-۱۴/۷۸	-۱۱۸/۴۳	-۲/۷۷				-۱۱۵۹/۵۸
سوآپ**	۰									۰	۰			۰	۰					۰
برداشت فرآورده‌های نفتی از پتروشیمی										۲۵/۰۸										۲۵/۰۸
سوخت کشتی‌های بین‌المللی														-۱/۸۴	-۸/۸۱					-۱۰/۶۵
تزریق گاز و مایعات گازی(۲)		-۶۵/۲۵	-۱/۴۴					-۱۴۵/۲۵												-۲۱۱/۹۴
گازهای قابل جمع‌آوری		-۱۲۱/۸۶	-۰/۵۹					-۲۰/۴۸		۰										-۱۴۲/۹۳
برداشت از ذخیره / (ذخیره در مخازن)	-۲۳/۱۰																			-۲۳/۱۰
عرضه انرژی اولیه	**۶۱۴/۱۹**	**۱۹۹۰/۱۹**	**-۱۲۵/۲۹**	**۸/۳۸**	**۰**	**۱۳/۴۶**	**-۲/۵۴**	**-۲۲۳/۴۲**	**۰**	**-۱۶/۲۲**	**۲۸/۲۸**	**-۰/۰۲۲**	**۰**	**-۱۶/۶۲**	**-۱۲۷/۲۵**	**-۲/۷۷**	**۰**	**۰/۲**	**۸/۳۲**	**۲۱۴۸/۸۸**
پالایش نفت	-۶۱۴/۱۹		-۳۷/۹۷					-۳۰/۱۲		۱۵/۵۸	۱۳۸/۳۵	۱۱/۶۵	۱۹/۹۲	۲۰۷/۰۷	۱۶۴/۲۶	۶۹/۰۶	۲۳/۰۱			-۳۳/۳۸
پالایش گاز(۳)		-۱۹۳۸/۹۹	۲۲۰/۰۱					۱۵۲۷/۸۲	۱۹/۹۵	۲۰/۰۲										-۱۵۱/۱۹
نیروگاه					-۱/۶۲	-۱۳/۴۶	۱۸۱/۰۴	-۴۱۶/۶۰					۰	-۲۸/۶	-۲۵/۸					-۳۰۵/۰۴
برداشت / (ذخیره) مخازن نیروگاه														-۴/۵۲	-۲/۸۸					-۷/۴۰
مصرف داخلی و عملیاتی		-۱۳/۰۹					-۵/۳۲	-۴۰/۴۸					-۰/۳۶	-۰/۰۴۲						-۵۹/۲۹
واحدهای کک سازی و کوره بلند				-۳/۱	۱/۶۲															-۱/۴۸
تلفات انتقال و توزیع	-۰/۰۰۴۲						-۱۹/۸۳	-۱/۲۱			-۰/۸۵	-۰/۰۱	-۰/۰۲۶	-۰/۴۶	-۰/۰۲۵					-۲۲/۴۱
سایر #		-۸/۷۴	۰/۰۰					-۸/۶۸												-۱۷/۴۲
برداشت از ذخیره/ (ذخیره در مخازن)(۴)	۰		۰/۰۰	۰/۶۹		۰	۰	-۱۶/۵۷		-۵/۱۹	-۳/۷۹	-۰/۰۲۲	-۳/۰۷	۰/۲۴	۸/۹۹	-۶۹/۰۶	-۱۰/ ۲۰			-۹۵/۲۱
مصرف نهایی	**۰**	**۱۶/۱۸**	**۶۹/۰۰**	**۷/۶۷**	**۰**	**۰**	**۱۵۰/۱۵**	**۷۲۲/۳۳**	**۱۹/۹۵**	**۱۵/۱۲**	**۱۶۱/۹۹**	**۱۱/۵۹**	**۱۶/۴۶**	**۱۵۷/۰۴**	**۱۷/۱۱**	**۰**	**۱۲/۸۱**	**۰/۲۰**	**۸/۳۲**	**۱۳۸۵/۹۲**
خانگی				۰			۴۹/۰۴	۲۹۲/۲۲		۱۱/۵۴	۰		۱۵/۵۹	۰/۵۷	۰/۰۰			۰/۲۰	۸/۳۲	۳۷۷/۴۸
تجاری، خدماتی و عمومی							۲۵/۲۹	۴۵/۴۶		۰/۱۶	۰/۲۸		۰/۲۱	۲/۵۰	۰/۵۵					۷۴/۴۵
حمل‌ونقل							۰/۱۹	۴۶/۹۹		۰/۰۳	۱۶۱/۴۵	۱۱/۵۹	۰/۱۴	۱۱۶/۴۵	۸/۹۵					۳۴۵/۸۰
صنعتی				۵/۵۷			۴۹/۵۲	۲۸۱/۳۸		۰/۰۳	۰/۲۶		۰/۴۳	۱۶/۶۰	۷/۵۷				۰	۳۶۱/۳۷
کشاورزی							۲۳/۱۵	۱۳/۶۱		۰	۰/۰۰۱۶		۰/۰۹	۱۷/۸۵	۰/۰۴					۵۴/۷۴
خوراک پتروشیمی و گازهیدروژن‌سازی پالایشگاه‌ها		۱۶/۱۸	۶۹/۰۰					۴۲/۶۶	۱۹/۹۵	۰							۱۲/۸۱			۱۶۰/۶۰
سایر و غیر انرژی‌زا				۲/۱۰			۲/۹۵			۳/ ۳۷	۰			۳/ ۰۷						۱۱/۴۹
اختلاف آماری	**۰**	**۱۳/۱۹**	**-۱۲/۲۵**	**-۱/۷۰**	**۰**	**۰**	**-۳/۲۱**	**۱/۹۵**	**۰**	**-۰/۹۳**	**۰**	**۰**	**۰**	**۰**	**۰**	**۰**	**۰**	**۰**	**۳/۷۱**
گازهای گم‌شده Unaccounted-for Gas								۶۶/۴۵												۶۶/۴۵

(۱) شامل خوراک پتروشیمی از نوع نفتا، پلاتفرمیت و نفت سفید صنعتی تأمین‌شده توسط پالایشگاه‌های نفت و همچنین فروش سایر فرآورده‌های غیر انرژی‌زا (نظیر قیر، وکیوم باتوم، حلال‌ها و غیره) می‌باشد.

(۲) رقم تزریق گاز در ستون گاز سبک شامل تزریق از گازترش خروجی فاز ۶ و۷ و ۸ (خط پنجم سراسری)، تزریق از گازهای تحویلی از کارخانه‌هایگاز و گاز مایع و تفکیک‌گرهای شرکت ملی نفتایران و تزریق از محل گازهای تحویلی از شرکت ملی گاز ایران می‌باشد.

(۳) رقم تولید گاز سبک شامل مجموع تولید گاز سبک از پالایشگاه‌های گاز، کارخانه‌های گاز و گاز مایع و واحدهای تفکیک و مخازن ذخیره‌سازی و همچنین گازترش فازهای ۶، ۷ و ۸ مورداستفاده جهت تزریق می‌باشد.

(۴) تزریق گاز سبک به مخازن گازی (سراچه و شوریجه) که در ترازهای پیشین در سطری جداگانه با عنوان "تزریق به مخازن ذخیره" آورده می‌شد در این سطر و در ستون گاز سبک ارائه شده است و مطابق ترازهای قبل، برداشت از این مخازن درمجموع گاز پالایش‌شده تولیدی دیده‌شده است.

** مطابق ترازهای قبل و به دلیل محتوای ذاتی سوآپ، اعداد آن در جمع و تفریق محاسبه نشده است.

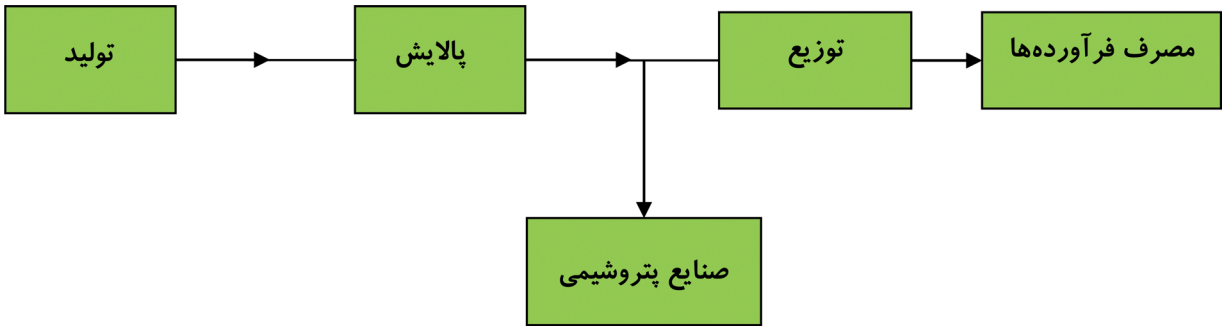
** مطابق ترازهای قبل و به دلیل محتوای ذاتی سوآپ، اعداد آن در جمع و تفریق محاسبه نشده است..

جریان انرژی و تعاریف اولیه

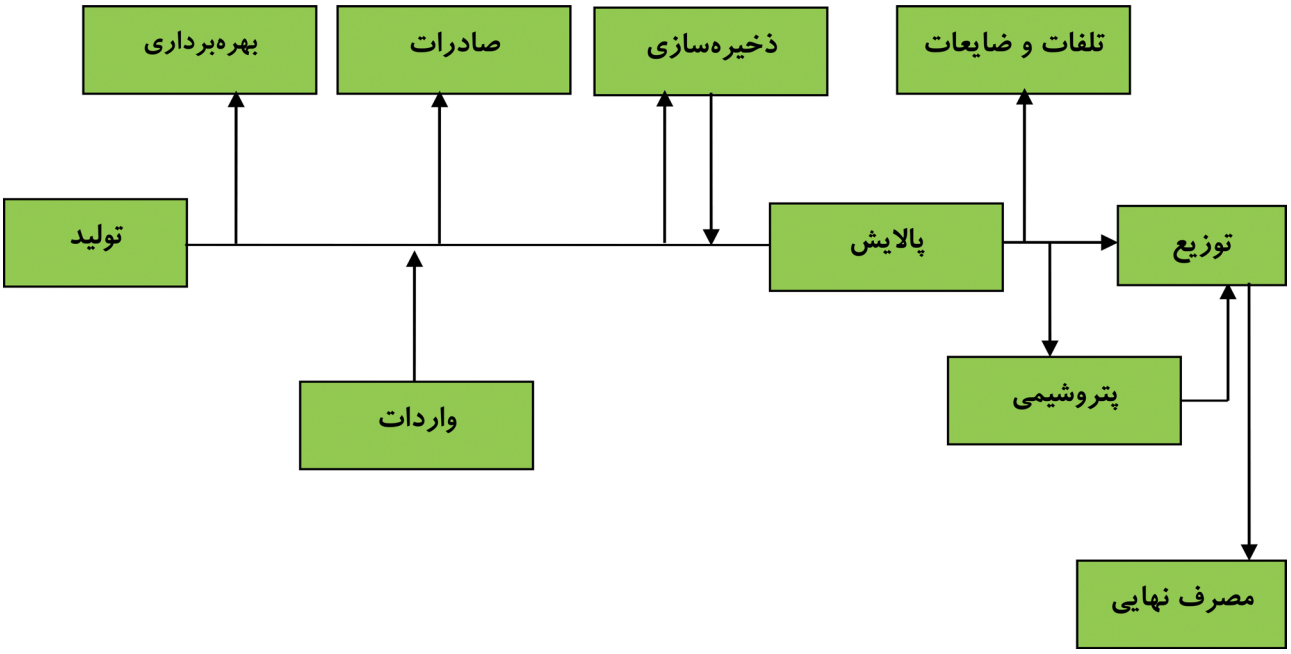
به‌طورکلی به‌منظور بررسی فرآیند تولید تا مصرف نهایی حامل‌های اولیه انرژی شامل نفت، گاز، زغال‌سنگ، سوخت‌های سنتی و انرژی‌های تجدیدپذیر و اطلاع از میزان تولید و یا مصرف هر یک از آن‌ها در بخش‌های مختلف از تحلیل جریان انرژی مبتنی بر سیستم مرجع انرژی شامل سطوح انرژی اولیه، انرژی ثانویه و انرژی نهایی استفاده می‌گردد. براین اساس می‌توان اطلاعات سیستم انرژی کشور را از منابع تولید تا بخش‌های نهایی مصرف بر اساس قانون بقای انرژی تراز نمود و تحولات آن را مورد تجزیه‌وتحلیل قرارداد. در ادامه مهم‌ترین جریان‌های انرژی و اصلاحات مورد استفاده در ترازنامه حاضر (ترازنامه هیدروکربوری کشور) تعریف و ارائه‌شده است.

۱-۱ جریان نفت خام

سطوح مهم سیستم مرجع انرژی در ارتباط با نفت شامل سطوح اکتشاف، حفاری، تولید، بهره‌برداری (تولید فرآورده‌های اولیه مانند مایعات گاز طبیعی)، فرآورش (تولید فرآورده‌های نفتی ثانویه در پالایشگاه‌ها)، انتقال، ذخیره‌سازی، توزیع، مصارف و تجارت خارجی (صادرات و واردات) می‌باشند. جریان نفت خام از مرحله تولید تا مرحله مصرف نهایی به‌صورت بسیار ساده در شکل زیر نشان داده‌شده است.

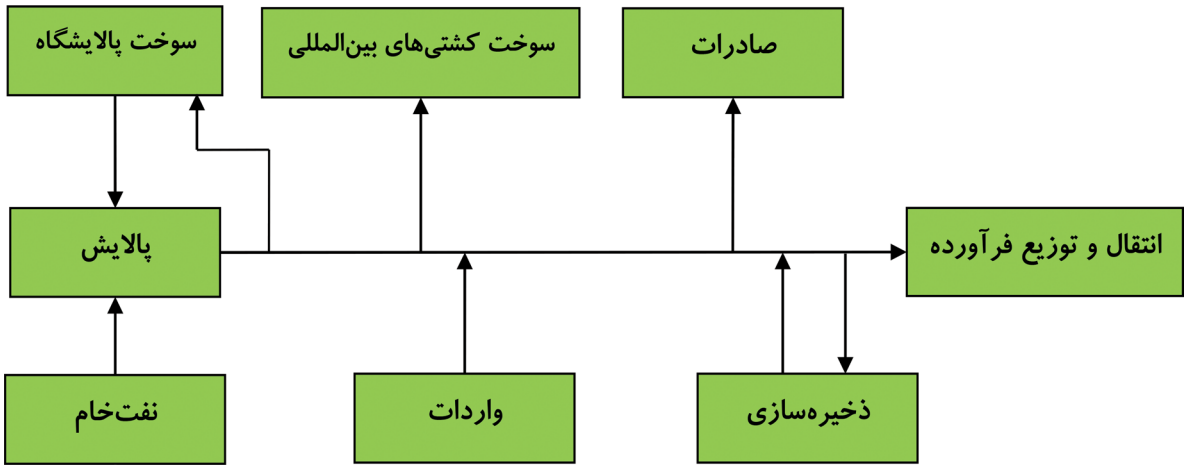


در بخش بالادستی، نفت خام از میادین خشکی و یا دریایی تولید می‌شود که معمولاً با تولید گازهای همراه نیز توأم می‌باشد. تولید نفت خام با گازهای همراه شامل مخلوطی از نفت خام، آب، املاح و گازهای حل‌شده (متان، اتان، پروپان، بوتان و پنتان) می‌باشد و در مرحله اول فرآورش، گازهای همراه به علت ارزش اقتصادی آن جداشده و در بخش‌های مختلف استفاده می‌شود. در مرحله دوم فرآورش، املاح، آب و سایر مواد از نفت خام جدا می‌گردد. بعد از جداسازی، گازهای همراه و مواد اضافی نفت خام جهت تبدیل به فرآورده‌های نفتی، راهی پالایشگاه‌های نفت می‌گردد. نمودار دقیق‌تر جریان نفت خام و تبدیل آن به فرآورده و استفاده مستقیم از آن در شکل زیر نشان داده‌شده است.



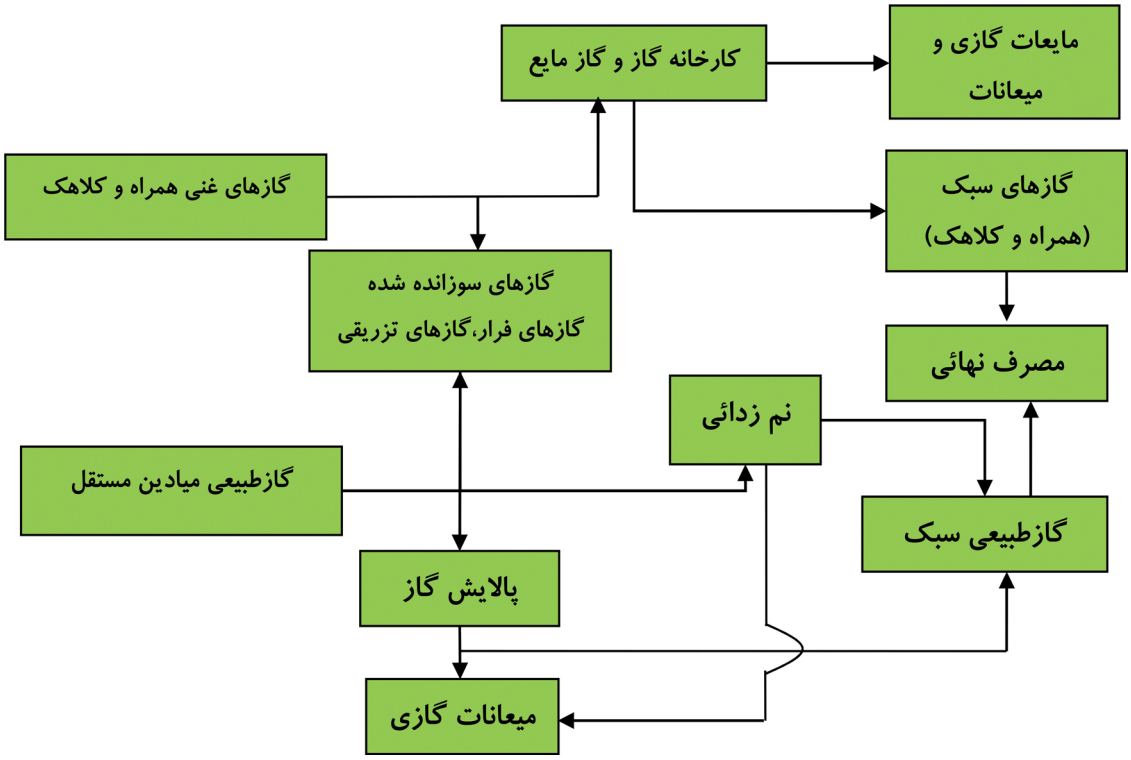
به‌طورکلی تولید نفت خام از میادین خشکی و یا دریایی انجام می‌گیرد. فرآیند تولید نفت خام ممکن است با تولید گازهای همراه نیز توأم باشد. تولید نفت خام با گازهای همراه شامل مخلوطی از نفت خام، آب، املاح و گازهای حل‌شده (متان، اتان، پروپان، بوتان و پنتان) می‌باشد. در مرحله اولِ فرآورش نفت خام، گازهای همراه به علت ارزش اقتصادی آن جداشده و در بخش‌های مختلف استفاده می‌شود. در مرحله دوم فرآورش، املاح، آب و سایر مواد مضر از نفت خام جدا می‌گردد.

بعد از جداسازی،گازهای همراه و مواد اضافی نفت خام جهت تبدیل به فرآورده‌های نفتی، راهی پالایشگاه‌های نفت می‌گردد. نمودار جریان نفت خام فرآورش شده در شکل زیر نشان داده‌شده است.

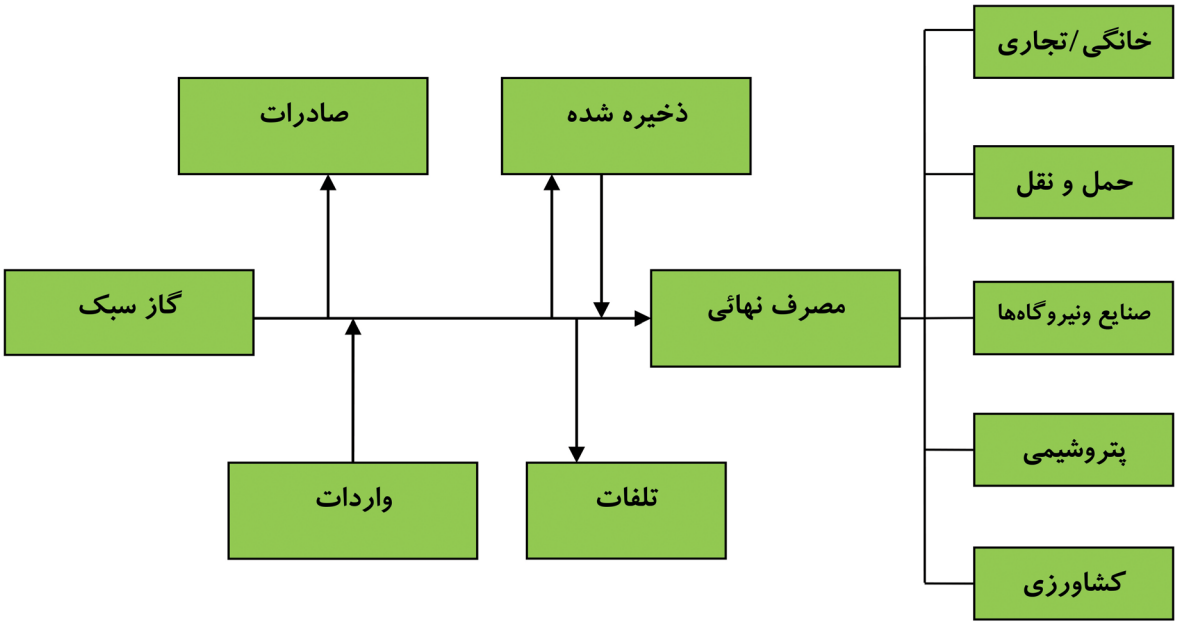


۱-۲ جریان گاز طبیعی

نحوه تولید گاز طبیعی در بالادستی صنعت گاز شکل زیر نشان داده‌شده است:



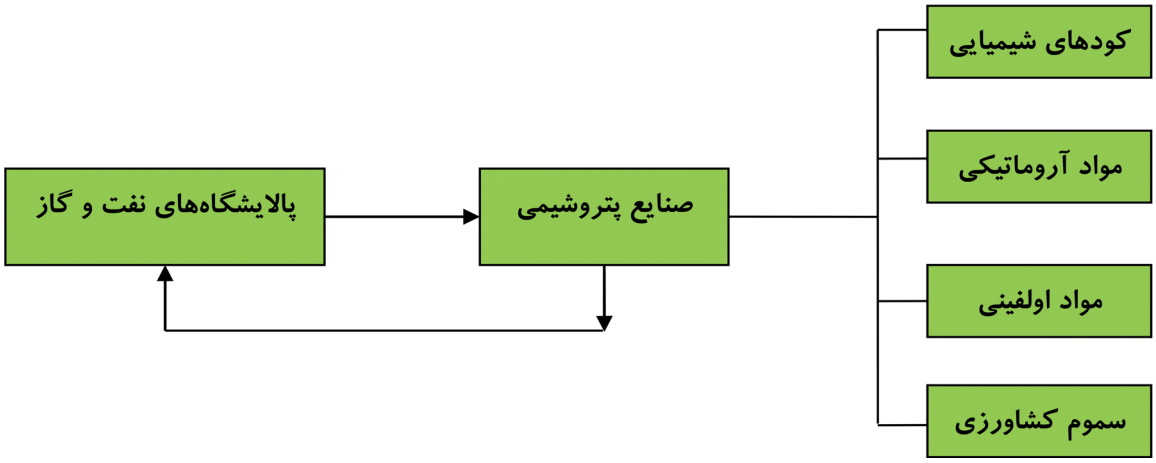
به همین ترتیب مصرف گاز طبیعی فرآورش شده (گاز سبک) نیز در شکل زیر نشان داده‌شده است.



انتقال گاز طبیعی معمولا به دو طریق انجام می‌شود. در حالت گازی، گاز به‌وسیله خطوط لوله منتقل و در حالت مایع، انتقال به‌وسیله کشتی‌های ال ان جی (گاز طبیعی مایع‌شده) انجام می‌شود. توزیع و ذخیره‌سازی گاز طبیعی فشرده (سی ان جی) نیز در بخش حمل‌ونقل کشور صورت می‌پذیرد.

۱–۳ صنعت پتروشیمی

هرچند عمده مصرف فرآورده‌های نفتی و گازی جهت تولید انرژی است، ولی در صنایع پتروشیمی هم از فرآورده‌های نفت و گاز طبیعی به‌عنوان خوراک جهت تولید برخی محصولات صنعتی استفاده می‌شود. نمودار این فرآیند در شکل زیر نشان داده‌شده است.



۱– ۴ ساختار و مبانی تولید و عرضه انرژی

انرژی، داده اصلی و بنیادی تولید است که در طبیعت به اشکال مختلف وجود دارد. سطح پالایش و فرآورش حامل‌های مختلف انرژی از چوب و سوخت‌های سنتی (بدون فرآورش) تا انرژی هسته‌ای (بالاترین سطح فرآورش) متفاوت می‌باشد. استفاده از یک روش متحدالشکل، روش مناسبی برای بیان ارزیابی جهانی از سیستم انرژی است. در کشورهای مختلف، جهت ارزیابی منابع و برنامه‌ریزی انرژی تولیدی داخل کشور، اطلاعات ملی انرژی، بکار گرفته می‌شود. بیشتر منابع انرژی به روش شیمیایی پالایش می‌شود، و بخش دیگری نیز نظیر انرژی آبی، خورشیدی، زمین گرمایی به روش‌های مخصوص قابل استفاده می‌گردند.

تولید انرژی اولیه

مقدار انرژی تولید شده در داخل کشور قبل از پالایش و تبدیل را انرژی اولیه گویند که شامل نفت خام، گاز غنی، مایعات گازی، زغال‌سنگ سخت، برق‌آبی، انرژی هسته‌ای، انرژی خورشیدی، انرژی زمین‌گرمایی و انرژی انرژی باد و سایر انرژی‌های نو و سوخت‌های سنتی است.

مصرف انرژی نهایی

انرژی نهایی بیانگر مصرف انرژی توسط آخرین مصرف‌کننده در بخش‌های مختلف می‌باشد. در هر واحد تولیدی، صنعتی یا کشاورزی، یا سایر بخش‌های مصرف‌کننده نظیر بخش خانگی، تجاری و عمو می‌انرژی عمدتاً در تأمین نیروی محرکه، گرمایش و سرمایش استفاده می‌گردد.

در تبدیل انرژی نهایی، انرژی موردنیاز وارد فرآیندی می‌شود که بر اساس بازده تجهیزات و دستگاه‌های مصرف‌کننده، بخشی از آن تلف‌شده و مابقی مورداستفاده قرار می‌گیرد. نسبت مقدار انرژی خروجی به کل انرژی ورودی، بازده دستگاه انرژی‌بر می‌باشد. مقدار انرژی لازم با در نظر گرفتن بازده دستگاه‌ها، انرژی مفید نامیده می‌شود.

۱-۴-۱ ستون‌های جدول تولید و عرضه انرژی (حامل‌های انرژی)

نفت خام

نفت خام مخلوطی از هیدروکربن با منشاء طبیعی می‌باشد که به رنگ زرد متمایل به سیاه با دانسیته و ویسکوزیته‌های متفاوت وجود دارد. نفت خام همچنین شامل مایعات گازی و گاز همراه است که در واحدهای بهره‌برداری از آن جدا می‌گردد.

گاز غنی

تولید گاز غنی از میادین مستقل گازی، شامل گاز همراه و گاز کلاهک می‌باشد. گاز همراه جداشده در تاسیسات بهره‌برداری در واحدهای گاز و گازمایع به گازسبک و مایعات گازی تبدیل می‌گردد. مایعات گازی شامل اتان، پروپان، بوتان، بنزین طبیعی و مقدار کمی مواد ناخالص غیرهیدروکربنی است.

مایعات و میعانات گازی

یکی از محصولات واحدهای نم زدایی و پالایشی، گاز غنی می‌باشد که ازنظر ارزش حرارتی سنگین‌تر از گاز و حدوداً برابر نفتا می‌باشد. مایعات گازی از گازهای همراه با نفت، و میعانات گازی از گازهای کلاهک و میادین مستقل گازی جدا می‌شوند.

فرآورده‌های نفتی

فرآورده‌های نفتی شامل فرآورده‌های نفتی انرژی‌زا و فرآورده‌های نفتی غیر انرژی‌زا است. فرآورده‌های نفتی انرژی‌زا شامل گازمایع، سوخت‌های هوایی (بنزین هواپیما، سوخت جت سبک و سنگین)، بنزین موتور، نفت سفید، نفت گاز و نفت‌کوره می‌باشد که برای هر کدام از آن‌ها یک ستون منظور می‌گردد. فرآورده‌های نفتی غیر انرژی‌زا شامل روغن‌موتور خام و صنعتی، اسلاک واکس، بـــرایت استاک، نفتا، فـورفورال اکسترکت، حلال‌های نفتی و

بنزینی، انواع قیر و سایر فرآورده‌ها می‌باشد که اطلاعات مجموع آن‌ها در ستونی به نام فرآورده‌های نفتی غیر انرژی‌زا نشان داده می‌شود.

گاز سبک

گاز غنی جداشده از نفت خام و همچنین گاز میادین مستقل پس از نم‌زدایی و پالایش، تبدیل به گاز سبک می‌شود و از طریق خطوط لوله در بخش‌های مختلف مصرف، مورداستفاده قرار می‌گیرد.

زغال‌سنگ

زغال‌سنگ از سنگ‌های معدنی است که هنگام استخراج به‌صورت سخت می‌باشد که پس از شستشو و اصلاح به کک تبدیل می‌گردد. در ستون و ردیف مربوط به زغال‌سنگ فقط استفاده از زغال‌سنگ جهت تأمین انرژی موردنیاز منظور می‌گردد.

سوخت‌های سنتی

سوخت‌های سنتی شامل هیزم، پسماندهای حیوانی و سایر موادی می‌باشد که بدون فرآورش، مورداستفاده مصرف‌کننده نهایی قرار می‌گیرد و جزء سوخت‌های تجاری محسوب نمی‌شوند.

انرژی

انرژی، جمع جبری هر ردیف است که در آخرین ستون جدول نوشته می‌شود. جدول تولید و عرضه انرژی دارای دو بخش می‌باشد. در بخش اول، در ستون جمع (آخرین ستون)، مجموع تولید داخلی، واردات، صادرات، سوخت کشتی‌های بین‌المللی، تزریق گاز و گاز غنی سوزانده شده و جمع تغییر در موجودی نشان داده می‌شود. جمع جبری این ستون در بخش اول، عرضه انرژی اولیه را نشان می‌دهد و جمع مصارف نهایی بیانگر مصرف انرژی نهاییِ کلیه حامل‌های انرژی در کلیه بخش‌ها می‌باشد.

۱-۴-۲ سطرهای جدول تولید و عرضه انرژی (عرضه انرژی اولیه و مصرف)

۱-۴-۲-۱ بخش عرضه انرژی اولیه

تولید داخلی

تولید طبیعی یا بومی هر منطقه عبارت است از تولید انرژی اولیه مانند زغال‌سنگ، لیگنیت، زغال‌سنگ نارس، نفت خام، مایعات و میعانات گازی، گاز طبیعی، انرژی هسته‌ای، انرژی زمین‌گرمایی، انرژی خورشیدی و انرژی باد که مورد فرآورش و تبدیل قرار نگرفته‌اند. تولید انرژی بعد از جدا شدن ناخالصی‌هایی نظیر گوگرد موجود در گاز طبیعی محاسبه می‌گردد. میزان تولید انرژی اولیه با علامت مثبت نشان داده می‌شود.

واردات و صادرات

شامل مقداری از حامل‌های انرژی است که از کشور خارج و یا به آن وارد می‌شوند. مقدار واردات با علامت مثبت و مقدار صادرات با علامت منفی نشان داده می‌شود. حامل‌های انرژی واردشده در بخش‌های تبدیل انرژی و یا مصرف نهایی به کار گرفته می‌شوند. حامل‌های انرژی صادرشده، بعد از پالایش (به‌جز نفت خام) و تبدیل از مرزهای کشور خارج می‌گردند.

برداشت گاز مایع از پتروشیمی

بخشی از تولید گازمایع مجتمع‌های پتروشیمی در بخش‌های مختلف انرژی در داخل کشور مورداستفاده قرار می‌گیرند. میزان گازمایع برداشت‌شده از پتروشیمی با علامت مثبت در ستون گازمایع نشان داده می‌شود. با توجه به اینکه این مقدار گازمایع توسط صنایع داخلی تولید می‌گردند از مقدار واردات تفکیک‌شده است.

سوخت کشتی‌های بین‌المللی (بانکرینگ)

میزان سوخت کشتی‌های بین‌المللی که شامل نفـــت گاز و نفت‌کوره می‌باشد به دلیل اینکه از مرزهای کشور خارج می‌گردند، در سیستم حمل‌ونقل داخلی منظور نمی‌گردند و در بخش اول تراز در سطر مذکور و در ستون‌های نفت‌گاز و نفت‌کوره با علامت منفی نشان داده می‌شود.

تزریق گاز غنی

بخشی از گازغنی جهت تأمین فشار و فشار افزایی به مخازن نفتی تزریق می‌گردد. این مقدار در سطر تزریق گازغنی و در ستون گاز غنی با علامت منفی نشان داده می‌شود.

گاز غنی سوزانده شده

با توجه به اینکه تعداد زیادی از میادین نفتی دارای شبکه جمع‌آوری گاز نمی‌باشند، گاز همراه جداشده از نفت خام در واحدهای بهره‌برداری سوزانده می‌شود. این مقدار با علامت منفی در سطر گازغنی سوزانده شده و در ستون گازغنی نشان داده می‌شود.

تغییر در موجودی

این مقدار در اختلاف بین سطح ذخیره اولین روز سال و سطح ذخیره در پایان ســـال منعکس می‌گردد. چنانچه ذخیره انرژی افزایش یابد به معنای این است که بخشی از انرژی در تغییر و تحولات فرآیند انرژی وارد نشده و از سیستم انرژی خارج‌شده است، بنابراین با علامت منفی نشان داده می‌شود و چنانچه ذخیره کاهش یابد، این مقدار کاهش‌یافته با علامت مثبت نشان داده می‌شود.

عرضه انرژی اولیه

عبارت است از جمع جبری سطرهای ذکرشده که به‌صورت زیر نشان داده می‌شود:

(تغییر در موجودی +/ - صادرات - واردات + تولید داخلی = عرضه انرژی اولیه)

در مـورد نفت خام مقدار خوراک پالایشگاه‌ها که با علامت منفی در ستون نفت خام نشان داده می‌شود در سطر عرضه انرژی اولیه نشان داده می‌شود.

۱-۴-۲-۲ بخش مصرف انرژی نهایی

مصرف انرژی نهایی مجموع مصارف انرژی در بخش‌های نهایی می‌باشد. در مصرف انرژی نهایی خوراک کارخانه‌های پتروشیمیایی تحت عنوان صنایع پتروشیمی دیده می‌شود. برگشتی‌های مجتمع‌های پتروشیمی جزء مصارف نهایی محسوب نمی‌گردد.

بخش‌های نهایی مصرف شامل بخش خانگی، تجاری، خدمات عمومی، حمل‌ونقل، کشاورزی، صنعتی، صنایع پتروشیمی و سایر موارد می‌باشد. در بسیاری از موارد تفکیک بخش تجاری و خدمات و عمو می‌از بخش خانگی غیرممکن است، حتی در بعضی از مواقع تفکیک بخش کشاورزی و خانگی نیز بسیار مشکل می‌باشد. مصرف انرژی در بخش خانگی جهت گرمایش، سرمایش، برق غیرقابل جایگزین، وسایل برقی، روشنایی و پخت‌وپز می‌باشد. مصرف بخش تجاری، خدمات و اداری شامل مصارف انرژی جهت گرمایش، سرمایش، روشنایی و تجهیزات برقی می‌شود. مصرف بخش صنعت شامل مصارف انرژی در ۹ رشته اصلی صنعتی می‌باشد که عبارتند از آهن و فولاد، صنایع شیمیایی، فلزات غیراساسی، محصولات معدنی غیرفلزی، تجهیزات حمل‌ونقل، ماشین‌آلات، معادن، صنایع غذایی، آشامیدنی و تنباکو، صنایع کاغذ و چاپ، صنایع چوب و محصولات چوبی، ساختمان، صنایع نساجی و چرم و سایر موارد متفرقه می‌باشد. مصرف سوخت در این بخش، جهت تأمین نیروی محرکه و گرمایش است.

مصرف بخش حمل‌ونقل شامل مصرف حامل‌های انرژی در بخش راه‌آهن، جاده، حمل‌ونقل هوایی و دریایی و مصارف سوخت جهت انتقال فرآورده از طریق خط لوله می‌باشد. سوخت در بخش کشاورزی برای استفاده در کشتی‌های ماهیگیـری بکار می‌رود. در بسیاری از کشورها، مصرف سوخت‌های هوایی در حمل‌ونقل داخلی و خارجی از هم تفکیک می‌شوند. کلیه مصارف حامل‌های انرژی در ستون‌های مربوطه و در بخش‌های مختلف با علامت مثبت نشان داده می‌شود.

با عنایت به اهمیت تعاریف مورداستفاده جهت محاسبه پارامترهای انرژی و همچنین کمیت‌های محاسبه تراز نهایی انرژی به‌ویژه نفت و گاز، در ادامه مهم‌ترین اصطلاحات بخش انرژی (نفت و گاز) با جزئیات بیشتری ارائه‌شده‌اند.

۱–۵ اصطلاحات عمومی انرژی

انرژی اولیه

به‌صورتی از انرژی که در معرض هیچ‌گونه فرآیند تبدیل قرار نگرفته باشد انرژی اولیه می‌گویند، مانند نفت خام استخراج‌شده ازمیادین نفت و یا گاز طبیعی خام (تصفیه نشده) بدست آمده از میادین گاز. به‌عبارت‌دیگر، انرژی اولیه صورتی از انرژی است که در طبیعت در دسترس می‌باشد.

انرژی ثانویه

به‌صورتی از انرژی که از طریق فرآیند فرآورش و یا تبدیل انرژی اولیه بدست می‌آید انرژی ثانویه می‌گویند، مانند انواع فرآورده‌های نفتی، گاز پالایش شده و یا برق.

انرژی مفید

انرژی مفید، صورتی از انرژی است که عملاً توسط مصرف‌کننده برای گرمایش، روشنایی و نیروی محرکه تقاضا می‌شود (یعنی انرژی که عملاً برای انجام کار موردنیاز است). مقدار انرژی مفید بدست آمده از مقداری مفروض انرژی نهایی، بستگی به کارآیی دستگاه‌های مصرف‌کننده نهایی انرژی دارد.

انرژی نهایی

انرژی نهایی عبارت است از هر نوع انرژی (اعم از اولیه یا ثانویه) که پس از کسر تلفات توزیع و مقادیر ذخیره شده، برای خرید در دسترس مصرف‌کننده قرار می‌گیرد؛ مانند بنزین موجود درجایگاه های فروش یا برقی که در دسترس خانوار قرار دارد. انرژی نهایی در نقطه مصرف نهایی به انرژی مفید تبدیل می‌شود. تفاوت انرژی نهایی با انرژی مفید در کارایی دستگاه ها و لوازم مصرف‌کننده انرژی است

بهره‌وری انرژی

اگر انرژی را به‌عنوان یکی از عوامل تولید درنظر بگیریم آنگاه بهره‌وری انرژی را می‌توان به‌صورت زیر ارزش های اقتصادی که به ازای استفاده از یک واحد انرژی بدست می‌آید، تعریف نمود.

تبدیل انرژی

تبدیل انرژی عبارت است از بازیابی یا تولید انرژی به‌صورتی که حالت فیزیکی شکل انرژی دگرگون می‌شود. مانند تبدیل انرژی حرارتی حاصل از حامل‌های انرژی به انرژی الکتریسیته.

ترازنامه انرژی

ترازنامه انرژی ماتریس یا جدولی است که ستون‌های آن منابع (یا حامل‌های مختلف انرژی) و سطرهای آن مصارف انرژی را در فعالیت‌های مختلف نشان می‌دهد. بنابراین سلولهای این ماتریس نشان می‌دهد که فعالیت مربوط در هر سطر چه میزان انرژی به سوخت ستون مربوط به آن سطر اضافه یا کسر کرده است. این جهت ممکن است تمامی سلولهای ترازنامه حاوی اطلاعات نباشد. ترازنامه انرژی به‌صورت یک سیستم حسابداری است که جریان انرژی را در یک اقتصاد در (سطح منطقه ای، استانی یا ملی) درطی یک دوره‌ی معین زمانی معمولاً (یک سال تقویمی) نشان می‌دهد. چنین ترکیبی از اطلاعات با استفاده از کاملترین منابع دردسترس آمارهای رسمی انرژی در خصوص تولید، تبدیل و مصرف به علاوه‌ی واردات حاملهای انرژی ساخته می‌شود. در ترازنامه انرژی تبدیلات، تلفات و مصارف تمامی اشکال انرژی با واحد اندازه‌گیری یکسانی ثبت می‌شود.

عبارت «تراز» به این حقیقت بر می‌گردد که مقادیر انرژی‌های اولیه بایستی مساوی مقادیر مصرف شده (پس از منظور کردن تغییر در موجودی، واردات و صادرات، سهم تبدیل انرژی اولیه به حامل‌های ثانویه) باشد:

$$P + I - X = L + Cf + Cne + DS$$

P = کل انرژی تولید شده

I = واردات

X = صادرات

L = تلفات و مصرف در درون بخش تبدیل انرژی

C_f = کل مصرف انرژی در بخش‌های مصرف نهایی (خانگی، صنعتی و غیره)

C_{ne} = مصارف غیر انرژی (مثل گاز طبیعی به‌عنوان خوراک پتروشیمی)

DS = تغییر خالص در موجودی (مقدار مثبت DS به معنای افزایش در موجودی است)

تغییر در موجودی

اختلاف میان مقادیر انرژی انباشته‌شده توسط تولیدکنندگان، تبدیل‌کنندگان، واردکنندگان، توزیع‌کنندگان و مصرف‌کنندگان بزرگ در ابتدا و انتهای یک دوره زمانی خاص را گویند، که بنا به مورد ترازنامه هیدروکربوری با علامت‌های (مثبت یا منفی) نمایش داده می‌شود. منظور از (میزان) موجودی، آن مقدار انرژی است که برای اهداف مدیریت انرژی، امنیت عرضه، ذخایر راهبردی (استراتژیک) و موارد مشابه ذخیره می‌شود.

تلفات انتقال و توزیع

عبارت است از تلفات مربوط به انتقال و توزیع انرژی در شبکه‌های برق، گاز و حرارت یا خطوط لوله و حمل‌ونقل نفت خام، فرآورده‌های نفتی و زغال‌سنگ تا نقطه مصرف نهایی.

تلفات تبدیل

اختلاف بین میزان انرژی‌های واردشده به فرایند تبدیل و انرژی‌های خارج‌شده از آن را تلفات تبدیل می‌گویند.

خدمات انرژی

انرژی مفید از طریق تأمین برخی انواع خدمات انرژی به دست مصرف‌کننده می‌رسد. برای مثال، خدمات انرژی شامل گرمایش و سرمایش، روشنایی، سرد یا منجمد کردن مواد، حمل‌ونقل، تولید مواد و ساخت محصولات می‌شود. معمولاً کارآیی مصرف نهایی انرژی را با توجه به فرآیند تبدیل انرژی نهایی به انرژی مفید بررسی می‌کنیم، اما باید توجه داشت که کمیت و کیفیت خدمات انرژی است که نشان می‌دهد آیا نیازهای مصرف‌کنندگان تأمین‌شده است یا خیر؟ برای مثال یک سیستم تهویه مطبوع نسبتاً کارآمد بتواند تقاضای برق یک ساختمان اداری را کاهش دهد، درحالی‌که ساختمانی که طراحی مناسبی داشته باشد می‌تواند همان خدمات حرارتی انرژی را بدون نیاز به هرگونه سیستم تهویه مطبوع ارائه کند.

شدت انرژی

شدت انرژی عبارت است از انرژی مورد نیاز برای تولید مقدار معینی از کالاها و خدمات. شدت انرژی برحسب عرضه انرژی اولیه و یا مصرف نهایی انرژی محاسبه می‌شود. این شاخص معمولاً در سطح کلان مورداستفاده قرارگرفته و درجه بهینه گی استفاده از انرژی در یک کشور را نشان می‌دهد.

صرفه‌جویی انرژی

صرفه‌جویی انرژی به مجموعه اقداماتی گفته می‌شود که عرضه‌کنندگان و مصرف‌کنندگان انرژی برای کاهش مصارف غیرضروری انرژی انجام می‌دهند.

کارایی انرژی

کارایی انرژی مفهومی است فنی که در ارتباط با دستگاه‌های تولیدکننده یا مصرف‌کننده انرژی مطرح‌شده و عبارت است از نسبت تبدیل نهاده انرژی در فن‌آوری‌های تولید انرژی یا وسایل مصرف‌کننده نهایی انرژی.

مصارف بخش انرژی

مصارف بخش انرژی یا انرژی خود مصرفی عبارت است از انرژی‌های اولیه و ثانویه‌ای که در فرآیند تبدیل انرژی (به شکل گرمایش، پمپاژ و روشنایی) استفاده می‌شود. انرژی خودمصرفی در همه بخش‌های مختلف تبدیل، تولید و عرضه انرژی ازجمله استخراج معادن زغال‌سنگ، نیروگاه‌های تولید برق و استخراج نفت و گاز وجود دارد.

مصارف غیر انرژی

مصارف غیر انرژی عبارت است از مصارف سایر فرآورده‌های نفتی (غیر از فرآورده‌هایی که به‌عنوان حامل انرژی مورداستفاده قرار می‌گیرند)، مانند روان‌سازها، واکس، پارافین، قیر و غیره. مصرف این دسته از فرآورده‌ها معمولاً باهدفی غیر از انرژی‌زایی می‌باشد. در این ترازنامه (ترازنامه هیدروکربوری کشور) خوراک صنایع پتروشیمی تحت عنوان مصارف غیر انرژی طبقه‌بندی می‌شود.

هیدروکربن (هیدروکربور)

ترکیب شیمیایی عناصر هیدروژن و کربن را که بسیار متنوع است اصطلاحاً هیدروکربن می‌گویند. این ترکیبات به حالت مایع (در حالت طبیعی بانام نفت خام (و یا به‌صورت گاز) بانام گاز طبیعی) وجود دارند. البته یک نوع هیدروکربور به حالت‌جامد نیز وجود دارد که به نفت خام بسیار سنگین معروف است. انواع هیدروکربن‌ها در سه طبقه بزرگ آلیفاتیک (Aliphatic)، آروماتیک (Aromatic) وآلیسیکلیک (Alicyclic) تقسیم‌شده‌اند. نفت خام تقریباً به‌طور کامل از هیدروکربورها تشکیل‌شده است هرچند مقداری سولفور و اکسیژن و نیتروژن و فلزات نیز دارد.

فعالیت‌های بالادستی

فعالیت‌های بالادستی شامل اکتشاف، مطالعه مخازن، حفاری، تولید، بهره‌برداری (به معنای وسیع کلمه شامل افزایش بازیافت) و حمل نفت خام یا گاز به پالایشگاه می‌شود.

فعالیت‌های پایین‌دستی

فعالیت‌های پایین‌دستی از آغاز پالایش نفت خام شروع می‌شود و مراحل مختلف پالایش، حمل فرآورده‌ها، توزیع، بازاریابی و فروش آن را در برمی‌گیرد.

۱– ۶ اصطلاحات نفت

عملیات یا سوخت‌رسانی به کشتی‌ها است که در ایران در منطقه خلیج‌فارس، دریای عمان و سایر حوزه‌ها صورت می‌پذیرد.

برداشت طبیعی

«بازیافت اولیه» یا «بازیافت طبیعی» نفتی را که بدون تزریق سیالات (مانند آب و گاز) استخراج می‌شود، اصطلاحاً برداشت طبیعی یا بازیافت اولیه می‌نامند. برداشت طبیعی همان جابه‌جایی نفت از منافذ سنگ مخزن به‌سوی چاه تولیدی است.

لایه نفتی

لایه به مجموعه‌ای از سنگ‌های مخزن اطلاق می‌شود که کم‌وبیش خصوصیات یکسانی داشته باشند به‌گونه‌ای که بتوان آن مجموعه را یک «واحد» نامید اصطلاحاً به آن لایه نیز می‌گویند.

سازند

سازند به مجموعه‌ای از سنگ‌های مخزن اطلاق می‌شود که کم‌وبیش خصوصیات یکسانی داشته باشند به‌گونه‌ای که بتوان آن مجموعه را یک «واحد» نامید، که اصطلاحاً به آن لایه نیز می‌گویند. این سازندها در اعماق زمین قرار دارند. تشخیص این سازندها و به‌ویژه حد فوقانی سازند از مسائل اساسی زمین شناسان است. نام این سازندها معمولاً نام محلی است که این سازند از زیرزمین به سطح زمین می‌رسد.

سیال درجا

شامل مواد هیدروکربن یا هیدروکربوری و سیال‌های همراه آن مانند آب، گازهای بی‌اثر (یعنی گازهایی که ازنظر شیمیایی تأثیری بر محیط خود ندارد) و گازهای اسیدی می‌شود. سیال‌های هیدروکربوری شامل هیدروکربورهای مایع و گازی می‌شود.

نفت خام

نفت خام مایعی است غلیظ به رنگ سیاه یا قهوه‌ای تیره که قسمت اعظم آن از هیدروکربن‌های مختلف تشکیل‌شده است. نفت خام همیشه در لایه‌های رسوبی یافت می‌شود و مقدار زیادی از مواد آلی نیز همواره در این لایه‌ها وجود دارد. بقایای این مواد اعم از گیاهی یا حیوانی محتوی مقدار زیادی کربن و هیدروژن است که سازنده‌های اصلی نفت خام می‌باشد. نفت خام اساساً از هیدروکربن‌های پارافینی، نفتینی و آروماتیک تشکیل‌شده است. علاوه بر این مقدار کمی ترکیبات گوگردی، نیتروژن‌دار، اکسیژن‌دار و مقدار جزئی فلزات نیز در نفت خام وجود دارد.

نفتِ درجا

نفت درجا نشان‌دهنده حجم نفت موجود در مخازن است آمار نفتِ درجا به‌صورت نفت درجای اولیه اعلام می‌شود یعنی حجم نفتی که در زمان کشف و قبل از بهره‌برداری از مخازن گزارش‌شده است.

نفت خام‌ترش

نفت خام‌ترش سولفور بیشتری دارد وAPI (چگالی ویژه تعریف‌شده توسط انجمن نفت آمریکا) آن کمتر است و سهم فرآورده‌های سنگین‌تر مانند نفت کوره که در فرآیند پالایش از آن به دست می‌آید، بیشتر خواهد بود.

نفت خام شیرین

نفت‌های خامی‌که نسبتاً میزان سولفور کمتری دارند به «نفت خام شیرین» معروف‌اند. نفت خام شیرین دارای API بالاتری است و در پالایش آن می‌توان مقادیر بیشتری فرآورده‌های سبک‌تر و با ارزش‌تر چون بنزین و نفت سفید و گازوئیل به دست‌آورد.

چگالی نسبی، وزن مخصوص (دانسیته)

چگالی نسبی یا گرانی ویژه، نسبت چگالی یک جامد یا مایع در دمای مشخص (۱۵ درجه سانتی‌گراد) به چگالی آب در همان دما است. معمولاً چگالی نسبی هیدروکربورهایی که نقطه‌جوش آن‌ها پایین است، کم‌تر از هیدروکربورهایی است که دارای نقطه‌جوش بالاتری هستند. از چگالی نسبی نفت در محاسبات وزن و یا حجم، درجه «ای – پی – آی» API و همچنین ارزش گرمایی مواد نفتی استفاده می‌شود.

چگالی API یا چگالی انجمن نفت آمریکا

معمولاً به‌جای چگالی نسبی (SG) از معیار یا به «چگالیAPI» یا به‌طور خلاصه API استفاده می‌کنند رابطه SG با API را می‌توان به‌صورت زیر نشان داد:

$$API = \frac{۱۴/۵}{SG\ ۶۰/^{o}F۶۰} = -۱۳۱/۵$$

در مخرج کسر بالا باید مقدار SG مربوط به نفت خام موردنظر را که «در شرایط» ۶۰ درجه فارنهایت (۱۶درجه سانتی‌گراد) محاسبه‌شده است، قرارداد.

ذخیره اثبات‌شده

یعنی حجمی از هیدروکربورها که به کمک دانش فنی موجود و با توجه به وضعیت اقتصادی و قیمت‌ها و هزینه‌های فعلی قابل بازیافت است. بدیهی است بعد از شروع تولید، مقدار ذخیره اثبات‌شده مخزن معادل است با بخشی از بازیافت نهایی که هنوز تولید نشده است، ازاین‌رو بهتر است در این موارد به‌جای «ذخیره اثبات‌شده» از اصطلاح «ذخیره باقیمانده یا ذخیره قابل استحصال باقیمانده» استفاده کرد.

ذخایر استراتژیک نفت

ذخایر استراتژیک نفت ذخایری است که اجازه استفاده از آن هنگامی صادر شود که عرضه مستمر نفت خام به دلایل سیاسی یا نظامی با اختلال مواجه شده باشد. بدین سبب، در شرایط عادی معمولاً نمی‌توان از ذخایر استراتژیک برای مدیریت قیمت نفت خام در بازار استفاده کرد.

بازیافت نهایی

مجموع بازیافت‌های اولیه و ثانویه و ثالثیه را اصطلاحاً بازیافت نهایی می‌نامند. به‌عبارت‌دیگر، بخشی از کل نفت درجا در مخزن که در طول عمر مخزن قابل‌تولید است بازیافت نهایی نام دارد. نکته مهم این است که میزان بازیافت نهایی قابل‌محاسبه نیست، بلکه با استفاده از روش‌های مهندسی و آماری (نظریه احتمالات) فقط می‌توان آن را تخمین زد.

ضریب بازیافت

ضریب بازیافت عبارت است از نسبت «بازیافت نهایی» به «کل نفت درجا» به‌بیان دیگر، درصدی از نفت درجای اولیه را که با روش‌های بازیافت اولیه و ثانویه و ثالثیه می‌توان استخراج کرد، ضریب بازیافت می‌نامند.

آسفالت و قیر

آسفالت‌ها هیدروکربن‌های بسیار سنگین چند حلقه‌ای هستند که حاوی مقداری گوگرد، نیتروژن، اکسیژن و فلزاتی چون سدیم، کلسیم، آهن، نیکل و وانادیوم می‌باشند. چون نمی‌توان این مواد را از طریق تقطیر از سایر هیدروکربن‌ها جدا کرد، از روش استخراج با حلال استفاده می‌شود. در این روش می‌توان مواد آسفالتی را توسط هیدروکربن‌های سبک مایع‌شده (از پروپان تا هپتان) رسوب داد و از برش روغنی جدا کرد.

بنزین

بنزین از مشتقات بسیار مهم نفت خام است که در خودروها مصرف می‌شود. این ماده احتراق در آمریکا گزولین و در انگلستان پترول خوانده می‌شود. بنزین نوعی سوخت برای احتراق موتورهای درون‌سوز است که اساساً از هیدروکربن‌های مایع قابل اشتعال و فرار تشکیل‌شده است و از نفت خام به‌وسیله فرآیندهایی مانند تقطیر، پلیمریزاسیون، کراکینگ کاتالیزوری و آلکیلاسیون مشتق شده است. هیدروکربورهای موجود در بنزین از ۴ کربنی‌ها ($C_۴$) آغاز می‌شود و به ۱۲ کربنی‌ها ($C_{۱۲}$) پایان می‌یابد.

بنزین هواپیما (بنزین سفید)

بنزین هواپیما (بنزین سفید) بنزینی است که به‌طور اختصاص موتورهای هواپیما تهیه می‌شود. این بنزین دارای اکتان مناسب برای این نوع موتورها بوده (تغییرات عدد اکتان۱۴۵-۸۰) و نقطه انجماد (یخ بستگی) آن ۶۰- درجه سلسیوس می‌باشد.

بنزن

بنزن یکی از آروماتیک‌ها در صنایع پتروشیمی است و بوی مشخص دارد. بنزن که خود حلال خوبی است، در آن نامحلول و در الکل کمی محلول است ولی در اتر کاملاً حل می‌شود.

بی تی اکس

بی تی اکس، مخفف سه کلمه بنزن، تولوئن و زایلن‌ها است، که مخلوط آروماتیک‌های مهم را تشکیل می‌دهند. قبلاً مخلوط این آروماتیک‌ها از زغال‌سنگ استخراج می‌شد و امروزه بخش عمده این محصولات از نفت به دست می‌آید.

سوخت‌های جت

این سوخت‌ها به دو گروه عمده تقسیم می‌شود :

سوخت جت بنزینی (ATK): این سوخت‌ها معمولاً نقطه انجماد پایین‌تری از سوخت جت کروسینی داشته و باید عملیات پالایش با دقت بیشتر بر روی آن‌ها انجام شود. انواع این گروه عبارت است از :

۱- جی پی‌وان (JP۱)

۲- جی پی تری (JP۳) که فراریتی بیش از سوخت قبلی دارد و فشار بخار آن برابر فشار بخار بنزین هواپیما است. این سوخت از آمیختن بنزین هواپیما و کروسین تهیه می‌شود.

۳- جی پی فور(JP۴)، این نوع سوخت جایگزین دو سوخت، پیشین شده و خاصیت آن بین سوخت بنزینی و کروسینی است. به علت سبکی، برای سرعت‌های مافوق صوت مناسب نیست چون سبب خفگی موتور می‌شود. از این سوخت در هواپیماهای جنگی ملخ‌دار استفاده می‌کنند.

سوخت جت کروسینچی: از انواع این سوخت جی پی فایو (JP۵) و جی پی سیکس (JP۶) است که هواپیما را قادر می‌سازد با سرعتی بیش از سرعت صوت پرواز نماید. این نوع سوخت معمولاً در هواپیماهای نظامی مصرف می‌شود.

کک

کک به‌عنوان سوخت صنعتی و نیز در ساخت الکترودها به کار می‌رود. در بعضی پالایشگاه‌ها، باقیمانده‌های سنگین را در واحد کک سازی به‌شدت می‌شکنند تا کک صنعتی با کیفیت مرغوب به دست آید. کک، سوخت مناسبی برای متالوژی و صنایع سرامیک است ولی مقاومتش برای استفاده در کوره‌های بلندکافی نیست .

گازوئیل یا نفت گاز

گازوئیل و نفت حرارتی و دیزل درواقع یک ماده هستند اما تفاوت‌هایی در مشخصات فنی آن‌ها به لحاظ کاربرد در موتورهای دیزلی و صنعتی و موتورهای گرمایشی وجود دارد حتی می‌توان گازوئیل کشتی یا را نیز در همین راستا تعریف کرد. این سوخت برای اولین بار توسط مخترع آلمانی به اسم دیزل معرفی شد که در بعضی منابع با همین اسم نامیده می‌شود.

مایعات متراکم

آنچه را که در فرآیند تقطیر نفت خام، بخارنشده و به‌صورت مایع در ته لوله‌ها و برج‌ها جمع می‌شود مایعات متراکم می‌گویند.

نفتا

فرآورده‌ای است میان گازوئیل و نفت سفید که بین ۳۰ درجه سلسیوس و ۱۰۰ تا ۲۰۰ درجه سلسیوس تقطیر یا چکیده‌گیری می‌شود، این میزان بسته به آن است که نفتای سبک یا نفتای سنگین موردنظر باشد. این فرآورده ماده اولیه صنعت پتروشیمی است و شکستن آن گستره‌ای گوناگون از فرآورده‌های مختلف را به دست می‌دهد.

نفت سفید

نفت سفید در انواع چراغ‌ها برای ایجاد روشنایی و یا گرما به کار می‌رود. این برش شامل هیدروکربن‌هایی است که گستره‌ی نقطه جوششان بلافاصله پس از بنزین‌ها قرارگرفته است. نفت سفید شامل هیدروکربن‌های $C_{۱۰}$ تا $C_{۱۲}$ است.

نفت کوره

نفت کوره یا نفت پسماند متشکل از عناصری است که در جریان تقطیر نفت خام در پالایشگاه تبخیر نشده‌اند و لذا مولکول‌های بزرگ‌تر و سنگین‌تری دارند. این فرآورده به علت رنگ سیاه آن اصطلاحاً به «نفت سیاه» نیز شناخته می‌شود.کاربرد نفت کوره عمدتاً به‌عنوان سوخت اصلی در نیروگاه‌های برق و سوخت کشتی‌ها است.

۱-۷ اصطلاحات گاز طبیعی و مشتقات آن

اتان ($C_۲H_۶$)

اتان یکی از هیدروکربن‌های خانواده آلکان یا پارافین است. اتان در شرایط عادی یک هیدروکربن گازی شکل، بی‌رنگ و بی‌بو است.

پروپان ($C_۳H_۸$)

پروپان نوعی هیدروکربن از دسته پارافین که در شرایط عادی (فشار و دمای معمولی) به‌صورت گاز است ولی به‌راحتی به مایع تبدیل می‌گردد. پروپان عضوی از گاز سیلندر یا گاز نفتی مایع‌شده است. عضو دیگر گاز سیلندر عبارت است از گاز بوتان.

متان ($CH_۴$)

ماده اصلی گاز طبیعی «متان» است. بسته به اینکه گاز طبیعی از کدام حوزه استخراج شده است درصد متان آن تغییر می‌کند؛ اتان، پروپان و بوتان از دیگر مواد تشکیل‌دهنده گاز طبیعی می‌باشند. متان گازی است بی‌رنگ و سبک‌تر از هوا، وزن مخصوص آن نسبت به هوا حدود ۰/۵۶می‌باشد. متان یکی از مواد اصلی پایه برای تولید محصولات پتروشیمی می‌باشد.

گاز طبیعی خشک

گاز طبیعی پالایش شده یا گاز خشک گازی است که رطوبت آن در فرآیند نم‌زدایی کاهش‌یافته است. این گاز از طریق لوله قابل حمل‌ونقل است. در حرارت های پائین تبدیل به مایع می‌شود که اصطلاحاً به آن گاز طبیعی مایع‌شده می‌گویند.

گاز مرطوب

گاز طبیعی استخراج‌شده را اصطلاحاً گاز مرطوب می‌گویندکه بعد از نم‌زدایی گاز طبیعی خشک را نتیجه می‌دهد.

گاز غنی

گاز خروجی از میادین نفتی و یا کلاهک‌های گازی و یا میادین مستقل گازی را اصطلاحاً «گاز غنی» می‌گویند. گاز غنی بعد از پالایش به «گاز سبک» تبدیل می‌شود.

گازهای سبک

این گازها شامل هیدروژن و هیدروکربن‌های سبک است و به‌عنوان سوخت و یاخوراک پتروشیمی به کار می‌رود.

گاز همراه

آنچه از میادین هیدروکربور استخرا ج می‌شود معمولاً ترکیبی ازنفت و گاز می‌باشد. مسأله مهم، درجه ترکیب گاز و نفت است. اگر میزان نفت به‌مراتب بیش از گاز باشد اصطلاح «گاز همراه» را به کار می‌بریم، یعنی گازی که همراه تولید نفت به دست آمده است. اگر میزان گاز بیش از نفت تولیدی باشد، تولید اصلی درواقع گاز است ولی درعمل مقداری نفت به همراه گاز به دست آمده است که اصطلاحاً به آن «کندانسه» می‌گویند.

گاز مایع ، گاز نفتی مایع

گاز مایع یا به اختصار «ال– پی– جی» مخلوطی از هیدورکربن‌های سنگین گازی شکل از سری پارافینی که به‌طور عمده از بوتان و پروپان تشکیل‌شده است و به آسانی به حالت گاز تبدیل می‌شود. تبدیل این گازها به مایع نظیر گاز طبیعی مایع به خاطر سهولت در امر انتقال آن‌ها است .

گاز طبیعی فشرده

گاز طبیعی قابلیت تبدیل به گاز طبیعی فشرده (سی ان جی) را دارد و می‌توان آن را به‌عنوان سوخت اتومبیل مورداستفاده قرارداد.

گاز طبیعی مایع‌شده

گاز طبیعی پالایش شده یا گاز خشک در حرارت‌های پائین تبدیل به مایع می‌شود که اصطلاحاً به آن گاز طبیعی مایع‌شده می‌گویند.

مایعات گاز طبیعی

مایعات گازطبیعی معمولاً همراه با تولید گازطبیعی حاصل می‌شود، یعنی گازهای سبک‌تر در اثر تغییر دما و فشار به مایع تبدیل می‌شود. مایعات گازطبیعی به‌وسیله دستگاه‌های جداساز در میادین و یا در پالایشگاه‌های گاز از گاز طبیعی جدا می‌شود. مایعات گاز طبیعی را نباید با گازطبیعی مایع‌شده، اشتباه کرد.

۱-۸ اصطلاحات محیط زیست

اثر گلخانه‌ای

زمین، انرژی را از خورشید می‌گیرد سپس حرارت جذب شده را به‌صورت اشعه‌ی زیر قرمز منعکس می‌کند. بدون وجود جّو، درجه حرارت سطح زمین به حدود ۲۰ درجه سانتی‌گراد زیرصفر می‌رسد. جو، انرژی تابشی خورشید را از خود عبور می‌دهد، ولی حرارت راکه به‌صورت اشعه‌ی زیر قرمز به آن می‌رسد، در خود نگه می‌دارد و مانع انعکاس آن در فضا می‌شود. در این حالت جو باعث گرم نگه داشتن زمین می‌شود و مانند شیشه‌ی گلخانه عمل می‌کند. نیتروژن و اکسیژن که شفاف هستند و به ترتیب حدود ۲۰ و ۸۰ درصد جو زمین را تشکیل می‌دهند، امواج زیر قرمز را از خود عبور می‌دهند اما گازهای دیگری که مقادیر آن‌ها در جو به نسبت ناچیز است، مانند گازهای دی اکسید کربن، بخار آب، متان، اکسید نیتروز، ازن و کلروفلوئوروکربن یا به اختصار (CFC)، بخش عمده حرارت اشعه زیرقرمز را در خود جذب می‌کنند. به این گازها، گازهای گلخانه‌ای می‌گویند.

اکسیدهای گوگرد (ساکس) SOx

اکسیدهای گوگرد در اثر احتراق یا گرمایش سوخت‌ها یا مواد حاوی گوگرد از قبیل زغال‌سنگ و نفت تولید می‌شوند. اکسیدهای گوگرد نشر یافته اکثراً SO_2 و تا حدودی SO_3 هستند. غلظت ساکس در گاز خروجی به‌طور مستقیم با مقدار گوگرد موجود در سوخت متناسب است.

اکسیدهای نیتروژن (ناکس) NOx

در اثر احتراق زغال‌سنگ یا نفت، اکسیدهای نیتروژن تولید می‌گردد. اکسیدهای نیتروژن موجود در سوخت‌ها بر حسب ترکیب‌های نیتروژن در سوخت و اکسیدهای نیتروژن حرارتی تولید شده در اثر اکسایش نیتروژن در هوا در دمای بالا تولید می‌شود. در گازهای خروجی با دمای بالا، بخش اعظم اکسیدهای نیتروژن به‌صورت مونواکسید نیتروژن وجود دارد. مونواکسید نیتروژن به سرعت به هنگام آزادشدن در هوا به دی اکسید نیتروژن اکسایش می‌یابد.

فناوری‌های انرژی پاک

این فن‌آوری‌ها فرآیندهایی را که ازنظر انرژی کارایی بیشتری دارند ترکیب کرده و تولید مواد آلاینده را بدون ایجاد تغییر در شکل انرژی مورد استفاده، کاهش می‌دهند. تاکنون تلاش‌هایی به عمل آمده که به توسعه‌ی فن آوری‌های پاکیزه تر در مورد منابع انرژی موجود کمک کرده است. سوخت‌های فسیلی مثالی از این مورد است که به واسطه اثر آلایندگی فراوان آن‌ها بایستی از این فن‌آوری‌ها استفاده شود.

توسعه پایدار

متداول‌ترین تعریف پایداری، تعریفی است که کمیسیون جهانی محیط‌زیست و توسعه ارائه کرده است. این کمیسیون توسعه پایدار را به‌صورت «توسعه‌ای که احتیاجات نسل حاضر را بدون لطمه زدن به توانایی نسل‌های آتی در تأمین نیازهای خود، برآورد می‌نماید» تعریف‌شده است. تعریفی که بانک جهانی در سال ۱۹۹۱ از توسعه داده است به این صورت است: «توسعه بسط طیف امکانات انسان‌ها است که شامل دسترسی به حق اشتغال، درآمد، تحصیل، بهداشت و محیط زیست می‌باشد.»

ذرات معلق

ذرات معلق به‌عنوان مواد آلاینده شامل غبار، مه و دودی است که در فرآیندهای احتراق یا گرمایش ایجاد شده و گرد و غبار ناشی از عملیات تولید، نقل و انتقال و فرآیندهای به کارگیری مواد پودر شده را نیز شامل می‌شود. بخش اعظم ذرات معلق موجود در هوا از منابع طبیعی شامل زمین، اقیانوس‌ها و آتشفشان‌ها نشأت می‌گیرد. ذرات معلق قطری کم‌تر از ۱۰ میکرومتر دارند و معلق هستند .

گازهای گلخانه‌ای

دی اکسید کربن، مهم‌ترین گاز گلخانه‌ای در ارتباط با به کارگیری انرژی است در حالی که متان و کلروفلوئوروکربن‌های انتشار یافته ازفعالیت‌های بشر، کم‌تر با به‌کارگیری انرژی ارتباط دارند.گازهای گلخانه‌ای، تنظیم‌کننده دمای سطح کره زمین است که «اثر گلخانه‌ای» را به وجود آورده است. تجمع این گازها در اتمسفر موجب تشدید اثر گلخانه‌ای می‌شود که عامل عمده‌ی تغییرات آب و هوای جهان است.

تغییر آب و هوا به‌طور مستقیم و غیرمستقیم پیامدهای منفی و مخرب خواهد داشت. بلایای طبیعی چون طوفان،

گردباد، سیل و بالا آمدن سطح آب دریاها از نتایج مستقیم این تغییرات است. دی‌اکسید کربن، متان، دی نیتروژن اکسید، ازن تروپوسفری و کلروفلوئوروکربن‌ها مجموعا به‌عنوان گازهای گلخانه‌ای نامیده می‌شوند. مونوکسید کربن و اکسیدهای نیتروژن از ماده‌های تشکیل ازن هستند و بر روی غلظت متان در اتمسفر تاثیر می‌گذارد، بنابراین در زمره گازهای گلخانه‌ای به شمار می‌آیند.

مونوکسید کربن

مونو اکسیدکربن در اثر احتراق ناقص زغال‌سنگ، نفت و سایر سوخت‌ها تولید می‌شود. عمده‌ترین منابع نشر مونو اکسیدکربن در مناطق شهری اتومبیل هستندکه مقدار نشر این ترکیب به‌وسیله آن‌ها به چگونگی تردد بستگی دارد.

هزینه‌های اجتماعی آلاینده‌های زیست‌محیطی

استفاده فزاینده از منابع طبیعی نظیر مواد خام و تولید انرژی با استفاده از سوخت‌های فسیلی و توسعه صنعتی باعث افزایش آلودگی هوا و آب، تولید موادسمی و پساب‌های صنعتی و تخریب محیط‌زیست شده است. اهمیت حفظ محیط‌زیست در سال‌های اخیر موجب شد که در تصمیم‌های مربوط به نوع فن‌آوری، انتخاب منبع انرژی، تخصیص عوامل تولید، الگوی رشد اقتصادی و ارتقای سطح رفاه اجتماعی، مسائل زیست‌محیطی مورد توجه قرار گیرد و در سیستم قیمت‌ها و هزینه‌ها این‌گونه عوامل به حساب آید.

فصل اول

نفت

۱-۱ نفت خام

۱-۱-۱ منابع موجود نفت خام

ایران با دارا بودن بیش از ۱۶۰ میلیارد بشکه به‌عنوان سومین دارنده ذخایر نفت خام در گروه اوپک و بر اساس آمار شرکت BP، چهارمین دارنده ذخایر نفت جهان پس از ونزوئلا، عربستان سعودی و کانادا می‌باشد.

کل تعداد میادین فعال نفتی در سال ۱۳۹۶، مطابق جدول ۱-۱، ۷۹ میدان می‌باشد.

جدول ۱- ۱. تعداد میادین فعال نفتی خشکی و دریا در سال ۱۳۹۶

	عنوان/ شرکت	تعداد (میادین)
خشکی	شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب	۴۰
	شرکت نفت مناطق مرکزی ایران	۱۴
	شرکت بهره‌برداری نفت و گاز اروندان[1]	۷
دریا	شرکت نفت فلات قاره ایران	۱۸
جمع کل		**۷۹**

(۱) بهره‌برداری از میدان آزادگان تحت مدیریت شرکت نفت و گاز اروندان می‌باشد، لذا این میدان در زمره میادین فعال شرکت مذکور در نظر گرفته شده است.

شرکت‌های تولیدی کشور در بخش بالادستی نفت و گاز به دو بخش عمده مناطق خشکی و مناطق دریایی به شرح زیر تفکیک شده‌اند. جدول ۱-۲ میادین فعال نفتی در مناطق خشکی و دریایی را در شرکت‌های تولیدی شرکت ملی نفت ایران نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۲. میادین فعال نفتی شرکت ملی نفت ایران به تفکیک مخزن در سال ۱۳۹۶

منابع نفتی خشکی					منابع نفتی دریایی
مناطق نفت‌خیز جنوب			نفت مناطق مرکزی	نفت و گازاروندان	نفت فلات قاره
آب تیمور-ایلام	رامین	گچساران-آسماری	آبان	آزادگان شمالی	ابوذر
آب تیمور-سروک	رامشیر-آسماری	گچساران-بنگستان	پایدار غرب	آزادگان جنوبی	الوند
آغاجاری	رامشیر-بنگستان	لالی-آسماری	پایدار شرق	جفیر	اسفند
اهواز-آسماری	رگ سفید-آسماری	لالی-بنگستان	چشمه خوش	دارخوین	بهرگانسر
اهواز-بنگستان	رگ سفید-بنگستان	لب سفید	دهلران	یادآوران	بلال
بالارود	ذیلایی-آسماری	مسجد سلیمان	دانان	یاران شمالی یا	درود
بینک-آسماری	ذیلایی- بنگستان	منصوری-آسماری	دالپری	یاران جنوبی	دنا
بینک-بنگستان	سیاه مکان	منصوری-بنگستان	سرکان		رشادت
بی‌بی حکیمه	شادگان	مارون-آسماری	سروستان		رسالت
پارسی	قلعه نار	مارون-بنگستان	سعادت‌آباد		سلمان
پرسیاه	کارون	منصورآباد	سومار		سیوند
پرنج	کرنج	نرگسی	ماله کوه		سروش
پلنگان	کبود	نفت سفید-آسماری	نفت شهر		فروزان
پازنان	کوپال-آسماری	نفت سفید-بنگستان	آذر		نصرت
چلینگر-خامی(فهلیان)	کوپال- بنگستان	هفتگل			نوروز
چلینگر-خامی(سورمه)	گرنگان	کیلور کریم			هنگام
چهاربیشه	گلخاری	سولابدر			هندیجان
رودک					لایه نفتی پارس جنوبی
		۴۰	۱۴	۷	۱۸
جمع کل: ۷۹					

۱-۱-۲ ذخایر نفت و گاز

کل تولید انباشتی و میزان قابل استحصال باقیمانده هیدروکربورهای مایع در پایان سال ۱۳۹۶ در جدول ۱-۳ نشان داده‌شده است.

همانطور که ملاحظه می‌شود، تا پایان سال ۱۳۹۶، میزان کل ذخایر هیدروکربوری مایع کشور معادل ۱۶۰/۱۲ میلیارد بشکه می‌باشد که ۷۲ درصد آن در خشکی و ۲۸ درصد در دریا قرار دارد.

جدول ۱- ۳. وضعیت ذخایر هیدروکربوری مایع کشور تا پایان سال۱۳۹۶

واحد:میلیاردبشکه

مناطق	نوع	ذخیره نهایی	کل تولید انباشتی			قابل استحصال		
			تا پایان ۱۳۹۵	تا پایان ۱۳۹۶	درصد تغییر	پایان سال ۱۳۹۵	پایان سال ۱۳۹۶	درصد تغییر
خشکی	نفت خام	۱۵۸/۲۴	۶۶/۲۶	۶۷/۴۹	۱/۸۶	۸۶/۳۵	۹۰/۷۵	۵/۱۰
	مایعات و میعانات گازی	۳۱/۰۶	۶/۶۵	۶/۸	۲/۲۶	۲۴/۷۳	۲۴/۲۶	-۱/۹۰
	جمع	۱۸۹/۳	۷۲/۹۱	۷۴/۲۹	۱/۸۹	۱۱۱/۰۸	۱۱۵/۰۱	۳/۵۴
دریا	نفت خام	۲۴/۰۸	۸/۰۸	۸/۲۳	۱/۸۶	۱۴/۸۱	۱۵/۸۵	۷/۰۲
	مایعات و میعانات گازی	۳۲/۳۶	۲/۷۳	۳/۱۱	۱۳/۹۲	۲۹/۷۴	۲۹/۲۶	-۱/۶۱
	جمع	۵۶/۴۴	۱۰/۸۱	۱۱/۳۳	۴/۸۱	۴۴/۵۵	۴۵/۱۱	۱/۲۶
جمع نفت خام کل کشور		**۱۸۲/۳۲**	**۷۴/۳۴**	**۷۵/۷۲**	**۱/۸۶**	**۱۰۱/۱۶**	**۱۰۶/۶**	**۵/۳۸**
جمع مایعات و میعانات کل کشور		**۶۳/۴۲**	**۹/۳۸**	**۹/۹۱**	**۵/۶۵**	**۵۴/۴۷**	**۵۳/۵۲**	**-۱/۷۴**
جمع نفت خام و مایعات و میعانات کل کشور		**۲۴۵/۷۴**	**۸۳/۷۲**	**۸۵/۶۳**	**۲/۲۸**	**۱۵۵/۶۳**	**۱۶۰/۱۲**	**۲/۸۹**

۱-۱-۳ اکتشاف و حفاری نفت و گاز

۱-۱-۳-۱ فعالیت‌های اکتشافی

رسالت اصلی مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت ایران، کشف میادین نفت و گاز جدید به خصوص در نقاط مرزی برای جایگزینی بخشی از نفت و گاز تولیدی است. در این ارتباط برای ارزیابی وجود پتانسیل‌های هیدروکربوری در نواحی خشکی و دریا، تاکنون اطلاعات اکتشافی بخش عظیمی از این نواحی گردآوری، بررسی و ارزیابی شده است. فعالیت‌های اکتشافی انجام شده کل شرکت ملی نفت ایران در طی دوره ۹۶-۱۳۸۵ در جدول ۱-۴ نشان داده‌شده است.

جدول ۱- ۴. فعالیت‌های اکتشافی سال‌های ۹۶-۱۳۸۵

شرح	واحد	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰
عملیات زمین‌شناسی	کیلومترمربع	۱۱۲۸/۶	۸۳۵۲۱	*۲۶۶۷۴۵	*۶۱۶۷۰	۱۳۰۶۰۶	۳۰۳۵۳۵
عملیات ژئوفیزیکی (دو بعدی)	کیلومتر	۱۱۴۵	۸۸۵/۷	۲۷۰۶/۶	۲۴۳۰/۳	**۱۹۳۶/۴	۱۳۵۷/۲۸
عملیات ژئوفیزیکی (سه بعدی)	کیلومترمربع	۱۳۷۲	۳۸۲/۱	۳۱۲/۵	۵۲۵/۶۶	۹۰۶/۲۶	۱۴۱۵/۸۳
عملیات نقشه برداری	کیلومتر	۱۵۱۰	۲۴۸۴/۴	-	-	-	۵۰۱۰
شرح	**واحد**	**۱۳۹۱**	**۱۳۹۲**	**۱۳۹۳**	**۱۳۹۴**	**۱۳۹۵**	**۱۳۹۶**
عملیات زمین‌شناسی	کیلومترمربع	۱۳۴۲۶۶	۵۶۸۰۰	۵۰۴۷۷	اعلام نشده	-	-
عملیات ژئوفیزیکی (دوبعدی)	کیلومتر	۲۰۹۳	۱۵۸۷/۹۵	۹۱۳/۷۲	۱۰۹۰	۱۰۱۳	۲۸۸/۹۴
عملیات ژئوفیزیکی (سه بعدی)	کیلومترمربع	۲۳۵	-	۱۰/۵۰	۷۹۵	۱۳۲۷	۱۷۶۸
عملیات نقشه برداری	کیلومتر	۲۳۲۸	۱۴۸۴	-	-	-	-

* عدد گزارش‌شده وسعت نواحی مطالعه شده را نشان می‌دهد.

** ۱۰۳ کیلومتر مربوط به عملیات ژئوفیزیک بلوک‌های اکتشافی می‌باشد.

۱-۱-۳-۲ فعالیت‌های حفاری

در فرآیند فعالیت‌های بالادستی نفت و گاز شامل اجرای طرح‌های اکتشاف، توسعه و تولید، عملیات حفاری از اهمیت زیادی برخوردار است، به‌طوری که فعالیت حفاری در همه زمینه‌های اکتشاف و تولید در حفظ و افزایش سطح تولید نقش به سزایی دارد. در حال حاضر چندین شرکت در طرح‌های حفاری شرکت ملی نفت ایران فعالیت دارند که مهم‌ترین آن‌ها شرکت ملی حفاری ایران است که بیشترین تعداد دکل حفاری را در بین شرکت‌های حفار دارا می‌باشد. شرکت‌های حفاری شمال، انرژی گستر پارس، توسعه حفاری تدبیر، گلوبال پتروتک کیش، حفاری مپنا، حفاری دانا، نفتکاو و تاسیسات دریایی نیز از دیگر شرکت‌های فعال در بخش حفاری می‌باشد. جدول۱-۵ آمار مربوط به فعالیت‌های حفاری توسعه‌ای شرکت‌ملی‌نفت‌ایران را در دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۵ نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۵. فعالیت‌های کل حفاری توسعه‌ای طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۵

شرح	واحد	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰
متراژ حفاری شده	متر	۴۴۵۶۲۳	۳۹۹۳۸۷	٭ ۵۳۲۴۰۲/۵	۴۴۵۰۰۰	۵۸۲۶۹۷	۷۶۹۹۰۰
تعداد دکل‌های به‌کارگرفته‌شده	دکل(سال)	۷۷	۷۳/۰	٭۷۳/۵	۷۷	۹۵/۲	۱۱۲
تعدادچاه‌های حفر/تعمیر/تکمیل(خاتمه‌یافته)	حلقه چاه	۲۰۲	۲۷۶/۰۰	۲۶۰	۲۶۳	٭٭۱۴۶	۳۲۱
شرح	**واحد**	**۱۳۹۱**	**۱۳۹۲**	**۱۳۹۳**	**۱۳۹۴**	**۱۳۹۵**	**۱۳۹۶**
متراژ حفاری شده	متر	#۸۲۵۲۲۵	۷۰۸۹۸۳	۸۰۹۴۰۰	۶۶۰,۰۰۰	۵۰۹۰۰۰	۵۱۴۰۰۰
تعداد دکل‌های به‌کارگرفته‌شده	دکل(سال)	۱۲۳	۱۰۵	۱۳۴	۱۳۴	۱۷۷/۷	۱۲۴
تعدادچاه‌هاحفر/تعمیر/تکمیل(خاتمه‌یافته)	حلقه چاه	۳۹۶	۳۵۰	۳۸۵	۳۹۵	۵۷۰	۴۰۷

٭ در عملکرد متراژ حفاری و تعداد دکل‌های به‌کار گرفته شده فعالیت‌های برون مرزی نیز لحاظ شده است.

٭٭ متراژ حفاری و تعداد چاه‌ها شامل اکتشافی، توسعه‌ای و ترمیمی داخل کشور می‌باشد.

شاخص‌های حفاری مربوط به فعالیت‌های حفاری داخل کشور می‌باشد.

جدول فوق نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۶ میزان متراژ حفاری ۱/۲۶ درصد افزایش داشته است و تعداد چاه‌های حفاری/تعمیر/تکمیل شده ۲۸ درصد کاهش داشته است.

۱-۱-۴ تولید نفت خام در مناطق خشکی

تولید نفت خام در مناطق خشکی در شرکت‌های عملیاتی شرکت مناطق نفت‌خیز جنوب، شرکت نفت مناطق مرکزی و شرکت نفت و گاز اروندان انجام می‌شود.

◆ شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب

این شرکت در سال ۱۳۹۶، با تولید روزانه ۲۸۳۹/۸۸ هزاربشکه نفت خام حدود ۷۳/۵ درصد از کل تولید نفت خام کشور را بر عهده داشته است. جدول ۶-۱ تولید نفت خام شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب را در شرکت‌های تابعه در سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۶. تولید نفت خام در شرکت‌های تابعه شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب در سال ۱۳۹۶

واحد: هزار بشکه در روز

	شرکت‌های تابعه	تولید نفت خام
شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب	شرکت بهره‌برداری نفت و گاز مسجدسلیمان	۱۳۷/۱۱
	شرکت بهره‌برداری نفت و گاز کارون	۹۸۵/۹۷
	شرکت بهره‌برداری نفت و گاز مارون	۵۶۹/۵۵
	شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاجاری	۵۵۲/۰۴
	شرکت بهره‌برداری نفت و گاز گچساران	۵۹۱/۳۹
	تزریق مایعات به نفت خام	۳/۸۱
جمع تولید در شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب		**۲۸۳۹/۸۸**

◆ شرکت نفت مناطق مرکزی

جدول ۱-۷ تولید نفت خام شرکت مناطق مرکزی را در شرکت‌های تابعه در سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۷. تولید نفت خام در شرکت‌های تابعه شرکت نفت مناطق مرکزی در سال ۱۳۹۶

شرکت	تولید نفت خام (هزار بشکه در روز)
شرکت بهره‌برداری نفت و گاز غرب	۱۹۵/۷۵
شرکت بهره‌برداری نفت و گاز شرق	۰/۰۰
شرکت بهره‌برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی	۵/۷۲
جمع تولید در شرکت نفت مناطق مرکزی	**۲۰۱/۴۷**

سهم تولید نفت شرکت نفت مناطق مرکزی از کل تولید نفت خام کشور در سال ۱۳۹۶ در حدود ۵/۲۲ درصد بوده است.

◆ شرکت نفت و گاز اروندان

متوسط تولید نفت خام این شرکت در سال ۱۳۹۶، ۳۹۹/۳۴ هزار بشکه در روز بوده است که با توجه به این آمار سهم تولید نفت خام شرکت نفت و گاز اروندان ازکل تولید نفت خام کشور در سال ۱۳۹۶ در حدود ۱۰/۳۴ درصد بوده‌است.

۱-۱-۵ تولید نفت خام در مناطق دریایی

◆ **شرکت نفت فلات قاره ایران**

جدول ۱-۸ تولید نفت خام شرکت نفت فلات‌قاره ایران را در سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۸. تولید نفت خام در شرکت نفت فلات‌قاره ایران در سال ۱۳۹۶

شرکت	هزار بشکه در روز
منطقه بهرگان	۷۴/۱۷
منطقه خارگ	۱۹۴/۳۸
منطقه لاوان	۶۶/۹۶
منطقه سیری	۵۵/۴۸
منطقه قشم	۷/۵۱
لایه نفتی پارس جنوبی	۱۱/۰۳
تزریق میعانات گازی به نفت خام	۲/۷۷
جمع تولید در شرکت نفت فلات‌قاره ایران	**۴۱۲/۳۰**

سهم تولید نفت خام شرکت نفت فلات قاره (تولید نفت خام از مناطق دریایی) از کل تولید نفت خام کشور در سال ۱۳۹۶ در حدود ۱۰/۶۸ درصد بوده است.

۱-۱-۶ تولید و تحویل کل نفت خام

نفت خام تولیدی کشور برای تأمین فرآورده‌های موردنیاز مصارف داخلی به‌عنوان خوراک پالایشگاه‌های کشور و مابقی بر اساس مقررات سازمان اوپک برای صادرات مستقیم و یا صادرات به ازای نفت خام دریافتی از کشورهای همسایه شمالی (سوآپ)، به پایانه صادراتی ارسال می‌گردد.

نفت خام خوراک پالایشگاه‌های بندرعباس، آبادان، کرمانشاه، شیراز، اصفهان، اراک، تهران و تبریز از نفت خام تولیدی در مناطق خشکی و بخشی از خوراک پالایشگاه بندرعباس نیز از میدان دریایی هنگام از طریق قشم تأمین می‌گردد. در منطقه فلات‌قاره، کل نفت خام تولیدی مناطق عملیاتی بهرگان، خارک و سیری به خارج از کشور صادر می‌شود و در منطقه لاوان نفت خام تولیدی پس از تأمین خوراک پالایشگاه لاوان مابقی صادر می‌شود.

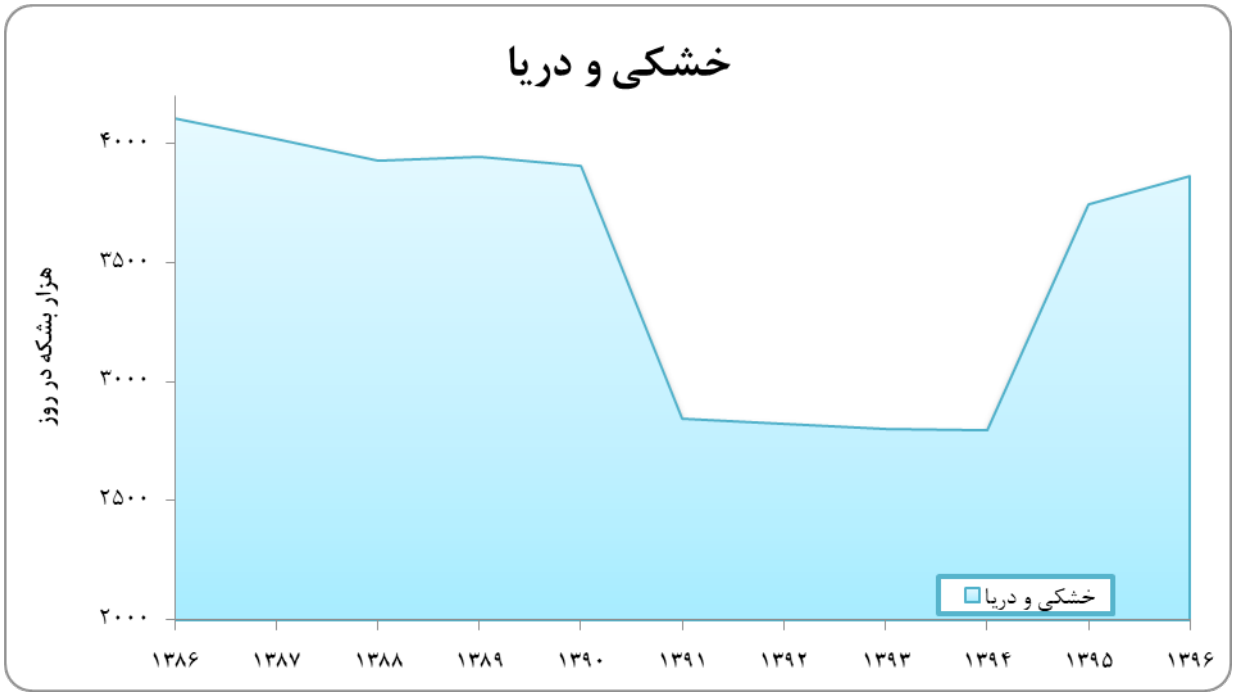
جدول ۱-۹ و نمودار ۱-۱روند تولید کل نفت خام در مناطق خشکی/دریایی را نشان می‌دهند.

جدول ۱- ۹. روند تولیدکل نفت خام در مناطق دریایی و خشکی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: هزار بشکه در روز

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تولید عملی از خشکی/دریا	۴۱۰۳/۶۲	۴۰۱۶/۵۲	۳۹۲۷/۴۳	۳۹۴۲/۴۵	۳۹۰۳/۶۴	۲۸۴۳/۰۵	۲۸۲۰/۴۶	۲۸۰۲/۳۰	۲۷۹۶/۴۳	۳۷۴۴/۱۹	۳۸۶۲/۰

همان‌طور که در جدول ۱-۹ و نمودار ۱-۱ ملاحظه می‌شود تولید نفت خام خشکی و دریایی در سال ۱۳۹۶ جمعاً معادل ۳/۸۶ میلیون بشکه در روز بوده است که ۳/۱۵ درصد نسبت به سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است.



نمودار ۱- ۱. تولید نفت خام در مناطق دریایی/ خشکی

۱-۱-۷ صادرات نفت خام

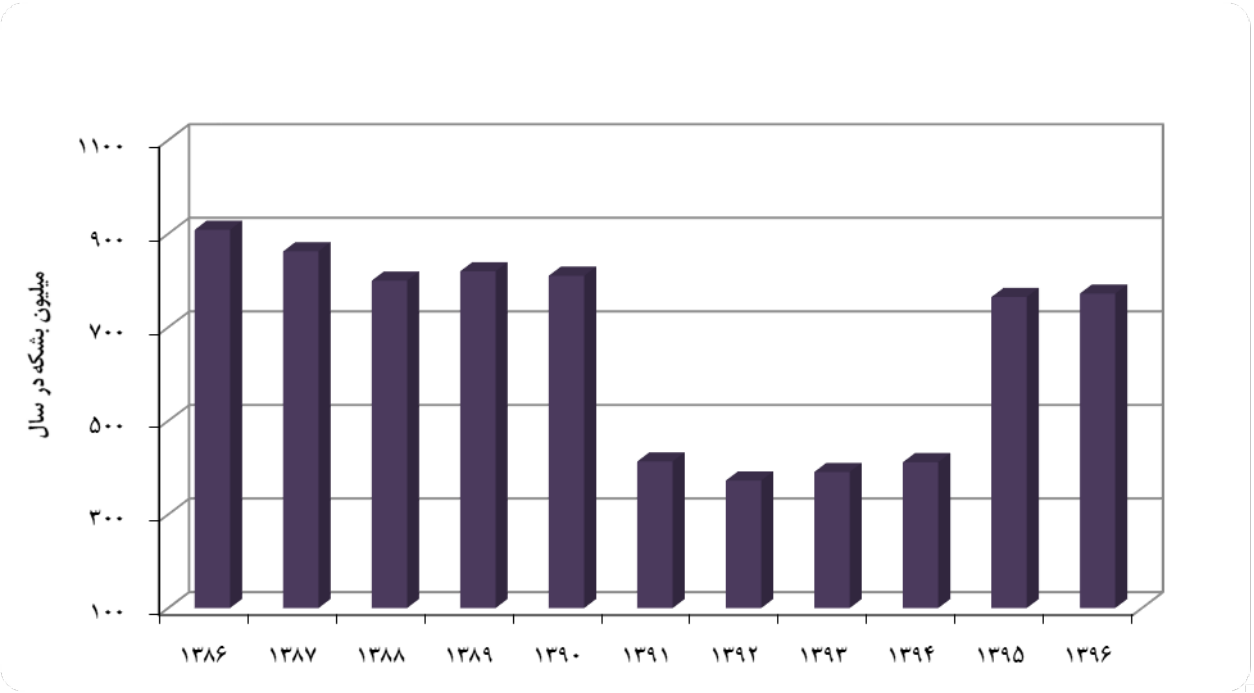
میزان صادرات نفت خام پس از تأمین نفت خام مورد نیاز پالایشگاه‌های داخل و برآورده ساختن نیاز داخلی تعیین می‌شود. بنابراین پس از تأمین نیاز داخلی از کل نفت خام تولید شده کشور، مابقی نفت خام برای صادرات تخصیص داده می‌شود.

جدول ۱-۱۰ و نمودار ۱-۲ روند صادرات مستقیم نفت خام طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ را نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۱۰. صادرات مستقیم نفت خام در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

سال	صادرات نفت خام
۱۳۸۶	۹۰۸/۶۵
۱۳۸۷	۸۶۲/۷۳
۱۳۸۸	۷۹۹/۹۶
۱۳۸۹	۸۱۹/۹۷
۱۳۹۰	۸۱۰/۴۷
۱۳۹۱	۴۱۳/۴۸
۱۳۹۲	۳۷۲/۷۷
۱۳۹۳	۳۹۱
۱۳۹۴	۴۱۲
۱۳۹۵	۷۶۵
۱۳۹۶	۷۷۲/۳۴
رشد متوسط(۸۶ تا ۹۶)	**-۱/۶۱**



نمودار ۱- ۲. صادرات نفت خام در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

علاوه برصادرات مستقیم نفت‌خام، شرکت ملی نفت ایران متعهد بود که به ازای نفت خام وارداتی به‌عنوان سوآپ از کشورهای حاشیه دریای خزر از مسیر ایران که مستقیماً برای خوراک پالایشگاه‌های تهران و تبریز تخصیص داده می‌شد، پس از دریافت حق‌الزحمه سوآپ، معادل میزان نفت خام وارداتی به‌حساب کشورهای مذکور به‌عنوان «صادرات به‌ازای سوآپ» صادرنماید، ولی با توقف‌سوآپ، این عملیات در ۲۵ تیر سال ۱۳۹۲به‌طور کامل متوقف شد. جدول ۱-۱۱ روند صادرات نفت خام به ازای سوآپ را در طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۲ نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۱۱. صادرات نفت خام به‌ازای سوآپ در سال‌های ۹۶-۱۳۸۲

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

نفت خام	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹
صادرات نفت خام (سوآپ)	۲۶/۱۹	۳۱/۳۹	۲۳/۶۱	۴۶/۵۸	۳۸/۳۳	۲۹/۶۱	۳۲/۲۲	۸/۱۷
نفت خام	**۱۳۹۰**	**۱۳۹۱**	**۱۳۹۲**	**۱۳۹۳**	**۱۳۹۴**	**۱۳۹۵**	**۱۳۹۶**	**رشد ۹۶ نسبت به ۹۵**
صادرات نفت خام (سوآپ)	۱/۲۷	۴/۰۶	۰	۰	۰	۰	۰	-

۱-۱-۸ واردات نفت خام (سوآپ)

جایگاه ویژه و ژئوپلتیک ایران در میان کشورهای منطقه موجبات این امر را فراهم کرده است که بتواند غیر از تولیدات خود، تولیدات دیگر کشورهای همسایه را نیز صادر کند. در این رابطه به علت عدم دسترسی برخی از همسایگان به خصوص کشورهای مجاور دریای خزر به آب‌راه‌های آزاد بین‌المللی، با صرفه بودن مسیر انتقال نفت از ایران به لحاظ داشتن مرز دریایی با خلیج‌فارس و دریای عمان منجر به امضاء قراردادهایی با شرکت‌های خارجی درگیر در توسعه میادین نفتی کشورهای همسایه شمالی شد که بر اساس آن روزانه مقادیری نفت خام سبک از آن کشورها تحویل پالایشگاه‌های تهران و تبریز می‌شد و در عوض به همین مقدار نفت خام سبک ایران در خلیج‌فارس به شرکای تجاری آن کشورها تحویل می‌گردید. بدین ترتیب مبادله نفت خام با سایر کشورهای حاشیه دریای خزر تا سال ۱۳۸۸ به اوج خود رسید

قطع ناگهانی سوآپ از سال ۱۳۸۹ به بعد شرایط را به‌گونه‌ای ایجاد کرده است که علی‌رغم برنامه‌ریزی‌های انجام شده و آغاز مجدد مذاکرات برای احیای سوآپ نفت خام، کشورهای حاشیه دریای خزر رغبت چندانی برای از سرگیری معاوضه نفت خام خود با ایران ندارند. بدین ترتیب با توقف سوآپ گزینه‌های دیگری توسط شرکت‌های مذکور برای انتقال نفت منطقه آسیای میانه نظیر خط لوله BTC[۱] و CPC[۲] برای این امر در نظر گرفته شد. لازم به توضیح است که پس از دستور قطع عملیات سوآپ نفت خام در ۱۳۹۱/۴/۲۵ این عملیات به‌طور کامل در کشور قطع گردید.

جدول ۱-۱۲روند واردات کل نفت خام از مبادی وارداتی فوق‌الذکر را در سال‌های ۹۶-۱۳۸۰ نشان می‌دهد.

---

۱ Baku-Tbilisi-Ceyhan Pipeline

۲ Caspian Pipeline Consortium

جدول ۱- ۱۲. واردات نفت خام در سال‌های ۹۶-۱۳۸۰

واحد: هزار بشکه در روز

سال	واردات نفت خام (سواپ)
۱۳۸۰	۵/۴۴
۱۳۸۱	۲۰/۰۴
۱۳۸۲	۷۱/۷۶
۱۳۸۳	۸۵/۷۶
۱۳۸۴	۷۶/۱۸
۱۳۸۵	۱۳۱/۴۱
۱۳۸۶	۱۰۵/۱۷
۱۳۷۸	۷۴/۲۴
۱۳۸۸	۸۹/۸
۱۳۸۹	۱۳/۲۶
۱۳۹۰	۳/۴۴
۱۳۹۱	۱/۰۳
۱۳۹۲	۰
۱۳۹۳	۰
۱۳۹۴	۰
۱۳۹۵	۰
۱۳۹۶	۰

۱-۱-۹ ذخیره نفت خام خوراک پالایشگاه‌ها

در جدول ۱-۱۳ ظرفیت کل ذخایر نفت خام و میعانات گازی خوراک پالایشگاه‌ها و مقدار ذخیره‌سازی آن‌ها در پایان سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ارائه‌شده است.

جدول ۱- ۱۳. ظرفیت کل ذخایر نفت خام و میعانات گازی خوراک پالایشگاه‌ها و مقدار ذخیره‌سازی آن‌ها در پایان سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: هزار بشکه

	ظرفیت کل ذخایر	ذخیره‌سازی در پایان سال										
		۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
نفت خام	۱۸۹۵/۱۱*	۵۳۸۳	۶۴۸۷/۱	۸۹۴۰/۶	۶۳۶۶	۸۳۲۵	۸۶۱۵	۹۴۶۳	۹۰۲۲/۴	۹۷۸۹/۸۱	۸۸۱۳/۹۳	۱۲۸۲۷/۹۵
میعانات گازی	۵۱۴۶/۷۵*	۶۶	۳۰۷/۵	۵۲۴/۲	۴۱۱	۷۴۱	۵۳۸	۱۴۷۱	۷۳۷/۷	۱۲۵۵/۲۶	۳۲۷۸/۲۰	۲۶۴۲/۴۶

*ظرفیت کل ذخایر در سال ۱۳۹۶

مرجع سال ۱۳۹۶: گزارش عملکرد سال ۱۳۹۶ شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی- صفحات ۵۱ و ۵۲

۱-۱-۱۰ تزریق گاز و آب به میادین نفتی

عموماً نفتی که در مخزن است تحت فشار لایه‌های زیرزمینی قرار دارد و دارای انرژی اولیه یا طبیعی است. این انرژی طبیعی ممکن است در اثر یک یا چند عامل از عوامل انبساط سیال و سنگ، رانش گاز محلول، رانش گاز کلاهک یا رانش با آب، (آبده) باشد. پس از گذشت سال‌ها از تخلیه طبیعی مخزن و گاهاً از ابتدای شروع بهره‌برداری میدان باید با استفاده از روش‌های بهبود تولید انرژی مخزن را تقویت کرد. این روش‌ها را بازیافت ثانویه و ثالثیه می‌گویند که متداول‌ترین آن‌ها تزریق آب، گاز و تزریق متناوب آب و گاز می‌باشد. همچنین روش‌های حرارتی، تزریق فوم و ژل‌های پلیمری، استفاده از مواد شیمیایی کاهش‌دهنده نیروی کشش سطحی و روش میکروبی از دیگر روش‌های ازدیاد برداشت است.

همچنین فعالیت‌هایی نظیر حفاری چاه‌های افقی، ایجاد شکاف هیدرولیکی، فرازآوری مصنوعی شامل فرازآوری با گاز، نیتروژن و پمپ‌های درون‌چاهی برای افزایش تولید استفاده می‌گردد.

بر اساس قانون برنامه پنج‌ساله ششم توسعه، بایستی در طول اجرای برنامه یک درصد به ضریب بازیافت میادین نفتی کشور افزوده شود.

در سال ۱۳۹۶، پروژه‌های تزریق گاز در شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب، شرکت بهره‌برداری نفت و گاز اروندان و پروژه تزریق آب در شرکت نفت فلات‌قاره همچون سالیان پیشین در حال اجرا بوده است.

در جدول ۱-۱۴ به‌طور خلاصه مقدار تزریق گاز، عملیات بازگردانی گاز و تزریق آب به میادین نفتی در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ ارائه شده است.

جدول ۱- ۱۴. مقدار گاز و آب تزریق شده به میادین نفتی در سال‌های ۹۶-۱۳۹۱

مناطق نفتی	واحد	سیال‌تزریقی	مقدار تزریق					
			۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
شرکت مناطق نفت‌خیز جنوب	میلیون مترمکعب در روز	گاز	۷۷/۶۵	۸۱/۹۳	۷۲/۱۷	۷۹/۵۶	۷۴/۲۴	۸۳/۴۶
شرکت نفت و گازاروندان	میلیون مترمکعب در روز	گاز	۰	۰	۰	۶/۸۱	۶/۱۰	۶/۴۸
شرکت نفت فلات‌قاره	میلیون مترمکعب در روز	گاز	۰/۰۴	۰	۰	۰	۰	۰
	هزار بشکه در روز	آب	۱۳۰/۶۳	۱۲۵/۸۸	۲۹۵/۹	۲۲۹/۱۳	۲۸۶/۷۱	۲۷۳/۹۰
جمع کل گاز تزریقی	**میلیون مترمکعب در روز**	**گاز**	**۷۷/۶۹**	**۸۱/۹۳**	**۷۲/۱۷**	**۸۶/۳۷**	**۸۰/۳۴**	**۸۹/۹۴**

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود در سال ۱۳۹۶، تزریق گاز به میادین نفتی نسبت به سال قبل ۱۱/۹ درصد افزایش یافته است. این درحالی است که تزریق آب در میدان‌های شرکت نفت فلات‌قاره در سال ۱۳۹۶ با کاهش ۴/۵ درصدی نسبت به سال قبل روبرو بوده است.

در جدول ۱-۱۵ مقدار تزریق گاز، عملیات بازگردانی گاز و تزریق آب به میادین نفتی به تفکیک در سال ۱۳۹۶ ارایه شده است.

جدول ۱- ۱۵. تزریق گاز، عملیات بازگردانی و تزریق آب به میادین نفتی به تفکیک میدان در سال ۱۳۹۶

میدان نفتی	مقدار گاز (میلیون مترمکعب در روز) مقدار آب (هزار بشکه در روز)
آغاجاری (تزریق گاز)	۲۳/۸۵
هفتکل (تزریق گاز)	۰/۶۶
مارون (تزریق گاز)	۱۳/۸۱
گچساران (تزریق گاز)	۱۷/۵۶
بی بی حکیمه (تزریق گاز)	۵/۹۳
کوپال (تزریق گاز)	۱/۸۰
کرنج (تزریق گاز)	۶/۹۳
رامشیر (تزریق گاز)	۰/۰۴
پارسی (تزریق گاز)	۳/۵۵
پازنان (بازگردانی گاز)	۹/۰۹
نرگسی (تزریق گاز)	۰/۲۲
دارخوین (تزریق گاز)	۶/۴۸
میادین شرکت نفت فلات قاره (تزریق آب)	۲۷۳/۹۰

۱-۱-۱۱ انتقال نفت خام خوراک پالایشگاه‌ها

نفت خام خوراک پالایشگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۶ از شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب و شرکت نفت مناطق مرکزی ایران در جنوب بوسیله خط لوله منتقل شده و فقط خوراک پالایشگاه بندرعباس به‌وسیله کشتی از خارگ و خط لوله از قشم (نفت خام هنگام) منتقل شده و خوراک پالایشگاه لاوان مستقیماً در جزیره لاوان از نفت خام شرکت نفت فلات قاره ایران تأمین و ارسال شده است.

آمار و اطلاعات مربوط به مسیر، طول و کارکرد خطوط لوله انتقال نفت خام در سال ۱۳۹۶ و همچنین کارکرد خطوط لوله به تفکیک در سال‌های ۹۶-۱۳۹۰ و کل کارکرد و نرخ حمل در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ به ترتیب در جداول ۱-۱۶ الی ۱-۱۸ نشان داده‌شده است. جدول ۱-۱۶ کارکرد خطوط لوله انتقال نفت خام را در سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۱۶. کارکرد و ظرفیت خطوط لوله انتقال نفت خام در سال ۱۳۹۶

انتقال		طول (کیلومتر)	کارکرد میلیون تن کیلومتر
مبدا	مقصد		
منابع امیدیه (مارون)	اصفهان	۴۳۹/۲	۱۱۱۳۹
اصفهان	ری	۳۷۲	۳۲۸۸/۳
مایل ۴۰	آبادان	۹۳	۶۴۵/۲
شماره ۳ اهواز	پالایشگاه تهران	۹۹۷/۱۰	۱۲۶۸۰/۵
گچساران، سروستان و دالان	شیراز	۵۵۲	۵۸۷/۸
ری	تبریز	۶۰۷/۱	۳۲۸۹/۵
تنگ‌فنی، سرکان و ماله‌کوه	کرمانشاه	۲۱۶	۱۶۳/۳
سرکان و ماله کوه	افرینه	۲۲	۲۸/۵
نفت شهر	کرمانشاه	۲۳۶	۲۹/۲
اسکله نکا	ری	۳۱۵/۶	۶۷/۵
جمع		**۳۸۵۰**	**۳۱۹۱۸/۶**

* خطوط لوله نفت خام "۲۴ اصفهان/ ری، "۲۶/"۳۰ اهواز/ ری، "۱۶ ری/ تبریز و"۱۶ تنگ فنی/ کرمانشاه، بر اساس نیازمندی‌ها و درخواست‌های شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران برای انتقال فرآورده نیز مورداستفاده قرار می‌گیرند، که میزان کارکرد فرآورده آن‌ها در جدول فرآورده آورده شده است.

جدول ۱-۱۷ کارکرد خطوط لوله نفت خام در سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۰ را نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۱۷. کارکرد خطوط لوله نفت خام در سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۰

خطوط لوله	کارکرد (میلیون تن کیلومتر)							درصد تغییرات ۹۶ به ۹۵	درصدمتوسط سالیانه تغییرات ۹۶ به ۹۰
	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶		
اهواز – پالایشگاه تهران	۱۲۴۳۱	۱۳۴۵۷/۶	۱۳۸۴۲/۸	۱۳۶۱۹/۲	۱۳۴۱۸/۳۵	۱۳۱۲۸/۰۵	۱۲۶۸۰/۵	-۳/۱۴	
منابع امیدیه (مارون) – اصفهان	۱۱۲۰۷	۱۱۲۶۳/۶	۱۱۳۱۸/۶	۱۱۲۱۳/۷	۱۰۹۵۵/۹۶	۱۰۵۴۰/۷۶	۱۱۱۳۹	۵/۹۷	
گچساران – شیراز	۵۷۹/۱۹	۶۲۰/۳۸	۵۵۹/۶۷	۸۷۵/۷۹	۶۸۴/۳۷	۶۱۲/۵۶	۵۸۷/۸	-۳/۷۸	
اصفهان – ری	۲۷۴۱/۲	۲۷۴۷/۵	۲۶۳۸/۶۳	۲۷۱۱/۵	۲۵۱۲/۶۸	۲۷۰۲/۹۳	۳۲۸۸/۳	۲۱/۹۹	
ری- تبریز	۳۳۴۲/۲	۳۳۶۲/۶۱	۳۳۸۵/۰۶	۳۲۲۴/۸	۳۱۱۹/۴۳	۳۲۲۰/۲۹	۳۲۸۹/۵	۲/۴۳	
تنگ فنی- کرمانشاه	۹۲/۹۳	۱۱۳/۵۱	۱۲۷/۱۳	۱۵۴/۲	۱۴۷/۴۲	۱۲۳/۳۰	۱۶۳/۳	۳۲/۸۰	
نفت شهر – کرمانشاه	۱۰۶/۷۷	۱۰۶/۷۷	۸۴/۳۴	۶۰/۷	۵۳/۲۱	۴۷/۰۶	۲۹/۲	-۳۷/۷۸	
امیدیه مایل ۴۰- آبادان	۲۴۱/۰۸	۵۵۳/۸۶	۶۳۲/۶۶	۶۵۳/۹	۳۴۹/۹۹	۶۲۹/۸۷	۶۴۵/۲	۲/۷۱	
اسکله نکا- ری	۵۱/۵۳	۳/۲۸	۰	۱۱/۳	۰	۰	۶۷/۵	-	
سرکان - افرینه	-	-	-	-	-	۳۱/۶۴	۲۸/۵	-۹/۶۸	
جمع	**۳۰۸۰۸/۱۸**	**۳۲۲۲۹/۰۸**	**۳۲۵۸۹**	**۳۲۵۲۵/۰۹**	**۳۱۴۶۴/۵**	**۳۱۰۳۶/۴۶**	**۳۱۹۱۸/۶**	**۳/۱۲**	**۰/۵۹**

جدول ۱-۱۸ روند تغییرات کارکرد حمل نفت خام خوراک پالایشگاه‌ها، و نرخ حمل را در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۱۸. کارکرد و نرخ حمل نفت خام با خطوط لوله خوراک پالایشگاه‌های نفت در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

سال	نرخ حمل (ریال - تن کیلومتر)	کارکرد (میلیون تن کیلومتر)	حجم حمل شده (میلیون لیتر)
۱۳۸۶	۶۰/۳۱	۲۷۳۴۶	۶۶۶۹۷
۱۳۸۷	۷۱/۲۱	۲۸۳۰۷	۶۹۰۴۱
۱۳۸۸	۷۷/۹۳	۲۸۰۶۳	۶۸۱۱۴
۱۳۸۹	۸۳/۴۳	۲۹۳۲۱	۷۱۰۵۵/۶
۱۳۹۰	۱۰۲/۸	۳۰۸۰۹/۲	۷۵۴۴۴/۲
۱۳۹۱	۱۰۶/۸۲	۳۲۲۲۹/۱	۸۱۴۸۸/۵
۱۳۹۲	۱۲۹/۱	۳۲۵۸۹	۸۳۰۲۹
۱۳۹۳	۱۸۵/۲	۳۲۵۲۵/۰۹	۸۰۸۶۴
۱۳۹۴	۱۳۶/۶	۳۱۴۶۴/۵	۷۷۵۹۲
۱۳۹۵	۲۳۱/۹۹	۳۱۰۳۶/۴۶	۸۰۰۱۹
۱۳۹۶	-	۳۱۹۱۸/۶	۸۳۹۶۵
درصد رشد نسبت به سال قبل	**-**	**۳/۱۲**	**۵/۲۲**

۱-۲ پالایشگاه‌های نفت

۱-۲-۱ نوع خوراک، ظرفیت طراحی و بالفعل پالایشگاه‌های کشور

نفت خام خوراک پالایشگاه‌های داخل کشور از محل تولیدات نفت خام مناطق خشکی و دریایی تأمین می‌شود. علاوه بر نفت خام، مقادیری نیز میعانات گازی حاصل از فرآورش گاز طبیعی جهت افزایش تولید فرآورده‌های سبک تقطیری در خوراک برخی از پالایشگاه‌ها تزریق می‌گردد.

◆ **وضعیت کلی خوراک نفت خام و تولید فرآورده‌ها در پالایشگاه‌های کشور**

جدول ۱-۱۹ ظرفیت طراحی پالایشگاه‌ها را در مقایسه با خوراک آن‌ها در سال ۱۳۹۶ به تفکیک هر پالایشگاه نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۱۹. ظرفیت طراحی و ظرفیت بالفعل پالایشگاه‌های کشور

(خوراک پالایش شده) واحد: هزار بشکه در روز

پالایشگاه	ظرفیت طراحی	ظرفیت بالفعل در سال ۱۳۹۶
آبادان	۳۹۰	۳۶۳/۰۰
اصفهان	۲۸۴	۳۳۲/۲۱
امام خمینی (ره) شازند	۲۵۰	۲۵۰/۰۳
کرمانشاه	۲۲	۲۱/۰۰
تبریز	۱۱۰	۱۰۹/۷۱
شهید تندگویان تهران	۲۵۰	۲۴۵/۸۸
شیراز	۵۶	۵۵/۱۵
لاوان	۵۰	۵۲/۵۴
بندرعباس	۳۲۰	۳۱۲/۸۷
ستاره خلیج فارس	۱۲۰	۷۶/۹۹
جمع	**۱۸۵۲**	**۱۸۱۹**

در سال ۱۳۹۶ پالایشگاه‌های کشور با ظرفیت اسمی متوسط خوراک (نفت خام و میعانات گازی) ۱۸۵۲ هزار بشکه در روز در مدار تولید بوده‌اند. بیشترین سهم پالایش خوراک نفت خام و میعانات گازی با ۱۹/۹۵ درصد مربوط به شرکت پالایشی آبادان و کمترین آن با ۱/۱۵ درصد را شرکت پالایشی کرمانشاه به‌عهده داشته است.

جدول ۱-۲۰ وضعیت کلی روند خوراک و تولید و درصد استحصال فرآورده‌های نفتی را در پالایشگاه‌های کشور در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۲۰. روند تولید فرآورده‌های نفتی در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶

ارقام: هزار مترمکعب در روز

	سال ۱۳۹۵		سال ۱۳۹۶		رشد۱۳۹۶ به۱۳۹۵
خوراک (نفت خام و میعانات گازی و نفتا) (هزاربشکه در روز)	۱۷۳۸/۹۸		۱۸۱۹/۳۸		۴/۹۱
فرآورده	**تولید**	**درصد استحصال**	**تولید**	**درصد استحصال**	**درصد رشد**
گاز مایع	۱۰/۸۱۸	۳/۹۱	۱۰/۷۳	۳/۷۱	-۴/۱
بنزین موتور	۵۹/۱۰۷	۲۱/۸۲	۶۸/۹۴	۲۳/۸۳	۱۶/۶
نفت‌سفید و سوخت‌های هوایی	۱۳/۵۵۲	۴/۹۰	۱۴/۸۵	۵/۱۳	۹/۵۸
نفت‌گاز	۸۹/۴۸۴	۳۱/۳۰	۹۱/۸۶	۳۱/۷۶	۲/۶۶
جمع فرآورده‌های سبک و میان تقطیر	**۱۷۲/۹۶۱**	**۶۱/۹۴**	**۱۸۶/۳۸**	**۶۴/۴۴**	**۷/۷۶**
نفت‌کوره	۶۳/۱۹۰	۲۲/۸۶	۶۳/۷۵	۲۲/۰۴	۰/۸۹
جمع پنج فرآورده اصلی	۲۴۰/۳۴۲	۸۶/۴۴	۲۵۰/۱۲	۸۶/۴۷	۴/۰۷
سایر	۳۲/۴۱۱	۱۱/۶۶	۳۳/۲۸	۱۱/۵۱	۲/۶۸
جمع کل	**۲۷۲/۷۵۳**	**۱۰۰**	**۲۸۳/۴۰**	**۱۰۰**	**۳/۹**

جداول ۱-۲۱ تا ۱-۳۱ جزییات کامل خوراک و تولید فرآورده‌های هر یک از پالایشگاه‌ها را در دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهند.

جدول ۱- ۲۱. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۸۶

ارقام: مترمکعب در سال

پالایشگاه‌ها	آبادان	اصفهان	امام خمینی (ره) شازند	کرمانشاه	تبریز	شهید تندگویان تهران	شیراز	لاوان	بندرعباس	جمع
خوراک نفت خام (بشکه درروز)	۳۸۴۳۹۶	۳۷۵۵۶۰	۱۷۶۸۴۸	۲۲۴۵۲	۱۰۴۴۹۳	۲۳۲۹۵۰	۵۴۲۳۸	۳۱۰۷۷	۲۶۳۰۴۱	۱۶۴۵۰۵۵
خوراک میعانات گازی (بشکه درروز)	۰	۰	۰	۰	۰	۲۴۵۳	۴۱۶۶	۰	۶۶۵۵	۱۳۲۷۴
گاز به پتروشیمی (تن در روز)	۱۲۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲۷
هیدروژن به پتروشیمی	۰	۱۰۵۸۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۵۸۵
گاز مایع	۵۴۲۳۹۰	۷۶۷۲۳۰	۳۷۷۴۱۰	۴۵۶۲۵	۱۹۰۵۳۰	۴۴۷۴۹۰	۹۰۱۵۵	۹۵۲۶۵	۳۵۸۰۶۵	۲۹۱۳۷۹۵
بنزین پایه و MTBE	۳۲۵۴۳۴۰	۳۱۰۰۳۱۰	۱۷۳۴۴۸۰	۳۵۱۸۶۰	۱۰۲۶۳۸۰	۲۳۷۱۴۰۵	۶۷۴۱۵۵	۳۸۷۲۶۵	۳۵۵۳۶۴۰	۱۶۴۵۴۲۰۰
نفتای ممزوج(Naphtha Blending)	۰	۰	۴۴۱۶۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۴۱۶۵
نفتای سبک	۱۰۵۴۴۸۵	۶۸۱۰۹۰	۱۳۰۶۷۰	۰	۴۰۲۲۳۰	۱۳۶۸۷۵	۰	۰	۰	۲۴۰۴۹۸۵
نفتای سنگین	۳۰۰۳۹۵	۰	۱۳۸۷۰	۰	۱۴۶۰۰	۰	۰	۰	۰	۳۲۸۸۶۵
پلاتفرمیت (به پتروشیمی)	۰	۲۰۱۴۸۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۰۱۴۸۰
حلال‌ها	۱۳۵۰۵	۸۵۷۷۵	۰	۰	۰	۰	۳۶۵۰	۰	۰	۱۰۲۹۳۰
سوخت سبک JP۴	۰	۳۱۰۲۵	۰	۰	۰	۸۱۷۶۰	۹۴۹۰	۰	۰	۱۲۲۲۷۵
سوخت سنگین ATK	۸۳۹۵	۵۱۰۶۳۵	۸۹۷۹۰	۰	۰	۳۹۰۵۵۰	۶۰۲۲۵	۰	۶۸۶۲۰	۱۱۲۸۲۱۵
نفت‌سفید	۱۴۲۷۸۸۰	۲۱۲۶۱۲۵	۱۱۸۹۵۳۵	۱۵۶۲۲۰	۷۴۰۵۸۵	۱۲۰۳۰۴۰	۱۰۲۵۶۵	۰	۹۶۷۲۵۰	۷۹۱۳۲۰۰
نفت‌سفید صنعتی	۰	۲۱۰۹۷۰	۲۵۵۵	-۱۶۰۶۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۹۷۴۶۵
نفتگاز	۶۵۴۷۷۳۵	۶۷۴۸۱۲۰	۳۴۵۲۵۳۵	۳۴۴۹۲۵	۲۱۴۴۰۱۰	۴۵۶۵۰۵۵	۱۱۷۳۴۷۵	۶۲۸۸۹۵	۴۱۶۱۰۰۰	۲۹۷۶۵۳۸۵
روغن خام	۱۰۰۷۴۰	۷۳۶۲۰۵	۱۱۷۱۶۵	۰	۰	۶۶۰۲۸۵	۰	۰	۰	۱۶۱۴۷۶۰
آیزوریسایکل	۰	۹۰۱۵۵	۰	۰	۰	۱۴۶۰	۰	۰	۰	۹۱۶۱۵
گاز اتان ارسالی به پتروشیمی	۰	۰	۰	۰	۱۴۲۳۵	۰	۰	۰	۰	۱۴۲۳۵
پنتان (به پتروشیمی)	۷۱۹۰۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۱۹۰۵
مالچ	۱۲۷۷۵	۰	۰	۰	۰	۸۳۹۵	۰	۰	۰	۲۱۱۷۰
نفت کوره سبک	۸۶۳۰۷۹۰	۲۷۶۵۲۴۰	۱۵۷۵۷۰۵	۴۲۱۹۴۰	۸۰۶۲۸۵	۲۲۷۱۰۳۰	۷۱۱۰۲۰	۶۱۳۵۶۵	۲۳۴۳۳۰۰	۲۰۱۳۸۵۱۰
نفت کوره سنگین	۰	۱۴۷۳۵۰۵	۸۴۱۶۹۰	۰	۳۸۶۹۰۰	۲۴۹۲۹۵	۰	۰	۳۵۶۲۰۳۵	۶۵۱۳۷۹۰
وکیوم باتوم (VB)	۰	۱۷۱۶۲۳۰	۵۳۳۲۶۵	۰	۳۲۰۸۳۵	۷۱۶۸۶۰	۳۲۰۱۰۵	۰	۳۶۳۵۴۰	۳۹۷۰۸۳۵
انواع قیر	۲۱۶۰۸۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۴۰۱۶۰	۰	۰	۳۵۶۲۴۰
فراورده‌های نیمه نهایی	-۷۱۹۰۵	-۲۹۲۰	-۹۱۲۵	-۱۸۲۵	-۲۱۹۰۰	-۹۸۵۵	-۱۶۰۶۰	۸۰۳۰	۷۹۵۷۰	-۴۵۶۲۵
MTBEمصرفی	-۲۸۶۱۶۰	۰	۰	-۴۹۶۴۰	-۸۳۹۵۰	-۴۵۲۶۰	-۷۹۲۰۵	۰	۰	-۵۴۴۵۸۰
OM۱۰ مصرفی	۰	۰	۰	-۱۴۶۰	۰	۰	۰	۰	۰	-۱۴۶۰
بنزین سوپر مصرفی جهت افزایش اکتان	۹۶۳۹۶۵	۱۲۹۵۷۵۰	۰	۵۲۹۲۵	۲۹۵۶۵	۰	۱۳۵۷۸۰	۰	۰	۲۴۷۷۶۲۰
جمع فرآورده‌ها	۲۱۸۲۲۹۸۵	۲۱۲۴۱۵۴۰	۱۰۰۹۳۷۱۰	۱۲۵۲۳۱۵	۵۹۴۰۷۴۰	۱۳۰۴۸۰۲۰	۳۱۸۹۳۷۰	۱۷۳۲۶۵۵	۱۵۴۵۷۳۸۵	۹۳۷۶۵۹۴۵
گوگرد (تن در سال)	۰	۳۳۵۸۰	۱۹۷۱۰	۰	۵۸۴۰	۱۰۵۸۵	۲۹۲۰	۰	۳۶۸۶۵	۱۰۹۵۰۰
درصد بازیافت حجمی	**۹۷/۸**	**۹۷/۵**	**۹۸/۴**	**۹۶/۱**	**۹۷/۷**	**۹۵/۵**	**۹۴/۱**	**۹۶/۱**	**۹۸/۸**	**۹۷/۴**

جدول ۱- ۲۲. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۸۷

ارقام: مترمکعب در سال

پالایشگاه‌ها	آبادان	اصفهان	امام خمینی (ره) شازند	کرمانشاه	تبریز	شهید تندگویان تهران	شیراز	لاوان	بندرعباس	جمع
خوراک نفت خام(بشکه درروز)	۴۰۳۹۱۰	۳۶۰۵۰۷	۱۷۳۳۲۱	۲۲۱۹۰	۱۱۱۷۷۷	۲۳۲۶۲۱	۵۳۴۹۴	۳۰۹۵۶	۲۶۴۸۵۲	۱۶۵۳۶۲۸
خوراک میعانات گازی (بشکه درروز)	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱۶۸	۵۲۳۱	۰	۱۶۳۶۰	۲۳۷۵۹
گاز به پتروشیمی (تن در روز)	۱۱۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۹
هیدروژن به پتروشیمی	۰	۱۰۶۷۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۶۷۲
گاز مایع	۵۹۶۷۰۷	۶۷۹۵۸۱	۳۴۸۲۰۹	۵۲۴۵۸	۲۱۰۴۲۰	۴۷۰۴۸۴	۱۰۵۹۲۳	۹۳۱۴۴	۳۹۶۹۰۱	۲۹۵۳۸۲۶
بنزین پایه و MTBE	۳۶۰۹۶۲۴	۲۸۸۰۴۴۹	۱۶۳۹۹۴۱	۳۱۰۵۶۵	۱۰۴۷۱۲۹	۲۴۱۷۸۴۱	۶۴۱۸۸۲	۳۷۲۵۹۰	۳۳۵۵۱۴۴	۱۶۲۷۵۱۶۴
نفتای ممزوج(Naphtha Blending)	۰	۰	۱۰۰۲۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰۲۱۵
نفتای سبک	۱۱۱۰۵۱۵	۸۳۲۷۰۵	۱۸۱۰۳۶	۰	۴۱۸۹۵۱	۹۰۶۲۰	۰	۰	۰	۲۶۳۳۸۲۷
نفتای سنگین	۲۲۷۶۸۱	۰	۳۱۹۱۳	۰	۴۷۰۵	۰	۰	۰	۲۰۷۳۶۰	۴۷۱۶۵۹
پلاتفرمیت (به پتروشیمی)	۰	۲۰۰۴۲۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۰۰۴۲۹
حلال‌ها	۴۹۸۲	۶۰۷۷۸	۰	۰	۰	۰	۴۱۵۱	۰	۰	۶۹۹۱۱
سوخت سبک JP۴	۰	۲۶۵۰۱	۰	۰	۰	۵۶۵۷۹	۱۰۱۹۹	۰	۰	۹۳۲۷۹
سوخت سنگین ATK	۱۰۱۲۱	۴۶۰۹۳۲	۱۵۰۷۷۸	۰	۰	۴۴۳۰۰۰	۴۴۱۸۷	۰	۸۵۶۰۱	۱۱۹۴۶۱۹
نفت‌سفید	۱۴۳۶۰۰۴	۱۷۶۳۹۹۵	۱۰۹۶۷۶۳	۳۱۱۱۹۴	۷۵۲۵۳۶	۱۰۰۷۲۶۹	۹۶۴۵۱	۰	۱۳۴۸۶۲۴	۷۸۱۲۸۳۶
نفت‌سفید صنعتی	۰	۱۶۳۲۳۰	۲۲۹۷۱	-۲۰۴۷۹۱	۰	۰	۰	۰	۰	-۱۸۵۹۰
نفتگاز	۷۱۱۹۵۷۳	۶۹۵۳۴۵۶	۳۳۵۷۰۳۵	۳۷۲۷۶۷	۲۳۰۱۶۶۷	۴۷۰۳۲۷۷	۱۲۰۰۸۱۰	۶۴۳۶۸۷	۴۴۴۲۱۵۰	۳۱۰۹۴۴۲۲
روغن خام	۱۰۱۹۴۶	۶۶۷۳۹۷	۱۰۳۰۷۱	۰	۰	۵۱۹۰۸۹	۰	۰	۰	۱۳۹۱۵۰۳
آیزوریسایکل	۰	۶۲۰۲۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۲۰۲۵
گاز اتان ارسالی به پتروشیمی	۰	۰	۰	۰	۱۶۹۸۵	۰	۰	۰	۰	۱۶۹۸۵
پنتان (به پتروشیمی)	۶۷۹۹۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۷۹۹۶
مالچ	۱۵۵	۰	۰	۰	۰	۵۴۰۰	۰	۰	۰	۵۵۵۵
نفت کوره سبک	۹۱۱۰۰۶۱	۲۸۱۹۰۹۷	۱۳۶۷۳۶۴	۴۴۴۹۱۰	۹۲۸۵۰۴	۲۹۹۲۹۱۷	۷۶۱۷۷۳	۶۳۵۵۰۳	۲۴۳۱۴۶۶	۲۱۴۹۱۵۹۴
نفت کوره سنگین	۰	۱۷۱۳۴۲۸	۱۰۵۶۱۳۹	۰	۴۵۱۰۴۶	۰	۰	۰	۳۵۱۸۱۳۸	۶۷۳۸۷۵۱
وکیوم باتوم (VB)	۰	۱۴۲۲۱۵۰	۴۴۴۰۱۰	۰	۳۳۱۳۵۰	۵۶۴۴۶۳	۳۲۱۴۵۸	۰	۲۹۴۴۶۳	۳۳۷۷۸۹۴
انواع قیر	۱۳۴۵۴۷	۰	۰	۰	۰	۰	۸۹۲۷۹	۰	۱۷۰۵	۲۲۵۵۳۱
فرآورده‌های نیمه نهایی	-۶۴۸۵۰	-۸۶۳۴۸	۴۲۹۳۴	-۱۰۲۹	۹۶۶	-۵۶۸۳۴	۱۲۲۲۸	-۱۸۷۲۴	-۳۲۹۱۴	-۲۰۴۵۷۱
MTBEمصرفی	-۳۱۴۰۵۶	-۷۲۹۱	۰	-۴۴۴۳۹	-۶۷۳۱۴	-۵۰۱۰۲	-۴۸۱۷۱	۰	۰	-۵۳۱۳۷۲
OM۱۰ مصرفی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بنزین سوپر مصرفی جهت افزایش اکتان	-۹۸۹۹۷۵	-۱۳۵۳۰۱۵	۰	-۱۸۰۹۳	۰	-۱۰۳۰۷۲	-۱۰۸۱۷۵	۰	۰	-۲۵۷۲۳۳۱
جمع فرآورده‌ها	۲۳۱۵۱۰۰۶	۲۰۶۱۲۵۱۴	۹۹۴۲۳۷۹	۱۲۴۱۶۳۵	۶۳۷۹۹۶۰	۱۳۱۶۴۰۰۴	۳۲۴۰۱۷۰	۱۷۲۶۲۰۰	۱۶۰۴۸۶۳۸	۹۵۵۰۶۵۰۴
گوگرد (تن در سال)	۰	۳۵۳۱۸	۱۷۸۸۳	۰	۷۲۰۲	۱۰۶۹۵	۳۳۲۱	۰	۲۹۷۵۰	۱۰۴۱۶۸
درصد بازیافت حجمی	**۹۸/۵**	**۹۸/۳**	**۹۸/۶**	**۹۶/۲**	**۹۸/۱**	**۹۶/۴**	**۹۴/۸**	**۹۵/۸**	**۹۸/۱**	**۹۷/۹**

سال ۱۳۸۷ سال کبیسه می‌باشد که در محاسبات ۳۶۶ روز درنظر گرفته شده است.

جدول ۱- ۲۳. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۸۸

ارقام: مترمکعب در سال

پالایشگاه‌ها	آبادان	اصفهان	امام خمینی (ره) شازند	کرمانشاه	تبریز	شهید تندگویان تهران	شیراز	لاوان	بندرعباس	جمع
خوراک نفت خام (بشکه درروز)	۳۹۲۰۹۳	۳۶۶۲۰۱	۱۶۷۰۴۶	۲۳۱۲۷	۱۰۹۷۵۸	۲۴۵۴۲۴	۵۰۹۵۴	۳۰۵۳۲	۲۹۲۱۴۴	۱۶۷۷۲۸۰
خوراک میعانات گازی (بشکه درروز)	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۸۹	۵۵۲۷	۰	۲۳۹۴۸	۳۰۵۶۳
گاز به پتروشیمی (تن در روز)	۱۲۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲۹
هیدروژن به پتروشیمی	۰	۱۲۰۴۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲۰۴۵
گاز مایع	۵۵۰۷۸۵	۷۶۰۶۶۰	۳۴۳۴۶۵	۴۹۲۷۵	۲۱۰۲۴۰	۵۴۴۵۸۰	۹۴۱۷۰	۱۸۶۱۵	۴۸۰۳۴۰	۳۰۵۲۱۳۰
بنزین پایه و MTBE	۳۳۱۶۳۹۰	۳۰۷۸۷۷۵	۱۵۹۷۹۷۰	۳۲۳۷۵۵	۹۶۱۴۱۰	۲۳۵۰۹۶۵	۷۴۸۶۱۵	۳۶۹۷۴۵	۳۵۶۵۶۸۵	۱۶۳۱۳۳۱۰
نفتای ممزوج (Naphtha Blending)	۰	۰	۵۶۲۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۶۲۱۰
نفتای سبک	۱۳۷۹۳۳۵	۷۸۰۳۷۰	۲۱۰۶۰۵	۰	۴۰۸۴۳۵	۱۲۳۷۳۵	۰	۰	۰	۲۹۰۲۸۴۵
نفتای سنگین	۳۴۱۲۷۵	۰	۷۶۶۵۰	۰	۶۵۷۰	۰	۰	۰	۶۶۸۳۱۵	۱۰۹۳۱۷۵
پلاتفرمیت (به پتروشیمی)	۰	۱۶۴۹۸۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۶۴۹۸۰
حلال‌ها	۳۶۵	۷۰۴۴۵	۰	۰	۰	۰	۷۳۰۰	۰	۰	۷۷۷۴۵
سوخت سبک JP۴	۰	۱۴۶۰۰	۰	۰	۰	۶۰۹۵۵	۱۴۶۰۰	۰	۰	۹۰۱۵۵
سوخت سنگین ATK	۱۰۲۲۰	۵۴۳۸۵۰	۱۴۰۵۲۵	۰	۰	۵۳۰۷۱۰	۶۵۳۳۵	۰	۱۴۷۸۲۵	۱۴۳۸۱۰۰
نفت‌سفید	۱۳۱۶۹۲۰	۱۲۸۴۸۰۰	۹۹۳۱۶۵	۲۲۰۴۶۰	۷۳۰۷۳۰	۹۱۳۹۶۰	۸۶۸۷۰	۰	۱۲۱۲۵۳۰	۶۷۵۹۴۳۵
نفت‌سفید صنعتی	۰	۲۰۵۴۹۵	۰	-۱۸۳۵۹۵	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱۹۰۰
نفت‌گاز	۶۷۵۸۳۴۰	۷۳۵۸۰۳۵	۳۲۴۴۸۵۰	۳۸۶۹۰۰	۲۲۵۴۲۴۰	۵۲۲۵۳۴۰	۱۱۳۶۹۷۵	۶۳۶۱۹۵	۵۳۷۵۳۵۵	۳۲۳۷۶۲۳۰
روغن خام	۸۱۷۶۰	۷۱۱۳۸۵	۹۱۲۵۰	۰	۰	۶۹۳۵۰۰	۰	۰	۰	۱۵۷۷۸۹۵
آیزوریسایکل	۰	۷۴۰۹۵	۰	۰	۰	۵۸۴۰	۰	۰	۰	۷۹۹۳۵
گاز اتان ارسالی به پتروشیمی	۰	۰	۰	۰	۲۱۹۰۰	۰	۰	۰	۰	۲۱۹۰۰
پنتان (به پتروشیمی)	۵۴۳۸۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۴۳۸۵
مالچ	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نفت کوره سبک	۸۷۳۵۵۴۵	۳۰۵۱۴۰۰	۱۴۴۹۰۵۰	۵۳۹۸۳۵	۸۱۶۸۷۰	۲۵۵۵۷۳۰	۶۸۶۵۶۵	۶۰۵۵۳۵	۱۱۷۴۹۳۵	۱۹۶۱۵۸۳۰
نفت کوره سنگین	۰	۱۴۱۲۱۸۵	۸۷۷۸۲۵	۰	۴۹۶۴۰۰	۳۲۳۳۹۰	۰	۰	۵۰۵۱۲۳۵	۸۱۶۱۰۳۵
وکیوم باتوم (VB)	۰	۱۶۲۵۳۴۵	۵۰۸۴۴۵	۰	۴۴۰۵۵۵	۸۱۲۸۵۵	۳۰۲۲۲۰	۰	۴۵۷۷۱۰	۴۱۴۶۷۶۵
انواع قیر	۱۳۰۶۷۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲۳۷۳۵	۰	۰	۲۵۴۷۷۰
فرآورده‌های نیمه نهایی	-۴۷۴۵	-۱۹۳۰۸۵	-۹۱۲۵	۱۰۹۵	-۱۸۲۵۰	-۱۶۰۹۶۵	-۶۹۳۵	۲۰۴۴۰	-۳۰۶۶۰	-۴۰۲۲۳۰
MTBE مصرفی	-۳۵۸۰۶۵	-۶۹۳۵	۰	-۴۳۰۷۰	-۸۸۶۹۵	-۱۱۳۱۵	-۴۵۲۶۰	۰	۰	-۵۵۲۹۷۵
OM۱۰ مصرفی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بنزین سوپر مصرفی جهت افزایش اکتان	-۱۳۸۲۹۸۵	-۱۴۸۶۲۸۰	۰	-۳۵۴۰۵	-۶۲۰۵	-۴۸۲۸۹۵	-۱۶۵۷۱۰	۰	-۱۸۵۰۵۵۰	-۵۴۱۰۰۳۰
جمع فرآورده‌ها	۲۲۳۱۳۵۴۵	۲۰۹۳۶۴۰۰	۹۵۸۰۸۸۵	۱۲۹۵۰۲۰	۶۲۱۸۵۰۵	۱۳۹۶۹۶۴۵	۳۲۱۴۱۹۰	۱۶۵۰۵۳۰	۱۸۱۰۳۲۷۰	۹۷۲۸۱۹۹۰
گوگرد (تن در سال)	۰	۳۰۲۹۵	۱۷۸۸۵	۰	۸۰۳۰	۸۳۹۵	۳۲۸۵	۰	۴۷۴۵۰	۱۱۴۹۷۵
درصد بازیافت حجمی	**۹۸/۱**	**۹۸/۵**	**۹۸/۸**	**۹۶/۵**	**۹۷/۶**	**۹۷/۷**	**۹۸/۱**	**۹۳/۲**	**۹۸/۷**	**۹۸/۲**

جدول ۱- ۲۴. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۸۹

ارقام: مترمکعب در سال

پالایشگاه‌ها	آبادان	اصفهان	امام خمینی (ره) شازند	کرمانشاه	تبریز	شهید تندگویان تهران	شیراز	لاوان(**)	بندرعباس	جمع
خوراک نفت خام (بشکه درروز)	۳۸۵۹۲۱	۳۵۵۵۳۲	۱۸۱۴۷۵	۲۲۰۱۹	۱۰۲۵۵۸	۲۴۸۲۹۹	۵۶۱۱۳	۲۸۴۵۱	۲۸۲۸۹۴	۱۶۶۳۲۶۳
خوراک میعانات گازی (بشکه درروز)	۱۷۱۷	۰	۰	۰	۰	۷۵	۵۷۱۱	۰	۲۴۴۳۸	۳۱۹۴۱
گاز به پتروشیمی (تن در روز)	۱۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۶
هیدروژن به پتروشیمی	۰	۷۶۶۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۶۶۵
گاز مایع	۶۸۸۷۵۵	۷۳۷۳۰۰	۳۶۰۹۸۵	۴۰۵۱۵	۲۰۱۴۸۰	۵۵۶۲۶۰	۱۰۹۱۳۵	۱۴۲۳۵	۴۸۴۷۲۰	۳۱۹۲۶۵۵
بنزین پایه	۳۳۴۲۳۰۵	۲۹۹۱۱۷۵	۱۸۲۳۹۰۵	۲۸۱۴۱۵	۸۱۶۸۷۰	۲۴۳۵۲۸۰	۷۱۱۰۲۰	۴۱۳۵۴۵	۳۱۴۹۵۸۵	۱۵۹۶۵۱۰۰
بنزین پایه و MTBE	۳۵۳۷۵۸۰	۳۰۳۶۸۰۰	۱۸۲۳۹۰۵	۳۰۱۱۲۵	۸۵۳۳۷۰	۲۴۳۵۶۴۵	۷۷۴۸۹۵	۴۱۳۵۴۵	۳۱۴۹۵۸۵	۱۶۳۲۶۴۵۰
بنزین پایه و MTBE و بنزین سوپر	۴۸۲۱۲۸۵	۴۲۶۱۰۱۰	۱۸۲۳۹۰۵	۳۵۷۳۳۵	۸۸۸۷۷۵	۲۷۱۰۸۵۵	۸۴۶۴۳۵	۴۱۳۵۴۵	۴۰۲۴۸۵۵	۲۰۱۴۸۳۶۵
نفتای ممزوج (Naphtha Blending)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نفتای سبک	۱۱۷۶۰۳۰	۶۹۶۷۸۵	۱۹۷۱۰۰	۰	۳۸۹۴۵۵	۱۰۹۸۶۵	۰	۰	۱۶۴۲۵	۲۵۸۵۲۹۵
نفتای سنگین	۳۳۹۸۱۵	۰	۷۳۰۰	۰	۲۴۰۹۰	۰	۰	۰	۱۰۱۰۶۸۵	۱۳۸۱۸۹۰
پلاتفرمیت (به پتروشیمی)	۰	۱۷۰۰۹۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۷۰۰۹۰
حلال‌ها	۰	۵۳۲۹۰	۰	۰	۰	۰	۶۵۷۰	۰	۰	۵۹۸۶۰
سوخت سبک JP۴	۰	۱۶۴۲۵	۰	۰	۰	۶۹۳۵۰	۱۶۰۶۰	۰	۰	۱۰۱۸۳۵
سوخت سنگین ATK	۷۶۶۵	۴۹۶۷۶۵	۱۲۸۸۴۵	۰	۰	۶۳۹۸۴۵	۷۷۰۱۵	۰	۱۶۹۳۶۰	۱۵۱۹۴۹۵
نفت‌سفید	۱۰۷۶۳۸۵	۹۸۴۷۷۰	۸۴۳۱۵۰	۱۹۶۷۳۵	۷۲۱۹۷۰	۷۶۷۹۶۰	۷۰۴۴۵	۰	۸۶۲۸۶۰	۵۵۲۴۲۷۵
نفت‌سفید صنعتی	۰	۲۱۴۶۲۰	۰	-۱۰۹۵۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۵۱۲۰
نفت‌گاز	۷۴۵۴۰۳۰	۷۳۸۱۷۶۰	۳۹۳۲۱۴۵	۳۷۸۱۴۰	۲۰۲۸۳۰۵	۵۰۴۴۶۶۵	۱۲۶۰۷۱۰	۵۶۵۳۸۵	۵۱۵۱۹۷۵	۳۳۱۹۷۱۱۵
روغن خام	۱۱۶۰۷۰	۶۵۰۷۹۵	۱۱۱۳۲۵	۰	۰	۷۱۷۹۵۵	۰	۰	۰	۱۵۹۶۱۴۵
آیزوریسایکل	۰	۶۵۷۰۰	۰	۰	۰	۱۴۶۰	۰	۰	۰	۶۶۷۹۵
گاز اتان ارسالی به پتروشیمی	۰	۰	۰	۰	۲۸۱۰۵	۰	۰	۰	۰	۲۸۱۰۵
پنتان (به پتروشیمی)	۷۶۲۸۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۶۲۸۵
مالچ	۳۲۸۵	۰	۰	۰	۰	۲۹۲۰	۰	۰	۰	۶۲۰۵
نفت کوره سبک	۷۴۹۶۳۷۰	۳۵۳۳۵۶۵	۱۸۶۵۸۸۰	۴۲۴۱۳۰	۶۹۲۰۴۰	۰	۱۵۳۳۰	۵۵۳۷۰۵	۵۳۶۹۱۵	۱۵۱۱۷۹۳۵
نفت کوره سنگین	۲۰۰۰۲۰	۱۲۳۰۷۸۰	۷۶۷۵۹۵	۰	۵۷۳۴۱۵	۳۲۷۵۸۷۵	۸۸۰۳۸۰	۰	۵۸۳۸۹۰۵	۱۲۷۶۶۹۷۰
وکیوم باتوم (VB)	۰	۱۳۵۲۶۹۰	۴۱۳۵۴۵	۰	۳۳۷۹۹۰	۷۳۵۴۷۵	۳۲۱۲۰۰	۰	۳۸۳۲۵۰	۳۵۴۴۱۵۰
انواع قیر	۶۰۲۲۵	۰	۰	۰	۰	۰	۶۶۷۹۵	۰	۰	۱۲۷۰۲۰
فرآورده‌های نیمه نهایی	۳۶۵۰۰	-۱۴۸۹۲۰	-۱۰۹۵	۷۳۰	-۳۵۴۰۵	-۱۳۳۵۹۰	-۱۸۲۵۰	-۲۳۷۲۵	۷۶۶۵	-۲۴۴۹۱۵
MTBE مصرفی	-۱۹۵۶۴۰	-۴۵۶۲۵	۰	-۱۹۷۱۰	-۳۶۸۶۵	-۳۶۵	-۶۳۸۷۵	۰	۰	-۳۶۱۷۱۵
OM۱۰ مصرفی	-۷۳۶۹۳۵	-۹۳۴۴۰	۰	-۴۰۱۵	۰	-۳۲۸۵	-۹۸۵۵	۰	-۲۲۶۳۰	-۹۰۵۲۰۰
بنزین سوپر مصرفی جهت افزایش اکتان	-۵۴۶۷۷۰	-۱۱۳۰۷۷۰	۰	-۵۲۱۹۵	۰	-۲۷۲۲۹۰	-۶۱۶۸۵	۰	-۸۵۲۶۴۰	-۲۹۱۶۷۱۵
جمع فرآورده‌ها(*)	۲۲۰۷۳۷۴۰	۲۰۴۲۷۵۹۰	۱۰۴۵۰۶۸۰	۱۲۱۲۱۶۵	۵۸۲۰۶۵۵	۱۴۲۲۳۳۲۰	۳۵۱۶۴۱۰	۱۵۲۳۱۴۵	۱۷۶۱۲۳۴۵	۹۶۸۶۰۴۱۵
گوگرد (تن در روز)	۰	۸۷	۵۸	۰	۲۸	۳۳	۱۱	۰	۱۱۸	۳۳۵
درصد بازیافت حجمی	**۹۸/۱**	**۹۹**	**۹۹/۲**	**۹۴/۸**	**۹۸/۷**	**۹۸/۱**	**۹۸**	**۹۲/۳**	**۹۸/۸**	**۹۸/۴**

* جمع فرآورده‌ها بدون احتساب گوگرد، گاز، هیدروژن، بنزین پایه، و (بنزین پایه و MTBE) می‌باشد.

(**) واحد تولید گاز مایع (LPG) پالایشگاه لاوان از ابتدای فروردین ماه ۱۳۸۸ راه‌اندازی شده است.

نفت‌سفید پالایشگاه اصفهان شامل ۳۵ مترمکعب در روز نفت‌سفید به شرکت نفت جی می‌باشد و همچنین ۵۰۸- مترمکعب در روز برگشتی از شرکت نفت سپاهان به فرآورده‌های نیمه‌نهایی پالایشگاه اصفهان اضافه گردیده. نفتای سبک آبادان شامل ۳۵۳ مترمکعب در روز نفتای سبک و ۲۶۸۹ مترمکعب در روز خوراک BIPC می‌باشد. وکیوم باتوم (VB) پالایشگاه شهید تندگویان تهران به آسفالت و روغن‌سازی بوده است و ۳۹۹- مترمکعب در روز برگشت از روغن‌سازی به فرآورده نیمه‌نهایی اضافه گردیده.رقم نفت‌سفید صنعتی پالایشگاه کرمانشاه (ارسال منهای برگشتی)، شامل نفت‌سفید دریافتی از جنوب نیز می‌باشد.

جدول ۱- ۲۵. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۰

ارقام: مترمکعب در سال

پالایشگاه‌ها	آبادان	اصفهان	امام خمینی (ره) شازند	کرمانشاه	تبریز	شهید تندگویان تهران	شیراز	لاوان(*)	بندرعباس	جمع
خوراک نفت خام (بشکه درروز)	۳۹۴۳۸۴	۳۶۵۵۴۷	۲۱۶۷۲۱	۲۱۲۴۶	۱۰۹۲۶۷	۲۳۸۴۳۲	۴۹۷۵۳	۳۱۹۷۵	۲۹۲۲۷۷	۱۷۱۹۶۰۲
خوراک میعانات گازی (بشکه درروز)	۴۲۹	۰	۰	۰	۰	۰	۵۹۸۷	۶۱۲۵	۱۶۴۹۶	۲۹۰۳۹
گاز به پتروشیمی (تن در روز)	۱۳۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۹
هیدروژن به پتروشیمی	۰	۹۶۱۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹۶۱۱
گاز مایع	۷۹۶۷۷۷	۸۱۴۶۷۰	۴۱۷۴۱۲	۳۸۹۸۰	۲۱۵۱۹۸	۵۱۸۶۲۶	۱۰۵۱۱۰	۳۴۵۲۸	۴۳۵۳۴۵	۳۳۷۶۶۴۶
بنزین پایه	۳۶۷۱۷۶۰	۲۹۰۹۸۹۹	۲۲۵۲۴۲۲	۲۸۳۰۱۰	۹۰۰۱۸۴	۲۴۶۲۳۵۲	۶۸۴۷۳۲	۳۸۷۷۴۶	۳۲۵۶۰۴۵	۱۶۸۰۸۱۵۰
بنزین پایه و MTBE	۳۹۳۷۱۸۱	۲۹۷۲۳۱۳	۲۲۵۲۴۲۲	۳۰۷۳۵۹	۹۴۶۲۹۷	۲۴۷۰۶۵۸	۷۴۴۳۳۰	۳۸۷۷۴۶	۳۲۵۶۰۴۵	۱۷۲۷۴۳۵۱
بنزین پایه و MTBE و بنزین سوپر	۴۶۲۲۰۸۴	۴۰۲۸۱۳۶	۲۲۹۰۶۵۲	۳۸۰۹۵۰	۹۹۵۸۴۱	۲۵۹۸۷۵۰	۸۶۳۳۹۵	۳۸۷۷۴۶	۳۲۵۶۰۴۵	۱۹۴۲۳۵۹۹
نفتای ممزوج(Naphtha Blending)	۰	۰	۷۱۳۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۱۳۳۶
نفتای سبک	۱۳۲۱۵۱۲	۸۵۸۲۸۶	۱۲۳۳۸۲	۰	۴۱۳۴۴۳	۴۷۳۴۷	۰	۱۹۲۲۰۹	۵۹۹۹۹	۳۰۱۶۱۷۸
نفتای سنگین	۵۶۹۹۶۴	۰	۸۷۳۸	۰	۲۵۱۸۵	۰	۰	۰	۸۷۸۱۹۲	۱۴۸۲۰۷۹
پلاتفرمیت (به پتروشیمی)	۰	۲۶۳۵۸۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۶۳۵۸۸
حلال‌ها	۱۱۷۳	۴۵۳۵۱	۰	۰	۰	۰	۳۹۲۰	۰	۰	۵۰۴۴۴
سوخت سبک JP۴	۰	۶۹۰۷	۰	۰	۰	۳۰۰۹۰	۲۲۵۶۴	۰	۰	۵۹۵۶۲
سوخت سنگین ATK	۳۵۶۰	۴۷۰۹۵۹	۱۶۷۱۴۳	۰	۰	۴۵۶۳۰۱	۶۶۶۴۲	۰	۱۸۷۷۳۱	۱۳۵۲۳۳۶
نفت‌سفید	۱۰۶۶۱۱۷	۸۹۷۵۴۱	۶۵۸۱۶۵	۲۹۹۶۸۱	۶۲۴۳۲۴	۱۰۴۶۶۰۶	۵۷۳۴۹	۰	۷۹۴۶۴۹	۵۴۴۴۴۳۲
نفت‌سفید صنعتی**	۰	۱۹۷۳۷۰	۰	-۲۳۴۶۱۷	۰	۰	۰	۰	۰	-۳۷۲۴۷
نفت‌گاز	۷۴۴۴۶۸۷	۷۹۰۵۸۰۹	۴۴۵۳۲۹۸	۳۷۱۱۵۹	۲۲۵۶۶۲۷	۴۶۶۶۷۱۵	۱۱۵۲۶۵۹	۸۵۶۸۳۸	۵۴۴۹۲۰۰	۳۴۵۵۶۹۹۳
روغن خام	۱۲۰۶۴۵	۶۷۴۱۸۰	۷۲۴۸۶	۰	۱۱۱۳۲	۷۲۰۲۱۲	۰	۰	۳۹۲۴۲	۱۶۳۷۸۹۷
آیزوریسایکل	۰	۸۷۷۲۰	۰	۰	۱۱۳۹	۲۷۲۵۱	۱۷۹۸۹	۰	۰	۱۳۴۰۹۹
گاز اتان ارسالی به پتروشیمی	۰	۰	۰	۰	۳۳۹۸۴	۰	۰	۰	۰	۳۳۹۸۴
پنتان (به پتروشیمی)	۸۰۰۷۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۰۰۷۰
مالج	۱۵۲۳۷	۰	۰	۰	۰	۴۸۶	۰	۰	۰	۱۵۷۲۳
نفت کوره سبک	۷۳۲۸۴۵۲	۲۹۳۶۷۵۱	۲۵۴۰۳۶۸	۴۱۰۴۶۱	۶۹۲۴۱۶	۲۳۵۲۰۱۶	۵۹۲۸۴۹	۵۶۷۲۰۳	۴۴۵۳۶۰	۱۷۸۶۵۸۷۵
نفت کوره سنگین	۸۹۹	۱۸۱۳۰۹۳	۱۱۵۶۰۴۷	۰	۷۳۹۷۳۴	۶۲۵۵۶۰	۲۹۴۶۷	۰	۵۸۷۱۹۸۲	۱۰۲۳۶۷۸۲
وکیوم باتوم (VB)	۰	۱۳۱۵۷۴۳	۳۴۴۳۶۶	۰	۳۴۸۷۰۵	۷۳۷۸۲۶	۳۷۵۶۲۰	۰	۲۸۳۱۸۳	۳۴۰۵۴۴۳
انواع قیر	۴۰۴۳۴	۰	۰	۰	۰	۰	۴۶۱۶۶	۰	۰	۸۶۶۰۰
فرآورده‌های نیمه نهایی	-۹۳۰	-۷۵۵۶۳	۳۶۳۴۹	۳۷۱	۶۴۳	-۱۶۴۲۴۴	۹۷۰۵	۳۹۵۲۸	-۲۷۰۸۸	-۱۸۱۲۲۹
MTBE مصرفی	-۲۶۵۴۲۱	-۶۲۴۱۴	۰	-۲۴۳۴۹	-۴۶۱۱۳	-۸۳۰۶	-۵۹۵۹۸	۰	۰	-۴۶۶۲۰۱
سایر مواد افزودنی	-۶۱۰۵۳۹	-۱۳۴۳۲	-۳۸۲۳۰	۰	-۳۵۶۲۴	۰	۲۹	۰	۰	-۶۹۷۷۹۵
بنزین سوپر مصرفی جهت افزایش اکتان	-۷۴۳۶۴	-۱۰۴۲۳۹۱	۰	-۷۳۵۹۱	-۱۳۹۲۰	-۱۲۸۰۹۲	-۱۱۹۰۹۴	۰	۰	-۱۴۵۱۴۵۳
جمع فرآورده‌ها^	۲۲۴۶۰۳۵۷	۲۱۱۲۲۳۰۴	۱۲۳۰۱۵۱۲	۱۱۶۹۰۴۵	۶۲۲۸۷۳۰	۱۳۵۲۷۱۴۴	۳۱۶۴۷۷۲	۲۰۷۸۰۵۲	۱۷۶۷۳۸۴۰	۹۹۷۲۵۷۵۶
گوگرد (تن در روز)	۰	۹۷	۵۹	۰	۳۲	۴۱	۱۰	۰	۱۲۶	۳۶۵
درصد بازیافت حجمی	**۹۸**	**۹۹/۶۰**	**۹۷/۸۰**	**۹۴/۸۰**	**۹۸/۲۰**	**۹۷/۸۰**	**۹۷/۸۰**	**۹۴**	**۹۸/۶۰**	**۹۸/۳۰**

(*) واحد تولید گاز مایع (LPG) پالایشگاه لاوان از ابتدای فروردین ماه ۱۳۸۸ راه‌اندازی شده است.

**رقم نفت‌سفید صنعتی پالایشگاه کرمانشاه (ارسال منهای برگشتی)، شامل نفت‌سفید دریافتی از جنوب نیز می‌باشد.

^ جمع فرآورده‌ها بدون احتساب گوگرد، گاز، هیدروژن، بنزین پایه، و (بنزین پایه و MTBE) می‌باشد. جمع فرآورده پالایشگاه اصفهان بدون گاز به پتروشیمی و پالایشگاه تبریز هم بدون گاز اتان محاسبه‌شده است.

جدول ۱- ۲۶. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۱

ارقام: مترمکعب در سال

پالایشگاه‌ها	آبادان	اصفهان	امام خمینی (ره) شازند	کرمانشاه	تبریز	شهید تندگویان تهران	شیراز	لاوان(*)	بندرعباس	جمع
خوراک نفت خام (بشکه درروز)	۳۸۹۸۵۷	۳۶۵۳۱۰	۲۴۷۳۷۴	۲۱۱۶۶	۱۰۹۹۷۲	۲۳۸۶۳۹	۵۲۹۹۴	۳۷۴۵۶	۳۰۱۰۳۴	۱۷۶۳۸۰۰
خوراک میعانات گازی (بشکه درروز)	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۱۶۷	۱۳۱۶۶	۱۷۷۲۸	۳۷۰۷۱
گاز به پتروشیمی (تن در روز)	۱۲۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲۵
هیدروژن به پتروشیمی	۰	۴۴۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۴۰
گاز مایع	۶۵۳۰۳۶	۷۷۶۸۹۲	۵۱۰۴۷۴	۳۰۲۲۹	۲۱۶۹۷۹	۵۴۷۳۵۶	۹۷۰۴۷	۲۵۹۹۵	۴۶۴۹۵۴	۳۳۲۲۹۶۲
بنزین پایه	۴۱۰۵۶۶۴	۲۸۷۶۹۱۷	۳۰۱۶۳۶۱	۲۶۶۷۷۵	۹۸۸۳۷۰	۲۳۴۳۲۹۳	۷۱۱۰۸۶	۴۷۱۱۰۲	۳۴۵۷۹۲۲	۱۸۲۳۷۴۹۰
بنزین پایه و MTBE	۰									
بنزین پایه و MTBE و بنزین سوپر	۵۱۰۵۳۹۹	۳۲۱۴۲۰۶	۳۰۲۲۴۲۸	۳۲۱۱۴۵	۱۰۸۳۶۳۰	۲۳۵۶۲۷۸	۸۱۴۵۲۸	۴۷۱۱۰۲	۳۴۵۷۹۲۲	۱۹۸۴۶۶۳۸
نفتای ممزوج(Naphtha Blending)	۰	۰	۹۷۶۱۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹۷۶۱۴
نفتای سبک	۳۵۹۹۹	۸۹۹۴۰۲	۳۸۷۶۲	۰	۳۸۶۳۳۳	۲۲۸۲۲	۲۹۷۴۳	۴۸۲۷۳۹	۰	۱۸۹۵۸۰۰
نفتای سنگین	۱۴۰۷۵۱۹	۰	۰	۰	۴۶۷۹۰	۰	۰	۰	۸۱۲۰۱۷	۲۲۶۶۳۲۶
پلاتفرمیت (به پتروشیمی)	۰	۲۰۲۸۷۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۰۲۸۷۷
حلال‌ها	۳۰۳۴	۳۵۶۶۵	۰	۰	۱۷۷۷۱	۰	۶۹۹۸	۰	۰	۶۳۴۶۸
سوخت سبک JP۴	۰	۹۷۸۲	۰	۰	۰	۴۱۳۰۳	۱۴۵۷۵	۰	۰	۶۵۶۶۰
سوخت سنگین ATK	۸۷۸۹	۴۴۳۰۳۱	۱۷۹۴۷۱	۰	۰	۴۸۰۵۴۶	۷۱۱۶۴	۰	۱۹۴۰۹۳	۱۳۷۷۰۹۴
نفت‌سفید	۱۰۳۶۴۴۲	۱۰۷۵۴۶۲	۲۷۲۱۳۰	۳۴۱۹۴۴	۶۶۰۰۸۰	۱۱۱۲۴۰۳	۵۹۲۵۰	۰	۸۸۳۳۰۳	۵۴۴۱۰۱۴
نفت‌سفید صنعتی**	۰	۵۶۳۵۵۵	۰	-۳۱۶۰۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۲۴۷۵۴۰
نفت‌گاز	۶۶۷۷۵۸۸	۷۳۰۹۹۱۲	۴۹۹۹۳۳۸	۳۷۶۸۵۸	۲۱۹۵۵۶۳	۴۵۱۲۷۲۰	۱۲۴۱۸۳۸	۱۱۰۲۳۷۰	۵۸۳۹۴۸۸	۳۴۲۵۵۶۷۵
روغن خام	۱۰۰۵۲۵	۶۰۱۸۹۵	۴۷۹۳۵	۰	۴۲۵۴۰	۷۳۹۶۰۶	۰	۰	۰	۱۵۳۲۵۰۱
آیزوریسایکل	۰	۹۵۳۴۷	۰	۰	۰	۱۲۳۱۱	۴۵۰۱۷	۰	۰	۱۵۲۶۷۵
آیزوفید	۰	۰	۰	۰	۱۵۸۱۲	۰	۸۳۱۲	۰	۰	۲۴۱۲۴
گاز اتان ارسالی به پتروشیمی	۰	۰	۰	۰	۳۸۵۳۷	۰	۰	۰	۰	۳۸۵۳۷
پنتان (به پتروشیمی)	۱۰۲۱۳۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۲۱۳۴
مالچ	۱۵۰۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۵۰۴
نفت کوره سبک	۰	۲۲۵۹۴۲۵	۳۷۷۵۷۹۴	۴۶۳۱۸۰	۶۷۵۴۶۹	۲۰۹۷۱۰۸	۶۸۴۱۳۴	۷۱۰۱۰۰	۸۱۵۲۹۹	۱۱۴۸۰۵۰۸
نفت کوره سنگین	۸۰۲۰۲۷۲	۲۴۱۴۸۶۵	۳۸۷۳۵۵	۰	۷۹۸۵۴۳	۶۵۹۰۳۹	۰	۰	۵۴۰۸۲۵۸	۱۷۶۸۸۳۳۲
وکیوم باتوم (VB)	۰	۱۵۰۳۴۶۸	۵۰۱۱۹۲	۰	۳۱۵۷۹۹	۶۵۹۶۰۲	۳۸۹۱۳۴	۰	۴۳۸۰۰۸	۳۸۰۷۲۰۳
انواع قیر	۱۱۲۴۰۴	۰	۰	۰	۰	۰	۴۰۰۱۹	۰	۰	۱۵۲۴۲۳
فرآورده‌های نیمه نهایی	-۱۲۸۷۴	-۲۸۳۴۱	۱۰۴۸۵۸	۲۲۹۲	۶۶۲۹	۹۱۷۵۷	-۱۷۸۶۸	۱۲۰۲۹	-۴۵۸۶	۱۵۳۸۹۶
MTBE مصرفی	-۱۷۷۶۳۳	-۱۲۸۲۳۹	-۱۰۰۱	-۳۱۵۶۷	-۴۲۵۶۹	-۳۶۳۶	-۶۵۲۳۶	۰	۰	-۴۴۹۸۸۱
سایر مواد افزودنی	-۸۲۸۲۸۲	-۸۰۴۳۷	-۵۰۶۰	۰	-۳۱۶۳۸	۰	۰	۰	۰	-۹۴۵۴۱۷
بنزین سوپر مصرفی جهت افزایش اکتان	۰	-۱۲۸۶۱۲	۰	-۲۲۸۰۳	-۲۱۰۶۲	-۹۳۴۹	-۳۸۹۲۷	۰	۰	-۲۲۰۷۵۲
جمع فرآورده‌ها ***	۲۲۲۵۲۰۳۶	۲۱۰۴۰۱۵۴	۱۳۹۳۱۲۸۴	۱۱۶۵۲۶۳	۶۳۶۶۶۷۸	۱۳۳۱۹۸۶۶	۳۳۸۰۴۴۹	۲۸۰۴۳۳۵	۱۸۳۰۸۷۵۶	۱۰۲۵۶۸۸۲۱
گوگرد (تن در روز)	۴۶۴۸	۳۲۴۷۸	۱۵۶۱۱	۰	۱۵۵۴۹	۲۷۰۰۲	۴۰۹۱	۰	۳۳۵۱۲	۱۳۲۸۹۱
درصد بازیافت حجمی	**۹۸/۱۰**	**۹۹/۰۰**	**۹۶/۸۰**	**۹۵/۰۰**	**۹۹/۵۰**	**۹۵/۹۰**	**۹۸/۲۰**	**۹۵/۲۰**	**۹۸/۷۰**	**۹۷/۹۰**

(*) واحد تولید گاز مایع (LPG) پالایشگاه لاوان از ابتدای فروردین ماه ۱۳۸۸ راه‌اندازی شده است.

**رقم نفت‌سفید صنعتی پالایشگاه کرمانشاه (ارسال منهای برگشتی)، شامل نفت‌سفید دریافتی از جنوب نیز می‌باشد.

*** جمع فرآورده‌ها بدون احتساب گوگرد، گاز، هیدروژن، بنزین پایه، و (بنزین پایه و MTBE) می‌باشد. جمع فرآورده پالایشگاه اصفهان بدون گاز به پتروشیمی و پالایشگاه تبریز هم بدون گاز اتان محاسبه‌شده است.

جدول ۱- ۲۷. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۲

ارقام: مترمکعب در سال

پالایشگاه‌ها	آبادان	اصفهان	امام خمینی (ره) شازند	کرمانشاه	تبریز	شهیدتندگویان تهران	شیراز	لاوان(*)	بندرعباس	جمع
خوراک نفت خام (بشکه درروز)	۳۹۷۴۵۷	۳۷۸۴۲۶	۲۴۳۳۳۹	۲۰۹۶۱	۱۱۴۱۸۸	۲۴۹۰۷۵	۵۲۵۱۰	۴۳۸۵۰	۳۱۳۳۹۴	۱۸۱۳۲۰۰
خوراک میعانات گازی (بشکه درروز)	۴۶۴۳	۰	۰	۰	۳۱۵	۰	۶۶۱۲	۱۷۳۵۱	۱۷۸۰۰	۴۶۷۲۱
گاز به پتروشیمی (تن در روز)	۱۴۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۴۴
هیدروژن به پتروشیمی	۰	۱۹۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۹۳
گاز مایع	۴۹۰۷۷۷	۷۲۱۲۸۲	۹۸۷۵۴۱	۳۰۹۳۸	۲۱۱۱۴۷	۵۴۵۷۴۵	۱۰۰۹۰۵	۱۲۲۴۲	۴۸۸۵۴۷	۳۵۸۹۱۲۴
بنزین پایه	۳۸۹۴۰۶۷	۳۴۸۳۲۰۰	۳۵۰۹۱۴۸	۲۵۵۷۴۵	۱۲۲۱۱۴۳	۲۲۸۸۵۰۷	۶۸۵۱۵۹	۶۷۹۰۹۳	۳۱۸۸۸۵۲	۱۹۲۰۴۹۱۳
بنزین سوپر تولیدی	۰	۲۷۰۲۸	۳۲۳۶۳۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۵۰۶۶۵
بنزین با استاندارد یورو ۴	۰	۰	۱۲۰۴۵۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲۰۴۵۳۶
بنزین پایه و MTBE و بنزین سوپر	۴۸۷۲۷۷۵	۳۶۵۰۹۰۱	۵۰۳۹۲۳۶	۲۹۲۳۲۸	۱۲۷۶۲۱۸	۲۳۳۷۵۳۳	۷۶۲۴۹۱	۶۷۹۰۹۳	۳۱۸۸۸۵۲	۲۲۰۹۹۴۲۷
نفتای ممزوج (Naphtha Blending)	۰	۰	۳۶۹۶۹	۰	۰	۰	۰	۱۳۰۵	۰	۳۸۲۷۴
نفتای سبک	۳۳۱۲۶۶	۸۳۸۳۵۵	۳۱۲۲۲	۰	۴۱۶۵۱۸	۶۹۸۱۳	۰	۴۹۷۴۶۲	۲۰۴۶۳۴	۲۳۸۹۲۷۱
نفتای سنگین	۱۳۹۲۲۰۷	۰	۰	۰	۵۸۹۸	۵۸۲۲۰	۲۹۸۳۲	۰	۹۹۱۸۲۶	۲۴۷۷۹۸۳
پلاتفرمیت (به پتروشیمی)	۰	۳۰۴۳۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۰۴۳۲
حلال‌ها	۲۵۹۳	۴۶۰۱۲	۰	۰	۳۱۹۳۳	۰	۳۱۶۷۷	۰	۹۹۶۰	۱۲۲۱۷۵
سوخت سبک JP۴	۰	۱۰۰۹۹	۰	۰	۰	۳۳۲۷۴	۱۰۷۸۴	۰	۰	۵۴۱۵۸
سوخت سنگین ATK	۷۳۵۰	۴۹۸۴۶۰	۲۹۸۲۸۸	۰	۰	۳۷۶۳۸۰	۵۶۸۷۷	۰	۱۸۳۶۴۲	۱۴۲۰۹۹۷
نفت‌سفید	۸۹۱۵۲۹	۴۵۳۸۹۴	۲۹۹۳۱۸	۲۹۰۰۱۴	۴۹۹۴۴۸	۱۲۲۳۸۱۲	۴۹۶۵۴	۰	۸۶۱۳۰۲	۴۵۶۸۹۷۱
نفت‌سفید صنعتی**	۰	۳۰۲۴۳۸	۰	-۲۵۵۷۴۷	۰	۰	۰	۰	۰	۴۶۶۹۱
نفت‌گاز	۶۶۴۳۶۰۶	۸۲۲۴۶۲۸	۴۳۹۱۶۶۰	۳۷۵۷۹۷	۲۳۹۶۱۹۷	۴۶۴۲۵۹۴	۱۲۳۷۷۴۱	۱۲۹۷۶۳۹	۶۴۴۶۴۶۰	۳۵۶۵۶۳۲۲
روغن خام	۱۰۴۲۴۹	۶۴۴۵۷۹	۴۱۰۳	۰	۳۰۵۹۴	۷۵۶۵۶۴	۰	۰	۵۴۷۳۹	۱۵۹۴۸۲۸
آیزوریسایکل	۰	۱۰۳۱۷۲	۰	۰	۸۲۰	۷۰۲۵	۳۲۴۱۶	۰	۵۰۲۸	۱۴۸۴۶۱
آیزوفید					۳۲۹۶		۹۲۸۸			۱۲۵۸۴
گاز اتان ارسالی به پتروشیمی	۰	۰	۰	۰	۳۲۰۷۴	۰	۰	۰	۰	۳۲۰۷۴
پنتان (به پتروشیمی)	۵۶۶۵۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۶۶۵۲
مالچ	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نفت کوره سبک	۰	۱۹۴۴۰۷۹	۲۳۴۷۰۲۵	۴۶۵۷۶۲	۴۴۲۳۴۱	۲۵۱۷۸۶۸	۱۰۹۷۵۱	۸۳۳۴۹۲	۰	۸۶۶۰۳۱۸
نفت کوره سنگین	۸۵۴۳۸۵۰	۲۵۵۳۵۱۶	۰	۰	۱۰۳۶۷۸۸	۷۵۸۸۱۳	۵۹۶۵۱۵	۰	۶۱۵۲۳۳۸	۱۹۶۴۱۸۲۰
وکیوم باتوم (VB)	۰	۱۶۳۲۰۹۲	۲۱۶۱۰۳	۰	۳۰۹۶۹۰	۷۳۱۵۴۵	۳۵۶۶۷۸	۰	۴۰۰۵۷۳	۳۶۴۶۶۸۱
انواع قیر	۱۰۱۵۳۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۷	۰	۰	۱۰۱۵۴۷
فرآورده‌های نیمه نهایی	۱۹۰۶۰	۵۸۶۱۴	۱۲۷۴۱۳	-۳۳۶۸	-۱۷۸۵۹	-۲۰۹	۶۰۴۹۷	۲۲۰۸۶	-۱۶۰۹۷	۲۵۰۱۳۷
MTBE مصرفی	-۲۱۰۳۶۹	-۱۰۹۳۵۳	-۱۹۱۵	-۳۶۵۸۳	-۲۷۷۰۹	۰	-۷۴۴۳۴	۰	۰	-۴۶۰۳۶۳
سایر مواد افزودنی	-۷۶۷۹۲۸	-۲۴۴۴۶	۰	۰	-۲۷۳۶۷	۰	۰	۰	۰	-۸۱۹۷۴۱
بنزین سوپر مصرفی جهت افزایش اکتان	۰	-۶۹۰۸	۰	۰	۰	-۴۹۰۲۶	-۲۸۹۸	۰	۰	-۵۸۸۳۲
جمع فرآورده‌ها	۲۲۴۷۸۷۳۶	۲۱۵۷۱۸۷۹	۱۳۷۷۶۹۶۳	۱۱۵۹۱۴۱	۶۵۸۷۹۵۴	۱۴۰۰۹۹۵۰	۳۳۶۷۷۹۱	۳۳۴۳۳۱۹	۱۸۹۷۱۸۰۴	۱۰۵۲۶۷۵۳۸
گوگرد (تن در روز)	۳۹۹۴	۳۶۸۲۹	۷۳۱۴۲	۰	۱۳۹۴۳	۳۵۲۲۵	۳۹۴۳	۰	۳۷۱۹۰	۲۰۴۲۶۷
درصد بازیافت حجمی	**۹۶/۳۰**	**۹۸/۲۰**	**۹۷/۶۰**	**۹۵**	**۹۹/۱۰**	**۹۶/۹۰**	**۹۸/۲۰**	**۹۴/۱۰**	**۹۸/۷۰**	**۹۷/۵۰**

(*) واحد تولید گاز مایع (LPG) پالایشگاه لاوان از ابتدای فروردین ماه ۱۳۸۸ راه‌اندازی شده است.

**رقم نفت‌سفید صنعتی پالایشگاه کرمانشاه (ارسال منهای برگشتی)، شامل نفت‌سفید دریافتی از جنوب نیز می‌باشد.

^ جمع فرآورده‌ها بدون احتساب گوگرد، گاز، هیدروژن، بنزین پایه، و (بنزین پایه و MTBE) می‌باشد. جمع فرآورده پالایشگاه اصفهان بدون گاز به پتروشیمی و پالایشگاه تبریز هم بدون گاز اتان محاسبه‌شده است.

جمع کل فرآورده‌ها با احتساب بنزن تولیدی پالایشگاه تبریز و پروپیلن تولیدی پالایشگاه امام خمینی(ره) شازند ۱۰۶۱۶۲۵۱۸ مترمکعب در سال می‌شود.

جدول ۱- ۲۸. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۳

ارقام: مترمکعب در سال

پالایشگاه‌ها	آبادان	اصفهان	امام خمینی (ره) شازند	کرمانشاه	تبریز	شهید تندگویان تهران	شیراز	لاوان(*)	بندرعباس	جمع
خوراک نفت خام (بشکه درروز)	۳۶۴۱۳۰	۳۶۵۹۹۷	۲۵۲۸۶۰	۲۰۷۷۸	۱۰۵۵۰۸	۲۴۵۲۳۰	۴۷۱۸۲	۴۰۰۲۹	۳۰۴۶۹۷	۱۷۴۶۴۱۱
خوراک میعانات گازی (بشکه درروز)	۱۸۹۳	۰	۰	۰	۶۲	۰	۸۰۸۹	۱۶۹۷۷	۱۸۲۰۹	۴۵۲۳۱
گاز به پتروشیمی (تن در روز)	۱۴۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۴۲
هیدروژن به پتروشیمی	۰	۹۱۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹۱۳
گاز مایع	۵۴۱۱۱۲	۷۲۴۱۳۶	۱۰۶۹۵۶۹	۳۵۸۹۶	۱۶۶۱۷۴	۵۳۳۵۰۶	۹۱۰۵۳	۱۸۵۷۵	۵۱۳۶۲۵	۳۶۹۳۶۴۷
بنزین پایه	۳۶۴۳۵۶۹	۴۱۱۹۱۹۴	۵۳۱۸۴۸۷	۲۱۹۸۵۱	۱۱۸۵۲۶۱	۲۴۱۱۹۷۵	۶۴۸۸۲۲	۷۹۵۶۹۲	۳۱۰۵۰۰۰	۲۱۴۴۷۸۵۱
بنزین سوپر تولیدی	۰	۹۲۷۱۵	۳۰۷۶۶۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۰۰۳۸۱
بنزین پایه و MTBE و بنزین سوپر	۴۰۲۳۴۶۰	۴۲۸۸۸۱۴	۵۳۱۸۴۸۷	۲۵۱۱۲۳	۱۲۱۹۱۵۹	۲۴۳۸۳۸۷	۷۴۱۸۳۹	۷۹۵۶۹۲	۳۱۰۵۰۰۰	۲۲۱۸۱۹۶۱
نفتای ممزوج (Naphtha Blending)	۷۷۰۴۰۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۷۰۴۰۶
نفتای سبک	۶۹۲۸۷۲	۴۵۳۶۵۰	۱۰۸۵۷۳	۰	۲۹۱۳۷۲	۸۹۷۴۷	۰	۳۴۲۴۶۳	۲۴۲۰۴۲	۲۲۲۰۷۱۹
نفتای سنگین	۴۵۵۷۴۸	۰	۵۷۵۵	۰	۲۷۰۰	۱۵۶۳۲۷	۴۲۷۴۶	۰	۹۵۸۵۶۱	۱۶۲۱۸۳۷
پلاتفرمیت (به پتروشیمی)	۰	۱۲۸۶۶۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲۸۶۶۸
حلال‌ها	۱۷۶۲	۵۳۵۱۲	۰	۰	۱۰۱۸۵۳	۰	۱۰۲۳۲۳	۲۶۷۴	۱۴۶۸۷	۲۷۶۸۱۱
سوخت سبک JP۴	۰	۱۷۸۰۶	۰	۰	۰	۳۳۶۶۷	۱۹۹۰۵	۰	۰	۷۱۳۷۸
سوخت سنگین ATK	۱۱۴۸۵	۵۱۹۲۲۹	۲۵۲۰۵۲	۰	۰	۴۷۰۵۰۰	۶۵۹۷۷	۰	۱۶۸۳۹۴	۱۴۸۷۶۳۷
نفت‌سفید	۷۱۸۲۷۹	۶۳۲۸۱۱	۳۲۵۶۶۵	۱۷۶۰۶۵	۳۸۲۳۶۴	۷۳۸۹۷۱	۷۸۲۵۹	۰	۷۷۵۷۲۹	۳۸۲۸۱۴۲
نفت‌سفید صنعتی*	۰	۲۱۴۳۱۸	۰	۹۵۵۸۵-	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۸۷۳۳
نفت‌گاز	۶۴۱۳۷۱۲	۷۷۰۳۲۰۵	۴۶۳۴۲۰۹	۳۳۷۶۸۱	۲۲۰۳۷۲۴	۴۹۹۴۰۳۸	۱۱۵۱۶۵۱	۱۰۹۴۹۸۰	۶۵۱۲۷۴۴	۳۵۰۴۵۹۴۵
روغن خام	۹۵۲۲۲	۶۳۲۴۰۳	۰	۰	۴۱۲۹۸	۷۵۷۷۲۹	۰	۰	۱۳۶۰۰۵	۱۶۶۲۶۵۷
آیزوریسایکل	۰	۱۰۰۱۵۹	۰	۰	۰	۲۹۰۲	۲۱۸۱۹	۰	۴۱۱۹	۱۲۸۹۹۹
آیزوفید	۰	۰	۰	۰	۱۰۹۸	۰	۲۵۷۷۱	۰	۰	۲۶۸۶۹
گاز اتان ارسالی به پتروشیمی	۰	۰	۰	۰	۱۲۳۳۴	۰	۰	۰	۰	۱۲۳۳۴
پنتان (به پتروشیمی)	۹۴۶۸۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹۴۶۸۶
مالچ	۹۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹۴
نفت کوره سبک	۶۶۵۴۶۶۰	۴۰۸۷۲۷۴	۲۲۴۶۰۰۵	۴۶۳۸۷۲	۷۰۴۲۲۷	۲۲۸۸۵۶۵	۶۳۴۸۴۵	۸۱۲۰۶۸	۰	۱۷۸۹۱۵۱۶
نفت کوره سنگین	۳۸۵۲۰۴	۶۸۵۴۱	۰	۰	۷۹۱۳۱۲	۵۰۹۱۱۴	۰	۰	۵۱۷۴۸۲۵	۶۹۲۸۹۹۶
وکیوم باتوم (VB)	۰	۱۷۲۷۵۴۷	۳۷۹۵۶۳	۰	۲۸۵۱۴۴	۸۷۲۲۵۹	۳۰۳۷۰۷	۰	۹۰۹۴۲۷	۴۴۷۷۶۴۷
انواع قیر	۶۳۷۹۲	۰	۰	۰	۱۷۶۳	۰	۱۲۱۳۸	۰	۰	۷۷۶۹۳
فرآورده‌های نیمه نهایی	۱۱۳۳۰	۲۰۰۲۸	۸۳۲۶	۲۲۳۶	-۹۲۷۱	-۲۶۴۹۹	-۴۲۸۴۳	۱۵۰۲	۲۴۴۵۲	-۱۰۷۳۹
MTBE مصرفی	-۲۴۲۴۱۳	-۹۸۳۵۲	۰	-۳۱۲۷۲	-۳۳۲۴۵	۰	-۹۳۰۱۷	۰	۰	-۴۹۸۲۹۹
سایر مواد افزودنی	-۹۴۸۷۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	-۹۴۸۷۵
بنزین سوپر مصرفی جهت افزایش اکتان	-۴۲۶۰۱	-۷۱۶۹۹	۰	۰	۰	-۲۶۴۱۲	۰	۰	۰	-۱۴۰۷۱۲
جمع فرآورده‌ها**	۲۰۵۸۱۸۸۴	۲۱۲۰۲۴۸۳	۱۴۵۸۵۲۵۴	۱۱۴۰۰۱۶	۶۱۸۴۲۲۵	۱۳۸۳۲۸۰۰	۳۱۵۶۱۷۳	۳۰۶۷۹۵۵	۱۸۵۳۹۶۱۰	۱۰۲۲۹۰۴۰۰
گوگرد (تن در روز)	۵۰۴۷	۳۷۲۷۹	۱۱۰۸۲۲	۰	۱۵۹۰۶	۴۴۸۳۱	۲۹۴۶	۰	۳۹۱۵۱	۲۵۵۹۸۳
درصد بازیافت حجمی***	۹۶/۹	۹۸	۹۹/۴	۹۴/۶	۹۸/۷۰	۹۶/۹۰	۹۸/۴۰	۹۲/۶۰	۹۸/۹۰	۹۷/۸

*رقم نفت سفید صنعتی شرکت پالایش نفت کرمانشاه (ارسالی منهای برگشتی)، شامل نفت سفید دریافتی از جنوب نیز می‌باشد.

** جمع فرآورده‌ها بدون احتساب گوگرد، گازها،هیدروژن و مواد افزودنی جهت افزایش اکتان می‌باشد.

*** در محاسبه درصد بازیافت حجمی، بنزین پایه لحاظ گردیده است.

جدول ۱- ۲۹. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۴

ارقام: مترمکعب در سال

پالایشگاه‌ها	آبادان	اصفهان	شازند	کرمانشاه	تبریز	تهران	شیراز	لاوان(*)	بندرعباس	جمع
خوراک نفت خام (بشکه درروز)	۳۶۱۶۹۰	۳۶۵۷۹۰	۲۴۱۰۹۱	۲۰۱۷۴	۱۰۲۲۷۷	۲۳۵۶۳۴	۴۹۹۰۶	۳۵۳۸۱	۲۶۸۰۵۹	***۱۶۸۰۰۰۳
خوراک میعانات گازی (بشکه درروز)	۲۷۸۲	۱۷۷۵	۰	۰	۲۳۸	۰	۷۳۵۱	۱۸۰۱۱	۲۳۳۹۲	۵۳۵۴۹
نفتای سنگین دریافتی	۰	۵۳۷۶۴۵	۰	۰	۱۶۶۸۰۵	۰	۰	۰	۰	۷۰۴۴۵۰
نفتای سبک دریافتی	۰	۳۶۸۶۵	۰	۰	۴۴۵۳۰	۰	۰	۰	۰	۸۱۳۹۵
سایر مواد دریافتی	۰	۲۹۹۳۰	۰	۰	۹۱۲۵	۶۷۸۹۰	۰	۰	۰	۱۰۶۹۴۵
گاز به پتروشیمی (تن در روز)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
هیدروژن به پتروشیمی	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳
گاز مایع	۷۵۴۴۵۵	۷۹۷۱۶۰	۹۷۰۱۷۰	۲۵۵۵۰	۲۰۵۱۳۰	۵۴۲۳۹۰	۸۸۳۳۰	۴۷۸۱۵	۴۵۵۸۸۵	۳۸۸۶۸۸۵
بنزین پایه	۳۳۹۹۹۷۵	۴۳۹۰۹۵۰	۵۰۸۱۵۳۰	۲۲۹۵۸۵	۱۴۱۱۸۲۰	۲۲۲۷۹۶۰	۵۰۷۳۵۰	۷۶۳۹۴۵	۲۹۲۹۱۲۵	۲۰۹۴۲۲۴۰
بنزین سوپر تولیدی	۰	۲۲۴۱۱۰	۲۵۰۷۵۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۷۴۸۶۵
بنزین پایه و MTBE و بنزین سوپر	۳۹۷۱۹۳۰	۴۶۷۳۴۶۰	۵۰۸۱۵۳۰	۲۶۰۶۱۰	۱۴۲۸۹۷۵	۲۲۲۷۹۶۰	۵۷۴۸۷۵	۷۶۳۹۴۵	۲۹۲۹۱۲۵	۲۱۹۱۲۴۱۰
نفتای ممزوج (Naphtha Blending)	۸۵۹۲۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۵۹۲۱۰
نفتای سبک	۷۷۳۴۳۵	۳۵۲۵۹۰	۸۷۶۰۰	۰	۱۱۹۷۲۰	۱۱۷۸۹۵	۰	۳۲۶۳۱۰	۴۳۷۶۳۵	۲۲۱۵۱۸۵
نفتای سنگین	۲۷۲۲۹۰	۰	۰	۰	۰	۲۶۰۶۱۰	۱۷۱۹۱۵	۰	۷۰۱۵۳۰	۱۴۰۶۳۴۵
پلاتفرمیت (به پتروشیمی)	۰	۱۹۸۹۲۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۹۸۹۲۵
حلال‌ها	۷۳۰	۷۵۹۲۰	۰	۲۵۹۱۵	۱۳۰۶۷۰	۷۳۰	۹۰۵۲۰	۰	۶۹۳۵	۳۳۱۴۲۰
سوخت سبک JP۴	۰	۲۹۲۰	۰	۰	۰	۴۶۷۲۰	۱۲۰۴۵	۰	۰	۶۱۶۸۵
سوخت سنگین ATK	۱۶۷۹۰	۴۴۰۹۲۰	۳۴۱۶۴۰	۰	۰	۵۸۱۴۴۵	۶۱۶۸۵	۰	۲۱۲۷۹۵	۱۶۵۵۲۷۵
نفت‌سفید	۸۵۳۳۷۰	۷۶۶۱۳۵	۳۹۰۵۵۰	۱۱۹۳۵۵	۲۳۴۶۹۵	۵۲۳۴۱۰	۷۳۷۳۰	۰	۹۹۰۲۴۵	۳۹۵۱۴۹۰
نفت‌سفید صنعتی*	۰	۲۲۳۳۸۰	۰	-۱۰۲۵۶۵	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲۰۸۱۵
نفت‌گاز	۶۳۶۰۱۲۵	۷۶۰۴۷۷۵	۳۴۷۳۷۰۵	۳۴۸۹۴۰	۲۱۷۵۷۶۵	۴۸۶۰۳۴۰	۱۲۰۰۱۲۰	۱۰۲۷۱۱۰	۵۵۹۲۸۹۵	۳۲۶۴۳۷۷۵
روغن خام	۹۴۹۰۰	۶۴۸۹۷۰	۰	۰	۳۷۲۳۰	۷۲۷۸۱۰	۰	۰	۱۹۷۴۶۵	۱۷۰۶۳۷۵
آیزوریسایکل	۰	۱۰۱۱۰۵	۰	۰	۱۳۸۷۰	۵۴۷۵	۳۲۸۵۰	۰	۹۱۲۵	۱۶۲۴۲۵
آیزوفید	۰	۰	۰	۰	۲۱۹۰	۰	۵۱۱۰	۰	۰	۷۳۰۰
گاز اتان ارسالی به پتروشیمی	۰	۰	۰	۰	۱۲۰۴۵	۰	۰	۰	۰	۱۲۰۴۵
پنتان (به پتروشیمی)	۱۱۹۳۵۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۹۳۵۵
مالچ	۲۸۱۰۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۸۱۰۵
نفت کوره سبک	۷۰۷۷۳۵۰	۳۹۶۳۹۰۰	۲۸۱۰۱۳۵	۴۵۲۲۳۵	۱۰۴۴۹۹۵	۲۶۱۲۶۷۰	۳۲۰۴۷۰	۷۱۶۴۹۵	۰	۱۸۹۹۸۲۵۰
نفت کوره سنگین	۰	۰	۰	۰	۲۰۱۱۱۵	۸۶۸۷۰	۳۵۹۵۲۵	۰	۳۸۴۶۷۳۵	۴۴۹۴۲۴۵
وکیوم باتوم (VB)	۴۴۸۹۵	۱۹۷۴۶۵۰	۳۳۰۳۲۵	۰	۴۲۶۶۸۵	۸۹۷۱۷۰	۲۴۰۱۷۰	۰	۱۲۸۸۴۵۰	۵۲۰۲۳۴۵
انواع قیر	۵۸۴۰۰	۰	۰	۰	۲۳۷۲۵	۰	۸۱۳۹۵	۰	۰	۱۶۳۵۲۰
فرآورده‌های نیمه نهایی	-۵۱۱۰	۲۶۶۴۵	۱۲۰۴۵	-۷۳۷	۴۴۸۹۵	-۶۲۰۵	۷۳۰۰	-۷۳۰	-۴۰۱۵	۷۴۰۸۸
MTBE مصرفی	-۲۰۹۸۷۵	-۱۹۱۲۶۰	۰	-۳۱۰۲۵	-۱۷۱۵۵	۰	-۵۸۴۰۰	۰	۰	-۵۰۷۷۱۵
سایر مواد افزودنی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بنزین سوپر مصرفی جهت افزایش اکتان	-۳۶۲۰۸۰	-۹۱۶۱۵	۰	۰	۰	۰	-۹۱۲۵	۰	۰	-۴۶۲۸۲۰
جمع فرآورده‌ها**	۲۰۷۲۲۱۴۵	۲۱۵۶۸۹۴۵	۱۳۷۲۴۰۰۰	۱۰۹۷۹۲۰	۶۱۱۷۷۶۵	۱۳۴۸۵۲۹۰	۳۲۵۲۵۱۵	۲۸۸۰۹۴۵	۱۶۷۰۵۳۲۰	۹۹۵۵۴۸۴۵
گوگرد (تن در روز)	۶۲۰۵	۳۶۱۳۵	۷۲۶۳۵	۰	۱۷۸۸۵	۳۴۶۷۵	۳۲۸۵	۰	۳۷۲۳۰	۲۰۸۰۵۰
درصد بازیافت حجمی	**۹۸**	**۹۸/۳**	**۹۸/۱**	**۹۳/۸**	**۹۹/۲**	**۹۸/۱**	**۹۷/۹**	**۹۳**	**۹۸/۸**	**۹۸/۱**

*رقم نفت سفید صنعتی شرکت پالایش نفت کرمانشاه (ارسالی منهای برگشتی)، شامل نفت سفید دریافتی از جنوب نیز می‌باشد.

** جمع فرآورده‌ها بدون احتساب گوگرد ,گازها،هیدروژن و مواد افزودنی جهت افزایش اکتان می‌باشد.

*** عدد نفت خام خوراک پالایشگاهها در جدول فوق درواقع نمایانگر مقدار نفت خام پالایش‌شده در پالایشگاه‌های کشور است.

جدول ۱- ۳۰. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۵

ارقام: مترمکعب در سال

پالایشگاه‌ها	آبادان	اصفهان	شازند	کرمانشاه	تبریز	تهران	شیراز	لاوان(*)	بندرعباس	ستاره خلیج	جمع
خوراک نفت خام (بشکه درروز)	۳۶۸۵۴۸	۳۳۷۴۷۲	۲۴۷۷۲۵	۱۹۳۹۱	۱۰۴۱۰۴	۲۳۱۲۰۱	۵۱۲۷۶	۲۷۴۱۴	۲۸۰۵۰۵	۰	***۱۶۶۷۶۳۴
خوراک میعانات گازی (بشکه درروز)	۴۸۹۸	۲۳۱۱	۰	۰	۱۴۲۹	۰	۵۸۹۹	۲۶۷۷۰	۱۴۸۸۲	۱۱۲۱۶	۶۷۴۰۵
نفتای سنگین دریافتی	۰	۱۱۰۱۶۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۰۱۶۶
نفتای سبک دریافتی	۰	۳۳۶۷۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۳۶۷۲
سایر مواد دریافتی	۰	۰	۰	۰	۵۸۵۶	۷۹۴۲۲	۰	۰	۰	۰	۸۵۶۴۴
گاز به پتروشیمی (تن در روز)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
هیدروژن به پتروشیمی	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲
گاز مایع	۹۱۵۰۰۰	۶۹۹۴۲۶	۱۰۴۸۲۲۴	۲۱۹۶۰	۲۱۱۹۱۴	۴۹۴۴۶۶	۸۷۴۷۴	۴۶۴۸۲	۴۳۴۰۷۶	۰	۳۹۵۹۰۲۲
بنزین پایه	۳۵۶۳۷۴۲	۳۹۵۳۱۶۶	۵۴۵۹۲۵۶	۲۲۷۲۸۶	۱۲۶۷۸۲۴	۲۳۳۵۸۱۲	۴۶۸۱۱۴	۶۹۶۸۶۴	۲۷۳۶۵۸۲	۰	۲۰۷۰۸۶۴۶
بنزین سوپر تولیدی	۰	۰	۱۱۸۵۸۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۸۵۸۴
بنزین پایه و MTBE و بنزین سوپر	۴۱۲۰۰۶۲	۴۲۳۵۷۱۸	۵۴۵۹۲۵۶	۲۵۸۰۳۰	۱۲۹۵۶۴۰	۲۳۳۵۸۱۲	۴۹۵۱۹۸	۶۹۶۸۶۴	۲۷۳۶۵۸۲	۰	۲۱۶۳۳۱۶۲
نفتای ممزوج (Naphtha Blending)	۸۹۹۶۲۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۷۵۶۸	۰	۴۳۲۹۷۸	۱۳۵۰۱۷۴
نفتای سبک	۷۳۶۳۹۲	۲۴۰۴۶۲	۸۷۱۰۸	۰	۱۰۶۵۰۶	۹۰۷۶۸	۰	۶۴۵۶۲۴	۵۱۴۲۳۰	۰	۲۴۲۱۰۹۰
نفتای سنگین	۳۱۲۹۳۰	۰	۰	۰	۲۱۹۶	۱۰۹۴۳۴	۱۶۸۳۶۰	۰	۵۰۴۳۴۸	۰	۱۰۹۷۲۶۸
پلاتفرمیت (به پتروشیمی)	۰	۱۹۰۳۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۹۰۳۲۰
حلال‌ها	۲۱۹۶	۷۷۵۹۲	۰	۶۸۴۴۲	۱۳۶۸۸۴	۶۲۲۲	۱۴۹۶۹۴	۰	۰	۰	۴۴۱۰۳۰
سوخت سبک JP۴	۰	۱۰۲۴۸	۰	۰	۰	۲۱۵۹۴	۲۰۸۶۲	۰	۰	۰	۵۲۷۰۴
سوخت سنگین ATK	۵۱۲۴	۳۲۵۰۰۸	۴۴۷۶۱۸	۰	۰	۶۹۳۹۳۶	۷۴۲۹۸	۰	۲۵۶۲۰۰	۰	۱۸۰۲۱۸۴
نفت‌سفید	۶۸۲۹۵۶	۴۸۷۵۱۲	۴۴۱۳۹۶	۱۰۲۸۴۶	۲۱۳۳۷۸	۲۹۲۸۰۰	۶۵۱۴۸	۰	۷۳۲۷۳۲	۰	۳۰۱۸۷۶۸
نفت‌سفید صنعتی*	۰	۲۰۲۷۶۴	۰	-۱۱۶۷۵۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۶۰۱۰
نفت‌گاز	۶۰۴۵۲۲۲	۷۳۳۲۰۷۸	۳۶۲۸۵۲۴	۳۳۲۳۲۸	۲۳۲۴۴۶۶	۴۹۲۲۷۰۰	۱۱۹۷۵۵۲	۹۷۳۹۲۶	۵۸۳۳۳۰۸	۱۶۱۰۴۰	۳۲۷۵۱۱۴۴
روغن خام	۹۸۴۵۴	۶۰۲۴۳۶	۰	۰	۳۳۶۷۲	۷۱۸۴۵۸	۰	۰	۳۰۰۴۸۶	۰	۱۷۵۳۵۰۶
آیزوریسایکل	۰	۱۱۳۰۹۴	۰	۰	۹۱۵۰	۲۴۵۲۲	۲۹۶۴۶	۰	۲۳۰۵۸	۰	۱۹۹۴۷۰
آیزوفید	۰	۰	۰	۰	۴۳۹۲	۰	۱۴۶۴	۰	۰	۰	۵۸۵۶
گاز اتان ارسالی به پتروشیمی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
پنتان (به پتروشیمی)	۸۴۱۸۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۴۱۸۰
مالچ	۹۸۸۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹۸۸۲
نفت کوره سبک	۷۹۰۶۶۹۸	۳۱۸۴۲۰	۲۲۱۴۳۰۰	۴۴۲۸۶۰	۱۲۱۸۷۸۰	۱۹۸۱۵۲۴	۱۴۳۸۳۸	۵۴۶۰۷۲	۰	۰	۱۴۷۷۲۴۹۲
نفت کوره سنگین	۰	۳۲۸۹۹۷۴	۰	۰	۰	۴۱۹۰۷۰	۴۷۱۰۴۲	۰	۴۱۷۵۳۲۸	۰	۸۳۵۵۴۱۴
وکیوم باتوم (VB)	۴۰۶۹۹۲	۱۶۸۵۰۶۴	۳۴۳۳۰۸	۰	۴۶۶۲۸۴	۱۰۶۵۷۹۲	۲۴۶۶۸۴	۰	۱۳۷۶۱۶۰	۰	۵۵۹۰۲۸۴
انواع قیر	۰	۰	۰	۰	۶۱۸۵۴	۰	۱۳۳۲۲۴	۰	۰	۰	۱۹۵۰۷۸
فرآورده‌های نیمه نهایی	-۱۱۳۴۶	-۱۹۷۶۴	۴۰۹۹۲	-۲۹۲۸	-۴۲۸۲۲	۷۶۸۶	-۱۸۳۰	-۴۰۲۶	۴۶۸۴۸	۰	۱۲۸۱۰
MTBE مصرفی	-۱۸۸۴۹۰	-۲۸۲۵۵۲	۰	-۳۰۷۴۴	-۲۷۰۸۴	۰	-۲۱۹۶	۰	۰	۰	-۵۳۱۰۶۶
سایر مواد افزودنی	۰	۰	۰	۰	-۷۳۲	۰	۰	۰	۰	۰	-۷۳۲
بنزین سوپر مصرفی جهت افزایش اکتان	-۳۷۱۸۵۶	۰	۰	۰	۰	۰	-۲۴۸۸۸	۰	۰	۰	-۳۹۶۷۴۴
جمع فرآورده‌ها**	۲۱۶۷۸۹۱۲	۱۹۵۰۸۸۹۸	۱۴۲۶۷۴۱۲	۱۰۷۵۳۰۸	۶۰۶۹۳۷۸	۱۳۱۸۵۱۵۰	۳۲۵۵۲۰۴	۲۹۲۲۸۷۶	۱۶۹۶۳۳۶۸	۵۹۴۰۱۸	۹۹۵۲۰۵۲۴
گوگرد (تن در روز)	۱۲۴۴۴	۳۷۳۳۲	۱۱۴۹۲۴	۰	۱۷۲۰۲	۳۶۶۰۰	۴۳۹۲	۰	۳۶۹۶۶	۰	۲۵۹۸۶۰
درصد بازیافت حجمی	**۹۹/۸۰**	**۹۸/۰۰**	**۹۹/۰۰**	**۹۵/۳۰**	**۹۸/۷۰**	**۹۷/۴۰**	**۹۷/۸۰**	**۹۲/۷۰**	**۹۸/۷۰**	**۹۱/۰۰**	**۹۸/۴**

*رقم نفت سفید صنعتی شرکت پالایش نفت کرمانشاه (ارسالی منهای برگشتی)، شامل نفت سفید دریافتی از جنوب نیز می‌باشد.

** جمع فرآورده‌ها بدون احتساب گوگرد،گازها، هیدروژن و مواد افزودنی جهت افزایش اکتان می‌باشد.

*** عدد نفت خام خوراک پالایشگاه‌ها در جدول فوق درواقع نمایانگر مقدار نفت خام پالایش‌شده در پالایشگاه‌های کشور است.

جدول ۱- ۳۱. تولید تفصیلی پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۶

ارقام: مترمکعب در سال

پالایشگاه‌ها	آبادان	اصفهان	شازند	کرمانشاه	تبریز	تهران	شیراز	لاوان(*)	بندرعباس	ستاره خلیج	جمع
خوراک نفت خام (بشکه درروز)	۳۵۷۶۹۱	۳۳۰۸۰۹	۲۵۰۰۳۴	۲۰۹۹۵	۱۰۸۹۸۹	۲۴۵۸۷۹	۴۸۲۰۳	۲۴۵۵۱	۲۹۵۵۷۸	۰	۱۶۸۲۷۲۹
خوراک میعانات گازی (بشکه درروز)	۵۳۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۶۹۴۷	۲۷۹۸۸	۱۷۲۹۰	۷۶۹۹۴	۱۳۴۵۳۱
نفتای سنگین دریافتی	۰	۴۳۴۳۵	۰	۰	۳۶۵۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۹۹۳۵
نفتای سبک دریافتی	۰	۳۷۹۶۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۷۹۶۰
سایر مواد دریافتی	۰	۰	۰	۰	۵۴۷۵	۰	۰	۰	۰	۰	۵۴۷۵
گاز به پتروشیمی (تن در روز)	۱۳۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۰
هیدروژن به پتروشیمی	۰	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵
گاز مایع	۸۴۱۶۹۰	۶۷۴۱۵۵	۱۰۱۷۶۲۰	۲۴۴۵۵	۱۴۷۸۲۵	۵۷۳۷۸۰	۷۴۴۶۰	۴۸۵۴۵	۴۴۱۶۵۰	۷۲۶۳۵	۳۹۱۶۸۱۵
بنزین پایه	۳۵۸۶۱۲۵	۳۹۲۳۰۲۰	۵۵۹۵۴۵۰	۲۲۵۹۳۵	۱۲۴۳۵۵۵	۲۳۱۹۹۴۰	۴۱۳۱۸۰	۶۳۳۲۷۵	۳۶۶۲۰۴۵	۲۲۲۱۳۹۰	۲۳۸۲۳۹۱۵
بنزین سوپر تولیدی	۰	۰	۲۵۱۸۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵۱۸۵
بنزین پایه و MTBE و بنزین سوپر	۴۶۰۲۲۸۵	۴۱۶۲۴۶۰	۵۵۹۵۴۵۰	۲۵۶۹۶۰	۱۲۹۳۵۶۰	۲۳۱۹۹۴۰	۴۱۶۴۶۵	۶۳۳۲۷۵	۳۶۶۲۰۴۵	۲۲۲۱۳۹۰	۲۵۱۶۳۸۳۰
نفتای ممزوج (Naphtha Blending)	۹۵۷۰۳۰	۰	۱۴۲۳۵	۰	۰	۰	۰	۱۰۹۵۰	۰	۰	۹۸۲۲۱۵
نفتای سبک	۳۷۲۶۶۵	۲۰۸۴۱۵	۱۱۳۸۸۰	۰	۱۱۴۹۷۵	۲۱۲۴۳۰	۱۴۷۸۲۵	۷۶۴۳۱۰	۱۸۹۴۳۵	۰	۲۱۲۳۹۳۵
نفتای سنگین	۳۸۶۵۳۵	۰	۰	۰	۱۸۲۵	۱۷۲۲۸۰	۶۷۱۶۰	۰	۲۰۴۴۰	۲۹۹۶۶۵	۹۴۷۹۰۵
پلاتفرمیت (به پتروشیمی)	۰	۱۶۶۸۰۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۶۶۸۰۵
حلال‌ها	۷۳۰	۱۴۰۵۲۵	۰	۹۴۹۰۰	۲۰۶۹۵۵	۱۷۵۲۰	۱۲۴۸۳۰	۰	۱۷۱۵۵	۰	۶۰۲۶۱۵
سوخت سبک JP۴	۰	۹۸۵۵	۰	۰	۰	۲۳۷۲۵	۱۲۷۷۵	۰	۰	۰	۴۶۳۵۵
سوخت سنگین ATK	۱۶۰۶۰	۳۱۶۸۲۰	۲۶۹۳۷۰	۰	۱۱۳۱۵	۹۸۹۵۱۵	۸۰۳۰۰	۰	۲۲۰۴۶۰	۰	۱۹۰۳۸۴۰
نفت‌سفید	۷۴۲۷۷۵	۳۵۳۳۲۰	۵۹۳۱۲۵	۱۲۲۶۴۰	۳۳۹۰۸۵	۳۱۴۶۳۰	۱۱۱۶۹۰	۰	۸۰۹۹۳۵	۰	۳۳۸۷۲۰۰
نفت‌سفید صنعتی*	۰	۲۰۳۶۷۰	۰	-۱۲۱۵۴۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۲۱۲۵
نفت‌گاز	۵۶۹۲۱۷۵	۷۳۹۴۹۰۰	۳۹۱۷۹۱۰	۲۹۸۲۰۵	۲۲۵۳۸۷۵	۵۰۶۸۰۲۵	۱۰۹۱۳۵۰	۸۸۵۴۹۰	۵۸۶۵۵۵۰	۱۰۶۰۶۹۰	۳۳۵۲۸۱۷۰
روغن خام	۸۵۴۱۰	۶۸۱۴۵۵	۰	۰	۸۷۶۰	۷۸۰۷۳۵	۰	۰	۱۷۳۰۱۰	۰	۱۷۲۹۳۷۰
آیزوریسایکل	۰	۱۱۳۸۸۰	۰	۰	۱۷۱۵۵	۳۶۱۳۵	۳۵۷۷۰	۰	۳۶۱۳۵	۰	۲۳۹۰۷۵
آیزوفید	۰	۰	۰	۰	۱۳۵۰۵	۰	۳۲۸۵	۰	۰	۰	۱۶۷۹۰
گاز اتان ارسالی به پتروشیمی	۰	۲۹۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۹۲۰
پنتان (به پتروشیمی)	۷۳۳۶۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۳۳۶۵
مالچ	۱۰۹۸۶۵	۰	۰	۰	۰	۲۰۸۰۵	۰	۰	۰	۰	۱۳۰۶۷۰
نفت کوره سبک	۷۵۲۰۸۲۵	۰	۲۱۹۹۱۲۵	۵۱۷۹۳۵	۱۴۷۹۳۴۵	۲۵۶۴۴۹۰	۱۵۲۲۰۵	۴۶۴۲۸۰	۰	۰	۱۴۸۹۸۲۰۵
نفت کوره سنگین	۰	۳۲۸۴۲۷۰	۰	۰	۰	۰	۴۸۹۱۰۰	۰	۴۵۹۴۹۸۵	۰	۸۳۶۸۳۵۵
وکیوم باتوم (VB)	۵۰۵۵۲۵	۱۵۷۵۳۴۰	۲۵۱۱۲۰	۰	۳۸۹۸۲۰	۱۰۶۷۲۶۰	۲۴۸۹۳۰	۰	۱۶۸۵۵۷۰	۰	۵۷۲۳۵۶۵
انواع قیر	۰	۰	۰	۰	۴۱۹۷۵	۰	۷۱۹۰۵	۰	۰	۰	۱۱۳۸۸۰
فرآورده‌های نیمه نهایی	-۱۴۹۶۵	-۴۰۱۵۰	۵۱۱۰	۲۹۲۰	۲۹۲۰	۷۳۰	۱۳۱۴۰	۱۰۲۲۰	۷۰۴۴۵	۰	۵۰۳۷۰
MTBE مصرفی	-۲۱۳۵۲۵	-۲۳۹۴۴۰	۰	-۳۱۰۲۵	-۴۷۴۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	-۵۳۱۴۴۰
سایر مواد افزودنی	۰	۰	۰	۰	-۲۵۵۵	۰	۰	۰	۰	۰	-۲۵۵۵
بنزین سوپر مصرفی جهت افزایش اکتان	-۸۰۲۶۳۵	۰	۰	۰	۰	۰	-۳۲۸۵	۰	۰	۰	-۸۰۵۹۲۰
جمع فرآورده‌ها**	۲۰۹۸۸۹۶۰	۱۹۰۰۶۲۸۰	۱۴۳۳۴۲۸۰	۱۱۶۵۸۱۰	۶۳۵۶۱۱۰	۱۴۱۶۱۶۳۵	۳۱۳۷۹۰۵	۲۸۲۳۶۴۰	۱۷۸۱۲۷۳۰	۳۶۵۴۷۴۵	۱۰۳۴۴۲۰۹۵
گوگرد (تن در روز)	۱۰۹۵۰	۴۱۶۱۰	۱۲۷۳۸۵	۰	۱۸۹۸۰	۳۹۰۵۵	۳۶۵۰	۲۹۲۰	۳۶۱۳۵	۰	۲۸۰۶۸۵
درصد بازیافت حجمی	**۹۹/۶۰**	**۹۸/۶۰**	**۹۸/۸۰**	**۹۵/۷۰**	**۹۹/۸۰**	**۹۹/۳۰**	**۹۸/۱۰**	**۹۲/۶۰**	**۹۸/۱۰**	**۸۱/۸۰**	**۹۸/۰**

*رقم نفت سفید صنعتی شرکت پالایش نفت کرمانشاه (ارسالی منهای برگشتی)، شامل نفت سفید دریافتی از جنوب نیز می‌باشد.

** جمع فرآورده‌ها بدون احتساب گوگرد،گازها، هیدروژن و مواد افزودنی جهت افزایش اکتان می‌باشد.

*** عدد نفت خام خوراک پالایشگاه‌ها در جدول فوق درواقع نمایانگر مقدار نفت خام پالایش‌شده در پالایشگاه‌های کشور است.

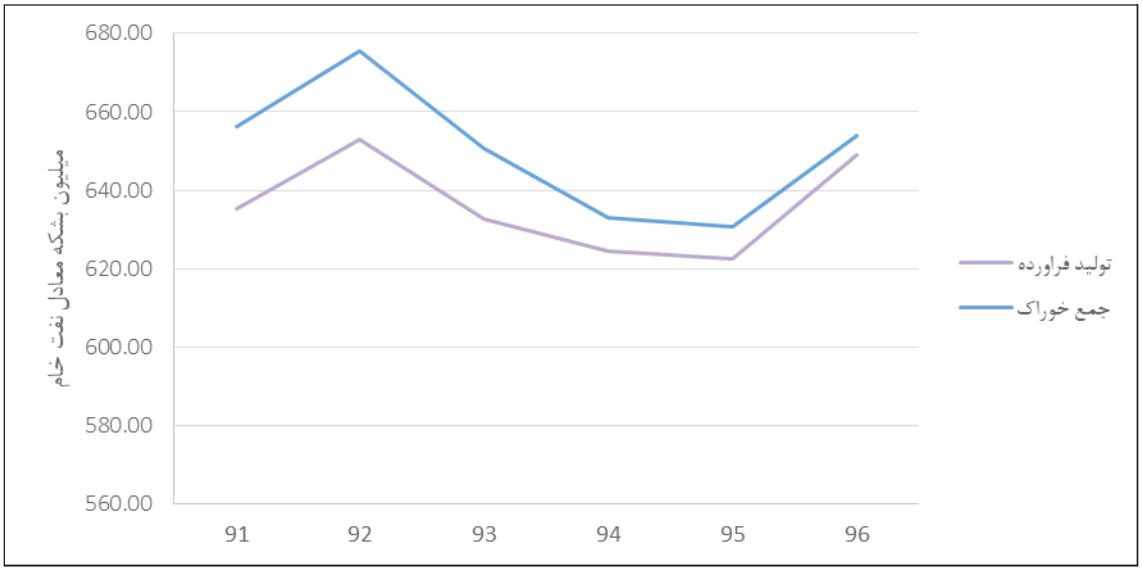
۱-۲-۲ جمع‌بندی خوراک و تولید فرآورده‌ها در پالایشگاه‌های کشور

جدول ۱-۳۲ و نمودار ۱-۳ روند تولید فرآورده‌های پالایشگاه‌های کشور را در دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهند.

جدول ۱- ۳۲. روند تولید تجمعی محصولات و خوراک پالایشگاه‌ها در در دورهٔ زمانی ۹۶-۱۳۸۶

میلیون بشکه معادل نفت خام

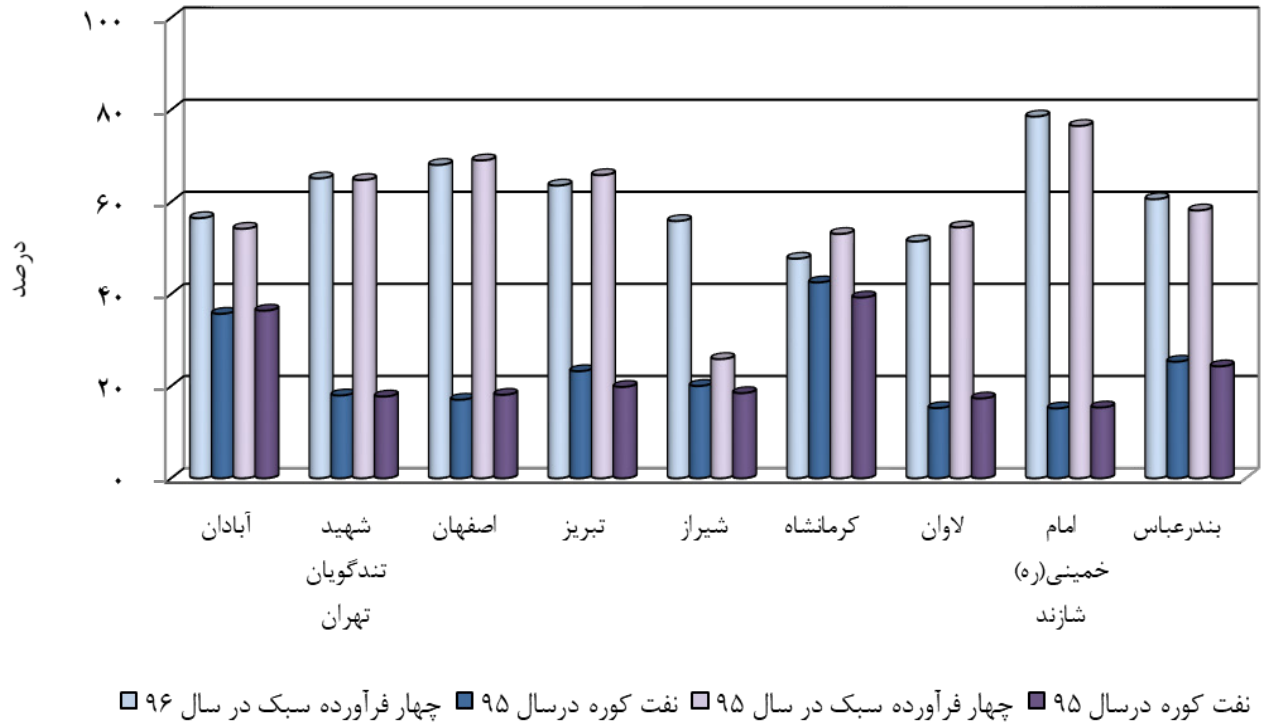
مواد / سال	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶
تولید فرآورده‌ها	۵۸۴/۶۹	۵۹۵/۱۲	۶۱۰/۱۴	۶۰۵/۳۴	۶۲۱/۷۶	۶۳۵/۲۲	۶۵۳/۱۰	۶۳۲/۷۱	۶۲۴/۳۲	۶۲۲/۶۲	۶۴۸/۹۰
جمع خوراک و میعانات	۶۰۴/۳۱	۶۱۲/۱۶	۶۲۱/۱۰	۶۱۶/۳۸	۶۳۶/۱۰	۶۵۶/۳۶	۶۷۵/۴۱	۶۵۰/۶۰	۶۳۳/۰۰	۶۳۰/۷۸	۶۵۳/۹۵



نمودار ۱- ۳. مقایسه خوراک و تولید پالایشگاه‌ها در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

در سال ۱۳۹۶ متوسط درصد استحصال نفت کوره درمجموعه‌ی پالایشگاه‌های کشور حدود ۲۲/۰۴ درصد بوده که نسبت به سال قبل (۲۲/۸۶) کاهش‌یافته است. بالاترین رقم درصد استحصال نفت‌کوره در سال ۱۳۹۶ به ترتیب با ۴۲/۵۱ درصد و ۳۵/۷۰ درصد مربوط به پالایشگاه‌های کرمانشاه و آبادان بوده است.

نمودار ۱-۴ میزان درصد استحصال چهار فرآوردهٔ سبک شامل بنزین موتور، نفت سفید، نفت گاز و سوخت جت و فرآورده سنگین نفت کوره را به تفکیک در هر یک از پالایشگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۶ در مقایسه با سال ۹۵ نشان می‌دهد.



نمودار ۱- ۴. درصد استحصال چهار فرآورده اصلی و سوخت‌های جت و نفت کوره در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵[۱]

نمودار فوق نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۶ در مقایسه با سال ۱۳۹۵ ازنظر فرآیند پالایشی (درصد استحصال فرآورده‌های اصلی سبک و درصد استحصال نفت کوره) مطلوب‌ترین پالایشگاه امام‌خمینی(ره) شازند بوده‌است. پالایشگاه‌های کرمانشاه، آبادان ازنظر شاخص روند پالایشی از مطلوبیت چندانی برخوردار نمی‌باشند.

کل میزان خوراک و تولیدات پالایشگاه‌های کشور در فاصله‌ی زمانی ۹۶-۱۳۸۶ در جدول ۱-۳۳ و معادل آن به میلیون بشکه نفت خام در جدول ۱-۳۴ آمده است.

۱ - در این نمودار منظور از چهار فرآورده سبک، گاز مایع، نفت‌گاز، بنزین موتور و نفت‌سفید و سوخت جت سبک و سنگین می‌باشد.

جدول ۱- ۳۳. خوراک و تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه‌های داخلی کشور

ارقام: برحسب مترمکعب در سال

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خوراک نفت خام	۹۵۴۷۰۷۶۷	۹۶۲۲۰۶۵۳	۹۷۳۳۰۱۷۰	۹۶۵۲۷۴۶۸	۹۹۷۹۷۰۹۲	۱۰۲۶۴۲۵۷۷	۱۰۵۲۱۷۴۸۸	۱۰۱۳۴۱۷۸۹	۹۷۴۸۷۸۵۰	۹۷۰۳۵۷۵۰	۹۷۶۴۶۲۶۰
خوراک میعانات گازی	۷۷۰۳۵۷	۱۳۸۲۴۹۵	۱۷۷۳۵۳۵	۱۸۵۳۶۹۶	۱۶۸۵۲۵۰	۲۱۵۷۳۱۰	۲۷۱۱۱۵۵	۲۶۲۴۶۷۲	۳۱۰۷۲۴۵	۳۹۲۲۰۵۶	۷۸۰۶۶۲۰
گازمایع	۲۸۱۸۵۳۰	۲۸۶۰۶۸۲	۳۰۵۲۱۳۰	۳۱۹۲۶۵۵	۳۳۷۶۶۴۶	۳۳۲۲۹۶۲	۳۵۸۹۱۲۴	۳۶۹۳۶۴۷	۳۸۸۶۸۸۵	۳۹۵۹۳۸۸	۳۹۱۶۸۱۵
بنزین پایه	۱۵۹۰۸۱۶۰	۱۵۷۴۳۷۹۲	۱۵۷۶۰۳۳۵	۱۵۹۶۵۱۰۰	۱۶۸۰۸۱۵۰	۱۸۲۳۷۴۹۰	۲۰۷۶۰۱۱۵	۲۲۱۸۱۹۶۱	۲۱۹۱۱۶۸۰	۲۱۶۳۳۱۶۲	۲۵۱۶۳۸۳۰
نفت‌سفید	۷۹۱۳۲۰۰	۷۸۱۲۸۳۶	۶۷۵۹۴۳۵	۵۵۲۴۲۷۵	۵۴۴۴۴۳۲/۳۰	۵۴۴۱۰۱۴	۴۵۶۸۹۷۱	۳۸۲۸۱۴۲	۳۹۵۱۴۹۰	۳۰۱۹۱۳۴	۳۳۸۷۵۶۵
نفت‌گاز	۲۹۷۶۵۳۸۵	۳۱۰۹۴۴۲۲	۳۲۳۷۶۲۳۰	۳۳۱۹۷۱۱۵	۳۴۵۵۶۹۹۳	۳۴۲۵۵۶۷۵	۳۵۶۵۶۳۲۲	۳۵۰۴۵۹۴۵	۳۲۶۴۳۷۷۵	۳۲۷۵۱۱۴۴	۳۳۵۲۸۵۳۵
نفت‌کوره	۲۶۶۵۲۳۰۰	۲۸۲۳۰۳۴۵	۲۷۷۷۶۸۶۵	۲۷۸۸۴۹۰۵	۲۸۱۰۲۶۵۷	۲۹۱۶۸۸۴۱	۲۸۳۰۲۱۳۸	۲۴۸۲۰۵۱۲	۲۳۴۹۲۴۹۵	۲۳۱۲۷۵۴۰	۲۳۲۶۶۹۲۵
سوخت‌های هوایی	۱۲۵۰۴۹۰	۱۲۸۷۸۹۸	۱۵۲۸۲۵۵	۱۶۲۱۳۳۰	۱۴۱۱۸۹۸	۱۴۴۲۷۵۴	۱۴۷۵۱۵۴	۱۵۵۹۰۱۵	۱۷۱۶۹۶۰	۱۸۵۴۸۸۸	۱۹۵۰۱۹۵
سایر فرآورده‌ها	۹۵۷۰۷۱۹	۸۶۹۸۲۶۳	۱۰۶۵۴۰۳۶	۹۹۰۳۷۴۹	۱۰۳۶۱۸۱۶	۱۱۰۰۲۰۸۳	۱۱۴۱۷۵۳۶	۱۱۶۹۵۴۷۰	۱۱۸۳۰۰۱۵	۱۲۸۱۸۸۴۴	۱۲۱۴۷۲۰۰

جدول ۱- ۳۴. خوراک و تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه‌های داخلی کشور

ارقام: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خوراک نفت خام	۶۰۰/۴۵	۶۰۵/۲۳	۶۱۲/۲۱	۶۰۷/۰۹	۶۲۷/۶۵	۶۴۵/۵۵	۶۶۱/۸۲	۶۳۷/۴۴	۶۱۳/۲۰	۶۱۰/۳۵	۶۱۴/۱۹
میعانات گازی	۳/۸۶	۶/۹۳	۸/۸۹	۹/۲۹	۸/۴۵	۱۰/۸۱	۱۳/۵۹	۱۳/۱۶	۱۵/۵۸	۱۹/۶۶	۳۹/۱۳
گازمایع	۱۱/۲	۱۱/۳۷	۱۲/۱۳	۱۲/۶۹	۱۳/۴۲	۱۳/۲۲	۱۴/۲۸	۱۴/۷۰	۱۵/۹۷	۱۵/۷۵	۱۵/۵۸
بنزین پایه	۸۷/۴۶	۸۶/۵۶	۸۶/۶۵	۸۷/۷۸	۹۲/۴۱	۱۰۰/۲۷	۱۱۴/۱۴	۱۲۱/۹۶	۱۲۰/۴۷	۱۱۸/۹۴	۱۳۸/۳۵
نفت‌سفید	۴۶/۵۳	۴۵/۹۴	۳۹/۷۵	۳۲/۴۸	۳۲/۰۱	۳۱/۹۹	۲۶/۸۷	۲۲/۵۱	۲۳/۲۳	۱۷/۷۵	۱۹/۹۲
نفت‌گاز	۱۸۳/۸۳	۱۹۲/۰۴	۱۹۹/۹۶	۲۰۵/۰۳	۲۱۳/۴۲	۲۱۱/۵۶	۲۲۰/۲۱	۲۱۶/۴۴	۲۰۱/۶۱	۲۰۲/۲۷	۲۰۷/۰۷
نفت‌کوره	۱۸۸/۱۷	۱۹۹/۳۱	۱۹۶/۱	۱۹۶/۸۷	۱۹۸/۴۰	۲۰۵/۹۳	۱۹۹/۸۱	۱۷۵/۲۳	۱۶۵/۸۶	۱۶۳/۲۸	۱۶۴/۲۶
سوخت‌های هوایی	۷/۴۴	۷/۶۷	۹/۱۱	۹/۶۶	۸/۴۲	۸/۶۱	۸/۸۰	۹/۳۰	۱۰/۲۵	۱۱/۰۷	۱۱/۶۵
خوراک پتروشیمی (نفتا+پلاتفرمیت+ نفت‌سفید صنعتی+ بنزن و پروپیلن)	۱۵/۳۵	۱۵/۶۲	۱۵/۳۸	۱۴/۹۰	۱۵/۷۱	۱۵/۳۴	۱۶/۵۰	۲۴/۶۹	۲۵/۱۱	۲۱/۲۶	۲۲/۶۵
خوراک پتروشیمی (گازمایع+هیدروژن+ پنتان+گاز اتان)	۰/۷۴	۰/۷۰	۰/۶۶	۰/۷۹	۰/۸۲	۰/۳۵	۰/۴۰	۰/۳۹	۰/۳۱	۰/۳۳	۰/۳۶
مجموع فرآورده‌های غیرانرژی‌زا	۴۳/۹۷	۳۵/۹۱	۵۰/۴۱	۴۵/۱۴	۴۷/۱۴	۴۷/۹۵	۵۲/۰۹	۴۶/۲۸	۵۲/۹۹	۵۷/۰۳	۵۹/۵۳

۱-۲-۳ سوخت و ضایعات پالایشگاه‌های نفت کشور

میزان مصرف سوخت پالایشگاه‌ها در سال ۱۳۹۶ به تفکیک پالایشگاه‌ها و در دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۶ برحسب نوع سوخت در جدول ۱-۳۵ نشان داده‌شده است.

در جدول ۱-۳۶ انرژی مصرفی پالایشگاه‌ها، مصرف برق به‌ازای پالایش یک بشکه نفت خام خوراک و همچنین مقادیر درصد وزنی سوخت مصرفی پالایشگاه‌ها در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ مقایسه شده است.

جدول ۱- ۳۵. سوخت مصرفی پالایشگاه‌های کشور

سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
فرآورده‌های نفتی مترمکعب در سال	گاز طبیعی و گاز پالایشگاه: هزار مترمکعب در سال										
گازمایع	۱۰۹۰۲۴	۱۱۱۳۰۶	۱۶۵۸۷	۴۳۹۴۸	۲۰۶۴۲۱	۳۰۱۴۸۳	۸۸۶۰۰۸	۶۳۳۹۷۲	۳۸۹۳۵۰	۳۵۸۷۳۰	۲۰۹۵۵۶
نفت‌گاز (سوخت مایع سبک)	۱۸۶۱۰۶	۱۰۶۶۸۰	۱۳۰۱۲۲	۲۵۰۵۵۵	۱۸۴۶۵۹	۱۸۶۴۰۰	۱۸۶۰۳۳	۱۵۲۴۶۰	۱۴۵۵۰۸	۱۵۷۴۱۴	۱۲۵۳۳۱
نفت‌کوره (سوخت‌مایع‌سنگین)	۷۰۹۹۴۲	۴۹۰۱۶۲	۴۹۲۵۳۸	۳۶۷۷۱۵	۴۳۰۷۱۲	۶۲۸۹۹۲	۵۰۲۹۹۳	۴۴۴۶۳۸	۲۹۳۳۳۳	۵۰۵۲۵۳	۲۱۸۵۴۸
گاز پالایشگاه	۱۴۸۰۱۵۷	۱۷۱۸۰۷۱	۱۴۹۰۵۲۵	۱۵۰۲۹۷۸	۱۴۳۸۵۴۰	۱۶۶۲۷۴۲	۱۸۰۵۹۳۶	۲۰۲۴۸۶۱	۱۸۹۸۲۷۵	۱۹۵۰۵۸۹	۲۰۱۰۳۳۰
گاز طبیعی	۳۳۸۰۶۹۴	۳۶۰۰۸۴۰	۳۴۰۱۴۷۸	۳۳۴۸۶۴۴	۳۲۹۲۵۶۰	۳۵۹۲۲۴۹	۳۷۲۱۴۴۶	۳۹۸۹۶۵۲	۴۲۸۹۵۴۷	۴۰۴۸۳۷۱	۴۸۸۹۷۴۱
ارقام: میلیون بشکه معادل نفت خام											
گازمایع	۰/۴۳	۰/۴۴	۰/۰۷	۰/۱۷	۰/۸۲	۱/۲۰	۳/۵۳	۲/۵۲	۱/۵۵	۱/۴۳	۰/۸۳
نفت‌گاز	۱/۱۵	۰/۶۶	۰/۸۰	۱/۵۵	۱/۱۴	۱/۱۵	۱/۱۵	۰/۹۴	۰/۹۰	۰/۹۷	۰/۷۷
نفت‌کوره	۵/۰۱	۳/۴۶	۳/۴۸	۲/۶	۳/۰۴	۴/۴۴	۳/۵۵	۳/۱۴	۲/۰۷	۳/۵۷	۱/۵۱
گاز پالایشگاه	۹/۱۲	۱۰/۵۸	۹/۱۸	۹/۲۶	۸/۸۶	۱۰/۲۴	۱۱/۱۲	۱۲/۴۷	۱۱/۶۹	۱۲/۰۲	۱۲/۳۸
گاز طبیعی	۲۰/۸۳	۲۲/۱۸	۲۰/۹۵	۲۰/۶۳	۲۰/۲۸	۲۲/۱۳	۲۲/۹۲	۲۴/۵۸	۲۶/۴۲	۲۴/۹۴	۳۰/۱۲
جمع	۳۶/۵۴	۳۷/۳۳	۳۴/۴۸	۳۴/۲۰	۳۴/۱۵	۳۹/۱۶	۴۲/۲۷	۴۳/۶۵	۴۲/۶۴	۴۲/۹۲	۴۵/۶۶

مقدار گاز طبیعی مصرف شده در پالایشگاه‌ها بر طبق آمار و اطلاعات شرکت ملی گاز می‌باشد.

(ترکیبات گازپالایشگاه شامل متان، اتان، اولفین، هیدروژن، دی اکسیدکربن، منوکسید کربن و گوگرد می‌باشد. ارزش حرارتی آن حداقل ۱۰ درصد بیش‌تر از ارزش حرارتی گاز طبیعی است)

جدول ۱- ۳۶. انرژی مصرفی، انرژی برق، سوخت مصرفی و ضایعات در پالایشگاه‌های کشور

	سال	آبادان	اصفهان	شهید تندگویان تهران	تبریز	شیراز	کرمانشاه	لاوان	امام خمینی (ره) شازند	بندرعباس	ستاره خلیج فارس	متوسط کشور
انرژی مصرفی به‌ازای پالایش یک بشکه نفت خام (میلیون بی تی یو)	۱۳۹۵	۰/۲۵۵	۰/۳۶۹	۰/۳۹۵	۰/۴۲۰	۰/۴۳۷	۰/۳۰۳	۰/۳۹۸	۰/۵۳۴	۰/۲۴۲	-	۰/۳۵۵
	۱۳۹۶	۰/۲۳۷	۰/۴۰۱	۰/۴۰۶	۰/۳۸۹	۰/۴۳۸	۰/۳۲۷	۰/۴۰۴	۰/۵۶۹	۰/۲۵۶	۰/۳۹	۰/۳۵۲
درصد تغییرات ۹۶ به ۹۵		-۶/۹۵	۸/۷۴	۲/۶۶	-۷/۳۶	۰/۰۷	۷/۸۲	۱/۷۲	۶/۵۹	۵/۶۸۴	-	-۰/۸۹۰
برق مصرفی به‌ازای پالایش یک بشکه نفت خام (کیلووات ساعت)	۱۳۹۵	۳/۶۶	۳/۶۶	۳/۰۲	۴/۶۱	۲/۸۶	۲/۰۷	۵/۵۶	۶/۶۸	۴/۹۳	-	۴/۲۳۶
	۱۳۹۶	۳/۳۴	۳/۰۲	۳/۵۰	۴/۴۵	۳/۰۲	۲/۰۷	۶/۰۴	۶/۶۸	۵/۲۵	۶/۵۲	۴/۰۹۶
درصد تغییرات ۹۶ به ۹۵		-۸/۷۰	-۱۷/۳۹	۱۵/۷۹	-۳/۴۵	۵/۵۶	۰/۰۰	۸/۵۷	۰/۰۰	۶/۴۵	-	-۳/۳۲
درصد وزنی سوخت مصرفی به مواد ورودی	۱۳۹۵	۴/۳۰	۷/۱۰	۶/۱۰	۶/۶۰	۶/۸۰	۵	۵/۸۰	۹/۲۰	۴/۷۰	۶/۳	۶/۰۸۸
	۱۳۹۶	۳/۷۰	۶/۱۰	۶/۴۰	۵/۹۰	۶/۸۰	۵/۲۰	۶/۱۰	۱۰/۳۰	۴/۶۰	۵/۲۰	۵/۹۴۹
درصد تغییرات ۹۶ به ۹۵		-۱۳/۹۵	-۱۴/۰۸	۴/۹۲	-۱۰/۶۱	۰/۰۰	۴/۰۰	۵/۱۷	۱۱/۹۶	-۲/۱۳	-۱۷/۴۶	-۲/۲۹
درصد وزنی ضایعات	۱۳۹۵	۰/۸۵	۱/۴۰	۰/۶۰	۰/۸۰	۰/۸۰	۱	۰/۹۰	۳/۷۲	۰/۵	۶	۱/۲۶
	۱۳۹۶	۰/۸۹	۱/۱۲	۱/۱۳	۰/۵۳	۰/۸۰	۱/۹۶	۰/۸۶	۲/۵۴	۱/۰۷	۰/۷۰	۱/۲۱
درصد تغییرات ۹۶ به ۹۵		۴/۷۱	-۲۰/۰۰	۸۸/۳۳	-۳۳/۷۵	۰/۰۰	۹۶/۰۰	-۴/۴۴	-۳۱/۷۲	۱۱۴/۴۰	-۸۸/۳۳	-۳/۸۷

توجه: اختلاف درصد تغییرات ناشی از گرد شدن اعداد است.

*ارقام درصد ضایعات پالایشگاه‌ها دراین جدول بر اساس میانگین وزنی ارقام ارائه‌شده توسط شرکت ملی پالایش و پخش می‌باشد.

جدول ۱-۳۷ وضعیت موازنهٔ‌کلی عملیات پالایشگاه‌های کشور را در سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۳۷. موازنهٔ کلی عملیات پالایشگاه‌های کشور در سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۶

میلیون بشکه معادل نفت خام

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تحویل فرآورده‌های تولیدی پالایشگاه	۵۸۴/۶۹	۵۹۵/۱۲	۶۱۰/۱۴	۶۰۵/۳۴	۶۲۱/۷۶	۶۳۵/۲۲	۶۵۳/۱۰	۶۳۲/۷۱	۶۲۴/۳۲	۶۲۲/۶۲	۶۴۸/۹۰
سوخت مصرفی پالایشگاه‌ها* (به غیر از گاز طبیعی)	۱۵/۱۷	۱۵/۱۵	۱۳/۵۳	۱۳/۵۸	۱۳/۸۶	۱۷/۰۳	۱۹/۳۵	۱۹/۰۸	۱۶/۲۱	۱۷/۹۸	۱۵/۵۳
تلفات پالایشگاه‌ها	۵/۷۸	۶/۲۶	۵/۸۳	۵/۴	۹/۸۳	۷/۹۶	۱۰/۴۷	۸/۳۷	۷/۷۱	۷/۹۵	۷/۹۴
جمع کل تولید پالایشگاه‌ها	۶۰۶/۱۸	۶۱۶/۵۲	۶۲۹/۵۰	۶۲۴/۳۱	۶۴۵/۴۶	۶۶۰/۲۱	۶۸۲/۹۱	۶۶۰/۱۶	۶۴۸/۲۵	۶۴۸/۵۶	۶۷۲/۳۸
کل خوراک و میعانات گازی	۶۰۴/۳۱	۶۱۲/۱۶	۶۲۱/۱	۶۱۶/۳۸	۶۳۶/۱۰	۶۵۶/۳۶	۶۷۵/۴۱	۶۵۰/۶	۶۳۳	۶۳۰/۷۸	۶۵۳/۹۵
اختلاف تولید و خوراک و میعانات (افزایش انبساط حجمی غیرقابل اندازه‌گیری)	۱/۸۷	۴/۳۶	۸/۴۰	۷/۹۳	۹/۳۶	۳/۸۵	۷/۵۱	۹/۵۶	۱۵/۲۴	۱۷/۷۸	۱۸/۳۴
جمع سوخت مصرفی و تلفات پالایشگاه‌ها	۲۱/۵۰	۲۱/۴۰	۱۹/۳۶	۱۸/۹۸	۲۳/۷۰	۲۴/۹۹	۲۹/۸۲	۲۷/۴۴	۲۳/۹۲	۲۵/۹۳۷	۲۳/۴۷۷

* در سوخت مصرفی پالایشگاه‌ها، گاز طبیعی لحاظ نگشته است.

۱-۳ فرآورده

۱-۳-۱ صادرات فرآورده

عمده صادرات فرآورده‌های نفتی کشور نفت‌کوره می‌باشد به‌طوری که ایران یکی از بزرگترین صادرکنندگان نفت‌کوره در سطح منطقه و جهان است. صادرات سایر فرآورده‌های مازاد بر مصرف داخلی برحسب مورد انجام می‌گیرد.جدول ۱-۳۸ روند صادرات انواع فرآورده‌های نفتی کشور را در دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۶ نشان‌می‌دهد.

جدول ۱- ۳۸. صادرات فرآورده‌های نفتی در دوره ۹۶-۱۳۸۶

سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
هزاربشکه در روز											
نفت‌کوره	۱۷۶/۰۶۶	۱۵۶/۹۴	۱۴۱/۵۴	۱۸۳/۸۷	۱۸۸/۲۲	۱۰۴/۹۲	۱۵۴/۸	۱۱۶/۱۸	۱۷۳/۴۲	۲۸۷/۸۳	۲۸۹/۰۹
نفت‌گاز	۱/۴۱	۵/۲۸	۱۵/۷۴	۲/۹	۱۲/۶۷	۱۱/۰۲	۴/۴۷	۰/۱۷	۳۴/۶۹	۶۹/۳۹	۴۱/۲۴
نفت‌سفید	۰/۸۸	۳/۱۴	۰/۴	۰	۲/۷۲	۰	۰	۰/۰۱	۰/۲۹	۰/۰۹	۰/۰۰
گاز مایع*	۰	۰	۰	۰/۲	۰/۲۶	۰	۰/۱۳	۰/۵۵	۳/۷۸	۳/۷۷	۱/۱۴
سوخت جت	۰/۰۰۱	۰	۰	۰/۱۴۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۶۳
بنزین موتور					۰/۴۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
برش سنگین نفتی از پتروشیمی					۰/۸۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع صادرات فرآورده بدون نفتا**	۱۷۸/۳۵	۱۶۵/۳۷	۱۵۷/۶۸	۱۸۷/۱۱	۲۰۵/۱۳	۱۱۵/۹۴	۱۵۹/۳۹	۱۰۴/۳۲	۲۱۲/۱۷	۳۶۱/۰۸	۳۳۱/۵۳
نفتا	۳/۸۷۳	-	۲۰/۶۲	۲۰/۵	۱۸/۴۱	۸/۱۵	۸/۶۲	۱۰/۵۸	۹/۰۹	۱۵/۵۷	۸/۷۴
کل صادرات	۱۸۲/۲۳	۱۶۵/۳۷	۱۷۸/۲۹	۲۰۷/۶۱	۲۲۳/۵۴	۱۲۴/۱	۱۶۸/۰۱	۱۲۷/۴۷	۲۲۱/۲۶	۳۷۶/۶۴	۳۴۰/۲۷
میلیون بشکه معادل نفت خام در سال											
نفت‌کوره	۷۲/۱۳	۶۴/۴۷	۵۷/۹۸	۷۵/۳۳	۷۷/۱۱	۴۳/۱	۶۳/۴۲	۴۷/۵۹	۷۱/۰۵	۱۱۸/۲۴	۱۱۸/۴۳
نفت‌گاز	۰/۵	۱/۹	۵/۶۴	۱/۰۴	۴/۵۴	۳/۹۶	۱/۶	۰/۰۶	۱۲/۴۳	۲۴/۹۴	۱۴/۷۸
نفت‌سفید	۰/۳۰	۱/۰۸	۰/۱۴		۰/۹۳	۰	۰	۰	۰/۱۰	۰/۰۳	۰/۰۰
گاز مایع	-	۰	۰	۰/۰۵	۰/۰۶	۰	۰/۰۳	۰/۱۳	۰/۸۷	۰/۸۷	۰/۲۶
سوخت جت	۰/۰۰۰۳	۰	۰	۰/۰۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۲۲
بنزین موتور					۰/۱۴۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
برش سنگین نفتی از پتروشیمی					۰/۲۹۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع صادرات‌فرآورده بدون نفتا	۷۲/۹۴	۶۷/۴۵	۶۳/۷۶	۷۶/۴۶	۸۳/۰۷	۴۷/۰۶	۶۵/۰۵	۴۲/۶۳	۸۴/۴۵	۱۴۴/۰۸	۱۳۳/۴۸
نفتا	۱/۰۷	-	۵/۷۲	۶/۴۸	۵/۸۲	۲/۵۹	۲/۷۳	۳/۳۴	۲/۸۷	۴/۹۴	۲/۷۷
کل صادرات	۷۴/۰۱	۶۷/۴۵	۶۹/۵۰	۸۲/۹۵	۸۸/۶	۴۹/۶۵	۶۷/۷۷	۵۱/۱۳	۸۷/۳۲	۱۴۹/۰۱	۱۳۶/۲۴

*ارقام صادرات گازمایع در این جدول صرفاً شامل فروش صادراتی شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران می‌باشد

**صادرات شامل مقادیر صادرشده توسط امور بین‌الملل شرکت ملی نفت ایران و مقادیر فروش ارزی صادراتی شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی می‌باشد.

۱-۳-۲ واردات فرآورده

به‌منظورتأمین کمبود فرآورده‌های نفتی، واردات مقادیری انواع فرآورده از سالیان گذشته صورت گرفته که روند آن با توجه به تقاضای داخلی در نوسان بوده است.

جدول ۱-۳۹ روند میزان واردات فرآورده‌های نفتی را در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۳۹. واردات فرآورده‌های نفتی طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۶

سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
هزار بشکه در روز											
بنزین معمولی	۱۱۹/۸۱	۱۲۹/۶۲	۷/۹۸	۹۷/۲۴	۳۱/۰۷	۹/۵۴	۲۳/۰۸	۲۸/۷۵	۶۲/۸۴	۷۶/۱۱	۷۹/۴۴
بنزین سوپر			۱۲۴/۱								
بنزین هواپیما	۰/۰۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نفت‌سفید	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نفت‌گاز	۴۳/۷۵	۴۸/۱۶۹	۳۱/۳۳	۶/۷۹	۰	۰/۷۶	۴/۲۱	۵/۲۸	۰	۰	۰
برش سنگین نفتی از پتروشیمی*	۶/۹۲	۱۵/۷۰۵	۹/۰۲	۱۹/۹۳	۰	۴۰/۳۷	۳۴/۱۵	۰	۰	۰	۰
گازمایع**	۲۰/۵۶	۲۰/۸۵	۲۳/۲۱	۲۱/۹۵	۱۳/۲۱	۱۲/۵۳	۴/۲۱	۱/۲	۰	۰	۰
جمع کل	۱۹۱/۱	۲۱۴/۳۴	۱۹۵/۶۴	۱۴۵/۹۱	۴۴/۲۸	۶۳/۲	۶۵/۶۷	۳۵/۲۲	۶۲/۸۴	۷۶/۱۱	۷۹/۴۴
میلیون بشکه معادل نفت خام در سال											
بنزین معمولی	۳۸/۲۲	۴۱/۴۷	۲/۵۴	۳۱/۰۲	۹/۹۱	۳/۰۵	۷/۳۶	۹/۱۷	۲۰/۰۵	۲۴/۲۸	۲۵/۳۵
بنزین سوپر			۳۹/۵۹								
بنزین هواپیما	۰/۰۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نفت‌سفید	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نفت‌گاز	۱۵/۶۸	۱۷/۳۱	۱۱/۲۳	۲/۴۳	۰	۰/۲۷	۱/۵۱	۱/۸۹	۰	۰	۰
برش سنگین نفتی از پتروشیمی	۲/۴۸	۵/۶۴	۳/۲۳	۷/۱۴	۰	۱۴/۵۱	۱۲/۲۴	۰	۰	۰	۰
گازمایع	۴/۷۵	۴/۹۵	۵/۳۶	۵/۰۷	۳/۰۵	۲/۹	۰/۹۷	۰/۲۸	۰	۰	۰
جمع کل	۶۱/۱۵	۶۹/۳۷	۶۱/۹۶	۴۵/۶۷	۱۲/۹۶	۲۰/۷۳	۲۲/۰۹	۱۱/۳۴	۲۰/۰۵	۲۴/۲۸	۲۵/۳۵

مآخذ: امور بین‌الملل و گزارش شرکت ملی پالایش و پخش ایران

* برش سنگین نفتی از پتروشیمی به‌عنوان واردات محسوب شده و به نفت‌گاز تولیدی و وارداتی برای مصرف کشور تزریق می‌گردد. با قطع تولید بنزین در پتروشیمی‌های کشور سفارش برای دریافت ریفورمیت در سال ۹۶-۱۳۹۳ وجود نداشته است.

**واردات گاز مایع شامل برداشت گاز مایع از پتروشیمی و واردات از کشورهای همسایه شمالی برای مصارف داخلی است. این رقم برای سال ۹۶-۱۳۹۳ مجموع برداشت گاز مایع از پتروشیمی و شرکت ملی گاز ایران بوده است.

۱-۳-۳ سوخت کشتی‌های خارجی (بانکرینگ)

در اصطلاح ارایه خدمات سوخت‌رسانی به کشتی‌ها به همراه خدماتی نظیر خدمات بهداشتی، تأمین مواد غذایی، آب آشامیدنی، تعمیرات و تأمین قطعات کشتی، بانکرینگ نامیده می‌شود.

واقع شدن کشور ایران در حاشیه تنگه هرمز که به‌طور متوسط هر ۱۲ دقیقه یک کشتی نفتکش و درمجموع ۲۰ درصد نفت مصرفی کشورهای جهان از آن عبور می‌کند، جایگاه ایران را برای سوخت‌رسانی (بانکرینگ) به کشتی‌ها در منطقه ممتاز ساخته است. عملیات بانکرینگ در منطقه خلیج‌فارس و دریای عمان یکی از فعالیت‌های شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران است که با توجه به موقعیت جغرافیایی کشور و قرار گرفتن در مجاورت آب‌های خلیج فارس و دریای عمان و برخورداری از حجم قابل توجه نفت کوره تولیدی در پالایشگاه‌های کشور و همچنین با توجه به کیفیت بالای سوخت کشور و این که بیشتر کشتی‌های خارجی علاقمند هستند سوخت خود را از ایران تأمین نمایند می‌تواند به این صنعت رونق بیشتری بخشید.

مقادیر مصرف سوخت کشتی‌های خارجی در دوره زمانی سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ در جدول ۱-۴۰ آمده است.

جدول ۱- ۴۰. سوخت تحویلی به کشتی‌های خارجی

واحد: هزارمترمکعب در سال

سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰
سوخت کشتی‌های بین‌المللی (نفت‌کوره)	۱۱۵۸/۷	۱۳۲۹/۷	۳۵۸۰/۶۵	۲۴۸۵/۶۵	۲۲۹۵/۸۵
سوخت کشتی‌های بین‌المللی (نفت‌گاز)	-	۳۶۷	۱۹۳/۴۵	۹۱/۲۵	۱۲۴/۱۰
جمع میلیون بشکه معادل نفت خام در سال	۸/۱۸	۱۱/۶۵	۲۶/۴۷	۱۸/۱۱	۱۶/۹۸

سال	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
سوخت کشتی‌های بین‌المللی (نفت‌کوره)	۱۸۹۶/۳	۳۱۲۶	۳۷۶۷/۱۶۵	۴۷۵۵/۹۵	۱۹۳۳/۹۴۴	۱۲۴۸/۳۰
سوخت کشتی‌های بین‌المللی (نفت‌گاز)	۱۷۵/۶	۱۶۵	۱۵۱/۱۱	۲۹۹/۳	۲۶۸/۶	۲۹۷/۴۸
جمع میلیون بشکه معادل نفت خام در سال	۱۴/۵	۲۳/۱	۲۷/۵	۳۵/۴۸	۱۵/۳	۱۰/۶۵

۱-۳-۴ ذخیره فرآورده‌ها در پالایشگاه‌های کشور

جدول ۱-۴۱. ظرفیت ذخایر فرآورده‌های اصلی و سوخت جت و مقدار ذخیره‌سازی آن‌ها در انبارهای پالایشگاه‌های کشور در پایان سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ را نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۴۱. ظرفیت ذخایر فرآورده‌های اصلی و سوخت جت و مقدار ذخیره‌سازی آن‌ها در انبارهای پالایشگاه‌های کشور در پایان سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: مترمکعب

فرآورده	ظرفیت کل مخازن[1]	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
گازمایع	۱۳۲۳۳۷	۱۲۵۶۴	۱۷۸۸۸/۴	۲۶۸۳۶	۲۰۸۴۵	۲۷۱۵۳	۴۲۹۵۵	۳۷۳۰۴	۵۲۰۸۵	۳۰۸۹۳	۳۵۳۵۰	۵۱۱۶۷
بنزین‌موتور[2]	۱۳۲۰۴۴۰	۴۸۹۱۸۶	۵۱۷۸۰۰/۵	۴۸۳۸۱۸	۴۰۵۰۸۲	۴۵۴۰۳۱	۴۲۵۱۲۸	۳۴۵۶۵۳	۳۸۷۸۸۶	۳۷۵۲۴۹	۳۸۵۹۳۴	۵۱۳۱۳۴
نفت‌سفید	۳۰۹۶۵۵	۱۴۹۲۵۸	۱۵۹۴۱۶/۵	۲۶۹۶۳۰	۲۰۷۹۰۱	۲۲۰۷۱۸	۲۰۵۶۳۶	۱۸۹۳۴۸	۱۵۹۹۳۱	۱۴۶۴۵۱	۱۰۰۸۸۴	۱۴۱۵۵۰
نفت‌گاز	۱۳۰۵۱۸۴	۳۴۳۳۱۰	۳۷۵۴۸۲/۸	۳۳۱۲۴۹	۴۰۵۰۵۹	۳۷۳۱۶۱	۴۴۶۷۳۳	۳۸۰۶۹۲	۵۰۵۸۰۶	۶۱۶۲۸۳	۴۴۷۳۹۸	۵۴۴۱۸۷
نفت‌کوره	۱۵۸۵۹۵۷	۴۹۴۷۲۰	۵۶۴۴۸۸/۹	۶۴۳۵۹۴	۶۹۲۱۹۲	۴۸۳۰۸۴	۷۳۰۷۵۵	۵۶۶۳۷۰	۶۱۵۶۰۱	۹۱۳۲۰۰	۷۹۵۷۲۶	۶۵۱۹۹۲
سوخت‌سنگین‌جت	۱۲۳۹۰۰	-	-	۷۵۶۸۰	۷۹۱۶۴	۷۸۵۱۵	۹۸۲۸۰	۷۲۶۲۸	۵۰۲۳۵	۶۶۴۵۰	۷۱۰۰۵	۵۹۷۶۰
سوخت سبک جت	۳۳۲۲۷	-	-	-	-	-	-	۴۴۵۱	۷۴۶۵	۱۱۶۸۷	۸۴۸۵	۹۹۳۱

۱- ظرفیت در سال ۱۳۹۶

۲- بنزین موتور شامل بنزین معمولی، بنزین سوپر و بنزین یورو می‌شود.

۱-۳-۵ ذخیره فرآورده‌ها انبارهای تدارکاتی فرآورده‌های نفتی در سراسر کشور

در کنار هر پالایشگاه انبار تدارکاتی لازم جهت دریافت فرآورده‌های نفتی نهایی آن پالایشگاه وجود دارد. انبارهای نفت تدارکاتی به تاسیسات دریافت فرآورده‌ها، بارگیری، تخلیه و ارسال فرآورده‌ها با وسایل مختلف حمل نظیر خطوط لوله سراسری، نفتکش‌های جاده پیما و در برخی موارد، به تجهیزات ریلی و حمل دریایی نیز مجهز می‌باشند. انبارهای تدارکاتی جنب پالایشگاه‌ها علاوه بر تغذیه‌ی انبارهای بزرگ تدارکاتی سایر استان‌ها، فرآورده‌های موردنیاز انبارهای سایر شهرستان‌ها را در اقصی نقاط کشور با روش‌های مختلف حمل، تأمین می‌نمایند. جدول ۱-۴۲ ذخایر پنج فرآورده‌ی اصلی را در مخازن ذخیره انبارهای شرکت ملی پخش در پایان سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ در مقایسه با ظرفیت کل مخازن ذخیره انبارها نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۴۲. ظرفیت کل مخازن ذخیره فرآورده‌های اصلی و مقدار ذخیره‌سازی آن‌ها در مخازن انبارهای پخش در پایان سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیون لیتر

فرآورده	ظرفیت کل مخازن در سال ۱۳۹۵ (مترمکعب)	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
گازمایع(برحسب تن)	-	۲۸۰۸۳	۳۷۶۱۵	۱۸۸۶۹	۲۸۹۳۸	۲۴۷۳۳	۲۵۴۳۱	۲۰۴۶۵	۲۳۱۴۵	۲۵۸۵۱	۱۸۷۸۶	۲۱۱۰۰
بنزین‌موتور	۳۲۶۶۳۴۸	۱۶۱۴	۱۸۲۰/۳۸۵	۲۶۱۹/۴۷۶	۲۱۱۱/۰۵۶	۱۴۳۸	۹۱۶/۲	۱۷۰۴/۹۹۶	۱۲۱۴	۱۴۰۶	۸۶۶/۱	۱۴۱۵
نفت‌سفید	۱۹۷۷۷۹۷	۵۹۴	۱۰۹۰/۹۸۴	۱۰۶۳/۳۶۳	۱۱۶۸/۳۷۰	۸۷۸	۱۲۲۰/۹	۶۵۰/۴۹۲	۴۷۰	۷۴۴	۳۴۵/۲	۴۶۰
نفت‌گاز	۴۴۶۶۴۱۹	۷۶۹	۱۸۱۵/۲۳۶	۱۸۶۳/۴۶۷	۱۹۳۶/۱۸۴	۸۱۰	۱۱۳۶/۰۳	۸۷۷/۷۰۲	۱۴۹۵	۱۷۳۰	۷۴۷/۶	۷۹۵
نفت‌کوره	۱۴۳۸۲۰۶	۴۰۷	۳۰۷/۸۴۴	۵۵۲/۸۷۵	۶۲۰/۳۷۸	۲۳۷	۴۷۴/۷	۳۹۸/۳۱۱	۵۴۸	۷۲۷	۳۷۶/۳	۴۵۵
نفت‌جت	-	-	-	۱۲۶/۸۱۴	۱۶۲/۵۶۷	۱۳۶/۷۵۶	۱۲۱/۳	۱۳۷/۲۸۳	۱۰۳/۸	۱۶۷	۱۵۹/۷	۱۸/۵
بنزین جت	-	-	-	-	-	۱۲/۲۲۵	-	-	-	-	-	-

در جدول ۱-۴۳ ظرفیت کل مخازن انبارهای تدارکاتی فرآورده‌ها در کشور در پایان سال ۱۳۹۶ به تفکیک استان‌ها ارائه‌شده است.

جدول ۱- ۴۳. ظرفیت کل مخازن انبارهای تدارکاتی فرآورده‌ها در کشور در پایان سال ۱۳۹۶

انبارهای تدارکاتی	ظرفیت کل مخازن ذخیره- مترمکعب
آبادان	۳۲۴۴۰۰
اراک	۹۲۴۵۸۸
اردبیل	۱۹۴۶۷۸
ارومیه	۲۸۵۲۴۸
اصفهان	۱۳۹۳۱۴۶
البرز (کرج)	۱۳۱۹۲۱
اهواز	۵۸۶۴۷۰
ایلام	۱۱۸۴۶۶
بوشهر	۳۰۱۹۵۵
تبریز	۶۴۷۳۹۸
تربت حیدریه	۲۲۲۹۶۲
تهران	۱۱۸۸۱۳۴
چابهار	۲۰۲۹۵۵
چالوس	۶۵۱۸۹
چهارمحال بختیاری	۴۷۰۲۳
خراسان جنوبی	۱۱۵۱۷۹
خراسان رضوی	۴۸۱۴۷۸
خراسان شمالی	۵۲۵۲۳
زاهدان	۱۴۰۷۵۱
زنجان	۱۰۸۴۰۵
ساری	۳۵۲۳۲۶
سبزوار	۹۱۰۰۴
شاهرود	۱۰۹۴۸۹
فارس	۲۴۶۸۳۴
قزوین	۱۲۱۰۵۹
قم	۱۹۱۲۶۸
کردستان	۹۸۱۲۵
کرمان	۶۸۰۳۹۰
کرمانشاه	۱۶۳۶۳۹
کهگیلویه و بویر احمد	۲۵۸۳۷
گلستان	۲۰۲۸۱۱
گیلان	۱۹۷۹۷۲
لرستان	۲۰۸۰۷۷
میاندوآب	۶۰۵۱۵
هرمزگان	۱۴۵۸۷۲۵
همدان	۳۹۳۲۱۵
یزد	۱۷۰۵۱۵
جمع	**۱۲۳۰۴۶۷۰**

۱-۳-۶ انتقال فرآورده‌های نفتی

انتقال فرآورده‌های نهایی از انبارهای جانبی پالایشگاه‌ها به انبارهای تدارکاتی و اقماری کلان شهرها و همچنین از آنجا با وسایل مختلف حمل به مجاری توزیع صورت می‌گیرد.

در جداول ۱-۴۴ الی ۱-۴۷ به ترتیب مشخصات خطوط لوله انتقال فرآورده‌های نفتی در مسیرهای مختلف در سراسر کشور، میزان کارکرد انواع وسائل حمل فرآورده‌های نفتی در سال ۱۳۹۶ در مقایسه با سال ۱۳۹۵ و آمار کارکرد و هزینه‌ی حمل آن‌ها به تفکیک در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان داده‌شده است.

جدول ۱- ۴۴. عملکرد حجمی انتقال فرآورده‌های نفتی با انواع وسایل حمل‌ونقل در سال ۱۳۹۶ و مقایسه آن با سال ۱۳۹۵

واحد: میلیون لیتر

سال / نوع وسیله حمل		۱۳۹۵	سهم (درصد)	۱۳۹۶	سهم (درصد)	درصد تغییرات ۹۶ به ۹۵
خط لوله		۹۷۱۱۸	۵۷	۱۰۴۲۸۶	۵۷/۵	۷/۳۸
مخزن‌دارهای راه‌آهن		۳۱۳۹	۱/۸	۲۸۲۶	۱/۶	-۹/۹۶
نفتکش جاده‌پیما		۶۷۳۱۸	۳۹/۵	۷۲۲۳۸	۳۹/۹	۷/۳۱
گازکش جاده‌پیما		۱۲۶	۰/۱	۵	۰/۰۰۳	-۹۶/۳۱
نفتکش دریایی	کشتی استیجاری	۲۳۹۱	۱/۴	۱۵۳۲	۰/۸	-۳۵/۹۲
	شناور استیجاری	۳۲۰	۰/۲	۳۵۱	۰/۲	۹/۶۵
جمع		**۱۷۰۴۱۲**	**۱۰۰**	**۱۸۱۲۳۸**	**۱۰۰**	**۶/۳۵**

مرجع: گزارش عملکرد سال ۱۳۹۶ شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی

جدول ۱- ۴۵. عملکرد حمل‌و نقل فرآورده‌های نفتی با انواع وسایل حمل در سال ۱۳۹۶ و مقایسه آن با سال ۱۳۹۵

واحد: میلیون تن کیلومتر

سال / نوع وسیله حمل		۱۳۹۵*	سهم (درصد)	۱۳۹۶*	سهم (درصد)	درصد تغییرات ۹۶ به ۹۵
خط لوله		۲۲۱۴۴	۵۸/۲	۲۶۴۳۲	۶۱/۸	۱۹/۳۶
مخزن‌دارهای راه‌آهن		۲۵۰۵	۶/۶	۲۱۶۸	۵/۱	-۱۳/۴۷
نفتکش جاده‌پیما		۱۱۸۷۷	۳۱/۲	۱۳۱۹۲	۳۰/۹	۱۱/۰۷
گازکش جاده‌پیما		۷۰	۰/۲	۴	۰/۰۰۹	-۹۴/۳۶
نفتکش دریایی	کشتی استیجاری	۱۳۸۰	۳/۶	۸۹۸	۱/۲	-۳۴/۹۰
	شناور استیجاری	۴۸	۰/۱	۵۵	۰/۱	۱۵/۰۲
جمع		**۳۸۰۲۴**	**۱۰۰**	**۴۲۷۴۹**	**۱۰۰**	**۱۲/۴۳**

*اطلاعات مربوط به سال ۱۳۹۶ بر اساس اطلاعات گزارش عملکردشرکت ملی پالایش و پخش در سال ۱۳۹۶ به روز رسانی شده است.

جدول ۱- ۴۶. آمار مربوط به کارکرد و نرخ هزینه حمل وسایل مختلف حمل در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

وسیله حمل	سال	نرخ متوسط حمل ریال-تن کیلومتر	کارکرد میلیون تن کیلومتر	حجم حمل شده میلیون لیتر
نفت‌کش جاده‌پیما	۱۳۸۶	۲۲۵	۷۷۷۲	۶۱۲۹۹
	۱۳۸۷	۲۷۰	۸۱۹۵	۶۷۹۸۱
	۱۳۸۸	۳۵۶	۸۵۵۲	۶۵۵۱۹
	۱۳۸۹	۳۷۸	۷۸۷۷	۶۱۹۶۸
	۱۳۹۰	۵۱۳	۸۱۱۲	۶۳۶۸۷
	۱۳۹۱	۶۱۳/۳	۸۸۷۴	۶۶۶۲۱
	۱۳۹۲	۸۶۴/۱	۷۷۰۶	۵۷۵۲۲
	۱۳۹۳	۱۱۴۱/۴	۹۴۹۹	۶۸۱۵۸
	۱۳۹۴*	۱۱۹۴	۱۰۶۷۷	۶۵۷۹۰
	۱۳۹۵	۱۲۷۰	۱۱۸۷۷	۶۷۳۱
	۱۳۹۶	۱۳۳۹/۹	۱۳۱۹۱	۷۲۲۳۸
مخزن‌دار راه‌آهن	۱۳۸۶	۲۰۸	۲۲۰۹	۲۳۰۴
	۱۳۸۷	۲۷۱	۲۲۸۲	۲۶۵۸
	۱۳۸۸	۳۴۵	۱۹۱۴	۲۴۰۲
	۱۳۸۹	۳۵۰	۱۴۸۲	۲۱۸۳
	۱۳۹۰	۲۸۶	۱۸۳۴	۲۸۲۳
	۱۳۹۱	۴۹۱	۲۲۳۲	۲۴۸۰
	۱۳۹۲	۷۲۱	۲۵۵۷	۲۸۹۸
	۱۳۹۳	۸۱۸	۲۰۸۲	۲۶۵۷
	۱۳۹۴*	۱۰۲۲/۸	۲۰۶۹	۲۹۵۷
	۱۳۹۵	۱۱۰۳	۲۵۰۵	۳۱۳۹
	۱۳۹۶	۱۱۱۷/۸	۲۱۶۷	۲۸۲۶
خط لوله فرآورده	۱۳۸۶	۶۰/۳۱	۲۵۱۳۸/۴۱	۵۶۶۴۰
	۱۳۸۷	۷۱/۲۰۵۱	۲۷۴۹۲	۵۴۹۱۲
	۱۳۸۸	۷۷/۹۳	۲۷۷۲۱	۵۳۹۳۱
	۱۳۸۹	۸۳	۲۴۰۱۱	۵۱۳۳۱
	۱۳۹۰	۱۰۲/۸	۲۱۸۵۴	۴۸۸۸۹
	۱۳۹۱	۱۰۶/۸۲۴	۲۳۷۷۳	۴۷۳۹۲
	۱۳۹۲	۱۲۹/۱	۲۴۴۹۶	۱۰۲۹۵۲
	۱۳۹۳	۱۸۵/۲	۲۲۴۸۵	۹۵۵۵۸
	۱۳۹۴*	۱۳۶/۶	۲۱۳۵۹	۸۹۴۰۷
	۱۳۹۵	۲۳۲	۲۲۱۴۵	۹۷۱۱۸
	۱۳۹۶	۲۲۱/۲	۲۶۴۳۲	۱۰۴۲۸۶

مرجع: گزارش عملکرد سال ۱۳۹۶ شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی

ادامه جدول ۱- ۴۶. آمار مربوط به کارکرد و نرخ هزینه حمل وسایل مختلف حمل

وسیله حمل	سال	نرخ متوسط حمل ریال- تن کیلومتر	کارکرد میلیون تن کیلومتر	حجم حمل شده میلیون لیتر
گازکش جاده‌پیما	۱۳۸۶	۲۰۵	۱۶۸	۴۵۷
	۱۳۸۷	۳۳۳	۷۳	۳۷۹
	۱۳۸۸	۴۷۰	۴۰	۲۶۷
	۱۳۸۹	۴۸۵	۵۲	۲۱۶
	۱۳۹۰	۴۰۹	۸۵	۱۷۰
	۱۳۹۱	۸۰۸	۱۰	۵۳
	۱۳۹۲	۱۴۰۵/۱	۱۱	۴۸
	۱۳۹۳	۱۳۷۳/۵	۶۶	۱۴۹
	۱۳۹۴*	۱۴۹۷/۱	۷۷	۱۶۳
	۱۳۹۵	۱۵۴۲/۷	۷۰	۱۲۶
	۱۳۹۶	۱۵۴۸/۹	۳/۹	۴/۶
کشتی استیجاری	۱۳۸۶	۲۲۱/۷	۱۹۰۵	۴۲۱۹
	۱۳۸۷	۱۶۸	۳۷۴۲	۶۶۰۰
	۱۳۸۸	۲۲۱	۲۶۷۰	۵۹۹۰
	۱۳۸۹	۱۶۳	۳۴۸۵	۶۷۰۳
	۱۳۹۰	۱۷۱	۲۸۷۰	۵۰۶۴
	۱۳۹۱	۱۱۹	۳۶۹۱	۷۶۹۶
	۱۳۹۲	۵۱۷/۹	۳۵۴۹	۷۷۴۵
	۱۳۹۳	۴۲۷/۳	۳۰۲۱	۶۰۰۲
	۱۳۹۴*	۶۵۴/۶	۲۲۱۰	۳۸۵۸
	۱۳۹۵	۸۳۲/۹	۱۳۸۰	۲۳۹۱
	۱۳۹۶	۱۳۰۷/۲	۸۹۸	۱۵۳۲
شناور استیجاری کوچک	۱۳۸۶	۲۶۷/۷۵	۶۱	۲۰۸
	۱۳۸۷	۷۵۶	۱۸	۱۶۲
	۱۳۸۸	۸۱۷	۲۹	۲۲۲
	۱۳۸۹	۱۲۷۲	۱۹	۱۸۵
	۱۳۹۰	۱۴۲۴	۲۰	۲۳۷
	۱۳۹۱	۶۵۱	۳۶	۲۹۱
	۱۳۹۲	۴۳۴/۴	۳۵	۳۰۰
	۱۳۹۳	۱۰۰۵/۸	۳۹	۳۲۸
	۱۳۹۴*	۹۱۵/۷	۳۷	۲۸۱
	۱۳۹۵	۲۴۹۶/۸	۴۸	۳۲۰
	۱۳۹۶	۲۱۳۴/۳	۵۵	۳۵۱

*اطلاعات مربوط به سال ۱۳۹۴بر اساس اطلاعات گزارش عملکردشرکت ملی پالایش و پخش در سال ۱۳۹۵ به روز رسانی شده است.

جدول ۱- ۴۷. هزینه و شعاع متوسط انتقال فرآورده‌های نفتی با انواع وسایل حمل در سال‌های ۹۶ -۱۳۹۱

نوع وسیله حمل		هزینه‌های حمل (میلیون ریال)						سهم‌ازکل (درصد- ۱۳۹۶)	متوسط شعاع حمل(کیلومتر)					
		۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶		۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خط لوله		۲۵۳۹۵۲۷	۳۱۶۳۱۰۹	۴۱۶۴۲۲۲	۲۹۱۷۶۸۵	۵۱۳۷۴۴۱	۵۸۴۷۶۲۹	۲۱/۴۷	۵۵۷	۷۵۲	۶۹۶	۵۵۵	۵۵۲	۶۳۱
مخزن‌دارهای راه‌آهن		۱۰۹۵۱۷۹	۱۸۹۶۴۵۰	۱۷۰۲۲۴۳	۲۱۱۶۲۸۷	۲۷۹۳۶۹۲	۲۴۲۲۸۷۶	۸/۹۰	۹۶۸	۹۴۸	۸۴۳	۷۵۲	۸۵۸	۸۲۵
نفت‌کش جاده‌پیما		۵۴۴۲۷۲۰	۷۹۸۶۳۳۷	۱۰۸۴۲۱۵۸	۱۲۷۴۸۳۳۳	۱۵۱۹۵۴۹۸	۱۷۶۷۲۷۱۶	۶۴/۸۹	۱۶۷	۱۶۷	۱۷۴	۲۰۳	۲۲۱	۲۲۸
گازکش جاده‌پیما		۸۰۷۵	۱۸۵۱۷	۹۰۶۵۱	۱۱۵۴۵۰	۱۰۸۴۷۹	۳۶۱۳	۰/۰۰	۳۳۸	۴۲۷	۷۹۳	۸۴۷	۹۹۹	۶۶۳
نفت‌کش دریایی	کشتی استیجاری	۴۳۷۹۲۹	۱۸۳۸۴۲۲	۱۲۹۰۸۷۳	۱۴۴۶۸۸۶	۱۱۴۸۹۷۱	۱۱۷۳۹۳۱	۴/۳۱	۶۳۱	۶۰۳	۶۶۲	۷۵۴	۷۵۹	۷۷۱
	شناور استیجاری	۲۳۴۳۳	۱۵۵۸۳	۳۹۲۲۶	۳۳۷۷۶	۱۱۹۰۰۰	۱۱۷۰۰۰	۰/۴۳	۱۵۱	۱۴۶	۱۴۴	۱۶۰	۱۸۲	۱۹۱
جمع		۷۶۹۰۹۶۶	۹۵۴۶۸۶۳	۱۴۹۱۸۴۱۸	۱۸۱۲۹۳۷۴	۲۴۵۰۳۰۸۲	۲۷۲۳۷۷۶۷	۱۰۰	۳۵۹	۳۸۸	۴۲۹	۴۱۱	۴۰۳	۴۳۳

منبع: گزارش عملکرد سال ۱۳۹۶ شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی

۱-۴ مصرف فرآورده‌ها

جداول ۱-۴۸ و ۱-۴۹ روند تغییرات تقاضای فرآورده‌های نفتی به ترتیب به تفکیک زیربخش‌های مصرف‌کننده‌ی انرژی و به تفکیک حامل‌های مختلف فرآورده نفتی نشان می‌دهند. همچنین سهم‌بندی مربوط به هر یک از زیربخش‌ها و هریک از حامل‌ها در سبد مصرف فرآورده‌های نفتی کشور و درصد تغییرات سال نهایی و میانگین رشد سالانه مربوط به دوره‌ی ۹۶-۱۳۸۶ نیز در این جداول منعکس شده است.

جدول ۱- ۴۸. مصرف فرآورده‌های نفتی به تفکیک زیربخشها

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام- درصد

زیربخش / سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم از کل (درصد)	درصد تغییر ۹۶ نسبت به ۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
تحویلی به نیروگاه	۷۹/۴۳	۸۸/۱۸	۹۷/۹۴	۹۵/۵۵	۱۳۱/۶۵	۱۵۵/۲۲	۱۷۴/۹۵	۱۳۳/۱۸	۸۷/۷۰	۶۱/۳۸	۶۱/۸۰	۱۳/۶۱	۰/۹۶	-۲/۴۸
خانگی	۵۶/۳۴	۵۳/۲۰	۵۲/۷۳	۴۲/۷۱	۴۰/۷۵	۳۷/۹۵	۳۶/۳۴	۳۳/۱۲	۳۱/۳۵	۲۹/۳۴	۲۷/۷۰	۶/۱۰	-۵/۳۳	-۱۱/۱۶
تجاری، خدماتی و عمومی	۲۸/۶۱	۲۸/۲۵	۲۲/۰۲	۲۰/۶۰	۱۳/۱۳	۱۳/۵۲	۱۲/۷۳	۱۰/۷۳	۹/۸۴	۴/۲۲	۳/۷۰	۰/۸۱	-۱۲/۰۸	-۱۸/۵۰
حمل‌ونقل	۲۵۲/۷۳	۲۶۶/۵۲	۲۵۴/۶۰	۲۵۳/۳۷	۲۵۵/۶۳	۲۶۰/۷۵	۲۷۲/۵۲	۳۰۲/۴۴	۲۹۲/۵۳	۲۸۵/۳۳	۲۹۸/۶۲	۶۵/۷۶	۴/۹۴	۱/۶۸
صنعتی	۶۶/۴۶	۷۴/۵۳	۶۴/۹۲	۵۸/۱۴	۳۸/۲۳	۴۰/۷۷	۳۶/۰۰	۳۶/۰۶	۲۵/۵۱	۲۴/۴۲	۲۴/۸۹	۵/۴۸	۲/۲۰	-۹/۳۵
کشاورزی	۲۵/۹۴	۲۷/۷۸	۲۸/۰۵	۲۷/۷۷	۲۴/۲۲	۲۴/۰۲	۲۳/۲۵	۲۰/۸۳	۱۹/۶۰	۱۶/۸۴	۱۷/۹۸	۳/۹۶	۷/۰۶	-۳/۶۰
سایر	۳۱/۷۱	۲۶/۴۳	۴۰/۷۳	۱۲/۸۴	۵/۶۲	۵/۱۴	۰/۵۳	۰/۹۱	۴/۳۲	۳/۹۸	۶/۶۴	۱/۴۶	۶۷/۲۹	-۱۴/۴۷
جمع	**۵۴۱/۲۲**	**۵۶۴/۸۹**	**۵۶۰/۹۹**	**۵۱۰/۹۸**	**۵۰۹/۲۳**	**۵۳۷/۳۷**	**۵۵۶/۳۲**	**۵۳۷/۲۷**	**۴۷۰/۸۶**	**۴۲۵/۵۱**	**۴۴۱/۳۳**	**۹۷/۱۸**	**۴/۰۰**	**-۲/۰۲**
خوراک پتروشیمی	۱۶/۰۹	۱۶/۳۲	۱۶/۰۳	۱۵/۶۹	۱۶/۵۳	۱۵/۶۸	۱۶/۸۹	۲۵/۰۹	۱۷/۴۲	۱۶/۹۵	۱۲/۸۱	۲/۸۲	-۲۴/۲۲	-۲/۲۵
جمع	**۵۵۷/۳۱**	**۵۸۱/۲۱**	**۵۷۷/۰۲**	**۵۲۶/۶۷**	**۵۲۵/۷۶**	**۵۵۳/۰۵**	**۵۷۳/۲۱**	**۵۶۲/۳۶**	**۴۸۸/۲۸**	**۴۴۰/۵۷**	**۴۵۴/۱۴**	**۱۰۰**	**۳/۳۶**	**-۲/۰۳**

جدول ۱- ۴۹. مصرف فرآورده‌های نفتی به تفکیک حاملها

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام- درصد

فرآورده / سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم از کل (درصد)	تغییر ۹۶ نسبت به ۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
گاز مایع	۱۵/۴۵	۱۶/۹۲	۱۸/۰۰	۱۸/۱۱	۱۶/۷۰	۱۶/۳۷	۱۵/۳۴	۱۵/۲۷	۱۵/۱۴	۱۵/۳۲	۱۵/۱۳	۳/۳۳	-۰/۹۷	-۰/۲۱
بنزین موتور	۱۲۹/۳۴	۱۳۴/۶۸	۱۲۹/۸۶	۱۲۲/۹۶	۱۲۰/۱۷	۱۲۷/۶۳	۱۳۷/۲۸	۱۳۹/۵۸	۱۴۲/۵۰	۱۵۰/۴۱	۱۶۱/۹۹	۳۵/۶۷	۷/۹۹	۳/۸۲
نفت‌سفید	۴۳/۹۱	۴۰/۷۶	۳۸/۳۴	۲۹/۷۴	۲۹/۰۱	۲۶/۴۰	۲۵/۵۷	۲۱/۳۱	۱۹/۵۳	۱۸/۲۶	۱۶/۴۶	۳/۶۲	-۹/۶۱	-۹/۳۵
نفت‌گاز	۲۰۰/۴۶	۲۱۰/۴۵	۲۱۰/۰۷	۲۱۵/۰۶	۲۱۹/۲۳	۲۲۰/۳۳	۲۳۸/۵۷	۲۲۷/۲۲	۱۸۶/۰۸	۱۸۶/۱۵	۱۹۰/۱۹	۴۱/۸۸	۲/۴۵	-۰/۵۲
نفت‌کوره	۱۲۴/۴۴	۱۳۷/۸۶	۱۴۱/۰۰	۱۲۱/۳۰	۱۲۶/۷۵	۱۴۶/۹۸	۱۵۲/۸۹	۱۲۳/۴۷	۹۸/۴۷	۵۵/۸۹	۴۵/۷۶	۱۰/۰۸	-۱۷/۹۰	-۹/۵۲
سوخت‌های هوایی	۷/۵۷	۷/۶۵	۸/۸۰	۹/۰۶	۸/۴۶	۸/۳۹	۸/۶۶	۹/۳۹	۹/۶۷	۱۰/۹۴	۱۱/۵۹	۲/۵۵	۶/۲۳	۴/۳۵
جمع	**۵۲۱/۱۷**	**۵۴۸/۳۳**	**۵۴۶/۰۶**	**۵۱۶/۲۴**	**۵۲۰/۳۲**	**۵۴۶/۱۰**	**۵۷۸/۳۲**	**۵۳۶/۲۴**	**۴۷۰/۸۶**	**۴۲۵/۵۱**	**۴۴۱/۳۳**	**۹۷/۱۸**	**۴/۰۰**	**-۱/۶۵**
نفتا، پلاتفرمیت و نفت سفید صنعتی (خوراک)	۱۶/۰۹	۱۶/۳۲	۱۶/۰۳	۱۵/۶۹	۱۶/۵۳	۱۵/۶۸	۱۶/۸۹	۲۵/۰۹	۱۷/۴۲	۱۶/۹۵	۱۲/۸۱	۲/۸۲	-۲۴/۲۲	-۲/۲۵
جمع	**۵۳۷/۲۶**	**۵۶۴/۶۵**	**۵۶۲/۰۹**	**۵۳۱/۹۳**	**۵۳۶/۸۵**	**۵۶۱/۷۸**	**۵۹۵/۲۱**	**۵۶۱/۳۳**	**۴۸۸/۲۸**	**۴۴۰/۵۷**	**۴۵۴/۱۴**	**۱۰۰**	**۳/۳۶**	**-۱/۶۷**

۱-۴-۱ گازمایع

مصرف گازمایع در کشور در سال‌های اخیر روندی نسبتا ثابت داشته، ولی این روند در برخی از سال‌های گذشته به علت کمبود گازطبیعی به خصوص در زمستان‌ها با نوساناتی همراه بوده است. همانگونه که مشاهده می‌شود، در سال ۱۳۹۶ مصرف این فرآورده در بخش حمل نقل به کمترین میزان خود در ۱۰ سال اخیر رسیده است.

در جداول ۱-۵۰ الی ۱-۵۲ روند مصارف و سهم گاز مایع در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶ نشان داده‌شده است و نمودار ۱-۵ سهم مصرف گاز مایع در بخش‌های مختلف را در سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۵۰. روند مصرف گازمایع

واحد: مترمکعب در سال

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵**	۱۳۹۶*	رشد ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
خانگی	۲,۶۰۸,۳۴۳	۳,۳۵۰,۳۲۱	۲,۸۸۶,۴۶۷	۳,۰۱۳,۴۵۱	۳,۰۹۰,۳۱۸	۳,۰۸۸,۸۲۹	۳,۰۰۴,۹۸۵	۲,۹۵۱,۲۷۵	۲,۹۱۰,۹۵۱	۲,۸۹۵,۲۴۶	۲,۸۹۹,۳۴۹	۰/۴۲	۱/۰۶
تجاری، خدماتی و عمومی	۳۴۷,۶۲۶	۳۹۴,۰۰۲	۶۷۷,۰۷۲	۷۰۶,۸۵۸	۷۲۴,۸۹۰	۷۲۴,۵۴۰	۷۰۴,۸۷۳	۶۹۲,۲۷۴	۶۸۲,۸۱۵	۴۲,۴۰۳	۴۰,۲۱۰	-۴/۹۱	-۱۹/۴۰
حمل‌ونقل	۴۰۱,۰۹۲	۲۹۲,۱۹۰	۳۱۰,۷۸۵	۳۴۲,۵۳۸	۶۷,۸۷۳	۳۸,۹۷۲	۲۴,۴۵۷	۴۲,۱۶۵	۳۱,۶۲۲	۱۵,۴۵۶	۸,۴۰۱	-۴۵/۵۰	-۳۲/۰۶
صنعتی	۴۰۴,۱۸۵	۴۷۵,۰۷۷	۵۰۵,۳۱۱	۳۴۵,۶۲۴	۱۸۰,۸۸۲	۱۳۱,۴۴۹	-	۳۰,۱۶۰	۴۳,۴۲۷	۱,۵۴۸	۶,۳۲۴	۳۰۹/۶۵	-۳۴/۰۲
کشاورزی و سایر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۴,۷۶۵	۸۹۵,۳۰۰	۸۴۷,۵۵۷	-۵/۰۷	-
جمع مصارف بخش‌های مختلف	**۳,۷۶۱,۲۴۵**	**۴,۱۱۷,۵۸۷**	**۴,۳۷۹,۶۳۵**	**۴,۴۰۸,۴۷۳**	**۴,۰۶۳,۹۶۳**	**۳,۹۸۳,۷۹۰**	**۳,۷۳۴,۳۱۵**	**۳,۷۱۵,۸۴۷**	**۳,۶۸۳,۵۸۰**	**۳,۸۴۹,۹۵۴**	**۳,۸۰۱,۸۴۰**	**-۰/۹۸**	**۰/۱۱**

*منبع شرکت ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی

**اطلاعات مصارف سال ۱۳۹۵ برای تمام فرآورده‌ها بر اساس گزارش عملکرد سال ۱۳۹۶ شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی به روزرسانی گردیده است.

جدول ۱- ۵۱. مصرف گاز مایع در کل کشور به تفکیک بخش‌های مختلف

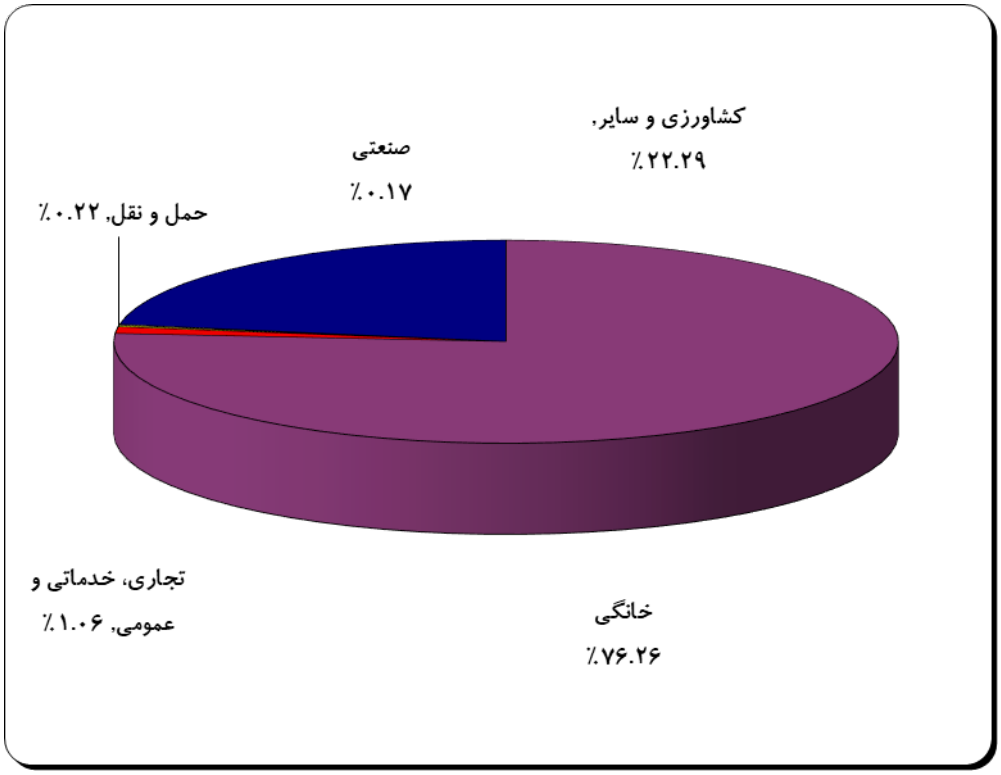
واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی	۱۰/۷۲	۱۲/۱۵	۱۱/۸۶	۱۲/۳۸	۱۲/۷۰	۱۲/۶۹	۱۲/۳۵	۱۲/۱۳	۱۱/۹۶	۱۱/۵۲	۱۱/۵۴
تجاری، خدماتی و عمومی	۱/۴۳	۱/۶۲	۲/۷۸	۲/۹۰	۲/۹۸	۲/۹۸	۲/۹۰	۲/۸۴	۲/۸۱	۰/۱۷	۰/۱۶
حمل‌ونقل	۱/۶۵	۱/۲۰	۱/۲۸	۱/۴۱	۰/۲۸	۰/۱۶	۰/۱۰	۰/۱۷	۰/۱۳	۰/۰۶	۰/۰۳
صنعتی	۱/۶۶	۱/۹۵	۲/۰۸	۱/۴۲	۰/۷۴	۰/۵۴	-	۰/۱۲	۰/۱۸	۰/۰۱	۰/۰۳
کشاورزی و سایر	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۰۶	۳/۵۶	۳/۳۷
جمع مصارف بخش‌های مختلف	**۱۵/۴۵**	**۱۶/۹۲**	**۱۸/۰۰**	**۱۸/۱۱**	**۱۶/۷۰**	**۱۶/۳۷**	**۱۵/۳۴**	**۱۵/۲۷**	**۱۵/۱۴**	**۱۵/۳۲**	**۱۵/۱۳**

جدول ۱- ۵۲. روند سهم مصرف گازمایع در بخش‌های مختلف

واحد:درصد

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی	۶۹/۳۵	۷۱/۷۹	۶۵/۹۱	۶۸/۳۶	۷۶/۰۴	۷۷/۵۳	۸۰/۴۷	۷۹/۴۲	۷۹/۰۳	۷۵/۲۰	۷۶/۲۶
تجاری، خدماتی و عمومی	۹/۲۴	۹/۵۷	۱۵/۴۶	۱۶/۰۳	۱۷/۸۴	۱۸/۱۹	۱۸/۸۸	۱۸/۶۳	۱۸/۵۴	۱/۱۰	۱/۰۶
حمل‌ونقل	۱۰/۶۶	۷/۱۰	۷/۱۰	۷/۷۷	۱/۶۷	۰/۹۸	۰/۶۵	۱/۱۳	۰/۸۶	۰/۴۰	۰/۲۲
صنعتی	۱۰/۷۵	۱۱/۵۴	۱۱/۵۴	۷/۸۴	۴/۴۵	۳/۳۰	-	۰/۸۱	۱/۱۸	۰/۰۴	۰/۱۷
کشاورزی و سایر	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۴۰	۲۳/۲۵	۲۲/۲۹
جمع مصارف بخش‌های مختلف	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

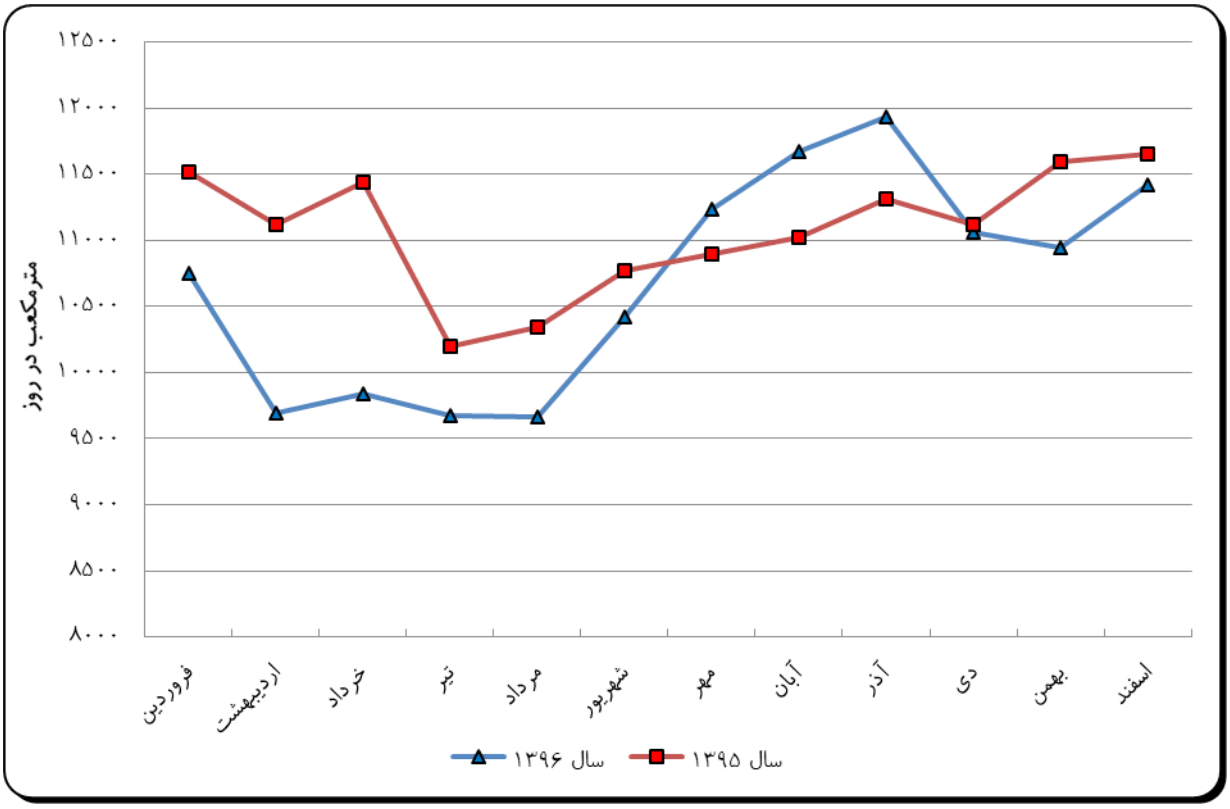


نمودار ۱-۵. سهم مصرف گاز مایع در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶

۱-۴-۱-۱ نوسانات فصلی مصرف گازمایع

نمودار ۱-۶ نوسانات مصرف فرآورده گاز مایع را در طول ماه‌های سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

نوسانات مصرف گازمایع باتوجه به سهم عمده‌ی آن در بخش خانگی/ تجاری که به ترتیب اولویت برای پخت و پز، تأمین آبگرم و گرمایش محیط مسکونی استفاده می‌شود، بر اساس نوع و نحوه مصرف این فرآورده در طول ماه‌های سال بیشتر با شرایط آب و هوایی مناطق مختلف کشور بستگی دارد، به‌طوری‌که مصرف آن از ابتدای سال به‌تدریج کاهش‌یافته و با شروع فصل گرم احتمالاً به علت مصرف بخش خدمات رفاهی/تفریحی پراکنده‌ی بین‌راهی و مراکز تجاری، به تدریج افزایش یافته و سپس با آغاز فصل سرد به اوج خود می‌رسد. لازم به ذکر است که مصرف گاز مایع به‌عنوان سوخت در بخش حمل ونقل عمومی درون شهری باتوجه به ماهیت مصرف آن در این بخش در طول ماه‌های سال تقریباً از روندی با نوسانات کم برخوردار می‌باشد.



نمودار ۱- ۶. نوسانات ماهانه‌ی مصرف گاز مایع در سال ۱۳۹۶ در مقایسه با سال ۱۳۹۵

۱-۴-۱-۲ مصارف استانی گازمایع

جدول ۱-۵۳ و نمودار ۱-۷ مصارف و سهم گازمایع استان‌های کشور را در سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۵۳. روند مصرف استانی گازمایع

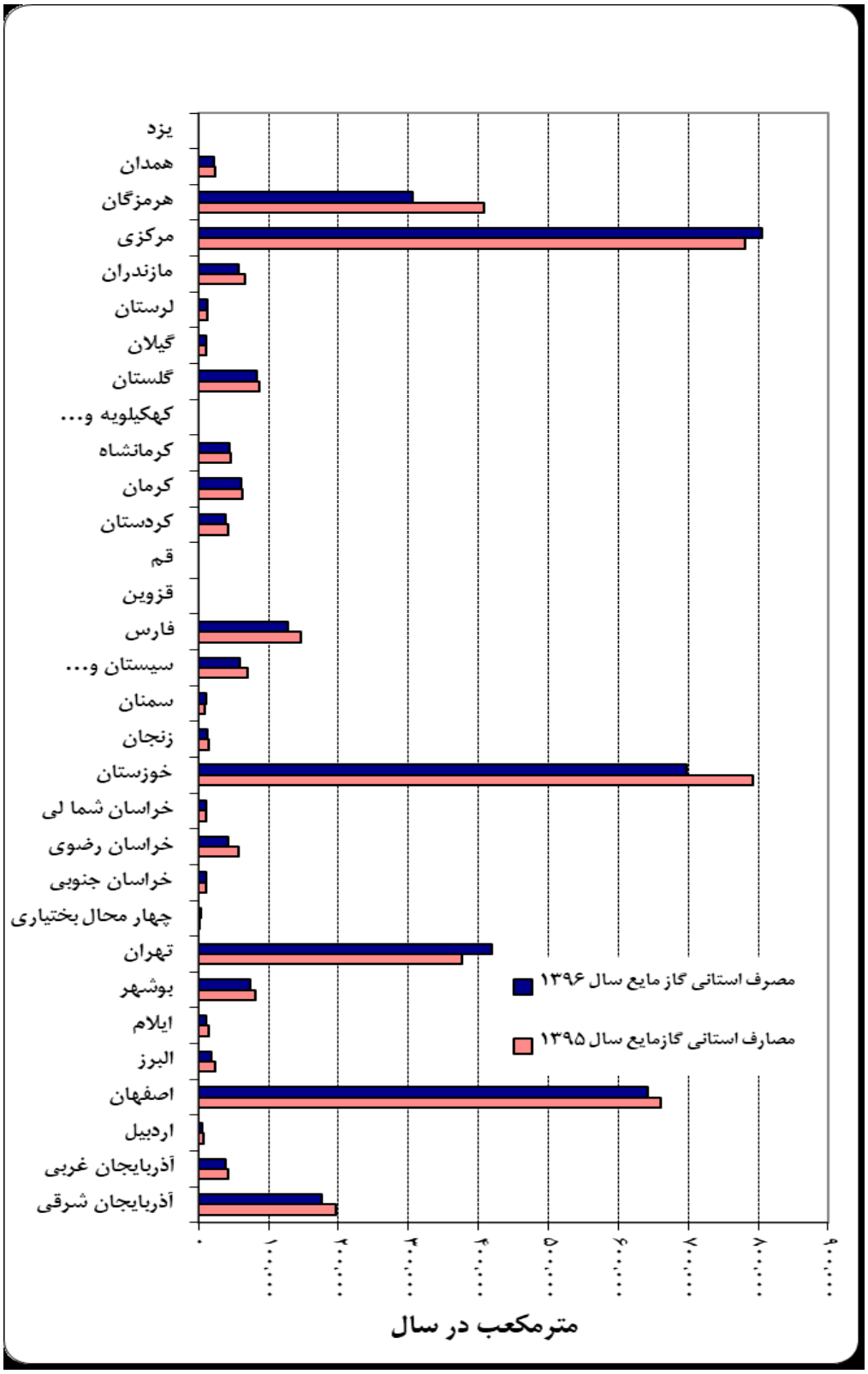
واحد: متر مکعب در سال

استان‌ها	۱۳۸۸		۱۳۸۹		۱۳۹۰		۱۳۹۱		۱۳۹۲		۱۳۹۳		۱۳۹۴		۱۳۹۵		۱۳۹۶		درصد تغییرات سال ۹۶ به ۱۳۹۵	سرانهٔ مصرف گاز مایع (لیتر بر نفر)
	مصرف	سهم	مصرف	سهم	مصرف	سهم	مصرف	سهم	مصرف	سهم	مصرف	سهم	مصرف	سهم	مصرف	سهم	مصرف	سهم		
آذربایجان شرقی	۲۰۰,۶۴۸	۴/۵۸	۱۶۳,۴۹۵	۳/۷	۱۲۹,۴۷۳	۳/۲	۲۰۶,۷۰۱	۵/۱۹	۲۰۰,۳۸۷	۵/۳۷	۱۶۱,۶۹۵	۴/۳۳	۱۸۰,۲۷۴	۴/۸۹	۱۸۶,۰۶۲	۴/۸۳	۱۷۶,۶۶۰	۴/۶۵	-۴/۷۹	۴۵/۱۹
آذربایجان غربی	۲۰۰,۸۳۹	۴/۵۹	۱۹۷,۵۳۱	۴/۵	۱۱۸,۶۷۱	۲/۹	۳۹,۰۹۶	۰/۹۸	۳۸,۰۸۶	۱/۰۲	۴۰,۸۸۰	۱/۱	۳۹,۰۴۷	۱/۰۶	۴۰,۶۵۶	۱/۰۴	۳۹,۴۲۰	۱/۰۴	-۲/۷۸	۱۲/۰۷
اردبیل	۴۰,۹۸۳	۰/۹۴	۴۲,۱۸۴	۱	۳۹,۵۷۶	۱	۵,۶۳۳	۰/۱۴	۴,۳۶۹	۰/۱۲	۴,۷۴۵	۰/۱۳	۵,۴۷۴	۰/۱۵	۶,۷۹۱	۰/۱۸	۵,۸۴۰	۰/۱۵	-۱۳/۷۶	۴/۶۰
اصفهان	۳۰۴,۴۸۷	۶/۹۵	۲۷۵,۱۰۴	۶/۲	۲۳۷,۳۸۲	۵/۸	۷۱۷,۳۹۹	۱۸/۰۱	۶۸۷,۷۹۵	۱۸/۴۲	۶۹۱,۳۱۰	۱۸/۵۳	۷۱۵,۲۵۸	۱۹/۴۲	۶۲۷,۸۷۹	۱۶/۳۱	۶۴۱,۶۷۰	۱۶/۸۸	۲/۴۸	۱۲۵/۳۱
البرز	۰				۵۸,۸۶۸	۱/۴	۲۱,۱۹۳	۰/۵۳	۱۹,۸۸۰	۰/۵۳	۱۷,۱۵۵	۰/۴۶	۱۹,۳۴۱	۰/۵۳	۲۲,۲۸۵	۰/۵۸	۱۷,۸۸۵	۰/۴۷	-۱۹/۵۲	۶/۵۹
ایلام	۷۶,۱۸۷	۱/۷۴	۷۶,۷۳۶	۱/۷	۱۱۹,۲۸۸	۲/۹	۲۴,۷۸۴	۰/۶۲	۲۰,۰۹۱	۰/۵۴	۲۰,۸۰۵	۰/۵۶	۱۵,۳۲۷	۰/۴۲	۱۳,۸۴۶	۰/۳۶	۱۱,۳۱۵	۰/۳۰	-۱۸/۰۶	۱۹/۵۰
بوشهر	۱۰۰,۱۵۹	۲/۲۹	۹۵,۷۲۷	۲/۲	۱۲۴,۲۶۸	۳/۱	۹۲,۳۲۰	۲/۳۲	۸۶,۹۳۸	۲/۳۳	۸۵,۴۱۰	۲/۲۹	۸۲,۸۳۹	۲/۲۵	۷۷,۲۰۷	۲/۰۱	۷۴,۴۶۰	۱/۹۶	-۳/۲۹	۶۴/۰۰
تهران	۴۶۹,۵۷۴	۱۰/۷۲	۵۳۱,۲۴۹	۱۲/۱	۴۰۶,۱۰۷	۱۰	۵۰۴,۰۶۵	۱۲/۶۵	۴۷۳,۹۷۸	۱۲/۶۹	۴۱۴,۶۴۰	۱۱/۱۱	۴۱۳,۸۲۸	۱۱/۲۳	۳۵۶,۹۶۱	۹/۲۷	۴۱۹,۷۵۰	۱۱/۰۴	۱۷/۹۱	۳۱/۶۴
چهارمحال و بختیاری	۶۹,۴۷۰	۱/۵۹	۵۸,۸۵۳	۱/۳	۵۴,۹۴۴	۱/۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۰	۱,۸۴۶	۰/۰۵	۲,۵۵۵	۰/۰۷	۳۸/۸۰	۲/۷۰
خراسان جنوبی	۸۴,۸۰۳	۱/۹۴	۸۱,۴۵۶	۱/۸	۹۶,۳۲۲	۲/۴	۵,۵۱۳	۰/۱۴	۱۱,۸۷۱	۰/۳۲	۱۰,۹۵۰	۰/۲۹	۹,۱۲۳	۰/۲۵	۹,۳۶۳	۰/۲۴	۹,۸۵۵	۰/۲۶	۵/۵۵	۱۲/۸۲
خراسان رضوی	۱۹۸,۰۵۱	۴/۵۲	۱۹۹,۹۸۴	۴/۵	۲۶,۶۴۰	۰/۷	۱۱۶,۸۶۰	۲/۹۳	۹۴,۶۹۹	۲/۵۴	۹۴,۹۰۰	۲/۵۴	۶۰,۵۷۸	۱/۶۴	۵۴,۸۵۶	۱/۴۲	۴۲,۳۴۰	۱/۱۱	-۲۲/۶۰	۶/۵۸
خراسان شمالی	۲۶,۶۳۹	۰/۶۱	۲۶,۹۱۸	۰/۶	۴۴,۴۶۷	۱/۱	۰	۰	۱,۶۴۲	۰/۰۴	۲,۹۲۰	۰/۰۸	۶,۲۰۴	۰/۱۷	۱۰,۷۴۷	۰/۲۸	۱۱,۳۱۵	۰/۳۰	۵/۵۷	۱۳/۱۱
خوزستان	۳۹۷,۱۵۱	۹/۰۷	۴۰۵,۷۷۴	۹/۲	۴۳۳,۳۶۰	۱۰/۷	۶۶۶,۶۸۵	۱۶/۷۳	۴۰۶,۱۶۱	۱۰/۸۸	۴۶۲,۴۵۵	۱۲/۲۹	۶۰۳,۵۹۰	۱۶/۳۹	۷۵۱,۷۶۷	۱۹/۵۳	۶۹۸,۲۴۵	۱۸/۳۷	-۶/۸۷	۱۴۸/۲۳
زنجان	۴۸,۱۶۸	۱/۱	۴۶,۴۶۱	۱/۱	۵۰,۲۵۵	۱/۲	۱۸,۱۷۶	۰/۴۶	۱۶,۲۱۴	۰/۴۳	۱۷,۵۲۰	۰/۴۷	۱۵,۳۲۷	۰/۴۲	۱۳,۷۸۰	۰/۳۶	۱۲,۷۷۵	۰/۳۴	-۷/۰۴	۱۲/۰۸
سمنان	۳۳,۹۷۶	۰/۷۸	۳۲,۲۴۰	۰/۷	۲۷,۱۹۲	۰/۷	۰	۰	۰	۰	۲,۱۹۰	۰/۰۶	۷,۲۹۹	۰/۲۰	۹,۰۹۹	۰/۲۴	۱۰,۲۲۰	۰/۲۷	۱۲/۶۳	۱۴/۵۵

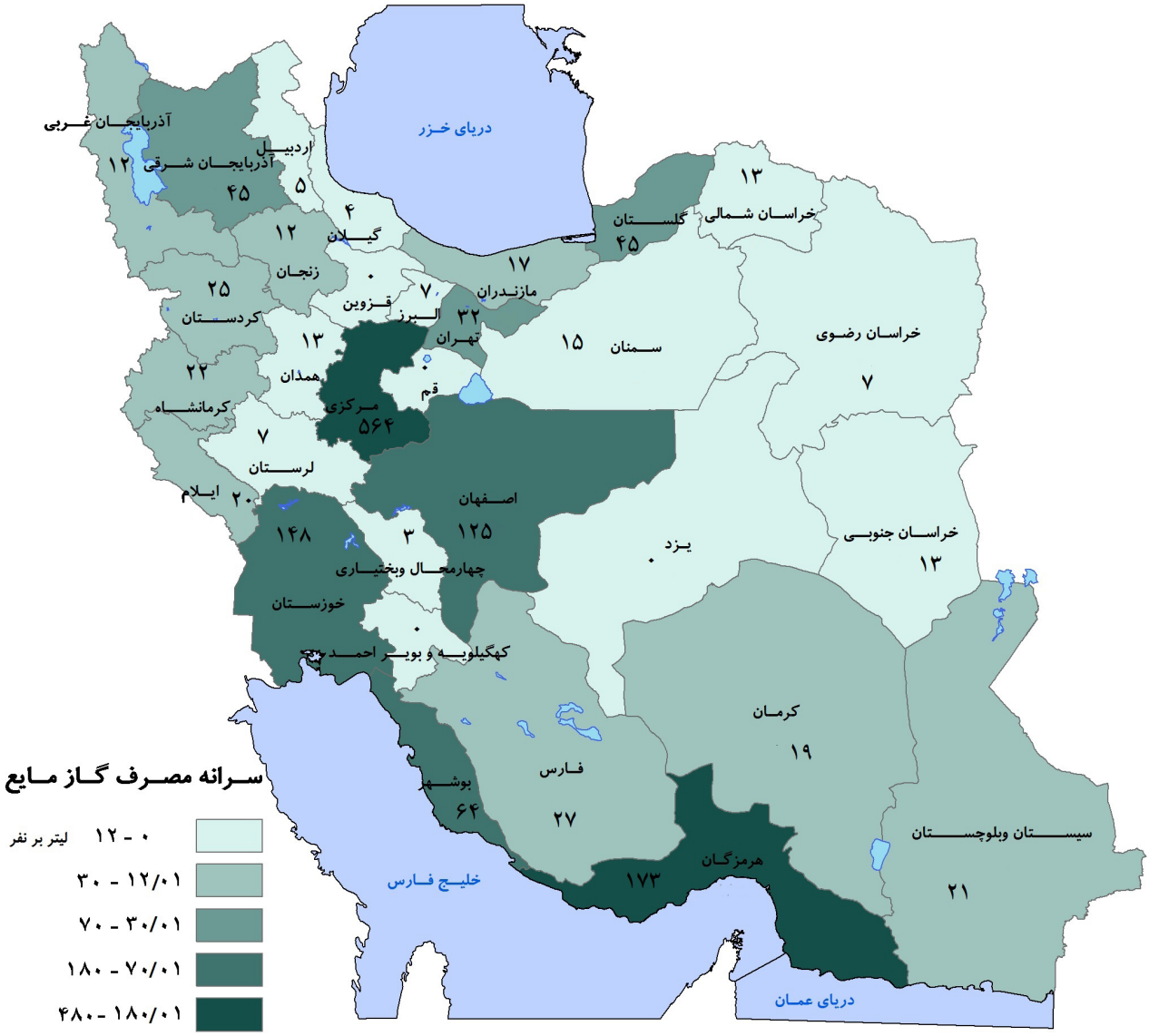
ادامهٔ جدول ۱- ۵۳. روند مصرف استانی گازمایع

واحد: متر مکعب در سال

استان‌ها	۱۳۸۸		۱۳۸۹		۱۳۹۰		۱۳۹۱		۱۳۹۲		۱۳۹۳		۱۳۹۴		۱۳۹۵		۱۳۹۶		درصد تغییرات سال ۹۶ به ۱۳۹۵	سرانه‌ی مصرف گاز مایع (لیتر بر نفر)
	مصرف	سهم	مصرف	سهم	مصرف	سهم	مصرف	سهم	مصرف	سهم	مصرف	سهم	مصرف	سهم	مصرف	سهم	مصرف	سهم		
سیستان و بلوچستان	۲۲۰,۶۲۹	۵/۰۴	۲۴۳,۲۱۴	۵/۵	۲۴۹,۰۴۶	۶/۱	۵۶,۷۶۸	۱/۴۲	۵۸,۷۲۳	۱/۵۷	۶۶,۰۶۵	۱/۷۷	۵۴,۳۷۴	۱/۴۸	۶۶,۲۶۳	۱/۷۲	۵۹,۴۹۵	۱/۵۶	-۹/۹۷	۲۱/۴۴
فارس	۲۸۸,۸۳۰	۶/۵۹	۳۱۱,۹۹۲	۷/۱	۳۴۷,۱۸۱	۸/۵	۱۵۱,۲۶۲	۳/۸	۱۵۵,۳۸۲	۴/۱۶	۱۴۰,۱۶۰	۳/۷۶	۱۳۶,۴۸۳	۳/۷۱	۱۳۸,۳۹۳	۳/۵۹	۱۲۷,۳۸۵	۳/۳۵	-۷/۷۰	۲۶/۲۶
قزوین	۵۳,۹۹۷	۱/۲۳	۵۳,۵۷۱	۱/۲	۶۴,۱۲۲	۱/۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۰	۰	۰	۰	۰/۰۰	-	-
قم	۲۳,۲۴۶	۰/۵۳	۳۱,۴۱۹	۰/۷	۴۰,۶۱۶	۱	۱۴۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۰	۰		۰	۰/۰۰	-	-
کردستان	۱۰۲,۲۵۰	۲/۳۳	۹۶,۷۶۶	۲/۲	۹۲,۹۹۲	۲/۳	۳۰,۹۹۸	۰/۷۸	۳۶,۱۰۷	۰/۹۷	۳۵,۷۷۰	۰/۹۶	۳۶,۸۵۸	۱/۰۰	۴۰,۶۸۱	۱۰/۰۶	۳۹,۴۲۰	۱/۰۴	-۲/۸۳	۲۴/۵۹
کرمان	۱۶۱,۶۳۵	۳/۶۹	۱۶۱,۱۰۶	۳/۷	۱۶۵,۹۹۴	۴/۱	۶۰,۶۶۵	۱/۵۲	۵۶,۴۵۹	۱/۵۱	۵۴,۰۲۰	۱/۴۵	۵۴,۷۳۹	۱/۴۹	۵۹,۹۹۹	۱/۵۶	۶۰,۵۹۰	۱/۵۹	۱/۲۶	۱۹/۱۵
کرمانشاه	۱۰۲,۱۱۹	۲/۳۳	۱۱۲,۶۷۳	۲/۶	۱۳۱,۹۱۹	۳/۲	۵۴,۱۲۹	۱/۳۶	۴۹,۶۱۳	۱/۳۳	۵۰,۷۳۵	۱/۳۶	۴۱,۶۰۲	۱/۱۳	۴۳,۳۱۸	۱/۱۳	۴۳,۸۰۰	۱/۱۵	۱/۳۹	۲۲/۴۳
کهگیلویه و بویراحمد	۲۴,۰۵۱	۰/۵۵	۲۴,۳۳۲	۰/۶	۲۸,۲۶۳	۰/۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۰	۰	۰	۰	۰/۰۰	-	-
گلستان	۶۱,۵۸۹	۱/۴۱	۵۸,۹۶۷	۱/۳	۷۴,۰۳۶	۱/۸	۲۰,۲۳۵	۰/۵۱	۴۴,۵۶۶	۱/۱۹	۶۴,۹۷۰	۱/۷۴	۷۵,۱۷۵	۲/۰۴	۸۲,۴۱۶	۲/۱۴	۸۳,۵۸۵	۲/۲۰	۱/۷۰	۴۴/۷۳
گیلان	۱۱۰,۹۷۷	۲/۵۳	۱۱۷,۸۰۸	۲/۷	۱۳۲,۰۷۹	۳/۲	۲۱,۰۶۹	۰/۵۳	۱۸,۸۱۵	۰/۵	۱۷,۱۵۵	۰/۴۶	۱۴,۵۹۷	۰/۴۰	۹,۴۲۸	۰/۲۴	۹,۸۵۵	۰/۲۶	۴/۸۱	۳/۸۹
لرستان	۸۴,۵۰۶	۱/۹۳	۹۷,۲۸۰	۲/۲	۱۳۴,۷۵۷	۳/۳	۱۸,۹۳۰	۰/۴۸	۱۷,۷۴۱	۰/۴۸	۱۴,۶۰۰	۰/۳۹	۱۳,۵۰۲	۰/۳۷	۱۲,۷۹۱	۰/۳۳	۱۱,۶۸۰	۰/۳۱	-۸/۴۴	۶/۶۳
مازندران	۲۰۷,۲۵۹	۴/۷۳	۱۹۳,۷۱۷	۴/۴	۱۹۰,۵۴۲	۴/۷	۱۹۱,۵۹۱	۴/۸۱	۸۵,۷۶۷	۲/۳	۶۷,۱۶۰	۱/۸	۵۶,۵۶۴	۱/۵۴	۶۲,۲۴۱	۱/۶۲	۵۶,۵۷۵	۱/۴۹	-۸/۸۵	۱۷/۲۳
مرکزی	۱۰۲,۶۷۴	۲/۳۴	۹۰,۵۴۴	۲/۱	۹۷,۹۹۱	۲/۴	۳۴۲,۷۷۲	۸/۶	۷۲۲,۱۳۴	۱۹/۳۴	۷۷۳,۴۳۵	۲۰/۷۳	۶۷۸,۰۳۶	۱۸/۴۱	۷۴۱,۹۴۳	۱۹/۲۷	۸۰۵,۹۲۰	۲۱/۲۰	۸/۹۲	۵۶۳/۷۹
هرمزگان	۲۳۱,۰۶۸	۵/۲۸	۱۸۹,۷۶۳	۴/۳	۱۸۸,۵۲۲	۴/۶	۵۸۳,۰۰۴	۱۴/۶۳	۴۰۳,۷۶۶	۱۰/۸۱	۳۹۷,۸۵۰	۱۰/۶۶	۳۲۸,۴۳۵	۸/۹۲	۳۸۸,۲۱۲	۱۰/۰۸	۳۰۶,۶۰۰	۸/۰۶	-۲۰/۸۱	۱۷۲/۵۹
همدان	۷۸,۶۸۶	۱/۸	۸۱,۷۶۲	۱/۹	۷۳,۴۲۶	۱/۸	۲۳,۸۹۲	۰/۶	۲۱,۷۰۳	۰/۵۸	۲۱,۵۳۵	۰/۵۸	۱۹,۷۰۶	۰/۵۳	۲۱,۸۲۴	۰/۵۷	۲۲,۶۳۰	۰/۶۰	۳/۹۸	۱۳/۰۲
یزد	۲۷۴,۹۸۴	۶/۲۸	۳۰۹,۸۴۸	۷	۸۵,۶۶۳	۲/۱	۹,۹۰۸	۰/۲۵	۱,۴۲۸	۰/۰۴	۰	۰	۰	۰/۰۰	۰	۰	۰	۰/۰۰	-	۰
کل کشور	**۴,۳۷۹,۶۳۵**	**۱۰۰**	**۴,۴۰۸,۴۷۳**	**۱۰۰**	**۴,۰۶۳,۹۶۳**	**۱۰۰**	**۳,۹۸۳,۷۹۰**	**۱۰۰**	**۳,۷۳۴,۳۱۵**	**۱۰۰**	**۳,۷۳۱,۰۳۰**	**۱۰۰**	**۳,۶۸۳,۵۸۰**	**۱۰۰**	**۳,۸۴۹,۹۵۴**	**۱۰۰**	**۳,۸۰۱,۸۴۰**	**۱۰۰**	**-۰/۹۸**	**۴۷/۵۷**



نمودار ۱- ۷. مصرف استانی گازمایع در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ (واحد: متر مکعب)



نمودار ۱- ۸. سرانه‌ی مصرف گاز مایع در استانهای مختلف کشور برحسب لیتر بر نفر در سال ۱۳۹۶

۱-۴-۲ بنزین‌موتور

در جداول ۱-۵۴ الی ۱-۵۷ و نمودار ۱-۱۰ روند مصارف و سهم بنزین موتور و مقایسه‌ی مصرف روزانه و رشد متوسط بنزین قبل و بعد از اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ در بخش‌های مختلف نشان داده‌شده است همچنین نمودار ۱-۹ سهم مصرف بنزین در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶ را نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۵۴. روند مصرف بنزین موتور

واحد: مترمکعب در سال

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
تحویلی به نیروگاه	۱,۷۰۰	۳۳۵	۰	۶۰	۱۰۳	۰	۰	۲۰	۰	۰	۰	۰	-
خانگی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	-
تجاری، خدماتی و عمومی	۱۳۵,۱۲۲	۱۰۶,۹۱۴	۶۹,۷۴۷	۹۹,۴۷۲	۴۴,۲۷۸	۴۴,۳۹۶	۴۱,۶۸۵	۵۰,۵۰۵	۴۷,۷۴۰	۵۳,۳۹۹	۵۰,۹۷۱	-۴/۲۹	-۹/۲۹
حمل‌ونقل	۲۳,۲۶۸,۴۳۲	۲۴,۲۵۶,۲۶۱	۲۳,۳۷۶,۹۴۹	۲۲,۰۷۴,۱۴۴	۲۱,۶۱۵,۵۷۱	۲۳,۰۳۲,۵۹۳	۲۴,۷۹۴,۰۴۳	۲۵,۱۹۶,۵۴۱	۲۵,۸۰۰,۰۴۳	۲۷,۲۴۶,۲۳۰	۲۹,۳۵۳,۲۷۹	۸/۰۳	۲/۳۵
صنعتی	۵۳,۲۸۵	۶۰,۶۸۶	۸۳,۷۶۷	۷۷,۶۹۵	۵۵,۰۰۵	۲۶,۵۵۲	۲۹,۴۰۱	۴۶,۱۹۷	۳۱,۳۷۸	۴۴,۹۷۶	۴۷,۶۸۵	۶/۳۱	-۱/۱۰
کشاورزی	۲۲,۱۹۲	۳۴,۱۷۱	۳۶,۵۷۵	۴,۲۴۳	۲,۱۲۶	۳,۷۶۹	۲,۸۴۹	۱,۱۹۱	۴۸۹	۲۳۸	۲۸۵	۲۰/۰۸	-۳۵/۳۱
حمل و نقل دریایی	۴۳,۸۳۱	۳۸,۰۶۵	۵۲,۳۱۴	۱۰۹,۶۸۰	۱۳۹,۶۹۳	۱۰۶,۹۳۵	۱۰۱,۳۰۷	۹۳,۸۴۹	۳۹,۳۶۶	۱۲,۳۵۶	۱۱,۳۱۴	-۸/۱۸	-۱۲/۶۷
سایر										۵۶۹	۷۲۶	۲۷/۹۴	-
جمع	**۲۳,۵۲۴,۵۶۲**	**۲۴,۴۹۶,۴۳۲**	**۲۳,۶۱۹,۳۵۲**	**۲۲,۳۶۵,۲۹۳**	**۲۱,۸۵۶,۷۷۵**	**۲۳,۲۱۴,۲۴۵**	**۲۴,۹۶۹,۲۸۵**	**۲۵,۴۰۴,۷۳۰**	**۲۵,۹۱۹,۰۱۵**	**۲۷,۳۵۷,۷۶۸**	**۲۹,۴۶۴,۲۶۰**	**۷/۹۹**	**۲/۲۸**

*منبع شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران

جدول ۱- ۵۵. روند مصرف بنزین موتور

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تحویلی به نیروگاه	۰/۰۰۹	۰/۰۰۲	۰	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۶	۰	۰	۰/۰۰۰۱	۰	۰	۰
خانگی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تجاری، خدماتی و عمومی	۰/۷۴	۰/۵۹	۰/۳۸	۰/۵۵	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۲۳	۰/۲۸	۰/۲۶	۰/۲۹	۰/۲۸
حمل‌ونقل	۱۲۷/۹۳	۱۳۳/۳۶	۱۲۸/۵۳	۱۲۱/۳۶	۱۱۸/۸۴	۱۲۶/۶۳	۱۳۶/۳۲	۱۳۸/۵۳	۱۴۱/۸۵	۱۴۹/۸۰	۱۶۱/۳۸
صنعتی	۰/۲۹	۰/۳۳	۰/۴۶	۰/۴۳	۰/۳۰	۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۲۵	۰/۱۷	۰/۲۵	۰/۲۶
کشاورزی	۰/۱۲۲	۰/۱۸۸	۰/۲۰۱	۰/۰۲۳	۰/۰۱۲	۰/۰۲۱	۰/۰۱۶	۰/۰۰۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۱۶
سایر (کشتی)	۰/۲۴۱	۰/۲۰۹	۰/۲۸۸	۰/۶۰۳	۰/۷۶۸	۰/۵۸۸	۰/۵۵۷	۰/۵۱۶	۰/۲۱۶	۰/۰۷	۰/۰۶
جمع	**۱۲۹/۳۴**	**۱۳۴/۶۸**	**۱۲۹/۸۶**	**۱۲۲/۹۶**	**۱۲۰/۱۷**	**۱۲۷/۶۳**	**۱۳۷/۲۸**	**۱۳۹/۵۸**	**۱۴۲/۵۰**	**۱۵۰/۴۱**	**۱۶۱/۹۹**

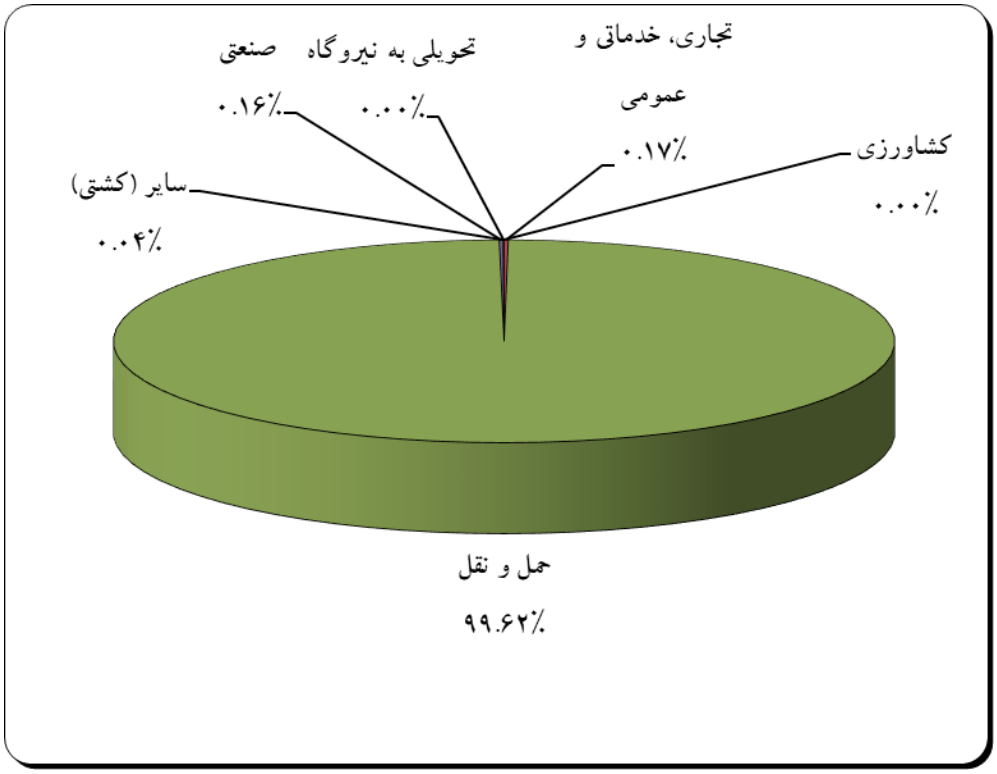
اختلاف در رقم مجموع برخی از سال‌ها ناشی از گردکردن اعداد می‌باشد.

جدول ۱- ۵۶. روند سهم مصرف بنزین موتور در بخش‌های مختلف

واحد: درصد

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تحویلی به نیروگاه	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰
تجاری، خدماتی و عمومی	۰/۵۷	۰/۴۴	۰/۳۰	۰/۴۴	۰/۲۰	۰/۱۹	۰/۱۷	۰/۲۰	۰/۱۸	۰/۲۰	۰/۱۷
حمل‌ونقل	۹۸/۹۱	۹۹/۰۲	۹۸/۹۷	۹۸/۷۰	۹۸/۹۰	۹۹/۲۲	۹۹/۳۰	۹۹/۲۴	۹۹/۵۴	۹۹/۵۹	۹۹/۶۲
صنعتی	۰/۲۳	۰/۲۵	۰/۳۵	۰/۳۵	۰/۲۵	۰/۱۱	۰/۱۲	۰/۱۸	۰/۱۲	۰/۱۶	۰/۱۶
کشاورزی	۰/۰۹	۰/۱۴	۰/۱۵	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۱۰
سایر (کشتی)	۰/۱۹	۰/۱۶	۰/۲۲	۰/۴۹	۰/۶۴	۰/۴۶	۰/۴۱	۰/۳۷	۰/۱۵	۰/۰۵	۰/۰۴
جمع	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**

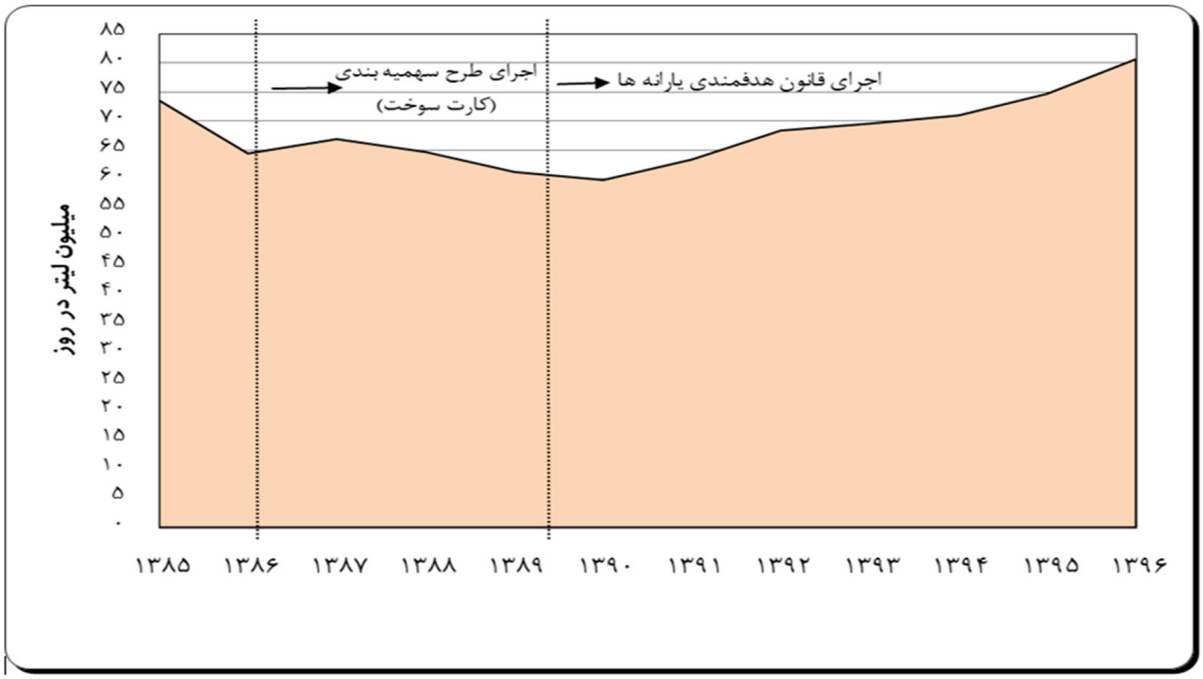
اختلاف در رقم مجموع برخی از سال‌ها ناشی از گردکردن اعداد می‌باشد.



نمودار ۱-۹. سهم مصرف بنزین در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶

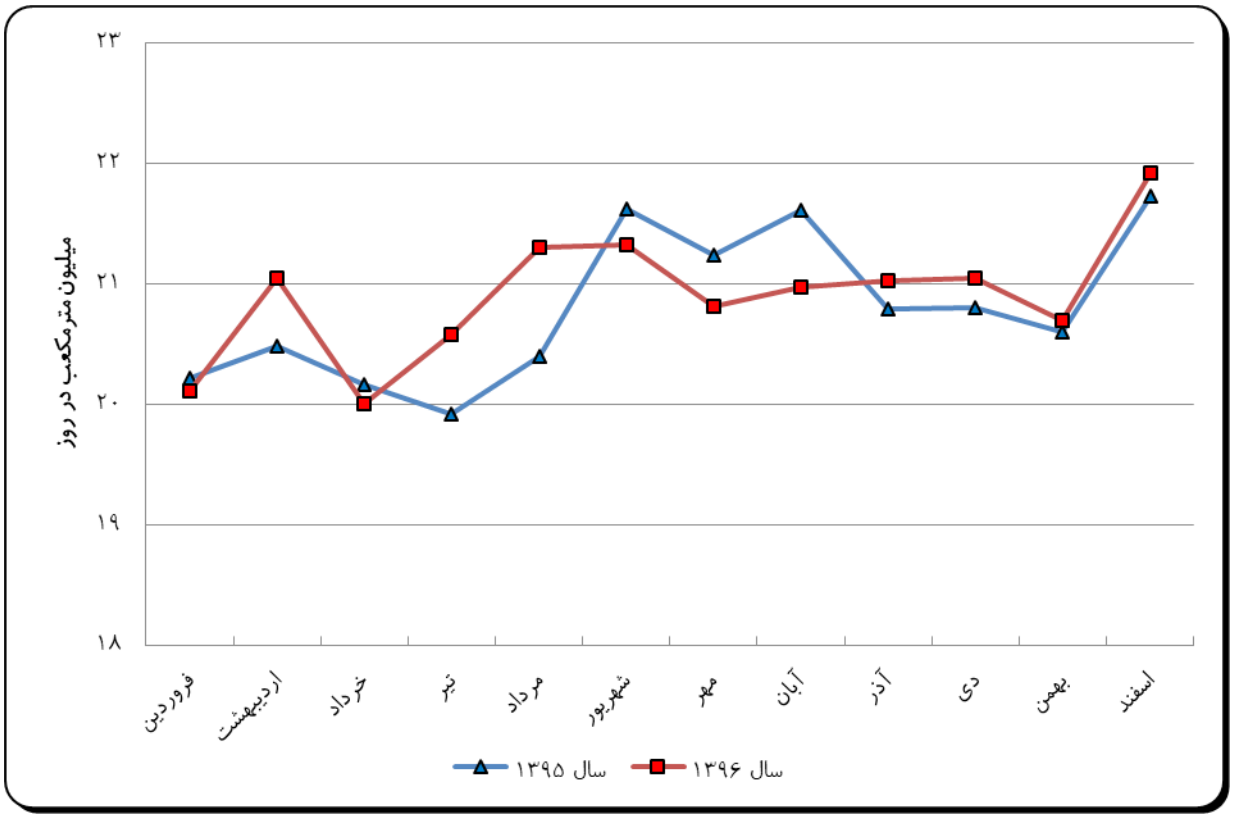
جدول ۱- ۵۷. مقایسهٔ مصرف روزانه و رشد متوسط بنزین قبل و بعد از اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها

سال	میانگین مصرف روزانه (میلیون لیتر در روز)	رشد مصرف نسبت به سال قبل (درصد)	رشد متوسط سالیانه نسبت به سال ۱۳۸۵ (درصد)
۱۳۸۶	۶۴/۴۵	-۱۲/۴	-۱۲/۴
۱۳۸۷	۶۶/۹۳	۳/۸	-۴/۶
۱۳۸۸	۶۴/۷۱	-۳/۳	-۴/۲
۱۳۸۹	۶۱/۲۷	-۵/۳	-۴/۵
۱۳۹۰	۵۹/۸۸	-۲/۳	-۴/۰۴
۱۳۹۱	۶۳/۴۲۷	۵/۹	-۲/۵
۱۳۹۲	۶۸/۴۰۹	۷/۸۵	-۱/۰۴
۱۳۹۳	۶۹/۶۰۲	۱/۷۴	-۰/۲۲
۱۳۹۴	۷۱/۰۱۱	۲/۰۲	-۰/۴۰
۱۳۹۵	۷۴/۷۴۸	۴/۸۵	۰/۱۱
۱۳۹۶	۸۰/۷۲۴	۷/۹۹	۰/۸۴
رشد متوسط ۹۶-۱۳۸۶		۲/۲۸	



نمودار ۱- ۱۰. روند مصرف بنزین موتوردرسال‌های ۹۶-۱۳۸۵

در جدول ۱-۵۸ مصرف ماهیانه‌ی گاز طبیعی فشرده (CNG) در بخش حمل‌ونقل در سال‌های ۹۶-۱۳۸۸نشان داده شده است. در نمودار ۱-۱۱ تغییرات مصرف ماهیانه‌ی CNG را در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ در بخش حمل‌ونقل نشان می‌دهد.



نمودار ۱- ۱۱. مصرف ماهانه CNGدر سال‌های ۹۶-۱۳۹۵

جدول ۱-۵۸. مصرف ماهیانهٔ گاز طبیعی فشرده در بخش حمل‌ونقل در سال‌های ۹۶-۱۳۸۸

ارقام: میلیون مترمکعب در ماه

ماه	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	درصد رشد سال ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵
فروردین	۲۲۰	۳۹۷/۹۵	۴۸۴/۱۸	۵۷۵	۵۷۳	۵۵۸	۵۸۵	۵۹۳	۶۲۳	۵/۰۶
اردیبهشت	۲۳۳	۴۱۷/۹۴	۴۸۴/۱۸	۵۸۱	۵۸۶	۵۸۶	۶۰۸	۵۹۹	۶۵۲	۸/۸۵
خرداد	۲۴۱	۴۳۱/۹۴	۴۹۳/۱۹	۵۷۵	۵۶۶	۵۸۴	۶۰۱	۶۲۴	۶۲۰	-۰/۶۴
تیر	۲۴۵	۴۵۳/۹۴	۵۰۷/۱۹	۵۸۵	۵۷۳	۵۶۴	۵۸۴	۶۱۷	۶۳۸	۳/۴۰
مرداد	۲۵۳	۴۷۳/۹۴	۵۰۱/۱۹	۵۵۱	۵۴۵	۵۹۵	۶۱۶	۶۳۲	۶۶۰	۴/۴۳
شهریور	۲۶۸	۴۹۷/۹۳	۵۳۴/۲۰	۵۹۴	۵۹۰	۶۱۳	۶۴۸	۶۷۰	۶۶۱	-۱/۳۴
مهر	۲۷۶	۵۳۴/۹۳	۵۳۹/۲۱	۵۸۱	۵۶۹	۵۹۱	۶۴۴	۶۳۷	۶۲۴	-۲/۰۴
آبان	۲۹۴	۵۴۷/۹۳	۵۳۸/۲۰	۵۸۴	۵۶۶	۵۵۳	۶۰۸	۶۴۸	۶۲۹	-۲/۹۳
آذر	۳۱۹	۵۳۷/۹۳	۵۳۶/۲۰	۵۶۴	۵۴۸	۵۶۸	۶۰۶	۶۲۴	۶۳۰	۰/۹۶
دی	۳۳۰	۳۷۵/۹۵	۵۳۹/۲۱	۵۶۰	۵۱۷	۵۶۹	۶۱۵	۶۲۴	۶۳۱	۱/۱۲
بهمن	۳۳۹	۴۲۶/۹۴	۵۳۸/۲۰	۵۸۱	۴۷۰	۵۸۶	۶۲۳	۶۱۸	۶۲۱	۰/۴۹
اسفند	۳۶۶	۴۴۵/۹۴	۵۵۱/۲۱	۵۸۷	۵۶۰	۵۹۶	۶۲۳	۶۵۳	۶۳۵	۰/۶۰
جمع مصرف	**۳۳۸۴**	**۵۵۴۳/۲۶**	**۶۲۴۶/۳۸**	**۶۹۱۷**	**۶۶۶۴**	**۶۹۶۶**	**۷۳۶۱**	**۷۵۴۰**	**۷۶۲۸**	**۱/۴۴**
متوسط مصرف روزانه گاز طبیعی فشرده (میلیون مترمکعب درروز)	۹/۴۳	۱۵/۱۹	۱۷/۱۱	۱۸/۹۰	۱۸/۲۶	۱۹/۰۹	۲۰/۱۷	۲۰/۶۰	۲۰/۹۰	۱/۴۴
متوسط مصرف ناوگان اتوبوس شهری کشور (میلیون مترمکعب درروز)	۰/۵۷	۱	۱	۱	۱/۱۵	۱/۱۵	۱/۲۷	۱/۲۷	۱/۲۷	-
متوسط مصرف ناوگان خودروهای سبک (میلیون مترمکعب درروز)	۸/۸۶	۱۴/۱۹	۱۶/۱۱	۱۷/۹۰	۱۷/۱۱	۱۷/۹۴	۱۸/۹۰	۱۹/۳۳	۱۹/۶۳	۱/۵۵

اختلاف رشدها در گرد کردن اعداد مصرف روزانه می‌باشد.

وضعیت مقدار بنزین موتور که از طریق سوخت‌های گازمایع و گاز طبیعی جایگزین گردیده در سال‌های ۹۶-۱۳۸۸ در جدول ۱-۵۹ ارایه شده است.

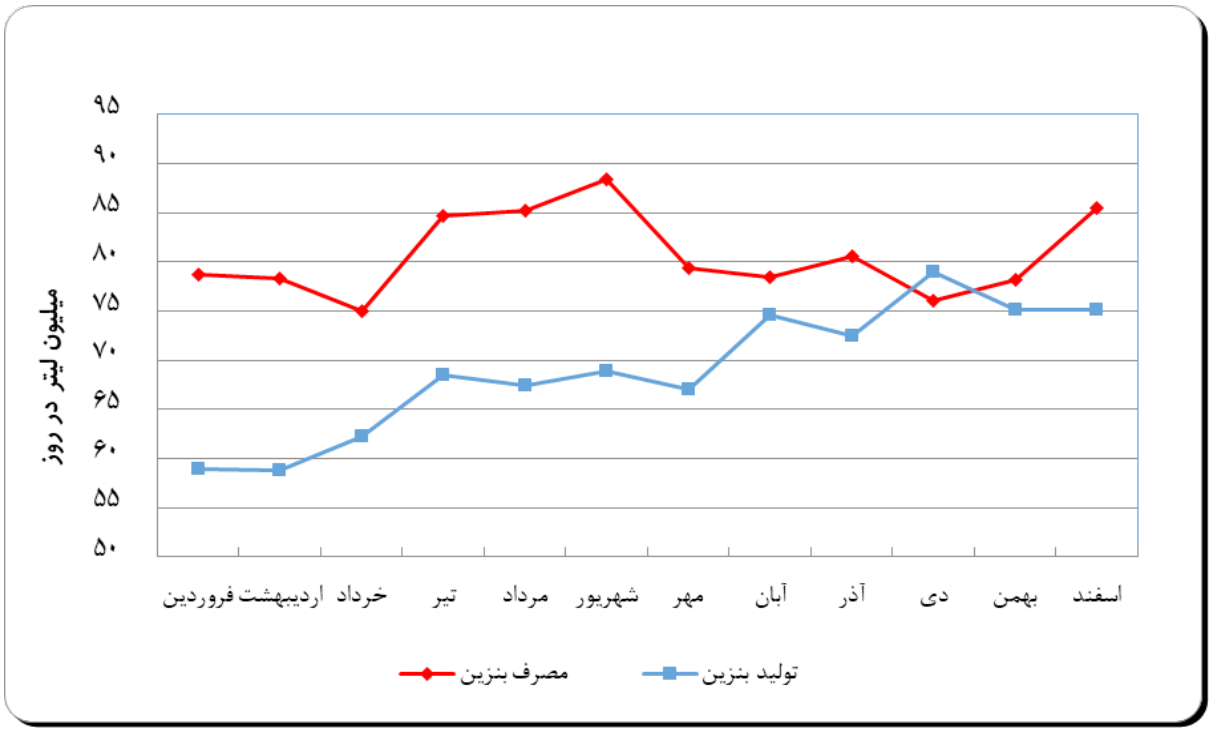
جدول ۱- ۵۹. مقایسهٔ میزان جایگزینی بنزین‌موتور با گازمایع و CNG در خودروهای سبک در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

ارقام: بر حسب متر مکعب در سال

فرآورده	سال	مصرف گاز خودرو*	معادل سوخت بنزین مصرف گاز خودروها	مصرف گازمایع خودرو*	معادل سوخت بنزین مصرف گازمایع خودروها	مصرف بنزین‌موتور (کل بخش‌ها)	جمع کل مصرف بنزین‌موتور با بنزین موتور معادل CNGو LPG	درصد جایگزینی گاز	درصد جایگزینی گازمایع	درصد جایگزینی کل
بنزین موتور	۸۶	۸۲۸/۴۶	۷۳۹۳۹۹/۰۷	۰/۴۰	۲۹۰۶۴۶/۳۸	۲۳۵۲۴۵۶۲	۲۴۵۵۴۶۰۷/۴۴	۳/۰۱	۱/۱۸	۴/۱۹
	۸۷	۱۴۹۵/۳۰	۱۳۳۴۵۵۴/۹۰	۰/۲۹	۲۱۱۷۳۱/۷۱	۲۴۴۹۶۴۳۲	۲۶۰۴۲۷۱۸/۶۱	۵/۱۲	۰/۸۱	۵/۹۴
	۸۸	۳۲۳۵/۷۱	۲۸۸۷۸۷۰/۹۹	۰/۳۱	۲۲۵۲۰۶/۵۲	۲۳۶۱۹۳۵۲	۲۶۷۳۲۴۲۹/۵۱	۱۰/۸۰	۰/۸۴	۱۱/۶۵
	۸۹	۵۱۷۸/۲۶	۴۶۲۱۵۹۸/۸۰	۰/۳۴	۲۴۸۲۱۶/۱۶	۲۲۳۶۵۲۹۳	۲۷۲۳۵۱۰۷/۹۶	۱۶/۹۷	۰/۹۱	۱۷/۸۸
	۹۰	۵۸۸۱/۳۸	۵۲۴۹۱۲۸/۵۹	۰/۰۷	۴۹۱۸۳/۶۲	۲۱۸۵۶۷۷۵	۲۷۱۵۵۰۸۷/۲۱	۱۹/۳۳	۰/۱۸	۱۹/۵۱
	۹۱	۶۵۵۱/۰	۵۸۴۶۷۶۷/۵	۰/۰۴	۲۸۲۴۰/۵۳	۲۳۲۱۴۲۴۵	۲۹۰۸۹۲۵۳/۴۳	۲۰/۱۰	۰/۱۰	۲۰/۲۰
	۹۲	۶۲۴۴	۵۵۷۲۷۷۰/۰۰	۰/۰۲	۱۷۷۲۲/۷۹	۲۴۹۶۹۲۸۵	۳۰۵۵۹۷۷۷/۷۹	۱۸/۲۴	۰/۰۶	۱۸/۲۹
	۹۳	۶۵۴۶	۵۸۴۲۶۲۷/۵۹	۰/۰۲۵۱	۱۸۱۶۱/۸۸	۲۵۴۰۴۷۳۰	۳۱۲۶۵۵۱۹/۴۷	۱۸/۶۹	۰/۰۶	۱۸/۷۵
	۹۴	۷۳۶۱	۶۵۶۹۶۹۲/۵۰	۰/۰۲	۱۷۳۹۱/۳۰	۲۵۹۱۵۴۰۵	۳۲۵۰۲۴۸۸/۸۰	۲۰/۲۱	۰/۰۵	۲۰/۲۷
	۹۵	۷۵۴۰	۶۷۲۹۴۵۰/۰	۰/۰۱	۷۳۰۱/۹۲	۲۷۲۵۱۱۳۷	۳۳۹۸۷۸۸۸/۹۲	۱۹/۸۰	۰/۰۲	۱۹/۸۲
	۹۶	۷۶۲۸	۶۸۰۷۹۹۰	۰/۰۱	۶۰۸۷/۷۶	۲۹۴۶۴۲۶۰	۳۶۲۷۸۳۳۷/۷۶	۱۸/۷۷	۰/۰۲	۱۸/۷۸

*میلیون مترمکعب در سال

روند تولید و مصرف بنزین موتور کشور در سال ۱۳۹۶ در نمودار ۱-۱۲ آمده است.

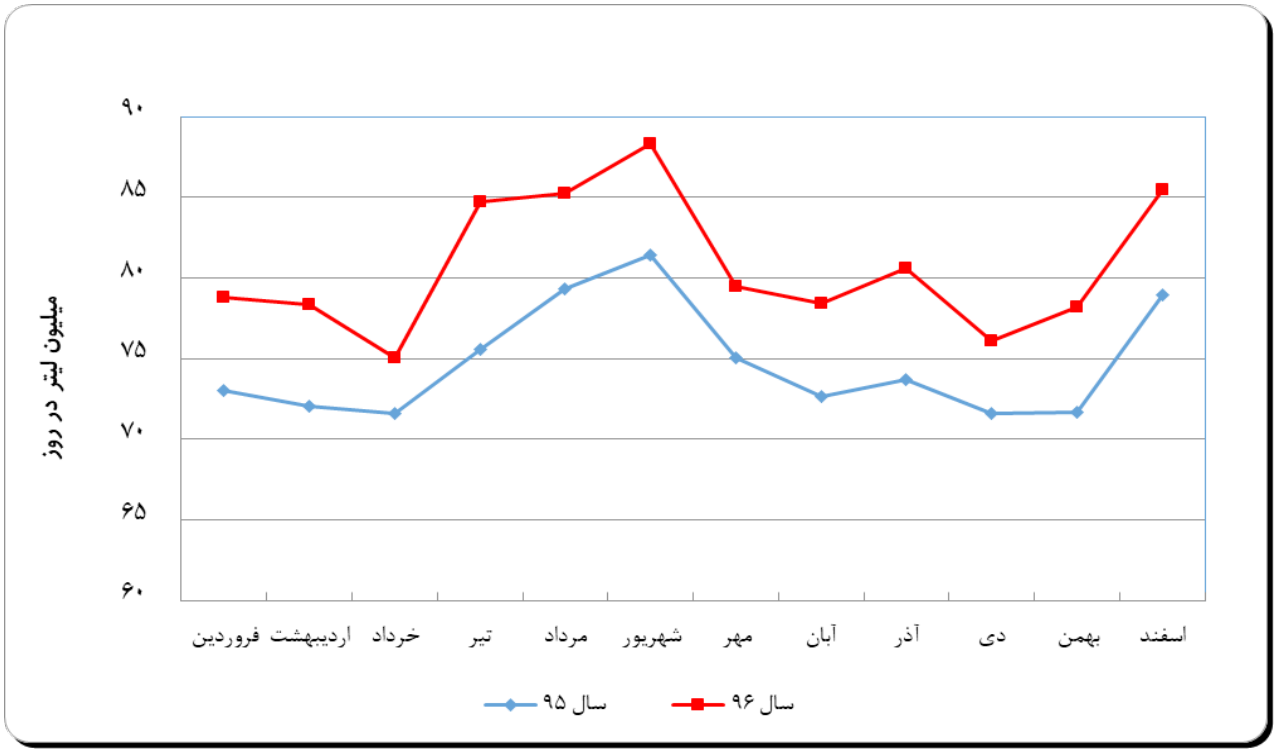


نمودار ۱- ۱۲. تولید و مصرف ماهانه بنزین‌موتور در سال ۱۳۹۶

۱-۴-۲-۱ نوسانات فصلی مصرف بنزین‌موتور

نمودار ۱-۱۳ نوسانات مصرف بنزین‌موتور را در ماه‌های سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ نشان می‌دهد.

نمودار ۱-۱۳ نشان می‌دهد که مصرف بنزین موتور در سال ۱۳۹۶، در تمام ماه‌های سال از مصرف سال ۱۳۹۵ بیشتر بوده است.



نمودار ۱- ۱۳. نوسانات مصرف ماهانه بنزین موتور در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵

۱-۴-۲-۲ مصارف استانی بنزین‌موتور

در جدول ۱-۶۰ مصارف بنزین موتور را در استان‌های کشور در دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۶ همراه با سهم آن‌ها از مصرف کل و همچنین نمودار ۱-۱۴ مصارف استان‌ها را در سال ۱۳۹۶ در مقایسه با سال ۱۳۹۵ و نمودار ۱-۱۵ سرانه مصرف سوخت بنزین را در استان‌های مختلف کشور در سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهند.

جدول ۱- ۶۰. روند مصارف استانی بنزین موتور

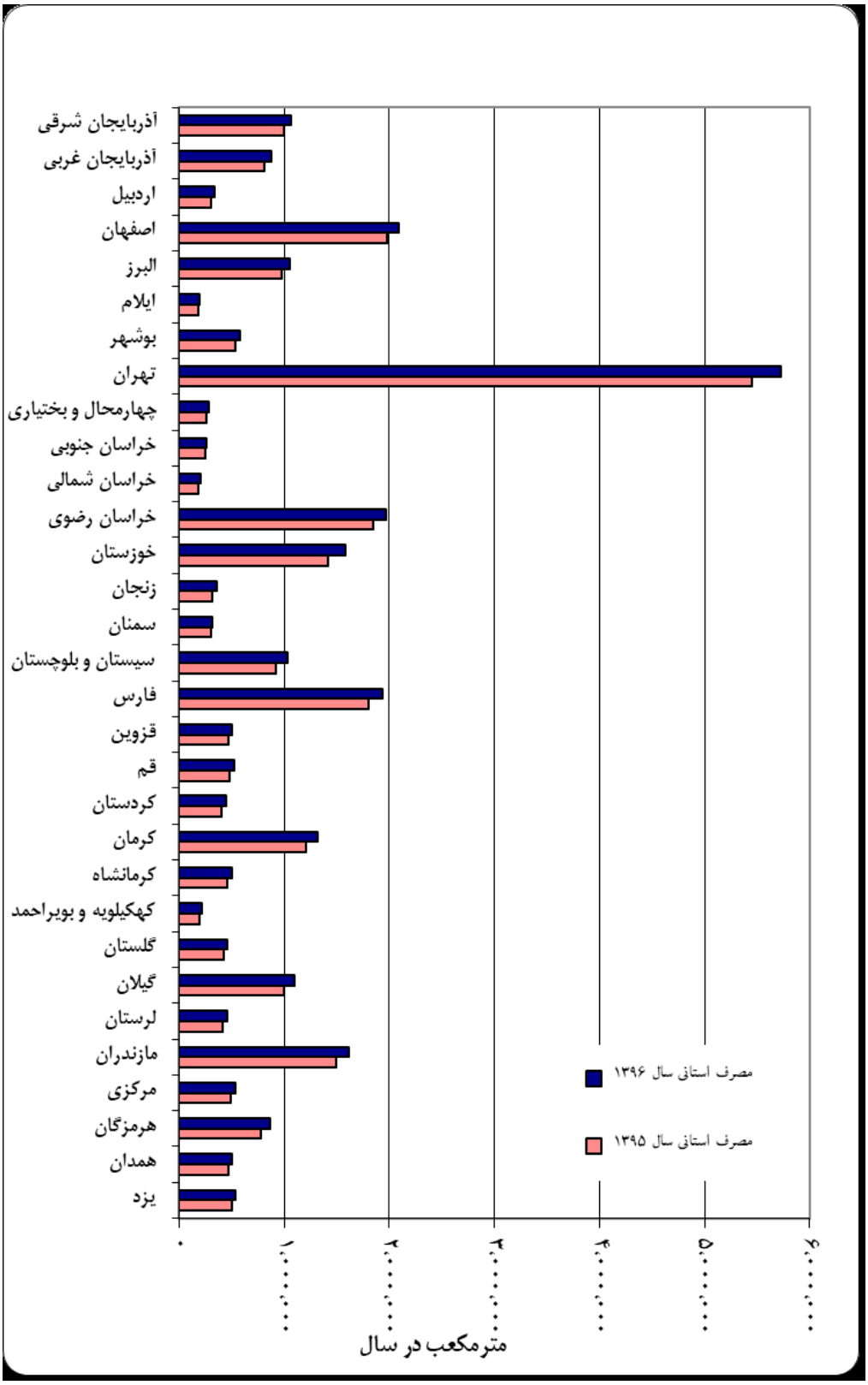
واحدها: مصارف مترمکعب در سال- تغییرات برحسب درصد– سرانه لیتر بر نفر

استان‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم ۱۳۹۶	تغییرات ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	سرانه مصرف لیتر بر نفر
آذربایجان شرقی	۱,۰۱۰,۲۵۸	۱,۰۲۵,۱۸۳	۹۶۴,۸۳۸	۸۷۱,۳۲۰	۸۴۱,۰۵۰	۹۰۴,۷۸۹	۹۷۸,۴۲۲	۹۵۴,۸۴۰	۹۴۹,۷۹۹	۹۸۵,۳۶۱	۱,۰۶۲,۸۸۰	۳/۶۱	۶/۵۵	۲۷۱/۸۶
آذربایجان غربی	۸۹۷,۱۷۹	۹۱۵,۲۳۹	۷۹۷,۶۱۴	۶۸۴,۸۲۴	۶۵۸,۶۷۴	۷۰۳,۸۱۸	۷۷۰,۸۳۶	۷۷۱,۶۱۰	۷۶۶,۳۴۳	۸۲۸,۸۹۹	۸۸۲,۹۳۵	۳/۰۰	۸/۴۸	۲۷۰/۴۱
اردبیل	۳۳۴,۸۳۹	۳۴۵,۲۴۵	۳۲۰,۴۸۹	۲۸۷,۹۶۶	۲۶۴,۰۱۳	۲۷۸,۸۵۵	۳۰۲,۰۹۶	۲۹۳,۸۲۵	۲۹۹,۹۲۹	۳۰۴,۸۵۵	۳۳۷,۲۶۰	۱/۱۴	۱۰/۷۹	۲۶۵/۴۷
اصفهان	۱,۷۳۲,۱۷۴	۱,۸۶۳,۶۵۷	۱,۸۰۵,۷۷۹	۱,۶۶۰,۴۴۲	۱,۶۱۴,۰۹۳	۱,۶۹۷,۷۲۸	۱,۸۱۹,۶۸۱	۱,۸۵۲,۰۱۰	۱,۸۹۴,۲۸۲	۱,۹۸۰,۰۱۷	۲,۰۹۲,۹۱۰	۷/۱۰	۵/۸۳	۴۰۸/۷۰
البرز	--	--	--	۷۷۷,۰۵۵	۷۶۸,۴۳۸	۸۲۸,۰۰۲	۸۹۳,۳۵۹	۸۹۶,۸۰۵	۹۵۷,۷۲۸	۹۷۷,۱۵۲	۱,۰۵۷,۴۰۵	۳/۵۹	۸/۵۰	۳۸۹/۸۴
ایلام	۱۵۰,۲۴۱	۱۵۳,۶۱۱	۱۵۰,۱۴۶	۱۴۵,۴۸۶	۱۴۳,۸۶۱	۱۴۸,۸۸۹	۱۵۶,۵۴۱	۱۵۹,۵۰۵	۱۶۵,۷۷۰	۱۷۸,۴۵۴	۱۹۶,۷۳۵	۰/۶۷	۱۰/۴۵	۳۳۹/۱۱
بوشهر	۳۴۵,۸۷۹	۳۶۲,۰۱۹	۳۷۳,۶۵۲	۳۷۱,۲۴۹	۳۷۳,۸۶۱	۴۰۷,۷۹۷	۴۴۱,۲۸۹	۴۶۷,۵۶۵	۴۸۹,۱۵۸	۵۳۰,۹۸۲	۵۷۹,۹۸۵	۱/۹۷	۹/۴۴	۴۹۸/۵۳
تهران	۵,۲۱۲,۸۴۸	۵,۳۹۲,۳۲۵	۵,۳۹۴,۷۴۸	۴,۳۲۴,۳۸۳	۴,۴۷۹,۷۲۴	۴,۶۷۸,۳۹۵	۴,۹۴۶,۹۲۶	۵,۰۵۸,۱۷۰	۵,۱۶۵,۶۸۰	۵,۳۹۰,۵۰۸	۵,۷۲۲,۴۷۰	۱۹/۴۲	۵/۲۹	۴۳۱/۳۱
چهارمحال و بختیاری	۲۳۲,۷۰۵	۲۳۴,۵۸۰	۲۳۰,۲۳۵	۲۱۲,۷۶۱	۲۰۸,۱۰۸	۲۱۷,۶۹۷	۲۲۹,۶۴۴	۲۳۶,۱۵۵	۲۴۷,۳۴۶	۲۶۳,۲۸۱	۲۸۷,۲۵۵	۰/۹۷	۹/۴۶	۳۰۳/۰۹
خراسان رضوی	۱,۵۸۹,۲۲۲	۱,۶۷۹,۴۹۳	۱,۶۰۲,۳۵۱	۱,۵۲۹,۶۵۹	۱,۴۸۹,۲۱۸	۱,۵۹۱,۰۳۹	۱,۷۵۱,۲۷۹	۱,۷۶۰,۳۹۵	۱,۷۷۲,۳۰۶	۱,۸۵۱,۱۸۹	۱,۹۶۷,۷۱۵	۶/۶۸	۶/۵۶	۳۰۵/۷۶
خراسان شمالی	۱۷۳,۰۹۲	۱۹۴,۷۳۷	۱۷۷,۹۰۱	۱۸۴,۱۰۳	۱۵۷,۲۶۳	۱۶۹,۶۷۸	۱۷۹,۳۴۳	۱۷۷,۳۹۰	۱۷۹,۷۷۷	۱۸۶,۵۶۳	۲۰۱,۱۱۵	۰/۶۸	۸/۰۴	۲۳۳/۰۳
خراسان جنوبی	۱۸۴,۶۶۸	۲۰۸,۳۱۷	۱۹۸,۰۲۷	۱۷۸,۱۰۱	۱۸۰,۳۲۶	۱۹۴,۴۱۹	۲۳۳,۲۷۲	۲۳۶,۸۸۵	۲۳۹,۸۵۳	۲۴۷,۹۱۹	۲۶۴,۲۶۰	۰/۹۰	۶/۹۴	۳۴۳/۶۸
خوزستان	۱,۲۹۶,۹۰۹	۱,۲۷۶,۲۵۹	۱,۲۳۴,۳۲۷	۱,۱۸۱,۴۵۴	۱,۱۴۶,۰۲۴	۱,۱۴۸,۷۶۴	۱,۲۴۳,۰۱۷	۱,۲۷۳,۸۵۰	۱,۳۲۱,۳۷۱	۱,۴۰۹,۳۱۰	۱,۵۸۴,۴۶۵	۵/۳۸	۱۲/۲۶	۳۳۶/۳۷
زنجان	۲۷۸,۸۴۷	۲۹۱,۳۱۵	۲۸۸,۲۷۴	۲۶۴,۳۸۲	۲۵۳,۴۹۸	۲۷۸,۱۹۷	۳۰۱,۵۷۱	۳۰۳,۶۸۰	۳۰۷,۴۳۲	۳۲۰,۱۳۹	۳۵۴,۴۱۵	۱/۲۰	۱۰/۷۲	۳۳۵/۱۶
سمنان	۲۵۵,۲۸۶	۲۷۹,۱۶۴	۲۵۹,۲۰۳	۲۴۷,۵۷۳	۲۳۳,۴۵۹	۲۵۵,۴۳۱	۲۶۸,۲۳۰	۲۷۰,۸۳۰	۲۸۱,۲۷۵	۲۹۹,۶۹۰	۳۲۰,۸۳۵	۱/۰۹	۷/۳۳	۴۵۶/۸۰
سیستان و بلوچستان	۷۳۱,۲۵۸	۸۳۸,۶۵۹	۷۲۶,۱۸۲	۷۳۰,۱۹۳	۷۱۳,۹۵۱	۷۹۴,۱۱۰	۸۰۴,۰۷۵	۸۸۷,۶۸۰	۸۷۹,۰۵۴	۹۱۹,۳۵۱	۱,۰۲۷,۴۷۵	۳/۴۹	۱۲/۰۶	۳۷۰/۲۶
فارس	۱,۵۵۳,۹۸۰	۱,۵۹۵,۷۴۵	۱,۵۶۶,۹۳۳	۱,۴۴۵,۹۳۸	۱,۳۹۵,۵۳۲	۱,۴۸۱,۴۹۵	۱,۶۴۷,۱۶۲	۱,۶۶۳,۳۰۵	۱,۷۱۶,۷۰۶	۱,۷۸۶,۱۴۴	۱,۹۳۲,۳۱۰	۶/۵۶	۷/۵۶	۳۹۸/۳۱
قزوین	۴۲۵,۲۷۰	۴۴۴,۰۱۸	۴۱۷,۳۷۳	۳۹۶,۰۵۳	۳۷۴,۰۷۵	۳۹۷,۶۲۲	۴۲۹,۲۸۹	۴۳۴,۳۵۰	۴۴۷,۵۴۶	۴۶۶,۳۳۵	۵۰۴,۰۶۵	۱/۷۱	۸/۴۰	۳۹۵/۷۳

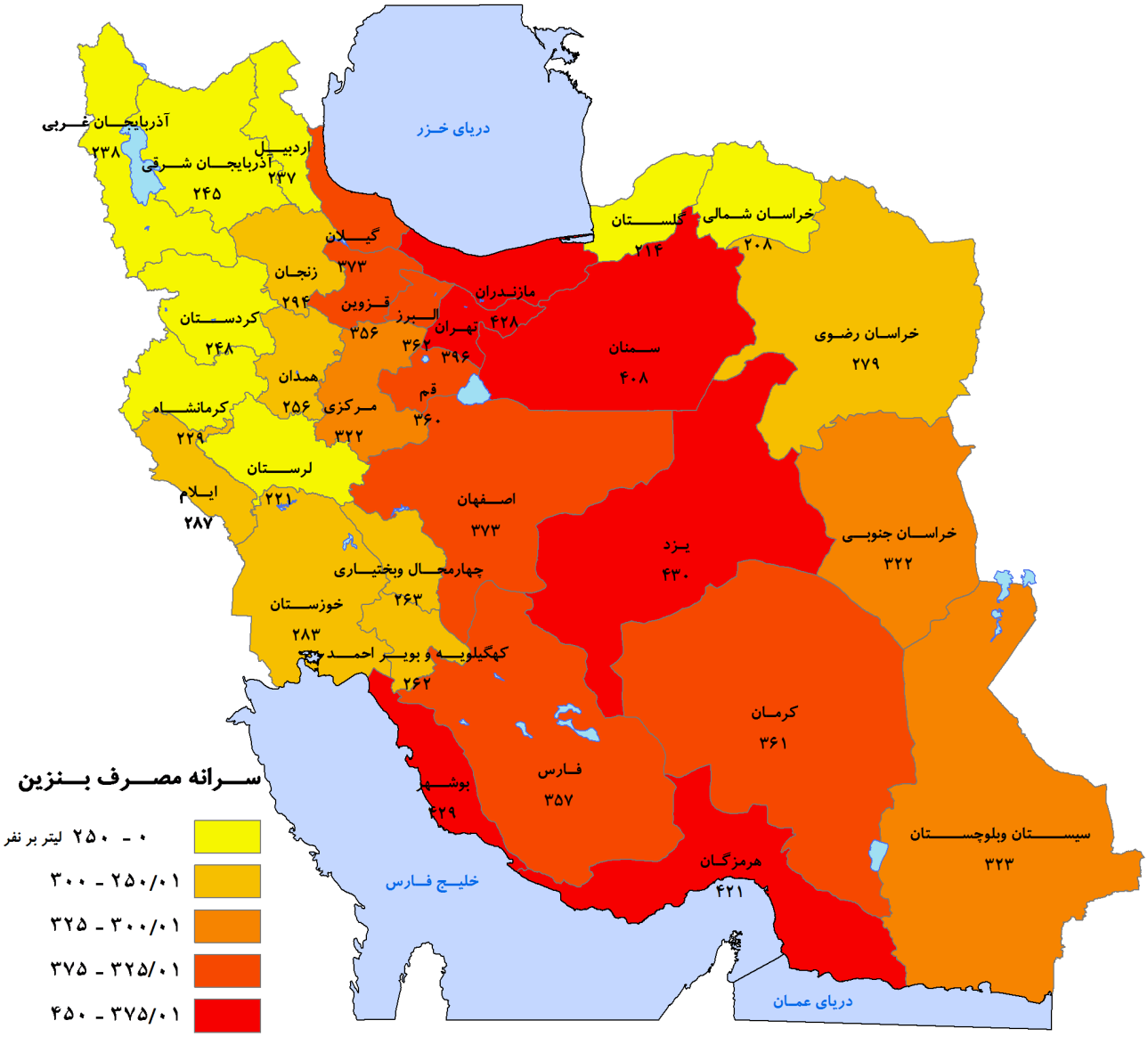
ادامهٔ جدول ۱- ۶۰. روند مصارف استانی بنزین موتور

واحدها: مصارف مترمکعب در سال- تغییرات برحسب درصد– سرانه لیتر بر نفر

استان‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم ۱۳۹۶	تغییرات ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	سرانه مصرف لیتر بر نفر
قم	۳۸۶,۶۷۴	۴۰۷,۰۴۴	۳۵۶,۴۷۰	۳۶۰,۳۱۴	۳۵۸,۰۶۸	۳۹۳,۹۹۹	۴۱۸,۶۹۳	۴۳۸,۷۳۰	۴۵۵,۳۳۹	۴۸۳,۹۸۲	۵۲۱,۵۸۵	۱/۷۷	۸/۰۹	۴۰۳/۶۲
کردستان	۳۸۸,۹۹۶	۴۲۱,۳۹۷	۳۷۸,۱۸۳	۳۳۶,۹۶۲	۳۱۹,۷۳۸	۳۴۲,۷۲۲	۳۸۹,۰۰۱	۳۹۶,۷۵۵	۳۹۲,۲۰۸	۴۰۸,۰۹۴	۴۴۹,۶۸۰	۱/۵۳	۱۰/۴۹	۲۸۰/۵۲
کرمان	۱,۰۰۱,۸۸۰	۹۴۴,۸۲۳	۹۴۴,۶۴۸	۹۵۴,۷۱۵	۹۱۶,۸۵۸	۹۹۱,۱۲۸	۱,۰۵۴,۶۸۰	۱,۰۸۹,۸۹۰	۱,۱۲۵,۱۴۴	۱,۲۰۲,۴۶۳	۱,۳۱۷,۲۸۵	۴/۴۷	۹/۵۰	۴۱۶/۲۴
کرمانشاه	۵۵۱,۴۰۰	۵۳۱,۲۳۳	۴۹۳,۰۷۲	۴۴۵,۹۹۷	۴۲۰,۰۱۲	۴۳۵,۷۲۳	۴۶۶,۸۸۱	۴۶۳,۹۱۵	۴۴۶,۷۹۲	۴۶۲,۶۳۷	۵۰۶,۹۸۵	۱/۷۲	۹/۸۹	۲۵۹/۶۷
کهکیلویه و بویراحمد	۱۶۳,۵۳۴	۱۷۵,۳۱۳	۱۷۲,۷۵۱	۱۶۲,۹۸۶	۱۵۸,۵۴۰	۱۶۳,۸۲۲	۱۷۰,۳۸۲	۱۷۲,۶۴۵	۱۸۳,۸۱۶	۱۹۹,۵۷۰	۲۲۰,۰۹۵	۰/۷۵	۱۰/۶۴	۳۰۸/۶۷
گلستان	۴۲۹,۰۲۱	۴۳۰,۶۶۶	۴۰۸,۰۵۲	۳۷۶,۷۵۶	۳۵۹,۲۲۶	۳۷۹,۸۷۱	۴۰۶,۷۰۸	۳۹۴,۲۰۰	۳۹۶,۱۸۹	۴۲۸,۵۰۱	۴۶۰,۹۹۵	۱/۵۶	۷/۸۶	۲۴۶/۶۸
گیلان	۸۶۲,۴۱۴	۹۰۲,۵۶۹	۸۷۰,۵۷۴	۸۳۰,۶۱۳	۸۰۱,۵۴۷	۸۵۸,۳۰۷	۹۰۷,۱۷۲	۹۱۶,۵۱۵	۹۴۱,۳۶۹	۹۹۳,۷۹۱	۱,۱۰۰,۸۴۰	۳/۷۴	۱۰/۳۵	۴۳۴/۹۹
لرستان	۳۶۶,۰۴۹	۳۹۰,۷۷۸	۳۷۳,۱۴۴	۳۵۳,۱۸۶	۳۴۳,۹۲۱	۳۵۹,۰۰۹	۳۷۸,۹۵۰	۳۸۱,۷۹۰	۳۸۹,۱۰۰	۴۱۳,۲۳۴	۴۵۷,۳۴۵	۱/۵۵	۱۰/۹۸	۲۵۹/۷۶
مازندران	۱,۲۲۳,۰۹۸	۱,۳۲۳,۹۷۸	۱,۲۲۸,۷۱۱	۱,۲۴۴,۶۵۸	۱,۱۲۵,۱۰۰	۱,۲۰۳,۲۶۲	۱,۳۲۳,۵۲۸	۱,۳۴۱,۳۷۵	۱,۳۸۷,۲۲۷	۱,۴۹۲,۷۳۱	۱,۶۱۴,۰۳۰	۵/۴۸	۸/۴۱	۴۹۱/۵۵
مرکزی	۴۶۰,۹۴۶	۴۸۱,۴۴۷	۴۵۸,۲۹۵	۴۱۹,۲۳۱	۳۹۹,۰۲۲	۴۱۴,۳۱۲	۴۴۶,۰۱۸	۴۴۴,۹۳۵	۴۶۰,۴۶۳	۴۹۰,۴۲۹	۵۳۲,۱۷۰	۱/۸۱	۸/۷۲	۳۷۲/۲۸
هرمزگان	۴۷۷,۰۱۲	۵۰۶,۷۶۰	۵۴۹,۹۵۱	۵۷۶,۰۲۲	۵۶۵,۴۸۴	۶۳۹,۸۰۵	۷۲۰,۸۸۰	۷۴۸,۲۵۰	۷۳۰,۸۰۶	۷۷۸,۰۲۹	۸۶۶,۸۷۵	۲/۹۴	۱۰/۹۳	۴۸۷/۹۹
همدان	۳۹۳,۲۱۶	۴۳۸,۹۵۷	۴۳۲,۳۹۹	۳۹۵,۸۲۵	۳۸۶,۵۲۴	۴۱۶,۲۱۵	۴۳۸,۳۲۴	۴۵۱,۵۰۵	۴۴۵,۷۵۲	۴۶۴,۰۲۵	۴۹۸,۲۲۵	۱/۶۹	۷/۰۶	۲۸۶/۶۳
یزد	۴۱۵,۶۶۷	۴۴۱,۹۰۱	۴۴۵,۰۳۰	۴۱۵,۰۸۷	۴۰۷,۵۶۴	۴۳۹,۳۴۶	۴۵۲,۰۳۷	۴۶۶,۱۰۵	۴۸۳,۴۵۶	۵۰۷,۵۰۳	۵۴۰,۵۶۵	۱/۸۳	۶/۷۸	۴۷۴/۷۹
کل کشور	۲۳,۵۲۴,۵۶۲	۲۴,۴۹۶,۴۳۲	۲۳,۶۱۹,۳۵۲	۲۲,۳۶۵,۲۹۳	۲۱,۸۵۶,۷۷۴	۲۳,۲۱۴,۲۴۵	۲۴,۹۶۹,۲۸۵	۲۵,۴۰۴,۷۳۰	۲۵,۹۱۹,۰۱۵	۲۷,۳۵۷,۷۶۸	۲۹,۴۶۴,۲۶۰	۱۰۰	**۷/۹۹**	۳۶۸/۶۴



نمودار ۱- ۱۴. مصرف استانی بنزین موتور در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵



نمودار ۱- ۱۵. سرانه مصرف سوخت بنزین در استان‌های مختلف کشور در سال ۱۳۹۶

۱-۴-۳ نفت سفید

در جداول ۱-۶۱ الی ۱-۶۳ و نمودار ۱-۱۷ روند مصارف در بخش‌های مختلف در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ و در نمودار ۱-۱۸ مصرف و تولید ماهانه نفت سفید در سال ۱۳۹۶ نشان داده شده است. در جدول ۱-۶۲ سهم مصرف نفت سفید در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶ نشان داده شده است.

جدول ۱- ۶. روند مصرف نفت سفید

واحد: مترمکعب در سال

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	درصد رشد ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
تحویلی به‌نیروگاه	۰	۲,۶۰۴	۷۲۶	۰	۰	۰	۱۸۸,۹۸۳	۱,۷۱۵	۱,۲۲۳	۰	۰	۰	۰
خانگی	۷,۰۰۸,۵۱۹	۶,۳۲۷,۹۶۹	۶,۳۰۶,۶۸۹	۴,۸۱۷,۱۲۰	۴,۶۶۱,۷۲۶	۴,۲۰۶,۱۲۲	۴,۰۱۸,۸۳۳	۳,۴۸۹,۹۲۹	۳,۲۱۴,۵۴۶	۲,۹۳۸,۱۷۲	۲,۶۴۹,۰۲۶	-۹/۵۹	-۹/۲۷
تجاری، خدماتی و عمومی	۳۲۳,۹۲۰	۴۹۶,۳۳۶	۱۳۲,۹۰۹	۱۱۲,۵۲۰	۱۳۱,۸۰۷	۹۵,۷۹۳	۸۹,۸۷۹	۹۹,۶۲۸	۷۱,۵۲۸	۴۱,۲۴۱	۳۵,۴۹۱	-۱۳/۷۱	-۱۹/۸۴
حمل‌ونقل	۶۰	۱,۸۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۶,۲۷۵	۰	۰	۰	۰	-
صنعتی	۹۵,۹۸۷	۷۲,۵۵۸	۶۰,۳۳۹	۲۰,۳۰۶	۲۶,۱۹۶	۹۹,۳۹۲	۱۹,۳۳۹	۸,۰۵۱	۹,۴۴۶	۷,۵۷۴	۷۳,۱۰۳	۸۶۷/۸۳	-۲/۶۹
کشاورزی	۳۹,۴۴۸	۳۱,۰۱۴	۱۹,۲۵۷	۱۰۷,۳۳۰	۱۱۴,۳۴۱	۸۷,۷۵۴	۳۲,۳۰۶	۱۹,۰۱۴	۲۴,۰۲۶	۱۷,۰۵۲	۱۵,۰۷۷	-۱۱/۳۴	-۹/۱۷
سایر (کشتی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹۷,۸۱۲	۲۳,۹۳۳	-۷۵/۴۶	-
جمع	**۷,۴۶۷,۹۳۴**	**۶,۹۳۲,۲۹۳**	**۶,۵۱۹,۹۲۰**	**۵,۰۵۷,۲۷۶**	**۴,۹۳۴,۰۷۰**	**۴,۴۸۹,۰۶۱**	**۴,۳۴۹,۳۴۰**	**۳,۶۷۱,۱۷۰**	**۳,۳۲۰,۷۷۰**	**۳,۱۰۱,۸۵۰**	**۲,۷۹۶,۶۳۰**	**-۹/۵۹**	**-۹/۳۶**

اختلاف مجموع در برخی از سال‌ها ناشی از گردکردن اعداد می‌باشد.

جدول ۱- ۶۲. روند مصرف نفت سفید

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تحویلی به نیروگاه	۰	۰/۰۱۵	۰/۰۰۴	۰	۰	۰	۱/۱۱۱	۰/۰۱۰۱	۰/۰۰۷۲	۰	۰
خانگی	۴۱/۲۱	۳۷/۲۱	۳۷/۰۸	۲۸/۳۲	۲۷/۴۱	۲۴/۷۳	۲۳/۶۳	۲۰/۵۲	۱۸/۹۰	۱۷/۳۰	۱۵/۵۹
تجاری، خدماتی و عمومی	۱/۹۰	۲/۹۲	۰/۷۸	۰/۶۶	۰/۷۸	۰/۵۶	۰/۵۳	۰/۵۹	۰/۴۲	۰/۲۴	۰/۲۱
حمل‌ونقل	۰	۰/۰۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۴	۰	۰	۰
صنعتی	۰/۵۶	۰/۴۳	۰/۳۵	۰/۱۲	۰/۱۵	۰/۵۸	۰/۱۱	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۴۳
کشاورزی	۰/۲۳۲	۰/۱۸۲	۰/۱۱۳	۰/۶۳۱	۰/۶۷۲	۰/۵۱۶	۰/۱۹۰	۰/۱۱۲	۰/۱۴۱	۰/۱۰	۰/۰۹
سایر (کشتی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۵۸	۰/۱۴
جمع	**۴۳/۹۱**	**۴۰/۷۶**	**۳۸/۳۴**	**۲۹/۷۴**	**۲۹/۰۱**	**۲۶/۴۰**	**۲۵/۵۷**	**۲۱/۳۱**	**۱۹/۵۳**	**۱۸/۲۶**	**۱۶/۴۶**

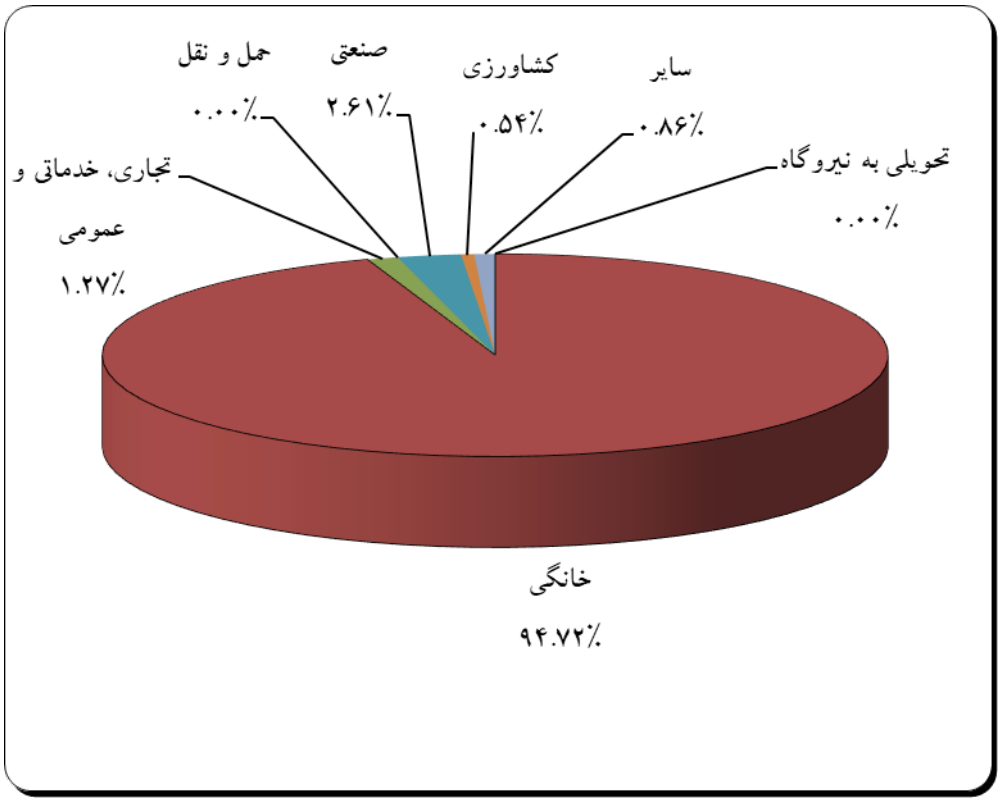
نفت‌سفید مصرفی در نیروگاه‌ها برای تولید برق منظور نمی‌شود و در کل مصارف بخش خدمات محاسبه خواهد شد.

جدول ۱- ۶۳. روند سهم مصرف نفت‌سفید در زیر بخش‌ها

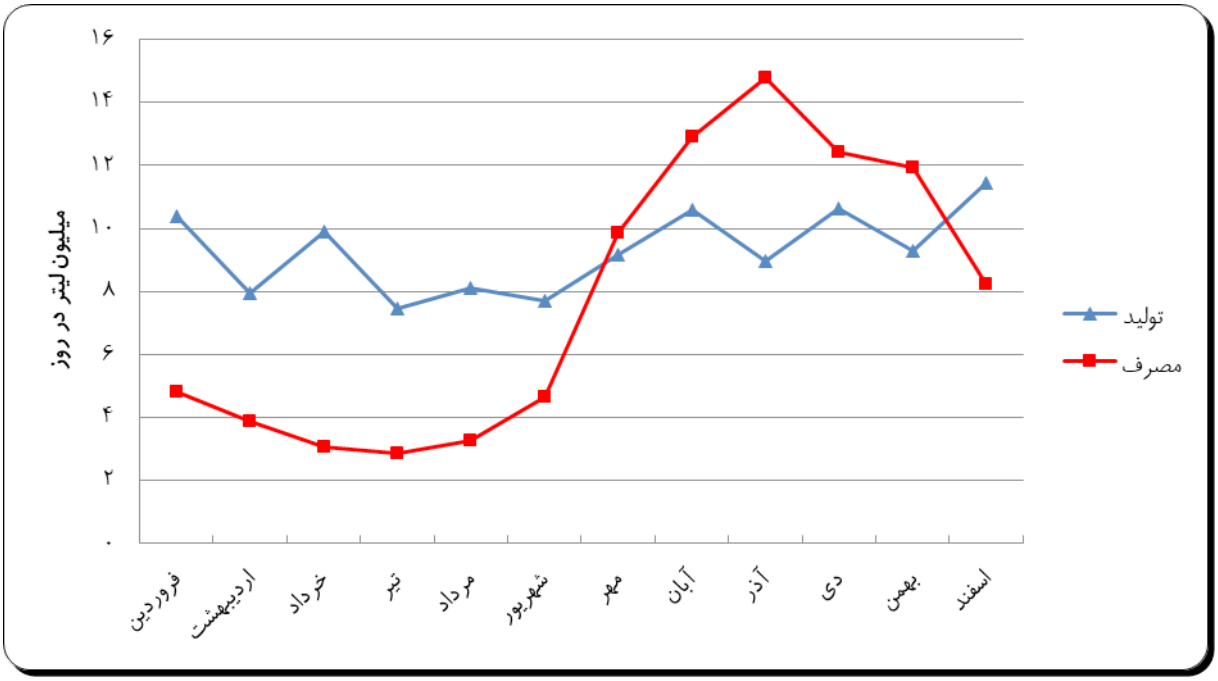
واحد: درصد

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تحویلی به نیروگاه	۰/۰۰	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۴/۳۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۰۰
خانگی	۹۳/۸۵	۹۱/۲۸	۹۶/۷۳	۹۵/۲۵	۹۴/۴۸	۹۳/۷۰	۹۲/۴۰	۹۶/۲۸	۹۶/۸۰	۹۷/۷۲	۹۴/۷۲
تجاری، خدماتی و عمومی	۴/۳۴	۷/۱۶	۲/۰۴	۲/۲۲	۲/۶۷	۲/۱۳	۲/۰۷	۲/۷۵	۲/۱۵	۱/۳۳	۱/۲۷
حمل‌ونقل	۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۷	۰/۰۰	۰/۰۰	۰
صنعتی	۱/۲۹	۱/۰۵	۰/۹۳	۰/۴۰	۰/۵۳	۲/۲۱	۰/۴۴	۰/۲۲	۰/۲۸	۰/۲۴	۰/۰۰
کشاورزی	۰/۵۳	۰/۴۵	۰/۳۰	۲/۱۲	۲/۳۲	۱/۹۵	۰/۷۴	۰/۵۲	۰/۷۲	۰/۵۵	۰/۵۴
سایر (کشتی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳/۱۵	۰/۸۶
جمع	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**

اختلاف در جمع در گردکردن اعداد می‌باشد



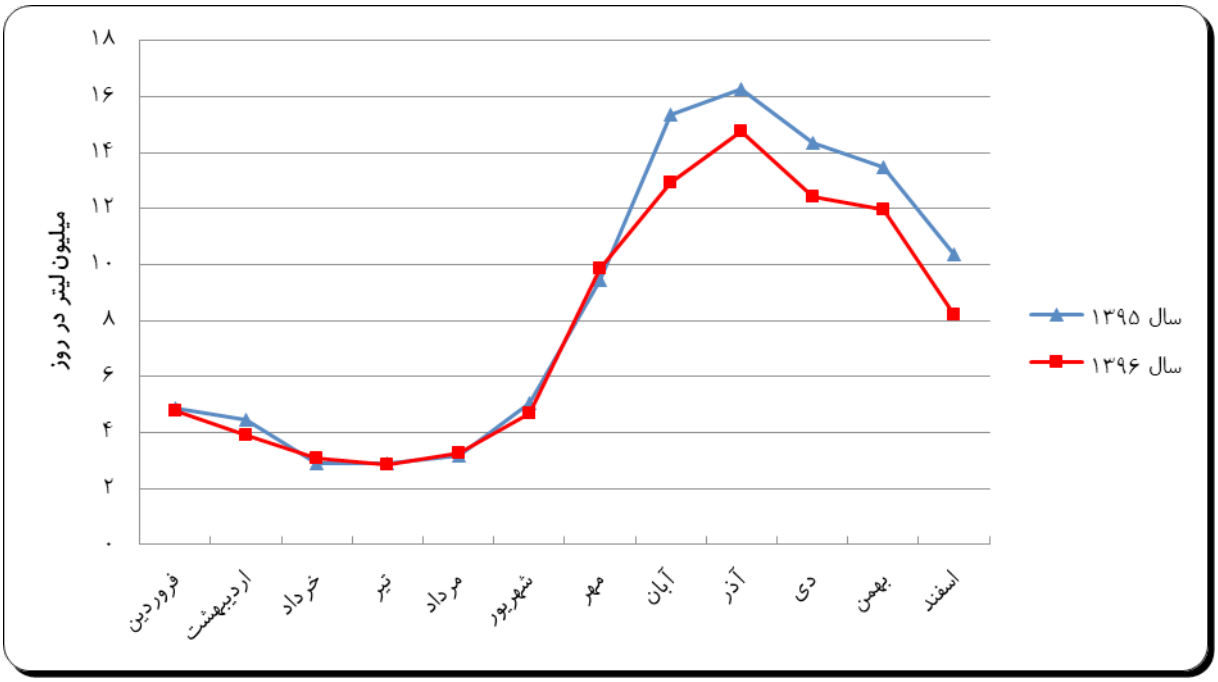
نمودار ۱-۱۶. سهم مصرف نفت سفید در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶



نمودار ۱- ۱۷. مصرف و تولید ماهانه نفت‌سفید در ماه‌های سال ۱۳۹۶

۱-۴-۳-۱ نوسانات فصلی مصرف نفت‌سفید

نمودار ۱-۱۸ وضعیت نوسانات مصرف این فرآورده را در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ نشان می‌دهد.



نمودار ۱- ۱۸. نوسانات مصرف نفت‌سفید در ماه‌های سال‌های ۹۶-۱۳۹۵

۱-۴-۳-۲ مصارف استانی نفت‌سفید

جدول ۱-۶۴ مصارف استانی نفت‌سفید در دوره ۹۶-۱۳۸۶ و نمودار ۱-۱۹ مصارف استانی در سال ۱۳۹۶ در مقایسه با سال ۱۳۹۵ را نشان می‌دهد. همچنین نمودار ۱-۲۰ سرانه‌ی مصرف فرآورده‌ی نفت سفید را در استان‌های مختلف کشور در سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۶۴. روند مصارف استانی نفت‌سفید

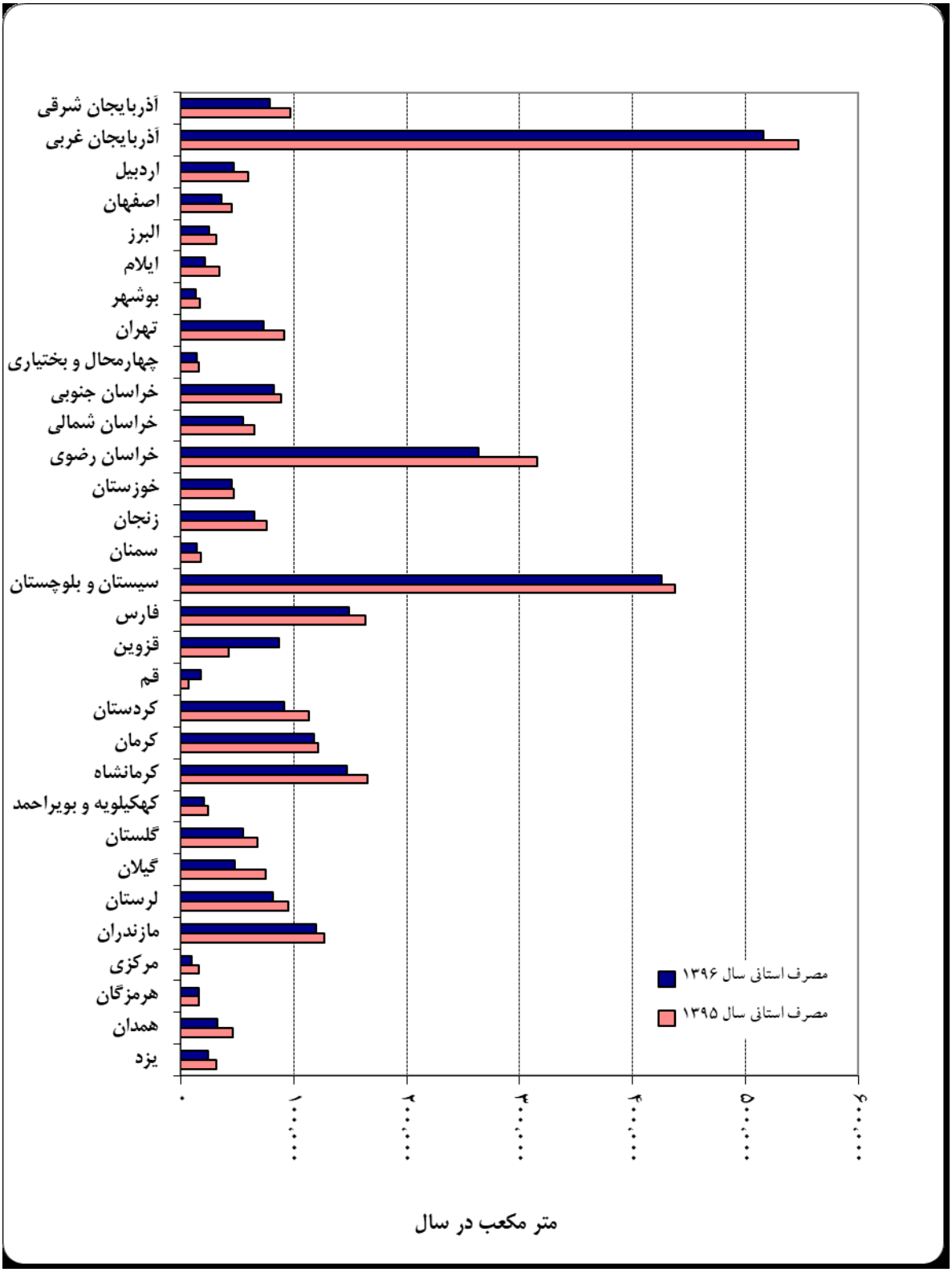
واحد: مترمکعب در سال- درصد

استان	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم ۱۳۹۶	درصد تغییرات سال ۹۶ به ۹۵
آذربایجان شرقی	۳۴۰,۷۸۶	۲۷۰,۱۷۸	۲۳۹,۷۴۴	۱۹۷,۲۷۸	۱۸۸,۸۷۸	۱۷۰,۴۳۲	۱۷۶,۵۵۳	۱۴۳,۸۱۰	۱۰۳,۲۳۶	۹۶۹۹۰	۷۸۴۷۵	۲/۸۱	-۱۸/۸۷
آذربایجان غربی	۹۹۵,۷۳۵	۹۱۷,۴۸۵	۷۶۹,۷۷۳	۶۱۷۲۷۵	۶۹۱,۹۴۹	۶۵۵,۵۲۹	۶۲۶,۳۸۱	۵۶۸,۳۰۵	۵۵۷,۶۷۹	۵۴۶۸۰۴	۵۱۵۳۸۰	۱۸/۴۳	-۵/۴۹
اردبیل	۱۸۳,۴۵۷	۱۷۷,۷۰۱	۱۷۴,۱۹۷	۱۵۴,۷۰۹	۱۴۴,۹۹۱	۱۱۸,۹۲۶	۱۰۴,۰۷۲	۸۳,۲۲۰	۶۹,۸۳۶	۶۰۰۲۴	۴۶۷۲۰	۱/۶۷	-۲۱/۹۵
اصفهان	۲۷۵,۱۱۱	۴۲۷,۷۵۸	۴۱۹,۰۰۵	۱۲۰,۶۵۱	۱۰۰,۹۲۸	۸۳,۶۳۶	۷۱,۶۹۹	۶۱,۶۸۵	۵۲,۶۳۰	۴۵۳۸۴	۳۶۵۰۰	۱/۳۱	-۱۹/۳۵
البرز				۶۱,۹۴۱	۴۱,۷۷۳	۴۳,۷۵۸	۴۱,۱۳۳	۳۷,۹۶۰	۳۴,۴۱۲	۳۱۱۱۰	۲۵۱۸۵	۰/۹۰	-۱۸/۸۲
ایلام	۱۴۹,۳۹۶	۱۲۰,۳۵۵	۱۱۰,۱۶۲	۷۳,۲۵۲	۶۹,۹۳۹	۵۶,۱۹۶	۴۷,۲۱۸	۳۶,۱۳۵	۳۷,۴۴۸	۳۴۴۰۴	۲۱۹۰۰	۰/۷۸	-۳۶/۱۷
بوشهر	۳۹,۰۰۷	۳۷,۴۳۶	۳۳,۶۹۹	۳۱,۷۱۳	۳۸,۹۸۲	۲۶,۵۷۹	۲۹,۲۲۷	۱۷,۱۵۵	۱۷,۲۰۶	۱۶۸۳۶	۱۳۱۴۰	۰/۴۷	-۲۱/۷۴
تهران	۴۱۹,۵۹۶	۳۱۷,۳۹۱	۲۶۷,۸۶۸	۱۳۲,۷۱۶	۱۰۸,۷۹۰	۱۴۰,۳۸۲	۷۳,۱۸۱	۱۰۰,۰۱۰	۲۹,۳۵۲	۹۱۵۰۰	۷۳۳۶۵	۲/۶۲	-۱۹/۶۰
چهارمحال و بختیاری	۹۳,۵۱۲	۷۱,۰۳۷	۶۹,۶۱۱	۵۱,۵۳۶	۴۲,۸۹۷	۳۱,۶۵۹	۳۱,۱۱۲	۲۲,۶۳۰	۲۲,۲۶۷	۱۶۴۷۰	۱۴۶۰۰	۰/۵۲	-۱۱/۱۱
خراسان جنوبی	۲۲۵,۶۹۰	۲۰۶,۸۹۹	۱۶۵,۸۶۵	۱۳۶,۹۲۰	۱۰۵,۳۱۶	۱۰۱,۲۱۷	۱۱۹,۵۱۵	۱۰۵,۴۸۵	۹۵,۱۳۹	۸۸۵۷۲	۸۲۱۲۵	۲/۹۴	-۷/۰۲
خراسان رضوی	۵۷۶,۱۸۱	۵۷۷,۷۱۲	۵۷۷,۰۲۱	۴۵۱۹۲۹	۴۷۳,۰۰۹	۴۴۴,۶۷۳	۴۵۰,۵۶۲	۳۴۴,۱۹۵	۳۱۲,۷۴۵	۳۱۵۸۵۸	۲۶۳۸۹۵	۹/۴۴	-۱۶/۲۲
خراسان شمالی	۱۴۰,۵۷۷	۱۳۱,۹۷۴	۱۳۲,۷۸۱	۱۳۱,۶۸۶	۱۱۹,۸۲۶	۱۰۶,۹۱۱	۱۱۶,۲۶۳	۸۲,۱۲۵	۶۹,۸۳۶	۶۵۵۱۴	۵۵۴۸۰	۱/۹۸	-۱۵/۰۷
خوزستان	۸۵,۳۳۰	۷۵,۱۷۱	۷۶,۹۳۶	۸۱,۷۵۱	۶۲,۷۴۳	۵۸,۸۸۲	۵۳,۹۹۰	۳۹,۷۸۵	۴۵,۵۴۵	۴۶۸۴۸	۴۵۶۲۵	۱/۶۳	-۲/۳۴
زنجان	۱۶۶,۵۷۲	۱۷۹,۹۹۷	۱۷۳,۴۴۳	۱۱۶۳۱۵	۱۵۵,۲۱۲	۱۴۸,۰۴۴	۱۴۲,۱۹۱	۹۶,۷۲۵	۸۱,۹۸۲	۷۵۷۶۲	۶۵۳۳۵	۲/۳۴	-۱۳/۵۳
سمنان	۵۴,۸۶۶	۴۶,۱۶۱	۳۷,۸۵۴	۳۳,۴۱۲	۳۴,۸۴۸	۲۹,۰۲۹	۵۵,۹۳۴	۲۰,۴۴۰	۲۰,۲۴۲	۱۸۳۰۰	۱۳۸۷۰	۰/۵۰	-۲۴/۰۰
سیستان و بلوچستان	۲۶۵,۳۲۵	۳۱۰,۱۹۴	۳۳۵,۹۰۷	۲۶۵۳۹۳	۳۲۸,۶۱۰	۳۰۱,۴۶۷	۳۰۶,۹۶۶	۳۵۶,۹۷۰	۴۴۶,۳۴۵	۴۳۷۳۷۰	۴۲۵۹۵۵	۱۵/۲۳	-۲/۳۴
فارس	۳۱۹,۴۸۳	۲۹۶,۹۰۷	۳۰۴,۹۵۸	۲۶۶,۷۲۲	۲۳۶,۶۰۱	۲۳۷,۵۱۵	۲۵۶,۹۹۲	۲۱۵,۷۱۵	۱۷۳,۰۷۳	۱۶۳۹۶۸	۱۴۸۹۲۰	۵/۳۲	-۸/۹۳

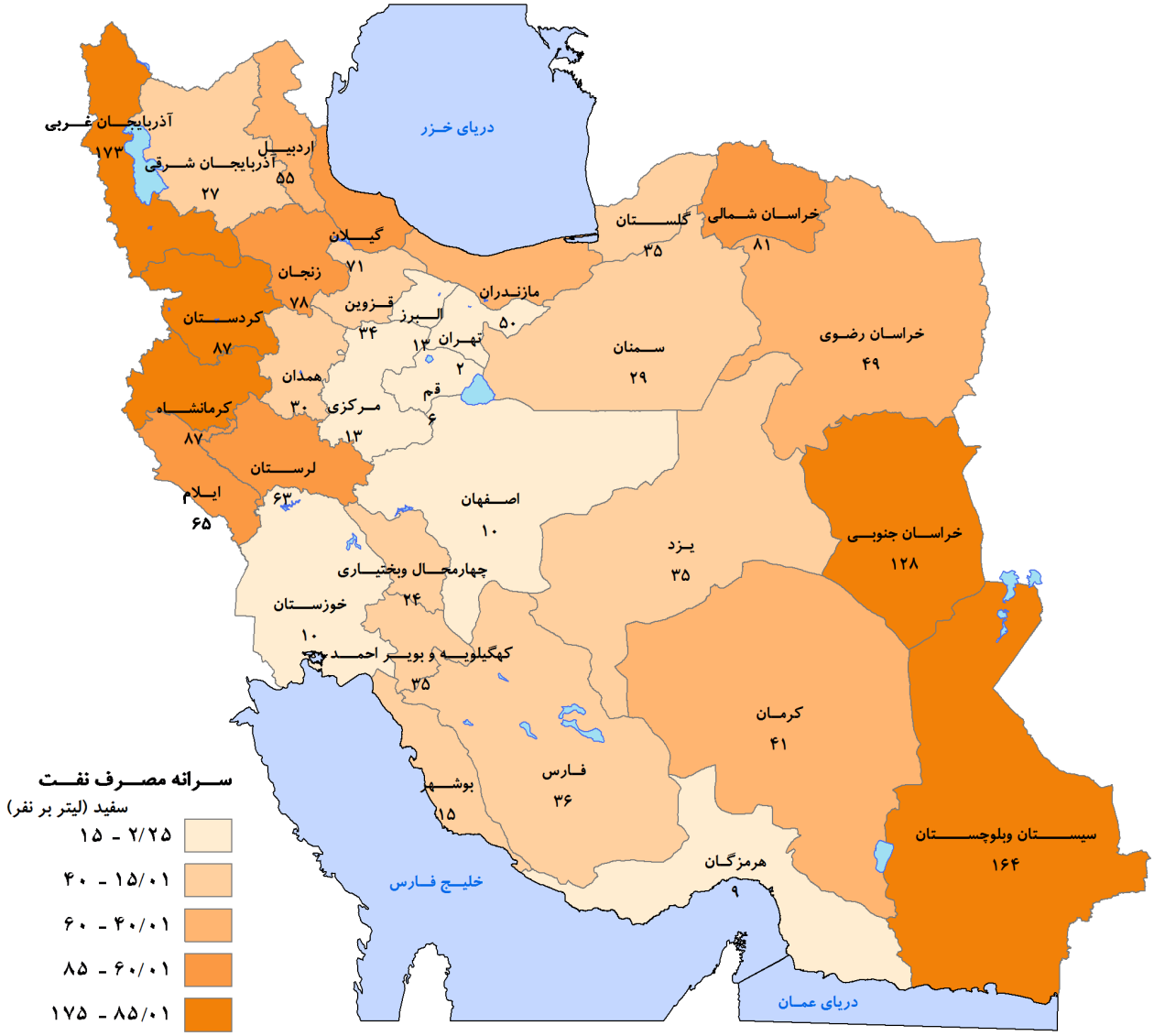
ادامهٔ جدول ۱-۶۴. روند مصارف استانی نفت‌سفید

واحد: مترمکعب در سال- درصد

استان	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم ۱۳۹۶	درصد تغییرات سال۹۶ به ۹۵
قزوین	۱۳۶,۳۷۰	۱۲۴,۲۶۴	۱۲۹,۵۵۲	۹۷,۰۹۳	۹۰,۸۹۲	۷۴,۰۹۷	۹۳,۴۷۸	۵۰,۳۷۰	۴۲,۵۰۹	۴۲۸۲۲	۸۶۸۷۰	۳/۱۱	۱۰۳/۴۲
قم	۲۸,۰۲۴	۲۶,۰۰۰	۲۰,۵۴۲	۱۶,۵۵۳	۱۴,۸۸۴	۱۳,۲۳۵	۱۱,۴۴۹	۸,۳۹۵	۷,۰۸۵	۶۹۵۴	۱۷۸۸۵	۰/۶۴	۱۵۷/۸۹
کردستان	۴۳۸,۱۲۷	۴۱۴,۰۴۹	۳۶۳,۷۵۷	۲۷۴,۸۱۸	۲۵۶,۹۹۸	۲۰۵,۰۹۶	۱۷۴,۹۶۴	۱۵۲,۲۰۵	۱۳۷,۶۴۸	۱۱۳۸۲۶	۹۱۹۸۰	۳/۲۹	-۱۸/۹۷
کرمان	۴۰۱,۳۰۱	۲۰۴,۰۷۳	۱۹۶,۲۰۴	۱۷۶,۸۸۶	۱۵۸,۰۷۱	۱۵۲,۴۹۰	۱۵۲,۰۷۱	۱۴۸,۱۹۰	۱۲۸,۵۳۹	۱۲۱۸۷۸	۱۱۷۸۹۵	۴/۲۲	-۳/۰۰
کرمانشاه	۳۶۶,۸۶۱	۳۲۸,۹۳۸	۳۸۱,۸۸۴	۲۹۳,۷۵۲	۲۵۲,۹۴۵	۲۳۹,۴۰۴	۲۳۹,۶۸۸	۲۱۰,۲۴۰	۱۷۰,۰۳۶	۱۶۵۷۹۸	۱۴۷۰۹۵	۵/۲۶	-۱۱/۰۴
کهکیلویه‌وبویراحمد	۵۸,۲۸۹	۵۳,۲۰۴	۵۹,۰۳۷	۴۴,۷۸۹	۴۸,۱۶۶	۴۲,۳۸۶	۳۸,۱۷۷	۳۰,۲۹۵	۲۴,۲۹۱	۲۴۱۵۶	۲۰۸۰۵	۰/۷۴	-۱۳/۶۴
گلستان	۱۶۰,۹۳۸	۱۳۹,۶۸۲	۱۳۱,۱۳۸	۱۱۴,۷۲۶	۱۰۳,۸۴۰	۸۷,۴۹۰	۸۲,۰۷۹	۷۰,۸۱۰	۶۴,۷۷۶	۶۷۷۱۰	۵۵۱۱۵	۱/۹۷	-۱۸/۳۸
گیلان	۳۸۲,۱۳۶	۳۵۱,۳۸۴	۳۷۳,۶۱۳	۳۰۳,۷۹۱	۳۰۱,۱۵۰	۲۶۹,۵۳۹	۲۷۴,۲۶۶	۲۰۶,۲۲۵	۱۷۸,۱۳۳	۷۵۰۳۰	۴۸۱۸۰	۱/۷۲	-۳۵/۶۱
لرستان	۲۲۳,۲۱۴	۲۰۱,۹۱۲	۲۲۱,۵۰۹	۱۹۶,۵۸۹	۱۸۵,۰۳۲	۱۵۴,۴۵۶	۱۴۶,۹۱۶	۱۲۲,۲۷۵	۱۱۰,۳۲۱	۹۵۵۲۶	۸۱۷۶۰	۲/۹۲	-۱۴/۱۸
مازندران	۴۲۱,۱۸۳	۴۰۴,۳۷۷	۳۴۵,۶۳۸	۲۹۲۹۰۷	۲۸۵,۵۱۵	۲۶۰,۵۷۱	۲۳۵,۳۰۹	۱۸۴,۶۹۰	۱۶۲,۹۵۲	۱۲۷۳۶۸	۱۱۹۷۲۰	۴/۲۸	-۵/۷۵
مرکزی	۱۷۰,۵۷۸	۲۰۱,۳۸۳	۱۱۴,۰۹۸	۷۵,۳۳۱	۶۱,۰۵۰	۴۷,۳۳۲	۳۶,۱۲۰	۲۴,۴۵۵	۱۸,۲۱۸	۱۶۱۰۴	۹۸۵۵	۰/۳۵	-۳۸/۶۴
هرمزگان	۲۰,۴۱۱	۲۲,۰۰۷	۲۱,۳۴۵	۳۰,۳۶۲	۲۳,۲۴۰	۲۰,۷۸۸	۲۴,۷۰۰	۱۴,۹۶۵	۱۵,۱۸۲	۱۵۷۳۸	۱۵۶۹۵	۰/۵۶	۰/۰۰
همدان	۲۰۲,۶۴۸	۱۷۳,۷۹۰	۱۶۴,۶۵۱	۱۱۹,۹۳۰	۱۰۷,۹۳۸	۷۸,۱۳۲	۷۱,۹۱۰	۵۸,۰۳۵	۵۲,۶۳۰	۴۶۴۸۲	۳۲۴۸۵	۱/۱۶	-۲۹/۹۲
یزد	۱۲۷,۲۳۰	۱۲۲,۸۷۴	۱۰۸,۱۲۸	۹۴,۵۴۷	۹۹,۰۵۵	۸۹,۲۱۰	۶۵,۲۲۲	۵۷,۳۰۵	۳۹,۴۷۳	۳۱۱۱۰	۲۴۰۹۰	۰/۸۶	-۲۲/۳۵
کل کشور	**۷,۴۶۷,۹۳۴**	**۶,۹۳۲,۲۹۳**	**۶,۵۱۹,۹۲۰**	**۵,۰۵۷,۲۷۶**	**۴,۹۳۴,۰۷۰**	**۴,۴۸۹,۰۶۱**	**۴,۳۴۹,۳۴۰**	**۳,۶۷۱,۱۷۰**	**۳,۳۲۰,۷۷۰**	**۳۱۰۱۸۵۰**	**۲۷۹۶۶۳۰**	**۱۰۰**	**-۹/۵۹**



نمودار ۱- ۱۹. مصرف استانی نفت‌سفید در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵



نمودار ۱- ۲۰. سرانه‌ی مصرف فرآورده‌ی نفت سفید در استان‌های مختلف کشور در سال ۱۳۹۶

۱-۴-۴ نفت‌گاز

جداول ۱-۶۵ الی ۱-۶۷ به ترتیب مصارف و سهم نفت‌گاز را در بخش‌های مختلف در دوره ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهند. همچنین جدول ۱-۶۸ میزان مصرف نفت‌گاز بخش نیروگاه و سایر بخش‌ها و همچنین رشد متوسط آن‌ها را نشان می‌دهد. نمودار ۱-۲۱ سهم مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶ را نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۶۵. روند تحویل به نیروگاه و مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف

واحد: مترمکعب در سال

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
تحویلی به نیروگاه	۴,۲۲۷,۰۷۸	۴,۶۰۴,۶۷۸	۵,۷۰۱,۱۵۹	۶,۲۷۱,۸۰۳	۸,۲۵۹,۹۲۹	۸,۱۷۰,۴۹۳	۱۱,۰۹۲,۸۹۱	۹,۳۹۳,۵۹۹	۵,۶۲۴,۰۸۵	۵,۵۱۳,۷۱۴	۵,۳۶۷,۳۳۳	-۲/۳۹	۲/۴۲
خانگی	۷۶۸,۹۳۴	۶۷۳,۲۵۷	۶۵۶,۱۸۴	۳۸۱,۹۷۴	۱۶۳,۸۳۷	۱۴۴,۸۷۰	۱۱۷,۵۱۸	۹۴,۲۵۷	۷۹,۰۰۰	۸۲,۶۴۹	۹۱,۹۱۳	۱۱/۵۱	-۱۹/۱۴
تجاری، خدماتی و عمومی	۲,۰۴۷,۷۶۹	۱,۹۷۵,۳۴۵	۱,۵۴۱,۷۴۶	۱,۳۰۷,۶۵۷	۹۰۶,۴۲۱	۹۷۰,۰۹۴	۸۷۹,۱۳۵	۸۰۵,۷۲۳	۸۵۴,۳۱۴	۴۴۳,۰۶۰	۴۰۴,۲۱۸	-۸/۵۲	-۱۴/۹۸
حمل‌ونقل	۱۷,۵۸۲,۴۶۸	۱۹,۰۷۰,۸۳۲	۱۸,۵۳۶,۲۰۹	۱۹,۵۶۸,۰۸۱	۲۰,۰۵۴,۵۳۱	۲۰,۲۰۹,۶۳۱	۲۰,۲۰۳,۴۷۴	۲۰,۵۷۳,۰۸۰	۱۷,۳۷۲,۰۰۸	۱۷,۸۴۹,۴۰۲	۱۸,۲۱۹,۵۹۶	۲/۳۵	۰/۳۶
صنعتی	۳,۲۰۱,۲۷۸	۳,۳۳۹,۱۶۹	۳,۰۸۶,۷۵۹	۲,۹۰۲,۲۸۸	۲,۳۰۳,۱۶۵	۲,۳۸۰,۰۴۴	۲,۶۰۴,۹۵۸	۲,۵۷۶,۰۵۹	۲,۳۶۰,۲۰۸	۲,۴۸۱,۶۵۹	۲,۶۸۸,۲۴۳	۸/۶۲	-۱/۷۳
کشاورزی	۴,۱۴۲,۴۹۰	۴,۴۱۲,۷۸۷	۴,۴۹۱,۳۲۲	۴,۳۹۰,۲۹۱	۳,۸۰۹,۸۲۸	۳,۸۰۰,۲۹۱	۳,۷۳۱,۰۶۹	۳,۳۴۸,۱۸۸	۳,۱۴۰,۴۲۶	۲,۷۰۸,۶۵۶	۲,۸۹۰,۲۴۳	۷/۰۰	-۳/۵۴
حمل و نقل دریایی										۶۲۲,۰۷۵	۶۳۶,۴۱۹	۲/۵۹	-
سایر	۴۸۷,۳۷۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۹۹,۶۱۳	۴۳۹,۶۱۶	۴۹۶,۳۵۶	۱۳/۲۲	۰/۱۸
جمع	۳۲,۴۵۷,۳۹۵	۳۴,۰۷۶,۰۶۸	۳۴,۰۱۳,۳۷۹	۳۴,۸۲۲,۰۹۴	۳۵,۴۹۷,۷۱۱	۳۵,۶۷۵,۴۲۳	۳۸,۶۲۹,۰۴۵	۳۶,۷۹۰,۹۰۵	۳۰,۱۲۹,۶۵۵	۳۰,۱۴۰,۸۳۲	۳۰,۷۹۴,۳۲۰	**۲/۴۵**	**-۰/۵۲**

جدول ۱- ۶۶. روند تحویل به نیروگاه و مصرف نفت گاز در بخشهای مختلف

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

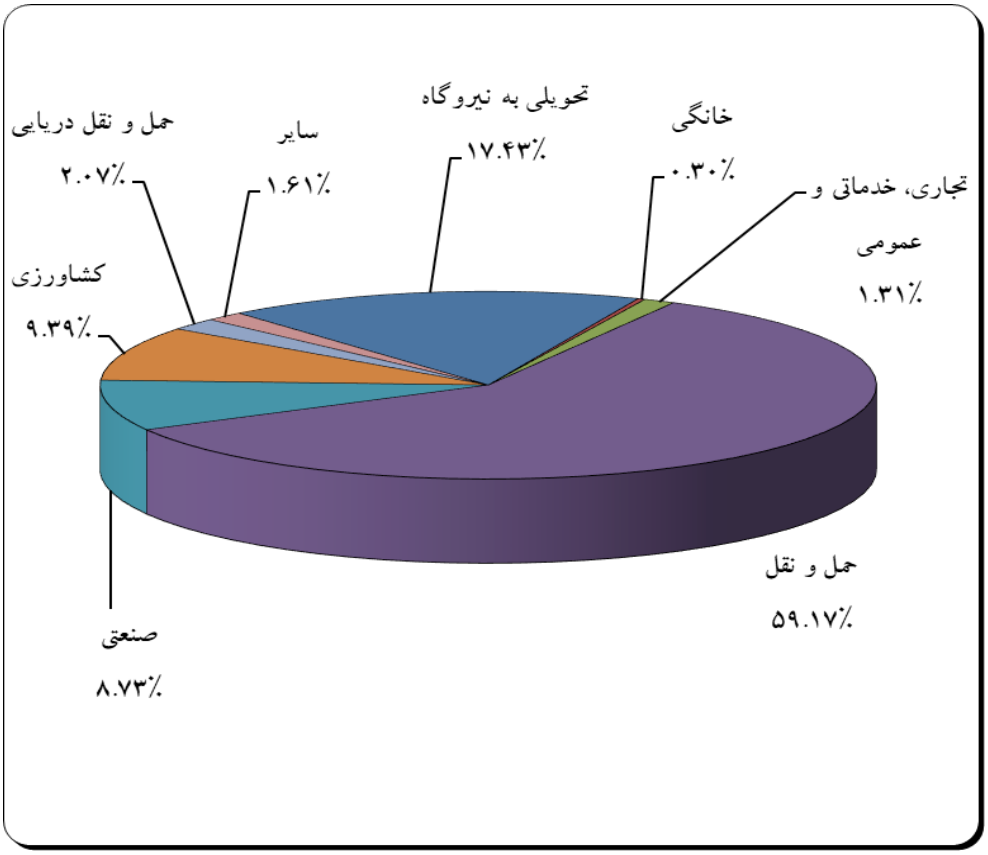
بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تحویلی به نیروگاه	۲۶/۱۱	۲۸/۴۴	۳۵/۲۱	۳۸/۷۳	۵۱/۰۱	۵۰/۴۶	۶۸/۵۱	۵۸/۰۱	۳۴/۷۳	۳۴/۰۵	۳۳/۱۵
خانگی	۴/۷۵	۴/۱۶	۴/۰۵	۲/۳۶	۱/۰۱	۰/۸۹	۰/۷۳	۰/۵۸	۰/۴۹	۰/۵۱	۰/۵۷
تجاری، خدماتی و عمومی	۱۲/۶۵	۱۲/۲۰	۹/۵۲	۸/۰۸	۵/۶۰	۵/۹۹	۵/۴۳	۴/۹۸	۵/۲۸	۲/۷۴	۲/۵۰
حمل‌ونقل	۱۰۸/۵۹	۱۱۷/۷۸	۱۱۴/۴۸	۱۲۰/۸۵	۱۲۳/۸۶	۱۲۴/۸۱	۱۲۴/۷۸	۱۲۷/۰۶	۱۰۷/۲۹	۱۱۰/۲۴	۱۱۲/۵۲
صنعتی	۱۹/۷۷	۲۰/۶۲	۱۹/۰۶	۱۷/۹۲	۱۴/۲۲	۱۴/۷۰	۱۶/۰۹	۱۵/۹۱	۱۴/۵۸	۱۵/۳۳	۱۶/۶۰
کشاورزی	۲۵/۵۸	۲۷/۲۵	۲۷/۷۴	۲۷/۱۱	۲۳/۵۳	۲۳/۴۷	۲۳/۰۴	۲۰/۶۸	۱۹/۴۰	۱۶/۷۳	۱۷/۸۵
حمل و نقل دریایی										۳/۸۴	۳/۹۳
سایر	۳/۰۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴/۳۲	۲/۷۲	۳/۰۷
جمع	**۲۰۰/۴۶**	**۲۱۰/۴۵**	**۲۱۰/۰۷**	**۲۱۵/۰۶**	**۲۱۹/۲۳**	**۲۲۰/۳۳**	**۲۳۸/۵۷**	**۲۲۷/۲۲**	**۱۸۶/۰۸**	**۱۸۶/۱۵**	**۱۹۰/۱۹**

جدول ۱- ۶۷. روند تغییرات سهم نفت‌گاز تحویلی به نیروگاه و مصرف شده در بخش‌های مختلف

واحد: درصد

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تحویلی به نیروگاه	۱۳/۰۲	۱۳/۵۱	۱۶/۷۶	۱۸/۰۱	۲۳/۲۷	۲۲/۹۰	۲۸/۷۲	۲۵/۵۳	۱۸/۶۷	۱۸/۲۹	۱۷/۴۳
خانگی	۲/۳۷	۱/۹۸	۱/۹۳	۱/۱۰	۰/۴۶	۰/۴۱	۰/۳۰	۰/۲۶	۰/۲۶	۰/۲۷	۰/۳۰
تجاری، خدماتی و عمومی	۶/۳۱	۵/۸۰	۴/۵۳	۳/۷۶	۲/۵۵	۲/۷۲	۲/۲۸	۲/۱۹	۲/۸۴	۱/۴۷	۱/۳۱
حمل‌ونقل	۵۴/۱۷	۵۵/۹۷	۵۴/۵۰	۵۶/۱۹	۵۶/۵۰	۵۶/۶۵	۵۲/۳۰	۵۵/۹۲	۵۷/۶۶	۵۹/۲۲	۵۹/۱۷
صنعتی	۹/۸۶	۹/۸۰	۹/۰۸	۸/۳۳	۶/۴۹	۶/۶۷	۶/۷۴	۷/۰۰	۷/۸۳	۸/۲۳	۸/۷۳
کشاورزی	۱۲/۷۶	۱۲/۹۵	۱۳/۲۰	۱۲/۶۱	۱۰/۷۳	۱۰/۶۵	۹/۶۶	۹/۱۰	۱۰/۴۲	۸/۹۹	۹/۳۹
حمل و نقل دریایی										۲/۰۶	۲/۰۷
سایر	۱/۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲/۳۲	۲/۰۶	۱/۶۱
جمع	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**

اختلاف در جمع در گردکردن اعداد می‌باشد.



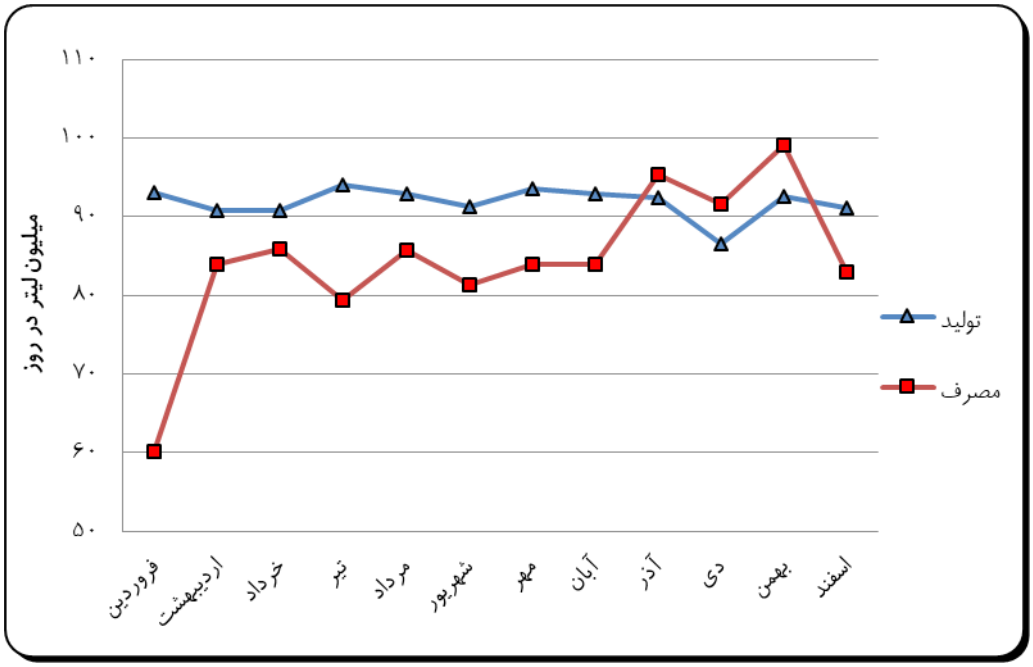
نمودار ۱-۲۱. سهم مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶

جدول ۱- ۶۸. مقایسه نفت‌گاز تحویلی به نیروگاه‌ها و مصرف سایر بخش‌ها و رشد متوسط سالیانه آن قبل و بعد از اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها

سال	مصرف (به‌جز تحویل به نیروگاه) میلیون لیتر در روز	رشد مصرف بدون نیروگاه نسبت به سال قبل	رشد متوسط سالیانه ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۶	تحویل به نیروگاه[1] میلیون لیتر در روز	رشد مصرف نیروگاه نسبت به سال قبل	رشد متوسط سالیانه ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۶
۱۳۸۶	۷۷/۳۴	۵/۴۴	۵/۴۴	۱۱/۵۸	-۹/۳۶	-۹/۳۶
۱۳۸۷	۸۰/۵۲	۴/۱۱	۴/۷۷	۱۲/۵۸	۸/۶۴	-۰/۷۷
۱۳۸۸	۷۷/۵۷	-۳/۶۷	۱/۸۸	۱۵/۶۲	۲۴/۱۵	۶/۹۲
۱۳۸۹	۷۸/۲۲	۰/۸۴	۱/۶۲	۱۷/۱۸	۱۰/۰۱	۷/۶۹
۱۳۹۰	۷۴/۶۲	-۴/۶	۰/۳۴	۲۲/۶۳	۳۱/۷۰	۱۲/۱۱
۱۳۹۱	۷۵/۱۵	۰/۷	۰/۴	۲۲/۳۲	-۱/۳۵	۹/۷۵
۱۳۹۲	۷۵/۴۴	۰/۳۹	۰/۴	۳۰/۳۹	۳۶/۱۴	۱۳/۱۸
۱۳۹۳	۷۵/۰۶	-۰/۵۰	۰/۲۹	۲۵/۷۳	-۱۵/۳۱	۹/۱۴
۱۳۹۴	۶۷/۹۶	-۹/۴۶	-۰/۹۸	۱۵/۴۱	-۴۰/۱۱	۲/۱
۱۳۹۵	۶۸/۰۱	-۰/۲۰	-۰/۷۵	۱۴/۷۴	-۴/۶۱	۱/۴۴
۱۳۹۶	۶۹/۶۶	۲/۴۳	-۱/۰۴	۱۴/۷۱	-۰/۲	۲/۴۲

(۱) مقدار تحویل نفت گاز به نیروگاه‌ها در سال ۱۳۹۶ مطابق گزارش سالانه شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی محاسبه‌شده است.

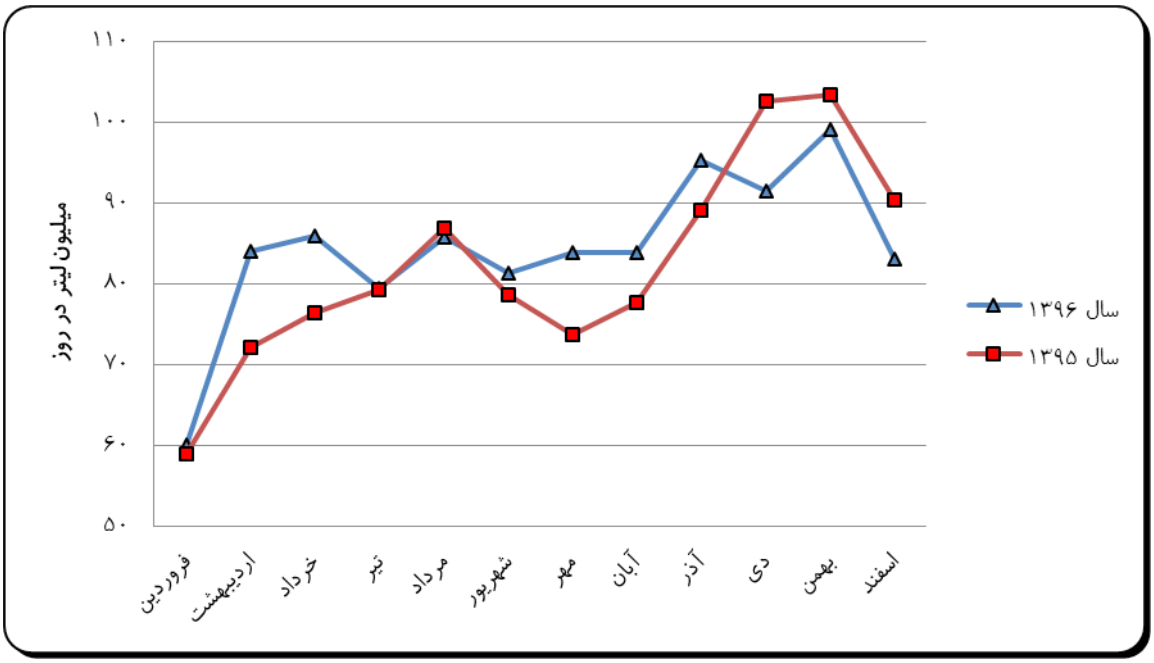
نمودار ۱-۲۲ روند تولید و مصرف نفت‌گاز را در ماه‌های سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.



نمودار ۱- ۲۲. تولید و مصرف ماهانه نفت‌گاز در سال ۱۳۹۶

۱-۴-۴-۱ نوسانات فصلی مصرف نفت‌گاز

نمودار ۱-۲۳ نوسانات فصلی مصرف نفت‌گاز را در ماه‌های سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.



نمودار ۱- ۲۳. نوسانات مصرف ماهانه نفت گاز در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶

جدول ۱- ۶۹. مقایسه میزان نفت گاز جایگزین شده در طرح ملی CNG در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

ارقام بر حسب: متر مکعب در سال

فرآورده	سال	مصرف گاز خودرو (میلیون متر مکعب)	معادل سوخت نفت‌گاز مصرف گاز خودروها	مصرف نفت‌گاز	جمع کل مصرف نفت‌گاز	درصد جایگزینی
نفت‌گاز	۸۶	۲۱۱/۵۰	۲۱۱۵۰۰	۱۷۵۸۲۴۶۸	۱۷۷۹۳۹۶۸	۱/۱۹
	۸۷	۳۴۷/۱۰	۳۴۷۱۰۰/۳۹	۱۹۰۷۰۸۳۲	۱۹۴۱۷۹۳۲/۳۹	۱/۷۹
	۸۸	۲۰۸/۰۵	۲۰۸۰۵۰	۱۸۵۳۶۲۰۹	۱۸۷۴۴۲۵۹	۱/۱۱
	۸۹	۳۶۵	۳۶۵۰۰۰	۱۹۵۶۸۰۸۱	۱۹۹۳۳۰۸۱	۱/۸۳
	۹۰	۳۶۵	۳۶۵۰۰۰	۲۰۰۵۴۵۳۱	۲۰۴۱۹۵۳۱	۱/۷۹
	۹۱	۳۶۶	۳۶۶۰۰۰	۲۰۲۰۹۶۳۱	۲۰۵۷۵۶۳۱	۱/۷۸
	۹۲	۴۲۰	۴۲۰۰۰۰	۲۰۲۰۳۴۷۴	۲۰۶۲۳۴۷۴	۲/۰۴
	۹۳	۴۲۰	۴۲۰۰۰۰	۲۰۵۷۳۰۸۰	۲۰۹۹۳۰۸۰	۲
	۹۴	۴۶۳/۵۵	۴۶۲۳۵۰	۱۴۷۵۷۷۸۶	۱۷۳۷۲۰۰۸	۲/۶۶
	۹۵	۴۶۳/۵۵	۴۶۲۳۵۰	۱۷۶۹۴۹۰۳	۱۸۱۵۷۲۵۳	۲/۵۵
	۹۶	۴۶۳/۵۵	۴۶۲۳۵۰	۱۸۲۱۹۵۹۵	۱۸۶۸۱۹۴۶	۲/۴۷

جدول ۱- ۷۰. نفت گاز جایگزین کمبود گاز طبیعی در نیروگاه‌ها و صنایع

واحد: نفت‌گاز (میلیون لیتر در روز)- کمبود سالیانه گاز (میلیون مترمکعب در روز)

سال	بخش مصرف‌کننده	نفت‌گاز ۸ ماهه اول سال	نفت‌گاز ۴ ماهه پایانی سال	نفت‌گاز در سال	کمبود سالیانه گاز معادل
۱۳۹۲	نیروگاه	۲۶/۲۹	۴۰/۷۲	۳۰/۳۹	۳۰/۳۹
	صنایع		۷/۱۴	۷/۱۴	۷/۱۴
	جمع	۲۶/۲۹	۴۷/۸۶	۳۷/۵۳	۳۷/۵۳
۱۳۹۳	نیروگاه	۲۷/۴۲	۲۱/۹۲۵	۲۵/۷۳	۲۵/۷۳
	صنایع		۷/۰۵۷	۷/۰۵۷	۷/۰۵۷
	جمع	۲۷/۴۲	۲۸/۹۸	۳۲/۷۹	۳۲/۷۹
۱۳۹۴	نیروگاه	۱۲/۷۹	۲۴/۵۷	۱۶/۶۳	۱۶/۶۷
	صنایع	۶/۴۶	۶/۷۲	۶/۵۴	۶/۵۶
	جمع	۱۹/۲۵	۳۱/۲۹	۲۳/۱۷	۲۳/۲۳
۱۳۹۵	نیروگاه	۴/۷۳	۳۹/۱۲	۱۶	۱۶/۰۴
	صنایع	۵/۳۷	۶/۱۱	۵/۶۱	۵/۶۳
	جمع	۱۰/۱۰	۴۵/۲۳	۲۱/۶۱	۲۱/۶۷
۱۳۹۶	نیروگاه	۶/۴۱	۲۷/۴۱	۱۳/۲۶	۱۳/۲۶
	صنایع	۶/۹۴	۸/۲۸	۷/۳۸	۷/۳۸
	جمع	۱۳/۳۵	۳۵/۶۹	۲۰/۶۴	۲۰/۶۴

ماخذ: گزارش سالانهٔ شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران

۱-۴-۴-۲ مصارف استانی نفت‌گاز

جدول ۱-۷۱ مصارف استانی نفت‌گاز در دوره ۹۶-۱۳۸۶ و نمودار ۱-۲۴ مصارف استانی سال ۱۳۹۶ را در مقایسه با سال ۱۳۹۵ را نشان می‌دهند.

جدول ۱- ۷۱. روند مصارف استانی نفت‌گاز

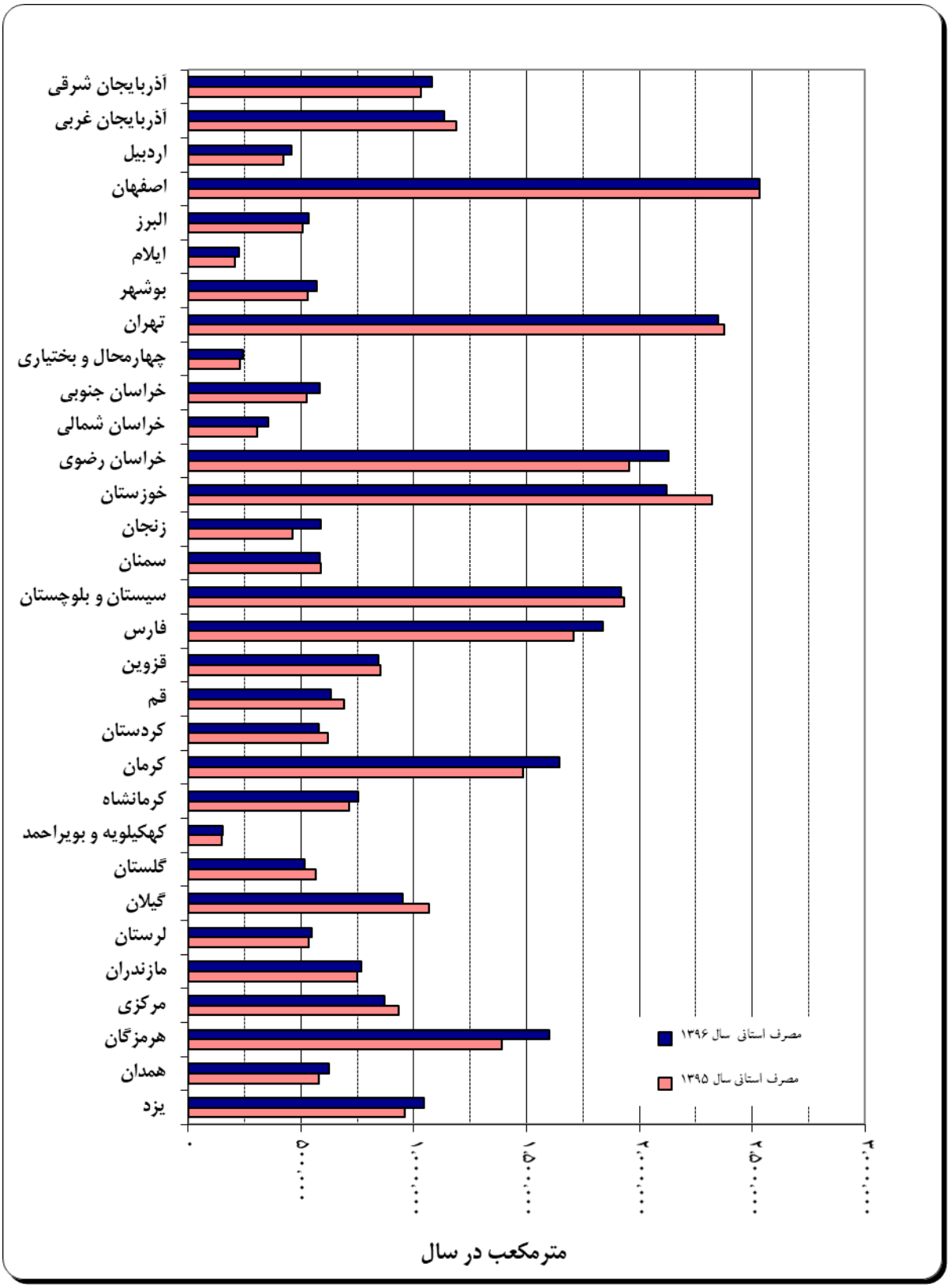
واحد: مترمکعب در سال- درصد

استان	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم ۱۳۹۶	درصد تغییرات سال۹۶ به ۹۵
آذربایجان شرقی	۱,۲۰۵,۹۳۶	۱,۱۴۷,۳۱۵	۱,۰۱۵,۵۵۶	۷۹۶,۰۰۷	۱,۰۵۴,۱۸۳	۱,۱۰۱,۸۳۵	۱,۰۷۷,۸۹۰	۱,۰۵۷,۷۷۰	۱,۰۰۵,۰۹۹	۱,۰۵۰,۹۸۷	۱۰۸۳۳۲۰	۳/۵۲	۳/۳۶
آذربایجان غربی	۱,۴۰۴,۲۶۵	۱,۵۰۷,۹۷۲	۱,۲۶۲,۶۱۵	۱,۴۱۹,۵۹۳	۱,۳۰۵,۰۹۶	۱,۲۳۹,۰۰۳	۱,۳۹۳,۰۰۲	۱,۲۴۱,۰۰۰	۱,۱۶۹,۲۳۸	۱,۱۷۴,۳۸۴	۱۱۳۴۰۵۵	۳/۶۸	-۳/۱۷
اردبیل	۳۷۷,۱۱۰	۵۴۶,۰۵۸	۵۴۷,۲۰۷	۷۰۶,۰۱۷	۶۴۴,۲۴۶	۴۹۳,۱۹۷	۶۴۰,۱۴۷	۵۴۳,۴۸۵	۴۷۸,۲۳۲	۴۲۳,۸۷۶	۴۵۹۵۳۵	۱/۴۹	۸/۷۱
اصفهان	۲,۹۷۲,۵۱۵	۳,۲۲۶,۳۲۲	۳,۲۷۳,۲۲۶	۲,۸۷۷,۵۷۷	۳,۳۴۴,۸۷۰	۳,۱۳۶,۷۷۲	۳,۱۳۶,۵۳۸	۳,۲۸۰,۲۵۵	۲,۶۵۳,۵۸۲	۲,۵۸۲,۵۲۹	۲۵۳۳۱۰۰	۸/۲۳	-۱/۶۵
البرز	-	-	-	۶۸۳,۷۰۳	۷۰۲,۷۲۶	۶۵۹,۵۲۷	۶۷۶,۶۰۱	۶۵۷,۷۳۰	۵۴۹,۱۵۷	۵۰۸,۸۳۰	۵۳۶۱۸۵	۱/۷۴	۵/۶۶
ایلام	۲۴۷,۴۹۸	۲۲۸,۹۱۹	۲۱۷,۶۱۹	۲۰۴,۵۶۷	۱۷۶,۶۹۶	۱۷۶,۴۴۳	۱۹۰,۸۴۵	۱۹۱,۶۲۵	۲۰۳,۶۵۴	۲۰۶,۳۵۰	۲۲۷۳۹۵	۰/۷۴	۱۰/۵۰
بوشهر	۹۰۱,۶۷۱	۱,۱۱۶,۹۷۴	۷۴۰,۳۲۵	۱,۰۱۲,۳۹۷	۹۴۵,۴۴۰	۱,۱۴۵,۸۰۵	۱,۱۹۶,۹۵۳	۱,۱۷۱,۶۵۰	۱,۰۲۴,۳۵۰	۶۳۶,۶۰۰	۵۶۹۴۰۰	۱/۸۵	-۱۰/۳۱
تهران	۳,۷۹۰,۶۷۷	۳,۵۵۹,۸۵۶	۳,۶۴۲,۰۲۶	۲,۴۲۴,۶۸۶	۲,۹۶۲,۹۹۱	۳,۱۴۷,۹۴۰	۳,۵۵۲,۷۰۹	۲,۹۴۳,۳۶۰	۲,۳۷۰,۸۹۸	۲,۳۷۱,۲۳۳	۲۳۵۱۳۳۰	۷/۶۴	-۰/۵۷
چهارمحال و بختیاری	۲۳۷,۴۲۲	۲۵۱,۳۲۰	۲۵۳,۸۸۷	۲۷۲,۲۹۳	۲۴۸,۲۲۴	۲۲۱,۲۱۳	۲۲۷,۶۲۷	۲۴۶,۰۱۰	۲۴۰,۱۲۹	۲۳۲,۰۲۲	۲۴۲۳۶۰	۰/۷۹	۴/۷۴
خراسان جنوبی	۴۰۱,۷۴۸	۴۰۸,۹۴۰	۴۹۵,۲۴۲	۳۲۰,۳۴۰	۳۴۲,۴۷۶	۳۳۹,۰۸۷	۴۷۵,۹۸۶	۵۱۶,۸۴۰	۴۳۳,۶۵۱	۵۲۴,۳۴۹	۵۸۲۵۴۰	۱/۸۹	۱۱/۴۰
خراسان رضوی	۱,۹۴۹,۹۴۵	۲,۰۵۸,۱۷۰	۲,۰۵۲,۴۴۱	۱,۷۲۹,۱۵۳	۱,۹۲۷,۷۲۰	۲,۰۲۲,۱۰۸	۲,۲۸۷,۷۸۳	۲,۱۴۲,۱۸۵	۱,۷۶۱,۹۶۲	۱,۹۸۱,۶۸۶	۲۱۳۰۸۷۰	۶/۹۲	۷/۸۲
خراسان شمالی	۳۲۹,۷۷۱	۲۹۴,۹۲۴	۲۶۲,۸۵۹	۳۰۷,۳۲۵	۲۷۳,۴۰۳	۲۸۰,۳۷۳	۳۲۵,۰۲۱	۳۲۸,۱۳۵	۲۶۵,۴۶۰	۳۰۷,۰۵۶	۳۵۷۷۰۰	۱/۱۶	۱۶/۸۱
خوزستان	۱,۹۳۲,۳۶۱	۲,۳۰۷,۵۲۱	۲,۷۱۵,۹۰۳	۳,۱۲۳,۱۸۲	۲,۵۷۸,۳۷۳	۲,۵۷۷,۲۶۳	۲,۶۵۵,۰۳۲	۲,۷۸۵,۳۱۵	۲,۰۳۹,۵۸۰	۲,۳۳۸,۰۱۶	۲۱۱۸۸۲۵	۶/۸۸	-۹/۱۳
زنجان	۴۳۵,۶۸۹	۴۴۵,۱۱۳	۴۴۵,۲۳۰	۵۲۰,۶۴۴	۵۱۶,۷۹۵	۵۵۱,۸۱۳	۵۶۴,۴۹۱	۵۲۴,۵۰۵	۴۳۹,۷۳۱	۴۶۴,۰۳۱	۵۹۰۲۰۵	۱/۹۲	۲۷/۵۴
سمنان	۵۸۱,۷۸۶	۵۸۲,۱۵۰	۵۷۷,۷۷۹	۶۰۰,۳۶۷	۷۱۹,۷۲۷	۷۷۲,۰۳۵	۷۱۰,۸۳۱	۵۹۷,۵۰۵	۵۸۳,۶۰۶	۵۹۰,۶۱۰	۵۸۵۴۶۰	۱/۹۰	-۰/۶۰
سیستان و بلوچستان	۱,۶۶۵,۱۶۷	۱,۷۵۹,۰۰۶	۲,۰۲۸,۳۳۴	۲,۲۲۱,۳۵۲	۱,۸۹۷,۰۷۰	۱,۹۳۵,۴۸۰	۱,۹۶۸,۲۱۸	۲,۳۶۶,۶۶۰	۱,۹۲۷,۱۱۴	۱,۹۰۲,۳۶۵	۱۹۱۸۴۴۰	۶/۲۳	۱/۱۲
فارس	۲,۰۰۳,۶۳۰	۲,۱۷۱,۸۸۱	۲,۱۰۶,۹۵۸	۱,۹۵۶,۲۹۸	۲,۴۰۷,۶۹۱	۲,۴۲۴,۸۳۷	۲,۷۳۵,۳۱۲	۲,۸۳۳,۸۶۰	۱,۶۴۶,۴۵۷	۱,۷۰۴,۹۷۸	۱۸۳۸۱۴۰	۵/۹۷	۸/۱۱

ادامهٔ جدول ۱- ۷۱. روند مصارف استانی نفت‌گاز

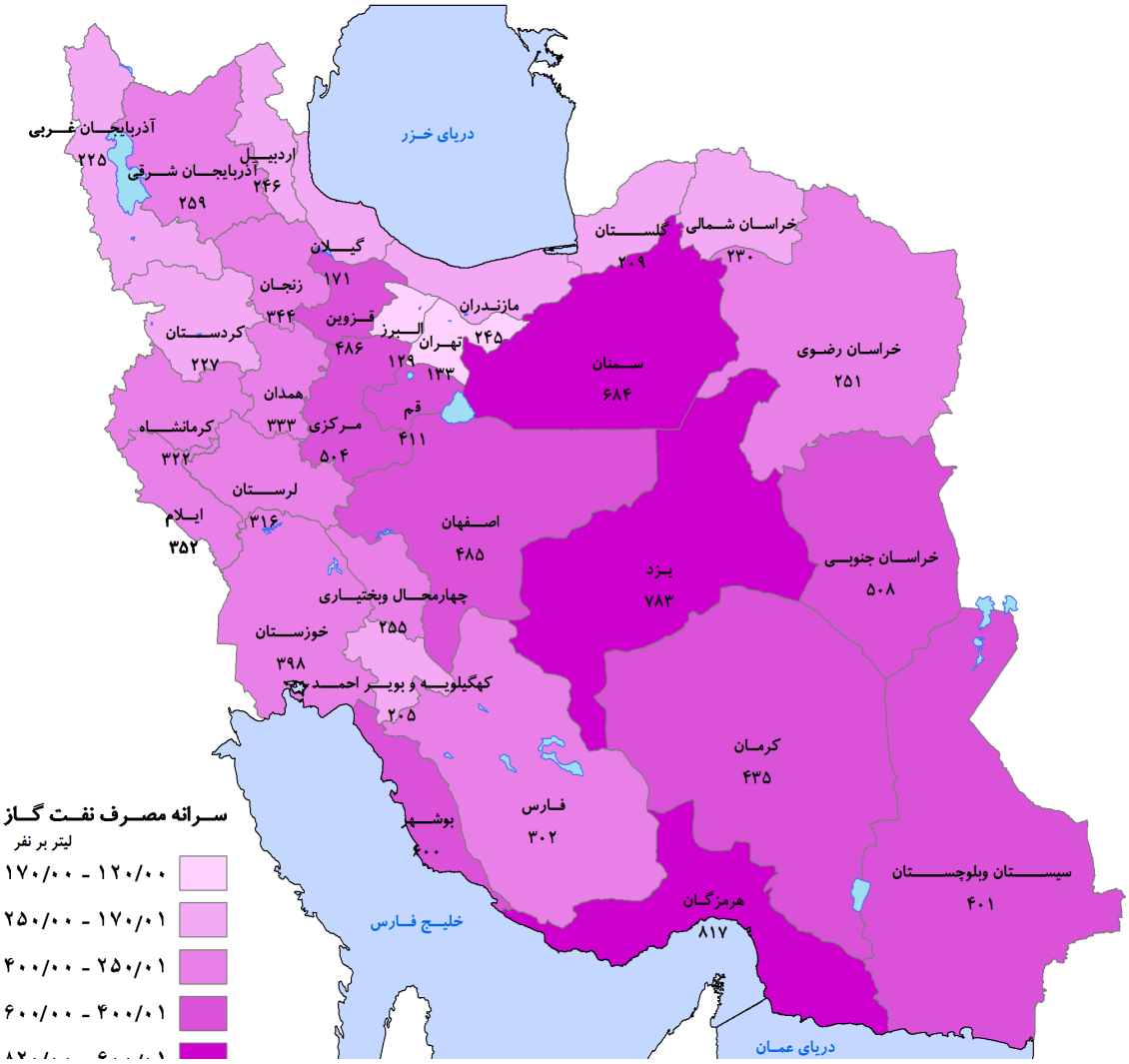
واحد: مترمکعب در سال – درصد

استان	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم ۱۳۹۶	درصد تغییرات سال۹۶ به ۹۵
قزوین	۱,۰۸۷,۹۶۲	۹۲۹,۲۷۸	۱,۰۲۶,۸۳۵	۱,۳۱۲,۸۴۸	۱,۱۸۳,۷۳۲	۱,۲۳۷,۵۲۱	۱,۳۶۴,۱۶۲	۱,۱۷۲,۳۸۰	۸۴۹,۰۶۵	۸۵۵,۴۳۲	۸۴۲۰۵۵	۲/۷۳	-۱/۲۹
قم	۵۶۴,۲۲۰	۵۹۰,۶۰۷	۶۰۸,۲۱۴	۶۴۳,۸۸۵	۶۸۲,۱۲۳	۷۰۱,۷۸۸	۹۲۲,۲۶۸	۶۸۳,۶۴۵	۶۸۱,۸۸۶	۶۹۳,۵۶۶	۶۳۱۸۱۵	۲/۰۵	-۸/۶۵
کردستان	۷۵۰,۷۱۹	۷۲۱,۰۹۹	۶۲۵,۸۸۳	۵۶۲,۳۷۵	۶۴۳,۸۹۳	۶۹۰,۱۲۳	۷۹۹,۲۲۱	۵۶۳,۵۶۰	۵۱۸,۷۶۱	۶۱۹,۶۱۶	۵۸۰۳۵۰	۱/۸۸	-۶/۰۸
کرمان	۱,۶۶۶,۲۱۱	۱,۸۷۸,۶۶۹	۱,۸۱۳,۵۲۹	۱,۷۵۴,۲۲۴	۲,۳۱۰,۳۶۷	۲,۲۲۷,۸۹۸	۲,۱۳۸,۲۱۹	۲,۲۶۷,۳۸۰	۱,۵۲۷,۹۱۲	۱,۴۶۶,۷۷۱	۱۶۴۳۹۶۰	۵/۳۴	۱۲/۳۹
کرمانشاه	۶۶۶,۳۱۸	۷۴۲,۲۶۷	۶۷۴,۶۴۸	۸۲۰,۷۵۹	۷۹۵,۱۰۸	۸۷۲,۹۰۳	۹۷۱,۶۳۰	۸۹۱,۶۹۵	۸۰۵,۴۹۷	۷۰۹,۶۳۴	۷۵۳۷۲۵	۲/۴۵	۶/۵۰
کهکیلویه‌و بویراحمد	۱۱۶,۴۴۴	۱۲۴,۲۷۲	۱۴۴,۸۴۸	۱۶۲,۲۷۵	۱۴۶,۰۲۳	۱۳۲,۷۵۴	۱۳۳,۸۰۴	۱۴۰,۵۲۵	۱۴۳,۸۷۵	۱۵۰,۳۵۶	۱۵۵۱۲۵	۰/۵۰	۳/۴۵
گلستان	۴۹۴,۷۰۴	۵۰۲,۰۹۴	۵۲۹,۹۶۵	۷۱۴,۰۹۷	۴۶۷,۵۳۴	۵۵۹,۸۹۹	۶۲۷,۰۰۳	۵۷۷,۴۳۰	۴۶۳,۰۳۴	۵۶۸,۹۸۹	۵۱۷۹۳۵	۱/۶۸	-۸/۷۲
گیلان	۹۲۵,۷۴۸	۷۷۸,۳۸۹	۸۳۲,۲۲۱	۸۶۹,۲۷۴	۹۲۶,۸۲۹	۸۵۰,۸۳۰	۱,۰۴۱,۱۷۵	۹۲۷,۴۶۵	۹۷۸,۷۵۵	۱,۰۶۸,۷۸۵	۹۵۱۱۹۰	۳/۰۹	-۱۰/۷۶
لرستان	۵۶۹,۴۴۱	۵۸۹,۱۶۶	۵۹۲,۲۵۵	۵۸۴,۱۷۰	۵۵۱,۹۳۷	۵۲۹,۲۵۹	۵۴۰,۲۷۵	۵۹۰,۵۷۰	۵۵۶,۲۴۹	۵۳۵,۷۶۰	۵۴۹۶۹۰	۱/۷۹	۲/۸۸
مازندران	۱,۰۷۴,۹۱۷	۱,۱۰۲,۷۸۸	۱,۰۹۱,۳۶۶	۱,۴۶۲,۹۶۶	۹۳۱,۸۲۷	۹۱۲,۶۹۵	۸۶۹,۵۰۱	۸۶۳,۵۹۰	۸۰۵,۴۹۷	۷۵۷,۲۲۸	۷۶۶۱۳۵	۲/۴۹	۱/۴۵
مرکزی	۱,۰۵۳,۴۵۶	۱,۲۰۱,۶۵۱	۱,۳۲۴,۳۵۸	۱,۲۲۱,۲۹۷	۱,۲۹۶,۳۳۳	۱,۱۳۹,۷۸۲	۱,۲۳۳,۰۸۳	۱,۰۶۶,۵۳۰	۹۱۵,۹۳۷	۸۷۸,۰۷۷	۸۷۰۱۶۰	۲/۸۳	-۰/۶۳
هرمزگان	۱,۲۹۵,۳۳۳	۱,۴۶۲,۵۳۸	۱,۲۴۰,۸۵۲	۱,۶۵۳,۰۴۶	۱,۶۵۹,۴۰۳	۱,۶۸۶,۱۲۷	۱,۹۷۷,۱۹۷	۱,۸۰۱,۶۴۰	۱,۴۷۸,۲۶۵	۱,۴۴۴,۸۴۰	۱۶۰۳۰۸۰	۵/۲۱	۱۱/۲۶
همدان	۵۹۷,۷۴۴	۶۳۴,۷۴۴	۶۳۱,۱۰۹	۶۲۰,۲۴۳	۵۹۲,۵۳۳	۵۵۹,۶۲۰	۵۷۹,۷۳۰	۵۸۸,۷۴۵	۵۷۹,۵۵۳	۵۷۹,۰۳۸	۶۲۳۰۵۵	۲/۰۲	۷/۹۰
یزد	۱,۱۵۶,۹۸۷	۱,۲۰۶,۰۶۵	۱,۲۴۰,۰۸۹	۱,۲۶۵,۱۳۷	۱,۲۶۲,۳۳۹	۱,۳۴۹,۴۹۲	۱,۶۱۶,۷۹۰	۱,۲۱۵,۴۵۰	۱,۰۳۳,۴۶۸	۹۶۱,۲۴۷	۱۰۴۷۱۸۵	۳/۴۰	۹/۲۴
کل کشور	**۳۲,۴۵۷,۳۹۵**	**۳۴,۰۷۶,۰۶۸**	**۳۴,۰۱۳,۳۷۹**	**۳۴,۸۲۲,۰۹۵**	**۳۵,۴۹۷,۷۱۰**	**۳۵,۶۷۵,۴۲۳**	**۳۸,۶۲۹,۰۴۵**	**۳۶,۷۹۰,۹۰۵**	**۳۰,۱۲۹,۶۵۵**	**۳۰۱۴۰۸۳۲**	**۳۰۷۹۴۳۲۰**	**۱۰۰/۰۰**	**۲/۴۵**



نمودار ۱- ۲۴. مصرف استانی نفت‌گاز در سال‌های ۹۶- ۱۳۹۵

* سرانهٔ مصرف نفت گاز در استان‌ها بدون در نظر گرفتن تحویل سوخت به نیروگاهها محاسبه‌شده است.



نمودار ۱- ۲۵. سرانه‌ی مصرف فرآورده نفت گاز (غیر نیروگاهی) در استان‌های مختلف کشور در سال ۱۳۹۶

۱-۴-۵ نفت‌کوره

این فرآورده در سطح کشور جهت تأمین انرژی موردنیاز صنایع بزرگ، نیروگاه‌ها و سوخت کشتی‌ها (داخلی و بین‌المللی) و بخش‌های تجاری، خدمات و عمومی مورداستفاده قرار میگیرد.

جداول ۱-۷۲ الی ۱-۷۴ به ترتیب مصارف و سهم نفت‌کوره را در بخش‌های مختلف در دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهند. همچنین جدول ۱-۷۵ نیز به ارایه مصرف نفت‌کوره نیروگاه‌ها و سایر بخش‌ها پرداخته است.

در نمودار ۱-۲۶ سهم مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶ و نمودار ۱-۲۷ تولید و مصرف نفت‌کوره در سال ۱۳۹۶نشان داده شده است.

جدول ۱- ۷۲. روند تحویل به نیروگاه و مصرف نفت کوره در بخشهای مختلف

واحد: مترمکعب در سال

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
تحویلی به نیروگاه	۷,۵۵۱,۱۴۲	۸,۴۵۹,۰۶۶	۸,۸۸۴,۳۰۰	۸,۰۴۷,۷۶۸	۱۱,۴۲۱,۳۱۳	۱۴,۸۳۸,۶۲۱	۱۴,۹۱۹,۲۲۹	۱۰,۵۸۹,۴۹۰	۷,۵۰۰,۸۶۷	۳,۸۷۱,۴۰۹	۴,۰۵۷,۶۶۶	۵/۱۰	-۶/۰۲
خانگی	۰	۴,۰۴۹	۹,۷۷۸	۰	۰	۰	۰	۵۱	۰	۱,۷۹۷	۰	-۱۰۰/۰۰	-
تجاری، خدماتی و عمومی	۱,۶۸۹,۸۱۳	۱,۵۵۳,۶۹۴	۱,۲۲۴,۲۳۸	۱,۲۰۴,۸۰۴	۵۱۴,۴۲۵	۵۴۴,۳۱۳	۵۲۹,۵۴۶	۲۹۶,۱۰۲	۱۵۲,۱۲۹	۱۱۲,۱۹۷	۷۸,۱۶۰	-۳۰/۱۵	-۲۶/۴۶
حمل‌ونقل	۹۶۲,۶۸۷	۸۹۹,۴۳۱	۱۷۸,۶۷۷	۱۹,۱۰۰	۴۸۶,۴۳۱	۲۳,۳۹۵	۲۹۹,۰۶۱	۲۰,۸۶۷	۰	۷۵۱,۷۲۴	۱۱,۴۲۱	-۹۸/۴۸	-۳۵/۸۲
صنعتی	۶,۲۶۳,۸۷۱	۷,۲۵۹,۴۰۸	۶,۰۹۴,۳۹۶	۵,۴۲۴,۲۶۳	۳,۲۳۳,۷۵۱	۳,۵۱۵,۵۵۴	۲,۷۸۱,۱۹۲	۲,۸۱۰,۸۷۹	۱,۴۹۱,۶۵۵	۱,۲۴۶,۴۶۴	۱,۰۷۲,۸۶۵	-۱۳/۶۹	-۱۶/۱۸
کشاورزی	۰	۲۱,۵۴۶	۱۳۰	۶۰	۱,۴۸۵	۱,۰۵۰	۵۶۱	۳,۸۷۴	۴۹۲	۹۱۵	۵,۰۷۹	۴۵۶/۶۰	-
سایر											۸,۱۷۸	-	-
جمع مصارف داخلی نفت کوره	**۱۶,۴۶۷,۵۱۳**	**۱۸,۱۹۷,۱۹۴**	**۱۶,۳۹۱,۵۱۹**	**۱۴,۶۹۵,۹۹۵**	**۱۵,۶۵۷,۴۰۵**	**۱۸,۹۲۲,۹۳۳**	**۱۸,۵۲۹,۵۸۹**	**۱۳,۷۲۱,۲۶۳**	**۹,۱۴۵,۱۴۳**	**۵,۹۸۲,۶۰۹**	**۵,۲۳۳,۳۷۰**	**-۱۲/۲۸**	**-۱۰/۸۳**
سوخت کشتی (شامل‌بانکرینگ)	۱,۱۵۸,۷۰۰	۱,۳۲۹,۷۰۰	۳,۵۸۰,۶۵۰	۲,۴۸۵,۶۵۰	۲,۲۹۵,۸۵۰	۱,۸۹۶,۳۰۰	۳,۱۲۶,۰۰۰	۳,۷۶۷,۱۶۵	۴,۸۰۲,۰۲۳	۱,۹۳۳,۹۴۴	۱,۲۴۸,۳۰۰	-۳۵/۲۸	۰/۷۵
جمع	**۱۷,۶۲۶,۲۱۳**	**۲۶,۸۹۴ ۱۹,۵**	**۱۹,۹۷۲,۱۶۹**	**۱۷,۱۸۱,۶۴۵**	**۱۷,۹۵۳,۲۵۵**	**۲۰,۸۱۹,۲۳۳**	**۲۱,۶۵۵,۵۸۹**	**۱۷,۴۸۸,۴۲۸**	**۱۳,۹۴۷,۱۶۶**	**۷,۹۱۶,۵۵۳**	**۶,۴۸۱,۶۷۰**	**-۱۷/۹۰**	**-۹/۵۲**

جدول ۱- ۷۳. روند تحویل به نیروگاه و مصرف نفت کوره در بخشهای مختلف

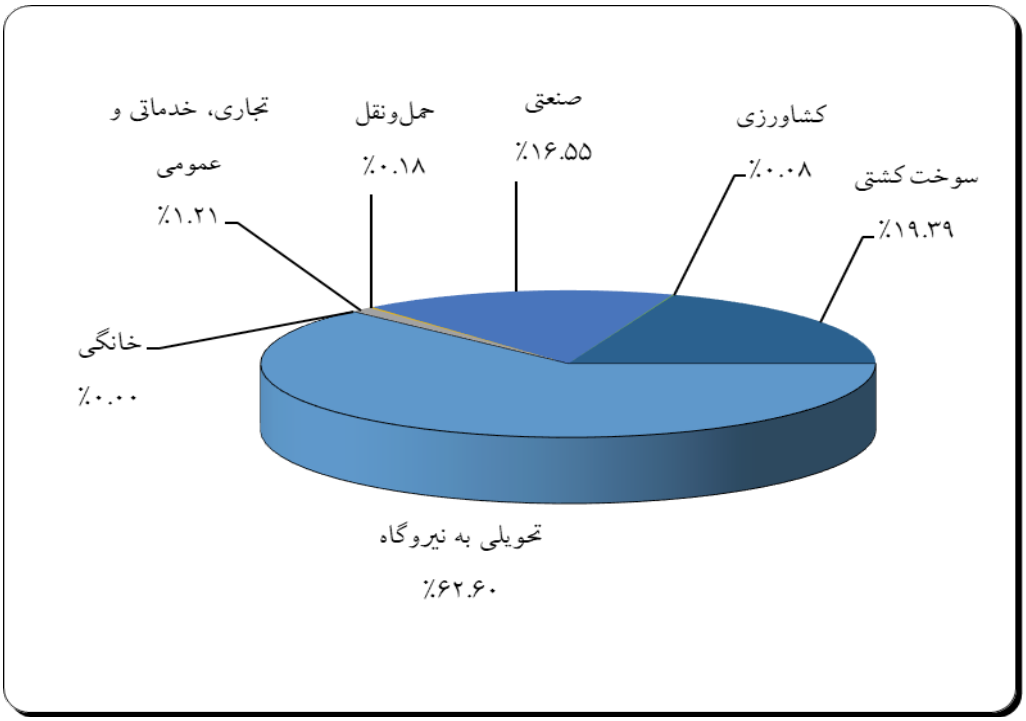
واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تحویلی به نیروگاه	۵۳/۳۱	۵۹/۷۲	۶۲/۷۲	۵۶/۸۲	۸۰/۶۳	۱۰۴/۷۶	۱۰۵/۳۳	۷۴/۷۶	۵۲/۹۶	۲۷/۳۳	۲۸/۶۸
خانگی	۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۰۷	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۰
تجاری، خدماتی و عمومی	۱۱/۹۳	۱۰/۹۷	۸/۶۴	۸/۵۱	۳/۶۳	۳/۸۴	۳/۷۴	۲/۰۹	۱/۰۷	۰/۷۸	۰/۵۵
حمل‌ونقل	۶/۸۰	۶/۳۵	۱/۲۶	۰/۱۳	۳/۴۳	۰/۱۷	۲/۱۱	۰/۱۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۸
صنعتی	۴۴/۲۲	۵۱/۲۵	۴۳/۰۳	۳۸/۳۰	۲۲/۸۳	۲۴/۸۲	۱۹/۶۴	۱۹/۸۴	۱۰/۵۳	۸/۸۰	۷/۵۷
کشاورزی	۰/۰۰۰	۰/۱۵۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۱۰	۰/۰۰۷	۰/۰۰۴	۰/۰۲۷	۰/۰۰۳	۰/۰۱	۰/۰۴
سوخت کشتی	۸/۱۸	۹/۳۹	۲۵/۲۸	۱۷/۵۵	۱۶/۲۱	۱۳/۳۹	۲۲/۰۷	۲۶/۶۰	۳۳/۹۰	۱۳/۶۵	۸/۸۷
جمع	**۱۲۴/۴۴**	**۱۳۷/۸۶**	**۱۴۱/۰۰**	**۱۲۱/۳۰**	**۱۲۶/۷۵**	**۱۴۶/۹۸**	**۱۵۲/۸۹**	**۱۲۳/۴۷**	**۹۸/۴۷**	**۵۵/۸۹**	**۴۵/۷۶**

جدول ۱- ۷۴. روند سهم تحویل به نیروگاه و مصرف نفت‌کوره در بخش‌های مختلف

واحد: درصد

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تحویلی به نیروگاه	۴۲/۸۴	۴۳/۳۲	۴۴/۴۸	۴۶/۸۴	۶۳/۶۲	۷۱/۲۷	۶۸/۸۹	۶۰/۵۵	۵۳/۷۸	۴۸/۹۰	۶۲/۶۰
خانگی	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تجاری، خدماتی و عمومی	۹/۵۹	۷/۹۶	۶/۱۳	۷/۰۱	۲/۸۷	۲/۶۱	۲/۴۵	۱/۶۹	۱/۰۹	۱/۴۲	۱/۲۱
حمل‌ونقل	۵/۴۶	۴/۶۱	۰/۸۹	۰/۱۱	۲/۷۱	۰/۱۱	۱/۳۸	۰/۱۲	۰/۰۰	۹/۵	۰/۱۸
صنعتی	۳۵/۵۴	۳۷/۱۸	۳۰/۵۱	۳۱/۵۷	۱۸/۰۱	۱۶/۸۹	۱۲/۸۴	۱۶/۰۷	۱۰/۷۰	۱۵/۷۵	۱۶/۵۵
کشاورزی	۰	۰/۱۱۰	۰/۰۰۱	۰	۰/۰۰۸	۰/۰۰۵	۰/۰۰۳	۰/۰۲۲	۰/۰۰۴	۰/۱۲	۰/۰۸
سوخت کشتی	۶/۵۷	۶/۸۱	۱۷/۹۳	۱۴/۴۷	۱۲/۷۹	۹/۱۱	۱۴/۴۴	۲۱/۵۴	۳۴/۴۳	۲۴/۴۳	۱۹/۳۹
جمع	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**



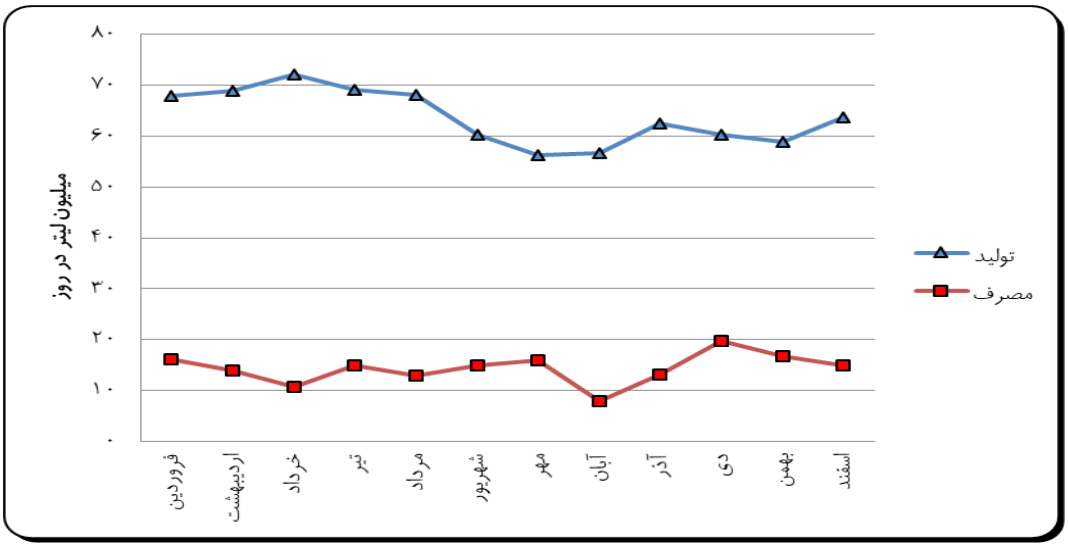
نمودار ۱-۲۶. سهم مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶

جدول ۱- ۷۵. تحویل نفت‌کوره در بخش نیروگاهی و مصرف سایر بخش‌ها و متوسط رشد سالیانه قبل و بعد از اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها

سال	مصرف (به‌جز تحویل به نیروگاه‌ها) میلیون لیتر در روز	رشد مصرف بدون نیروگاه نسبت به‌سال قبل	رشد متوسط مصرف بدون نیروگاه نسبت به‌سال ۱۳۸۶	تحویل به نیروگاهها میلیون لیتر در روز[1]	رشد مصرف نیروگاه نسبت به سال قبل
۱۳۸۶	۲۴/۴۲	۱۰/۴۳	۱۰/۴۳	۲۰/۶۸	-۰/۳۹
۱۳۸۷	۲۶/۶۰۷	۸/۹۱	۹/۶۷	۲۳/۱۱	۱۱/۷۱
۱۳۸۸	۲۰/۵۶	-۲۲/۶۹	-۲/۳۹	۲۴/۳۴	۵/۳۱
۱۳۸۹	۱۸/۲۱	-۱۱/۴۴	-۴/۷۴	۲۲/۰۴	-۹/۴۱
۱۳۹۰	۱۱/۶۰	-۳۶/۲۸	-۱۲/۱۰	۳۱/۲۹	۴۱/۹۱
۱۳۹۱	۱۱/۱۵	-۳/۸۴	-۱۰/۷۷	۳۹/۵۸	۲۹/۵۶
۱۳۹۲	۹/۸۹	-۱۱/۳۶	-۱۰/۸۶	۴۱/۸۱	۵/۶۳
۱۳۹۳	۱۸/۹۱ [2]	۹۱/۲۰	-۱/۹۴	۲۸/۱۴	-۳۲/۶۹
۱۳۹۴	۱۷/۶۶	-۶/۶۱	-۲/۴۷	۲۰/۵۵	-۲۶/۹۷
۱۳۹۵	۵/۷۷	-۶۷/۳۳	-۱۲/۵۷	۱۰/۵۸	-۴۸/۵۲
۱۳۹۶	۳/۲۲	-۴۴/۱۹	-۱۸/۳۴	۱۱/۱۲	۵/۱۰

(۱) مقدار تحویل نفتکوره به نیروگاه‌ها در سال ۱۳۹۶ بر اساس مقدار سوخت تحویلی به نیروگاه مطابق گزارش سالانه شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی محاسبه‌شده است

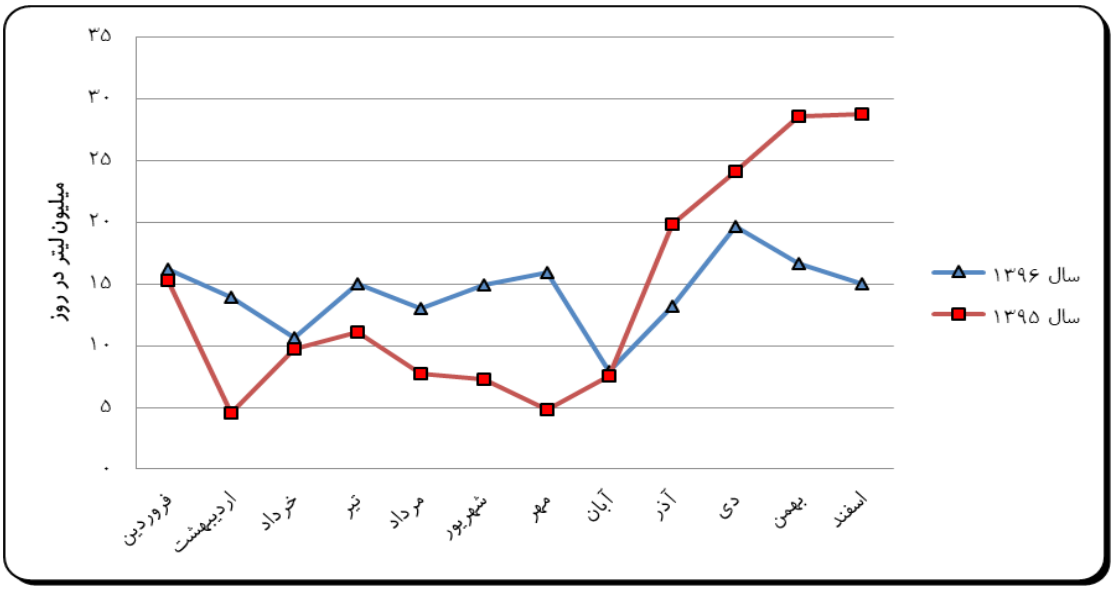
(۲) علت افزایش ناگهانی این رقم، تغییر در نحوهٔ محاسبه در سال ۱۳۹۳ و لحاظ کردن مصرف سوخت کشتی‌ها و بانکرینگ در این بخش می‌باشد.



نمودار ۱- ۲۷. تولید و مصرف نفت‌کوره در سال ۱۳۹۶

۱-۴-۵-۱ نوسانات فصلی مصرف نفت‌کوره

نمودار ۱-۲۸ نوسانات مصرف نفت‌کوره را در ماه‌های سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ نشان می‌دهد. نوسانات مصرف نفت‌کوره در بخش‌های نیروگاهی و صنایع، عمدتاً به شرایط آب و هوایی کشور و بعد از آن به عدم تأمین گاز بخش‌های مذکور در شرایط اضطراری و یا تعمیرات اساسی دوره‌ای پالایشگاه‌های گاز بستگی دارد. این فرآورده به‌طور عمده در فصل سرد سال جهت جبران کمبود سوخت گاز در نیروگاه‌ها و صنایع مورداستفاده قرارمی‌گیرد.



نمودار ۱- ۲۸. نوسانات مصرف نفت کوره درماه‌های سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶

جدول ۱- ۷۶. نفتکوره جایگزین کمبود گاز طبیعی درنیروگاه‌ها و صنایع

واحد: نفت‌کوره (میلیون لیتر در روز)- کمبود سالیانه گاز (میلیون مترمکعب در روز)

سال	بخش مصرف‌کننده	نفت‌کوره ۸ ماهه اول سال	نفت‌کوره ۴ ماهه پایانی سال	نفت‌کوره سال	کمبود سالیانه گاز معادل
۱۳۹۲	نیروگاه	۳۷/۷۳	۴۵/۷	۴۰/۳۳	۴۶/۲۲
	صنایع	*	۲/۶۸	۷/۶	۸/۷
	جمع	**۳۷/۷۳**	**۴۸/۳۸**	**۴۷/۹۳**	**۵۴/۹۲**
۱۳۹۳	نیروگاه	۲۹/۰۲۵	۲۸/۰۷۵	۲۸/۷	۳۲/۸۹
	صنایع	*	۲/۷۲	۷/۷	۸/۸۲
	جمع	**۲۹/۰۲۵**	**۳۰/۸۰**	**۳۶/۴**	**۴۱/۷۲**
۱۳۹۴	نیروگاه	۱۷/۳۹	۲۲/۴۲	۱۹/۰۴	۲۱/۸۲
	صنایع	۳/۷۵	۴/۷۸	۴/۰۹	۴/۶۹
	جمع	**۲۱/۱۴**	**۲۷/۲۰**	**۲۳/۱۳**	**۲۶/۵۱**
۱۳۹۵	نیروگاه	۶/۸۴	۲۳/۳۳	**۱۲/۲۵**	**۱۴/۰۴**
	صنایع	۲/۳۰	۵/۶۸	**۳/۴۱**	**۳/۹۱**
	جمع	**۹/۱۴**	**۲۹/۰۱**	**۱۵/۶۶**	**۱۷/۹۴**
۱۳۹۶	نیروگاه	**۷/۴۱**	**۱۵/۶۴**	**۱۰/۰۹**	**۱۱/۵۷**
	صنایع	**۲/۴۰**	**۴/۴۷**	**۳/۰۷**	**۳/۵۲**
	جمع	**۹/۸۱**	**۲۰/۱۱**	**۱۳/۱۷**	**۱۵/۰۹**

ماخذ: و شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران و گزارش آمار تفصیلی صنعت برق

*اعداد در دسترس نمی‌باشد.

۱-۴-۵-۲ مصارف استانی نفت‌کوره

جدول ۱-۷۷ مصارف نفت‌کوره استان‌های کشور را در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ و نمودار ۱-۲۹ مصارف استانی در سال ۱۳۹۶ در مقایسه با سال ۱۳۹۵ را نشان می‌دهند.

جدول ۱- ۷۷. روند مصارف استانی نفت‌کوره در سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۶

واحد: مترمکعب در سال - درصد

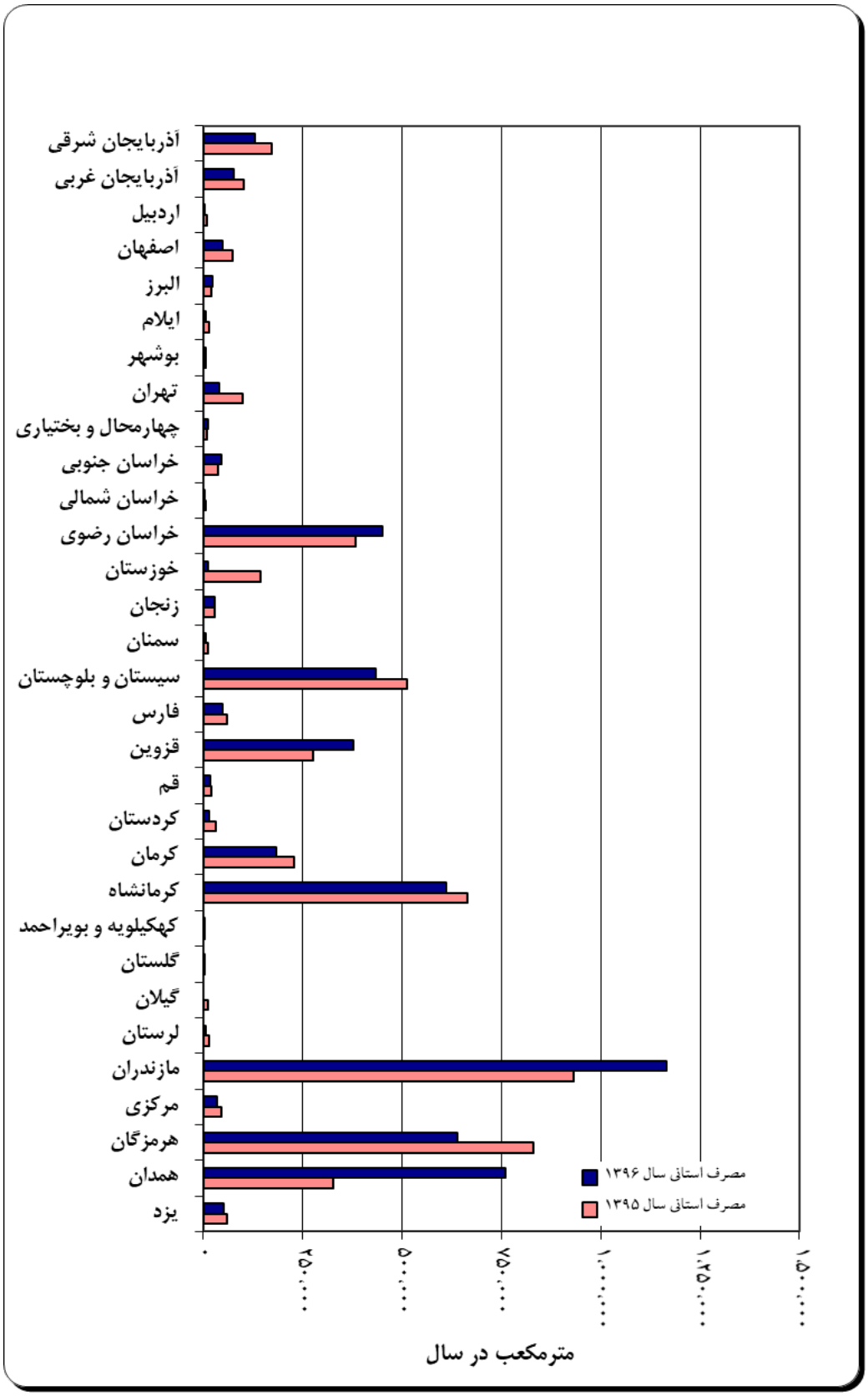
استان	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم ۱۳۹۶	درصد تغییرات سال۹۶ به ۹۵
آذربایجان شرقی	۱,۱۵۶,۲۶۱	۱,۲۸۳,۸۴۵	۱,۴۸۹,۵۰۳	۱,۴۱۴,۲۲۴	۱,۵۸۵,۶۲۲	۱,۸۴۲,۵۷۶	۱,۸۷۰,۹۱۴	۱,۸۶۴,۰۵۵	۵۷۸,۷۳۹	۱۷۵,۹۵۲	۱۳۱,۰۳۵	۲/۵۰	-۲۵/۳۲
آذربایجان غربی	۳۶۶,۸۱۴	۳۷۸,۲۹۳	۳۴۹,۶۵۸	۳۸۸,۶۴۹	۳۷۳,۱۶۵	۳۲۷,۲۲۶	۳۰۱,۰۹۴	۲۵۲,۵۸۰	۹۲,۱۴۷	۱۰۶,۷۹۸	۷۷,۳۸۰	۱/۴۸	-۲۷/۳۵
اردبیل	۴۵,۴۲۸	۳۵,۱۸۰	۳۲,۷۹۶	۲۸,۵۹۴	۲۵,۶۹۴	۳۳,۳۸۷	۲۰,۶۱۳	۱۰,۹۵۰	۳,۷۴۴	۷,۵۶۴	۱,۸۲۵	۰/۰۳	-۷۵/۸۱
اصفهان	۲,۵۸۲,۸۲۹	۳,۳۳۲,۵۵۵	۲,۸۶۵,۳۵۹	۲,۱۱۰,۱۲۳	۲,۸۸۱,۳۶۶	۳,۴۱۴,۳۹۸	۲,۹۹۱,۲۰۵	۲۸۹,۰۸۰	۸۸,۶۳۹	۷۳,۵۱۱	۴۷,۴۵۰	۰/۹۱	-۳۵/۲۷
البرز	-	-	-	۷۶۴,۹۹۲	۷۲۹,۸۲۳	۷۳۳,۴۶۱	۷۰۷,۷۸۱	۵۵۸,۰۸۵	۱۲۱,۴۷۱	۱۹,۷۵۶	۲۴,۰۹۰	۰/۴۶	۲۲/۲۷
ایلام	۷۶,۹۹۳	۸۳,۶۶۵	۸۸,۷۶۸	۹۸,۵۰۸	۵۸,۳۸۶	۶۶,۹۳۶	۴۵,۶۸۴	۴۲,۷۰۵	۱۹,۳۳۵	۱۳,۳۲۰	۵,۴۷۵	۰/۱۰	-۵۸/۷۸
بوشهر	۴۰۴,۶۵۷	۵۳۰,۱۴۵	۴۳۶,۴۹۵	۲۸۹,۹۰۲	۹۱,۱۱۵	۷۸,۹۷۲	۸۳,۰۹۰	۳۷,۹۶۰	۱۲,۶۸۹	۵,۷۳۵	۶,۵۷۰	۰/۱۳	۱۴/۸۷
تهران	۱,۳۴۹,۰۹۴	۱,۰۷۵,۲۸۷	۹۵۳,۹۴۴	۳۰۳,۰۷۹	۲۷۷,۰۱۰	۵۸۲,۹۸۷	۳۵۱,۱۶۸	۲۱۲,۴۳۰	۶۸,۲۰۱	۱۱۰,۳۳۶	۳۸,۳۲۵	۰/۷۳	-۶۵/۱۷
چهارمحال و بختیاری	۴۷,۰۰۴	۳۳,۷۳۳	۲۱,۴۱۰	۲۲,۲۴۸	۱۱,۰۷۷	۲۴,۳۲۵	۲۳,۴۵۹	۱۰,۵۸۵	۱۷,۱۷۸	۷,۷۱۰	۱۲,۷۷۵	۰/۲۴	۶۶/۱۵
خراسان جنوبی	۱۸۱,۴۹۵	۲۰۷,۶۰۸	۱۹۷,۵۳۲	۱۷۹,۲۷۹	۹۰,۰۱۵	۸۲,۱۳۰	۵۸,۸۶۸	۶۰,۵۹۰	۲۶,۱۵۱	۳۶,۷۷۱	۴۴,۱۶۵	۰/۸۴	۱۱۳۰/۲۵
خراسان رضوی	۶۷۱,۴۹۷	۷۰۴,۰۲۹	۶۶۳,۵۶۰	۵۷۹,۹۰۲	۶۳۲,۱۹۲	۹۷۱,۸۶۴	۹۴۸,۴۴۲	۹۰۰,۸۲۰	۵۴۸,۷۵۷	۳۹۰,۹۱۷	۴۵۱,۱۴۰	۸/۶۲	-۹۹/۸۱
خراسان شمالی	۷۴,۷۸۶	۸۷,۲۲۰	۵۲,۵۰۷	۱۴,۳۵۶	۶,۷۹۶	۲۱,۸۶۳	۲۵,۹۴۶	۳۵,۷۷۰	۹,۳۴۰	۵,۹۲۷	۷۳۰	۰/۰۱	۶۴۷/۱۹
خوزستان	۷۰۹,۳۵۷	۱,۰۱۴,۴۸۹	۴۶۹,۱۶۷	۵۳۶,۰۹۲	۱,۰۰۲,۸۵۶	۱,۰۳۴,۶۰۰	۱,۴۶۸,۷۰۵	۱,۰۳۴,۰۴۵	۹۷۳,۶۷۵	۲۶۲,۶۱۵	۱۲,۷۷۵	۰/۲۴	-۹۵/۱۲
زنجان	۸۵,۱۹۱	۱۰۱,۸۷۹	۱۰۹,۸۳۳	۱۲۹,۳۹۵	۹۳,۰۳۳	۶۵,۴۲۵	۳۲,۶۰۳	۴۰,۵۱۵	۲۵,۱۰۸	۲۷,۵۵۲	۲۸,۴۷۰	۰/۵۴	۳/۶۱
سمنان	۲۴۷,۱۶۴	۲۱۸,۹۴۵	۱۸۰,۶۸۱	۱۴۵,۸۱۸	۹۰,۹۱۸	۹۳,۷۶۹	۸۳,۶۰۴	۶۷,۵۲۵	۴۲,۸۸۰	۱۰,۲۳۰	۵,۴۷۵	۰/۱۰	-۴۶/۳۳
سیستان و بلوچستان	۷۵۱,۷۷۷	۸۰۱,۰۹۸	۶۹۴,۲۴۹	۷۳۹,۴۷۷	۶۵۸,۳۴۸	۷۶۵,۶۵۱	۵۷۲,۳۲۵	۷۶۳,۲۱۵	۷۱۴,۰۰۹	۵۲۳,۰۹۸	۴۳۴,۷۱۵	۸/۳۱	-۱۶/۶۷

ادامهٔ جدول ۱- ۷۷ روند مصارف استانی نفت‌کوره در سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۶

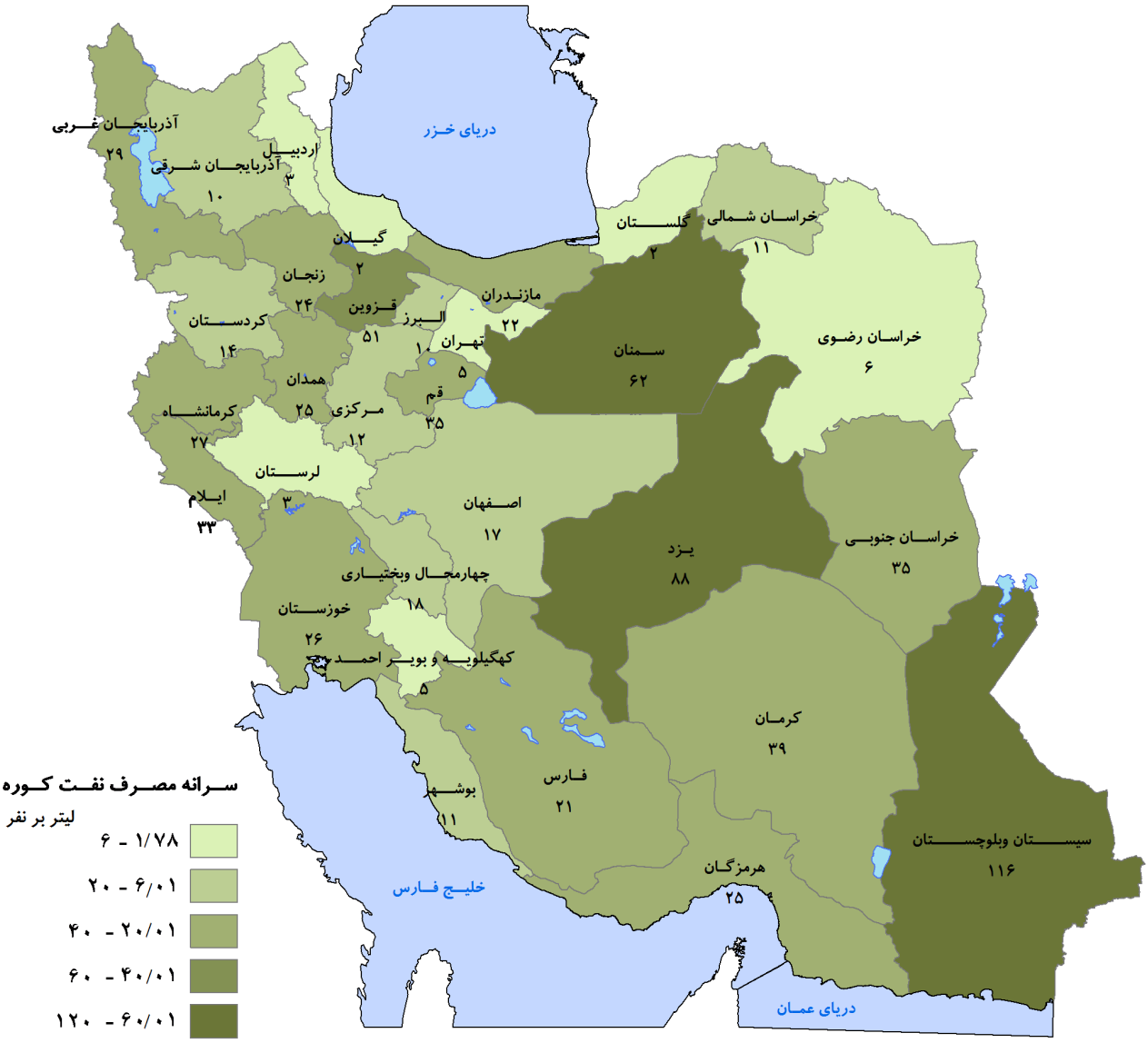
واحد:مترمکعب‌درسال- درصد

استان	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم ۱۳۹۶	درصد تغییرات سال۹۶ به ۹۵
فارس	۵۵۷,۷۸۴	۴۸۷,۶۵۶	۴۰۴,۸۲۸	۳۷۸,۳۶۹	۲۳۳,۷۶۴	۲۳۸,۳۷۰	۱۹۶,۱۵۹	۱۸۱,۷۷۰	۱۰۲,۵۲۶	۵۸,۶۸۳	۴۷,۴۵۰	۰/۹۱	-۱۸/۹۲
قزوین	۱,۳۶۶,۲۷۲	۱,۲۱۳,۸۲۰	۱,۴۶۸,۴۶۱	۱,۰۷۳,۰۹۳	۱,۱۳۵,۸۴۸	۱,۳۱۷,۶۴۷	۱,۳۰۲,۸۲۶	۱,۳۳۹,۵۵۰	۸۰۷,۵۹۱	۲۸۲,۹۴۱	۳۷۸,۵۰۵	۷/۲۳	۳۴/۱۴
قم	۱۹۳,۷۶۲	۲۱۵,۳۰۱	۲۰۹,۵۸۵	۱۹۴,۹۲۰	۱۴۵,۶۷۱	۱۵۹,۵۰۸	۱۰۸,۱۷۹	۸۶,۸۷۰	۴۴,۹۰۷	۲۰,۱۹۸	۱۷,۵۲۰	۰/۳۳	-۱۳/۰۲
کردستان	۴۲,۶۲۳	۴۴,۴۵۷	۳۴,۰۳۶	۳۶,۶۷۲	۲۱,۱۰۷	۳۱,۸۰۱	۳۷,۹۸۸	۳۳,۵۸۰	۲۲,۶۴۱	۳۱,۶۴۴	۱۴,۹۶۵	۰/۲۹	-۵۲/۵۸
کرمان	۳۹۸,۷۴۷	۴۶۰,۷۰۰	۴۹۲,۸۳۰	۴۶۳,۹۲۴	۳۲۷,۲۷۳	۲۷۹,۹۲۳	۲۰۸,۴۶۱	۲۹۵,۶۵۰	۲۳۸,۳۳۸	۲۲۹,۳۴۳	۱۸۲,۵۰۰	۳/۴۹	-۲۰/۲۱
کرمانشاه	۵۱۲,۸۱۸	۵۳۴,۹۱۹	۸۱۳,۵۶۲	۷۰۳,۲۴۱	۷۳۹,۱۰۶	۹۴۱,۲۶۳	۶۸۱,۶۸۵	۹۱۹,۸۰۰	۸۷۷,۹۵۸	۶۸۵,۲۳۹	۶۱۱,۳۷۵	۱۱/۶۸	-۱۰/۵۳
کهکیلویه و بویراحمد	۸,۶۹۰	۸,۹۲۱	۸,۹۲۷	۵,۴۴۸	۴,۱۵۳	۵,۸۰۶	۷,۶۳۰	۶,۲۰۵	۳,۷۲۳	۳,۴۷۲	۱,۴۶۰	۰/۰۳	-۵۷/۸۳
گلستان	۸۵,۱۶۶	۱۰۲,۲۶۹	۷۷,۰۵۸	۷۸,۴۱۰	۴۲,۶۲۳	۳۸,۸۴۲	۲۸,۷۱۴	۹,۱۲۵	۴,۱۲۸	۳,۳۸۱	۳,۶۵۰	۰/۰۷	۸/۲۵
گیلان	۱۲,۰۴۶	۱۴,۴۵۲	۱۲,۷۱۴	۹,۴۸۱	۷,۷۸۰	۱۷,۵۲۳	۲۳,۱۲۲	۲۱,۵۳۵	۴,۵۰۲	۱۰,۸۵۱	۰	۰/۰۰	-۱۰۰/۰۰
لرستان	۱۱۳,۱۸۳	۱۳۶,۲۴۲	۱۰۱,۵۹۱	۱۲۱,۲۷۰	۸۳,۲۸۹	۱۰۴,۲۱۷	۵۶,۹۳۱	۳۶,۸۶۵	۵,۲۲۸	۱۵,۲۹۸	۶,۲۰۵	۰/۱۲	-۵۹/۳۳
مازندران	۸۹۸,۹۰۸	۸۰۱,۱۲۴	۱,۰۸۸,۸۰۹	۱,۰۲۹,۰۱۵	۱,۰۱۰,۲۱۷	۲,۰۳۲,۴۳۰	۱,۷۸۸,۴۱۱	۲,۰۱۷,۷۲۰	۱,۵۸۹,۷۶۳	۹۵۷,۱۶۶	۱,۱۶۶,۵۴۰	۲۲/۲۹	۲۲/۲۱
مرکزی	۱,۰۱۳,۵۸۶	۱,۱۵۰,۳۳۱	۱,۰۴۶,۶۱۴	۹۳۱,۱۹۸	۱,۲۳۸,۱۸۸	۱,۲۹۶,۷۷۱	۴۰۴,۳۷۰	۱۹۴,۱۸۰	۱۰۹,۶۰۸	۴۴,۸۵۹	۳۲,۸۵۰	۰/۶۳	-۲۶/۵۷
هرمزگان	۱,۵۰۷,۷۱۳	۸۱۸,۹۰۴	۶۳۰,۷۲۹	۷۲۶,۹۶۱	۸۶۱,۳۳۹	۱,۲۷۴,۰۶۲	۳,۲۶۳,۶۱۰	۱,۲۷۴,۲۱۵	۱,۱۰۵,۱۹۲	۱,۴۷۸,۹۱۲	۶۳۸,۰۲۰	۱۲/۱۹	-۵۶/۷۴
همدان	۵۱۳,۳۰۶	۴۲۵,۷۲۰	۷۹۷,۴۰۲	۶۴۳,۱۶۲	۷۵۲,۰۳۱	۷۱۸,۴۷۵	۵۹۲,۸۱۵	۵۹۴,۲۲۰	۷۸۷,۸۲۲	۳۲۳,۲۳۱	۷۶۱,۰۲۵	۱۴/۵۴	۱۳۶/۰۹
یزد	۴۹۲,۵۶۲	۹۹۴,۹۷۶	۵۹۸,۹۱۱	۵۵۶,۱۹۳	۴۴۷,۶۰۳	۳۲۶,۷۲۷	۲۴۳,۱۹۰	۲۰۱,۴۸۰	۹۹,۱۵۳	۵۹,۶۰۳	۵۰,۰۰۵	۰/۹۶	-۱۵/۸۷
کل کشور*	**۱۶,۴۶۷,۵۱۳**	**۱۸,۱۹۷,۱۹۴**	**۱۶,۳۹۱,۵۱۹**	**۱۴,۶۹۵,۹۹۵**	**۱۵,۶۵۷,۴۰۵**	**۱۸,۹۲۲,۹۳۲**	**۱۸,۵۲۹,۵۹۰**	**۱۳,۳۹۳,۳۱۰**	**۹,۱۴۵,۱۴۳**	**۵,۹۸۲,۶۱۰**	**۵,۲۳۳,۳۷۰**	**۱۰۰**	**-۱۲/۲۸**

ارقام جدول فوق بدون درنظر گرفتن سوخت کشتی (بانکرینگ) می‌باشد. در سال ۱۳۹۵ به اطلاعات شرکت پخش استناد شده است که شامل ۲ ماه بانکرینگ نیز می‌باشد.



نمودار ۱- ۲۹. مصرف استانی نفت‌کوره در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵



نمودار ۱- ۳۰. سرانه مصرف فرآورده نفت کوره (به‌جزمصارف نیروگاهها و بانکرینگ) در استان‌های مختلف کشور در سال ۱۳۹۶

۱-۴-۶ سوخت‌های هوایی

سوخت‌های هوایی شامل سوخت‌های جت سبک و سنگین می‌باشند که به ترتیب برای سوخت هواپیماهای جت جنگنده و جت مسافری مورداستفاده قرار می‌گیرند و همچنین بنزین هواپیما (بنزین LL ۱۰۰) که به بنزین اکتان ۱۰۰ با سرب کم معروف است، جهت مصرف در هلیکوپترها و هواپیماهای کوچک سمپاش کاربرد دارد.

جداول ۱-۷۸ تا ۱-۸۰ به ترتیب روند مصرف و سهم مصرف سوخت‌های هوایی را نشان می‌دهد.

جدول ۱- ۷۸. روند مصرف سوخت‌های هوایی

ارقام: مترمکعب در سال

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
سوخت جت سبک	۹۳۲۲۱	۱۰۵۱۵۶/۵	۹۴۰۲۴	۸۸۹۶۰/۴	۷۲۸۸۷/۶	۶۸۱۴۲/۵	۵۴۹۵۵/۵	۶۸۰۴۳	۵۲۰۸۵/۵	۵۷۴۶۲	۴۳۸۰۰
سوخت جت سنگین	۱۱۷۸۳۲۹/۵	۱۱۷۹۷۱۶/۵	۱۳۸۳۶۷۸/۵	۱۴۳۰۳۹۷/۷	۱۳۴۵۹۹۴/۵	۱۳۳۹۵۴۲/۵	۱۳۹۶۵۷۸/۹	۱۵۰۵۴۸۴	۱۵۶۹۲۴۴/۵	۱۷۷۳۶۳۶	۱۸۹۶۵۴۰
سوخت هواپیما	۱۰۹۵	۹۸۵/۵	۹۸۵/۵	۱۳۴۴/۹	۹۲۳/۲	۴۴۰/۳	۲۴۴/۵	۶۲۲	۵۸۴	۹۵۱/۶	۷۳۰
جمع	**۱۲۷۲۶۴۵/۵**	**۱۲۸۵۸۵۸/۵**	**۱۴۷۸۶۸۸**	**۱۵۲۰۷۰۳**	**۱۴۱۹۸۰۵/۳**	**۱۴۰۸۱۲۵/۳**	**۱۴۵۱۷۷۸/۹**	**۱۵۷۴۱۴۹**	**۱۶۲۱۹۱۴**	**۱۸۳۲۲۴۹/۶**	**۲۳۴۰۷۰**

جدول ۱- ۷۹. روند مصرف سوخت‌های هوایی

ارقام: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
سوخت جت سبک	۰/۵۳	۰/۵۹	۰/۵۳	۰/۵	۰/۴۱	۰/۳۸	۰/۳۱	۰/۳۸	۰/۲۹	۰/۳۲	۰/۲۵
سوخت جت سنگین	۷/۰۵	۷/۰۵	۸/۲۷	۸/۵۵	۸/۰۵	۸/۰۱	۸/۳۵	۹	۹/۳۸	۱۰/۶۱	۱۱/۳۴
سوخت هواپیما	۰/۰۰۶	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۱	۰/۰۰۵	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۵	۰/۰۰۴
جمع	**۷/۵۷**	**۷/۶۵**	**۸/۸**	**۹/۰۶**	**۸/۴۶**	**۸/۴۰**	**۸/۶۶**	**۹/۳۹**	**۹/۶۷**	**۱۰/۹۴**	**۱۱/۵۹**

جدول ۱- ۸۰. روند سهم مصرف سوخت‌های هوایی

واحد: درصد

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
سوخت جت سبک	۷/۳۲	۸/۱۸	۶/۳۶	۵/۸۵	۵/۱۳	۴/۸۳۹	۳/۷۹	۴/۳۲	۳/۰۳	۲/۹۶	۲/۲۶
سوخت جت سنگین	۹۲/۵۹	۹۱/۷۵	۹۳/۵۷	۹۴/۰۶	۹۴/۸۰	۹۵/۱۲۹	۹۶/۲	۹۵/۵۴	۹۶/۹۳	۹۶/۹۹	۹۷/۷۱
سوخت هواپیما	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۰۷	۰/۰۳۱	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۴
جمع	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**

اختلاف در جمع در گردکردن اعداد می‌باشد.

۱-۴-۷ فرآورده‌های غیرانرژی‌زا

فرآورده‌های غیرانرژی‌زا به فرآورده‌هایی اطلاق می‌شود که موارد مصرف آن‌ها برای تولید انرژی نمی‌باشد و معمولاً به‌عنوان خوراک صنایع پتروشیمی (نفتا، پلات‌فرمیت، هیدروژن، اتان، پنتان و ...)، خوراک سایر صنایع (روغن خام، قیرها، وکیوم‌باتوم و ...) و ساخت مواد مصرفی و استفاده در فرآیندهای صنعتی، ساختمانی و تثبیت شن‌های روان (انواع حلال‌ها، مالچ و ...) مورداستفاده قرار می‌گیرند.

جدول ۱-۸۱ روند فروش فرآورده‌های غیرانرژی‌زا را در دوره ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد. لازم به توضیح است که روند فروش فرآورده‌های غیرانرژی‌زا که به‌عنوان خوراک صنایع پتروشیمی مورداستفاده قرار می‌گیرند در بخش پتروشیمی این کتاب (فصل ۴) محاسبه و مورد بحث و بررسی قرارگرفته است.

جدول ۱- ۸۱. روند فروش فرآورده‌های غیرانرژی‌زا

واحد: مترمکعب در سال

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
وکیوم باتوم	۳۹۸۲۵۸۸	۳۳۸۳۵۱۳/۵	۴۱۶۳۳۳۶	۱۱۰۶۱۶۱/۹۰	۷۳۶۶۹۴/۷۰	۶۳۵۳۵۲/۴	۴۵۱۳۱/۷	۰	۷۳۰	۶۵۵۱/۴	۱۱۰
انواع قیر	۳۴۹۱۲۲/۵	۲۳۶۰۴۵/۵	۲۵۵۲۴۴/۵(**)	۱۱۲۹۲۳/۹۰(**)	۴۱۶۸۶/۹۰(**)	**۳۴۱۶۵/۶۶	۳۸۳/۶	۹۴	۰	۰	۰
حلال‌های نفتی	۴۸۶۵۴/۵	۳۳۷۲۶	۳۵۷۳۳/۵	۳۰۶۳۵/۱۰	۹۹/۲۰	۱۵۱/۶	۰	۰	۰	۰	۰
حلال‌های بنزینی	۴۹۷۱۳	۳۶۵۳۶/۵	۲۶۵۳۵/۵	۲۰۱۹۲/۸۰	۳۳۳۵/۴۰	۶۳۳۰/۴	۲۱۵۲/۴	۱۸۴۸	۱۲۷۷/۵۰	۱۵۳۷/۲	۷۳۰
روغن خام(*)	–	–	۱۳۰۹۰۷۲/۵	۵۷۵۸۵۸/۴۰	۰	۴۳۳۹۴/۱	۲۸۹۰۱	۰	۰	۰	۰
آیزوریسایکل و آیزوفید(*)	–	–	۸۲۱۹۸	۴۳۱۸۶/۱۰	۱۶۶۲۸/۸۰	۲۷۴۰۵/۶	۹/۲	۰	۰	۰	۰
مالچ(*)	–	–	۷۳	۳۸۹۵/۶۰	۱۸۲۶۴/۳۰	۹۰۳/۶	۳۷۴/۴	۹۴	۲۹۲۰۰	۱۰۱۰۱/۶	۲۳۷
وکیوم سلاپس(*)	–	–	۶۰۲۲/۵	۶۱۸۵/۴۰	۶۴۵۶/۹۰	۵۵۷۷/۸	۰	۰	۰	۰	۰
پروپیلن* (تن)**	–	–	–	–	–	–	–	۱۲۵۵۱۱	۱۱۳۸۴۳/۵۰	۱۲۵۴۶۴/۸	۸۱۷۶۰
گوگرد (تن در سال)	۹۴۷۵۴	۹۵۵۹۳/۵	۱۰۷۱۶۴	۱۰۱۱۳۸/۱۰	۵۲۳۵۱/۲۰	۵۷۶۱۲/۷	۷۲۲۲۷/۱	۹۸۰۶۹	۱۰۲۲۰	۳۴۳۶۷/۴	۳۲۸۵۰

* آمار و اطلاعات فروش در دوره زمانی ۸۷-۱۳۸۰ در دسترس نبود

** مقادیر وکیوم سلاپس, مالچ و ایزوریسایکل و ایزوفید در جمع انواع قیر ملحوظ شده است.

*** پروپیلن یکی از محصولات کلیدی پتروشیمیایی است که به‌عنوان خوراک برای تولید پلیمرهای مختلف و محصولات میانی به کار می‌رود.

اختلاف در جمع در گردکردن اعداد می‌باشد.

مأخذ: گزارش عملکرد سال ۱۳۹۶ شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران (صفحات ۱۱۷ و ۱۱۹)

۱-۴-۸ مصرف فرآورده‌های نفتی به تفکیک بخش‌های مختلف مصرف

در هر یک از بخش‌های مختلف، فرآورده‌های نفتی گوناگونی به مصرف می‌رسد که وضعیت کمّی مصرف آن‌ها در بخش‌های مختلف، اهمیت استراتژیک آن‌ها را در بخش‌های مذکور نشان می‌دهد. روند مصرف فرآورده‌ها و سهم آن‌ها در هر یک از بخش‌ها در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ در جداول ۱-۸۶ الی ۱-۹۳ آورده شده است.

جدول ۱- ۸۲. روند مصرف بخش خانگی

واحد: هزار مترمکعب در سال

فرآورده	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
گاز مایع	۲۶۰۸/۳۴	۲۹۵۶/۳۲	۲۸۸۶/۴۷	۳۰۱۳/۴۵	۳۰۹۰/۳۲	۳۰۸۸/۸۳	۳۰۰۴/۹۸	۲۹۵۱/۲۷	۲۹۱۰/۹۵	۲۸۹۵/۲۵	۲۸۹۹/۳۵	۰/۴۲	۱/۰۶
بنزین موتور	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۰	۰	۰	۰	۰
نفت‌سفید	۷۰۰۸/۵۲	۶۳۲۷/۹۷	۶۳۰۶/۶۹	۴۸۱۷/۱۲	۴۶۶۱/۷۳	۴۲۰۶/۱۲	۴۰۱۸/۸۳	۳۴۸۹/۹	۳۲۱۴/۵۵	۲۹۳۸/۱۷	۲۶۴۹/۰۳	-۹/۵۹	-۹/۲۷
نفت‌گاز	۷۶۸/۹۳	۶۷۳/۲۶	۶۵۶/۱۸	۳۸۱/۹۷	۱۶۳/۸۴	۱۴۴/۸۷	۱۱۷/۵۲	۹۴/۲۶	۷۹/۰۰	۸۲/۶۵	۹۱/۹۱	۱۱/۵۱	-۱۹/۱۴
نفت‌کوره	۰	۴/۰۵	۹/۷۸	۰	۰	۰	۰	۰/۰۵	۰/۰۰	۱/۷۹۷	۰	-۱۰۰/۰۰	۰
جمع	**۱۰۳۸۵/۸**	**۹۹۶۱/۵۹**	**۹۸۵۹/۱۲**	**۸۲۱۲/۵۵**	**۷۹۱۵/۸۸**	**۷۴۳۹/۸۲**	**۷۱۴۱/۳۴**	**۶۵۷۸/۸۵**	**۶۲۰۴/۵۰**	**۵۹۱۷/۸۶**	**۵۶۴۰/۲۹**	**-۴/۴۳**	**-۵/۹۲**

اختلاف در جمع در گردکردن اعداد می‌باشد.

جدول ۱- ۸۳. روند مصرف بخش خانگی

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام

فرآورده	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم ۱۳۹۶(درصد)
گاز مایع	۱۰/۳۸	۱۱/۷۶	۱۱/۴۸	۱۱/۹۹	۱۲/۳۰	۱۲/۲۹	۱۱/۹۶	۱۱/۷۴	۱۱/۹۶	۱۱/۵۲	۱۱/۵۴	۴۱/۶۵
بنزین موتور	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	-	-	-	۰/۰۰
نفت‌سفید	۴۱/۲۱	۳۷/۲۵	۳۷/۱۳	۲۸/۳۶	۲۷/۴۴	۲۴/۷۶	۲۳/۶۶	۲۰/۸۰	۱۸/۹۰	۱۷/۳۰	۱۵/۵۹	۵۶/۳۰
نفت‌گاز	۴/۷۵	۴/۱۶	۴/۰۵	۲/۳۶	۱/۰۱	۰/۸۹	۰/۷۳	۰/۵۸	۰/۴۹	۰/۵۱	۰/۵۷	۲/۰۵
نفت‌کوره	۰	۰/۰۳	۰/۰۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۱	۰	۰
جمع	**۵۶/۳۴**	**۵۳/۲۰**	**۵۲/۷۳**	**۴۲/۷۱**	**۴۰/۷۵**	**۳۷/۹۵**	**۳۶/۳۴**	**۳۳/۱۲**	**۳۱/۳۵**	**۲۹/۳۴**	**۲۷/۷۰**	**۱۰۰**

جدول ۱- ۸۴. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش تجاری و خدماتی و عمومی

واحد: هزار مترمکعب در سال

فرآورده	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
گاز مایع	۳۴۷/۶۳	۳۹۴	۶۷۷/۰۷	۷۰۶/۸۶	۷۲۴/۸۹	۷۲۴/۵۴	۷۰۴/۸۷	۶۹۲/۲۷	۶۸۲/۸۲	۴۰/۴۲	۴۰/۲۱	-۰/۲۵	-۱۹/۴۰
بنزین‌موتور	۱۳۵/۱۲	۱۰۶/۹۱	۶۹/۷۵	۹۹/۴۷	۴۴/۲۸	۴۴/۴۰	۴۱/۶۹	۵۰/۵۱	۰/۰۰	۵۳/۴۰	۵۰/۹۷	-۴/۲۹	-۹/۲۹
نفت‌سفید	۳۲۳/۹۲	۴۹۶/۳۴	۱۳۲/۹۱	۱۱۲/۵۲	۱۳۱/۸۱	۹۵/۷۹	۸۹/۸۸	۹۹/۶۳	۷۱/۵۳	۴۱/۲۴	۳۵/۴۹	-۱۳/۷۱	-۱۹/۸۴
نفت‌گاز	۲۰۴۷/۷۷	۱۹۷۵/۳۵	۱۵۴۱/۷۵	۱۳۰۷/۶۶	۹۰۶/۴۲	۹۷۰/۰۹	۸۷۹/۱۴	۸۰۵/۷۲	۸۵۴/۳۱	۴۴۳/۰۶	۴۰۴/۲۲	-۸/۵۲	-۱۴/۹۸
نفت‌کوره	۱۶۸۹/۸۱	۱۵۵۳/۶۹	۱۲۲۴/۲۴	۱۲۰۴/۸۰	۵۱۴/۴۲	۵۴۴/۳۱	۵۲۹/۵۵	۲۹۶	۱۵۲/۱۳	۱۱۰/۳۰	۷۸/۱۶	-۲۸/۹۴	-۲۶/۴۶
جمع	**۴۵۴۴/۲۵**	**۴۵۲۶/۲۹**	**۳۶۴۵/۷۱**	**۳۴۳۱/۳۱**	**۲۳۲۱/۸۲**	**۲۳۷۹/۱۴**	**۲۲۴۵/۱۲**	**۱۹۵۰/۱۳**	**۱۷۶۰/۷۹**	**۶۹۰/۴۰**	**۶۰۹/۰۵**	**-۱۱/۵۴**	**-۱۸/۲۱**

اختلاف در جمع در گردکردن اعداد می‌باشد.

جدول ۱- ۸۵. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش تجاری و خدماتی و عمومی

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام

فرآورده	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم ۱۳۹۶
گاز مایع	۱/۳۸	۱/۵۷	۲/۶۹	۲/۸۱	۲/۸۸	۲/۸۸	۲/۸۰	۲/۷۵	۲/۸۱	۰/۱۷	۰/۱۶	۴/۳۳
بنزین موتور	۰/۷۴	۰/۵۹	۰/۳۸	۰/۵۵	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۲۳	۰/۲۸	۰/۲۶	۰/۲۹	۰/۲۸	۷/۵۸
نفت‌سفید	۱/۹	۲/۹۲	۰/۷۸	۰/۶۶	۰/۷۸	۰/۵۶	۰/۵۳	۰/۵۹	۰/۴۲	۰/۲۴	۰/۲۱	۵/۶۵
نفت‌گاز	۱۲/۶۵	۱۲/۲	۹/۵۲	۸/۰۸	۵/۶۰	۵/۹۹	۵/۴۳	۴/۹۸	۵/۲۸	۲/۷۴	۲/۵۰	۶۷/۵۲
نفت‌کوره	۱۱/۹۳	۱۰/۹۷	۸/۶۴	۸/۵۱	۳/۶۳	۳/۸۴	۳/۷۴	۲/۱۲	۱/۰۷	۰/۷۸	۰/۵۵	۱۴/۹۲
جمع	**۲۸/۶۱**	**۲۸/۲۵**	**۲۲/۰۲**	**۲۰/۶۰**	**۱۳/۱۳**	**۱۳/۵۲**	**۱۲/۷۳**	**۱۰/۷۳**	**۹/۸۴**	**۴/۲۲**	**۳/۷۰**	**۱۰۰**

جدول ۱- ۸۶. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش صنعت

واحد: هزار مترمکعب در سال

فرآورده	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
گاز مایع	۴۰۴/۱۸	۴۷۵/۰۸	۵۰۵/۳۱	۳۴۵/۶۲	۱۸۰/۸۸	۱۳۱/۴۵	۰	۳۰/۱۶	۴۳/۴۳	۱/۵۵	۶/۳۲	۳۰۸/۸۶	-۳۴/۰۲
بنزین موتور	۵۳/۲۹	۶۰/۶۹	۸۳/۷۷	۷۷/۶۹	۵۵/۰۰	۲۶/۵۵	۲۹/۴۰	۴۶/۲۰	۳۱/۳۸	۴۴/۹۸	۴۷/۶۹	۶/۳۲	-۱/۱۰
نفت‌سفید	۹۵/۹۹	۷۲/۵۶	۶۰/۳۴	۲۰/۳۱	۲۶/۲۰	۹۹/۳۹	۱۹/۳۴	۸/۰۵	۹/۴۵	۷/۵۷	۷۳/۱۰	۸۶۸/۳۰	-۲/۶۹
نفت‌گاز	۳۲۰۱/۲۸	۳۳۳۹/۱۷	۳۰۸۶/۷۶	۲۹۰۲/۲۹	۲۳۰۳/۱۶	۲۳۸۰/۰۴	۲۶۰۴/۹۶	۲۵۷۶/۰۶	۲۳۶۰/۲۱	۲۴۸۱/۶۶	۲۶۸۸/۲۴	۸/۶۲	-۱/۷۳
نفت‌کوره	۶۲۶۳/۷۸	۷۲۵۹/۴۱	۶۰۹۴/۴	۵۴۲۴/۲۶	۳۲۳۳/۷۵	۳۵۱۵/۵۵	۲۷۸۱/۱۹	۲۸۱۰/۸۸	۱۴۹۱/۶۶	۱۲۴۶/۴۶	۱۰۷۲/۸۶	-۱۳/۶۹	-۱۶/۱۸
جمع	**۱۰۰۱۸/۶۱**	**۱۱۲۰۶/۹**	**۹۸۳۰/۵۷**	**۸۷۷۰/۱۸**	**۵۷۹۹/۰۰**	**۶۱۵۲/۹۹**	**۵۴۳۴/۸۹**	**۵۴۴۱/۲۹**	**۳۹۳۶/۱۱**	**۳۷۸۲/۲۲**	**۳۸۸۸/۲۲**	**۳/۰۸**	**-۹/۰۳**

اختلاف در جمع در گردکردن اعداد می‌باشد.

جدول ۱- ۸۷. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش صنعت

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام

فرآورده	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم ۱۳۹۶
گاز مایع	۱/۶۱	۱/۸۹	۲/۰۱	۱/۳۷	۰/۷۲	۰/۵۲	۰	۰/۱۱	۰/۱۸	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۱
بنزین موتور	۰/۲۹	۰/۳۳	۰/۴۶	۰/۴۳	۰/۳۰	۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۲۵	۰/۱۷	۰/۲۵	۰/۲۶	۱/۰۵
نفت‌سفید	۰/۵۶	۰/۴۳	۰/۳۶	۰/۱۲	۰/۱۵	۰/۵۹	۰/۱۱	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۴۳	۱/۷۳
نفت‌گاز	۱۹/۷۷	۲۰/۶۲	۱۹/۰۶	۱۷/۹۲	۱۴/۲۲	۱۴/۷	۱۶/۰۹	۱۵/۹۱	۱۴/۵۸	۱۵/۳۳	۱۶/۶۰	۶۶/۶۹
نفت‌کوره	۴۴/۲۲	۵۱/۲۵	۴۳/۰۳	۳۸/۳۰	۲۲/۸۳	۲۴/۸۲	۱۹/۶۴	۱۹/۸۴	۱۰/۵۳	۸/۸۰	۷/۵۷	۳۰/۴۳
جمع	**۶۶/۴۶**	**۷۴/۵۲**	**۶۴/۹۱**	**۵۸/۱۴**	**۳۸/۲۳**	**۴۰/۷۷**	**۳۶**	**۳۶/۰۶**	**۲۵/۵۱**	**۲۴/۴۲**	**۲۴/۸۹**	**۱۰۰**

جدول ۱- ۸۸. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش حمل‌ونقل

واحد: هزار مترمکعب در سال

فرآورده	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
گاز مایع	۴۰۱/۰۹	۲۹۲/۱۹	۳۱۰/۷۹	۳۴۲/۵۴	۶۷/۸۷	۳۸/۹۷	۲۴/۴۶	۴۲/۱۷	۳۱/۶۲	۱۵/۴۶	۸/۴۰	-۴۵/۵۲	-۳۲/۰۶
بنزین موتور	۲۳۳۱۲/۲۶	۲۴۲۹۴/۳۳	۲۳۴۲۹/۲۶	۲۲۱۸۳/۸۲	۲۱۷۵۵/۲۶	۲۳۱۳۹/۵۳	۲۴۸۹۵/۳۵	*۲۵۲۹۰/۴	۲۵۸۰۰/۰۴	۲۷۲۵۸/۵۹	۲۹۳۶۴/۵۹	۸/۰۲	۲/۳۳
نفت‌سفید	۰/۰۶	۱/۸۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۰	۰	۰	۰	۰
نفت‌گاز	۱۷۵۸۲/۴۷	۱۹۰۷۰/۸۳	۱۸۵۳۶/۲۱	۱۹۵۶۸/۰۸	۲۰۰۵۴/۵۳	۲۰۲۰۹/۶۳	۲۰۲۰۳/۴۷	۲۰۵۷۳/۰۸	۱۷۳۷۲/۰۱	۱۷۸۴۹/۴۰	۱۸۲۱۹/۶۰	۲/۳۵	۰/۳۶
نفت‌کوره	۹۶۲/۶۹	۸۹۹/۴۳	۱۷۸/۶۸	۱۹/۱۰	۴۸۶/۴۳	۲۳/۳۹	۲۹۹/۰۶	۳۷۸۸/۰۳	۴۸۰۲/۰۲	۱۹۳۳/۹۴	۱۲۵۹/۷۲	-۳۴/۶۸	۲/۷۳
سوختهای‌هوایی	۱۲۷۲/۲۸	۱۲۸۴/۹۸	۱۴۷۹/۳۷	۱۵۲۱/۵	۱۴۲۱/۴۷	۱۴۱۰/۴۹	۱۴۵۵/۵۲	۱۵۷۴/۱۵	۱۶۲۱/۹۱۳	۱۹۴۶/۳۹	۱۹۴۱/۰۷	۰	۴/۳۱
جمع	**۴۳۵۳۰/۸۵**	**۴۵۸۴۳/۵۷**	**۴۳۹۳۴/۳**	**۴۳۶۳۵/۰۵**	**۴۳۷۸۵/۵۷**	**۴۴۸۲۲/۰۲**	**۴۶۸۷۷/۸۷**	**۵۱۲۶۷/۸۲**	**۴۹۶۲۷/۶۱**	**۴۹۰۰۳/۷۸**	**۵۰۷۹۳/۳۸**	**۳/۹۴**	**۱/۵۵**

اختلاف در جمع در گردکردن اعداد می‌باشد.

*بنزین موتور بخش حمل‌ونقل مجموع سوخت کشتی‌ها و ناوگان حمل‌ونقل سواری است.

جدول ۱- ۸۹. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش حمل‌ونقل

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام

فرآورده	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم ۱۳۹۶
گاز مایع	۱/۵۹	۱/۱۶	۱/۲۴	۱/۳۶	۰/۲۷	۰/۱۶	۰/۱۰	۰/۱۷	۰/۱۳	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۰۱
بنزین موتور	۱۲۸/۱۷	۱۳۳/۵۷	۱۲۸/۸۱	۱۲۱/۹۷	۱۱۹/۶۱	۱۲۷/۲۲	۱۳۶/۸۷	۱۳۹/۰۵	۱۴۱/۸۵	۱۴۹/۸۷	۱۶۱/۴۶	۵۴/۷۹
نفت‌سفید	۰	۰/۰۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۵۸	۰/۱۴	۰/۰۵
نفت‌گاز	۱۰۸/۵۹	۱۱۷/۷۸	۱۱۴/۴۸	۱۲۰/۸۵	۱۲۳/۸۶	۱۲۴/۸۱	۱۲۴/۷۸	۱۲۷/۰۶	۱۰۷/۲۹	۱۱۰/۲۴	۱۱۲/۵۲	۳۸/۱۸
نفت‌کوره	۶/۸	۶/۳۵	۱/۲۶	۰/۱۳	۳/۴۳	۰/۱۷	۲/۱۱	۲۶/۷۴	۳۳/۹۰	۱۳/۶۵	۸/۹۵	۳/۰۴
سوخت‌های هوایی	۷/۵۷	۷/۶۵	۸/۸	۹/۰۶	۸/۴۶	۸/۳۹	۸/۶۶	۹/۳۹	۹/۱۵	۱۰/۹۴	۱۱/۵۹	۳/۹۳
جمع	**۲۵۲/۷۲**	**۲۶۶/۵۲**	**۲۵۴/۶۰**	**۲۵۳/۳۷**	**۲۵۵/۶۳**	**۲۶۰/۷۵**	**۲۷۲/۵۲**	**۳۰۲/۴۴**	**۲۹۲/۳۲**	**۲۸۵/۳۳**	**۲۹۴/۶۹**	**۱۰۰**

اختلاف در جمع در گردکردن اعداد می‌باشد.

*** از سال ۱۳۹۳ مصرف نفت کوره در کشتی‌های داخلی نیز به بخش حمل‌ونقل اضافه شده است که این امر می‌بایستی برای سال‌های پیشین نیز اصلاح گردد.**

جدول ۱- ۹۰. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش کشاورزی

واحد: هزار مترمکعب در سال

فرآورده	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
گاز مایع	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۴/۷۷	۰	۰	۰	۰
بنزین‌موتور	۲۲/۱۹	۳۴/۱۷	۳۶/۵۸	۴/۲۴	۲/۱۳	۳/۷۷	۲/۸۵	۱/۱۹	۰/۴۹	۰/۲۴	۰/۲۹	۲۱/۱۶	-۳۵/۱۹
نفت‌سفید	۳۹/۴۵	۳۱/۰۱	۱۹/۲۶	۱۰۷/۳۳	۱۱۴/۳۴	۸۷/۷۵	۳۲/۳۱	۱۹/۰۱	۲۴/۰۳	۱۷/۰۵	۱۵/۰۸	-۱۱/۳۱	-۹/۱۷
نفت‌گاز	۴۱۴۲/۴۹	۴۴۱۲/۷۹	۴۴۹۱/۳۲	۴۳۹۰/۲۹	۳۸۰۹/۸۳	۳۸۰۰/۲۹	۳۷۳۱/۰۷	۳۳۴۸/۱۹	۳۱۴۰/۴۳	۲۷۰۸/۶۶	۲۸۹۰/۲۴	-۳۰/۰۲	-۷/۵۵
نفت‌کوره	۰	۲۱/۵۵	۰/۱۳	۰/۰۶	۱/۴۹	۱/۰۵	۰/۵۶	۳/۸۷	۰/۴۹	۰/۹۲	۵/۰۸	۴۵۳/۶۹	۰
جمع	**۴۲۰۴/۱۳**	**۴۴۹۹/۵۲**	**۴۵۴۷/۲۸**	**۴۵۰۱/۹۲**	**۳۹۲۷/۷۸**	**۳۸۹۲/۸۶**	**۳۷۶۶/۷۸**	**۳۳۷۲/۵۰**	**۳۱۸۰/۲۰**	**۲۷۲۶/۸۶**	**۲۹۱۰/۶۸**	**۳/۹۴**	**-۳/۶۱**

اختلاف در جمع در گردکردن اعداد می‌باشد.

جدول ۱- ۹۱. روند مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش کشاورزی

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام

فرآورده	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم ۱۳۹۶
گاز مایع	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۶	۰/۰۰	۰	۰
بنزین موتور	۰/۱۲	۰/۱۹	۰/۲	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱
نفت‌سفید	۰/۲۳	۰/۱۸	۰/۱۱	۰/۶۳	۰/۶۷	۰/۵۲	۰/۱۹	۰/۱۱	۰/۱۴	۰/۱	۰/۰۹	۰/۴۹
نفت‌گاز	۲۵/۵۸	۲۷/۲۵	۲۷/۷۴	۲۷/۱۱	۲۳/۵۳	۲۳/۴۷	۲۳/۰۴	۲۰/۶۸	۱۹/۴۰	۱۶/۷۳	۱۷/۸۵	۹۹/۳۰
نفت‌کوره	۰	۰/۱۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۴	۰/۰۱	۰/۰۱	۰	۰	۰/۰۰۳	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۲
جمع	**۲۵/۹۴**	**۲۷/۷۸**	**۲۸/۰۵**	**۲۷/۷۷**	**۲۴/۲۲**	**۲۴/۰۲**	**۲۳/۲۵**	**۲۰/۸۳**	**۱۹/۶۰**	**۱۶/۸۴**	**۱۷/۹۸**	**۱۰۰**

جدول ۱- ۹۲. روند تحویل فرآورده‌های نفتی به نیروگاه‌ها

واحد: هزار مترمکعب در سال

فرآورده	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
گاز مایع	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	–	–
بنزین‌موتور	۱/۷	۰/۳۴	۰	۰/۰۶	۰/۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	–	–
نفت‌سفید	۰	۲/۶	۰/۷۳	۰	۰	۰	۱۸۸/۹۸	۱/۷۱	۱/۲۲	۰	۰	–	–
نفت‌گاز	۴۲۲۷/۰۸	۴۶۰۴/۶۸	۵۷۰۱/۱۶	۶۲۷۱/۸۰	۸۲۵۹/۹۳	۸۱۷۰/۴۹	۱۱۰۹۲/۸۹	۹۴۵۸/۲۲	۵۶۲۴/۰۹	۵۵۱۳/۷۱	۵۳۶۷/۳۳	-۲/۳۹	۲/۴۲
نفت‌کوره	۷۵۵۱/۱۴	۸۴۵۹/۰۷	۸۸۸۴/۳۰	۸۰۴۷/۷۷	۱۱۴۲۱/۳۱	۱۴۸۳۸/۶۲	۱۴۹۱۹/۲۳	۱۰۵۸۹/۴۹	۷۵۰۰/۸۷	۳۸۷۱/۴۱	۴۰۵۷/۶۷	۵/۱۰	-۶/۰۲
جمع	**۱۱۷۷۹/۹۲**	**۱۳۰۶۶/۶۸**	**۱۴۵۸۶/۱۹**	**۱۴۳۱۹/۶۳**	**۱۹۶۸۱/۳۴**	**۲۳۰۰۹/۱۱**	**۲۶۲۰۱/۱۰**	**۱۹۹۸۴/۸۳**	**۱۳۱۲۶/۱۸**	**۹۳۸۵/۱۲**	**۹۴۲۵/۰۰**	**۰/۷۰**	**-۲/۲۱**

اختلاف در جمع در گردکردن اعداد می‌باشد.

جدول ۱- ۹۳. روند تحویل فرآورده‌های نفتی به نیروگاه‌ها

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام

فرآورده	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	سهم ۱۳۹۶
گاز مایع	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	–	–		۰/۰۰
بنزین موتور	۰/۰۱	۰/۰۰۱۸	۰	۰/۰۰۰۳۳	۰/۰۰۰۵۷	۰	۰	۰	–	–		۰/۰۰
نفت‌سفید	۰	۰/۰۲	۰/۰۰۴	۰	۰	۰	۱/۱۱	۰/۰۱	۰/۰۰۷	۰		۰/۰۰
نفت‌گاز	۲۶/۱۱	۲۸/۴۴	۳۵/۲۱	۳۸/۷۳	۵۱/۰۱	۵۰/۴۶	۶۸/۵۱	۵۸/۰۱	۳۴/۷۳	۳۴/۰۵	۳۳/۱۵	۵۳/۶۴
نفت‌کوره	۵۳/۳۱	۵۹/۷۲	۶۲/۷۲	۵۶/۸۲	۸۰/۶۳	۱۰۴/۷۶	۱۰۵/۳۳	۷۴/۷۶	۵۲/۹۵۶	۲۷/۳۳	۲۸/۶۵	۴۶/۳۶
جمع	**۷۹/۴۳**	**۸۸/۱۸**	**۹۷/۹۴**	**۹۵/۵۵**	**۱۳۱/۶۵**	**۱۵۵/۲۲**	**۱۷۴/۹۵**	**۱۳۳/۱۸**	**۸۷/۷۰**	**۶۱/۳۸**	**۶۱/۸۰**	**۱۰۰**

اختلاف در جمع در گردکردن اعداد می‌باشد.

فصل دوم
گاز

۲-۱ منابع گازی ایران

کشور جمهوری اسلامی ایران با ۳۳/۳۳ تریلیون مترمکعب ذخایر گاز باقیمانده (بر اساس گزارش شرکت ملی نفت ایران)، سهمی معادل ۱۹ درصد از کل ذخایر اثبات‌شده گاز جهان را در اختیار دارد. بر اساس آمار شرکت BP با ذخایر ۳۱/۹ (۱۶/۲ درصد از ذخایر جهان) به نسبت ذخایر کل جهان (۱۹۶/۱ تریلیون مترمکعب) در رده دوم جهانی قرار دارد و طبق آمارنامه‌ی BP که با احتساب روند تولید در سال ۲۰۱۷ میلادی منتشر شده است، شاخص ذخیره به تولید[۱] گاز برای ایران در حدود ۱۳۳/۳۴ سال برآورد شده است. جدول ۲-۱، تعداد میادین فعال گازی را در سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

جدول ۲- ۱. تعداد میادین فعال گازی خشکی و دریا در سال ۱۳۹۶

	عنوان / شرکت	تعداد (میادین)
خشکی	شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب (سازندی)	۳
	شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب (گنبدی)	۲
	شرکت نفت مناطق مرکزی ایران (میادین مستقل گازی)(۱)	۱۳
دریا	شرکت نفت و گاز پارس	۱
	شرکت نفت فلات قاره ایران (سازندی)	۱
	شرکت نفت فلات قاره ایران (میادین مستقل گازی)	۲
جمع کل		**۲۲**

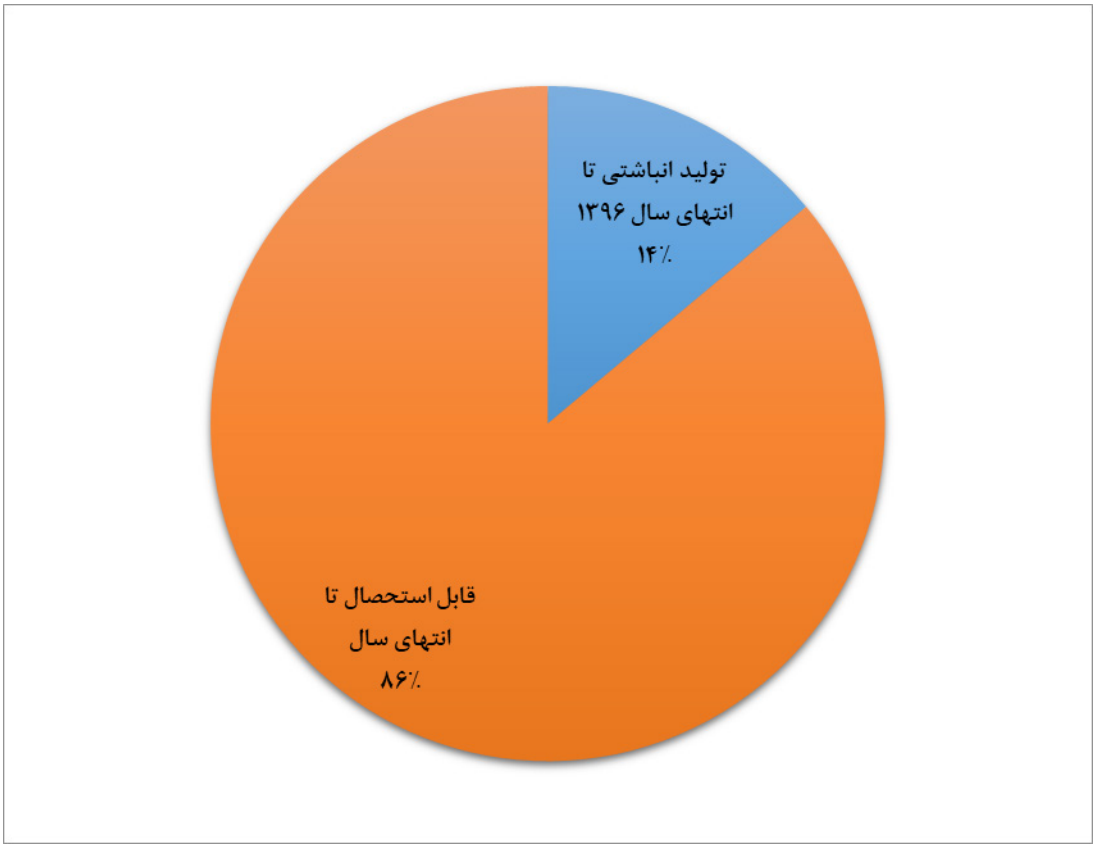
(۱)سه مخزن مزدوران، شوریجهٔ B و شوریجهٔ D در قالب یک میدان (میدان خانگیران) در لیست میادین فعال شرکت نفت مناطق مرکزی لحاظ شده است.

۱ .R/P Ratio

جدول ۲- ۲. وضعیت ذخایرگازی کشور درانتهای سال ۱۳۹۶

واحد: تریلیون مترمکعب

مناطق	نوع	ذخیره نهایی در پایان سال ۱۳۹۶	کل تولید انباشتی			قابل استحصال		
			تا پایان ۱۳۹۵	تا پایان ۱۳۹۶	درصد تغییر	پایان سال ۱۳۹۵	پایان سال ۱۳۹۶	درصد تغییر
خشکی	همراه و کلاهک	۸/۱۲	۱/۹۶	۱/۹۹	۱/۸۱	۶/۲۵	۶/۱۳	-۱/۶۵
	مستقل	۹/۴۳	۱/۷۹	۱/۸۷	۴/۷۶	۷/۵۴	۷/۵۶	۰/۵۴
	جمع	۱۷/۵۵	۳/۷۵	۳/۸۶	۳/۲۲	۱۳/۷۹	۱۳/۶۹	-۰/۴۵
دریا	همراه و کلاهک	۰/۵۲	۰/۲۵	۰/۲۶	۴/۲۸	۰/۲۶	۰/۲۶	۰/۲۷
	مستقل	۲۰/۶۵	۱/۰۸	۱/۲۷	۱۷/۹۱	۱۹/۷۷	۱۹/۳۸	-۱/۷۰
	جمع	۲۱/۱۶	۱/۳۳	۱/۵۳	۱۵/۳۵	۲۰/۰۲	۱۹/۶۴	-۱/۶۳
جمع کل کشور		۳۸/۷۱	۵/۰۸	۵/۳۸	۶/۲۰	۳۲/۸۱	۳۳/۳۳	۱/۸۶



نمودار ۲- ۱. باقیمانده قابل استحصال گاز در انتهای سال ۱۳۹۶

۲-۱-۱ منابع گازی

جدول ۲-۳ میادین فعال‌تولیدی در خشکی و دریا را به تفکیک شرکت‌های تابعه شرکت ملی نفت ایران نشان می‌دهد.

جدول ۲- ۳. میادین فعال گازی شرکت ملی نفت ایران در سال ۱۳۹۶

منابع گازی خشکی				منابع گازی دریایی	
مناطق نفت‌خیز جنوب		نفت مناطق مرکزی		نفت و گازپارس	نفت فلات قاره
سازند مارون خامی		میدان گازی خانگیران[۱]	دالان	میدان‌پارس‌جنوبی	میدان سلمان/سازند کنگان دالان
سازندژوراسیک مسجدسلیمان		گنبدلی	تابناک		میدان لاوان
سازند لب سفید		نار	هما		میدان گورزین[۲]
گنبدی پازنان		کنگان	شانول		
گنبدی نفت سفید		سرخون	وراوی		
		آغار	سراجه (ذخیره‌سازی)		
		تنگ‌بیجار			
جمع	۵	۱۳		۱	۳

(۱) میدان گازی خانگیران که در حوزهٔ شرکت بهره‌برداری نفت و گاز شرق (زیرمجموعهٔ شرکت نفت مناطق مرکزی) قرار دارد خود شامل سه مخزن گازی مزدوران، شوریجهB و شوریجهD است که مخزن شوریجهٔ D برای مقاصد ذخیره‌سازی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. لذا در برخی از جداول منتشره توسط شرکت ملی نفت ایران این میدان در چارچوب سه مخزن فوق بصورت جداگانه ارائه می‌گردد.

(۲) بهره‌برداری از میدان گورزین تا پایان خرداد ماه ۱۳۹۱ در اختیار شرکت نفت مناطق مرکزی ایران و پس‌ازآن تاریخ در تعهد تولید شرکت نفت فلات قاره قرار گرفت.

۲ -۲ گاز خام

۲-۲-۱ تولید گاز خام

منابع تولید گاز خام در کشور در سال ۱۳۹۶ شامل گازهای همراه با نفت، گاز گنبدی و گازهای میادین مستقل و سازندهای گازی بوده است. بخش اعظم گاز گنبدی از میادین نفتی پازنان، نفت‌سفید و لب‌سفید در مناطق نفت‌خیز جنوب تولید شده است. تولید گاز خام سازندی علاوه بر میدان گازی مارون خامی و ژوراسیک مسجدسلیمان در مناطق نفت‌خیز جنوب، از سازند گازی دالان میدان سلمان شرکت نفت فلات‌قاره نیز صورت گرفته است.

جدول ۲-۴. وضعیت تولید گاز خام از فازهای میدان پارس جنوبی در سال‌های ۹۶-۱۳۹۲

واحد: میلیون مترمکعب در روز

میدان پارس جنوبی*	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	درصد تغییر
فاز ۱	۲۵/۱۸	۲۶/۵۹	۲۴/۷۸	۲۶/۲۲	۲۶/۶۹	۲/۰۷
فازهای ۲ و ۳	۵۶/۸۸	۵۸/۳۳	۵۵/۶۲	۵۵/۲۹	۵۴/۷۵	-۰/۷۱
فازهای ۴ و ۵	۶۰/۱	۵۹/۵۲	۵۷/۹۸	۵۴/۷۵	۵۴/۰۴	-۱/۰۳
فازهای ۶، ۷ و ۸	۶۷/۸۹	۸۱/۰۵	۷۸/۴	۸۲/۸۲	۸۰/۶۸	-۲/۳۲
فازهای ۹ و ۱۰	۵۲/۶	۵۴/۷۸	۵۳/۹۱	۵۵/۳۸	۵۴/۰۷	۲/۱۰
فاز ۱۲	۱/۲	۲۳/۱۰	۴۴/۶	۵۸/۲۱	۵۶/۹۹	-۱/۸۳
فازهای ۱۵ و ۱۶	-	۴/۸۹	۳۱/۱۳	۳۸/۹۹	۳۲/۶۱	-۱۶/۱۳
فازهای ۱۷ و ۱۸	-	-	۱۳/۷۶	۲۹/۱۰	۵۱/۸۹	۷۸/۸۰
فاز ۱۹	-	-	۰/۱۲	۱۷/۶۳	۳۹/۲۹	۱۲۳/۴۷
فازهای ۲۰ و ۲۱	-	-	-	۵/۷۱	۴۵/۳۲	۶۹۵/۸۷
جمع کل تولید در شرکت نفت و گاز پارس	**۲۶۳/۷۹**	**۳۰۸/۲۵**	**۳۶۰/۳۰**	**۴۲۴/۱۲**	**۴۹۶/۳۴**	**۱۷/۳۵**

* فاز ۱۲ در سال ۱۳۹۲، فازهای ۱۵ و ۱۶ در سال ۱۳۹۳، فازهای ۱۷، ۱۸و ۱۹ در سال ۱۳۹۴و فازهای ۲۱-۲۰ در سال ۱۳۹۵ به تولید رسیده‌اند.

چنانکه از جدول ۲-۹ مشهود است کل تولید گازخام در سال ۱۳۹۶ از میادین مستقل و سازندهای گازی معادل ۷۱۵/۰۹ میلیون مترمکعب در روز بوده که نسبت به سال ۱۳۹۵ معادل ۹/۴۹ درصد افزایش داشته که مربوط به افزایش برداشت قابل ملاحظه از فازهای جدید (فاز ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰ و۲۱) بوده است. این افزایش تولید علی‌رغم کاهش تولید در اغلب فازهای ۲ تا ۱۶، درمجموع به افزایش۱۷/۳۵ درصدی تولید گاز خام در پارس جنوبی نسبت به سال ۱۳۹۵ نیز منتهی شده است. همچنین لازم به توضیح است که میزان تولید گاز خام از میادین مستقل درمجموعه شرکت نفت مناطق مرکزی ایران در مجموع در سال ۱۳۹۶ معادل ۲۰۷/۷۶ میلیون‌مترمکعب در روز بوده است که کاهش ۵/۲۳ درصدی نسبت به میانگین تولید در سال ۱۳۹۵ (۲۱۹/۸۲ میلیون مترمکعب در روز) را نشان می‌دهد.

جدول ۲- ۶. تولید گاز میادین مستقل گازی و سازند گازی

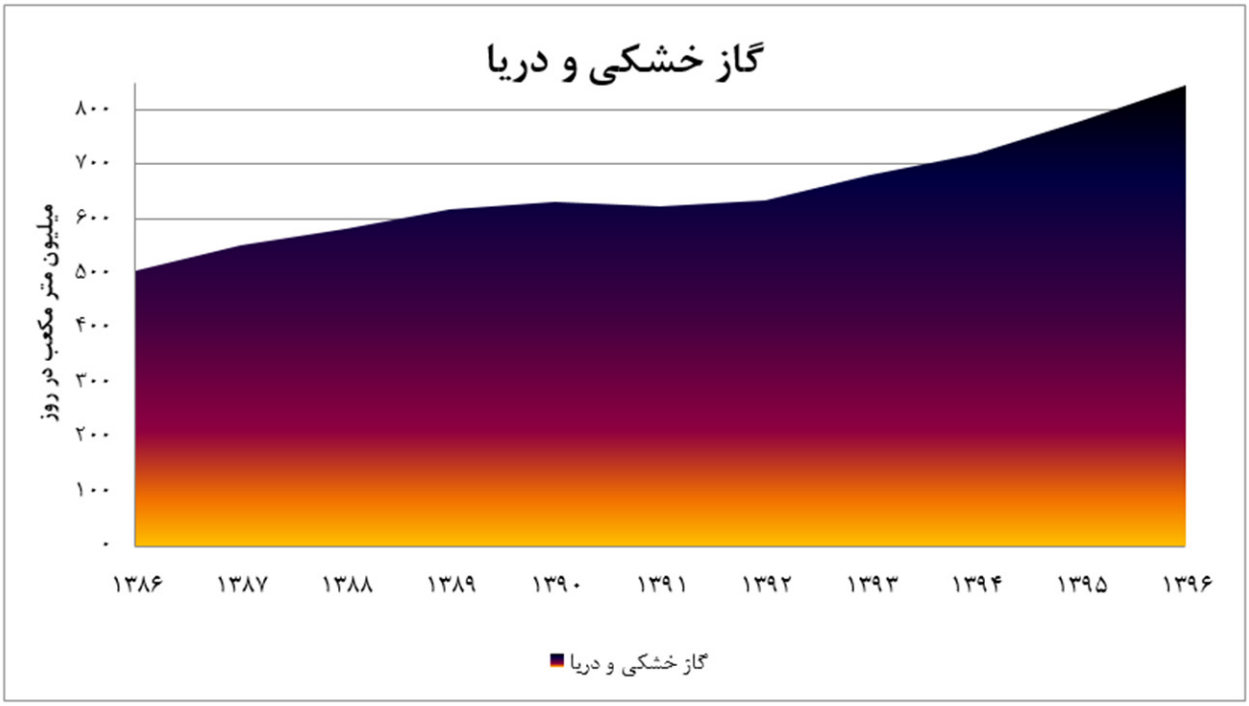
نام شرکت	میزان تولید (میلیون مترمکعب در روز)				
	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب (سازندهای گازی مارون خامی و ژوراسیک مسجدسلیمان) شرکت نفت مناطق مرکزی ایران (گاز خام میادین مستقل) شرکت نفت و گاز پارس (گاز خام میادین مستقل) شرکت نفت فلات‌قاره ایران (میدان‌سلمان/سازند گازی دالان، میدان لاوان و میدان‌گورزین)	۵۲۸/۰۲	۵۷۴/۷۵	۶۱۲/۸۹	۶۵۴/۸۸	۷۱۵/۰۹

جدول ۲-۷ و نمودار ۲-۲ روند تولید کل گاز خام برحسب منابع تولید در مناطق خشکی و دریایی را نشان می‌دهد.

جدول ۲- ۷. روند تولید گاز خام در مناطق خشکی و دریایی

واحد: میلیون مترمکعب در روز تقویمی

شرح	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
الف- مناطق خشکی											
گاز همراه خشکی	۷۷/۷۶	۷۷/۵۳	۷۶/۷۲	۷۹/۳۸	۷۸/۹۴	۵۸/۲۷	۵۷/۳۷	۶۰/۲	۶۱/۴۵	۷۹/۰۲	۸۴/۹۸
گاز گنبدی و سازندی	۳۹/۴۲	۳۵/۹۶	۲۸/۸۲	۳۵/۷۸	۲۹/۹۳	۳۱/۸۹	۳۰/۴۷	۲۸/۷۶	۲۸/۶۸	۲۷/۴۵	۲۷/۸۰
گاز مستقل خشکی	۲۴۱/۶۹	۲۶۸/۶۴	۲۶۷/۴۵	۲۶۵/۵۱	۲۶۲/۸۸	۲۶۸/۰۶	۲۵۹/۲۵	۲۶۱/۵	۲۴۸/۱۷	۲۲۳/۵۲	۲۱۱/۲۶
جمع تولید	۳۵۸/۸۷	۳۸۲/۱۳	۳۷۲/۹۹	۳۸۰/۶۷	۳۷۱/۷۶	۳۵۸/۲۱	۳۴۷/۰۹	۳۵۰/۲۸	۳۳۸/۳	۳۲۹/۹۹	۳۲۴/۰۳
ب- مناطق دریائی											
گاز مستقل دریایی	۱۲۴/۳۹	۱۴۶/۳۵	۱۸۶/۱	۲۱۲/۹۷	۲۳۴/۴۵	۲۴۵	۲۶۸/۷۸	۳۱۳/۲۵	۳۶۴/۷۲	۴۳۱/۳۶	۵۰۳/۸۴
گاز همراه دریایی	۲۲/۴۴	۲۳/۴۱	۲۳/۶۵	۲۳/۸	۲۴/۹۲	۱۸/۹۵	۱۸/۹۸	۱۸/۲۵	۱۵/۸۲	۱۷/۶۱	۱۷/۰۵
جمع تولید	۱۴۶/۸۳	۱۶۹/۷۶	۲۰۹/۷۵	۲۳۶/۷۷	۲۵۹/۳۶	۲۶۳/۹۵	۲۸۷/۷۶	۳۳۱/۵	۳۸۰/۵۴	۴۴۸/۹۷	۵۲۰/۸۸
ج- جمع مناطق خشکی و دریائی	۵۰۵/۷	۵۵۱/۸۹	۵۸۲/۷۴	۶۱۷/۴۴	۶۳۱/۱۲	۶۲۲/۱۶	۶۳۴/۸۴	۶۸۱/۷۸	۷۱۸/۸۵	۷۷۸/۹۶	۸۴۴/۹۱



نمودار ۲- ۲. روند تولید گاز خام در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

چنانکه از جدول ۲-۷ مشهود است تولید کل گاز خام در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال قبل ۸/۴۷ درصد افزایش یافته که عمدتاً به علت افزایش تولید گاز خام میادین دریایی می‌باشد. میزان متوسط رشد عرضه گاز خام نیز طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ معادل ۵/۲۶ درصد بوده است.

۲-۲-۲ عرضه و توزیع گاز خام

گاز خام به علت وجود ناخالصی و مایعات، میعانات و آب، با توجه به ویژگی‌های شیمیایی و فیزیکی در واحدهای مختلف پالایش می‌شود و یا برای تزریق به میادین نفتی و خوراک پتروشیمی عرضه می‌گردد.

به‌طورکلی روند عرضه گاز خام در سال ۱۳۹۶ به شرح زیر بوده است:

در مناطق نفت‌خیز جنوب، گاز همراه میادین نفتی برای جداسازی مایعات و هیدروکربورهای سنگین‌تر به کارخانه‌های گاز و گازمایع ارسال گردیده و مقداری برای خوراک کارخانه‌های پتروشیمی تخصیص یافته است. گاز سبک حاصل از کارخانه‌های گاز و گاز مایع برای تزریق در میادین نفتی و یا خطوط لوله سراسری گاز مورد استفاده قرارگرفته است. مایعات و هیدروکربورهای تولیدی سنگین‌تر جهت تزریق به نفت‌خام صادراتی و یا به‌عنوان خوراک صنایع پتروشیمی و یا برای تولید فرآورده‌های نفتی به پالایشگاه‌های نفت تحویل شده است.

گازهای همراه میادین نفتی شرکت نفت مناطق مرکزی برای خوراک طرح‌های توسعه آینده جمع‌آوری گاز نظیر

احداث کارخانه‌های گاز و گازمایع در نظر گرفته شده است. بخشی از گازهای همراه میادین نفتی در شرکت نفت فلات‌قاره در سال ۱۳۹۶ نیز برای خوراک پتروشیمی خارگ و مصرف جزیره کیش مورد استفاده قرارگرفته و بخش عمده آن برای مصارف عملیاتی، خوراک کارخانه گاز و گاز مایع سیری و مابقی برای خوراک طرح‌های در دست توسعه جمع‌آوری گاز نظیر کارخانه‌های گاز و گازمایع (کارخانه گاز و گازمایع خارگ و ....) در نظر گرفته شده است. شایان ذکر است درسال‌های اخیر طرح کارخانه گاز و گازمایع (NGL) درسیری با ظرفیت ۱۴۲ میلیون فوت مکعب از گازهای خام جمع‌آوری شده میادین اقماری جزیره سیری به بهره‌برداری رسید و گاز سبک تولیدی به نیروگاه کیش و بخشی از آن برای مصرف جزیره قشم ارسال شد و میعانات گازی حاصل نیز برای صادرات عرضه گردید.

بخش عمده ای از خوراک کارخانه‌های گاز و گازمایع شرکت مناطق نفت‌خیز جنوب از محل گازهای همراه نفت خام تأمین می‌شود. گازهای همراه نفت خام مناطق نفت خیز جنوب به‌عنوان خوراک کارخانه‌های گاز و گاز مایع ازمنابع گازهای همراه نفت خام، به کارخانه‌های گاز و گازمایع ۳۰۰، ۴۰۰، ۶۰۰، ۷۰۰، ۸۰۰، ۱۲۰۰، ۱۳۰۰ و ۱۵۰۰ و پالایشگاه مسجد سلیمان تحویل می‌شوند. همچنین خوراک کارخانه‌های گاز و گاز مایع ۹۰۰ و ۱۶۰۰ از محل گازهای گنبدی و خوراک کارخانه‌ی گاز و گازمایع ۱۶۰۰ از محل گازهای آغار و دالان تأمین می‌گردد. گاز از منشأ سازند مارون (خامی) نیز به تفکیک‌گر مارون تحویل می‌شود. کل گاز سبک خروجی کارخانه‌های فوق‌الذکر در سال ۱۳۹۶ برابر با ۷۹/۲۱ میلیون مترمکعب در روز بوده است.

قابل ذکر است NGL۳۱۰۰ برای شرکت مناطق مرکزی در غرب کشور و NGL۳۲۰۰ برای شرکت اروندان در منطقه غرب کارون در حال احداث است.گازهای خام مستقل در مناطق خشکی شرکت مناطق مرکزی و دریایی (پارس جنوبی) به‌طور عمده جهت پالایش به پالایشگاه‌های گازی موجود در کشور ارسال شده است. گاز سبک حاصل از این طریق بیشتر برای تزریق به خطوط لوله سراسری گاز جهت مصارف داخلی و بخشی نیز برای تزریق به میدان‌های نفتی و عرضه برای صادرات به‌کار رفته است. میعانات گازی حاصل از این طریق برای خوراک پتروشیمی، تولید فرآورده‌های نفتی و صادرات مورداستفاده قرارگرفته است. جدول ۲-۸ و نمودار ۲-۳ عرضه گاز خام در بخش‌های مختلف را در سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

با توجه به آمار جدول از میزان گاز خام تولیدی در کشور مقدار ۸۰/۱۴ درصد تحویل پالایشگاه‌های گاز، ۹/۵۲ درصد تحویل کارخانه‌های گاز و گاز مایع، ۲/۹۹ درصد تزریق، ۰/۷۴ درصد به پتروشیمی‌های خارگ و رازی، ۵/۶ درصد گازهای قابل جمع‌آوری و مابقی صرف مصارف عملیاتی و صنعتی می‌گردد یا خطاهای اندازه‌گیری را شامل می‌شود.

جدول ۲- ۸. روند عرضه گاز خام در مناطق خشکی و دریایی به‌تفکیک بخش

واحد: میلیون مترمکعب در روز تقویمی

شرح	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تحویل به کارخانه‌های گاز و گازمایع(۱)	۹۰	۹۳/۵۹	۸۵/۹۲	۸۷/۴۲	۷۸/۳۲	۷۴/۱۲	۵۹/۶۵	۶۸/۳۵	۷۸/۵۹	۷۷/۹۳	۸۰/۴۵
پالایشگاه‌های گازی و نم‌زدایی(۲)	۳۳۵/۱۹	۳۷۴/۸۷	۴۱۳/۹۴	۴۵۳/۸	۴۶۹/۳۶	۴۹۱/۴۷	۵۱۹/۶۴	۵۶۶/۴۹	۵۷۵/۰۶	۶۲۳/۲۲	۶۷۷/۱۰
تحویل برای تزریق به میادین نفتی(۳)	۲۸/۶۹	۲۶/۷۸	۲۶/۴۸	۲۵/۶۱	۳۱/۴۵	۱۸/۱۳	۱۶/۵۱	۶/۶۷	۲۳/۸۰	۱۷/۲۸	۲۵/۳۲
تحویل به پتروشیمی(۴)	۷/۳۰	۷/۵۸	۷/۰۶	۶/۷۱	۷/۱۹	۶/۷۵	۶/۷	۶/۹۹	۶/۶۱	۶/۴۵	۶/۲۸
خود مصرفی (۵)	۴/۹۹	۵/۳	۵/۰۱	۵/۵۴	۵/۹۷	۴/۵۳	۴/۴۲	۴/۴۶	۴/۷۵	۴/۷	۵/۰۸
گاز سوزانده شده با طرح‌های توسعه جمع‌آوری گاز	۳۹/۵۳	۴۰/۳۲	۴۱/۵۶	۳۷/۲۴	۳۷/۴۶	۲۵/۲۳	۲۶/۰۶	۲۷/۱۹	۲۴/۸۰	۴۰/۶۰	۴۷/۲۹
تبدیل به مایعات گازی و خطای اندازه‌گیری(۶)	-	۳/۴۵	۲/۷۷	۱/۱۲	۱/۳۴	۱/۹۳	۱/۸۵	۱/۶۳	۵/۲۵	۲/۶۱	۳/۳۹
جمع عرضه	**۵۰۵/۷۰**	**۵۵۱/۸۹**	**۵۸۲/۷۴**	**۶۱۷/۴۴**	**۶۳۱/۱۲**	**۶۲۲/۱۶**	**۶۳۴/۸۴**	**۶۸۱/۷۸**	**۷۱۸/۸۶**	**۷۷۲/۷۹**	**۸۴۴/۹**

۱-این مقدار مشتمل بر گاز خام همراه و گنبدی تحویلی به کارخانه‌های گاز و گازمایع و گاز خام سازند مارون خامی تحویلی به واحد تفکیک و گاز خام تحویلی از آغار/دالان به کارخانه‌های ۲۰۰، ۳۰۰ و ۱۶۰۰ می‌باشد.

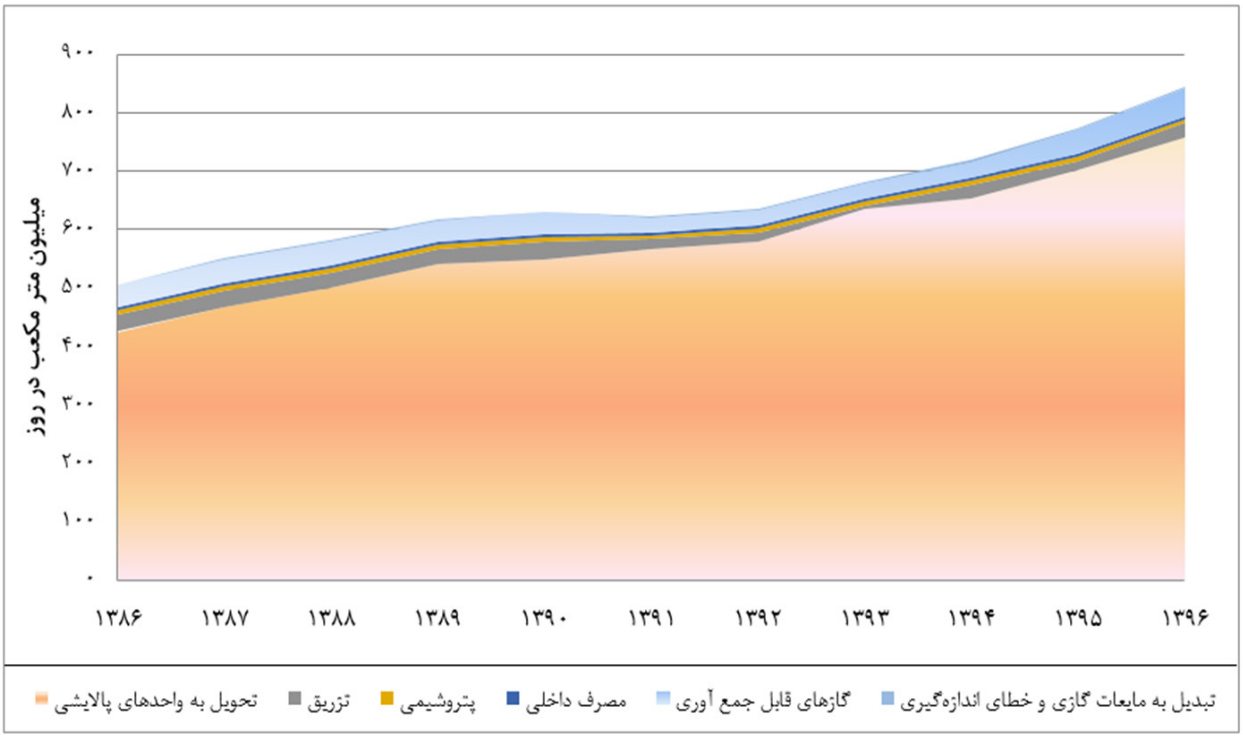
۲-این بند علاوه بر مقادیر گاز سبک تولید شده توسط پالایشگاه‌های شرکت ملی گاز ایران، شامل واحد نم زدایی سراچه، پالایشگاه مسجدسلیمان (از منشأ گازهای همراه نفت خام) و پالایشگاه فراشبند (از منشأ میادین آغار/دالان) نیز هست.

۳-این مقدار مشتمل بر تزریق گاز خام به میادین هفتگل، بی‌بی‌حکیمه و گچساران و دارخوین می‌باشد.

۴-این مقدار مشتمل برگاز خام تحویلی از شرکت‌های نفتی به مجتمع‌های پتروشیمیایی رازی و خارگ می‌باشد.

۵-این مقدار مشتمل برگاز خام ارسالی به پالایشگاه لاوان و منطقه کیش و قشم می‌باشد.

۶-این مقدارمشتمل بر گاز خام تبدیل شده به مایع در شرکت نفت مناطق مرکزی ایران و شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب است.



نمودار ۲- ۳. روند عرضه گاز خام در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

۲-۳ پالایشگاه‌های گاز

۲-۳-۱ تولید گاز سبک

گاز سبک از فرآورش گازخام منابع نفت خام و گاز میادین مستقل به ترتیب در کارخانه‌های گاز و گازمایع، پالایشگاه‌های گاز و واحدهای نم‌زدایی تولید می‌گردد.

۲-۳-۱-۱ کارخانه‌های گاز و گازمایع (LGN)

کارخانه‌های گاز و گازمایع در مناطق نفت‌خیز جنوب که پالایش گازهای خام میادین نفتی را انجام می‌دهند عبارتند از:

- کارخانه‌های گاز و گازمایع (۲۰۰، ۱۰۰ و ۳۰۰)، (۴۰۰ و ۵۰۰)، (۶۰۰، ۷۰۰ و ۸۰۰) و (۱۶۰۰) به ترتیب گازهای همراه میادین حوزه‌های مربوط به آغاجاری، مارون، اهواز (کارون) و میدان گازی آغار را پس از جداسازی مایعات به گاز سبک تبدیل و به شبکه شرکت ملی گاز هدایت می‌نمایند. مایعات گازی جداشده در این کارخانه‌ها، به‌وسیله خطوط ارتباطی به‌عنوان خوراک به پتروشیمی بندرامام ارسال می‌شود. عمدهٔ گازسبک تولید شده توسط کارخانه‌های گاز و گاز مایع ۱۰۰، ۲۰۰، ۳۰۰ و ۱۶۰۰ پیش از تحویل به شبکهٔ سراسری برای پالایش به پالایشگاه بیدبلند انتقال می‌یابد. همچنین عمدهٔ گاز سبک کارخانه‌های ۴۰۰، ۵۰۰، ۶۰۰، ۷۰۰ و ۸۰۰ به‌عنوان گازهای خوزستان به شبکهٔ شرکت ملی گاز ایران تحویل داده می‌شود. عملیات تحویل و انتقال گاز این کارخانه‌ها، توسط منطقهٔ یک عملیات شرکت انتقال گاز ایران صورت می‌گیرد.
- کارخانه‌های گاز و گازمایع (۹۰۰ و ۱۰۰۰)، (۱۲۰۰ و ۱۳۰۰) و (۱۵۰۰) به ترتیب گاز کلاهک میدان پازنان، میادین نفتی گچساران و بی‌بی‌حکیمه، میادین نفتی کرنج و پارسی را پس از جداسازی مایعات برای بازگردانی و تزریق به میادین مربوطه هدایت نموده و مایعات گازی تولیدی در این کارخانه‌ها را به‌عنوان خوراک پتروشیمی بندرامام، پتروشیمی بوعلی و در بعضی مواقع صادرات ارسال می‌نمایند.
- تولید از سایر منابع مناطق نفت‌خیز جنوب، شامل گاز سبک سازند مارون خامی و گاز سبک خروجی از پتروشیمی خارک است که به ترتیب برای تزریق در میدان مارون و مصارف خانگی و نیروگاه خارک استفاده می‌شود.
- گاز سبک سیری که از فرآورش، گازهای همراه جمع‌آوری شده میدان‌های نفتی منطقه سیری در شرکت نفت فلات قاره در کارخانه گاز و گاز مایع سیری (کارخانه NGL سیری) تولید می‌شود و به‌وسیله دو خط لوله زیردریایی برای مصرف به جزیره کیش و جزیره قشم ارسال می‌گردد.

جدول ۲-۹ تولید گازسبک در کارخانه‌های گاز و گازمایع شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب و شرکت نفت فلات قاره و همچنین سایر منابع گازی شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب را نشان می‌دهد.

جدول ۲- ۹. تولید گاز سبک کارخانه‌های گاز و گاز مایع در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیون مترمکعب در روز

کارخانجات گاز و گازمایع	تولید گازسبک											
	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	درصد رشد سال ۹۶ نسبت به ۹۵	درصد میانگین رشدسالانه
۱۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۰۰	۱/۹۱	۰/۷۴	۱/۵۴	۱/۰۱	۰/۷۷	۱/۱۵	۰/۱۳	-	۱/۲۷	۰/۵۸	-۵۴/۲	-۱۲/۴
۳۰۰	۲/۲۴	۱/۹۳	۱/۲۳	۲/۵	۱/۳۷	۰/۶۲	۲/۱۶	۲/۴۲	۰/۵۵	۱/۳۶	۱۴۷/۹۵	-۵/۳۹
۴۰۰	۱۰/۴۸	۱۱/۸۶	۸/۷	۸/۹۶	۹/۸۸	۹/۳۲	۹/۹۸	۱۰/۵۷	۹/۶۶	۱۱/۲۵	۱۶/۷۸	۰/۷۹
۵۰۰	۰/۸	-	۰/۸۲	۰/۱۲	-	-	۰/۲	۰/۰۱	۰/۴	۰/۰۰	-۱۰۰	-۱۰۰
۶۰۰	۹/۶۹	۷/۷۴	۱۰/۶۶	۱۰/۶۸	۱۰/۲۱	۸/۸۳	۷/۹۹	۸/۸۷	۱۰/۳۳	۹/۸۳	-۴/۵۸	۰/۱۶
۷۰۰	۴/۲۲	۷/۱۱	۵/۳۵	۶/۱۶	۴/۱۷	۳/۳۹	۳/۳۳	۴/۰۳	۳/۶۵	۴/۰۸	۱۲/۰۹	-۰/۳۷
۸۰۰	۳/۳	-	۲/۵۳	۲/۱۲	۲/۲۹	۲/۵۴	۲/۷۱	۱/۹۷	۳/۳۱	۲/۸۳	-۱۴/۲۷	-۱/۶۹
۹۰۰	۱۸/۴۴	۱۹/۴۷	۲۳/۳۳	۱۳/۷۱	۱۸/۳۲	۲۰/۰۴	۱۵/۷۱	۱۶/۱	۱۴/۶	۱۹/۴۳	۳۳/۴۵	۰/۵۸
۱۰۰۰	۱۰/۴۵	۶/۴۹	۱۰/۳۹	۱۰/۳۹	۱۰/۸۹	۷/۸۹	۱۰/۹۶	۱۰/۳۱	۱۰/۸۱	۵/۹	-۴۵/۲۷	-۶/۱۵
۱۲۰۰	۵/۳۴	۵/۹۱	۵/۶۷	۵/۴۲	۴/۶۲	۵	۴/۳۷	۴/۹۵	۵/۴۳	۵/۶۶	۴/۵۲	۰/۶۵
۱۳۰۰	۲/۸۱	۳/۰۲	۳/۱۳	۲/۳۴	۱/۸۴	۱/۹۴	۱/۲۲	۱/۰۱	۱/۳۸	۱/۰۲	-۲۵/۸۸	-۱۰/۶۵
۱۵۰۰	۴/۴	۴/۲۸	۵/۰۲	۴/۷	۲/۱۱	۲/۵۱	۲/۷۸	۲/۴۷	۳/۴۳	۳/۳۲	-۲/۹۴	-۳/۰۸
۱۶۰۰	۸/۱۷	۷/۰۴	۱۰/۶۵	۶/۹۸	۷/۹۷	۹/۵	۱۱/۶۸	۱۰/۱۲	۶/۶۳	۹/۵۷	۴۴/۷۴	۱/۷۷
شیرین‌سازی آماک*	-	-	-	-	-	-	-	-	۳/۹۷	۳/۶۹	-۶/۸	-
مسجد سلیمان	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۱۴	۰/۱۲	-۱۴	-
سیری	-	-	-	-	-	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۸۹	-	-	-	-
جمع کل خروجی کارخانجات گاز و گازمایع	۸۲/۲۵	۷۵/۵۹	۸۹/۰۲	۷۵/۰۹	۷۴/۴۴	۷۳/۰۶	۷۳/۵۵	۷۳/۷۲	۷۵/۵۶	۷۸/۶۴	۴/۳۶	-۰/۵
سازند مارون خامی (تفکیک‌گر مارون)	۲	۲/۰۶	۱/۵۸	۲/۱۲	۱/۲۲	۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۵۶	-۲۶/۱۱	-۱۳/۱۹
خارگ	۰/۳۱	۰/۲۶	۰/۲۳	۰/۱۶	۰/۱۱	۰/۱۷	-	-	-	-	-	-
جمع	**۸۴/۵۶**	**۷۷/۹۱**	**۹۰/۸۳**	**۷۷/۳۷**	**۷۵/۷۷**	**۷۳/۷۲**	**۷۴/۰۴**	**۷۴/۵۱**	**۷۶/۳۲**	**۷۹/۲۰**	**۴**	**-۰/۷۲**

* تولید پالایشگاه شیرین سازی آماک در سال‌های قبل از ۱۳۹۵ گزارش نشده است

تولید گازسبک به‌خصوص در کارخانه‌های گاز و گازمایع در مناطق نفت‌خیز جنوب و شرکت نفت فلات قاره در سال ۱۳۹۶، حدود ۲ درصد افزایش نشان می‌دهد.

۲-۳-۱-۲ پالایشگاه‌های گازی و واحدهای نم‌زدایی

مدیریت و بهره‌برداری از مجموعه پالایشگاه‌های گازی در قالب یک شرکت بهره‌بردار پالایشی در منطقه‌ی پارس جنوبی و هفت شرکت پالایشی دیگر بر عهده‌ی شرکت ملی گاز ایران بوده است. در منطقه‌ی پارس جنوبی، بهره‌برداری از پالایشگاه های فازهای ۱ الی ۱۰ پارس جنوبی (جمعاً پنج پالایشگاه در عسلویه) و تاسیسات مربوطه آن‌ها در بخش خشکی در سال ۱۳۹۶ به عهده شرکت ملی گاز ایران بوده است و مسئولیت بهره‌برداری از پالایشگاه فاز ۱۲ و پالایشگاه فازهای ۱۵ و ۱۶ و فازهای ۱۷و ۱۸ در تمام یا بخشی از این سال با شرکت نفت و گاز پارس بوده است. در طول سال ۱۳۹۵ فرآیند تحویل فاز ۱۲ و فازهای ۱۵و۱۶ به شرکت ملی گاز ایران به‌عنوان شرکت بهره‌بردار آغاز گردید که در بخش‌های مربوطه توضیحات آن ارائه‌شده است. فازهای ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰و ۲۱ علی رغم عملیاتی شدن، هنوز به بهره بردار (شرکت ملی گاز ایران) تحویل نگردیده است.

جدول۲- ۱۰. منابع تأمین خوراک و ظرفیت پالایشگاه‌های گاز و واحدهای نم‌زدایی و تولید گاز سبک آن‌ها در سال ۱۳۹۶

واحد: میلیون مترمکعب در روز

پالایشگاه و نم‌زدایی	منابع تامین خوراک	ظرفیت اسمی							جمع تولید گاز سبک		تغییر ۹۶ نسبت به ۹۵
		۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۶	
مجتمع پارس‌جنوبی[1]	منابع فازهای پارس جنوبی	۲۰۹/۶۵	۲۰۹/۷	۲۰۹/۷	۲۹۴/۷	۴۰۸/۲	۴۲۵	۴/۶۱۷	۳۳۴/۷۶	۳۹۷/۸۱	۱۹/۲
فجر	نار و کنگان-فاز ۶و۷و۸ پارس‌جنوبی	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۱۰	۶۲/۷۹	۵۳/۳۴	-۱۴/۸
خانگیران (شهیدهاشمی‌نژاد)	شوریجهBوD-مزدوران-گنبدلی	۵۰/۹۸	۵۸/۳	۵۸/۳۴	۵۸/۳۴	۵۸/۳۴	۵۸/۳	۴۹	۳۴/۲۷	۳۳/۰۸	-۳/۲
نم‌زدایی شوریجه	گنبدلی‌وشوریجه	-	_	_	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۳/۲۰	۳/۳۲	۴
بیدبلند[2]	NGL۱۰۰,۲۰۰,۳۰۰,۱۶۰۰ فاز ۶،۷،۸ پارس جنوبی	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۱۶/۰۵	۱۷/۷۹	۱۱/۱
مسجد سلیمان	منطقه‌ی نفت سفید	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰/۱۴	۰/۱۲	-۱۴/۱
سرخون و قشم[3]	سرخون –گورزین	۱۶/۵۹	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶/۶	۹/۵۶	۸/۵۳	-۱۰/۵
نم‌زدایی دالان (خط ۳۰اینچ‌دالان)[4]	دالان	۱۹	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۸/۷۴	۴/۹۰	-۴۳/۸
نم‌زدایی سراچه	سراچه	۰/۷	۰/۷	۰/۷	۹/۸	۹/۸	۱۰	۱۰	۲/۴۰	۲/۱۰	-۱۲/۳
پارسیان (۱ و ۲)	تابناک-هما-شانول-وراوی	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۶۸/۳۰	۶۴/۱۸	-۵/۸
ایلام	تنگ بیجار	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۳/۶۵	۳/۳۶	-۷/۷
جمع	-	**۵۴۶/۸۲**	**۴۸۹/۵۰**	**۵۴۷/۸۴**	**۶۶۱/۹۴**	**۷۷۵/۴۴**	**۷۹۲/۱**	**۹۶۰/۵**	**۵۴۳/۸۹**	**۵۸۸/۵۲**	**۸/۵**

مرجع آمار سال ۱۳۹۶: گزارش عملکرد سال ۱۳۹۶ شرکت ملی گاز ایران

(۱) با توجه به اینکه فاز ۶، ۷ و ۸ پارس جنوبی فاقد تأسیسات شیرین سازی است، تولید گاز سبک مجتمع پارس جنوبی بدون درنظر گرفتن گاز خروجی فاز ۶، ۷ و ۸ محاسبه شده است. گازترش خروجی این فاز پس از کسر تلفات و تبدیلات به میعانات گازی و LPG در تأسیسات این فاز، به‌طور میانگین ۷۶/۲۳ میلیون متر مکعب در روز برآورده می‌شود که از این مقدار از طریق خط پنجم سراسری ۲۴/۲۶ میلیون متر مکعب در روز به میدان گازی آغاجاری تزریق و مابقی جهت شیرین سازی به‌عنوان خوراک به پالایشگاه های گازی فاز (۱)، فاز (۲و۳)، فاز (۴و۵)، فاز (۹و۱۰)، فاز (۱۲)، فاز(۱۳)، فاز (۱۵و۱۶)، فاز (۱۷و۱۸)، فاز(۲۰ و ۲۱)، فجر جم و بیدبلند وارد می‌شود.

(۲) بر اساس گزارشات ماهانه شرکت ملی گاز ایران، تولید گاز سبک پالایشگاه بید بلند در سال ۱۳۹۶، ۱۶/۰۹ میلیون مترمکعب در روز بوده که به‌طور میانگین ۸/۳۴۳ میلیون مترمکعب در روز از کارخانه‌های NGL۱۶۰۰، ۱/۴۱ میلیون مترمک۳عب در روز از کارخانه‌های NGL۱۰۰,۲۰۰,۳۰۰ و ۷/۶۶ میلیون متر مکعب در روز از محل بخشی از گازترش فاز ۶، ۷ و ۸ پارس جنوبی به‌عنوان خوراک ورودی به پالایشگاه بیدبلند تزریق گردیده است.

(۳) اطلاعات این سطر شامل نم‌زدایی گورزین نیز می‌باشد.

(۴) گاز تولیدی پالایشگاه فراشبند که عمدتاً خوراک آن از میادین آغار و دالان تأمین می‌شود در شرایط عادی جهت تزریق در میادین نفتی با خط لوله ″۴۲ اینچ، به طول ۳۳۰ کیلومتر به مناطق نفت خیز جنوب ارسال می‌شود ولی در شرایط نیاز توسط خط لوله ″۳۰ اینچ، به طول ۲۵ کیلومتر به خط لوله سراسری سوم گاز ارسال می‌گردد، که این مقدار در جدول ارائه‌شده است.

۲-۳-۱-۳ تولید کل گاز سبک و منابع گاز سبک

بر اساس آنچه در جدول ۲-۹ ارائه شد، تولید گاز سبک از کارخانه‌های گاز و گاز مایع و تأسیسات مناطق نفت‌خیز جنوب افزایشی ۲/۲۴ درصدی داشته و تولید کل گاز سبک پالایشگاه‌های گازی کشور نیز به علت افزایش تولید در پالایشگاه‌های گازی پارس جنوبی در سال ۱۳۹۶ در مقایسه با سال گذشته، ۸ درصد افزایش یافته است. از آنجا که بخشی از تولیدات کارخانه‌های گاز و گاز مایع (شامل کارخانه‌های ۲۰۰ - ۳۰۰ و ۱۶۰۰) مجدداً به‌عنوان خوراک به پالایشگاه بیدبلند وارد می‌شوند و همچنین بخشی از تولیدات فازهای ۶، ۷ و ۸ پارس جنوبی بدلیل فقدان تأسیسات شیرین‌سازی در بخش خشکی این فاز به پالایشگاه‌های سایر فازها و همچنین پالایشگاه بیدبلند منتقل می‌شود، لازم است در برآورد مجموع تولیدگاز سبک از منابع مختلف گاز همراه، گازهای گنبدی و میادین مستقل از تکرار جریان‌های بین‌مجتمعی جلوگیری شود. با توجه به این موضوع، جدول ۲-۱۱ و نمودار ۲-۴ وضعیت تولید و عرضه گاز سبک را به تفکیک منابع طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

جدول ۲- ۱۱. منابع گاز سبک (و گازترش فاز ۶،۷و۸ جهت مصارف تزریق) به تفکیک در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیون مترمکعب در روز تقویمی

شرح	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	تغییر ۹۶ به ۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
تولید گاز سبک‌همراه[1]	۴۴/۴	۴۵/۲	۴۲/۲۸	۴۵/۰۳	۴۴/۴۶	۳۷/۶۶	۳۶/۰۹	۳۵	۳۷/۴۳	۴۳/۵۲	۴۳/۷۵	۰/۸۰	-۰/۱۵
تولید گازهای گنبدی و مارون خامی[2]	۲۸/۱۷	۳۱/۲	۲۵/۹۶	۳۳/۷۲	۲۶/۲۲	۳۰/۴۳	۲۸/۴۲	۲۶/۶۷	۲۷/۲	۲۶/۱۷	۲۵/۸۹	-۰/۸۰	-۰/۸۴
تولیدمیدان‌مستقل‌گازی[3]	۳۲۷/۷۵	۳۵۵/۵۷	۴۰۱/۲۵	۴۰۶/۶۴	۴۰۹/۰۹	۴۲۴/۹۹	۴۳۴/۴	۴۹۷/۷۱	۵۲۰/۸۰	۵۶۰/۳۹	۶۰۹/۸۸	۹/۱۳	۶/۴۱
جمع تولید	۴۰۰/۳۲	۴۳۱/۹۷	۴۶۹/۴۹	۴۸۵/۳۹	۴۷۹/۷۷	۴۹۳/۰۸	۴۹۸/۹۱	۵۵۹/۳۸	۵۸۵/۴۳	۶۳۰/۵۸	۶۷۹/۵۲	۸/۰۶	۵/۴۳
واردات	۱۶/۹۳	۱۹/۳۱	۱۵/۸۶	۲۴/۶۴	۳۲/۳۶	۱۲/۷۵	۱۴/۷۲	۲۱	۲۴/۸۴	۱۶/۰۳	۱۰/۵۸	-۳۳/۸۴	-۴/۵۹
جمع منابع	**۴۱۷/۲۵**	**۴۵۱/۲۸**	**۴۸۵/۳۵**	**۵۱۰/۰۳**	**۵۱۲/۱۳**	**۵۰۵/۸۳**	**۵۱۳/۶۳**	**۵۸۰/۳۸**	**۶۱۰/۲۷**	**۶۴۶/۶۱**	**۶۹۰/۱۰**	**۷/۰۲**	**۵/۱۶**

(۱) شامل تولید کارخانه‌های (۲۰۰ الی ۸۰۰)، (۱۲۰۰)، (۱۳۰۰)، (۱۵۰۰)، (سیری) و پالایشگاه مسجد سلیمان و بعلاوه شیرین سازی آماک می‌باشد.

(۲) شامل تولید کارخانه‌های (۹۰۰)، (۱۰۰۰)، و تفکیک گر مارون می‌باشد.

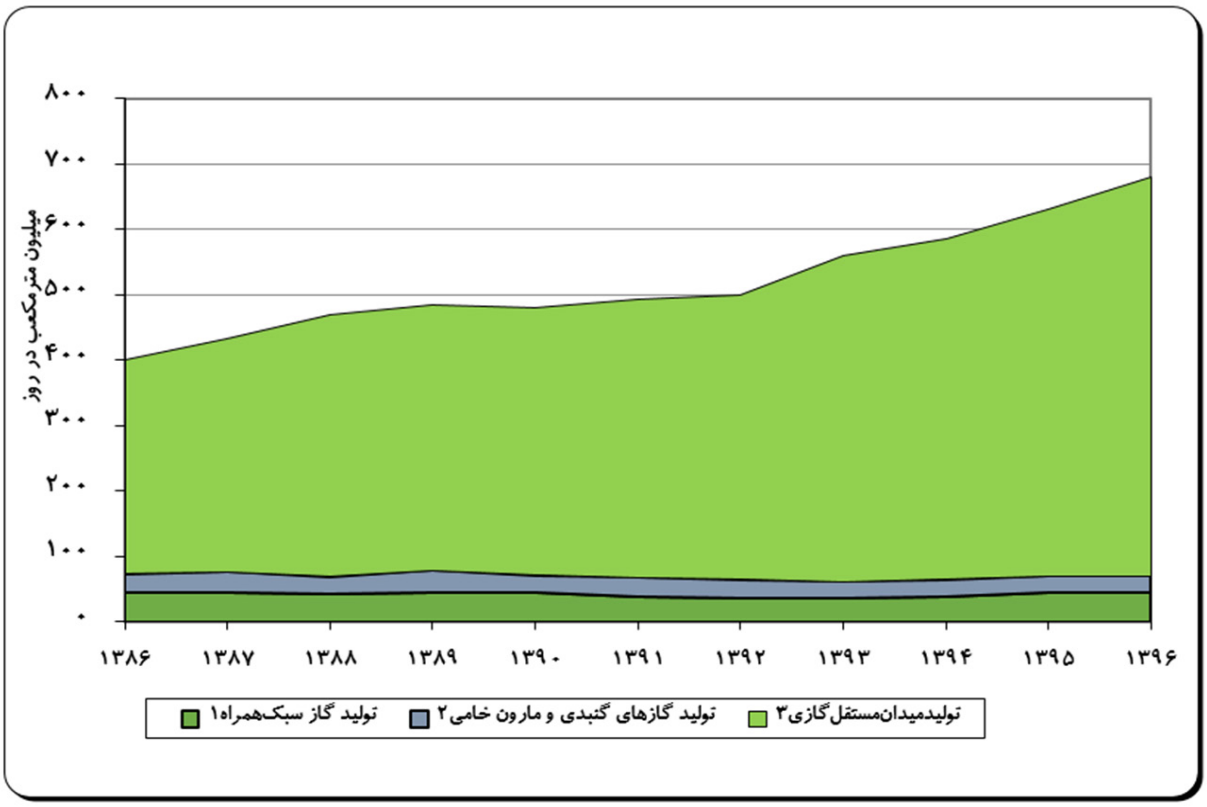
(۳) شامل تولیدات تمامی پالایشگاه‌های گازی مندرج در جدول ۳-۳۲، بعلاوه آن بخش از گازترش فازهای (۶،۷ و ۸) که برای تزریق به میدان آغاجاری به خط پنجم سراسری تحویل شده، باکسر تولید پالایشگاه مسجد سلیمان و گاز تصفیه شده بیدبلند حاصل از کارخانهٔ (۳۰۰) که هر دو در منشأ گاز همراه قرارگرفته‌اند می‌باشد. بنابراین گاز کارخانهٔ (۱۶۰۰) که از منابع آغار/دالان تأمین می‌شود و به پالایشگاه بیدبلند می‌رود نیز در این ردیف از جدول و در خروجی بیدبلند محاسبه می‌گردد.

چنان‌که ارقام جدول ۲-۱۱ نشان می‌دهد، متوسط تولید گاز سبک از میادین مستقل در پالایشگاه‌های گازی در سال ۱۳۸۶ برابربا ۳۲۷/۷۵ میلیون مترمکعب در روز بوده که در سال ۱۳۹۶ جمعاً به ۶۰۹/۸۸ میلیون مترمکعب در روز رسیده است که ۹/۱۳ درصد افزایش نشان می‌دهد.

تولید گاز سبک همراه از ۴۴/۴ میلیون مترمکعب در روز در سال ۱۳۸۶ به ۴۳/۷۵ میلیون مترمکعب در روز در سال ۱۳۹۶ کاهش‌یافته ولی نسبت به سال ۱۳۹۵ (۴۳/۵۲ میلیون مترمکعب) به‌میزان ۰/۸ درصد افزایش نشان می‌دهد.

تولید گازهای سبک گنبدی و سازندی که معمولاً برای تزریق گاز در میادین نفتی مارون یا گچساران و بازگردانی به میدان پازنان که در راستای صیانت از مخازن و جلوگیری از هرزروی نفت مورداستفاده قرار می‌گیرد از ۲۸/۱۷ میلیون مترمکعب در سال ۱۳۸۶ به ۲۵/۸۹ میلیون مترمکعب در سال ۱۳۹۶ کاهش‌یافته‌است و درعوض بیشتر از گاز سبک شبکه شرکت ملی گاز ایران برای تزریق استفاده شده‌است.

با توجه به توضیحات فوق، در سال ۱۳۹۶ جمع تولید گاز از منابع داخلی ۸/۰۶ درصد و جمع تولید و واردات برای تأمین کل مصارف داخلی کشور ۷/۰۲ درصد افزایش یافته است.



نمودار ۲- ۴. تولید گاز سبک در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

۲-۳-۲ تحویل گاز سبک

جدول ۲-۱۲ و نمودار ۲-۵ وضعیت تحویل گاز سبک را در بخش‌های مختلف مصرف، طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

گاز سبک تولیدی پس از تأمین گاز موردنیاز بخشی از پروژه‌های تزریق و مصارف عملیاتی بخش بالادستی و پایین‌دستی صنعت نفت، مابقی به شبکه انتقال شرکت ملی گاز ایران تزریق می‌گردد.

بخش اعظم گاز سبک تولیدی در کشور که به شرکت ملی گاز ایران تحویل می‌گردد، جهت تأمین مصارف بخش‌های خانگی، تجاری، صنعت، کشاورزی و نیروگاه‌ها استفاده می‌گردد که در سال ۱۳۸۶ این رقم ۲۹۴/۴۳ میلیون مترمکعب در روز بوده است. مصارف بخشی در سال ۱۳۹۶ با ۴/۰۶ درصد افزایش نسبت به سال قبل از مقدار ۴۹۸/۳ به میزان ۵۱۷/۱۳ میلیون مترمکعب در روز رسیده است. میانگین رشد مصارف بخشی گاز سبک در دوره‌ی ده‌ساله ۹۶-۱۳۸۶ برابر با ۵/۸ درصد بوده‌است.

گاز موردنیاز برای خوراک پتروشیمی در سال ۱۳۹۶، ۱۷/۴۹ میلیون مترمکعب در روز بوده که به دلیل افزایش ظرفیت‌های این بخش در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال قبل حدود ۹ درصد افزایش داشته است. عمده مصرف گاز طبیعی در واحدهای عملیاتی در پالایشگاه‌های نفت و گاز، تلمبه‌خانه‌های خطوط انتقال نفت و ایستگاه‌های تقویت فشار گاز می‌باشد. لازم به ذکر است که در سال ۱۳۹۶ میزان تزریق به مخازن گاز سراچه در قم و شوریجه در خانگیران، حدود ۷/۳۷ میلیون مترمکعب در روز بوده است که نسبت به سال قبل ۲۶/۰۶ درصد افزایش داشته است.

جدول ۲- ۱۲. تحویل گاز سبک (و گازترش فاز ۶،۷و۸ جهت مصارف تزریق) در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیون مترمکعب در روز

شرح	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	تغییر ۱۳۹۶ نسبت به ۹۵	میانگین تغییر
تزریق ۱	۴۲/۴۴	۵۱/۳۴	۵۲/۷۹	۶۲/۷۷	۵۵/۴۴	۵۹/۵۶	۶۵/۴۲	۶۵/۷۲	۶۲/۵۷	۶۳/۰۵	۶۴/۶	۲/۷۴	۴/۲۹
مصارف بخشی ۲	۲۹۴/۴۳	۳۱۹/۰۹	۳۴۰/۴۹	۳۶۱/۴۹	۳۷۰/۲۳	۳۶۴/۶۴	۳۵۹/۳۶	۴۲۱/۰۰	۴۶۲/۱۷	۴۹۸/۳۰	۵۱۷/۱۳	۴/۰۶	۵/۷۹
مصارف عملیاتی ۳	۲۰/۶۱	۲۳/۳۵	۲۴/۳۱	۲۵/۳۹	۲۴/۴۹	۲۶/۲۶	۲۶/۴	۳۱/۳۱	۲۹/۵۸	۱۷/۴۸	۳۱/۴۰	۸۰/۱۲	۴/۳۰
میزان بالقوه قابل جمع‌آوری	۶/۷۸	۷/۱	۹/۴	۱۱/۸	۱۳/۰۸	۱۰/۶۲	۱۴/۵۶	۵/۸۰۹	۷/۹۹	۱۲/۷۳	۹/۱۱	-۲۸/۲	۳/۰
صادرات	۱۵/۴	۱۲/۸۸	۱۸/۵۹	۲۳/۲۶	۲۵/۹۶	۲۵/۴۴	۲۵/۴۳	۲۶/۵۶	۲۳/۴۷	۲۴/۷۸	۳۶/۲۴	۴۶/۶۶	۸/۹۳
خوراک به پتروشیمی ۴	۸/۰۲	۸/۷۹	۱۰/۵۳	۱۲/۹۵	۱۳/۶۵	۱۱/۴۳	۱۰/۸	۱۳/۹۱	۱۵/۱۰	۱۶/۰۵	۱۷/۴۹	۹/۲۵	۸/۱۱
خوراک هیدروژن‌سازی پالایشگاه‌ها ۵	-	۱/۵۹	۱/۷۹	۱/۹۵	۲/۰۲	۱/۸۶	۲/۱۶	۱	۱/۶۶	۱/۶۶	۱/۴۸	-۱۰/۵۴	-
سایر (تغییرات ذخیره خطوط و عدم موازنه خط پنجم)	-	۰/۵	۰/۱۵	۰/۳	۰/۳۱	۰/۳۵	-۰/۰۳	۰/۲	۱/۲۳	۳/۶۱	۳/۸۶	۷/۳۵	-
ذخیره در مخازن ذخیره سازی گاز	-	-	-	-	۰/۵۵	۱/۲۹	۱/۹۵	۴/۰۱	۶/۰۸	۵/۸۶	۷/۳۷	۲۶/۰۶	-
تلفات انتقال و توزیع	۰/۴	۰/۴	۰/۲	۰/۱	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۶۹	۰/۱	۰/۱۶	۰/۲۹	۰/۵۴	۸۸/۲۲	۳/۰۱
جمع مصارف	**۳۸۷/۷۸**	**۴۲۵/۳۵**	**۴۵۸/۵**	**۵۰۴/۳۵**	**۵۱۰/۴۶**	**۵۰۱/۶۵**	**۵۱۵/۰۷**	**۵۸۱/۶۴**	**۶۱۰/۰۱**	**۶۴۳/۸۰**	**۶۸۹/۲۱**	**۷/۳۵**	**۵/۹۲**

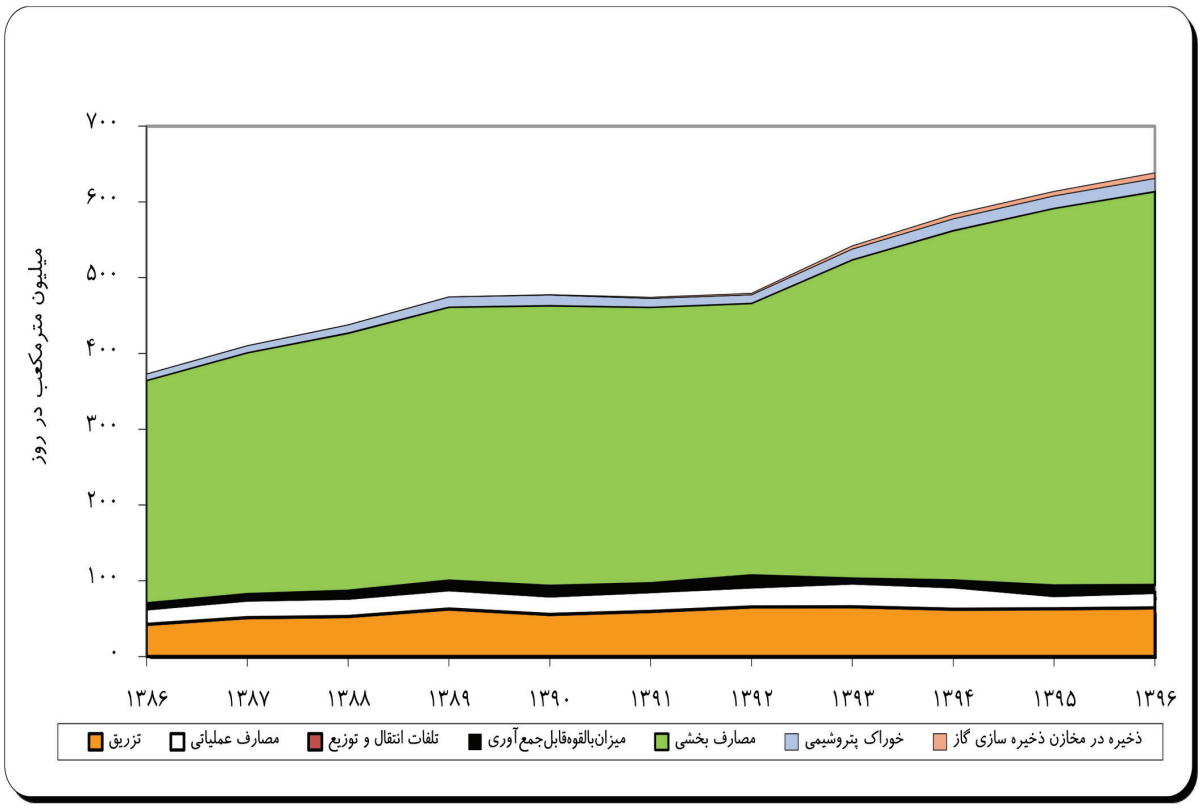
(۱) شامل تزریق گازترش فاز ۶، ۷ و ۸ به آغاجاری نیز می‌باشد.

(۲) شامل زیربخش های نیروگاه، خانگی، تجاری و خدمات عمومی، حمل‌ونقل (CNG)، صنعت و کشاورزی و همچنین گاز قرائت نشده در مصارف نهایی است.

(۳) گاز طبیعی سبک مصرفی پالایشگاه‌های نفت و مصرف تلمبه‌خانه‌ها و ایستگاه‌های تقویت فشار نیز جزو مصارف عملیاتی منظور شده است.

(۴) مربوط به گازسبک خوراک مجتمع‌های پتروشیمی می‌باشد (جزئیات در فصل ۴).

(۵) تا سال ۱۳۸۶ خوراک واحدهای هیدروژن‌سازی پالایشگاه‌ها در مصارف سوخت پالایشگاه‌ها و تلمبه‌خانه‌ها منظور شده است.



مرجع: ارقام جدول ۳-۳۵

نمودار ۲- ۵. تحویل گاز سبک در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

۲-۳-۳ سوخت پالایشگاه‌های گاز

واحدهای مختلف در پالایشگاه‌های گازی بخشی از تولیدات گاز خود را برای مصرف سوخت استفاده می‌کنند. میزان مصرف سوخت گاز پالایشگاه‌های گازی در دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۸ به‌تفکیک در جدول ۲-۱۳ نشان داده‌شده است. چنانکه از جدول ۲-۱۳ مشهود است، مجموع مصرف سوخت پالایشگاه‌های گاز در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال قبل ۱۹ درصد افزایش یافته است.

جدول ۲- ۱۳. میزان سوخت گاز مصرفی در سیستم‌های فرآورشی گاز در سال‌های ۹۶-۱۳۸۸

واحد: میلیون مترمکعب در سال

پالایشگاه‌های گاز	سوخت گاز مصرفی									درصدتغییر ۹۶ نسبت به ۱۳۹۴
	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	
مجتمع پارس جنوبی	۲۶۹۷/۷۷	۳۰۳۶/۷۸	۲۵۴۳/۴۵	۲۵۸۰/۴۱	۲۶۱۵/۱۶	۳۰۱۴	۳۳۷۴/۴۳	۴۸۱۵/۵۵	۵۸۵۰/۶۶	۲۱/۸
فجر جم	۲۴۲/۸	۲۳۸/۱	۲۱۸/۷۷	۲۳۹/۷۵	۵۸/۱۳	۲۸۳	۲۲۴/۳۸	۲۱۹/۲۹	۲۵۴/۱۴	۱۶/۲
پارسیان	۶۹/۸۲	۷۴/۴	۶۸/۵۶	۷۴	۱۱۴/۰۶	۱۱۳	۹۸/۴۲	۱۱۳/۶۴	۸۹/۲۴	-۲۱/۲
بیدبلندومسجد سلیمان	۲۵/۸۸	۳۶/۴۲	۶۷/۳۲	۸۴/۴	۸۸/۰۳	۹۳	۸۷/۶۱	۵۰/۶۰	۷۵/۵۲	۴۹/۷
هاشمی نژاد	۴۷۵/۸	۴۳۳/۷۱	۴۳۵/۱	۴۴۲/۳۱	۴۷۰/۹	۴۴۹	۴۰۶/۰۷	۴۲۹/۹۶	۴۱۴/۶۴	-۳/۳
قشم و سرخون	۳۲	۲۹/۳۵	۰	۱۲/۹۱	۳۶/۲	۳۴	۲۶/۷۹	۲۲/۷۴	۱۸/۰۷	-۲۰/۳
ایلام	۳۴/۷۲	۶۴/۵۸	۷۲/۰۵	۱۰۶	۹۳/۲۹	۶۸	۸۵/۷۹	۸۵/۶۵	۱۰۵/۰۴	۲۳
جمع	**۳۵۷۸/۷۸**	**۳۹۱۳/۵۳**	**۳۴۰۵/۲۵**	**۳۵۳۹/۲**	**۳۴۱۲/۷۵**	**۴۰۵۸**	**۴۳۰۳/۴۹**	**۵۷۳۷/۴۳**	**۶۸۰۷/۳۱**	**۱۹**

مرجع سال۹۶: گزارش‌های ماهانهٔ شرکت ملی گاز ایران در سال ۱۳۹۶- فصل دوم، بخش اول (سیستم پالایش گاز) و گزارش سالانه (جداول اکسل)

۲-۴ صادرات گاز طبیعی

صادرات گاز کشور به علت مسائلی چون تحریم، بالا بودن میزان مصرف نسبت به تولید، تاخیر در بهره‌برداری از طرح‌های توسعه تولید گاز به خصوص فازهای جدید پارس جنوبی، در سال‌های اخیر فراز و نشیب‌های زیادی داشته است. با این که ایران بر اساس آمار اوپک اولین و بر پایه گزارشBP دومین ذخایر گاز طبیعی جهان را در اختیار دارد، نتوانسته سهم مناسب خود را از تجارت جهانی گاز به دست آورد. در سال ۱۳۹۶ صادرات گاز طبیعی از کشور منحصر به صادرات گاز به کشورهای همسایه ترکیه، ارمنستان و آذربایجان بود که در مورد صادرات گاز به ارمنستان، قرارداد به‌صورت تهاتر گاز و برق می‌باشد.

افزون بر صادرات فوق‌الذکر، در سال ۱۳۹۶ نیز همچنان مانند سال‌های اخیر مقداری گاز با عنوان تبادل گاز یا سوآپ بین آذربایجان و ایران برای تحویل به نخجوان صورت گرفته و از این طریق مقداری گاز برای مصارف داخل برداشت‌شده است. بنابراین مقدار گازی که به نخجوان تحویل شده به‌عنوان صادرات محسوب می‌شود.

جدول ۲-۱۴ روند مقدار صادرات گاز سبک به کشورهای ترکیه، ارمنستان و آذربایجان را در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

جدول ۲- ۱۴. روند صادرات گاز سبک به ترکیه و ارمنستان در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

ارقام: میلیون مترمکعب در روز

کشور مبدا	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد۹۶ نسبت‌به۹۵
ترکیه	۱۴/۹	۱۲/۲۲	۱۷/۲۳	۲۱/۶۵	۲۳/۵۵	۲۳/۳۳	۲۳/۴۸	۲۴/۷	۲۱/۷۶	۲۲/۰۸	۲۵/۲۲	۱۴/۵۳
ارمنستان	-	-	۰/۶۸	۰/۸۹۸	۱/۴۴	۱/۲۱	۱	۱/۰۵	۱/۰۰۴	۰/۹۹۸	۱/۰۳	۳/۵
نخجوان	۰/۵	۰/۶۶	۰/۶۸	۰/۷۱	۰/۹۷	۰/۹	۰/۹۵	۰/۸۱	۰/۷۱	۰/۷۷	۰/۶۴	-۱۶/۶۵
آذربایجان	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۹۲	۳/۸۱	۳۱۵/۲۷
عراق	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵/۵۴	-
جمع	**۱۴/۹**	**۱۲/۸۸**	**۱۸/۵۹**	**۲۳/۲۶**	**۲۵/۹۶**	**۲۵/۴۴**	**۲۵/۴۳**	**۲۶/۵۶**	**۲۳/۴۷**	**۲۴/۷۸**	**۳۶/۲۴**	**۴۶/۶۵**

همان‌طور که جدول فوق نشان می‌دهد در سال ۱۳۹۶، شرکت ملی گاز ایران در حالی که گاز موردنیاز کشور را بدون هیچگونه اختلال در گازرسانی به خصوص به بخش خانگی-تجاری تأمین کرده، به تعهدات قراردادهای صادراتی خود با کشورهای ترکیه و ارمنستان تا حد امکان عمل کرده است.

۲-۵ واردات گاز طبیعی

به‌منظور تأمین بخشی از گاز طبیعی موردنیاز مناطق شمالی و شمال‌شرق کشور، سال‌ها است ایران به خصوص درفصول سرد سال روزانه بین ۲۳ تا ۳۰ میلیون مترمکعب گاز از ترکمنستان وارد می‌کرده است و بدین ترتیب تقریباً هر سال حدود ۱۰ درصد مصرف خود را از این طریق تأمین می‌نماید. واردات گاز از ترکمنستان از دو طریق انجام می‌شود. نخستین خط لوله گاز وارداتی ۲۰۰ کیلومتری کربچه – کردکوی در سال ۱۳۷۶ به بهره‌برداری رسید و از این خط ترکمنستان سالانه ۶ تا ۸ میلیارد مترمکعب گاز خود را به ایران صادر می‌کند. دومین خط لوله گاز وارداتی خط لوله دولت‌آباد – سرخس- خانگیران به طول ۳۰ کیلومتر می‌باشد که ظرفیت سالانه آن ۱۲ میلیارد مترمکعب است. علاوه بر واردات گاز از کشور ترکمنستان، مقداری گاز نیز با عنوان تبادل گاز یا سوآپ بین آذربایجان و ایران برای تحویل به نخجوان منتقل می‌شود.

جدول ۲-۱۵ مقدار کل واردات گاز سبک (شامل واردات از ترکمستان و برداشت از گاز آذربایجان) را در سال‌های ۹۶-۱۳۸۷ نشان می‌دهد.

جدول ۲- ۱۵. روند کل واردات گاز سبک در سال‌های ۹۶-۱۳۸۷

ارقام: میلیون مترمکعب در روز

کشور مبدا	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد ۹۶ نسبت به ۹۵
ترکمنستان/ آذربایجان	۱۹/۳۱	۱۵/۸۶	۲۴/۶۴	۳۲/۳۶	۱۲/۷۵	۱۴/۷۲	۲۰/۷	۲۴/۸۴	۱۶/۰۸	۱۰/۵۸	-۳۴/۰۲

۲-۶ ذخیره‌سازی گاز طبیعی

عملیات تولید، پالایش، انتقال و توزیع گاز یک عملیات به هم پیوسته می‌باشد. همین فرآیند موجب می‌شود که اگر هر یک از بخش‌های یاد شده دچار اختلال شود، در تولید مستمر گاز اثرگذار باشد. از طرفی شرایط اقلیمی کشور، نوسانات فصلی مصرف گاز را موجب می‌شود که با توجه به ظرفیت تولید و انتقال ثابت، پوشش کامل نوسانات در اوج مصرف را دچار مشکل می‌کند. براین اساس برای استمرار گازرسانی کشورهای بزرگ دارنده ذخایر گاز، با استفاده از مخازن زیرزمینی طبیعی، مخازن ذخیره‌ای را در نقاط مختلف نزدیک به مبادی مصرف گاز تعبیه کرده‌اند. در حال حاضر تقریباً ۶۰۰ مخزن ذخیره‌سازی گاز طبیعی با مجموع ظرفیت ۳۳۱ میلیارد مترمکعب گاز در سراسر جهان وجود دارد که آمریکا با ۳۸۵ مخزن و با ظرفیت ذخیره‌سازی ۱۲۱ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی ۳۵ درصد ذخیره‌سازی گاز جهان را در اختیار دارد و ایران با افتتاح نخستین مخزن ذخیره‌سازی گاز طبیعی در سراجه قم در بین ۳۳ کشور دارای این تکنولوژی، در رده ۱۹ جهان قرارگرفته است. در کشور ایران با توجه به استانداردهای جهانی باید معادل ۱۰ تا ۱۵ درصد گاز مصرفی برای ذخیره‌سازی گاز طبیعی به‌ویژه در نزدیکی مبادی بزرگ مصرف گاز ظرفیت ایجاد کرد.

آخرین وضعیت عملیاتی مخازن ذخیره سراجه و شوریجه در سال ۱۳۹۶ در جدول ۲-۱۶ ارایه شده است.

جدول ۲- ۱۶. عملکرد مخازن ذخیره‌سازی گاز طبیعی در سال ۱۳۹۶

میلیون مترمکعب در سال

	عنوان مخزن	گازدریافتی از خط	سوخت تاسیسات	گاز تزریقی به مخزن	گازبرداشتی از مخزن	میعانات گازی	گاز تحویلی به خط	گاز باقی‌مانده در مخزن
۱۳۹۴	سراجه	۱۰۳۸/۸۲	۳۵/۰۸	۱۰۰۳/۶۶۸	۱۰۳۰/۷۵	۱۵/۳۶	۱۰۲۵/۸۸	۳۷۴/۹
	شوریجه	۱۱۸۲/۸	۳۳/۷۴	۱۱۵۰/۶	۸۶۴/۶	۰	۸۴۸/۹	۲۸۶/۲
	جمع	۲۲۲۱/۶	۶۸/۸۲	۲۱۵۴/۲	۱۸۹۵/۱	۱۵/۳۶	۱۸۷۴/۷۸	۶۶۱/۱
۱۳۹۵	سراجه	۱۲۵۴/۶۷	۲۴/۵۶	۷۰۲/۴	۸۷۸/۵۵	۰/۰۳	۸۷۵/۸۶	۱۷۹/۷۹
	شوریجه	۱۴۱۹/۳۲	۴۲/۴۷	۱۳۸۲/۵۸	۱۱۹۳/۵۲	۱۶/۷۱	۱۱۷۱/۰۷	۴۷۸/۷۳
	جمع	۱۲۵۴/۶۷	۶۷/۰۳	۲۰۸۵/۰۲	۲۰۷۲/۰۶	۱۶/۷۴	۲۰۴۶/۹۳	۶۵۸/۵۲
۱۳۹۶	سراجه	۹۲۶/۲۶	۳۱/۸۶	۸۹۴/۲۰	۷۶۷/۸۲	۰/۰۱	۷۶۷/۲۱	۳۲۵/۳۹
	شوریجه	۲۰۴۰/۵۰	۴۲/۲۰	۱۷۲۱/۱۳	۱۲۱۲/۵۳	۰	۱۱۹۰/۸۹	۹۸۷/۳۳
	جمع	۲۹۶۶/۷۵	۷۴/۰۶	۲۶۱۵/۵۳	۱۹۸۰/۳۵	۰/۰۱	۱۹۸۵/۱۰	۱۳۱۲/۷۲

ظرفیت ذخیره‌سازی گاز طبیعی در مخزن سراجه ۱/۵ و در مخزن شوریجه ۲/۴ میلیارد مترمکعب در سال می‌باشد.

۲-۷ خطوط لوله انتقال گاز

جدول ۲-۱۷حجم انتقال گاز توسط خطوط لوله فشار قوی را در سال‌های ۹۶-۱۳۸۸ نشان می‌دهد.

جدول ۲- ۱۷. میزان حجم سالیانه انتقال گاز بوسیله خطوط لوله فشار قوی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۸

واحد: میلیارد مترمکعب

سال	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشدسالیانه نسبت به سال قبل
حجم انتقال گاز شیرین و واردات توسط خطوط لوله	۱۵۹/۷	۱۶۷/۹	۱۷۲/۶	۱۷۰/۴۰۸	۱۷۲/۳۸۴	۱۹۹	۲۰۴/۷۳	۲۱۴/۶۸	۲۲۸/۵	۶/۷۳
حجم انتقال گازترش‌توسط خط لوله‌پنجم‌سراسری*	-	-	-	۴/۹	۱۶/۱۸	۱۶/۴۱	۱۸/۴۵	۲۱/۱۵۴	۱۸/۱۱	-۱۴/۱۶

*خط لوله پنجم سراسری گازترش به قطر ۵۶ اینچ از شرق عسلویه آغاز و گاز تولیدی فازهای ۶، ۷ و ۸ را به استان خوزستان جهت تزریق به چاه‌های نفت منتقل می‌کند.

۲-۷-۱ وضعیت شبکه‌های توزیع گاز و گازرسانی

در جداول ۲-۱۸ الی ۲-۲۱ عملکرد شرکت ملی گاز ایران در رابطه با وضعیت شبکه‌های توزیع گاز و گازرسانی در استان‌های مختلف در سال‌های ۹۶-۱۳۸۵ و ۹۶-۱۳۹۱نشان داده‌شده است.

جدول ۲- ۱۸. جدول مقایسه‌ای عملکرد واحدهای اجرایی شرکت ملی گاز ایران

سال	عملکرد سال‌های ۹۶-۱۳۸۵			عملکرد کل کشور تا پایان هر سال در سال‌های ۹۶-۱۳۸۵				
	طول شبکه کیلومتر	انشعاب تعداد*	مصرف‌کننده تعداد**	طول شبکه کیلومتر	تعداد انشعاب نصب‌شده	تعداد مصرف‌کنندگان خانگی/تجاری/صنعتی			تعداد شهرهای مصرف‌کننده گاز
۱۳۸۵	۱۲۸۹۴/۳	۴۶۵۲۹۱	۸۹۶۳۱۷	۱۳۱۰۸۵/۳	۶۱۷۰۵۴۸	۹۲۹۲۱۷۵	-	-	
۱۳۸۶	۱۵۶۹۹/۵	۴۱۲۲۵۸	۸۸۲۹۱۲	۱۴۶۷۸۴/۸	۶۵۸۶۴۶۰	۹۶۶۵۱۹۹	۵۰۱۰۱۲	۱۸۲۲۵	
۱۳۸۷	۱۳۳۰۵/۵	۴۱۷۵۳۰	۹۱۱۴۵۶	۱۶۰۰۹۰/۳	۷۰۰۱۸۱۵	۱۰۴۹۷۱۲۰	۵۷۲۲۲۰	۲۲۱۱۹	
۱۳۸۸	۱۲۳۶۶/۵	۵۱۰۶۷۶	۹۷۳۶۰۷	۱۷۲۴۵۶/۸	۷۵۱۰۵۴۰	۱۱۴۷۲۵۷۳	۶۵۰۴۹۸	۲۷۸۲۹	۸۵۰
۱۳۸۹	۱۶۹۲۸/۵	۴۹۶۳۱۵	۱۱۳۲۳۸۹	۱۸۹۳۸۵/۳	۸۰۱۷۴۲۳	۱۲۵۴۴۶۵۴	۷۳۶۵۷۰	۳۸۴۱۲	۹۲۲
۱۳۹۰	۲۳۱۷۶	۵۴۸۷۶۹	۱۳۹۸۴۴۶	۲۱۲۵۶۱/۳	۸۷۲۹۷۸۳	۱۳۸۰۸۵۶۲	۸۲۹۷۶۴	۴۸۴۳۰	۹۶۴
#۱۳۹۱	۱۹۷۲۱/۴	۴۵۹۹۹۲	۱۴۱۸۳۸۶	۲۳۵۵۲۸/۳	۹۰۶۶۶۴۳	۱۵۱۷۸۰۸۶	۹۲۱۹۸۰	۵۵۶۶۶	۹۹۲
۱۳۹۲	۱۵۳۰۲/۴	۴۵۴۳۸۳	۱۳۷۱۹۰۰	۲۵۱۸۴۲/۹	۹۴۸۴۷۷۷	۱۶۴۴۳۵۸۳	۱۰۰۵۶۹۱	۶۱۸۰۲	۱۰۱۳
۱۳۹۳	۱۳۴۵۱/۹	۳۸۶۹۰۶	۱۲۶۳۶۳۵	۲۶۴۹۹۴/۲	۹۸۷۱۱۱۶	۱۸۸۸۴۱۱۰			
۱۳۹۴	۲۲۲۸۵/۱	۴۲۴۱۰۳	۱۱۸۲۶۰۸	۲۸۷۲۷۹/۳	۱۰۲۹۵۲۱۹	۲۰۰۶۶۷۱۸			۱۰۶۳
۱۳۹۵	۲۲۷۵۹/۷	۴۳۵۳۲۹	۱۰۵۳۳۹۳	۳۰۹۸۶۲	۱۰۷۲۱۱۶۱	۱۹۷۵۷۶۹۹	۱۲۷۴۷۷۳	۸۵۸۵۵	۱۰۸۵
۱۳۹۶	۲۱۱۴۷/۸	۴۵۶۵۰۵	۱۰۶۷۰۰۱	۳۳۱۵۰۰۹	۱۱۱۹۶۷۵۶	۲۰۷۹۰۳۴۹	۱۳۴۷۸۶۱	۹۰۴۳۰	۱۱۱۵

* تعداد انشعاب عبارت است از تعداد علمک نصب‌شده برای مشترکان گاز در بخش‌های مختلف مصرف (خانگی، تجاری، صنعتی و ...)

** جمع کل تعداد مصرف‌کنندگان به ازای هر انشعاب نصب‌شده در بخش‌های مختلف مصرف در سراسر کشور تعداد کل مصرف‌کنندگان را نشان می‌دهد.

کلیه ارقام برای سال ۱۳۹۱ بر اساس گزارش سال ۱۳۹۱ شرکت ملی گاز در این جدول ارایه شده است.

جدول ۲- ۱۹ تعداد مصرف‌کنندگان شهری و روستایی گاز تا پایان سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۱

استان	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
آذربایجان شرقی	۱۱۵۰۵۸۸	۱۲۳۱۸۲۶	۱۳۲۱۶۸۴	۱۳۹۰۶۴۵	۱۴۳۵۳۲۷	۱۵۰۸۱۳۶
آذریجان غربی	۶۲۱۹۱۷	۶۷۱۱۲۷	۷۲۰۲۲۷	۷۶۹۰۷۹	۸۱۲۵۷۵	۸۷۶۲۰۹
اردبیل	۳۰۷۸۶۶	۳۴۸۴۴۲	۳۷۷۶۸۴	۴۰۴۱۳۲	۴۲۴۶۱۱	۴۴۷۹۴۰
اصفهان	۱۴۰۸۱۳۷	۱۵۰۲۷۸۵	۱۵۶۷۰۸۶	۱۶۳۶۶۴۷	۱۶۸۹۸۹۵	۱۷۴۹۳۴۳
البرز	-	-	-	۷۲۳۱۸۹	۷۶۲۱۷۵	۷۹۶۷۷۸
ایلام	۷۴۷۸۲	۸۷۲۳۳	۱۰۱۸۶۲	۱۱۳۵۴۲	۱۲۷۶۵۱	۱۴۲۷۲۸
بوشهر	۴۹۵۴۹	۷۴۱۶۶	۹۰۷۹۷	۱۰۹۹۵۱	۱۳۰۲۵۱	۱۵۵۲۶۲
تهران	۲۸۶۳۰۲۰	۳۱۱۷۴۸۲	۳۳۸۳۸۲۶	۲۹۳۷۹۶۳	۳۰۷۰۹۵۶	۳۲۰۰۴۵۵
چهارمحال و بختیاری	۲۳۵۷۲۰	۲۵۲۱۵۷	۲۶۶۰۰۳	۲۷۷۹۴۲	۲۹۱۹۲۲	۳۰۴۲۰۹
خراسان جنوبی	۱۲۳۳۱۳	۱۴۷۸۵۹	۱۶۲۴۶۷	۱۷۶۸۸۱	۱۹۴۱۴۷	۲۱۳۸۱۹
خراسان رضوی	۱۶۱۶۶۵۸	۱۷۲۶۴۵۵	۱۸۸۰۰۳۳	۱۹۶۵۴۹۲	۲۰۴۴۲۹۸	۲۱۵۷۵۹۵
خراسان شمالی	۱۹۱۷۳۷	۲۱۳۱۸۹	۲۳۰۹۰۲	۲۴۵۵۹۴	۲۶۲۳۴۳	۲۸۳۱۷۵
خوزستان	۷۰۰۱۲۳	۷۵۸۵۱۸	۸۲۸۲۲۰	۸۷۷۶۹۷	۹۱۴۹۰۱	۹۶۵۰۰۶
زنجان	۲۱۶۸۵۰	۲۳۹۰۳۲	۲۵۷۸۷۰	۲۷۸۷۳۷	۲۹۶۸۵۸	۳۱۶۱۶۲
سمنان	۲۱۹۹۰۲	۲۳۸۰۲۶	۲۴۸۱۷۲	۲۵۶۱۸۸	۲۶۷۷۷۵	۲۷۸۰۲۴
سیستان و بلوچستان	۳۴۰۸	۵۱۹۷	۶۴۰۳	۸۶۸۳	۱۰۲۳۱	۲۰۱۴۱
فارس	۹۵۸۹۵۰	۱۰۴۰۳۴۰	۱۱۱۳۴۱۵	۱۱۹۸۱۰۰	۱۲۷۱۲۰۸	۱۳۵۴۱۲۶
قزوین	۲۹۶۲۲۴	۳۲۰۶۷۰	۳۴۲۵۵۲	۳۶۱۶۶۱	۳۷۶۷۳۳	۳۹۷۰۳۴
قم	۳۰۰۳۷۴	۳۲۲۰۰۵	۳۳۸۴۹۴	۳۵۳۷۰۵	۳۷۲۶۲۳	۳۸۶۱۵۶
کردستان	۳۴۷۳۰۹	۳۸۰۹۶۷	۴۰۸۳۴۸	۴۳۳۶۸۲	۴۵۹۳۶۵	۵۰۴۵۱۲
کرمان	۴۱۲۲۱۱	۴۳۶۰۵۳	۴۷۹۸۴۵	۵۰۶۸۳۳	۵۳۶۶۲۴	۵۷۳۴۹۹
کرمانشاه	۳۸۷۳۲۰	۴۲۱۴۹۲	۴۵۵۳۸۰	۴۸۶۷۲۷	۵۱۶۷۳۵	۵۴۳۲۳۱
کهگیلویه و بویراحمد	۱۱۱۷۷۰	۱۲۳۹۱۵	۱۳۳۳۷۸	۱۴۲۰۲۲	۱۵۲۹۹۶	۱۶۲۲۰۵
گلستان	۴۰۳۵۹۷	۴۳۸۴۵۲	۴۶۴۴۸۸	۴۹۱۵۴۸	۵۱۴۸۷۸	۵۳۴۸۲۱
گیلان	۶۷۹۵۹۲	۷۳۴۶۷۱	۷۹۷۷۰۵	۸۶۳۶۰۷	۹۶۰۴۰۷	۹۸۹۴۴۲
لرستان	۳۵۲۹۰۰	۳۸۳۷۹۹	۴۱۳۶۸۴	۴۵۹۵۹۴	۴۸۵۳۴۲	۵۰۸۰۲۳
مازندران	۹۳۹۸۲۸	۱۰۲۲۷۹۲	۱۰۹۰۸۵۲	۱۱۷۵۷۴۲	۱۲۳۶۱۱۹	۱۳۱۰۶۱۱
مرکزی	۴۲۶۳۲۵	۴۵۸۰۵۹	۴۷۲۰۸۰	۵۰۳۹۲۰	۵۲۲۹۳۸	۵۳۹۴۰۴
هرمزگان	۴۷۰۱	۳۲۰۶	۶۲۲۴	۶۵۸۰	۷۴۵۴	۸۴۵۳
همدان	۴۵۵۶۴۵	۴۹۰۱۵۰	۵۱۹۳۰۰	۵۴۳۲۶۷	۵۶۴۳۷۶	۵۸۳۱۳۵
یزد	۲۹۵۴۱۶	۳۲۱۰۱۱	۳۴۱۶۷۲	۳۶۷۳۶۸	۳۹۵۶۱۳	۴۱۹۰۰۶
جمع	**۱۶۱۵۵۷۳۲**	**۱۷۵۱۱۰۷۶**	**۱۸۸۲۰۶۵۳**	**۲۰۰۶۶۷۱۸**	**۲۱۱۱۸۳۲۷**	**۲۲۲۲۸۶۴۰**
رشد نسبت به سال قبل (٪)	**۹/۷**	**۸/۶۹**	**۷/۴۸**	**۶/۶۲**	**۵/۲۴**	**۵/۵۵**
رشد متوسط دوره ۹۶-۱۳۹۱	**۶/۵۹**					

جدول ۲- ۲۰. شبکه‌گذاری‌وتعدادانشعابات نصب‌شده دربخش خانگی/ تجاری‌وصنعتی تا پایان سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۱

استان	۱۳۹۱		۱۳۹۲		۱۳۹۳		۱۳۹۴		۱۳۹۵		۱۳۹۶	
	شبکه‌گذاری کیلومتر	تعداد انشعابات نصب‌شده	شبکه‌گذاری کیلومتر	تعداد انشعابات نصب‌شده	شبکه‌گذاری کیلومتر	تعداد انشعابات نصب‌شده	شبکه‌گذاری کیلومتر	تعداد انشعابات نصب‌شده	شبکه‌گذاری کیلومتر	تعداد انشعابات نصب‌شده	شبکه‌گذاری کیلومتر	تعداد انشعابات نصب‌شده
آذربایجان شرقی	۱۴۲۴۴/۳	۵۴۱۹۱۱	۱۵۲۷۹/۲	۵۵۷۱۵۷	۱۶۲۶۱/۶	۵۸۴۳۵۴	۱۷۶۰۵/۱	۵۹۹۲۰۷	۱۸۶۷۶/۹	۶۱۷۷۰۹	۱۹۸۸۹/۵	۶۳۶۵۸۱
آذربایجان غربی	۷۰۱۳/۶	۳۰۱۸۳۷	۷۳۵۲/۸	۳۱۶۶۶۷	۷۷۶۲	۳۲۸۷۴۴	۸۸۷۱/۶	۳۴۵۹۹۴	۹۸۷۱/۶	۳۶۹۷۶۷	۱۱۴۰۹/۴	۳۹۳۹۳۷
اردبیل	۵۲۱۶/۹	۱۶۵۶۶۹	۵۶۷۳/۲	۱۷۷۲۱۹	۶۱۷۸	۱۸۹۱۰۹	۷۲۵۶/۹	۲۰۱۷۷۳	۸۰۳۸/۷	۲۰۹۵۴۲	۸۸۱۲/۷	۲۲۲۲۵۳
اصفهان	۲۲۲۶۳/۴	۹۷۲۷۷۰	۲۴۱۹۶/۵	۹۷۳۷۹۶	۲۴۹۴۸/۷	۹۹۵۱۵۴	۲۴۹۱۵/۸	۱۰۱۶۰۱۸	۲۵۱۹۰/۱	۱۰۳۱۸۹۸	۲۵۵۳۶/۱	۱۰۵۱۱۹۷
البرز	-	-	-	-	-	-	۵۴۹۲/۱	۲۵۸۶۸۱	۵۶۸۳/۵	۲۶۴۵۸۴	۵۸۱۷/۹	۲۶۸۳۶۱
ایلام	۱۷۵۸/۹	۵۴۸۷۹	۲۰۳۵/۲	۶۴۲۲۵	۲۳۶۳/۱	۷۲۷۲۵	۲۹۴۱/۲	۸۰۶۷۵	۳۱۲۳/۶	۸۶۱۳۸	۳۴۰۰/۷	۹۱۶۷۸
بوشهر	۲۹۱۱/۱	۷۴۲۹۱	۳۴۸۸/۵	۹۷۱۸۷	۳۶۹۸/۳	۱۱۵۶۴۷	۴۳۸۴	۱۳۶۰۷۳	۵۳۸۴/۱	۱۵۹۳۷۰	۶۱۰۵/۶	۱۸۷۷۲۳
تهران	۲۴۰۱۲	۱۴۲۴۳۴۵	۲۴۵۰۴/۳	۱۴۴۲۸۱۶	۲۴۹۳۵/۴	۱۴۶۷۴۲۶	۱۹۸۳۳/۴	۱۲۲۴۹۴۹	۲۰۳۱۲/۲	۱۲۳۶۶۵۱	۲۰۶۷۰/۶	۱۲۴۸۶۰۱
چهارمحال و بختیاری	۴۵۲۲/۶	۱۵۴۹۰۴	۴۶۳۷	۱۵۹۴۱۷	۴۸۴۷	۱۶۳۹۵۷	۵۰۵۹/۹	۱۷۰۳۶۱	۵۲۴۱	۱۷۵۴۵۱	۵۴۶۲/۱	۱۷۹۹۰۱
خراسان جنوبی	۲۲۶۷	۶۴۵۴۹	۲۶۷۷/۸	۷۴۱۵۶	۲۹۹۱/۴	۸۲۰۴۷	۳۴۶۰/۵	۸۹۹۵۷	۴۲۲۰/۶	۹۹۹۰۱	۴۸۸۲/۱	۱۱۴۴۹۸
خراسان رضوی	۲۰۹۳۰	۷۱۸۶۸۵	۲۲۴۲۹/۶	۷۵۹۰۱۱	۲۳۱۱۶/۴	۷۸۷۲۷۷	۲۵۱۳۹/۲	۸۰۵۴۸۸	۲۷۸۴۲	۸۴۹۷۴۵	۲۹۵۸۶/۱	۸۹۸۴۳۴
خراسان شمالی	۳۵۰۴/۶	۱۱۱۹۲۹	۴۰۱۹/۱	۱۱۶۲۳۸	۴۵۴۴/۴	۱۲۵۳۳۱	۵۲۹۴/۷	۱۳۴۵۳۵	۶۱۸۰/۷	۱۴۶۹۲۳	۶۹۶۹/۹	۱۵۷۶۳۷
خوزستان	۱۲۳۶۸/۲	۵۲۱۰۹۲	۱۲۸۵۶/۲	۵۵۵۷۹۱	۱۳۲۲۱/۹	۵۷۷۳۲۴	۱۴۵۸۶/۸	۶۰۲۸۴۰	۱۵۶۹۵/۲	۶۲۴۴۵۱	۱۶۶۷۶	۶۴۵۲۷۵
زنجان	۳۷۹۷/۷	۱۲۶۲۳۴	۴۰۶۶/۸	۱۳۴۲۱۵	۴۳۶۵/۹	۱۴۲۶۰۸	۴۷۹۳/۷	۱۵۵۰۱۹	۵۴۴۱/۷	۱۶۲۱۲۵	۶۰۹۰/۶	۱۷۴۹۴۶
سمنان	۳۶۴۷/۹	۱۲۱۲۳۹	۳۷۷۸/۱	۱۲۶۱۵۱	۳۸۹۳/۶	۱۲۷۹۳۹	۴۱۷۰/۹	۱۲۹۵۹۱	۴۳۳۳	۱۳۶۴۱۳	۴۶۰۳/۸	۱۴۰۰۴۲
سیستان و بلوچستان	۷۰۸/۳	۵۳۲۴	۷۴۸/۱	۶۱۰۶	۷۸۲	۶۱۷۷	۸۰۵/۲	۹۵۷۵	۸۸۳/۶	۱۱۱۱۹	۱۱۴۴/۱	۱۷۶۰۱
فارس	۱۵۲۳۴/۱	۵۷۳۲۹۱	۱۶۳۳۳/۸	۶۰۳۸۰۲	۱۷۳۳۵/۵	۶۲۲۹۶۰	۱۹۲۳۴/۲	۶۶۴۱۶۱	۲۱۹۱۱/۵	۶۹۹۷۵۸	۲۴۲۹۶	۷۵۱۷۲۴
قزوین	۴۴۴۸/۸	۱۵۳۸۳۳	۴۸۳۸/۳	۱۶۲۲۳۵	۵۰۲۸/۴	۱۶۹۰۶۵	۵۲۷۱/۷	۱۷۵۷۸۶	۵۹۰۶/۴	۱۸۲۱۹۵	۶۵۵۰/۴	۱۹۰۸۰۶
قم	۲۸۷۷/۷	۱۵۴۴۱۴	۳۰۱۵/۴	۱۵۶۸۳۶	۳۱۳۴/۴	۱۶۰۶۳۷	۳۲۸۶/۴	۱۶۲۶۷۶	۳۳۹۵/۴	۱۶۴۴۹۲	۳۵۸۴/۶	۱۶۷۹۹۱
کردستان	۶۲۴۴/۹	۲۰۱۵۸۰	۶۹۴۵/۴	۲۱۲۱۴۷	۷۵۶۴/۹	۲۲۴۶۸۰	۸۲۴۷/۱	۲۳۳۸۸۲	۸۷۱۳	۲۳۳۳۵۶	۹۵۹۷/۷	۲۶۴۳۰۱
کرمان	۹۶۳۲	۲۵۲۳۸۳	۱۰۴۱۸/۸	۲۷۶۴۶۱	۱۱۰۰۱/۷	۲۹۷۴۶۵	۱۲۱۵۹/۸	۳۱۵۸۱۵	۱۳۲۵۸/۶	۳۳۵۹۴۰	۱۴۴۸۳	۳۶۷۰۶۶
کرمانشاه	۴۸۹۴/۶	۱۸۹۲۹۲	۵۲۸۱/۵	۲۰۰۱۴۰	۵۹۲۹/۶	۲۰۷۵۳۲	۶۴۶۲	۲۲۰۴۸۹	۷۶۵۸/۷	۲۳۰۳۶۵	۸۲۰۱/۴	۲۴۱۳۴۲
کهکیلویه و بویراحمد	۲۶۶۵/۴	۸۲۲۵۹	۲۸۳۳/۳	۸۸۰۷۷	۳۰۵۳/۳	۹۳۶۶۷	۳۲۸۶/۲	۹۹۲۷۰	۳۴۱۲/۳	۱۰۴۲۲۱	۳۶۱۰/۴	۱۰۹۵۹۲
گلستان	۶۸۰۷/۳	۲۳۳۰۴۱	۷۲۲۱/۳	۲۴۶۷۵۹	۷۴۸۸/۶	۲۵۴۷۷۵	۷۹۴۲/۲	۲۶۲۲۹۸	۸۳۳۶	۲۷۰۹۴۷	۸۷۲۵/۸	۲۸۰۰۲۱
گیلان	۱۳۳۲۸	۳۹۵۲۳۱	۱۴۴۶۲	۴۲۲۹۲۳	۱۵۷۱۱/۴	۴۵۵۱۵۴	۱۸۴۵۵/۹	۵۰۱۸۸۲	۱۹۶۵۶	۵۵۴۶۲۱	۲۰۲۲۴/۲	۵۶۹۰۱۷
لرستان	۴۱۵۲/۲	۱۸۲۸۱۹	۴۵۶۴	۱۹۲۹۹۲	۵۱۳۹/۸	۲۰۴۴۷۵	۵۸۳۵	۲۱۵۸۳۱	۶۵۷۹/۱	۲۲۸۵۰۱	۷۱۷۰/۷	۲۴۰۶۳۱
مازندران	۱۴۹۳۹/۲	۵۹۳۵۱۸	۱۵۶۸۸	۶۳۳۳۲۰	۱۶۰۱۵/۴	۶۶۲۵۱۶	۱۶۵۰۸/۱	۶۹۴۹۹۷	۱۷۷۰۲/۹	۷۱۴۵۸۸	۱۹۵۶۷/۷	۷۴۰۶۵۶
مرکزی	۷۵۷۷/۲	۲۴۲۱۷۷	۸۲۸۳/۹	۲۵۴۱۲۷	۸۳۹۲/۷	۲۵۵۸۴۷	۹۵۴۹/۵	۲۷۳۵۷۴	۹۷۹۹	۲۸۱۸۶۸	۱۰۰۶۷	۲۸۷۷۰۶
هرمزگان	۱۴۱/۳	۲۲۲۰	۳۳۳/۹	۴۴۲۹	۳۸۹/۲	۵۵۸۰	۵۲۸/۱	۷۳۱۹	۵۷۹/۷	۸۴۴۲	۶۸۴/۹	۱۰۲۱۲
همدان	۷۵۸۷/۲	۲۷۸۰۸۷	۷۸۰۳/۵	۲۸۸۸۹۲	۸۱۷۵	۲۹۷۴۴۰	۸۶۱۷/۳	۳۰۴۰۴۹	۸۸۶۹/۵	۳۱۱۵۲۶	۹۰۱۹	۳۱۴۵۳۰
یزد	۵۸۳۱/۸	۱۷۲۸۴۰	۶۰۷۷/۴	۱۸۱۴۸۵	۶۵۹۸/۹	۱۸۸۴۴۶	۷۲۸۴/۸	۲۰۲۴۵۴	۷۹۶۶/۱	۲۱۸۵۵۴	۸۶۶۰/۹	۲۳۲۴۹۶
جمع	**۲۳۵۵۲۸/۳**	**۹۰۶۶۶۴۳**	**۲۵۱۸۴۲/۹**	**۹۴۸۴۷۷۷**	**۲۶۴۸۶۸/۵**	**۹۸۶۶۰۵۸**	**۲۸۷۲۷۹،۳**	**۱۰۲۹۵۲۱۹**	**۳۰۹۸۶۲/۷**	**۱۰۷۲۱۱۶۱**	**۳۳۱۵۰۰/۹**	**۱۱۱۹۶۷۵۶**
رشدنسبت‌به‌سال‌قبل(٪)	**۸/۸۶**	**۳/۵۷**	**۷/۲۱**	**۴/۸۹**	**۵/۱۷**	**۴/۰۲**	**۸/۴۶**	**۴/۳۴**	**۷/۸۶**	**۴/۱۳**	**۷/۲۸**	**۴/۷۲**
رشدمتوسط‌دوره تعداد انشعابات نصب شده ۱۳۹۰-۹۵[1]	**٪۴/۳۱**											

جدول ۲- ۲۱. تعداد کل واحدهای تحت پوشش و تعداد شهرهای گازرسانی شده تا پایان سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۰

استان	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
	تعداد واحدها	تعداد واحدها	تعداد واحدها	تعداد واحدها	تعداد واحدها	تعداد واحدها	تعداد واحدها
آذربایجان شرقی	۱۱۹۱۲۳۴	۱۲۹۶۴۲۱	۱۳۷۸۰۶۸	۱۴۶۹۳۹۸	۱۵۳۹۰۴۹	۱۵۸۷۶۴۶	۱۶۶۵۹۵۷
آذربایجان غربی	۶۵۱۹۶۷	۶۹۹۷۱۴	۷۴۵۶۲۳	۷۹۰۹۸۶	۸۳۸۹۵۷	۸۸۴۶۰۹	۹۳۹۸۰۶
اردبیل	۲۵۲۰۱۶	۲۶۴۴۹۰	۲۸۴۵۵۱	۳۰۷۹۱۹	۳۶۴۲۰۶	۳۸۴۲۹۶	۴۰۷۰۲۸
اصفهان	۱۶۵۴۷۲۶	۱۷۵۷۲۰۳	۱۸۰۶۵۴۷	۱۸۷۱۷۲۲	۱۹۴۳۸۹۰	۲۰۰۱۵۵۶	۲۰۹۳۷۲۵
البرز	-	-	-	-	۱۰۶۳۸۱۹	۱۱۰۷۲۶۳	۱۱۴۶۱۲۷
ایلام	۶۵۲۲۷	۷۵۱۲۱	۸۷۲۸۲	۱۰۱۹۲۳	۱۱۴۳۶۷	۱۲۹۵۲۹	۱۴۳۰۹۸
بوشهر	۳۳۱۹۵	۵۴۱۹۹	۷۶۰۷۱	۹۴۲۵۳	۱۱۳۵۹۲	۱۳۴۶۶۸	۱۵۶۶۵۴
تهران	۵۱۷۷۰۳۴	۵۳۸۱۰۸۰	۵۶۶۸۱۵۱	۵۹۸۶۳۶۸	۵۲۸۴۹۴۲	۵۴۳۱۶۴۸	۵۵۶۸۹۰۰
چهارمحال و بختیاری	۲۱۱۲۷۸	۲۳۱۵۷۳	۲۴۵۵۰۹	۲۵۵۷۷۳	۲۸۱۰۴۱	۳۰۱۴۱۷	۳۰۰۱۸۲
خراسان جنوبی	۱۰۳۴۷۳	۹۹۷۴۰	۱۴۲۰۹۰	۱۵۷۰۹۸	۱۶۹۵۳۸	۱۷۷۱۹۹	۱۹۵۴۸۳
خراسان رضوی	۱۶۱۱۶۱۱	۱۷۲۸۲۹۲	۱۸۸۳۲۷۵	۱۹۳۶۲۸۲	۱۹۸۴۳۳۸	۲۰۵۹۲۵۰	۲۱۶۴۷۰۹
خراسان شمالی	۱۸۳۲۶۲	۲۰۱۰۷۹	۲۲۰۹۴۳	۲۳۷۲۲۶	۲۵۱۰۷۵	۲۶۸۹۲۹	۲۸۵۸۰۶
خوزستان	۷۸۲۴۰۳	۸۴۸۴۶۴	۹۲۵۳۷۰	۱۰۰۷۸۶۳	۱۰۶۴۹۷۰	۱۱۱۲۸۰۸	۱۱۵۸۳۷۰
زنجان	۲۲۴۳۴۲	۲۵۴۱۹۴	۲۸۳۶۲۳	۳۰۹۶۹۴	۳۴۰۶۹۹	۳۶۶۳۹۳	۳۸۹۵۴۹
سمنان	۲۳۰۱۲۹	۲۵۱۱۰۱	۲۶۸۷۳۷	۲۷۹۰۵۴	۲۸۷۲۰۹	۲۹۹۷۲۹	۳۱۰۴۶۴
سیستان و بلوچستان	۱۶۸۴	۳۵۱۴	۵۱۹۵	۶۵۲۹	۸۶۷۸	۱۰۱۳۵	۲۰۱۲۰
فارس	۹۷۶۵۷۰	۱۰۴۱۲۴۸	۱۱۰۶۲۲۱	۱۱۶۵۹۰۷	۱۲۴۹۸۸۷	۱۳۱۷۵۹۶	۱۳۹۸۶۶۰
قزوین	۳۱۷۳۳۳	۳۴۶۶۲۳	۳۷۷۳۰۷	۴۰۴۷۶۴	۳۴۶۲۷۸	۳۶۱۸۳۲	۴۶۱۰۹۳
قم	۳۰۸۸۱۹	۳۱۱۸۱۱	۳۱۵۹۳۰	۳۲۱۲۵۵	۳۲۵۳۹۲	۴۸۵۴۲۳	۴۹۶۹۵۲
کردستان	۳۳۰۴۰۵	۳۷۲۷۸۰	۴۰۴۵۰۷	۴۲۹۶۹۴	۳۶۸۱۴۸	۳۷۳۶۸۶	۳۸۲۸۳۶
کرمان	۴۰۷۰۹۸	۳۸۱۲۶۲	۳۸۹۴۳۳	۴۳۶۷۱۵	۴۷۳۷۴۶	۵۰۶۳۱۸	۵۴۷۶۹۲
کرمانشاه	۳۶۰۵۲۷	۳۸۹۲۹۸	۴۲۲۱۹۴	۴۶۲۱۲۹	۴۹۲۲۷۱	۵۲۱۲۱۵	۵۴۸۸۶۱
کهکیلویه و بویراحمد	۱۱۷۴۹۷	۱۲۸۵۱۱	۱۳۸۹۵۲	۱۴۸۶۳۷	۱۵۸۴۷۸	۱۶۸۱۷۱	۱۷۶۸۳۵
گلستان	۳۸۲۸۸۲	۴۲۲۰۷۳	۴۵۶۱۵۱	۴۸۳۶۵۷	۵۰۵۱۸۰	۵۲۸۳۹۲	۵۵۲۷۲۲
گیلان	۶۵۵۳۶۷	۷۱۴۶۶۳	۷۶۳۸۶۶	۷۹۱۲۱۶	۸۵۳۲۰۸	۹۴۹۰۴۲	۹۸۹۲۰۵
لرستان	۳۲۱۸۱۰	۳۵۳۳۴۲	۳۸۳۳۸۸	۴۱۱۹۴۱	۴۳۸۷۹۴	۴۶۴۱۳۶	۴۹۵۲۲۳
مازندران	۱۰۱۳۶۲۷	۱۰۸۲۵۰۱	۱۱۷۰۶۷۲	۱۲۴۳۷۵۰	۱۲۷۷۱۹۵	۱۳۷۵۱۰۰	۱۴۴۹۸۶۲
مرکزی	۳۲۱۰۹۰	۴۰۲۶۴۶	۴۱۰۷۶۸	۴۲۴۵۰۰	۴۳۰۵۷۳	۴۳۵۸۰۴	۴۴۱۳۱۶
هرمزگان	۶۶۸۸	۷۲۰۷	۳۶۵۴	۸۷۰۸	۸۷۶۶	۶۵۵۳	۷۷۴۹
همدان	۴۷۱۱۳۷	۵۰۳۴۳۸	۵۴۰۱۶۳	۵۷۲۰۳۲	۵۹۸۲۴۴	۶۱۹۸۱۶	۶۳۹۸۱۹
یزد	۳۱۰۱۹۴	۳۱۶۱۰۱	۳۴۹۵۱۶	۳۶۳۲۴۵	۴۲۵۷۷۸	۴۵۷۷۳۸	۴۸۰۵۲۳
جمع	**۱۸۶۷۴۶۲۵**	**۱۹۹۲۰۳۱۹**	**۲۱۲۵۳۷۵۷**	**۲۲۴۸۰۱۹۸**	**۲۳۶۰۲۳۰۸**	**۲۴۸۲۷۸۹۷**	**۲۶۰۱۵۳۲۶**
رشدنسبت‌به‌سال‌قبل(٪)	**۱۰/۱**	**۶/۶۷**	**۶/۶۹**	**۵/۷۷**	**۴/۹۹**	**۵/۱۹**	**۵/۰۷**
رشد متوسط دوره ۹۶-۱۳۹۰	**۵/۶۸**						
تعداد شهرها	**۹۶۴**	**۹۹۲**	**۱۰۱۳**	**۱۰۳۸**	**۱۰۶۳**	**۱۰۸۵**	**۱۱۱۵**
رشد تعداد شهرها نسبت به سال قبل	**۴/۵۶**	**۲/۹**	**۲/۱۲**	**۲/۴۷**	**۲/۴۱**	**۲/۰۷**	**۳/۰۵**

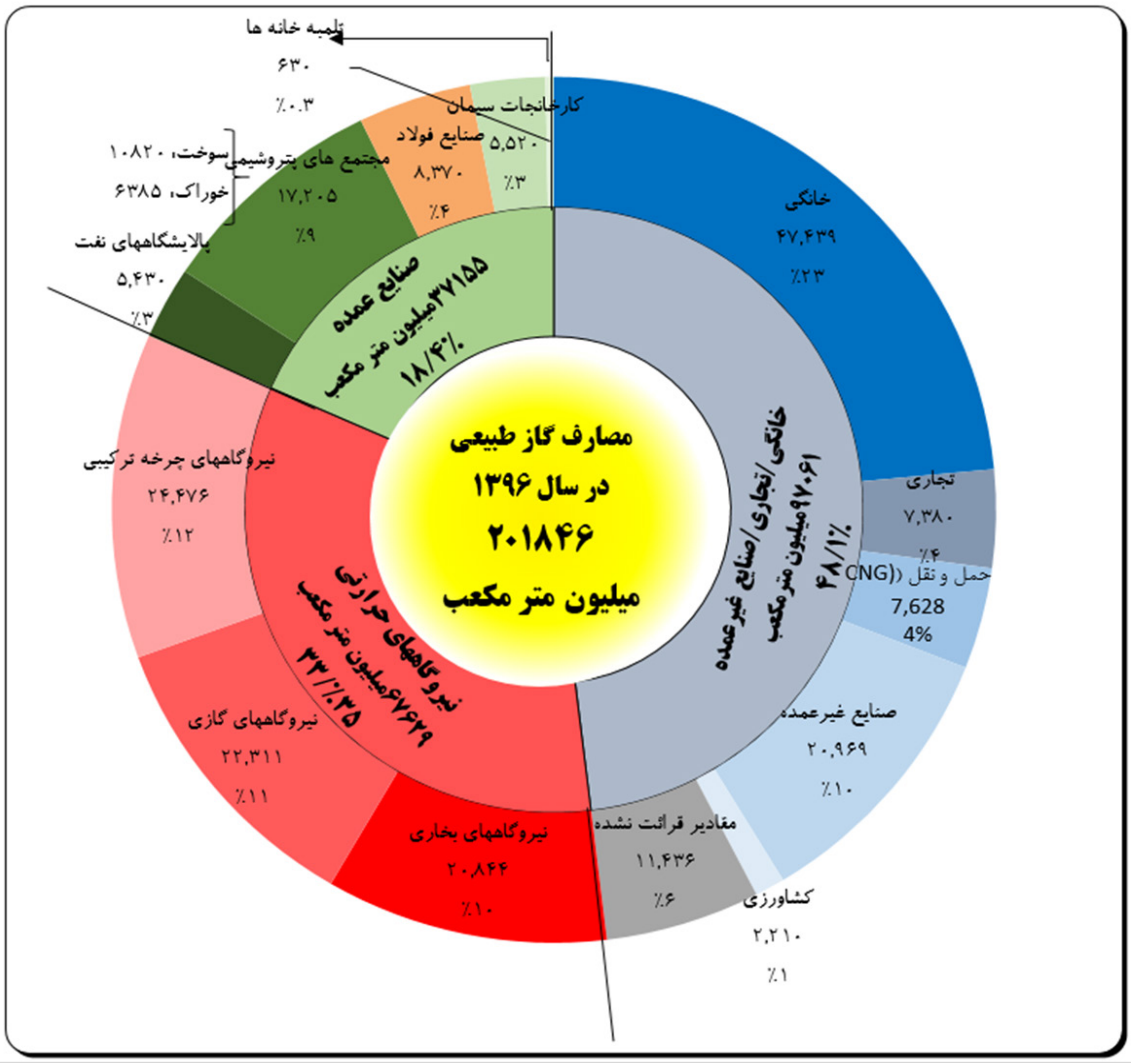
۲-۸ مصرف گاز طبیعی

در جداول ۲-۲۲ و ۲-۲۳ و نمودارهای ۲-۶ و ۲-۷، روند مصرف و سهم گاز طبیعی در بخش‌های مختلف در دوره ۹۶-۱۳۸۶ نشان داده‌شده است.

جدول ۲- ۲۲. تجزیهٔ مصارف گاز طبیعی کشور در سال ۱۳۹۶

تجزیه فروش گاز طبیعی در سال ۱۳۹۶	میلیون متر مکعب	میلیون بشکه معادل نفت خام	سهم از کل(درصد)
مصارف خانگی/تجاری/صنایع غیرعمده	**۹۷۰۶۱**	**۵۹۷/۹**	**۴۸/۱**
خانگی	۴۷۴۳۹	۲۹۲/۲	۲۳/۵
تجاری	۷۳۸۰	۴۵/۵	۳/۷
حمل و نقل (CNG)	۷۶۲۸	۴۷/۰	۳/۸
صنایع غیرعمده	۲۰۹۶۹	۱۲۹/۲	۱۰/۴
کشاورزی	۲۲۱۰	۱۳/۶	۱/۱
مقادیر قرائت نشده	۱۱۴۳۶	۷۰/۴	۵/۷
گاز مصرفی نیروگاه‌ها	**۶۷۶۲۹**	**۴۱۶/۶**	**۳۳/۵**
نیروگاه‌های بخاری	۲۰۸۴۴	۱۲۸/۴	۱۰/۳
نیروگاه‌های گازی	۲۲۳۱۱	۱۳۷/۴	۱۱/۱
نیروگاه‌های چرخه ترکیبی	۲۴۴۷۶	۱۵۰/۸	۱۲/۱
گاز مصرفی صنایع عمده	**۳۷۱۵۵**	**۲۲۸/۹**	**۱۸/۴**
پالایشگاههای نفت	۵۴۳۰	۳۳/۴	۲/۷
سوخت مصرفی پالایشگاه‌ها	۴۸۹۰	۳۰/۱	۲/۴
خوراک هیدروژن سازی پالایشگاه‌ها	۵۴۰	۳/۳	۰/۳
مجتمع‌های پتروشیمی	۱۷۲۰۵	۱۰۶/۰	۸/۵
سوخت	۱۰۸۲۰	۶۶/۷	۵/۴
خوراک	۶۳۸۵	۳۹/۳	۳/۲
صنایع فولاد	۸۳۷۰	۵۱/۶	۴/۱
کارخانجات سیمان	۵۵۲۰	۳۴/۰	۲/۷
تلمبه خانه‌ها	۶۳۰	۳/۹	۰/۳
جمع	**۲۰۱۸۴۶**	**۱۲۴۳/۴**	**۱۰۰**
جمع (بدون درنظر گرفتن مقادیر قرائت نشده)	**۱۹۰۴۱۰**	**۱۱۷۳**	**-**

منابع: گزارش سالانه و گزارشات ماهانهٔ شرکت ملی گاز ایران-گزارش سالانهٔ شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی و گزارش سالانهٔ شرکت ملی صنایع پتروشیمی



* بر اساس تقسیم بندی مصارف درگزارش‌های ماهانه و سالانهٔ شرکت ملی گاز ایران

نمودار ۲- ۶. تجزیه مصارف گاز طبیعی کشور* در سال ۱۳۹۶

همان‌طور که جداول و نمودار فوق‌الذکر نشان می‌دهند، از مصرف کل ۱۹۰۴۱۰ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی در کشور در سال ۱۳۹۶ (بر اساس گزارش فروش شرکت ملی گاز ایران)، مصرف بخش‌های خانگی، تجاری و خوراک هیدروژن سازی پالایشگاه‌ها با کاهش و سایر بخش‌ها با افزایش روبرو بوده است.

در جدول ۲-۲۵ و نمودار ۲-۶، سهم مصرف گاز در بخش‌های مختلف مطابق با تقسیم‌بندی ترازنامه هیدروکربوری طبق جداول ۲-۲۳ و ۲-۲۴ نشان داده‌شده است.

جدول ۲- ۲۳. روند مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف

واحد: میلیون مترمکعب در سال

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشدنسبت به‌سال‌قبل	رشدمتوسط ۹۶-۱۳۸۶
خانگی/تجاری	۴۵۸۶۹	۴۳۹۸۶	۴۷۰۷۳	۴۶۷۹۳	۵۰۴۹۲	۴۶۰۶۴	۵۱۱۶۶	۵۲۰۰۸	۵۳۵۷۴	۵۷۹۶۱	۵۴۸۱۸	**-۵/۱۶**	**۱/۸۰**
خانگی	۴۰۴۵۰	۳۸۶۲۹	۴۱۳۹۶	۴۰۸۶۸	۴۴۰۵۵	۴۰۱۳۰	۴۴۶۹۰	۴۵۱۴۹	۴۶۵۷۴	۵۰۳۳۹	۴۷۴۳۹	-۵/۵۰	۱/۶۱
تجاری عمومی، ویژه و خدمات	۵۴۱۹	۵۳۵۷	۵۶۷۶	۵۹۲۵	۶۴۳۷	۵۹۳۴	۶۴۷۶	۶۸۵۹	۷۰۰۰	۷۶۲۲	۷۳۸۰	**-۲/۹۱**	**۳/۱۴**
حمل‌ونقل	۱۰۴۰	۱۸۴۲	۳۴۴۴	۵۵۴۳	۶۲۴۶	۶۹۱۷	۶۶۶۴	۷۰۶۵	۷۳۶۱	۷۶۱۰	۷۶۲۸	۰/۵۱	۲۲/۰۵
مصارف صنعتی و کشاورزی	۳۱۰۸۴	۳۵۲۷۷	۳۸۹۶۶	۴۳۲۱۲	۴۸۵۸۵	۴۸۵۱۵	۵۰۸۱۱	۵۴۱۶۳	۵۲۸۱۲	۵۷۳۸۶	۶۰۳۳۴	**۵/۴۲**	**۶/۸۶**
سوخت پالایشگاه‌های نفت و تلمبه‌خانه‌ها	۳۸۰۰	۴۰۰۱	۳۶۳۲	۳۷۱۰	۳۶۶۴	۴۰۴۱	۴۱۹۸/۴	۴۴۴۹/۶	۴۸۷۳	۴۶۴۸	۵۵۲۰	۱۹/۰۸	۳/۸۰
خوراک گازواحدهای هیدروژن‌سازی پالایشگاه	-	۵۸۰	۶۵۴	۷۱۲	۷۳۷	۶۸۲	۷۹۰	۳۶۴	۶۰۶	۶۰۷	۵۴۰	-۱۰/۷۵	-
خوراک گاز پتروشیمی	۲۹۲۸	۳۲۰۸	۳۸۴۵	۴۷۲۵	۴۹۸۲	۴۱۸۵	۳۹۴۴	۵۰۷۸	۵۵۱۱	۵۸۷۶	۶۳۸۵	۸/۹۷	۸/۱۱
سایر صنایع کوچک و عمده	۲۴۳۵۶	۲۷۲۵۴	۳۰۴۳۴	۳۳۵۹۲	۳۸۵۸۵	۳۸۸۳۸	۴۰۸۲۹	۴۲۹۲۳/۴	۴۰۱۸۳	۴۴۲۸۵	۴۵۹۲۵	۳/۴۳	۶/۴۹
کشاورزی	-	۲۳۴	۴۰۲	۴۷۳	۶۱۷	۷۶۸	۱۰۵۱	۱۳۴۸	۱۶۴۰	۱۹۷۰	۲۲۱۰	۱۲/۴۷	-
نیروگاه‌ها (وزارت نیرو و بخش خصوصی)	۳۶۲۰۱	۴۳۱۵۰	۴۲۹۲۶	۴۵۵۴۴	۳۹۱۹۵	۴۰۸۷۰	۳۶۸۹۷	۵۰۳۲۲	۵۸۰۲۰	۶۰۹۴۰	۶۷۶۲۹	۱۱/۲۸	۶/۴۵
جمع	**۱۱۴۱۹۴**	**۱۲۴۲۵۶**	**۱۳۲۴۰۹**	**۱۴۱۰۹۲**	**۱۴۴۵۱۹**	**۱۴۲۳۶۶**	**۱۴۵۵۳۸**	**۱۶۳۵۵۸**	**۱۷۱۷۶۷**	**۱۸۳۸۹۷**	**۱۹۰۴۱۰**	**۳/۸۳**	**۵/۲۵**
ایستگاه‌های تقویت فشار و پالایشگاه‌های گاز**	۳۷۲۳	۴۴۳۱	۵۱۴۶	۵۴۷۵	۵۲۱۶	۵۵۳۰/۳	۵۹۰۸/۵	۶۹۴۴/۴	۶۶۶۸/۴۳	۷۸۸۰/۰۵	۱۰۲۲۳/۹۱	۳۰/۱۰	۱۰/۶۳
گازهای اسیدی و تخلیه	-	۱۴۶	۷۱/۷	۳۶/۵	۵۸/۴	۶۵/۹	۵۵/۵	۳۵/۵	۵۸/۴۶	۱۰۴/۸۹	۱۹۶/۳۵	۸۷/۷۱	-

مأخذ: شرکت ملی گاز ایران و شرکت ملی پالایش و پخش فرآوردهای نفتی

- در سال‌های ۱۳۸۴ به بعد، گازهای اسیدی از مجموع گاز تحویلی به شرکت ملی گاز ایران کسر شده است.
- در سال‌های قبل از ۱۳۸۷ خوراک گاز واحدهای هیدروژن پالایشگاه‌های نفت در سوخت سایر صنایع ملحوظ شده است.
- از سال ۱۳۸۸ بخش کشاورزی برای سال‌های ۹۳-۱۳۸۷ از بخش صنایع کوچک و عمده تفکیک گردیده است.
- خوراک گاز صنایع پتروشیمی از ارقام جدول ۴-۵ بخش پتروشیمی استخراج گردیده است. سوخت گاز طبیعی پتروشیمی در بخش صنایع عمده لحاظ گشته است.

جدول ۲- ۲۴. روند مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی/تجاری	۲۸۲/۵۵	۲۷۰/۹۵	۲۸۹/۹۷	۲۸۸/۲۴	۳۱۱/۰۳	۲۸۳/۷۵	۳۱۵/۱۸	۳۲۰/۳۷	۳۳۰/۰۲	۳۵۷/۰۴	۳۳۷/۶۸
خانگی	۲۴۹/۱۷	۲۳۷/۹۶	۲۵۵	۲۵۱/۷۴	۲۷۱/۳۸	۲۴۷/۲۰	۲۷۵/۲۹	۲۷۸/۱۲	۲۸۶/۹۰	۳۱۰/۰۹	۲۹۲/۲۲
تجاری عمومی، ویژه و خدمات	۳۳/۳۸	۳۳	۳۴/۹۷	۳۶/۵۰	۳۹/۶۵	۳۶/۵۵	۳۹/۸۹	۴۲/۲۵	۴۳/۱۲	۴۶/۹۵	۴۵/۴۶
حمل‌ونقل	۶/۴۱	۱۱/۳۵	۲۱/۲۱	۳۴/۱۵	۳۸/۴۸	۴۲/۶۱	۴۱/۰۵	۴۳/۵۲	۴۵/۳۴	۴۶/۸۸	۴۶/۹۹
مصارف صنعتی و کشاورزی	۱۹۱/۴۸	۲۱۷/۳۱	۲۴۰/۰۳	۲۶۶/۱۸	۲۹۹/۲۸	۲۹۸/۸۵	۳۱۳	۳۳۳/۶۴	۳۲۵/۳۲	۳۵۳/۵	۳۷۱/۶۶
سوخت پالایشگاه‌های نفت و تلمبه‌خانه‌ها	۲۳/۴۱	۲۴/۶۵	۲۲/۳۷	۲۲/۸۵	۲۲/۵۷	۲۴/۸۹	۲۵/۸۶	۲۷/۴۱	۳۰/۰۱	۲۸/۶۳	۳۴
خوراک گازواحدهای هیدروژن‌سازی پالایشگاه*	۰	۳/۵۷	۴/۰۳	۴/۳۸	۴/۵۴	۴/۲۰	۴/۸۶	۲/۲۴	۳/۷۳	۳/۷۴	۳/۳۳
خوراک گاز پتروشیمی	۱۸/۰۴	۱۹/۷۶	۲۳/۶۹	۲۹/۱۱	۳۰/۶۹	۲۵/۷۸	۲۴/۲۹	۳۱/۲۸	۳۳/۹۵	۳۶/۲۰	۳۹/۳۳
سایر صنایع کوچک و عمده	۱۵۰/۰۳	۱۶۷/۸۹	۱۸۷/۴۷	۲۰۶/۹۳	۲۳۷/۶۸	۲۳۹/۲۴	۲۵۱/۵۱	۲۶۴/۴۱	۲۴۷/۵۳	۲۷۲/۸۰	۲۸۱/۴
کشاورزی	۰	۱/۴۴	۲/۴۸	۲/۹۱	۳/۸۰	۴/۷۳	۶/۴۷	۸/۳۰	۱۰/۱۰	۱۲/۱۴	۱۳/۶۱
نیروگاه‌ها (وزارت نیرو و بخش خصوصی)	۲۲۳	۲۶۵/۸۱	۲۶۴/۴۳	۲۸۰/۵۵	۲۴۱/۴۴	۲۵۱/۷۶	۲۲۷/۲۸	۳۰۹/۹۸	۳۵۷/۴۰	۳۷۵/۳۹	۴۱۶/۶۰
جمع	۷۰۳/۴۴	۷۶۵/۴۲	۸۱۵/۶۴	۸۶۹/۱۲	۸۹۰/۲۳	۸۷۶/۹۷	۸۹۶/۵۱	۱۰۰۷/۵۲	۱۰۵۸/۰۸	۱۱۳۲/۸۱	۱۱۷۲/۹۲
ایستگاه‌های تقویت فشار و پالایشگاه‌های گاز**	۲۲/۹۳	۲۷/۳۰	۳۱/۷۰	۳۳/۷۳	۳۲/۱۳	۳۴/۰۷	۳۳/۵	۴۲/۷۸	۴۱/۰۸	۴۸/۵۴	۶۲/۹۸
گازهای اسیدی و تخلیه	۰/۲۲	۰/۹۰	۰/۴۴	۰/۲۲	۰/۳۶	۰/۴۱	۰/۳۴	۰/۲۲	۰/۳۶	۰/۶۵	۱/۲۱

* از سال ۱۳۸۶ به قبل در سوخت پالایشگاه‌ها و تلمبه خانه ها منظور می شده است.

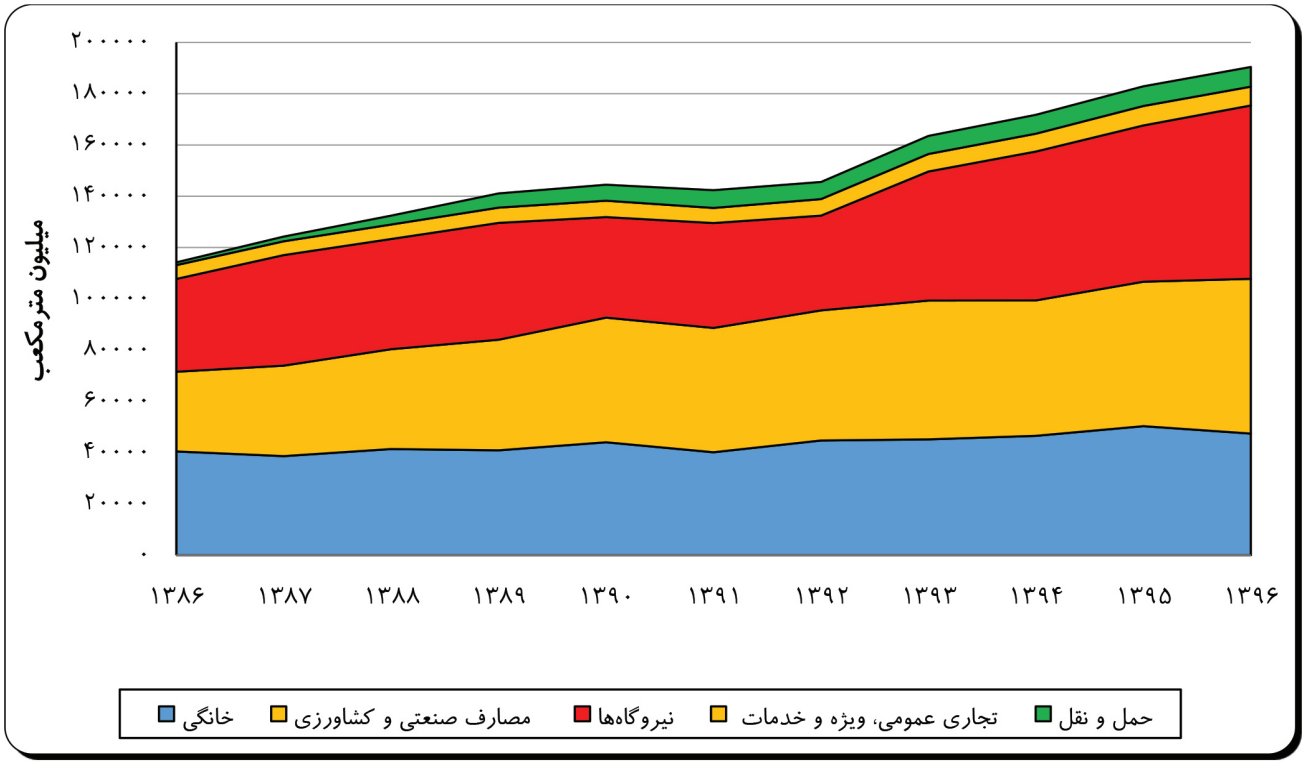
مأخذ: شرکت ملی گاز ایران و شرکت ملی پالایش و پخش فرآوردهای نفتی، شرکت ملی صنایع پتروشیمی و توانیر

جدول ۲- ۲۵. روند تغییرات سهم مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف

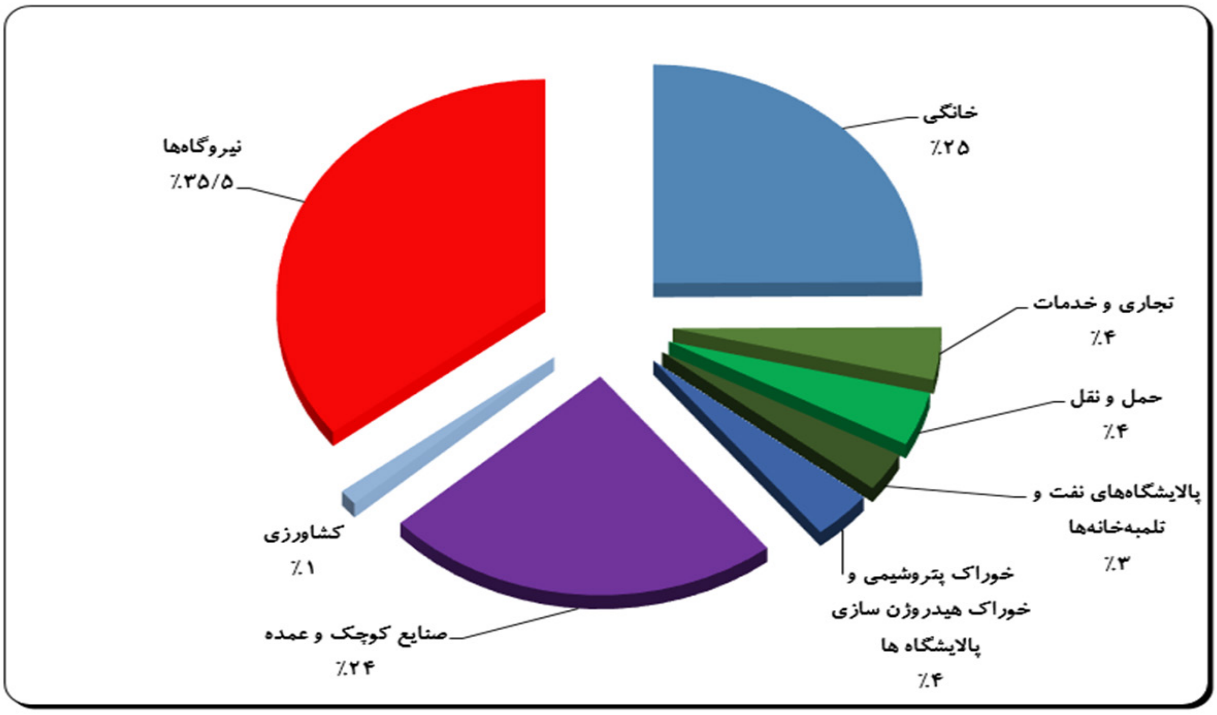
واحد: درصد

بخش‌ها	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی	۳۵/۴۲	۳۱/۰۹	۳۱/۲۶	۲۸/۹۷	۳۰/۴۸	۲۸/۱۹	۳۰/۷۱	۲۷/۶۰	۲۷/۱۱	۲۵/۹	۲۴/۹۱
تجاری عمومی، ویژه و خدمات	۴/۷۵	۴/۳۱	۴/۲۹	۴/۲	۴/۴۵	۴/۱۷	۴/۴۵	۴/۱۹	۴/۰۸	۳/۹	۳/۸۸
حمل‌ونقل	۰/۹۱	۱/۴۸	۲/۶	۳/۹۳	۴/۳۲	۴/۸۶	۴/۵۸	۴/۳۲	۴/۲۹	۳/۹	۴/۰۱
مصرف کل بخش پالایشگاه‌های نفت و تلمبه‌خانه‌ها	۳/۳۳	۳/۶۹	۳/۲۴	۳/۱۳	۳/۰۵	۳/۳۲	۳/۴۳	۲/۹۴	۲/۸۴	۲/۴	۲/۹۰
خوراک پتروشیمی	۲/۵۶	۲/۵۸	۲/۹	۳/۳۵	۳/۴۵	۲/۹۴	۲/۷۱	۳/۱۰	۳/۵۶	۳	۳/۶۴
سایر صنایع کوچک و عمده شامل سوخت پالایشگاه‌های گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار گاز	۲۱/۳۳	۲۱/۹۳	۲۲/۹۸	۲۳/۸۱	۲۶/۷	۲۷/۲۸	۲۸/۰۵	۲۶/۲۴	۲۳/۳۹	۲۸/۶	۲۳/۹۹
کشاورزی	-	۰/۱۹	۰/۳۰	۰/۳۳	۰/۴۳	۰/۵۴	۰/۷۲	۰/۸۲	۰/۹۵	۱	۱/۱۶
نیروگاه‌ها	۳۱/۷	۳۴/۷۳	۳۲/۴۲	۳۲/۲۸	۲۷/۱۲	۲۸/۷	۲۵/۳۵	۳۰/۷۷	۳۳/۷۸	۳۱/۳	۳۵/۵۲
جمع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

* در سهم بخش سایر صنایع کوچک و عمده مصرف ایستگاه‌های تقویت فشار و پالایشگاه‌های گاز منظور شده است



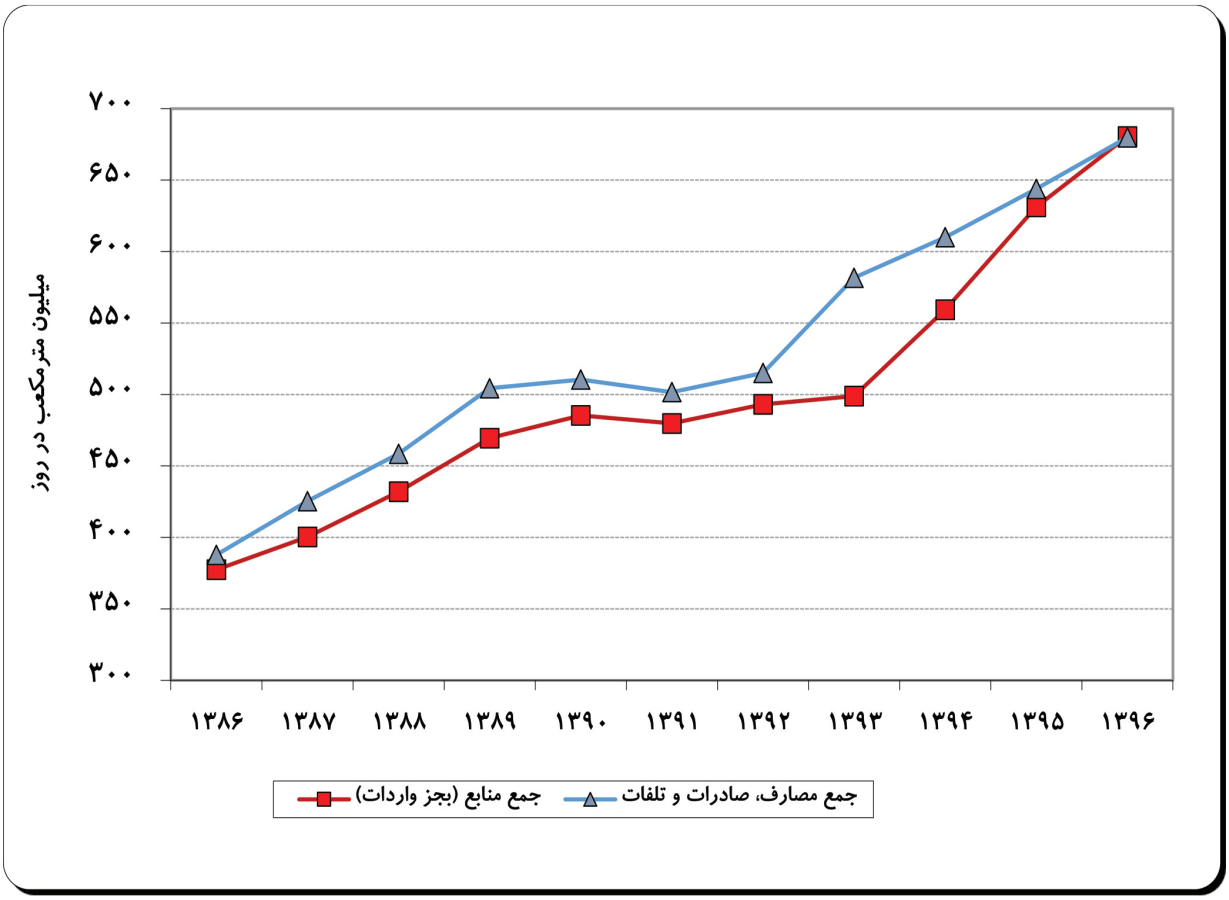
نمودار ۲- ۷. روند مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۶



نمودار ۲- ۸. سهم مصرف گاز طبیعی بخش‌های مختلف در سال ۱۳۹۶

(بدون درنظر گرفتن مقادیر قرائت نشده)

نمودار شماره ۲-۷ وضعیت تولید و مصرف گاز را در دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد. چنانکه از نمودار ۲-۷، مشهود است در اکثر سال‌های دوره زمانی یاد شده به‌ویژه سال‌های اخیر تولید گاز داخلی، با وجود اعمال محدودیت برای بخش‌های نیروگاهی و از همه مهمتر تزریق به مخازن نفت، در بیشتر اوقات، مصرف گاز موردنیاز کشور را (شامل مصارف بخش‌های مختلف، تزریق، صادرات، تلفات و خوراک پتروشیمی) پوشش نداده به‌طوری که واردات گاز طبیعی برای تأمین مصارف مذکور از کشورهای همسایه شمالی اجتناب‌ناپذیر بوده است. این در حالیست که در سال‌های اخیر با عنایت به راه‌اندازی فازهای پارس جنوبی در سه سال گذشته میزان تولید، رشد فزاینده مصرف گاز را تا حدودی پاسخ داده است. شایان ذکر است که در سال ۱۳۹۶ با توجه به افزایش میزان تحویل گاز در مقایسه با سال قبل، مقدار واردات گاز از کشورهای همسایه از حدود ۵۸۶۸/۰۳ میلیون مترمکعب در سال ۱۳۹۵ به ۳۸۶۰/۹۹ میلیون متر مکعب در این سال کاهش یافت که نسبت به سال قبل که کاهشی حدود ۳۴ درصدی را نشان می دهد.



* صادرات گاز در مصرف گاز طبیعی لحاظ شده است.

نمودار ۲- ۹. روند منابع عرضه در مقایسه با مصارف گاز طبیعی کشور در دوره ۹۶-۱۳۸۶

۲-۸-۱ مصرف گاز طبیعی در بخش حمل‌ونقل

مصرف گاز طبیعی فشرده (CNG) در بخش حمل‌ونقل عمومی از سال ۱۳۸۰ آغاز شد و به‌تدریج با گازسوز کردن خودروهای سواری عمومی و اتوبوس‌های شهری مقدار آن از حدود ۷ میلیون مترمکعب در سال ۱۳۸۲، به حدود ۷۶۲۸ میلیون مترمکعب در سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است.

جدول ۲-۲۶ وضعیت مصرف گاز طبیعی فشرده و رشد آن را در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

جدول ۲- ۲۶. وضعیت مصرف گاز طبیعی فشرده (CNG) و رشد آن را در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
مصرف(میلیون مترمکعب در سال)	۱۰۴۰	۱۸۴۲	۳۴۴۴	۵۵۴۳	۶۲۴۶	۶۹۱۷	۶۶۶۴	۷۰۶۴/۸	۷۳۶۱	۷۶۱۰	۷۶۲۸
درصد رشد نسبت به سال قبل	۹۹/۲۳	۷۷/۱۲	۸۶/۹۷	۶۰/۹۵	۱۲/۶۸	۱۰/۷۴	-۳/۶	۶/۰۱	۴/۱۹	۳/۳۸	۰/۵۱
درصد رشد متوسط	۲۲/۰۵										

جدول فوق نشان می‌دهد که با شروع اعمال سهمیه‌بندی در عرضه بنزین موتور در سال ۱۳۸۶، از گازسوز کردن خودروها استقبال بسیار زیادی به عمل آمده به‌طوری که در دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۶ مصرف گاز طبیعی فشرده از رشد متوسط افزایشی ۲۲/۰۵ درصد برخوردار بوده لیکن در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ با اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها و افزایش قابل ملاحظه قیمت CNGوکاهش استقبال مصرف‌کنندگان در مورد عملکرد مصرف CNG در خودروها و مسایل کمبود جایگاه‌های سوختگیری و به خصوص پراکندگی آن‌ها، روند افزایشی مصرف به‌شدت کاهش یافت به‌طوری که رشد مصرف گاز بر خلاف سال‌های گذشته در این بخش که با حدود ۶۱ تا ۹۹ درصد افزایش نسبت به سال‌های قبل مربوطه در نوسان بوده، به‌طور قابل ملاحظه‌ای به ترتیب با رشدهای افزایشی ۱۲/۶۸ و ۱۰/۷۴ در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ نسبت به سال‌های قبل مربوطه رو به افزایش گذاشت و در سال۱۳۹۲ عمدتاً به دلیل قطع گاز جایگاه ها رشد کاهشی ۳/۶ درصد داشت. در سال‌های ۹۵-۱۳۹۴، با بهبود مدیریت عرضه‌ی گاز و توسعه‌ی تدریجی جایگاه‌ها تقاضای گاز طبیعی در بخش حمل‌ونقل به ترتیب رشد افزایشی سالانه‌ی ۴/۱۹ و ۳/۳۸ درصدی را نشان داد ولی در سال ۱۳۹۶ رشد مصرف CNG به نسبت سال‌های پیش کمتر و برابر ۰/۵۱ بوده است.

۲-۸-۲ مصرف گاز طبیعی در نیروگاه‌های برق

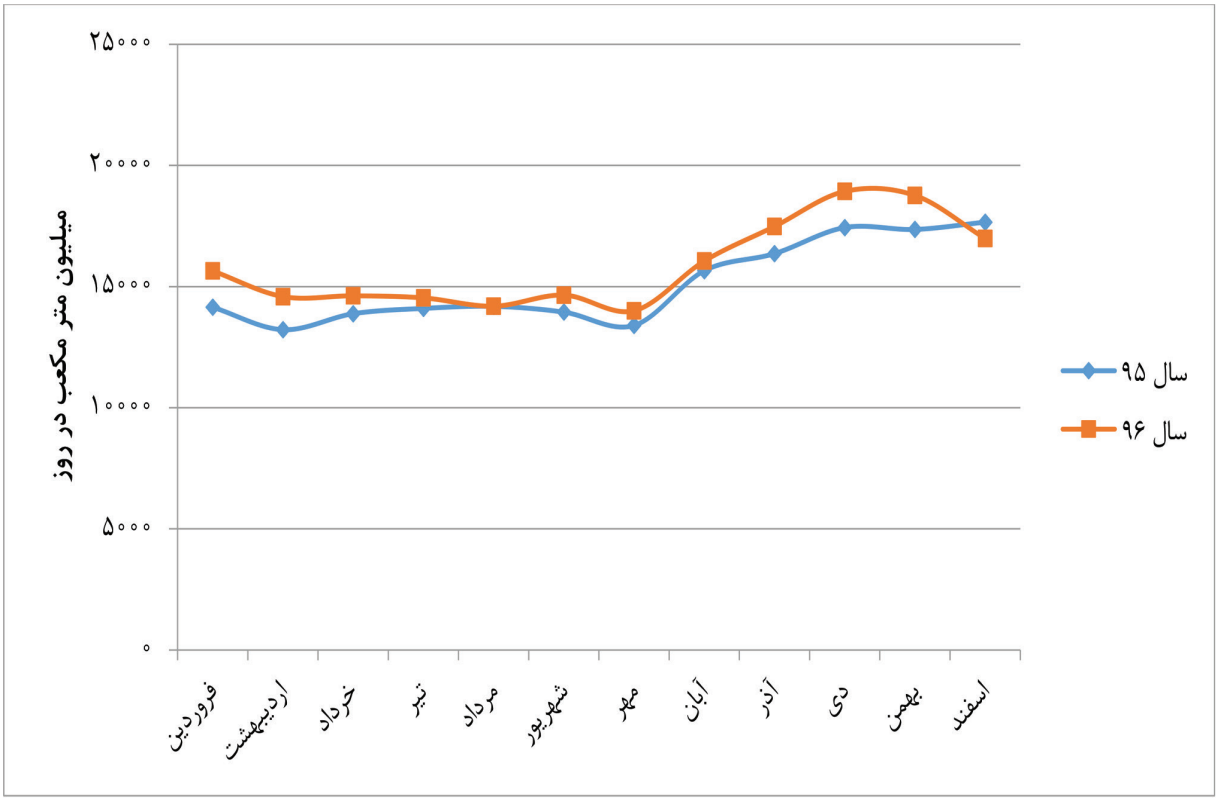
با بهره‌برداری از واحدهای جدید نیروگاه‌های گازی و سیکل ترکیبی در کشور و جایگزینی سوخت‌های مایع با گاز طبیعی، خصوصاً با اعمال سیاست تخصیص حداکثری گاز به بخش نیروگاهی توسط وزارت نفت از سال ۱۳۹۲ به بعد، مصرف گاز در این بخش نیز رو به رشد بوده به‌طوری که علی‌رغم اعمال محدودیت در دوره ۹۶-۱۳۸۶، مصرف در سال ۱۳۸۶ از ۳۶۲۰۱ میلیون مترمکعب با متوسط رشد سالانه‌ی ۶/۴۵ درصد در سال ۱۳۹۶، به ۶۷۶۲۹ میلیون مترمکعب افزایش یافته است. در سال ۱۳۹۶ رشد مصرف گاز در بخش نیروگاهی نسبت به سال ۱۳۹۵ با افزایش ۱۰/۹۸ درصدی روبرو بوده که دلایل آن را می‌توان به تأمین مناسب گاز طبیعی در سال ۹۶ و پیگیری سیاست تخصیص گاز حداکثری در این سال نسبت داد.

لازم به توضیح است که مصرف گاز طبیعی نیروگاه‌ها در کشور در ۸ ماهه‌ی اول سال ۱۳۹۶، به‌طور میانگین ۲۰۹/۵۲ میلیون مترمکعب در روز بوده است که نسبت به سال قبل ۲۳/۳۷ درصد افزایش نشان می‌دهد. در ۴ ماهه‌ی آخر سال ۱۳۹۶، مصرف گاز طبیعی نیروگاه‌ها در کشور به‌طور میانگین۱۳۷/۲۷ میلیون مترمکعب در روز بوده است. بدین ترتیب در سال ۱۳۹۶ درحالی‌که ۸ ماهه‌ی اول سال،۷۶ درصد و در ۴ ماهه‌ی آخر سال۲۴درصد از کل گاز طبیعی تحویلی را تشکیل می‌دهد.

۲-۸-۳ نوسانات فصلی مصرف گاز طبیعی

معمولاً مصرف گاز طبیعی به‌عنوان خوراک و سوخت صنایع در طول سال روند ثابتی را دربردارد ولی مصرف در بخش‌های خانگی و نیروگاهی در فصول مختلف سال با نوسانات زیادی روبرو می‌باشد. بنابراین نوسانات گاز در طول سال کاملاً به شرایط آب و هوایی کشور بستگی داشته بدین نحو که مصرف معمولاً در فصل بهار تا اوایل تابستان با کاهش روبرو بوده و در تابستان به علت مصرف بالای نیروگاه‌ها تا اوایل پاییز افزایش می‌یابد و در اواسط پائیز با شروع فصل سرد تا اواخر بهمن ماه بدلیل مصارف بالا در بخش خانگی و تجاری به تدریج به اوج خود می‌رسد. نوسانات مصرف گاز در طول سال ۱۳۹۶ بگونه‌ای بوده است که در ماه‌های گرم سال، عرضه آن با کمبود روبه‌رو نشده به‌طوری که کمترکمبود گاز موردنیاز نیروگاه‌ها از طریق سوخت مایع در فصل گرم جبران شده است.

نمودار ۲-۱۰ وضعیت نوسانات فصلی مصارف بخشی گاز در بخش‌های خانگی، تجاری و صنایع غیرعمده در ماه‌های مختلف سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ را نشان می‌دهد.



*محاسبات بر اساس گزارش عملکرد ماهانه شرکت ملی گاز ایران انجام شده است.

نمودار ۲- ۱۰. نوسانات مصرف گاز طبیعی به‌صورت ماهانه در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵

با توجه به اهمیت تأمین گاز بخش‌های خانگی و تجاری در ماه های سرد سال، سهم سوخت‌های مایع در دروه‌ی ۹۲-۱۳۸۶ تقریباً هر سال افزایش یافت. مدیریت مصرف گاز در ماه های سرد به این ترتیب است که به ترتیب اولویت، محدودیت‌هایی در گازرسانی به نیروگاه‌ها، صنایع و عملیات بخش تزریق گاز به منابع نفتی ایجاد می شود، به‌طوری که کمبودهای سوخت گاز موردنیاز بخش‌های نیروگاهی و صنایع از طریق سوخت‌های مایع نفت‌گاز و نفت‌کوره تأمین گردیده و تزریق گاز نیز به حداقل ممکن رسیده و یا به‌طورکلی متوقف می شود.

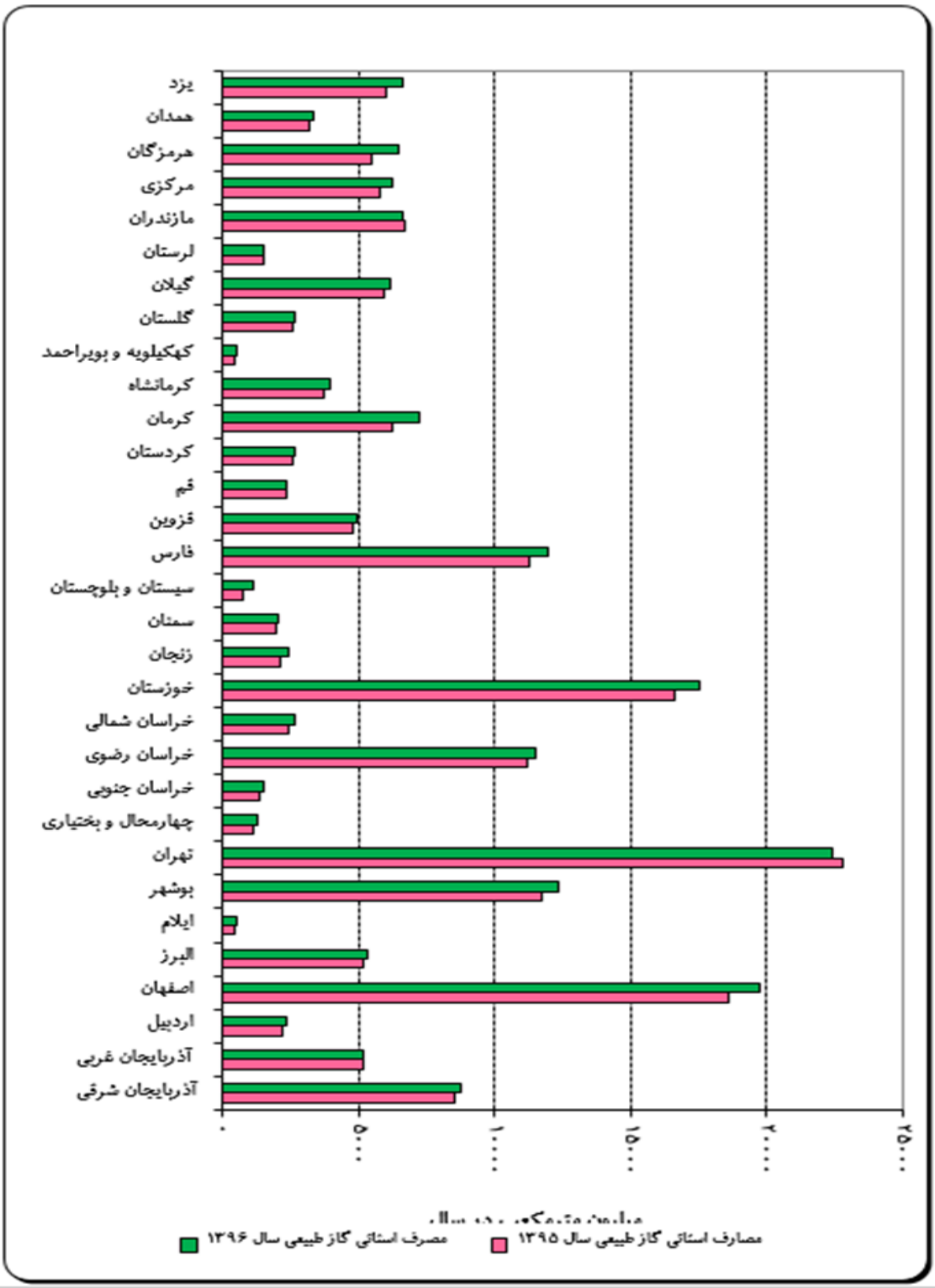
۲-۸-۴ مصرف استانی گاز طبیعی

مصرف گاز در استان‌های مختلف کشور در سال ۱۳۹۶ که توسط شرکت‌های استانی گاز توزیع گردیده در جدول ۲-۲۷ و نمودار ۲-۱۱ نشان داده‌شده است. چنان‌که جدول و نمودار مذکور نشان می‌دهد، در سال ۱۳۹۶ در استانهای چهارمحال‌وبختیاری، خراسان جنوبی، زنجان، سیستان و بلوچستان، کرمان، کهگیلویه و بویر احمد، هرمزگان رشد قابل ملاحظه‌ی بیش از ۱۰ درصد را نسبت به سال داشته‌اند.

جدول ۲- ۲۷. مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۶

واحد: میلیون مترمکعب-ارقام سرانه: مترمکعب بر نفر

استان	پالایشگاه	پتروشیمی	فولاد	سیمان	صنعتی	کشاورزی	خانگی	تجاری و خدمات عمومی	حمل‌ونقل	نیروگاه	جمع	سهم استان از کل مصرف	سرانه مصرف	سرانه مصرف بخش خانگی
آذربایجان شرقی	۴۰۰	۱۵۱	۱۷۹	۱۱۱	۱۳۲۱	۱۲۱	۳۱۶۸	۵۴۱	۶۵۵	۲۱۵۴	۸۸۰۰	۴/۶	۲۲۲۷/۸	۸۰۲
آذربایجان غربی	۰	۲۳	۰	۲۴۳	۵۶۶	۱۵	۲۱۶۲	۳۰۶	۴۶۵	۱۴۱۲	۵۱۹۳	۲/۷	۱۵۶۶/۹	۶۵۲/۴
اردبیل	۰	۰	۱	۵۲	۱۵۸	۴۲	۸۷۹	۱۴۱	۲۰۴	۸۴۷	۲۳۲۴	۱/۲	۱۸۱۵/۶	۶۸۶/۳
اصفهان	۱۰۹۷	۸۵	۳۹۵۴	۶۵۲	۲۵۱۶	۲۲۵	۳۸۱۵	۵۰۵	۴۹۱	۶۴۴۳	۱۹۷۸۳	۱۰/۴	۳۸۱۶/۳	۷۳۶
البرز	۳	۰	۱۱	۲۱۷	۴۷۶	۲۹	۲۰۲۸	۲۴۷	۲۲۷	۲۰۹۷	۵۳۳۴	۲/۸	۱۹۲۸/۵	۷۳۳/۱
ایلام	۰	۹۳	۱	۱۰۷	۱۳	۱۹	۲۰۸	۳۵	۴۴	۰	۵۲۰	۰/۳	۸۸۷/۷	۳۵۵/۴
بوشهر	۰	۸۳۱۲	۰	۲۵۷	۲۶	۵	۷۹	۲۴	۶۶	۳۶۱۶	۱۲۳۸۴	۶/۵	۱۰۴۳۲/۷	۶۶/۶
تهران	۹۱۲	۰	۵	۴۰۲	۲۰۷۱	۲۳۹	۱۰۴۱۳	۲۰۲۸	۷۹۳	۵۵۸۴	۲۲۴۴۷	۱۱/۸	۱۶۶۷/۵	۷۷۳/۶
چهارمحال‌وبختیاری	۴۶	۰	۱۴۳	۹۶	۱۶۶	۲۱	۶۵۶	۸۸	۸۲	۱	۱۳۰۰	۰/۷	۱۳۵۶/۰	۶۸۴/۴
خراسان جنوبی	۰	۰	۰	۶۶	۱۵۶	۱۰	۲۷۶	۵۸	۵۱	۸۷۵	۱۴۹۱	۰/۸	۱۹۰۴/۸	۳۵۲/۵
خراسان رضوی	۵	۰	۴۶۴	۴۵۶	۱۶۰۹	۵۸	۳۸۹۰	۶۹۵	۷۶۴	۳۵۵۸	۱۱۴۹۸	۶/۰	۱۷۵۴/۱	۵۹۳/۵
خراسان شمالی	۰	۴۹۸	۲۹	۱۱۰	۳۰۳	۱۳	۵۰۳	۸۳	۹۳	۱۰۴۱	۲۶۷۲	۱/۴	۳۰۵۴/۱	۵۷۴/۷
خوزستان	۹۹۶	۵۳۰۱	۱۳۵۱	۳۱۷	۱۲۱۹	۱۶	۷۹۰	۱۰۶	۳۳۶	۷۱۱۹	۱۷۵۵۲	۹,۲	۳۶۷۵/۰	۱۶۵/۵
زنجان	۳	۰	۲۲	۱۲۸	۵۱۸	۵۵	۷۵۱	۱۲۹	۱۴۶	۷۱۳	۲۴۶۵	۹/۲	۲۲۹۹/۵	۷۰۰/۹
سمنان	۸	۰	۱۱	۸۷	۶۸۹	۲۳	۴۵۵	۹۶	۱۱۱	۶۰۸	۲۰۸۸	۱/۱	۲۹۰۷/۹	۶۳۴
سیستان‌وبلوچستان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳	۴	۳	۱۱۰۰	۱۱۲۲	۰/۶	۳۹۴/۱	۴/۷
فارس	۲۱۷	۱۷۸۱	۳۰	۵۲۴	۸۱۳	۷۱	۱۹۷۲	۳۰۱	۵۰۳	۵۷۵۱	۱۱۹۶۲	۶/۳	۲۴۳۶/۷	۴۰۱/۷
قزوین	۰	۰	۵۴	۰	۱۱۳۷	۵۸	۸۶۵	۱۳۷	۲۱۵	۲۵۲۶	۴۹۹۲	۲/۶	۳۸۶۶/۶	۶۷۰
قم	۳	۰	۵	۵۶	۴۰۹	۲۷	۷۰۷	۱۲۲	۱۶۵	۸۷۲	۲۳۶۶	۱/۲	۱۷۹۱/۴	۵۳۵/۶
کردستان	۰	۱۲	۰	۸۵	۸۳	۵۸	۱۲۷۳	۱۶۶	۱۸۴	۷۹۸	۲۶۵۸	۱/۴	۱۶۳۷/۷	۷۸۴/۲
کرمان	۰	۰	۵۴۵	۱۹۸	۱۵۴۵	۱۹	۹۵۲	۱۵۶	۱۴۸	۳۶۶۹	۷۲۳۳	۳/۸	۲۲۵۱/۲	۲۹۶/۲
کرمانشاه	۲۵	۵۸۵	۸	۲۱۲	۲۳۲	۱۶	۱۱۰۳	۱۴۱	۲۶۳	۱۴۰۳	۳۹۸۸	۲/۱	۲۰۲۷/۶	۵۶۰/۷
کهکیلویه‌و بویراحمد	۰	۰	۱	۷۱	۲۰	۹	۳۰۲	۴۳	۸۴	۰	۵۳۰	۰/۳	۷۳۲/۶	۴۷۱/۷
گلستان	۰	۰	۰	۴۵	۲۳۵	۱۵۰	۱۰۶۶	۱۱۹	۲۱۶	۸۰۰	۲۶۳۲	۱/۴	۱۳۸۵/۸	۵۶۱/۵
گیلان	۰	۰	۴۴	۱۴۸	۳۲۳	۱۷۹	۲۰۶۰	۲۲۲	۳۲۱	۲۸۹۱	۶۱۸۸	۳/۲	۲۴۳۳/۳	۸۱۰
لرستان	۷۲	۸	۵	۶۸	۱۲۵	۳۵	۹۰۴	۱۲۰	۱۳۶	۵۴	۱۵۲۶	۰/۸	۸۶۰/۹	۵۰۹/۶
مازندران	۰	۰	۱۴	۱۱۸	۵۱۲	۲۹۶	۳۱۲۲	۳۱۲	۳۵۴	۱۸۹۷	۶۶۲۵	۳/۵	۱۹۹۹/۶	۹۴۲/۳
مرکزی	۹۱۸	۳۵۶	۰	۱۹۴	۱۱۴۰	۸۹	۱۰۲۵	۱۴۶	۱۸۱	۲۱۹۱	۶۲۳۸	۳/۳	۴۳۱۹/۶	۷۰۹/۶
هرمزگان	۱۳۵۶	۰	۸۹۲	۲۱۱	۳۴	۳	۵	۲	۶۰	۳۹۱۳	۶۴۷۶	۳/۴	۳۵۵۶/۱	۲/۹
همدان	۰	۰	۹	۲۱۵	۴۰۲	۴۴	۱۳۵۴	۱۸۲	۱۶۲	۱۰۱۹	۳۳۸۸	۱/۸	۱۹۳۴/۸	۷۷۳,۵
یزد	۰	۰	۵۹۳	۷۲	۲۱۵۱	۲۶۷	۶۴۱	۱۲۶	۱۰۷	۲۶۷۸	۶۶۳۵	۳/۵	۵۶۹۵/۳	۵۴۹/۸
کشور	**۶۰۶۰**	**۱۷۲۰۵**	**۸۳۷۰**	**۵۵۲۰**	**۲۰۹۶۹**	**۲۲۱۰**	**۴۷۴۳۹**	**۷۳۸۰**	**۷۶۲۸**	**۶۷۶۲۹**	**۱۹۰۴۱۰**	**۱۰۰**	**۲۳۴۸/۷**	**۵۸۵/۲**



نمودار ۲- ۱۱. مصرف استانی گاز طبیعی در سال ۹۶-۱۳۹۵

۲-۹ تولید مایعات و میعانات گازی

مایعات گاز طبیعی (NGL) از گازهای تولیدی مخازن نفتی (گاز همراه) به‌صورت مایع جدا می‌شوند. مایعات گازی از کارخانه‌های گاز و گازمایع در مناطق نفت‌خیز جنوب به‌صورت مایعات گازی ترش و شیرین تولید می‌گردند. مایعات گازی ناحیه آغاجاری (۱۰۰ تا ۳۰۰) ترش و مابقی شیرین هستند.

میعانات گازی (Condensate) از گازهای غنی گنبدی و سازندی و گاز میادین مستقل گازی در کارخانه‌های گاز و گازمایع ۹۰۰ و ۱۰۰۰ و ۱۶۰۰ و پالایشگاه گاز شهیدهاشمی‌نژاد، فجرجم، پالایشگاه سرخون، پالایشگاه پارسیان، نم‌زدایی گنبدلی، نم‌زدایی سراجه، نم‌زدایی گورزین و پالایشگاه‌های فازهای مختلف پارس جنوبی تولید می‌گردند.

جدول ۲-۲۸ وضعیت تولید مایعات و میعانات گازی را به تفکیک پالایشگاه‌ها و واحدهای نم‌زدایی تحت بهره‌برداری شرکت ملی گاز ایران و شرکت ملی نفت ایران و شرکتهای تابعه نشان می‌دهد. همانگونه که در جدول ملاحظه می‌گردد، افزایش تولید قابل توجه میعانات گازی در فازهای جدید ۱۲ و ۱۵و۱۶ پارس جنوبی و آغاز به تولید میعانات گازی فازهای ۱۷ و ۱۸و ۱۹ و ۲۰ و ۲۱، علی رغم کاهش تولید در سایر فازها و پالایشگاه‌های استحصال کننده‌ی میعانات گازی، منجر به رشد تقریباً ۱۳درصدی در تولید میعانات گازی و رشد جمعاً ۸/۶ درصدی در تولید مایعات و میعانات گازی کشور شده است.

جدول ۲- ۲۸. وضعیت تولید مایعات و میعانات گازی در سال‌های ۹۶ -۱۳۸۷

واحد: هزار بشکه در روز

	پالایشگاه	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	درصد تغییر ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵
میعانات گازی پارس جنوبی	فاز ۱	۲۳/۷۰	۲۵/۲۴	۲۵/۹۵	۲۱/۵۴	۱۷/۵۳	۳۰/۶۷	۳۱/۸۹	۲۸/۶۸	۲۹/۲۰	۲۸/۷۳	-۱/۳
	فازهای ۲ و ۳	۷۹/۲۰	۷۹/۳۶	۷۴/۴۷	۷۱/۶۹	۷۱/۸۳	۷۰/۳۰	۷۰/۸۸	۶۸/۲۵	۷۶/۱۱	۶۳/۴۳	-۵/۲
	فازهای ۴ و ۵	۸۰/۷۰	۷۸/۲۴	۷۷/۲۶	۷۷/۳۷	۷۵/۱۱	۷۶/۱۶	۷۴/۲۷	۷۱/۴۵	۶۷/۰۵	۶۴/۴۵	-۳/۶
	فازهای ۶ و ۷ و ۸	۲۱/۹۰	۶۹/۲۶	۱۰۳/۱۷	۹۸/۴۴	۹۳/۷۰	۹۳/۳۹	۱۰۸/۹۹	۱۰۵/۱۷	۱۰۷/۳۵	۱۰۱/۶۲	-۵/۱
	فازهای ۹ و ۱۰		۳/۴۸	۱۴/۴۴	۴۴/۶۷	۶۸/۴۶	۷۹/۲۶	۷۹/۶۲	۷۷/۸۱	۷۹/۳۴	۷۵/۸۴	-۴/۲
	فاز ۱۲							۳۲/۸۰	۵۹/۶۳	۷۱/۴۰	۶۵/۷۱	-۷/۷
	فازهای ۱۵ و ۱۶							۳/۶۲	۴۶/۴۸	۴۸/۰۶	۴۰/۳۳	-۱۵/۹
	فازهای ۱۷ و ۱۸								۵/۱۶	۳۵	۵۹/۷۸	۷۱/۲
	فاز ۱۹									۱۹/۲۴	۴۷/۲۸	۱۴۶/۵
	فازهای ۲۰ و ۲۱									۶/۱۰	۵۲/۰۶	۷۵۵/۸
	جمع پارس جنوبی	**۲۰۵/۵**	**۲۵۵/۵۸**	**۲۹۵/۲۹**	**۳۱۳/۷۱**	**۳۲۶/۶۳**	**۳۴۹/۷۸**	**۴۰۲/۰۷**	**۴۶۲/۷۵**	**۵۳۰/۷۹**	**۵۹۹/۲۳**	**۱۳/۲**
میعانات گازی سایر پالایشگاه‌ها	هاشمی نژاد	۲/۴۰	۲/۷۸	۲/۶۵	۲/۸۳	۲/۹۹	۲/۹۸	۲/۴۹	۲/۰۸	۱/۹۶	۱/۸۵	-۵/۱
	فجر جم	۳۳/۴۰	۳۴/۷۰	۲۹/۵۴	۲۸/۴۶	۲۸/۲۱	۲۶/۵۲	۲۶/۹۸	۲۱/۶۴	۲۰/۵۰	۱۵/۳۴	-۲۵/۰
	سرخون و قشم	۸/۲۰	۸/۶۸	۸/۳۸	۸/۵۲	۷/۳۶	۵/۹۵	۵/۵۳	۴/۵۹	۳/۹۱	۳/۴۷	-۱۱/۰
	پارسیان	۳۰/۰۰	۲۸/۴۷	۲۹/۹۵	۳۰/۳۲	۲۹/۵۳	۳۳/۱۷	۳۱/۲۸	۲۷/۸۶	۲۶/۹۹	۲۶/۱۲	-۳/۰
	سراچه	۱/۲۰	۰/۴۳				۰/۱۹		۰/۲۵	۰	۰/۰۹	_
	ایلام (تنگ بیجار)	۰/۵۰	۰/۶۶	۳/۱۳	۳/۱۶	۵/۷۴	۵/۲۸	۶/۱۶	۵/۵۴	۴/۷۳	۴/۲۱	-۱۰/۸
	سایر[1]	۷/۵۰	۷/۴۵	۷/۰۴	۷/۲۶	۷/۳۶	۱۰/۵۸	۱۰/۵۳	۸/۱۸	۷/۹۰	۹/۶۷	۲۲/۷
	جمع سایر پالایشگاه‌ها	**۸۳/۲۰**	**۸۳/۲**	**۸۰/۷**	**۸۰/۶**	**۸۱/۲**	**۸۴/۷**	**۸۳/۰**	**۷۰/۱**	**۶۶**	**۶۰/۸**	**-۷/۷**
جمع میعانات گازی		**۲۸۸/۷۰**	**۳۳۸/۷۵**	**۳۷۵/۹۸**	**۳۹۴/۲۶**	**۴۰۷/۸۲**	**۴۳۴/۴۵**	**۴۸۵/۰۴**	**۵۳۲/۸۹**	**۵۹۶/۷۸**	**۶۵۹/۹۸**	**۱۰/۹**
مایعات گازی شرکت ملی نفت ایران[2]		**۱۵۹/۴۷**	**۱۴۶/۲۷**	**۱۵۹/۵۸**	**۱۵۱/۳۵**	**۱۲۸/۱۵**	**۱۱۸/۰۹**	**۱۱۴/۷۰**	**۱۱۵/۵۰**	**۱۲۰/۹۰**	**۱۱۹/۵۰**	**-۰/۹**
جمع کل		**۴۴۸/۱۷**	**۴۸۵/۰۲**	**۵۳۵/۵۶**	**۵۴۵/۶۱**	**۵۳۵/۹۷**	**۵۵۲/۵۴**	**۵۹۹/۷۴**	**۶۴۸/۳۹**	**۷۱۷/۶۸**	**۷۷۹/۴۸**	**۸/۹**
جمع کل (هزار بشکه در سال)		**۱۶۴۰۳۰**	**۱۷۷۰۳۲**	**۱۹۵۴۷۹**	**۱۹۹۱۴۸**	**۱۹۶۱۶۵**	**۲۰۱۶۷۷**	**۲۱۸۹۰۵**	**۲۳۶۶۶۱**	**۲۶۲۶۷۲**	**۲۸۴۵۱۰**	**۸/۶**

۱- شامل استحصال میعانات توسط شرکت ملی نفت ایران از منابع گازی آغار و دالان و شرکت نفت فلات قاره می‌باشد.

۲- شامل مایعات گازی ترش و شیرین کارخانه‌های گاز و گاز مایع شرکت مناطق نفتخیز جنوب، نفتای استحصالی از منشأ مارون خامی و پازنان، خط ۳۲ اینچ تزریق گاز مارون از منشأ آغار و دالان و همچنین سازندگازی ژوراسیک مسجدسلیمان می‌باشد.

۲-۹-۱ صادرات مایعات، میعانات گازی و گاز مایع

بخش اعظم میعانات گازی میادین مستقل توسط شرکت ملی نفت ایران صادر می‌گردد. میعانات گازی صادرشده عمدتاً از ناحیه نار، کنگان، پارس جنوبی و پارسیان می‌باشد و صادرات مایعات گازی مازاد بر مصرف از مناطق نفت‌خیز جنوب از طریق بندر ماهشهر صورت می‌گیرد. درسال ۱۳۹۶ به طور متوسط ۴۳۶/۷ هزار بشکه در روز مایعات و میعانات گازی مناطق نفت‌خیز جنوب، پارس جنوبی و پارسیان و پالایشگاه فجر از بندر ماهشهر، عسلویه و بندر طاهری به خارج از کشور صادر شد که نسبت به سال قبل، ۲۶/۸۳ درصد کاهش نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که این عدد با در نظر گرفتن نفتای صادراتی محاسبه‌شده است که مقداری از آن با نفت خام مخلوط (۴/۷ هزاربشکه در روز) و صادرشده است و مقداری از آن نیز به بندر صادراتی ماهشهر (۵/۷ هزار بشکه در روز) برای صادرات تحویل داده شده است. ضمناً در پالایشگاه‌های گازی که دارای کارخانه‌های گاز مایع می‌باشند از مقداری میعانات گازی، گاز مایع تولید می‌شود که بخش کمی از آن برای تأمین مصارف داخل و بخش عمده آن برای صادرات عرضه می‌شود. صادرات گاز مایع تولید شده در کارخانه‌های گاز مایع پالایشگاه‌های گازی در سال ۱۳۹۶ که توسط شرکت پالایش و پخش، شرکت ملی گاز ایران و شرکت ملی صنایع پتروشیمی انجام شده ۵۶۱۲/۲ هزار تن بوده است.

جدول ۲-۲۹ مقدار صادرات، مایعات و میعانات گازی و گازمایع (پروپان و بوتان) را در طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

جدول ۲- ۲۹. صادرات مایعات، میعانات گازی و گاز مایع در سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۶

سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
گاز مایع (هزار تن)			۲۷۴۸/۶۲	۳۶۰۹/۰۰	۳۶۶۱/۷۰	۳۰۳۶/۹۳	۳۱۶۹/۴۲	۴۰۳۲/۵۶	۴۶۳۳/۲۶	۵۴۸۴/۷۲	۵۶۱۲/۲
مایعات‌ومیعانات‌گازی (هزار بشکه در روز)	۲۰۵/۴۹	۱۷۶/۳۹	۱۹۹	۲۵۰/۷۹	۲۵۳/۲۹	۲۴۱/۳۱	۲۵۷/۳۹	۲۸۸/۷۳	۲۸۰/۹۳	۵۶۹/۸۴	۴۳۶/۷
میلیون بشکه معادل نفت خام											
گاز مایع			۲۰/۲۳	۲۶/۵۶	۲۶/۹۵	۲۲/۳۵	۲۳/۳۳	۲۹/۶۸	۳۴/۰۱	۴۰/۳۷	۴۱/۳۰
مایعات و میعانات گازی	۵۷/۹۴	۴۹/۸۷۳	۵۶/۱۱	۷۰/۷۹	۷۱/۴۹	۶۸/۳	۷۲/۶۵	۸۱/۴۹	۷۹/۳	۱۶۰/۸۴	۱۲۳/۲۶

۲-۹-۲ مایعات و میعانات گازی

مایعات و میعانات گازی در چرخه عملیات صنعت نفت در موارد مختلفی به مصرف می‌رسند و یا برای صادرات عرضه می‌گردند. میعانات گازی یکی از خروجی‌های پالایشگاه‌های گاز است که عمدتاً از پنتان و هیدروکربورهای سنگین‌تر تشکیل می‌گردد. مایعات گازی یا NGL نیز توسط کارخانه‌های گاز و گاز مایع از گازهای همراه نفت جداسازی می‌شوند.

مایعات گازی شیرین (شامل پروپان، بوتان، پنتان و بالاتر) در کارخانه‌های گاز و گاز مایع ۴۰۰ الی ۸۰۰ از گازهای همراه ناحیه‌ی مارون، اهواز، کرنج، پارسی، گچساران و بی‌بی حکیمه تولید می‌شوند، به مجتمع پتروشیمی بندر امام خمینی (ره) جهت تأمین خوراک آن مجتمع تحویل می‌گردد. به‌طور معمول بخشی از مایعات گازی تولیدی از کارخانه‌های گاز و گاز مایع ۹۰۰ و ۱۰۰۰ (ناحیه پازنان) و میعانات گازی مارون خامی همراه با مایعات گازی کارخانه‌های گاز و گازمایع ۲۰۰ و ۳۰۰ ناحیه آغاجاری، برای تزریق به شبکه نفت خام صادراتی تحویل می‌گردد.

ضمناً مقداری از مایعات گازی در مناطق نفت‌خیز جنوب نیز به‌عنوان خوراک به مجتمع پتروشیمی بوعلی ارسال می‌شود. علاوه بر آن کمبود خوراک پتروشیمی بوعلی و خوراک پتروشیمی برزویه از میعانات گازی پالایشگاه‌های گازی تأمین می‌گردد. بخشی از میعانات گازی پالایشگاه‌های گازی به‌عنوان خوراک به پالایشگاه‌های بندرعباس، تهران، شیراز و پخش مشهد تحویل می‌گردد.

میعانات گازی پارس جنوبی به‌طور عمده و بخشی از میعانات گازی پالایشگاه فجر جم و مایعات گازی مناطق نفت‌خیز جنوب به ترتیب از پایانه‌های صادراتی عسلویه، بندرطاهری و ماهشهر برای صادرات عرضه می‌شود. جدول ۲-۳۰ وضعیت تحویل مایعات و میعانات گازی را به تفکیک بخش‌های مصرف در سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

جدول ۲- ۳۰. تحویل مایعات و میعانات گازی در سال ۱۳۹۶

واحد: هزار بشکه در سال

شرح		مایعات گازی و نفتای حاصل از منابع بالادستی (کارخانه‌های NGL)	میعانات گازی	جمع مایعات و میعانات گازی
تحویل به مجتمع‌های پتروشیمی	پتروشیمی بندر امام	۳۳۴۷۱		۳۳۴۷۱
	پتروشیمی بوعلی	۵۴۳۹	۱۳۲۴۴	۱۸۶۸۳
	پتروشیمی برزویه		۳۷۰۷۹	۳۷۰۷۹
	جمع صنایع پتروشیمی	**۳۸۹۰۹**	**۵۰۳۲۴**	**۸۹۲۳۳**
تحویل به پالایشگاه‌های نفت و پخش			۴۹۱۰۳	۴۹۱۰۳
تحویل برای اختلاط با نفت خام		۱۷۱۶		۱۷۱۶
کارخانه گاز و گاز مایع		۱۴۶		۱۴۶
مصرف پالایشگاه‌های گاز		۰	۰	۰
تزریق به میدان رامشیر		۱۴۶		۱۴۶
صادرات		۲۰۸۱	۱۵۷۳۱۵	۱۵۹۳۹۶
تغییر در موجودی ذخایر			-	-
میزان بالقوه برای جمع‌آوری و خطای اندازه‌گیری		۶۲۰/۵۰	-	۶۲۰/۵۰
جمع کل		**۴۳۶۱۸**	**۲۵۶۷۴۲/۲۰**	**۳۰۰۳۵۹/۷۰**

مآخذ: گزارش سالانه شرکت ملی صنایع پتروشیمی سال ۱۳۹۶، گزارش سالیانه شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران و گزارش برنامه ریزی نَلفیقی شرکت ملی نفت ایران

فصل سوم

برق

۳-۱ نیروگاه‌ها [1]*

در سال ۱۳۹۶، ۱۹۷۱ مگاوات از ظرفیت واحدهای گازی کاسته شد، ۳۶۹۵ مگاوات به ظرفیت واحدهای چرخه ترکیبی، ۳۷۵ مگاوات به واحد برق‌آبی و ۲۶۴/۵ مگاوات به واحدهای تجدیدپذیر افزوده شد و واحدهای برق بخاری و برق دیزلی اتمی تغییری نسبت به سال قبل نداشتند. مجموعاً ۲۳۶۶ مگاوات به ظرفیت نامی نیروگاه‌های کشور اضافه شد. به این ترتیب ظرفیت نصب شده کشور (شامل نیروگاه‌های تجدیدپذیر) با رشد ۳/۱ نسبت به سال قبل ۷۸۷۹۴ مگاوات و تولید ناویژه انرژی برق با رشد حدود ۶/۷۸ درصدی نسبت به سال قبل به ۳۰۷۹۶۸ میلیون کیلووات ساعت رسید. در این سال بار تامین شده همزمان با حداکثر نیاز مصرف، با رشد افزایشی ۴/۷ درصدی نسبت به سال قبل ۵۴۶۲۳ مگاوات رسید.

۳-۱-۱ قدرت نامی و عملی نیروگاه‌های کشور

از مجموع قدرت نامی بیشترین سهم مربوط به نیروگاه‌های گازی با ظرفیت ۲۵۹۱۹ مگاوات و چرخه ترکیبی با ۲۳۱۶۵ مگاوات قدرت می‌باشد. نیروگاه‌های بخاری بعد از نیروگاه‌های گازی و چرخه ترکیبی با ۱۵۸۲۹ مگاوات قدرت در رده بعدی قرار دارند. در طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ میانگین قدرت عملی نیروگاه‌های کشور از ۴۴۵۸۲ مگاوات در سال ۱۳۸۶ با متوسط رشد ۴/۳۶ درصد به ۶۸۳۲۱ مگاوات افزایش یافته است.

بر اساس اطلاعات موجود نسبت قدرت عملی نیروگاه‌های کشور به قدرت نامی آن معادل ۸۶/۷۱ درصد بوده است که نشان می‌دهد به میزان ۱۳/۲۹ درصد از قدرت نامی نیروگاه‌های کشور در شرایط عملیاتی فاصله وجود دارد.

جدول ۳-۱ قدرت نامی، عملی و تولید نیروگاه‌های کشور را به تفکیک نوع نیروگاه در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ و نمودار ۳-۱ روند تغییرات تولید برق انواع نیروگاه‌ها را در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

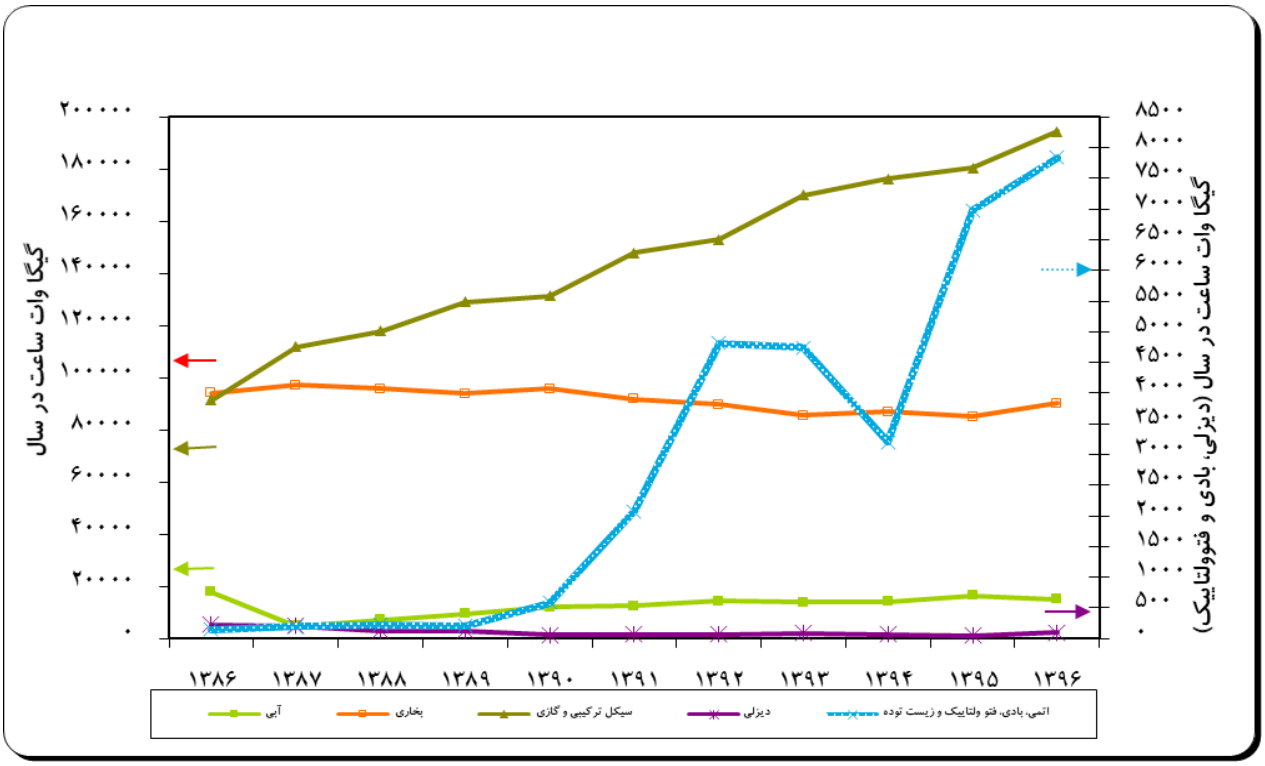
---

۱ *آمار و اطلاعات مربوط به نیروگاهها براساس گزارش تفضیلی وزارت نیرو در سایت توانیر گزارش شده است. (گزارش تولید آذر ۹۷)

جدول ۳- ۱. وضعیت قدرت نامی، قدرت عملی و تولید برق در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ در کل کشور

	واحد	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	تغییر ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵
قدرت **نامی**نیروگاه‌ها	مگاوات	۴۹۴۲۵	۵۲۹۷۲	۵۶۲۶۸	۶۱۲۰۳	۶۵۲۱۲	۶۸۹۴۰	۷۰۲۷۹	۷۳۱۵۲	۷۴۱۰۳	۷۶۴۲۸	۷۸۷۹۴	۳/۱۰
آبی	مگاوات	۷۴۲۲	۷۶۷۳	۷۷۱۴	۸۴۸۶	۸۷۴۵	۹۷۴۵	۱۰۲۶۵	۱۰۷۸۵	۱۱۲۷۸	۱۱۵۷۸	۱۱۹۵۳	۳/۲۴
بخاری	مگاوات	۱۵۵۹۸	۱۵۵۹۸	۱۵۷۰۴	۱۵۷۰۴	۱۵۸۲۱	۱۵۸۲۹	۱۵۸۳۰	۱۵۸۳۰	۱۵۸۳۰	۱۵۸۳۰	۱۵۸۲۹	۰/۰۰
گازی	مگاوات	۱۵۴۳۴	۱۸۰۷۷	۱۸۶۶۷	۲۲۵۲۶	۲۴۳۴۲	۲۶۰۰۲	۲۴۷۱۵	۲۶۴۱۲	۲۶۸۷۰	۲۷۸۹۰	۲۵۹۱۹	-۷/۰۷
چرخه ترکیبی	مگاوات	۱۰۴۷۸	۱۱۱۱۷	۱۳۶۶۴	۱۳۹۸۴	۱۴۷۸۰	۱۵۷۴۴	۱۷۸۵۰	۱۸۴۹۴	۱۸۴۹۴	۱۹۴۷۰	۲۳۱۶۵	۱۸/۹۸
اتمی	مگاوات					۱۰۲۰	۱۰۲۰	۱۰۲۰	۱۰۲۰	۱۰۲۰	۱۰۲۰	۱۰۲۰	۰/۰۰
دیزلی	مگاوات	۴۱۸	۴۱۸	۴۲۶	۴۰۸	۴۰۸	۴۳۹	۴۳۹	۴۳۹	۴۳۹	۴۳۹	۴۳۹	۰/۰۰
خورشیدی و فتوولتاییک	مگاوات	۰/۱۳	۰/۲	۲	۲	۲	۷/۰۶	۷/۰۶	۷/۵۷	۷/۶۷	۲۱/۷۰۶	۱۸۴	۷۴۷/۶۹
بادی	مگاوات	۶۲	۸۹/۸	۹۴	۹۴	۹۴	۱۱۰	۱۱۰	۱۵۵	۱۵۵	۱۷۰	۲۵۹	۵۲/۳۵
زباله سوز و بیوگاز و بازیافت حرارتی	مگاوات	-	-	-	۱/۸۶	۱/۸۶	۱/۸۶	۷/۷۶	۱۰/۷۶	۱۰/۷۶	۱۰/۷۶	۲۴	۱۲۳/۰۵
میانگین **قدرت** عملی	مگاوات	**۴۴۵۸۲**	**۴۷۶۱۷**	**۴۷۵۸۹**	**۵۴۰۶۹**	**۵۷۵۲۲**	**۶۰۷۲۳**	**۶۱۹۰۷**	**۶۳۹۸۶**	**۶۴۷۰۸**	**۶۶۵۹۸**	**۶۸۳۲۱**	**۲/۵۹**
آبی	مگاوات	۷۰۷۴	۷۳۲۴	۷۷۱۴	۸۴۸۶	۸۷۴۵	۹۷۴۵	۱۰۲۶۵	۱۰۷۸۵	۱۱۲۷۸	۱۱۵۷۸	۱۱۹۵۳	۳/۲۴
بخاری	مگاوات	۱۵۱۸۵	۱۵۱۸۴	۱۵۲۲۱	۱۵۲۲۱	۱۵۳۲۳	۱۵۳۱۲	۱۵۳۱۵	۱۵۲۵۲	۱۵۲۱۰	۱۵۲۱۰	۱۴۸۹۱	-۲/۱۰
گازی	مگاوات	۱۲۶۷۵	۱۴۸۲۴	۱۵۰۴۵	۱۸۲۹۰	۱۹۹۱۱	۲۱۲۰۳	۲۰۰۴۸	۲۱۳۶۸	۲۱۶۳۰	۲۲۴۴۷	۲۰۸۷۷	-۶/۹۹
چرخه ترکیبی	مگاوات	۹۳۰۰	۹۹۰۹	۱۱۴۰۷	۱۱۶۹۸	۱۲۱۶۶	۱۲۹۹۸	۱۴۸۱۴	۱۵۱۰۵	۱۵۱۱۲	۱۵۸۵۷	۱۸۸۲۸	۱۸/۷۴
اتمی	مگاوات					۱۰۲۰	۱۰۲۰	۱۰۲۰	۱۰۲۰	۱۰۲۰	۱۰۲۰	۱۰۲۰	۰/۰۰
دیزلی	مگاوات	۲۸۶	۲۸۶	۲۹۰	۲۷۹	۲۶۲	۲۸۴	۲۸۴	۲۸۴	۲۸۴	۲۸۴	۲۸۴	۰/۰۰
خورشیدی و فتوولتاییک	مگاوات	۰/۱۳	۰/۲	۲	۲	۲	۷/۰۶	۷/۰۶	۷/۵۷	۷/۶۷	۲۱/۷۰۶	۱۸۴	۷۴۷/۶۹
بادی	مگاوات	۶۲	۸۹/۸	۹۴	۹۴	۹۴	۱۱۰	۱۱۰	۱۵۵	۱۵۵	۱۷۰	۲۵۹	۵۲/۳۵
زباله سوز و بیوگاز و بازیافت حرارتی	مگاوات	-	-	-	۱/۸۶	۱/۸۶	۱/۸۶	۷/۷۶	۱۰/۷۶	۱۰/۷۶	۱۰/۷۶	۲۴	۱۲۳/۰۵
جمع تولید ناویژه	گیگاوات‌ساعت	**۲۰۳۹۸۶**	**۲۱۴۲۸۰**	**۲۲۱۳۱۶**	**۲۳۲۹۹۴**	**۲۴۰۰۶۴**	**۲۵۴۲۶۵**	**۲۶۲۱۹۲**	**۲۷۴۴۸۰**	**۲۸۰۶۸۹**	**۲۸۹۱۹۶**	**۳۰۷۹۶۸**	**۶/۷۸**
تولید ناویژه نیروگاه‌های زباله‌سوز و بیوگاز	گیگاوات‌ساعت	-	-	۱/۸۱	۵/۹۷	۵/۶	۵	۱/۷۹	۳/۶۳۵	۱۴/۶۲	۲۱/۷۸	۲۴/۴۴	۱۲/۵۲
تولید ناویژه نیروگاه‌های آبی	گیگاوات‌ساعت	۱۷۹۸۷	۴۷۵۳	۷۲۰۷	۹۵۲۳	۱۲۰۵۸	۱۲۴۴۷	۱۴۴۷۰	۱۳۸۶۲	۱۴۰۸۷	۱۶۴۱۹	۱۵۰۵۱	-۸/۰۸
تولید ناویژه نیروگاه‌های بخاری	گیگاوات‌ساعت	۹۴۲۲۹	۹۷۲۰۱	۹۵۷۷۱	۹۴۰۷۳	۹۵۹۰۱	۹۱۷۸۸	۸۹۶۶۴	۸۵۶۲۳	۸۶۹۶۸	۸۵۰۹۲	۹۰۳۳۸	۶/۴۶
تولیدناویژه‌نیروگاه‌های‌گازی	گیگاوات‌ساعت	۳۷۶۰۵	۵۴۹۱۱	۵۳۸۴۶	۵۸۴۰۰	۵۸۷۱۶	۶۷۳۶۴	۶۶۰۳۹	۷۳۳۴۰	۷۵۴۲۳	۷۶۷۷۸	۷۹۴۷۷	۳/۸۰
تولیدناویژه‌نیروگاه‌های چرخه‌ترکیبی	گیگاوات‌ساعت	۵۳۷۹۶	۵۷۰۱۵	۶۴۱۴۲	۷۰۶۵۸	۷۲۷۴۹	۸۰۵۳۴	۸۷۱۳۵	۹۶۸۲۳	۱۰۰۹۳۶	۱۰۳۸۵۹	۱۱۵۰۷۹	۱۱/۱۱
تولیدناویژه‌نیروگاه‌های اتمی	گیگاوات‌ساعت					۳۵۹	۱۸۵۸	۴۶۰۰	۴۵۴۶	۲۹۵۰	۶۷۱۱	۷۵۱۴	۱۲/۲۷
تولید ناویژه نیروگاه‌های دیزلی	گیگاوات‌ساعت	۲۲۵/۸	۲۰۴	۱۲۴	۱۲۸	۶۲	۶۶	۷۱	۸۳	۶۵	۴۶	۹۴	۱۰۴/۹۱
تولید ناویژه نیروگاه‌های خورشیدی و فتوولتاییک	گیگاوات‌ساعت	۰/۰۷۱	۰/۰۷۴	۰/۰۷۲	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰	۰/۷۰	۴/۳۵	۸۵/۱۷	۱۸۶۳/۳۰
تولید ناویژه نیروگاه‌های بادی	گیگاوات‌ساعت	۱۴۳/۳۵	۱۹۶/۳۱	۲۲۴/۶	۱۶۲/۶	۲۱۷	۲۰۶/۶	۲۱۱/۶۳	۱۹۷/۷۲	۲۴۲/۲۳	۲۶۴/۲۹	۳۰۶/۲۵۸	۱۶/۲۰

طی دوره ۹۶-۱۳۸۶، میانگین نرخ رشد تولید ناویژه برق در انواع مختلف نیروگاه‌های کشور در این دوره ۴/۲ درصد بوده که در مقایسه با میانگین رشد ۵/۱ درصد مصرف کل برق (شامل مصرف داخلی نیروگاه‌ها و فروش داخلی) نشان دهنده آن است که متوسط نرخ رشد مصرف برق در طی دوره مورد نظر بیشتر از تولید برق بوده است.



ماخذ:آمار تفضیلی وزارت نیرو ۱۳۹۶

نمودار ۳- ۱. تولید ناویژه برق نیروگاه‌ها به‌تفکیک در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

۳-۱-۲ تولید برق

تولید برق ناویژه در سال ۱۳۹۶ بالغ بر ۳۰۷۹۶۸ میلیون کیلووات ساعت بودهاست. درصد استفاده از ظرفیت عملی نیروگاه‌های کشور در طی سال ۱۳۹۶، ۵۱/۵ درصد بوده که نسبت به سال ۱۳۹۵ با میزان ۴۹/۴ درصد، ۲/۰۲ درصد افزایش یافته است.

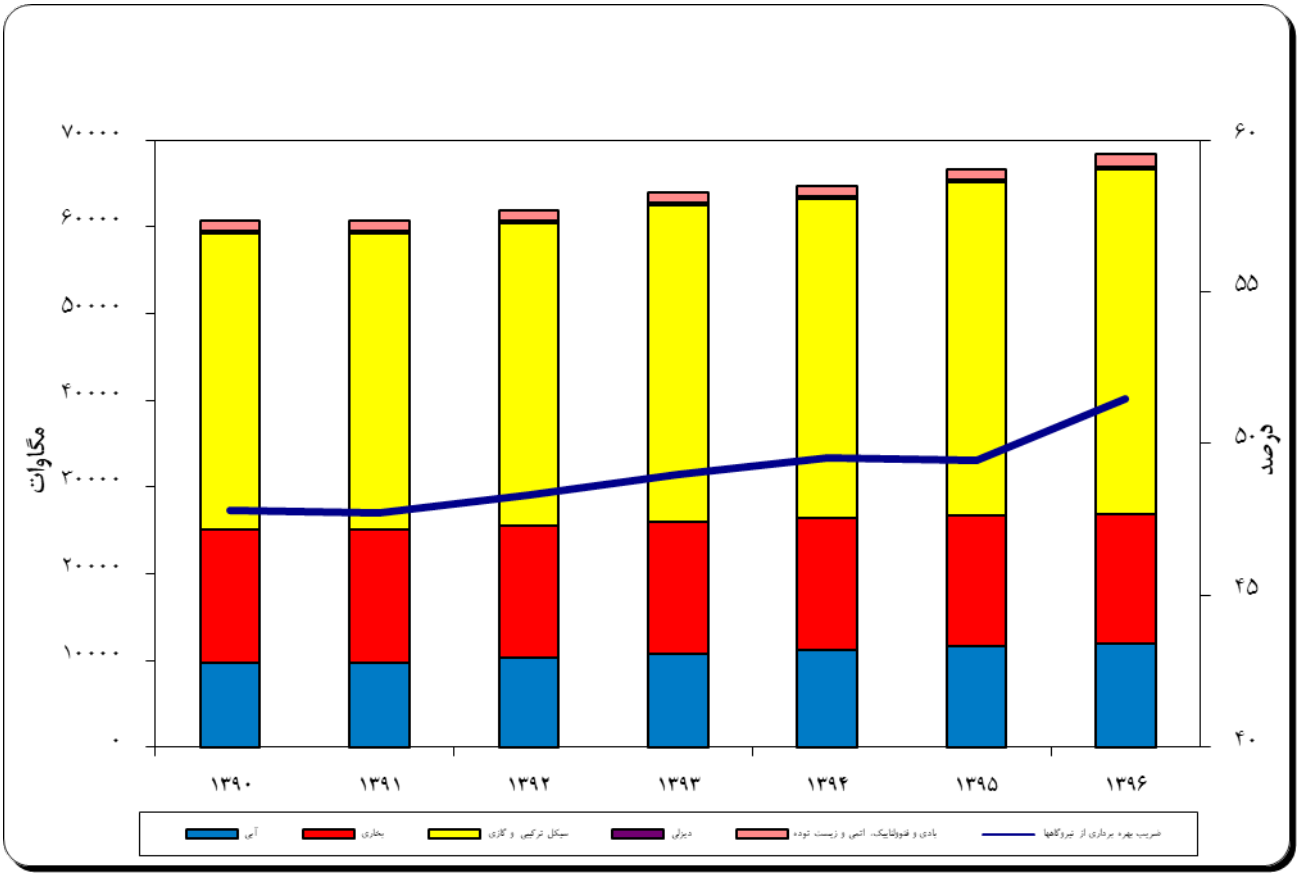
ضریب بهره‌برداری از نیروگاه‌ها در سال ۱۳۹۶ به تفکیک نوع نیروگاه در مقایسه با سال ۱۳۹۵ به شرح جدول ۳-۲ بوده است.

جدول ۳- ۲. وضعیت کارکرد نیروگاه‌ها در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶

نوع نیروگاه	سال ۱۳۹۵		سال ۱۳۹۶	
	ضریب بهره‌برداری (درصد)	ساعت کارکرد براساس میانگین قدرت عملی (ساعت)	ضریب بهره‌برداری (درصد)	ساعت کارکرد براساس میانگین قدرت عملی (ساعت)
بخاری	۶۳/۷	۵۵۴۹/۵	۶۹/۳	۶۰۶۶/۵
گازی	۳۸/۹	۳۴۲۰/۴	۴۳/۵	۳۸۰۶/۹
چرخه ترکیبی	۷۴/۶	۶۵۴۹/۷	۶۹/۸	۶۱۱۲/۲
دیزلی	۱/۸	۱۶۲	۳/۸	۳۳۲/۲
جمع حرارتی	۵۶/۲	۴۹۴۰/۲	۵۹/۳	۵۱۹۳/۰
برق آبی	۱۶/۱	۱۴۱۸/۱	۱۴/۴	۱۲۵۹/۲
اتمی و تجدیدپذیر	۶۵/۲	۵۷۲۴/۴	۶۰/۸	۵۳۲۸/۸
جمع تجدیدپذیر	۲۰/۸	۱۸۲۹/۵	۱۹/۵	۱۷۰۹/۷
متوسط کل نیروگاه‌ها	**۴۹/۴**	**۴۳۴۲/۴**	**۵۱/۵**	**۴۵۰۷/۷**

ماخذ:آمار تفضیلی وزارت نیرو ۱۳۹۶

در نمودار ۳-۲ قدرت عملی نیروگاه‌ها در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان داده شده است.



نمودار ۳- ۲. میانگین قدرت عملی نیروگاه‌ها و ضریب بهره‌برداری از آنها طی سال‌های ۹۶-۱۳۹۰

در سال ۱۳۹۶ نیروگاه‌های چرخه‌ترکیبی دارای بالاترین ضریب بهره‌برداری بوده‌اند، وضعیت تولید برق نیروگاه‌های آبی که به میزان بارندگی و حجم آب ذخیره پشت سدها بستگی دارد، با کاهش روبرو بوده است.

۳-۲ شبکه انتقال، توزیع و پست‌های برق

انرژی برق پس از تولید در نیروگاه‌ها از طریق پست‌های نیروگاهی به شبکه خطوط با ولتاژهای مختلف و از آنجا به مراکز مصرف انتقال می‌یابد. این دسته از پست‌ها جزو شبکه انتقال نمی‌باشند و مالکیت آنها با نیروگاه‌ها می‌باشد. در حال حاضر متداول‌ترین سطح ولتاژ خطوط انتقال در کشور ۴۰۰ و ۲۳۰ کیلوولت می‌باشد.

سطح ولتاژ برای خطوط فوق توزیع ۱۳۲، ۶۶ و ۶۳ کیلوولت می‌باشد که انرژی دریافتی شبکه ۴۰۰ و ۲۳۰ کیلوولتی را به شبکه‌های توزیع می‌رسانند.

جدول ۳-۳ وضعیت شبکه انتقال، فوق توزیع و پست‌های برق را در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

جدول ۳- ۳. وضعیت شبکه انتقال، فوق توزیع و پست‌های برق در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

	واحد	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
طول خطوط	کیلومترمدار											
خطوط ۴۰۰ کیلوولتی	کیلومترمدار	۱۴۱۹۱	۱۴۸۲۳	۱۷۴۳۸	۱۸۷۶۱	۱۸۶۲۵	۱۹۴۰۶	۱۹۹۱۵	۱۹۹۹۵	۲۰۲۰۵	۲۰۴۷۷	۲۰۶۱۷
خطوط ۲۳۰ کیلوولتی	کیلومترمدار	۲۶۴۵۵	۲۷۰۸۲	۲۸۴۸۷	۲۹۱۱۷	۲۹۱۵۸	۲۹۶۵۶	۳۰۳۰۰	۳۰۷۳۲	۳۰۸۶۹	۳۱۳۲۴	۳۱۵۸۹
خطوط ۱۳۲ کیلوولتی	کیلومترمدار	۱۹۱۸۵	۱۹۹۸۶	۲۰۷۰۳	۲۱۱۱۱	۲۲۰۹۱	۲۲۴۳۱	۲۲۶۶۵	۲۲۹۱۹	۲۳۰۴۶	۲۳۴۱۳	۲۳۵۰۴
خطوط ۶۶ و ۶۳ کیلوولتی	کیلومترمدار	۳۹۲۳۲	۳۹۷۳۲	۴۲۳۳۹	۴۴۰۰۷	۴۴۹۵۶	۴۵۵۴۷	۴۶۲۴۰	۴۷۱۰۵	۴۷۵۰۶	۴۸۰۶۳	۴۸۲۹۵
ظرفیت پست‌های ترانسفورمانور *	مگاولت‌آمپر											
پست‌های ۴۰۰ کیلوولتی	مگاولت‌آمپر	۵۳۷۴۸	۵۸۲۷۵	۶۴۱۷۰	۷۴۱۳۰	۷۷۲۴۵	۸۵۶۶۵	۸۹۸۰۰	۹۵۹۵۰	۹۸۰۸۰	۱۰۳۴۴۵	۱۰۶۶۱۰
پست‌های ۲۳۰ کیلوولتی	مگاولت‌آمپر	۸۴۸۷۰	۸۹۷۸۴	۹۳۱۴۱	۹۷۵۰۶	۱۰۳۵۷۶	۱۰۶۲۲۷	۱۰۸۷۴۹	۱۱۱۴۸۹	۱۱۴۱۶۷	۱۱۸۷۰۵	۱۲۰۷۳۱
پست‌های ۱۳۲ کیلوولتی	مگاولت‌آمپر	۲۱۹۸۲	۲۳۹۹۶	۲۵۳۵۳	۲۶۸۳۲	۲۷۷۸۱	۳۱۶۵۱	۳۲۷۰۹	۳۴۰۷۰	۳۴۵۴۵	۳۵۳۱۶	۳۶۷۳۴
پست‌های ۶۶ و ۶۳ کیلوولتی	مگاولت‌آمپر	۴۹۵۱۵	۵۳۶۹۷	۵۶۲۳۰	۶۰۱۶۸	۶۱۹۹۸	۶۳۶۵۰	۶۵۵۸۶	۶۸۶۰۴	۷۰۶۱۵	۷۲۷۹۷	۷۶۱۳۵

* از سال ۱۳۸۲ به بعد ظرفیت پست‌ها با منظور نمودن پست‌های بلافصل می‌باشد.

** با اطلاعات وزارت نیروی سال ۹۵ اصلاح شده است.

ماخذ: تا سال ۱۳۸۹ کتاب ترازنامه انرژی وزارت نیرو ۱۳۹۶-۱۳۹۱ گزارش تفصیلی صنعت برق.

۳-۳ مصرف سوخت نیروگاه‌ها

نیروگاه‌های حرارتی کشور شامل نیروگاه‌های بخاری، چرخه ترکیبی، گازی و دیزلی برای تولید برق از سوخت‌های مایع و یا گازطبیعی استفاده می‌کنند. متناسب با افزایش قدرت نیروگاه‌ها، با توجه به راندمان و ضریب بهره‌برداری، مصرف سوخت در نیروگاه‌های حرارتی از ۳۲۷/۵۹ میلیون بشکه معادل نفت‌خام در سال ۱۳۸۶ با رشد متوسط سالیانه ۴/۰۹ درصد به ۴۸۹/۲۲ میلیون بشکه معادل نفت‌خام در سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است، در حالی‌که رشد تولید برق در نیروگاه‌های حرارتی در همین دوره به‌طور متوسط سالیانه ۴/۳۷ درصد بوده است که بیانگر افزایش مصرف متناسب با تولید در نیروگاه‌های کشور می‌باشد.

سهم گازطبیعی در سوخت نیروگاه‌های کشور از ۷۳ درصد در سال ۱۳۸۶ به ۸۸/۲۴ درصد در سال ۱۳۹۶ افزایش داشته است و سهم نفت‌کوره از ۱۸ درصد به ۵/۳۱ درصد و همچنین سهم نفت‌گاز از ۹ به ۶ درصد با کاهش قابل ملاحظه روبرو بوده‌اند که این امر را می‌توان به علت کاهش مصرف این فرآورده‌ها در نیروگاه‌های بخاری، گازی و چرخه ترکیبی و افزایش مصرف گاز طبیعی به ویژه طی دوره ۹۶-۱۳۹۳ نسبت داد.

جدول ۳-۴ روند مصرف سوخت در کل نیروگاه‌های حرارتی کشور و راندمان آنها را طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

جدول ۳- ۴. وضعیت مصرف سوخت نیروگاه‌ها در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ در کل کشور

شرح	سوخت مصرفی/ برق تولیدی	واحد	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	درصد تغییر ۹۶ به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
وزارت نیرو و بخش خصوصی	نفت گاز[1]	میلیارد لیتر	۴/۴۶	۴/۳۸	۴/۹۳	۵/۹۲	۹/۳۶	۷/۷۴	۱۲/۱۶	۸/۸۵	۶/۰۷	۵/۸۶	۴/۸۴	-۱۷/۱۸	۰/۸۲
		میلیون بشکه معادل نفت خام	۲۷/۵۴	۲۷/۰۵	۳۰/۴۵	۳۶/۵۶	۵۷/۸۱	۴۷/۸۰	۷۵/۱۰	۵۴/۶۶	۳۷/۴۹	۳۶/۱۹	۲۹/۸۸		
	نفت کوره[1]	میلیارد لیتر	۸/۴۴	۸/۹۱	۹/۵۴	۸/۸۶	۱۲/۰۲	۱۴/۴۵	۱۵/۲۶	۱۰/۲۷	۶/۹۵	۴/۴۸	۳/۶۹	-۱۷/۵۶	-۷/۹۴
		میلیون بشکه معادل نفت خام	۵۹/۵۹	۶۲/۹۰	۶۷/۳۵	۶۲/۵۵	۸۴/۸۶	۱۰۲/۰۲	۱۰۷/۷۴	۷۲/۵۱	۴۹/۰۷	۳۱/۶۳	۲۶/۰۲		
	گاز سبک[2]	میلیارد مترمکعب	۳۷/۰۰	۴۲/۹۰	۴۲/۲۰	۴۴/۵۰	۳۷/۷۰	۳۹/۳۰	۳۶/۹۰	۵۰/۳۲	۵۸/۰۲	۶۰/۹۴	۶۷/۶۳	۱۱/۲۸	۶/۲۲
		میلیون بشکه معادل نفت خام	۲۲۷/۹۲	۲۶۴/۲۶	۲۵۹/۹۵	۲۷۴/۱۲	۲۳۲/۲۳	۲۴۲/۰۹	۲۲۷/۳۰	۳۰۹/۹۷	۳۵۷/۴۰	۳۷۵/۳۹	۴۱۶/۵۹		
	جمع سوخت مصرفی	میلیارد مترمکعب معادل گاز طبیعی	۵۱/۱۴	۵۷/۵۰	۵۸/۰۸	۶۰/۵۹	۶۰/۸۶	۶۳/۶۲	۶۶/۵۸	۷۰/۹۶	۷۲/۰۷	۷۱/۹۵	۷۶/۷۰	۶/۹	۴/۱۴
		میلیون بشکه معادل نفت خام	۳۱۵/۰۵	۳۵۴/۲۲	۳۵۷/۷۵	۳۷۳/۲۳	۳۷۴/۹۰	۳۹۱/۹۱	۴۱۰/۱۴	۴۳۷/۱۴	۴۴۳/۹۶	۴۴۳/۲۱	۴۷۲/۴۹		
	برق تولیدی	میلیارد کیلووات ساعت	۱۸۰/۲۰	۲۰۳/۲۴	۲۰۶/۳۳	۲۱۵/۶۸	۲۱۷/۵۹	۲۲۹/۰۱	۲۳۶/۳۶	۲۴۹/۶۰	۲۵۶/۹۵	۲۵۹/۲۹	۲۷۷/۰۸	۷/۱۵	۴/۴۰
		میلیون بشکه معادل نفت خام	۱۰۶/۰۳	۱۱۹/۵۹	۶,۶,۱۲۱/۴۱	۱۲۶/۹۱	۱۲۸/۰۴	۱۳۴/۷۶	۱۳۹/۰۸	۱۴۶/۸۷	۱۵۱/۲۰	۱۵۲/۵۸	۱۶۲/۹۲		
صنایع بزرگ	نفت گاز	میلیارد لیتر	۰/۱۰	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۰۳	-۶۹/۹۲	-۲۹/۵۸
		میلیون بشکه معادل نفت خام	۰/۶۲	۰/۱۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۳۱	۰/۱۹	۰/۱۹	۰/۱۲	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۱۸		
	نفت کوره	میلیارد لیتر	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	-	-
		میلیون بشکه معادل نفت خام	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		
	گاز سبک	میلیارد مترمکعب	۱/۶۴	۱/۸۸	۲/۴۸	۲/۴۱	۲/۸۵	۲/۹۴	۱/۶۸	۱/۹۰	۲/۰۵	۲/۰۷	۲/۴۵	۱۸/۶۵	۴/۰۹
		میلیون بشکه معادل نفت خام	۱۰/۱۰	۱۱/۵۸	۱۵/۲۸	۱۴/۸۵	۱۷/۵۶	۱۸/۱۱	۱۰/۳۵	۱۱/۷۰	۱۲/۶۳	۱۲/۷۶	۱۵/۰۹		
	گاز کک[3][4]	میلیارد مترمکعب	۰/۰۸	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۱	*۰/۰۱	-	-۱۸/۷۷
		میلیون بشکه معادل نفت خام	۰/۲۲	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		
	گاز کوره بلند[3][4]	میلیارد مترمکعب	۲/۳۴	۱/۸۶	۱/۸۳	۱/۷۶	۲/۱۲	۱/۹۹	۲/۲۷	۲/۵۷	۲/۱۸	۲/۳۷	۲/۳۷	-	۰/۱۳
		میلیون بشکه معادل نفت خام	۱/۶۰	۱/۲۷	۱/۲۵	۱/۲۰	۱/۴۵	۱/۳۶	۱/۵۵	۱/۷۶	۱/۴۹	۱/۶۲	۱/۶۲		
	جمع سوخت مصرفی	میلیارد مترمکعب معادل گاز طبیعی	۲/۰۴	۲/۱۱	۲/۶۹	۲/۶۱	۳/۱۴	۳/۱۹	۱/۹۶	۲/۲۱	۲/۳۰	۲/۳۵	۲/۷۲	۱۶/۰۶	۲/۹۲
		میلیون بشکه معادل نفت خام	۱۲/۵۴	۱۳/۰۰	۱۶/۵۶	۱۶/۰۵	۱۹/۳۱	۱۹/۶۶	۱۲/۰۹	۱۳/۶۱	۱۴/۱۸	۱۴/۴۴	۱۶/۷۳		
	برق تولیدی	میلیارد کیلووات ساعت	۵/۶۵	۶/۰۹	۷/۵۵	۷/۵۸	۹/۸۴	۱۰/۷۴	۶/۵۵	۶/۲۷	۶/۴۴	۶/۴۸	۷/۹۱	۲۲/۲۹	۳/۴۱
		میلیون بشکه معادل نفت خام	۳/۳۲	۳/۵۸	۴/۴۴	۴/۴۶	۵/۷۹	۶/۳۲	۳/۸۵	۳/۶۹	۳/۷۹	۳/۸۱	۴/۶۵		

*داده های گاز کک و گاز کوره بلند به دلیل در دسترس نبودن مشابه سال ۱۳۹۵ در نظر گرفته شده است.

ادامه جدول ۳- ۴. وضعیت مصرف سوخت نیروگاه‌ها در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ در کل کشور

شرح	واحد	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	درصد تغییر ۹۶ به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
کل برق تولیدی	میلیارد کیلووات‌ساعت	۱۸۵/۸۵	۲۰۹/۳۳	۲۱۳/۸۸	۲۲۳/۲۶	۲۲۷/۴۳	۲۳۹/۷۵	۲۴۲/۹۱	۲۵۵/۸۷	۲۶۳/۳۹	۲۶۵/۷۷	۲۸۴/۹۹	۷/۵۳	۴/۳۷
	میلیون بشکه معادل نفت خام	۱۰۹/۳۶	۱۲۳/۱۸	۱۲۵/۸۵	۱۳۱/۳۷	۱۳۳/۸۳	۱۴۱/۰۸	۱۴۲/۹۴	۱۵۰/۵۶	۱۵۴/۹۹	۱۵۶/۳۹	۱۶۷/۸۶		
کل سوخت مصرفی	میلیاردمترمکعب معادل گاز طبیعی	۵۳/۱۸	۵۹/۶۱	۶۰/۷۶	۶۳/۲۰	۶۴/۰۰	۶۶/۸۱	۶۸/۵۴	۷۳/۱۷	۷۴/۳۷	۷۴/۲۹	۷۹/۴۲	۶/۹۰	۴/۰۹
	میلیون بشکه معادل نفت خام	۳۲۷/۵۹	۳۶۷/۲۲	۳۷۴/۳۱	۳۸۹/۲۸	۳۹۴/۲۲	۴۱۱/۵۶	۴۲۲/۲۳	۴۵۰/۷۵	۴۵۸/۱۴	۴۵۷/۶۵	۴۸۹/۲۲		
راندمان کل نیروگاه‌ها	درصد	۳۳/۳۸	۳۳/۵۴	۳۳/۶۲	۳۳/۷۵	۳۳/۹۵	۳۴/۲۸	۳۳/۸۵	۳۳/۴۰	۳۳/۸۲	۳۴/۱۷	۳۴/۳۰	۰/۳۸	۰/۲۷
وزارت نیرو و بخش خصوصی	درصد	۳۳/۶۶	۳۳/۷۶	۳۳/۹۴	۳۴/۰۰	۳۴/۱۵	۳۴/۳۸	۳۳/۹۱	۳۳/۶۰	۳۴/۰۶	۳۴/۴۲	۳۴/۵۱	۰/۲۶	۰/۲۵
صنایع بزرگ		۲۶/۵۱	۲۷/۵۶	۲۶/۸۳	۲۷/۷۹	۲۹/۹۸	۳۲/۱۵	۳۱/۸۹	۲۷/۱۰	۲۶/۷۲	۲۶/۴۲	۲۷/۸۰	۵/۲۲	۰/۴۸
برق تولیدی به ازای هر مترمکعب معادل گاز سبک(۵)	کیلووات ساعت بر مترمکعب	۳/۴۹	۳/۵۱	۳/۵۲	۳/۵۳	۳/۵۵	۳/۵۹	۳/۵۴	۳/۵۰	۳/۵۴	۳/۵۷	۳/۵۹	۰/۳۲	۰/۲۸

(۱) مصارف سوخت مایع در نیروگاه‌های وزارت نیرو و بخش خصوصی و سوخت مایع و گاز طبیعی در صنایع بزرگ و همچنین برق تولیدی از آمار تفصیلی صنعت برق استخراج‌شده است.

(۲) مصارف گاز طبیعی در نیروگاه‌های وزارت نیرو و بخش خصوصی از گزارش سالانه‌ی شرکت ملی گاز ایران استخراج‌شده است.

(۳) مصارف گاز کک و گاز کوره بلند از گزارش ترازنامه انرژی و برای سال ۱۳۹۴ از کتاب چهارم زغال‌سنگ در ایران و سال ۱۳۹۵ از وزارت نیرو دریافت شده است.

(۴) ارزش حرارتی هر مترمکعب گاز کوره بلند و گاز کک بترتیب ۱۰۰۰ و ۴۰۰۰ کیلوکالری در نظرگرفته شده است.

(۵) اختلاف در برآورد میزان برق تولیدی با هر مترمکعب گاز معادل مصرفی در جدول فوق، با آمار ارائه‌شده توسط وزارت نیرو و گزارش آمار تفصیلی صنعت برق، بدلیل تفاوت در ارزش حرارتی سوخت‌های مصرفی و همچنین اختلافات آماری در میزان گاز مصرفی در نیروگاه‌های کشور می‌باشد.

مبنای مصرف انرژی در ترازنامه انرژی، ارقام مصرف گاز براساس ارقام اعلام شده توسط شرکت ملی گاز ایران می‌باشد و سایر اطلاعات وزارت نیرو است. ماخذ: آمار وزارت نیرو سال ۱۳۹۶

۳-۴ صادرات برق

جدول ۳- ۵. صادرات برق در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
میزان صادرات(گیگاوات ساعت)	۲۵۲۰	۳۸۷۵/۳۰	۶۱۵۲/۴۰	۶۷۰۷	۸۶۶۸/۲۰	۱۱۰۲۹/۱۰	۱۱۵۸۵/۵۹	۹۶۵۹/۸۵	۹۸۷۹/۸۷	۶۶۸۷/۸	۸۱۷۲/۳
درصد تغییر نسبت به سال قبل	-۹/۱۷	۵۳/۷۸	۵۸/۷۶	۹/۰۱	۲۹/۲۴	۲۷/۲۴	۵/۰۵	-۱۶/۶۲	۲/۲۸	-۳۲/۵	۲۲/۵
درصد تغییر طی دوره ۱۰ ساله(۸۶ تا ۹۶)	۱۲/۴۸										

در سال ۱۳۹۶ برق ایران به کشورهای عراق، افغانستان، پاکستان، ارمنستان، نخجوان و آذربایجان صادر شده است. در این سال بیشترین صادرات ایران به کشور عراق و به میزان ۶۸۰۳/۰۴۹ گیگاوات ساعت بود

۳-۵ واردات برق

جدول ۳- ۶. واردات کل برق در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
میزان واردات(گیگاوات ساعت)	۱۸۴۲	۱۶۸۴/۲۰	۲۰۶۸/۱۰	۳۰۱۵/۴۰	۳۶۵۶/۱۰	۳۸۹۷/۲۰	۳۷۰۶/۹۸	۳۷۷۱/۵۳	۴۱۴۸/۲۴	۴۲۲۱/۰۹	۳۸۵۲/۰۵
درصد تغییر نسبت به سال قبل	-۲۷/۵۱	-۸/۵۷	۲۲/۷۹	۴۵/۸۱	۲۱/۲۵	۶/۵۹	-۴/۸۸	۱/۷۴	۹/۹۹	۱/۴۸	-۸/۴۹
درصد تغییر طی دوره ۱۰ ساله(۸۵ تا ۹۵)	۷/۶۶										

در سال ۱۳۹۶ ایران از کشورهای ترکمنستان، ارمنستان، نخجوان و آذربایجان و واردات برق داشته است. در این سال بیشترین واردات برق ایران از کشور ترکمنستان به میزان ۲۳۹۹/۴۰۶ گیگاوات ساعت بود.

۳-۶ مصرف برق

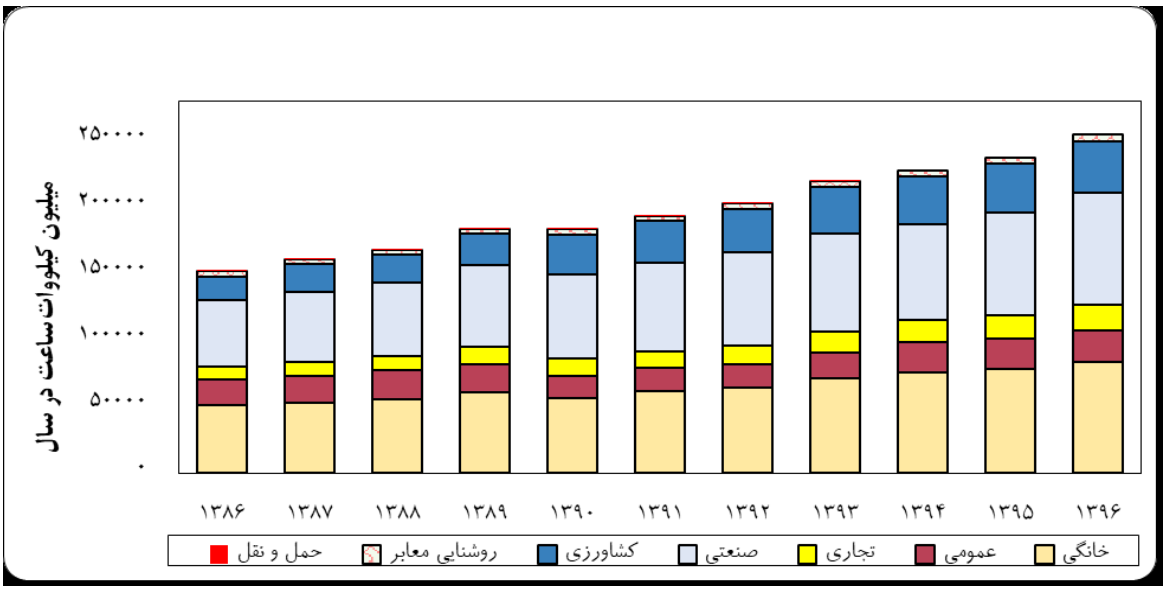
برق به‌عنوان حامل انرژی در بسیاری از بخش‌ها غیرقابل جایگزین بوده و از طرفی به عنوان یکی از عوامل شاخص رشد اقتصادی می‌باشد به طوری‌که افزایش مصرف آن، افزایش رفاه خانوارها، توسعه واحدهای خدماتی و تجاری و صنعت را در پی خواهد داشت.

جدول ۳-۷ و نمودار ۳-۳ مصرف برق را در بخش‌های مختلف اجتماعی- اقتصادی در دوره ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهند. در جدول ۳-۸ مصارف استانی و سرانه مصرف در هر استان آورده شده است.

جدول ۳- ۷. وضعیت مصرف برق کل کشور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

	واحد	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
مصرف داخلی نیروگاه‌ها	گیگاوات ساعت	۷۹۰۵	۸۳۵۸	۸۴۶۶	۸۰۸۳	۸۴۴۳	۸۳۵۲	۸۷۲۷	۸۴۲۴	۷۸۸۸	۸۲۸۴	۸۸۱۰
جمع تولید ویژه	گیگاوات ساعت	۱۹۶۰۷۸	۲۰۵۹۲۲	۲۱۲۸۵۲	۲۲۴۹۱۲	۲۳۱۶۲۱	۲۴۵۹۱۳	۲۵۳۴۶۵	۲۶۶۰۵۴	۲۷۲۸۰۱	۲۸۰۹۱۲	۲۹۹۱۵۹
فروش داخلی	گیگاوات ساعت	۱۵۲۴۹۹	۱۶۱۳۰۴	۱۶۷۵۲۶	۱۸۴۱۸۳	۱۸۳۹۰۵	۱۹۴۱۴۹	۲۰۳۰۸۹	۲۱۸۹۳۳	۲۲۷۷۹۰	۲۳۷۵۶۰	۲۵۵۰۲۶
خانگی	گیگاوات ساعت	۵۰۷۷۷	۵۲۸۹۶	۵۵۶۳۰	۶۰۹۰۸	۵۶۷۷۴	۶۱۳۵۱	۶۴۳۷۹	۷۰۵۸۱	۷۶۱۰۳	۷۸۳۷۸	۸۳۴۰۳
عمومی	گیگاوات ساعت	۱۹۶۴۸	۲۰۴۲۸	۲۱۸۲۷	۲۱۳۰۸	۱۶۷۵۱	۱۷۸۱۰	۱۷۸۳۱	۱۹۴۱۸	۲۲۱۹۶	۲۲۹۱۴	۲۴۳۲۸
سایر مصارف	گیگاوات ساعت	۹۹۵۳	۱۰۷۴۲	۱۱۰۱۵	۱۲۷۲۷	۱۲۶۶۴	۱۲۵۹۹	۱۳۳۷۷	۱۴۸۴۸	۱۶۶۸۰	۱۷۶۲۰	۱۸۶۸۱
صنعتی	گیگاوات ساعت	۴۹۶۰۲	۵۱۸۶۴	۵۴۶۰۵	۶۱۱۸۳۵	۶۳۵۹۰	۶۶۷۳۶	۷۰۲۷۶	۷۴۶۴۵	۷۲۷۰۵	۷۷۷۲۷	۸۴۲۱۸
کشاورزی	گیگاوات ساعت	۱۷۶۷۰	۲۱۱۷۹	۲۱۴۰۵	۲۴۱۸۹	۳۰۰۲۰	۳۱۶۴۷	۳۳۱۰۳	۳۵۳۵۳	۳۶۰۸۹	۳۶۲۲۲	۳۹۳۷۹
روشنایی معابر	گیگاوات ساعت	۴۵۱۰	۴۰۹۱	۳۶۷۴	۳۵۶۸	۳۷۵۲	۳۶۳۵	۳۷۶۵	۴۰۸۸	۴۰۱۷	۴۶۹۹	۵۰۱۷
تعداد مشترکین	هزار مشترک	۲۱۵۴۱	۲۲۷۳۸	۲۴۱۹۱	۲۵۶۹۳	۲۷۱۶۶	۲۸۷۵۲	۳۰۲۸۷	۳۱۶۹۰	۳۲۸۳۱	۳۳۸۲۴	۳۴۸۳۶
خانگی	هزار مشترک	۱۷۷۶۹	۱۸۷۱۵	۱۹۸۴۴	۲۱۰۴۸	۲۲۲۲۴	۲۳۴۶۷	۲۴۶۷۱	۲۵۷۵۹	۲۶۶۲۰	۲۷۳۵۴	۲۸۱۰۱
عمومی	هزار مشترک	۷۹۳	۸۵۶	۹۵۲	۱۰۰۵	۱۰۸۳	۱۱۸۱	۱۲۸۳	۱۳۸۰	۱۴۶۵	۱۵۴۳	۱۶۱۱
سایر مصارف	هزار مشترک	۲۶۶۸	۲۸۲۸	۳۰۳۱	۳۲۲۳	۳۴۰۰	۳۶۱۱	۳۸۱۰	۳۹۹۲	۴۱۵۲	۴۳۰۱	۴۴۶۵
صنعتی	هزار مشترک	۱۶۶	۱۶۵	۱۶۱	۱۵۹	۱۷۴	۱۸۵	۱۹۴	۲۰۶	۲۱۷	۲۲۵	۲۳۶
کشاورزی	هزار مشترک	۱۵۱	۱۷۴	۲۰۲	۲۵۸	۲۸۵	۳۰۷	۳۳۰	۳۵۳	۳۷۸	۴۰۰	۴۲۲
تعداد کل روستاهای برقدار شده	روستا	۴۷۰۳۰	۵۱۷۸۸	۵۲۸۱۵	۵۳۴۶۱	۵۴۱۱۶	۵۴۵۶۱	۵۵۱۹۱	۵۵۵۶۲	۵۶۱۷۰	۵۶۷۹۳	۵۷۰۳۰
تعداد کل خانوارهای روستائی برقدار شده	هزارخانوار	۴۸۷۱	۴۲۶۰	۴۲۸۳	۴۲۵۱	۴۲۶۱	۴۲۶۹	۴۲۷۸	۴۲۸۳	۴۴۸۴/۲	۴۴۹۲/۸	۴۴۹۶/۸

تلفات شبکه انتقال، فوق توزیع و توزیع شامل تولید برق صنایع بزرگ می‌باشد.ماخذ:گزارش تفضیلی وزارت نیرو (۱۳۹۶) در سایت توانیر



نمودار ۳- ۳. مصرف برق به تفکیک بخش‌های مختلف مصرف در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

جدول ۳- ۸. فروش برق در زیربخش‌های مختلف به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۶

ارقام برحسب: گیگاوات ساعت-سرانه‌های مصرف برحسب کیلووات ساعت بر نفر

استان	خانگی	عمومی	کشاورزی	صنعتی	سایر مصارف	روشنایی معابر	جمع	سرانه مصرف برق	سرانه مصرف برق خانگی
آذربایجان شرقی	۲۴۶۰	۶۶۶	۱۰۷۲	۳۴۷۵	۶۵۲	۱۹۴	۸۵۱۹	۲۱۷۹	۶۲۹
آذربایجان غربی	۱۹۴۲	۴۰۵	۱۱۷۰	۱۲۵۸	۴۰۵	۱۳۸	۵۳۲۰	۱۶۲۹	۵۹۵
اردبیل	۶۵۹	۱۸۹	۲۶۸	۴۳۶	۱۴۲	۶۰	۱۷۵۴	۱۳۸۱	۵۱۹
اصفهان	۴۰۵۰	۱۱۲۵	۳۰۶۴	۱۳۸۶۵	۱۰۹۷	۳۸۸	۲۳۵۸۸	۴۶۰۶	۷۹۱
البرز	۲۱۸۷	۶۶۰	۷۵۰	۲۱۷۰	۶۴۳	۱۴۷	۶۵۵۷	۲۴۱۷	۸۰۶
ایلام	۶۴۳	۲۰۳	۲۷۵	۲۵۷	۹۵	۳۵	۱۵۰۸	۲۵۹۹	۱۱۰۸
بوشهر	۴۱۹۴	۱۱۳۵	۳۱۷	۵۹۱	۴۷۹	۱۱۴	۶۸۲۹	۵۸۷۰	۳۶۰۵
تهران	۱۱۷۳۹	۶۱۲۳	۲۶۴۶	۷۳۴۸	۵۹۸۷	۵۲۳	۳۴۳۶۶	۲۵۹۰	۸۸۵
چهارمحال وبختیاری	۴۷۷	۱۱۲	۵۹۱	۵۲۳	۹۱	۷۹	۱۸۷۲	۱۹۷۵	۵۰۳
خراسان جنوبی	۴۲۹	۱۵۶	۴۷۰	۴۰۹	۹۰	۸۳	۱۶۳۷	۲۱۲۹	۵۵۸
خراسان رضوی	۴۳۹۶	۱۱۵۶	۴۶۲۴	۴۴۳۸	۱۱۱۲	۳۹۲	۴۳۹۶	۶۸۳	۶۸۳
خراسان شمالی	۴۴۲	۱۱۲	۳۶۱	۴۸۰	۸۳	۳۶	۱۵۱۴	۱۷۵۴	۵۱۲
خوزستان	۱۵۲۲۴	۲۵۵۲	۲۷۰۹	۸۶۹۸	۱۴۷۷	۴۶۸	۳۱۱۲۸	۶۶۰۸	۳۲۳۲
زنجان	۵۹۲	۱۷۲	۶۳۱	۲۵۲۵	۱۳۳	۶۱	۴۱۱۳	۳۸۹۰	۵۶۰
سمنان	۵۰۵	۲۱۷	۶۳۶	۱۴۴۷	۱۲۷	۶۰	۲۹۹۲	۴۲۶۰	۷۱۹
سیستان و بلوچستان	۲۹۸۸	۹۰۱	۹۲۰	۴۱۳	۳۵۱	۱۸۹	۵۷۶۱	۲۰۷۶	۱۰۷۷
فارس	۴۶۴۳	۱۳۳۱	۵۰۷۶	۲۹۸۲	۱۰۲۰	۳۲۳	۱۵۳۷۵	۳۱۶۹	۹۵۷
قزوین	۸۵۶	۲۶۶	۹۶۹	۱۹۷۴	۲۱۰	۷۱	۴۳۴۵	۳۴۱۱	۶۷۲
قم	۱۱۸۳	۳۶۰	۵۹۸	۱۰۹۷	۳۰۴	۷۱	۳۶۱۲	۲۷۹۵	۹۱۵
کردستان	۹۷۹	۱۸۹	۵۴۷	۵۶۶	۱۵۹	۵۰	۲۴۹۰	۱۵۵۳	۶۱۱
کرمان	۳۱۳۴	۷۰۹	۴۰۹۹	۳۸۴۳	۴۱۶	۲۴۱	۱۲۴۴۳	۳۹۳۲	۹۹۰
کرمانشاه	۱۳۸۷	۵۵۰	۴۷۱	۸۶۹	۲۱۹	۱۱۸	۳۶۱۵	۱۸۵۲	۷۱۰
کهگیلویه و بویراحمد	۷۷۴	۳۰۵	۱۶۹	۳۲۸	۱۰۵	۶۹	۱۷۵۱	۲۴۵۶	۱۰۸۵
گلستان	۱۵۹۵	۲۹۲	۶۲۳	۵۲۷	۲۳۵	۱۰۹	۳۳۸۱	۱۸۰۹	۸۵۳
گیلان	۲۴۰۶	۵۳۳	۵۲۲	۱۵۱۶	۶۷۱	۱۶۵	۵۸۱۳	۲۲۹۷	۹۵۱
لرستان	۹۹۴	۵۴۸	۷۶۷	۱۲۰۰	۱۴۸	۹۹	۳۷۵۶	۲۱۳۳	۵۶۵
مازندران	۳۷۱۶	۸۰۷	۱۰۴۸	۲۰۰۱	۷۸۵	۲۸۷	۸۶۴۳	۲۶۳۲	۱۱۳۲
مرکزی	۱۰۴۵	۳۰۵	۱۲۷۵	۴۸۴۱	۲۲۳	۱۱۰	۷۷۹۹	۵۴۵۶	۷۳۱
هرمزگان	۵۶۶۱	۱۶۴۹	۸۵۳	۶۳۳۰	۷۸۰	۱۲۹	۱۵۴۰۳	۸۶۷۱	۳۱۸۷
همدان	۱۰۹۳	۳۲۶	۱۱۵۱	۱۱۹۷	۱۹۲	۹۴	۴۰۵۳	۲۳۳۲	۶۲۹
یزد	۱۰۱۴	۲۷۳	۷۰۷	۶۶۱۳	۲۵۱	۱۱۱	۸۹۶۸	۷۸۷۷	۸۹۱
جمع	۸۳۴۰۳	۲۴۳۲۸	۳۹۳۷۹	۸۴۲۱۸	۱۸۶۸۱	۵۰۱۷	۲۵۵۰۲۶	۳۱۹۱	۱۰۴۳

مرجع: آمار تفصیلی صنعت برق ایران ۱۳۹۶-گزارش توزیع-جدول خلاصه وضعیت صنعت برق به تفکیک استانی در پایان سال ۱۳۹۶

۳-۷ ذخیره برق

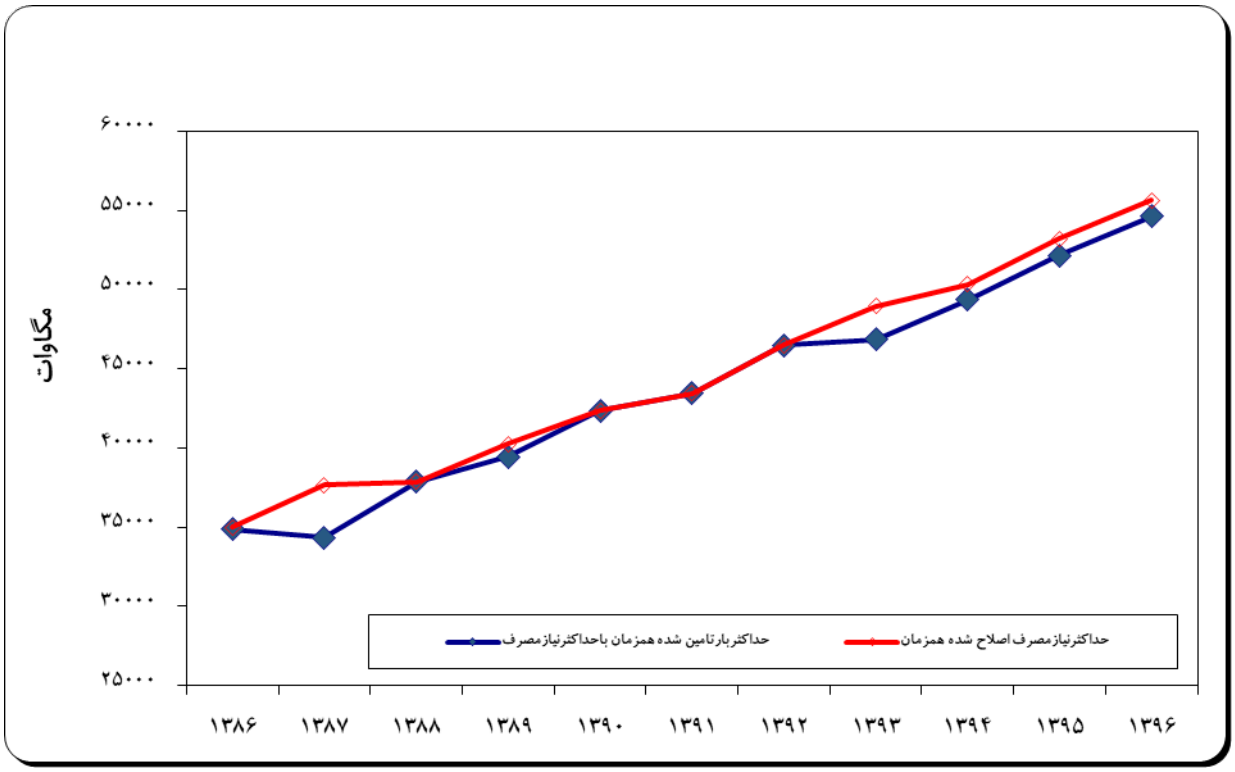
جدول ۳-۹ و نمودار ۳-۴ تغییرات بار تامین شده همزمان با حداکثر نیاز مصرف و حداکثر نیاز مصرف اصلاح شده همزمان را در دوره ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

جدول ۳- ۹. بار تامین شده همزمان با حداکثر نیاز مصرف و حداکثر نیاز مصرف اصلاح شده همزمان در دوره ۹۶-۱۳۸۶

واحد: مگاوات

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
بار تامین شده همزمان با حداکثر نیاز مصرف	۳۴۸۵۰	۳۴۳۳۳	۳۷۸۷۸	۳۹۴۴۱	۴۲۳۶۷	۴۳۴۵۹	۴۶۴۷۴	۴۶۸۲۸	۴۹۳۵۱	۵۲۱۵۹	۵۴۶۲۳
حداکثر نیاز مصرف اصلاح شده همزمان	۳۴۹۸۳	۳۷۶۵۱	۳۷۸۷۸	۴۰۲۳۹	۴۲۳۶۷	۴۳۴۵۹	۴۶۴۷۴	۴۸۹۳۷	۵۰۳۲۱	۵۳۱۹۸	۵۵۶۱۶

ماخذ: آمار تفصیلی صنعت برق



نمودار ۳- ۴. بار تامین شده همزمان با حداکثر نیاز مصرف و حداکثر نیاز مصرف اصلاح شده همزمان در دوره ۹۶-۱۳۸۶

۳-۷-۱ پیک بار همزمان

بر طبق تعریف، در یک سیستم برق کاملاً پیوسته، حداکثر بار همزمان از مجموع بار مناطق در لحظه‌ی حداکثر بار سیستم به مگاوات، به‌دست می‌آید. تغییرات حداکثر بار همزمان ماهیانه‌ی شبکه‌ی سراسری در سال ۱۳۹۶ به‌همراه ساعات وقوع و تعداد اتفاق آن‌ها و همچنین روند تغییرات سوخت مصرفی ماهیانه‌ی نیروگاه‌ها در مقایسه با پیک بار همزمان شبکه در سال ۱۳۹۶ در جدول ۳-۱۰ نشان داده‌شده است.

جدول ۳- ۱۰. پیک بار همزمان شبکه سراسری در سال ۱۳۹۶

ماه	روز	ساعت	حداکثر نیاز مصرف اصلاحی (MW) (مگاوات)
فروردین	۲۶	۲۰:۴۹	۳۷۵۵۴
اردیبهشت	۲۵	۱۴:۳۸	۴۱۹۱۸
خرداد	۳۰	۱۴:۱۳	۵۰۰۶۹
تیر	۱۴	۱۵:۱۸	۵۵۳۶۴
مرداد	۸	۱۴:۴۵	۵۵۴۴۲
شهریور	۱	۱۴:۴۴	۵۳۳۲۹
مهر	۱	۱۹:۱۳	۴۴۷۲۴
آبان	۸	۱۷:۵۹	۳۳۴۴۲
آذر	۲۱	۱۷:۴۲	۳۷۱۰۶
دی	۱۹	۱۸:۰۹	۳۶۹۴۳
بهمن	۱۴	۱۸:۴۹	۳۶۵۰۰
اسفند	۲۱	۱۸:۵۴	۳۵۸۹۲

منبع: سایت شرکت توانیر

۳-۷-۲ فصول عادی مصرف

روند تغییرات "حداکثر توان تولید شده همزمان" در شبکه سراسری و خارج از شبکه وزارت نیرو در کل کشور در فصول مختلف و ماه اوج بار در دوره‌ی زمانی ۹۶-۱۳۸۶ در جدول ۳-۱۱نشان داده‌شده است.

جدول ۳- ۱۱. روند تغییرات فصلی اوج بار توان تولید شده همزمان در شبکه سراسری و خارج از شبکه وزارت نیرو در کشور در دورهٔ زمانی ۹۶-۱۳۸۶

شرح فصول سال	اوج بار همزمان کل کشور (مگاوات)	تاریخ اوج بار کل کشور (همزمان)	شرح فصول سال	اوج بار همزمان کل کشور (مگاوات)	تاریخ اوج بار کل کشور (همزمان)
بهار			تابستان		
۱۳۸۶	۳۳۲۴۵	خرداد	۱۳۸۶	۳۴۵۸۳	مرداد
۱۳۸۷	۳۲۳۱۶	خرداد	۱۳۸۷	۳۴۲۷۰	تیر
۱۳۸۸	۳۳۴۲۱	خرداد	۱۳۸۸	۳۷۵۸۰	مرداد
۱۳۸۹	۳۸۴۰۹	خرداد	۱۳۸۹	۳۹۹۴۲	تیر
۱۳۹۰	۳۶۴۳۰	خرداد	۱۳۹۰	۴۲۲۴۵	مرداد
۱۳۹۱	۴۰۲۰۴	خرداد	۱۳۹۱	۴۳۲۴۳	مرداد
۱۳۹۲	۴۰۴۱۲	خرداد	۱۳۹۲	۴۵۶۵۹	تیر
۱۳۹۳	۴۵۱۴۴	خرداد	۱۳۹۳	۴۷۴۰۷	مرداد
۱۳۹۴	۴۷۲۴۹	خرداد	۱۳۹۴	۴۹۲۳۰	مرداد
۱۳۹۵	۴۵۶۱۳	خرداد	۱۳۹۵	۵۱۵۷۹	تیر
۱۳۹۶	۴۹۷۰۳	خرداد	۱۳۹۶	۵۴۰۱۶	مرداد
پاییز			زمستان		
۱۳۸۶	۳۰۲۰۴	مهر	۱۳۸۶	۲۸۴۱۵	دی
۱۳۸۷	۳۱۲۴۵	مهر	۱۳۸۷	۲۸۷۲۴	دی
۱۳۸۸	۳۲۴۱۴	مهر	۱۳۸۸	۲۹۰۵۶	اسفند
۱۳۸۹	۳۴۳۶۴	مهر	۱۳۸۹	۲۸۸۷۶	دی
۱۳۹۰	۳۴۰۶۳	مهر	۱۳۹۰	۲۹۵۱۳	دی
۱۳۹۱	۳۶۴۶۹	مهر	۱۳۹۱	۳۰۶۵۶	اسفند
۱۳۹۲	۳۸۶۶۴	مهر	۱۳۹۲	۳۲۶۳۵	دی
۱۳۹۳	۳۹۴۲۹	مهر	۱۳۹۳	۳۲۹۰۷	دی
۱۳۹۴	۴۰۱۷۸	مهر	۱۳۹۴	۳۳۶۵۱	بهمن
۱۳۹۵	۴۲۰۰۳	مهر	۱۳۹۵	۳۴۸۹۸	دی
۱۳۹۶	۴۴۴۳۷	مهر	۱۳۹۶	۳۶۴۷۵	دی

ماخذ: ترازنامه انرژی وزارت نیرو و آمار تفصیلی تولید صنعت برق

فصل چهارم
پتروشیمی

صنعت پتروشیمی ازجمله صنایعی است که منابع سوخت‌های فسیلی را به محصولات با ارزش‌افزوده بیشتر تبدیل می‌کند. بنابر تعریف، پتروشیمی به صنایعی گفته می‌شود که در آنها هیدروکربنهای موجود در نفت خام و یا گاز طبیعی، پس از انجام فرآورش در فرآیندهای شیمیایی به فرآورده‌های جدید شیمیایی و پتروشیمیایی تبدیل می‌شوند. شرکت ملی صنایع پتروشیمی در جهت کسب ارزش افزوده از ذخایر سوخت‌های فسیلی کشور ایجاد شده است و وظیفه مدیریت و گسترش عملیات صنایع شیمیایی و پتروشیمیایی کشور و صنایع تبدیلی وابسته (صنایع پایین‌دستی پتروشیمی) را برعهده دارد. واحدهای پتروشیمی کشور، اغلب در جوار پالایشگاه‌های نفت، منطقه‌ویژه اقتصادی عسلویه و منطقه ویژه اقتصادی بندرامام قرار دارندکه خوراک واحدهای بالادستی آنها از محصولات جانبی تاسیسات فوق‌الذکر (نظیر نفتا، گاز، اتان، مایعات و میعانات گازی) تأمین می‌شود. علاوه‌بر آن با احداث خط لوله اتیلن غرب از جنوب به شمال غرب کشور که بهره‌برداری بخشی از آن در سال ۱۳۹۱ آغاز شده و بخش دیگری از آن نیز در سال‌های پس از آن آماده گردید، زمینه برای بهره‌برداری برخی از مجتمع‌های پتروشیمی در مسیر خط در نقاط مختلف کشور فراهم شده به طوری که خوراک برخی از آنها در سال‌های ۹۶-۱۳۹۱ از منطقه ویژه اقتصادی عسلویه (پتروشیمی کاویان) از طریق این خط تامین شده است.

۴-۱ موقعیت داخلی، منطقه‌ای و جهانی صنایع پتروشیمی کشور

در چارچوب اجرای سیاست‌های اصل۴۴ قانون اساسی، شرکت ملی صنایع پتروشیمی در ساختار جدید حاکمیتی، وظایف سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و نظارت عالیه بر روند توسعه صنعت پتروشیمی را دنبال می‌کند. در سال ۱۳۹۶، ظرفیت نصب‌شده پتروشیمی با اجرای طرح‌های جدید در پایان سال، ۶۴ میلیون تن بود و میزان کل محصولات تولیدی مجتمع‌های پتروشیمی به۵۳/۶ میلیون تن بالغ شد که ۸۴ درصد از ظرفیت نصب‌شده را تشکیل می‌دهد. مجموع محصولات تولیدی پتروشیمی‌ها در سال۹۶ نسبت به سال ۹۵، ۵/۶ درصد افزایش نشان می‌دهد.

وضعیت‌سهم تجارت، موقعیت و جایگاه جهانی و خاورمیانه‌ای صنایع پتروشیمی ایران‌درسال‌های۱۳۹۶-۱۳۸۹ در جدول ۴-۱ نشان داده شده است.

جدول ۴- ۱. سهم ایران از ظرفیت تولید و تجارت محصولات عمدهٔ پتروشیمی منطقه و جهان

(درصد)

	۱۳۸۹	۱۳۹۰*	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
سهم ایران از ظرفیت خاورمیانه	۲۲/۵۴	-	۲۲/۳۴	۲۲/۳۸	۲۲/۱۷	۲۲/۶۴	۲۱/۸	۲۳/۴۶
سهم ایران از ظرفیت جهان	۲/۳۵	-	۲/۳۱	۲/۲۹۷	۲/۲۳	۲/۲۶	۲/۵۴	۲/۵
سهم ایران از تجارت خاورمیانه	۲۰	-	*	۱۳/۹۴۹	۱۷	۱۷/۲۶	۱۷/۵۳	۱۸/۶۰
سهم ایران از تجارت جهان	۴	-	*	۳/۵۹۶	۴/۴	۴/۷۱	۴/۸۲	۵/۰۳

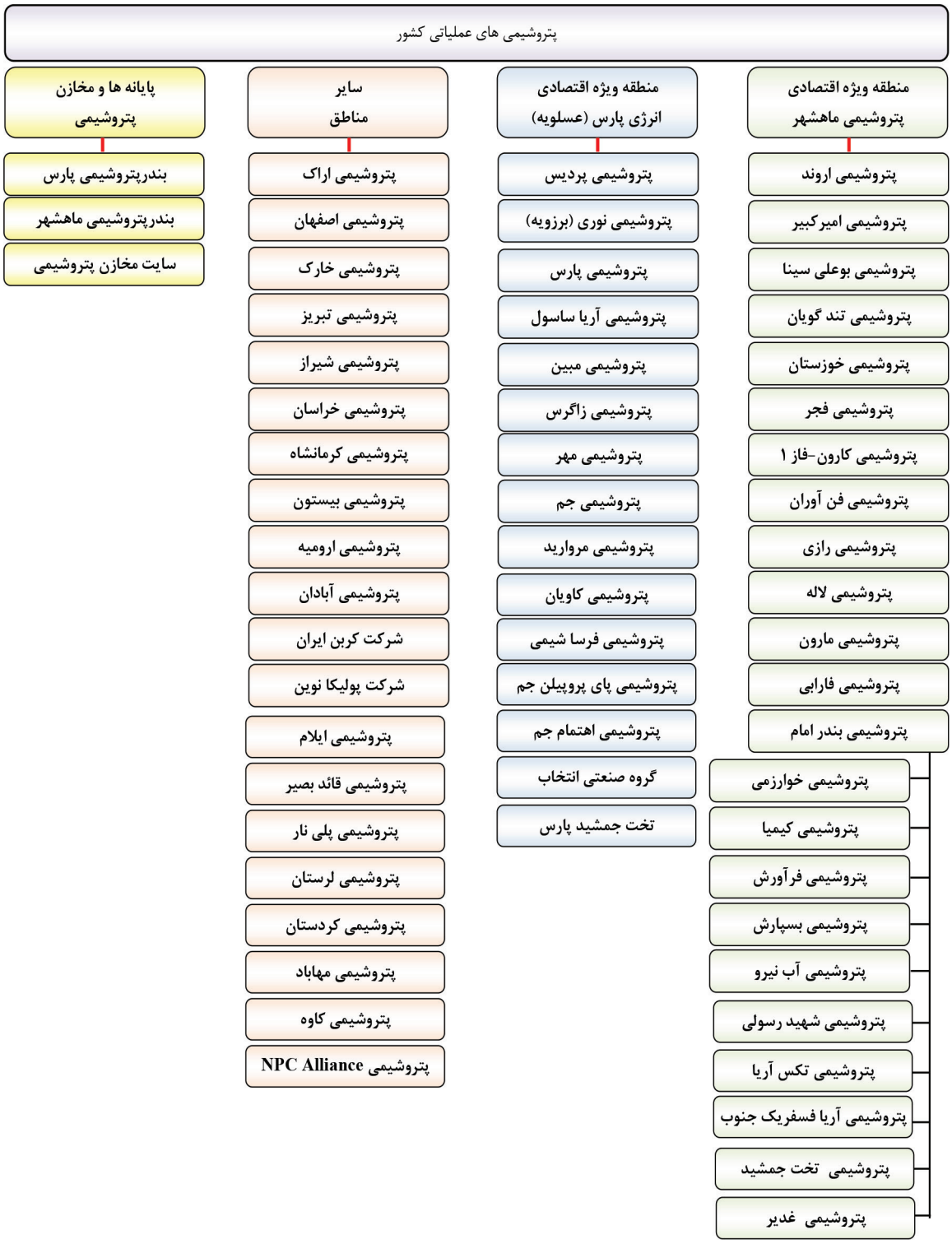
*اطلاعات ارائه نشده است.

جدول فوق نشان می‌دهد که سهم ایران در سال ۱۳۹۶ از ظرفیت تولید خاورمیانه نسبت به سال۱۳۹۵ افزایش ۷/۶ درصدی و نسبت به سال ۱۳۸۹ افزایش ۴/۱ درصدی داشته است. سهم ایران از تجارت خاورمیانه با وجود رشد ۳۳/۳۴ درصدی از سال ۱۳۹۲ تا سال ۱۳۹۶، همچنان در مقایسه با سهم مذکور در سال‌های ۸۹-۱۳۸۸، ۷ درصد کاهش نشان می‌دهد.

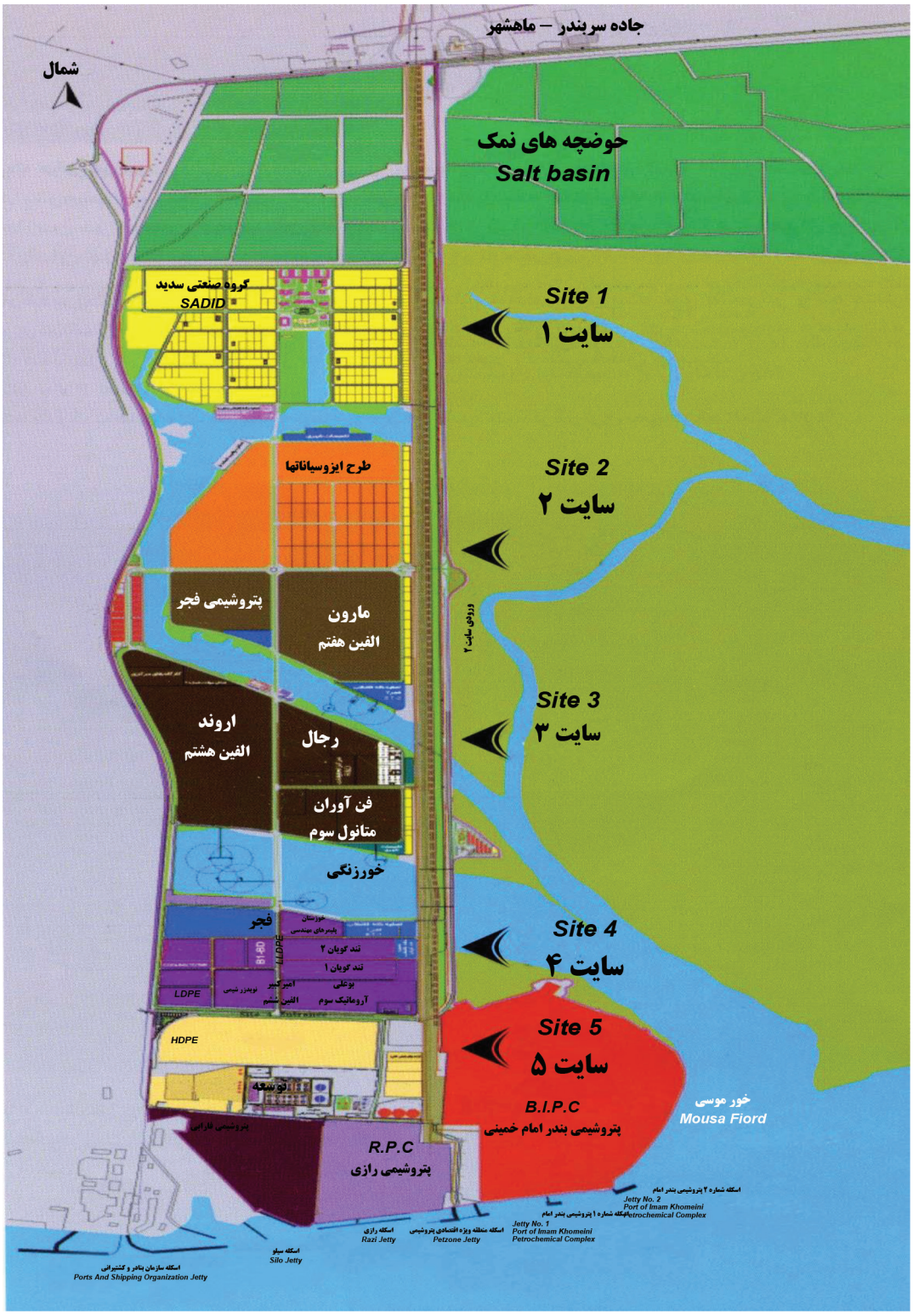
۴-۲ صنعت پتروشیمی در ایران

واحدهای پتروشیمی کشور، اغلب در جوار پالایشگاه‌های نفت، منطقه‌ویژه اقتصادی پارس جنوبی (عسلویه) و منطقه ویژه اقتصادی بندرامام قرار دارند که خوراک واحدهای بالادستی آنها از محصولات جانبی تاسیسات فوق‌الذکر (نظیر نفتا، گاز، اتان، مایعات و میعانات گازی) تأمین می‌شود. علاوه‌بر آن با احداث خط لوله اتیلن غرب از جنوب به شمال غرب کشور و آغاز بهره‌برداری از بخش‌های تکمیل‌شده‌ی آن از سال ۱۳۹۱، خوراک برخی از صنایع پتروشیمی غرب کشور در سال‌های ۹۴-۱۳۹۱ از طریق این خط از اتیلن تولید شده توسط واحدهای اولفین واقع در منطقه ویژه اقتصادی پارس جنوبی تأمین می‌شود.

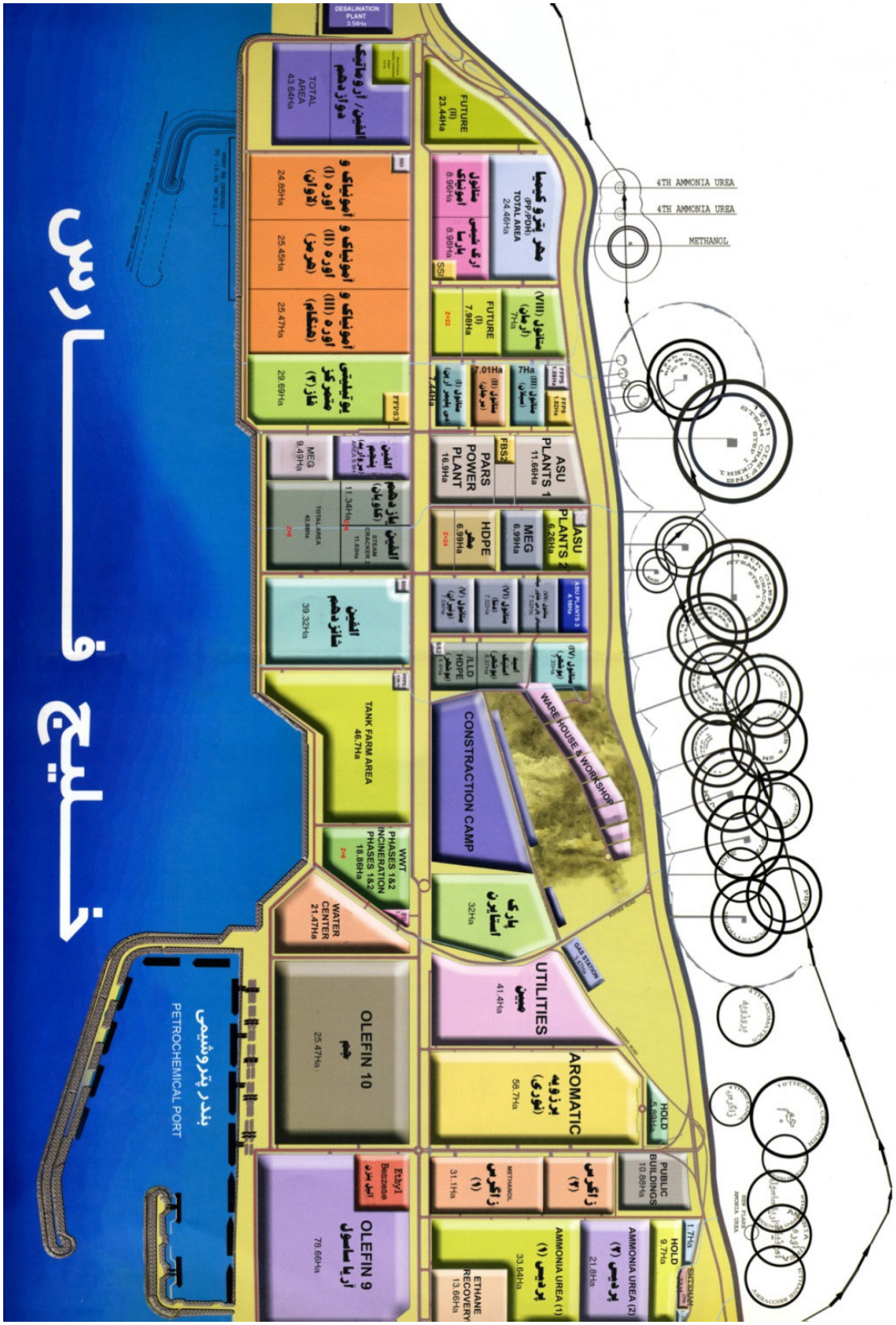
مطابق تقسیم‌بندی شرکت ملی صنایع پتروشیمی، صنایع پتروشیمی کشور براساس پراکندگی جغرافیایی آنها در سه منطقه تقسیم‌بندی شده‌اند. گروه اول مجتمع‌های پتروشیمی واقع در منطقه ویژه اقتصادی ماهشهر، گروه دوم مجتمع‌های پتروشیمی واقع در منطقه ویژه اقتصادی پارس (عسلویه) و گروه سایر که کلیه مجتمع‌های دیگری که غیر از این دو منطقه در کشور پراکنده هستند را شامل می‌شود. شکل (۴-۱) گروه‌بندی مجتمع‌های پتروشیمی کشور براساس پراکندگی جغرافیایی آن‌ها را نشان می‌دهد. همچنین نقشه‌ی شکل (۴-۲) جانمایی مجتمع‌های پتروشیمی منطقه ویژه اقتصادی ماهشهر، نقشه‌ی شکل (۴-۳) جانمایی مجتمع‌های پتروشیمی منطقه ویژه اقتصادی پارس (عسلویه) را نشان می‌دهند.



شکل ۴- ۱. گروه‌بندی صنایع پتروشیمی کشور براساس موقعیت مکانی



شکل ۴- ۲. صنایع پتروشیمی واقع در منطقهٔ ویژهٔ اقتصادی ماهشهر



شکل ۴- ۳. صنایع پتروشیمی واقع در منطقهٔ ویژهٔ اقتصادی پارس (عسلویه)

۴-۲-۱ طرح‌های جدید پتروشیمی

در سال ۱۳۹۶ شماری از طرح‌های صنعت پتروشیمی که برای مدت طولانی نیمه‌کاره مانده بودند، تعیین تکلیف شده و روند توسعه آنها شتاب گرفته است. محل و مشخصات طرح‌های جدید پتروشیمی که بهره‌برداری از آنها در سال ۱۳۹۶آغاز گردیده است، در جدول ۴-۲ نشان داده شده است.

جدول ۴- ۲. طرح‌های راه‌اندازی شده در صنعت پتروشیمی در سال ۱۳۹۶

ردیف	نام طرح	نام شرکت مجری	محل اجرا	ظرفیت (هزارتن‌درسال)	نوع طرح
۱	پلی اتیلن سبک	پتروشیمی کردستان	سنندج	۳۰۰	پلیمری
۲	اتیلن گلایکول عسلویه	پتروشیمی مروارید	عسلویه	۵۵۴	شی میایی
۳	فاز دوم الفین یازدهم	پتروشیمی کاویان	عسلویه	۱۰۹۰	شیمیایی
۴	پلی استایرن تخت جمشید	تخت جمشید پارس عسلویه	عسلویه	۵۵	پلیمری
۵	پلی استایرن انتخاب	پتروشیمی انتخاب	عسلویه	۲۵۰	پلیمری
۶	فاز سوم آمونیامک و اوره پردیس	پتروشیمی پردیس	عسلویه	۱۷۵۵	کود شیمیایی
جمع				۴۰۰۴	

شرح وضعیتی از طرح‌های افتتاح شده در سال ۱۳۹۶ مندرج در جدول ۴-۲ در زیر ارائه شده‌است:

- پتروشیمی تخت جمشید امکان تولید سالانه ۴۵ هزار تن PBR SBR را دارد. خوراک این طرح شامل ۴۵ هزار تن بوتادی ان و ۶ هزار تن استایرن می‌باشد که به ترتیب از مجتمع‌های پتروشیمی امیرکبیر و پتروشیمی پارس (واقع در منطقه ویژه عسلویه) تامین می‌گردد.

- واحد تولید اتیلن گلایکول‌های پتروشیمی مرواریددر منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس (عسلویه) در سال ۱۳۹۵ به بهره‌برداری رسید. ظرفیت نامی تولید این واحد ۵۰۰ هزار تن مونو اتیلن گلایکول (MEG)، ۵۰ هزار تن دی اتیلن گلایکول (DEG) و نیز ۴ هزار تن تری اتیلن گلایکول (TEG) در سال است. خوراک این واحد ۳۴۰ هزار تن اتیلن و ۳۶۸ هزار تن اکسیژن در سال است که از واحدهای اتیلن و UT تامین خواهد گردید. اتیلن گلایکول‌ها ماده اولیه تولید PET، ضدیخ، نرم کننده‌ها در نساجی، جاذب رطوبت در پالایشگاه‌ها و غیره می‌باشند.

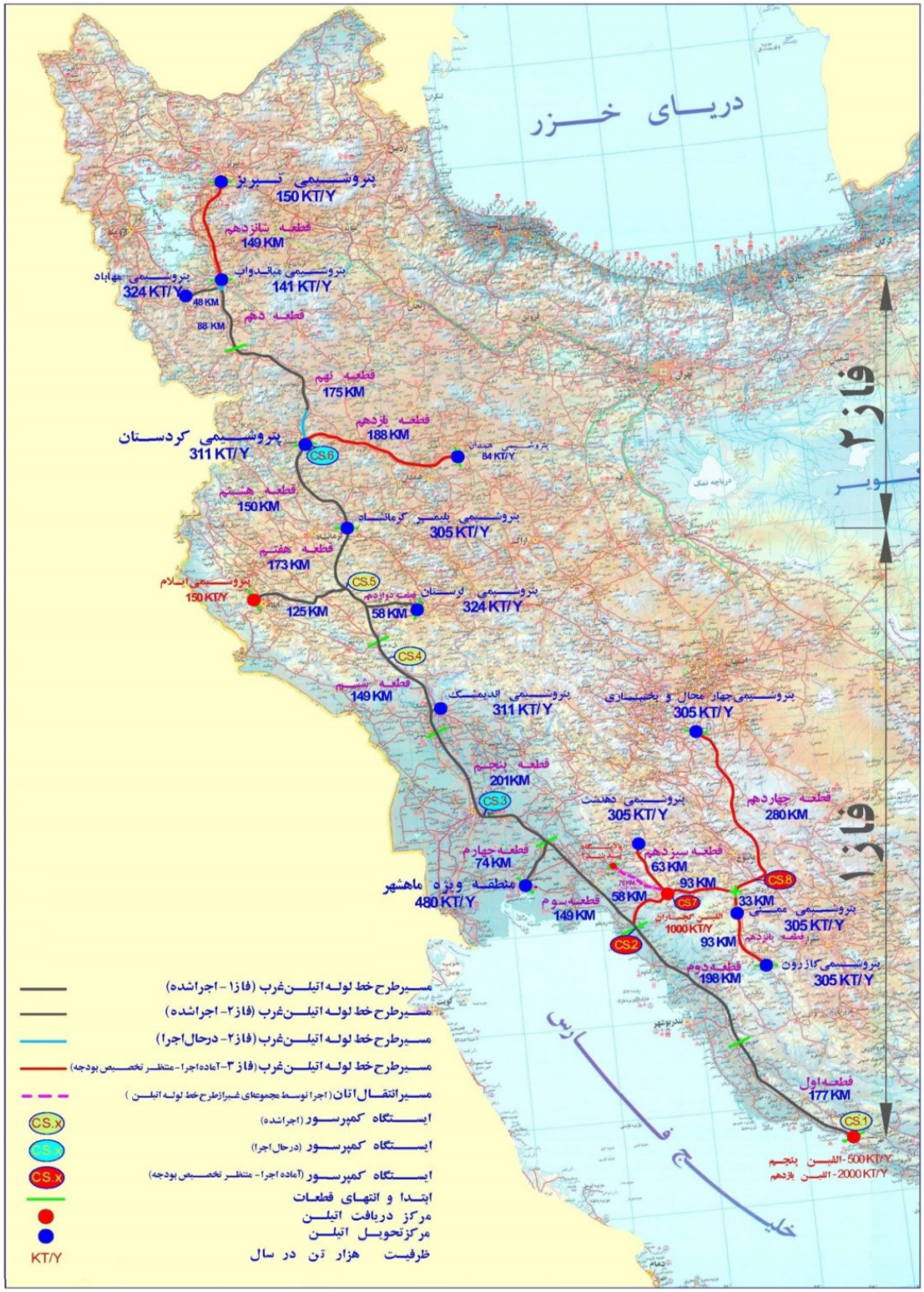
- فاز دوم پتروشیمی کاویان (الفین یازدهم) به عنوان یکی از بزرگترین طرح‌های توسعه‌ای در صنعت پتروشیمی در سال ۱۳۹۶ به بهره‌برداری رسید. این طرح دارای ظرفیت نامی تولید یک میلیون تن اتیلن و ۸۰ هزار تن

برش‌های سه کربنه و سنگین تر از خوراک ورودی اتان می‌باشد. اتیلن تولیدی در پتروشیمی کاویان با خط لوله اتیلن غرب به پتروشیمی‌های لرستان، کرمانشاه، ایلام، اندیمشک، کرمانشاه، کردستان، مهاباد و میاندوآب ارسال خواهد شد و مازاد تولید نیز در پتروشیمی‌های منطقه ویژه اقتصادی ماهشهر استفاده می‌شود. شکل ۴-۴ مسیر خط لوله اتیلن غرب و مراکز دریافت و تحویل اتیلن، ابتدا و انتهای قطعات و ظرفیت‌ها را در این خط نمایش می‌دهد در حال حاضر پتروشیمی کاویان تأمین کننده خوراک این خط لوله بوده و در سال‌های آتی با توسعه و تکمیل پتروشیمی گچساران با ظرفیت تولید سالانه یک میلیون تن اتیلن از خوراک اتان طرح بیدبلند۲، این پتروشیمی نیز تأمین کننده خوراک اولیه طرح‌های پتروشیمی غرب کشور خواهد شد.

- واحد پلی استایرن گروه صنعتی انتخاب با ظرفیت تولید ۲۵۰ هزار تن در سال پلی استایرن انبساطی در سال ۱۳۹۶ احداث شده که این طرح با سرمایه گذاری ارزی و ریالی به ترتیب حدود ۱۲۰ میلیون دلار و دو هزار میلیارد ریال به بهره برداری رسیده است. برآورد فروش سالانه محصولات این واحد حدود ۳۸۵ میلیون دلار بوده و خوراک طرح به میزان ۲۳۵ هزار تن در سال استایرن از پتروشیمی پارس تامین می‌شود. شرکت ارکان ساختار برتر آرمان مجری این طرح بوده است. این مجتمع در زمینی بالغ بر ۶ هکتار در شمال پارک استایرن واقع در فاز ۲ پتروشیمی عسلویه احداث شده است . خوراک این طرح مونومر استایرن (از طریق پتروشیمی پارس به میزان ۲۳۵ هزارتن) و پنتان توسط گروه انتخاب (از طریق شرکت پترو صنعت نفتا لیان پارس) تامین می‌گردد.

- ظرفیت اسمی کارخانه پتروشیمی کردستان، تولید ۳۰۰ هزار تن پلی اتیلن سبک در سال است که در زمینی به مساحت ۱۲۹ هکتار در سنندج احداث و بخشی از آن به شهرک تولید محصولات پایین دستی پتروشیمی اختصاص داده شده است. این طرح در سال ۱۳۸۳ کلنگ زنی شده است و در سال ۱۳۹۶ آماده بهره برداری شده است.

- با افتتاح فاز سوم آمونیاک و اوره پتروشیمی پردیس در عسلویه در سال ۱۳۹۶ با ظرفیت تولید سالانه یک میلیون و ۷۵۵ هزار تن آمونیاک و اوره این مجموعه به ظرفیت تولید سالانه پنج میلیون و ۲۶۵ هزار تن اوره و آمونیاک رسیده است. این فاز شامل واحدهای جانبی از جمله دو بویلر هر کدام به ظرفیت ۱۵۰ تن در ساعت، طرح توسعه آبگیر و ایجاد واحد تولید آب DM به ظرفیت ۳۰۰ مترمکعب در ساعت است که با هزینه ۵۰۲ میلیون یورو از محل درآمد فازهای نخست و دوم مجتمع پتروشیمی پردیس ایجاد شده است.



مأخذ: شرکت مدیریت توسعهٔ صنایع پتروشیمی

شکل ۴- ۴. نقشهٔ مسیر خط لوله اتیلن غرب و مراکز دریافت و تحویل اتیلن

۴-۳ خوراک و سوخت کارخانجات پتروشیمی

اولین کاربرد گاز طبیعی در صنعت پتروشیمی کاربرد خوراک است که تنها در مجتمع‌های تولید اوره و متانول اتفاق می‌افتد. در سال ۱۳۹۶ به میزان ۱۷/۴۹ میلیون مترمکعب در روز گاز طبیعی در این دو نوع مجتمع به‌عنوان خوراک مورد استفاده قرار گرفته است که این میزان معادل بیش از ۳۷درصد از کل گاز طبیعی مورد استفاده در این صنعت است. دومین کاربرد گاز طبیعی در صنعت پتروشیمی که در بین تمامی انواع مجتمع‌های پتروشیمی همه‌گیر است، کاربرد سوخت است. در سال ۱۳۹۶ روزانه به میزان ۲۹/۶۴ میلیون مترمکعب گاز طبیعی در کل مجتمع‌های پتروشیمی کشور به‌عنوان سوخت مورد استفاده قرار گرفته است که این میزان معادل ۶۳ درصد باقیمانده از کل گاز طبیعی مورد استفاده در این صنعت است.

درحال حاضر خوراک ورودی مجتمع‌ها به طورکلی از دو طریق تامین می‌گردد. مجتمع‌های جوار پالایشگاه‌های اصفهان، اراک و تبریز، خوراک مورد نیاز را مستقیماً از فرآورده‌های میانی پالایشگاه‌های مذکور و مجتمع پتروشیمی بندرامام خوراک را به وسیله خط لوله از پالایشگاه آبادان تامین می‌نمایند و سایر مجتمع‌ها از منابع گاز، مایعات و میعانات گازی برای خوراک استفاده می‌کنند. جدول ۴-۳ عملکرد خوراک و سوخت صنعت پتروشیمی را در سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

جدول ۴- ۳. عملکرد خوراک و سوخت مجتمع‌های پتروشیمی در سال ۱۳۹۶

ردیف	نام خوراک	واحد اندازه گیری	عملکرد سال ۱۳۹۶
۱	گاز طبیعی خوراک	میلیون مترمکعب در سال	۶۳۸۵/۳
۲	گاز طبیعی سوخت	میلیون مترمکعب در سال*	۱۰۸۲۰
۳	کل گازطبیعی مصرفی	میلیون مترمکعب در سال*	۱۷۲۰۵/۳
۴	مایعات و میعانات گازی	هزار تن در سال	۸۷۹۱/۶
۵	نفتا	هزار تن در سال	۱۸۹۰/۶
۶	کل اتان مصرفی**	هزار تن در سال	۲۸۴۸/۳
۷	گاز غنی	هزار تن در سال	۴۶۷۱/۶
۸	گاز ترش	میلیون مترمکعب در سال	۲۱۷۳/۸
۹	نفت سفید	هزار تن در سال	۲۶۳/۵
۱۰	پلاتفرمیت	هزار تن در سال	۳۱۹/۸

*اعداد بر اساس اعلانات شرکت ملی پتروشیمی در پاسخ به نامه درخواست داده از سوی موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، محاسبه شده است.

** لازم به توضیح است که شرکت ملی صنایع پتروشیمی، اتان مصرفی پالایشگاه‌های بندر امام، امیرکبیر و پارس را در پاسخ نامه موسسه، اعلام نکرده است.

۴-۳-۱ خوراک مجتمع‌های پتروشیمی از پالایشگاه‌های کشور

جدول ۴-۴ میزان خوراک مجتمع‌های پتروشیمی را که از پالایشگاه‌های داخلی تغذیه می‌شوند و به‌ترتیب براساس گزارشات سالیانه عملکرد پالایشگاه‌های نفت و گزارش مدیریت برنامه‌ریزی و توسعه شرکت ملی صنایع پتروشیمی تنظیم گردیده، نشان می‌دهد.

جدول ۴- ۴. تامین خوراک مجتمع‌های پتروشیمی‌از پالایشگاه‌های کشور در دوره ۹۶-۱۳۸۶

مجتمع	واحد اندازه‌گیری	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
پتروشیمی اصفهان												
پلاتفورمیت	مترمکعب در روز	۵۵۲	۵۴۸	۴۵۲	۴۶۶	۷۲۲	۶۲۵	۲۷۲	۱۰۸۰	۱۲۳۲	۱۲۷۶	۱۱۰۶
هیدروژن	تن در روز	۲/۶	۲/۶	۳/۰	۱/۹	۲/۳	۱/۲	۱	۳	۳	۲	۵
پتروشیمی بندر امام												
نفتای سبک‌وسنگین[1]	مترمکعب در روز	۳۰۹۷	۲۹۰۸	۲۶۸۴	۲۸۰۹	۲۹۸۹	۳۵۶۵	۳۷۰۵	۳۵۵۳	۳۹۱۹	۳۵۵۵	۳۷۵۵
پنتان[2]	مترمکعب در روز	۱۹۹	۲۰۵	۱۴۹	۲۰۹	۲۱۹	۲۷۹	۱۵۵	۲۵۹	۳۲۷	۲۳۰	۲۰۱
پتروشیمی اراک												
نفتای سبک	مترمکعب در روز	۲۲۲۴	۲۷۷۰	۲۷۱۵	۱۹۰۳	۲۶۲۷	۲۵۶۸	۲۳۶۷	۱۲۳۳	۹۷۳	۸۸۱	۸۸۷
نفتای سنگین	مترمکعب در روز	۳۸	۸۷	۲۱۵	۵۶۷	-	-	-	-	-	-	-
نفتای ممزوج	مترمکعب در روز	۱۲۱	۲۷۴	-	-	۱۹۵	۲۶۷	۹۰	۳۱۰	۲۴۹	-	-
نفت سفید	مترمکعب در روز	۷	۶۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-
پروپلین	مترمکعب در روز	-	-	-	-	-	-	۲۶۲	-	-	۵۱	۸۱
پتروشیمی تبریز												
نفتا (سبک و سنگین)	مترمکعب در روز	۱۵۱۸	۱۴۰۵	۱۴۷۶	۱۴۳۴	۱۳۳۲	۱۲۴۶	۱۳۵۸	۸۰۶	۳۲۸	۷۹۹	۱۵۹۸
بوتان	مترمکعب در روز	-	-	-	-	-	-	-	۵۲	۸۰	۵۹	-
گاز اتان	هزارتن در سال	۱۴/۲۴	۱۶/۸۴	۲۱/۹۰	۲۸/۱۱	۱۰/۲	۱۰/۱۶	۹/۴	۴/۱	۴/۱	۳۵	۳
بنزن	مترمکعب در روز	-	-	-	-	-	-	۶	۴۴	۴۱	۵۳	۵۷
پتروشیمی آبادان												
پروپان	تن در روز	۱۲۷	۱۳۱	۱۲۹	۱۳۶	۱۳۹	۱۲۴	۱۴۴	۱۴۲	۱۱۴	۱۵۸	۱۳۰
LAB اصفهان												
نفت سفید	مترمکعب در روز	۵۷۸	۴۴۶	۵۶۳	۵۸۸	۵۴۱	۱۵۴۰	۸۲۹	۳۹۴۴	۴۰۳۱	۳۷۳۶	۴۰۱۷
مجتمع پتروشیمی بیستون												
نفت سفید:												
ارسالی از جنوب (آبادان)	مترمکعب در روز	۲۰۵	۶۴۵	۷۳۸	■	۷۲۵	۹۹۴	۶۷۱	۳۷۴	۳۲۶	۴۲۴	۵۳۰
ارسالی از پالایشگاه کرمانشاه	مترمکعب در روز	۲۹۲	۵۲۳	۴۰۰	■	۵۳۵	۲۲۳	۳۷۷	۳۲۲	۳۸۷	۴۷۴	۳۷۱
برگشتی از پتروشیمی بیستون	مترمکعب در روز	۳۳۵	۱۱۴۷	۹۰۳	■	۱۱۷۸	۱۰۸۷	۱۰۷۸	۵۸۴	۶۶۸	۷۹۳	۷۰۳
خالص تحویلی	مترمکعب در روز	۱۶۱	۲۱	۲۳۵	۱۰۸	۸۲	۱۳۱	-۳۰	۱۱۲	۴۵	۱۰۵	۱۹۸
پتروشیمی ارومیه												
مازوت[3]	مترمکعب در روز	۲۳/۹	۲۳/۰۱	۲۶/۴	۲۳/۱	۸/۵	-	-	-	-	-	-
پتروشیمی شیراز												
نفتای سنگین	مترمکعب در روز	-	-	-	-	-	۸۱	۸۲	-	-	-	-

ماخذ: شرکت ملی پالایش وپخش فرآورده های نفتی - شرکت ملی صنایع پتروشیمی.

۱- ارقام جداول مخلوط نفتای تحویل شده از پالایشگاه آبادان به پتروشیمی بندرامام، شازند اراک، بوعلی و تبریز برحسب متر مکعب در روز می‌باشد. براساس گزارش شرکت ملی صنایع پتروشیمی، میزان مصرف نفتای پتروشیمی بندرامام در سال ۱۳۹۶ برابر با ۷۰۱/۱ هزارتن بوده‌است.

۲- ارقام جداول پنتان از پالایشگاه آبادان به پتروشیمی بندرامام و شازند اراک می‌باشد.

۳-مازوت در پتروشیمی ارومیه به عنوان سوخت مصرف می‌گردید که از سال ۱۳۹۱ سوخت مصرفی به گاز تبدیل شده است.

■ ارقام جزئی دردسترس نمی‌باشد.

۴-۳-۲ تامین خوراک مجتمع‌های پتروشیمی از منابع گازی

جدول ۴-۵ میزان خوراک مجتمع‌های پتروشیمی را که از گاز و محصولات حاصل از آن استفاده می‌کنند در دورهٔ زمانی ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

جدول ۴- ۵. تامین سوخت و خوراک سالیانه مجتمع‌های پتروشیمی از منابع گازی کشور

مجتمع	سوخت و خوراک	واحد	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
پتروشیمی بندرامام	مایعات گازی	هزار تن	۳۳۶۴	۳۱۵۴	۳۰۶۰/۳	۲۹۹۴/۱	۲۹۸۱/۷	۲۳۳۳	۲۴۱۲/۳	۲۴۳۵	۲۵۸۸/۴	۲۷۹۹/۸	۲۸۳۱/۱
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۸۵۱/۳	۷۸۷/۶۲	۱۰۰۷	۱۰۱۷	۹۳۸/۹	۹۷۵/۶	۱۰۰۵/۴	۱۲۰۸/۹	۱۲۸۲/۸	۱۲۱۵/۱	۱۲۲۸/۹
	اتان مصرفی	هزار تن	-	-	-	-	-	-	۲۶۸/۹	-	۲۸۷/۴	۲۷۱/۲	-
پتروشیمی خراسان	گازطبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۲۲۳	۲۵۴	۲۵۴	۲۶۰/۷	۲۵۱	۲۳۵	۲۳۵/۱	۲۵۱/۹	۲۴۰/۹	۲۲۳/۱	۲۴۴/۵
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۲۰۷	۲۳۲	۲۴۵	۲۴۷/۲	۲۴۵	۲۴۶	۲۴۹/۲۹	۲۶۸/۶	۲۷۰/۴	۲۴۹/۱	۲۶۶
پتروشیمی شیراز	گازطبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۳۳۰	۳۴۹	۳۲۸	۳۳۲/۲	۳۴۵	۳۷۴	۳۴۴/۶	۴۰۳/۵	۴۱۱/۶	۷۷۸/۴	۸۷۸/۱
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۵۵۵	۵۶۸	۴۹۷	۵۴۶/۴	۵۱۱	۴۸۹	۴۷۵/۹۵	۶۳۴/۷	۷۵۰/۳	۹۱۰/۲	۹۱۲/۲
پتروشیمی رازی	گازطبیعی (ترش) (خوراک)	میلیون مترمکعب	۱۴۷۴	۱۵۰۴	۱۲۹۰	۱۲۳۲	۱۱۵۸/۸	۱۰۹۳/۲	۱۱۳۰/۱۴	۱۰۸۸/۸	۹۱۷/۴	۸۴۴/۶	۸۲۴/۱
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۲۱۶	۴۵۲	۴۸۰	۵۳۹/۴	۶۵۵/۲	۵۲۱/۱	۵۹۳/۷۲	۶۱۳/۹	۶۳۹/۸	۷۳۴/۳	۶۹۲/۷
پتروشیمی خارک	گازطبیعی (ترش) خوراک و سوخت	میلیون مترمکعب	۱۱۷۸	۱۱۵۶/۸۴	۱۱۹۳/۰۰	۱۰۵۸/۴۰	۱۳۳۸/۵	۱۱۳۸	۱۱۸۵/۱۵	۱۲۷۷/۸	۱۲۹۶/۱	۱۴۱۳/۸	۱۳۴۹/۷
پتروشیمی بوعلی	میعانات گازی (خوراک)	هزار تن	۱۵۵۹	۱۵۱۵/۳	۱۵۴۱	۱۷۰۱/۲	۱۴۴۷/۲	۱۶۲۲/۹۲	۱۵۶۷/۲۱	۱۵۷۴/۸	۱۴۳۲/۱۸	۱۲۰۳/۵	۱۵۶۸/۷
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	-	۱۲۱/۱	۱۴۱/۲۲	۱۲۸/۷	-	۱۵۸/۸	-	-	-	-	-
پتروشیمی فن آوران	گازطبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۷۰۶	۶۴۶/۸	۷۰۱	۷۲۲/۶	۶۷۱	۶۸۸	۶۲۳/۹۱	۷۷۷	۸۵۲/۱	۷۲۹/۷	۷۶۳/۶
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱۹۵/۰۷	۲۶۷/۷۴	۳۱۱	۳۱۷	۲۸۸	۲۶۶	۲۵۸/۵۷	۳۲۳/۱	۲۹۹/۴	۳۲۶/۳	۱۹۶/۹
پتروشیمی فجر*	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۹۱۱/۲۵	۷۸۸/۲۸	۱۱۵۱/۷۳	۱۸۹۷/۵	۱۷۷۳/۹	۱۹۴۱/۹	۱۵۹۸/۵	۱۸۳۶/۶	۲۰۲۳/۵	۲۰۱۵/۸	۲۰۰۱/۹
پتروشیمی بیستون	گازطبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۹	۴۱/۱۸۴	۱۲	۱۳/۳	۱۳	۱۱	۳/۴۵	۲/۵	۳	۲/۴	۲/۲
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱۲	۳۲/۲	۴۸	۵۲/۳	۵۴	۵۳	۵۲/۶۹	۴۰/۶	۴۷/۸	۵۳/۵	۴۸/۷
پتروشیمی مارون	اتان و بالاتر(گاز غنی)	هزار تن	۱۱۱۱	۱۲۲۰	۱۴۶۲/۶	۱۵۸۴/۹	۱۶۳۶/۳	۱۷۱۱/۷	۱۵۹۸/۴	۱۵۹۰/۵	۱۷۹۷/۸	۱۷۰۴/۳	۱۸۴۳/۵
	گاز طبیعی سوخت	میلیون مترمکعب	۳۹۲/۲	۳۴۵/۹	۳۸۴	۳۷۶	۳۷۴/۴	۲۶۴/۶	۲۸۸/۱	۲۷۵	۳۰۵/۱	۳۱۵/۳	۳۲۳/۵
سایر مصرف‌کنندهای منطقه ویژه (ماهشهر)	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	-	۶/۲	۸/۱	۹/۹

ادامه جدول ۴-۵. تامین سوخت و خوراک سالیانه مجتمع‌های پتروشیمی از منابع گازی کشور

مجتمع	سوخت و خوراک	واحد	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
پتروشیمی پارس	اتان و بالاتر (خوراک)	هزارتن	۱۰۱۲	۱۷۴۲/۳	۱۹۲۵/۲	۲۷۹۴/۸	۲۷۸۷/۲	۲۲۶۳/۵	۱۶۸۴/۵	-	-	-	-
	گاز غنی (خالص دریافتی)	هزارتن	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۳۲/۸	۲۸۹۴/۳	۲۸۲۸/۱
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون متر مکعب	۹۵/۹	۲۵۷/۳	۲۶۹	۳۵۴	-	-	۷۱/۳	-	-	-	-
پارس (EB/SM)	گازطبیعی (سوخت)	میلیون متر مکعب	-	-	۲۸	۰	-	۷۱/۱	-	-	-	-	۷۳/۵
پتروشیمی مبین**	کل گاز طبیعی	میلیون متر مکعب	۳۱۲۰	۱۲۵۷/۵	۱۳۲۶/۱۲	۱۵۹۳/۱	۲۷۵۹/۵	۵۳۷۷/۵	۵۴۶۱/۵	۶۷۱۳/۱	۷۲۳۹/۳	۷۶۲۳/۱	۱۹۹۰/۱
پتروشیمی برزویه (نوری)	میعانات گازی	هزار تن	۱۳۴۱	۲۵۷۶/۷	۳۳۴۰/۶	۳۸۴۸/۲	۳۷۰۶/۱	۳۸۳۳/۲۳	۴۲۲۰/۲۴	۳۷۱۸/۵	۴۱۴۵/۴۶۵	۴۷۲۵/۳	۴۳۹۱/۸
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون متر مکعب	۲۳۸	۲۴۶/۹۸	۲۲۴/۶۷	۱۶۹	-	۱۴۶	۱۵۱	-	-	-	۲۱۱
پتروشیمی خوزستان	گازطبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۳/۲	۰/۱	۰/۱	۴/۵	-	-	-	-	-	-	-
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	-	۴/۲	۴/۸۳	۰	-	-	-	-	-	-	-
پتروشیمی پردیس۱	گازطبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۳۶۰	۳۷۸/۶	۴۳۷/۳۸	۷۰۴/۹	۸۵۳	۸۸۶	۷۹۹/۱۹	۴۶۰/۱	۵۲۹/۸	۴۸۲/۷	۴۶۱/۹
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	-	۱۳۰/۵	۱۵۶/۴۳	۲۵۱/۵	-	۲۴۰	۲۵۹/۴۴	۱۵۶/۲	۱۶۹/۵	۱۶۱/۱	۱۸۲
پتروشیمی زاگرس۱	گازطبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۱۲۹۶	۱۲۹۵/۹	۱۸۲۷/۱۴	۲۴۱۳/۱	۲۵۵۶	۱۶۸۹	۱۶۶۷	۱۲۹۸/۶	۱۱۹۷/۷	۱۴۹۵/۶	۱۵۱۹/۱
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	-	۱۰۶/۶	۱۷۰/۹۹	۲۱۹/۹	-	۱۶۵	۱۵۱/۳	۱۰۴/۴	۱۰۶	۱۰۹/۱	۱۲۱/۶
پتروشیمی آریاساسول	اتان	هزار تن	-	۰	۰	۰	-	۹۱۶/۴	۷۶۴/۱	۱۰۳۰/۸	۱۱۸۱/۲	۱۱۵۹/۸	۰/۹
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	-	۱۱/۶۶	۷۷/۶۳	۹۲	-	۸۶/۸	۵۹/۳		-	-	۱۰۵/۲
پتروشیمی کرمانشاه	گازطبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	-	۲۴۱/۱	۲۸۴	۲۷۲/۲	۲۵۶	۳۰۲	۲۷۰/۴۱	۳۰۰/۳	۲۶۸/۷	۲۷۰/۹	۲۹۰/۹
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	-	۲۱۱/۸	۱۹۷	۱۹۳/۱	۱۸۹	۲۰۹	۱۹۵/۸۹	۲۱۲/۳	۱۹۶/۸	۲۲۷/۴	۲۳۰
پتروشیمی جم	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	-	۶۷/۸۸	۴۱/۱۴	۴۵	-	۶۸/۷	۲۶/۹	-	-	-	۱۵/۴
	اتان	هزار تن	-	-	-	-	-	۷۴۴/۱	۶۳۰/۲	۷۳۸/۲	۸۶۲/۷	۸۵۶/۳	۷۴۸
پتروشیمی کارون	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	۶/۵	۱/۳	۱/۵	۱/۸
پتروشیمی مهر	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	-	-	۰	۰/۰۸۳	-	۰/۱۸	۰/۱	-	-	-	۰/۱
پتروشیمی امیر کبیر	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	-	۳۳/۸۷	۱۵/۸	۱۹/۵	-	۱۶/۶	-	-	-	-	-
	اتان	هزار تن	-	-	-	-	-	-	۱۰۱/۷	-	-	۱۳۳/۷	-
پتروشیمی تندگویان	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	-	۴۸/۸	۵۵/۳۵	۵۷/۷	-	۶۸	-	-	-	-	-
پتروشیمی تبریز	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۹۱/۶	۱۶۶/۹۷	۱۶۹	۱۷۳/۴	۱۵۱/۲	۱۴۹/۹	۱۵۴/۴۰۱	۱۵۹/۱	۱۵۴/۴	۱۵۸/۱	۱۶۵
	اتان	هزار تن	-	-	-	-	-	۱۰/۱۶	۹/۴	۴/۱	۴/۱		۳
	گاز مایع مصرفی	هزار تن	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۶۴/۴۸	۶۰/۷

ادامه جدول ۴-۵. تامین سوخت و خوراک سالیانه مجتمع‌های پتروشیمی از منابع گازی کشور

مجتمع	سوخت و خوراک	واحد	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
پتروشیمی اراک	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۳۸۷/۲	۳۹۸/۲	۴۰۶	۴۰۷/۸	۳۸۰/۹	۳۷۴/۸	۳۶۴/۳	۳۸۹	۳۸۱/۲	۳۸۱/۹	۳۷۹/۹
	گاز طبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	-	۳/۹	۳/۹	۳/۸
پتروشیمی اصفهان	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۷۱/۷۴	۴۰/۹	۸۵	۴۲	۰/۹۵	۰/۸۵	۲۲/۷۸	۸۴/۷	۶۷/۱	۸۴/۲	۸۱/۹
پتروشیمی مروارید	گاز طبیعی(سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	۲۸/۸۰	۸۶/۰۰	-	۹۰/۲	۹۰/۱	-	-	-	۶۹/۴
	اتان	هزار تن	-	-	-	-	-	۴۱۵/۲	۳۰۴/۷	۳۶۴/۵	۳۱۷/۷	۵۱۸/۱	۵۲۱/۵
پتروشیمی ارومیه	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	۴/۹	۳/۷۴۸	۳/۶	۱/۵	۵/۴	۴/۹
مارون اهواز	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	۱۲۲/۶	۱۲۲/۹	۱۱۶/۱	۱۱۶/۱	۱۲۵/۹	۱۴۰/۶
کاویان	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	۷۸	۴۳۵/۸		-	-	۴۳۶/۲
	اتان	هزار تن	-	-	-	-	-	۰	۵۷۱/۹	۶۱۳/۲	۶۶۳/۵	۱۲۱۶/۷	۱۵۷۴/۹
غدیر	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	۱۱/۷۷۶	۱۲/۲	۱۹/۱	۲۰/۶	۲۱
پلیمر کرمانشاه	گاز طبیعی (خوراک)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-		۱/۸	۱/۴	۱/۵	۱/۴
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	۳۴/۴	۱۷/۵	۱۶/۵	۱۶/۴	۱۷/۶
اروند	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	۲۸/۱	۳۴/۴	۴۱/۱	۵۴/۵
شیمی بافت	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	۵/۷	۵/۸	۵/۴	۵/۲
تخت جمشید	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	۵/۲	۱۶/۹	۱۶/۱	۱۸/۱
رجال	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	۳/۷	۲/۹	۲/۹	۳/۱
شیمی تکس آریا	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	۳	۳/۵	۲/۹	۳/۱
پتروشیمی پردیس ۲	گازطبیعی (خوراک)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	۴۳۱/۳	۴۶۹/۶	۵۰۲/۷	۵۲۵/۹
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۱/۵	۱۶۵/۹	۱۷۶	۱۹۷
پتروشیمی زاگرس۲	گازطبیعی (خوراک)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۵۰/۵	۱۴۸۹/۱	۱۳۸۱/۹	۱۴۴۷/۹
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	۸۷/۳	۱۱۶/۵	۱۰۰/۶	۱۳۴
پتروشیمی آبادان	گازطبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	۶۰/۶	۴۵/۵	۵۳/۷	۴۵/۹
پتروشیمی ایلام	گازطبیعی (خوراک)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	۰/۴	۰/۹	۰/۹	۰/۸
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	۴۰/۶	۸۲	۹۶/۸	۹۵/۶

ادامه جدول ۴-۵. تامین سوخت و خوراک سالیانه مجتمع‌های پتروشیمی از منابع گازی کشور

مجتمع	سوخت و خوراک	واحد	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
کربن ایران	گازطبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۶/۳	۳۲/۴	۳۱/۵
قائد بصیر	گازطبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵/۲	۵/۷
مهاباد	گازطبیعی (خوراک)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱/۹	۱/۳
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۸/۸	۱۶/۷
کردستان	گازطبیعی (سوخت)	میلیون ترمکعب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۲/۹
مجموع	**گازطبیعی (سوخت)**	**میلیون مترمکعب**	**۴۲۲۴/۳**	**۵۳۲۰**	**۶۱۹۴/۶**	**۷۲۳۲/۰۸**	**۵۵۶۲/۴**	**۶۸۰۸/۶**	**۶۶۷۷/۶**	**۹۷۲۲**	**۹۹۳۳/۲**	**۹۶۳۸/۱**	**۱۰۸۲۰**
	گازطبیعی (خوراک)	**میلیون مترمکعب**	**۲۹۲۷/۲**	**۳۲۰۷**	**۳۸۴۳/۶۲**	**۴۷۲۳/۵**	**۴۹۴۵**	**۴۱۸۵**	**۳۹۴۳/۷**	**۵۰۷۷/۹**	**۵۴۶۸/۷**	**۵۸۷۵/۶**	**۶۳۸۵/۳**
	اتان خوراک* **	**هزار تن**	**۱۱۱۱**	**۱۲۲۰**	**۱۴۶۲/۶**	**۱۵۸۴/۹**	**۱۶۳۶/۳**	**۳۷۹۷/۵۶**	**۲۶۴۹/۹۶**	**۲۷۵۰/۸**	**۳۳۱۶/۶**	**۴۱۵۵/۸**	**۲۸۴۸/۳**

ماخذ: شرکت ملی صنایع پتروشیمی - مدیریت برنامه‌ریزی توسعه

* شامل سوخت مجتمع‌های تندگویان، امیرکبیر، خوزستان، بوعلی سینا و....

** شامل خوراک و سوخت مجتمع‌های زاگرس و پردیس به همراه سوخت سایر مجتمع‌های موجود در منطقه

*** شامل اتان از منابع بالادستی و اتان دریافتی از واحدهای پتروشیمی بالادست (بین مجتمعی) می‌باشد.

۴-۴ عملکرد کلی مقادیر خوراک و سوخت مجتمع‌های پتروشیمی

به‌طور کلی عملکرد مصرف مواد هیدروکربوری انرژی‌زا که به عنوان سوخت و خوراک مجتمع‌های شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت‌های پتروشیمی واگذار شده، به تفکیک حامل‌های انرژی و میلیون بشکه معادل نفت‌خام در سال ۱۳۹۶ و در دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۶ به ترتیب درجدول ۴-۵ و ۴-۶ نشان داده شده‌است.

لازم به ذکر است که بخشی از خوراک اتان ورودی به مجتمع‌های پتروشیمی ذکر شده در جدول ۴-۶ از مجتمع‌های بالادستی و بخش دیگری از آن از واحدهای اتان زدایی پالایشگاه‌های گاز (عمدتا از مجتمع عسلویه) تامین می‌شود. بنابراین آنچه به عنوان خالص خوراک اتان ورودی به بخش پتروشیمی در جدول ۴-۶ آورده شده است، صرفا خوراک اتان تامین شده از پالایشگاه‌های گاز و خارج از مجتمع‌های پتروشیمی می‌باشد.

جدول ۴- ۶. عملکرد کلی مقادیر خوراک و سوخت دریافتی در سال ۱۳۹۶

نام مجتمع	نوع خوراک و یا سوخت	واحد متعارف	مقدارخوراک/ سوخت دریافتی سال ۱۳۹۶	
			عملکرد (واحد متعارف)	میلیون بشکه معادل نفت‌خام
بندرامام	مایعات گازی	هزار تن	۲۸۳۱/۱	۱۸/۴۳
	نفتای سبک و سنگین	هزار تن	۷۰۱/۱	۳/۴۳
	پنتان	هزار تن	۰/۰	۰/۰۰
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱۲۲۸/۹	۷/۵۸
	اتان	هزار تن	۰/۰	۰/۰
اراک	نفتای سبک و سنگین	هزار تن	۷۹۱/۵	۳/۷۸
	گاز طبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۳/۸	۰/۰۲
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۳۷۹/۹	۲/۳۴
تبریز	نفتای سبک و سنگین	هزار تن	۳۹۸	۱/۹
	گازطبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱۶۵	۱/۰۱
	گاز مایع مصرفی	هزار تن	۶۰/۷	۰/۴۴
	اتان	هزار تن	۳	۰.۰۲
اصفهان	پلاتفرمیت (خالص دریافتی)	هزار تن	۳۱۹/۸	۱/۷۶
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۸۱/۹	۰/۵۱
خراسان	گاز طبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۲۴۴/۵	۱/۵
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۲۶۶	۱/۶۳
شیراز	گاز طبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۸۷۸/۱	۵/۴
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۹۱۲/۲	۵/۶۲
رازی	گاز طبیعی(ترش) خوراک	میلیون مترمکعب	۸۲۴/۱	۵/۸۲
	گاز طبیعی (شیرین) سوخت	میلیون مترمکعب	۶۹۲/۷	۴/۲۶
خارک	گاز ترش (خوراک و سوخت)	میلیون مترمکعب	۱۳۴۹/۷	۹/۵۳
بوعلی سینا	میعانات گازی (خوراک)	هزار تن	۱۵۶۸/۷	۱۰/۲۱
فن آوران	گاز طبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۷۶۳/۶	۴/۷
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱۹۶	۱/۲۱
فجر*	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۲۰۰۱/۹	۱۲/۳۳
بیستون	نفت سفید	هزار تن	۲۶۳/۵	۱/۹۴
	گاز طبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۲/۲	۰/۰۱
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۴۸/۷	۰/۳۰
کرمانشاه	گاز طبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۲۹۰/۹	۱/۷۹
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۲۳۰	۱/۴۲
مارون	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۳۲۳/۵	۱/۹۹
	گاز غنی	هزار تن	۱۸۴۳/۵	۱۴/۲۱
پارس	گاز غنی خالص دریافتی	هزارتن	۲۸۲۸/۱	۲۱/۷۹

ادامه جدول ۴-۶. عملکرد کلی مقادیر خوراک و سوخت دریافتی در سال ۱۳۹۶

نام مجتمع	نوع خوراک و یا سوخت	واحد متعارف	مقدارخوراک/ سوخت دریافتی سال ۱۳۹۶	
			عملکرد (واحد متعارف)	میلیون بشکه معادل نفت‌خام
مبین**	گاز (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱۹۹۰/۱	۱۲/۲۶
	گاز طبیعی ارسالی	میلیون مترمکعب		
برزویه (نوری)	میعانات گازی	هزار تن	۴۳۹۱/۸	۲۸/۵۹
ارومیه	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۴/۹	۰/۰۳
پتروشیمی پردیس	گازطبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۱۲۳۱/۷	۷/۶
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۵۴۷/۰	۳/۴
پتروشیمی زاگرس	گازطبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۲۹۶۷	۱۸/۲۸
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۲۵۵/۶	۱/۵۷
پتروشیمی‌آریا ساسول	اتان	هزار تن	۰/۹	۰/۰۱
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱۰۵/۲	۱/۳۵
پتروشیمی جم	اتان	هزار تن	۷۴۸	۵/۷۷
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱۵/۴	۰/۲
پتروشیمی‌مروارید	اتان	هزار تن	۵۲۱/۵	۴/۰۲
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۶۹/۴	۰/۴۳
مارون اهواز	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱۴۰/۶	۰/۸۷
کاویان	اتان	هزار تن	۱۵۷۴/۹	۱۲/۱۴
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۴۳۶/۲	۲/۶۹
غدیر	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۲۱	۰/۱۳
پلیمر کرمانشاه	گاز طبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۱/۴	۰/۰۱
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱۷/۶	۰/۱۱
کربن ایران	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۳۱/۵	۰/۱۹
آبادان	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۴۵/۹	۰/۲۸
اروند	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۵۴/۵	۰/۳۴
کارون	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱/۸	۰/۰۱
شیمی بافت	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۵/۲	۰/۰۳
تخت جمشید	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱۸/۱	۰/۱۱
رجال	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۳/۱	۰/۰۲

ادامه جدول ۴-۶. عملکرد کلی مقادیر خوراک و سوخت دریافتی در سال ۱۳۹۶

نام مجتمع	نوع خوراک و یا سوخت	واحد متعارف	مقدارخوراک/ سوخت دریافتی سال ۱۳۹۶	
			عملکرد (واحد متعارف)	میلیون بشکه معادل نفت‌خام
شیمی تکس آریا	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۳/۱	۰/۰۲
ایلام	گازطبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۰/۸	۰/۰۰۵
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۹۵/۶	۰/۵۹
سایرمصرف‌کننده‌های منطقه ویژه (ماهشهر)	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۹/۹	۰/۰۶
قائد بصیر	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۵/۷	۰/۰۴
مهاباد	گازطبیعی (خوراک)	میلیون مترمکعب	۱/۳	۰/۰۱
	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱۶/۷	۰/۱
مهر	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۰/۱	۰/۰۰۱
دماوند	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۹۹/۹	۰/۶۲
انتخاب	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱/۸	۰/۰۱
کردستان	گاز طبیعی (سوخت)	میلیون مترمکعب	۱۲/۹	۰/۰۸

* شامل سوخت مجتمع‌های تندگویان، امیرکبیر، خوزستان، بوعلی سینا و....

** شامل خوراک و سوخت مجتمع‌های برزویه، جم، پارس، زاگرس و پردیس به همراه سوخت سایر مجتمع‌های موجود در منطقه

از آمار و اطلاعات جدول ۴-۶ چنین نتیجه می‌شودکه مقدار گاز طبیعی سبک خوراک (بدون گاز ترش خوراک مجتمع‌های پتروشیمی خارک و رازی)، کل سوخت گاز سبک که در سال ۱۳۹۶ در مجتمع‌های پتروشیمی مصرف شده به ترتیب ۶۳۸۵/۳ میلیون مترمکعب، ۱۰۸۲۰ میلیون متر مکعب افزون برآن، کل اتان مصرف شده در سال ۱۳۹۶ در مجتمع‌های پتروشیمی کشور ۲۸۴۸/۳ هزارتن بوده است. لازم به توضیح است که در اطلاعات استعلام شده از شرکت ملی صنایع پتروشیمی مربوط به سال ۱۳۹۶ اتان مصرفی که از بالادستی دریافت گردیده ارائه نشده است، بنابراین اختلاف آماری در مصرف اتان در سال ۱۳۹۶ در مقایسه با سال ۱۳۹۵ قابل توجه است. همچنین گاز ترش خوراک پتروشیمی‌های خارک و رازی درسال۱۳۹۶ معادل ۲۱۷۳/۸ میلیون متر مکعب بوده است.

از آمار جداول ۴-۵ و ۴-۶ نتایج کل خوراک و سوخت که در مجتمع‌های پتروشیمی مصرف شده به همراه مقدار میلیون بشکه معادل نفت‌خام آن به تفکیک در جدول ۴-۸ ارائه گردیده است.

چنانچه در جدول ۴-۷ ملاحظه می‌شود در سال ۱۳۹۶ مقدار ۶۶/۶۵ و ۱۶۷/۳۳میلیون بشکه معادل نفت‌خام از مواد هیدروکربوری انرژی‌زا به‌ترتیب صرف تامین سوخت و خوراک پتروشیمی کشور شده که به ترتیب نسبت به سال قبل ۰/۶۶ و ۳/۱۷ درصد افزایش نشان می‌دهد.

جدول ۴- ۷. مصرف حامل‌های هیدروکربوری صنایع پتروشیمی به‌تفکیک خوراک و سوخت در سال‌های ۹۶-۱۳۸۷

واحد: میلیون بشکه معادل نفت‌خام

	نوع سوخت /خوراک	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	درصد تغییرات سال ۹۶به۹۵
سوخت	سوخت مایع	۰/۰۵۹	۰/۰۶۸	۰/۰۵۹	۰/۰۲۲	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
	سوخت گاز	۴۰/۵۲	۴۶/۱۶	۵۴/۳۶	۵۱/۲۶	۵۱/۴۴	۵۲/۴۹	۵۴/۳۷	۶۱/۱۹	۶۱/۷۶	۶۶/۶۵	۸/۰۷
	جمع	**۴۰/۵۸**	**۴۶/۲۲**	**۵۴/۴۲**	**۵۱/۲۹**	**۵۱/۴۴**	**۵۲/۴۹**	**۵۴/۳۷**	**۶۱/۱۹**	**۶۱/۷۶**	**۶۶/۶۵**	**۸/۰۷**
خوراک	خوراک فرآورده‌های نفتی	۱۵/۳۱	۱۵/۴۶	۱۵/۰۸	۱۶/۲۸	۱۹/۳۶	۱۹/۱۷	۱۵/۵۶	۱۷/۴۲	۱۶/۹۵	۱۲/۸۱	-۲۴/۴۲
	خوراک گاز و اتان*	۵۹/۶۷	۶۵/۹۲	۷۷/۶۲	۸۰/۸۶	۸۶/۸	۸۲/۰۹	۸۵/۵۳	۱۰۴/۴۳	۱۰۵/۴۴	۱۱۲/۶۳	۶/۸
	خوراک‌مایعات‌ومیعانات‌گازی	۴۷/۳۰	۵۱/۷	۵۵/۶۲	۵۲/۹۶	۵۰/۷۱	۵۳/۳۸	۵۰/۳۱	۵۳/۱۶	۵۶/۸۲	۵۷/۲۳	۰/۷۲
	جمع	**۱۲۲/۲۸**	**۱۳۳/۰۸**	**۱۴۸/۳۲**	**۱۵۰/۱**	**۱۵۶/۸۶**	**۱۵۴/۶۴**	**۱۵۱/۴۱**	**۱۷۳/۶۹**	**۱۷۹/۲۱**	****۱۸۲/۶۷**	**۱/۹۳**
جمع کل		**۱۶۲/۸۶**	**۱۷۹/۳**	**۲۰۲/۷**	**۲۰۱/۳**	**۲۰۸/۳**	**۲۰۷/۱**	**۲۰۵/۴۱**	**۲۳۸/۷۰**	**۲۴۰/۹۷**	**۲۴۹/۳۲**	**۳/۴۷**

* شامل گاز سبک، گاز ترش، گاز غنی و اتان می‌باشد (جزئیات در جدول ۴-۹) (قابل ذکر است داده‌های ارسالی از شرکت ملی صنایع پتروشیمی در مورد اتان به روال سال‌های پیش نبوده است و گویا صرفا اتان بالادستی ارائه گردیده است. این موضوع نیاز به استعلام مجدد داده از شرکت ملی صنایع پتروشیمی دارد).

** جمع سال ۱۳۹۶ به دلیل تغییر داده‌های ارسالی از شرکت ملی صنایع پتروشیمی صرفا شامل اتان بالادستی است)

در جدول ۴-۸، میزان خوراک گاز و اتان صنایع پتروشیمی بر اساس چهار حامل گاز غنی، گاز ترش، گاز سبک مصرفی به عنوان خوراک و اتان حاصله از منابع بالادستی (که خارج از صنایع پتروشیمی تولید می‌شود) محاسبه گردیده است. جزئیات این محاسبه در جدول ۴-۸ ارایه شده است.

جدول ۴- ۸. میزان خوراک گاز و اتان صنایع پتروشیمی کشور به تفکیک در سال ۱۳۹۶

خوراک گاز/اتان	واحد متعارف	برحسب واحد متعارف	میلیون بشکه معادل نفت خام
گاز ترش	میلیون متر مکعب در سال	۲۱۷۳/۸	۱۵/۳۵
گاز غنی (اتان و سنگین تر)	هزار تن در سال	۴۶۷۱/۶	۳۶
گاز سبک	میلیون متر مکعب در سال	۶۳۸۵/۳	۳۹/۳۴
اتان از منابع بالادستی*	هزار تن در سال	۲۷۴۸/۴۸	۹۵/۲۱
جمع	-	-	**۱۱۲/۶۴**

*برگرفته از گزارش ماهانه (اسفند ۱۳۹۶) شرکت ملی گاز ایران

۴-۵ تولید مجتمع‌های پتروشیمی کشور

تولیدات کلی کارخانجات پتروشیمی کشور به همراه درصد استفاده از ظرفیت بالقوه مجتمع‌ها به شرح جدول ۴-۹ ارایه شده است.

چنان‌که ارقام در جدول مذکور نشان می‌دهد، درصد استفاده از ظرفیت بالقوه تولیدات مجتمع‌های پتروشیمی از ۸۲ درصد در سال ۱۳۹۵ به ۸۴ درصد در سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است. مجموع کل تولیدات مجتمع‌های پتروشیمی در سال ۱۳۹۶نسبت به سال قبل با افزایش ۶ درصدی به۵۳/۶ میلیون تن در سال رسیده است. چنان‌که از جدول ۴-۹ مشهود است، بالاترین عملکرد تولید در مقایسه با ظرفیت اسمی به‌ترتیب مربوط به مجتمع‌های پتروشیمی:شیمی بافت، لاله، آریا ساسول، مهر، ارومیه، خارک، پلی‌نار، پلیمر کرمانشاه، تبریز، خراسان، شیراز، کربن ایران و قائدبصیر با ظرفیت ۱۰۰ درصد به بالا بوده‌اند. ارقام جدول ۴-۹ نشان می‌دهد که ظرفیت بالقوه کل تولیدات محصولات پتروشیمی درسال ۱۳۹۶ حدود ۶۳/۹۹ میلیون‌تن در سال بوده، درحالی که از این میزان امکان تولید۵۰/۶ میلیون تن محصول پتروشیمی وجود داشته است. براساس اظهارات مسئولین شرکت ملی صنایع پتروشیمی، مهمترین عوامل در عدم استفاده از ظرفیت خالی مجتمع‌ها را می‌توان به افزایش مصارف بین‌واحدی یا میان مجتمعی و همچنین نارسایی‌کیفیت ساخت تجهیزات، نارسایی دانش فنی کسب شده، کمبود خوراک و سایرعوامل مانند نارسایی‌های آموزشی و بهره‌برداری نامناسب نسبت داد.

جدول ۴- ۹. تولیدات مجتمع‌های پتروشیمی کشور

واحد: هزارتن در سال

نام مجتمع	ظرفیت اسمی سالانه ۱۳۹۶	۱۳۹۵		۱۳۹۶	
		تولید	تولیدبرظرفیت (درصد)**	تولید	تولیدبرظرفیت (درصد)**
اروند	۲۸۳۴/۲	۱۴۱۷	۵۰	۱۷۹۸/۲	۶۳
امیرکبیر	۱۷۹۴/۱	۱۳۰۰	۷۲	۱۳۰۴	۷۳
بندرامام	۶۵۵۵/۶	۵۲۲۶	۷۹	۵۴۱۰/۴	۸۳
بوعلی سینا	۱۷۷۷	۱۲۱۲	۷۰	۱۵۵۸/۵	۸۸
شهید تندگویان (۱)	۱۵۶۱/۳	۹۰۰	۵۸	۱۰۳۰/۹	۶۶
شهید تندگویان (۲)					
خوزستان	۳۵	۹	۱۴	۲۰/۹	۶۰
رازی	۳۳۳۶/۲	۱۷۳۱	۵۲	۱۸۰۴/۱	۵۴
فن آوران	۱۲۹۰	۱۲۰۱	۹۳	۱۱۰۲/۹	۸۵
کارون	۳۶۸/۶	۱۰۸	۲۹	۱۴۵/۹	۴۰
لاله	۳۰۰	۳۱۳	۱۰۴	۳۳۴	۱۱۱
مارون	۴۶۵۵/۶	۴۰۸۰	۸۸	۴۳۸۳/۶	۹۴
آریافسفریک	۱۲۵	۵۶	۴۵	۶۱/۶	۴۹
رجال	۱۸۰	۹۵	۵۳	۱۰۹/۳	۶۱
شیمی بافت	۱۵۰	۱۲۰	۸۰	۱۶۰/۴	۱۰۷
شیمی تکس آریا	۵	۲	۵۳	۲/۲	۴۵
غدیر	۲۷۰	۲۴۳	۹۰	۲۴۵/۸	۹۱
فارابی	۸۹/۵	۲۵	۲۸	۱۴/۱	۱۶
امیر سرتیب شهید رسولی	۶۶	۰	۰	۰	۰
نوید زر شیمی	۱۶۰	۱۴۵	۹۰	۱۴۱/۵	۸۸
تخت جمشید	۴۲	۳۶	۸۰	۳۶/۴	۸۷
جمع منطقه ماهشهر	**۲۵۵۹۵/۱**	**۱۸۲۲۰**	**۷۱**	**۱۹۶۶۴/۸**	**۷۷**
پارس	۴۴۸۱	۴۰۰۶	۸۹	۳۸۹۲/۷	۸۷
پردیس (۱)	۵۲۶۵	۳۳۷۶	۹۶	۳۵۷۹/۴	۶۸
پردیس (۲)					
پلیمر آریا ساسول	۱۶۹۱	۱۶۸۵	۱۰۰	۱۷۵۵/۳	۱۰۴
جم و پلی پروپیلن جم	۳۳۷۹/۵	۳۰۱۸	۸۹	۳۰۶۳/۴	۹۱
زاگرس (۱)	۳۳۰۰	۳۲۰۴,۶۵	۹۷	۳۱۱۸/۸	۹۵
زاگرس (۲)					
کاویان	۲۱۷۸	۹۸۸	۴۶	۱۳۱۰/۴	۶۰
مروارید	۱۱۰۰	۸۶۸	۷۹	۹۲۱/۶	۸۴
مهر	۳۰۰	۲۹۰	۹۷	۳۲۵/۸	۱۰۹
نوری (برزویه)	۴۴۷۹	۴۷۷۰	۱۰۶	۴۴۱۹	۹۹
فرساشیمی	۴۴۳	۳۲۰	۷۲	۳۶۱/۴	۸۲
اهتمام جم	۴۴	۲۲	۹۰	۲۹/۴	۶۷
انتخاب	۲۵۰	۶	۳	۳۱/۸	۱۳
تخت جمشید پارس	۵۵	۱۲	۲۴	۳۲/۶	۵۹
جمع منطقه عسلویه	**۲۶۹۶۵/۵**	**۲۲۵۶۶**	**۹۰**	**۲۲۸۴۱/۴**	**۸۵**

ادامه جدول ۴-۹. تولیدات مجتمع‌های پتروشیمی کشور

واحد: هزارتن در سال

نام مجتمع	ظرفیت اسمی سالانه ۱۳۹۶	۱۳۹۵		۱۳۹۶	
		تولید	تولیدبرظرفیت (درصد)*	تولید	تولیدبرظرفیت (درصد)*
شازند (اراک)	۱۵۶۳/۸	۱۴۰۰	۹۱	۱۴۰۰/۱	۹۰
ارومیه	۹۴	۸۲	۱۰۱	۹۵/۹	۱۰۲
اصفهان	۴۸۰/۸	۴۳۶	۹۱	۴۰۲	۸۴
ایلام	۳۰۰	۱۷۱	۵۷	۱۵۳/۶	۵۱
بیستون	۵۶/۵	۴۹	۸۶	۵۳/۳	۹۴
پلیمرکرمانشاه	۳۰۰	۳۱۴	۱۰۵	۳۰۱/۹	۱۰۱
تبریز	۸۱۱/۹	۷۹۵	۹۷	۸۲۸/۷	۱۰۲
خارگ	۱۱۳۵	۱۱۵۲	۱۰۱	۱۱۸۹/۵	۱۰۵
خراسان	۸۴۵	۷۸۴	۹۳	۹۸۳	۱۱۶
شیراز	۳۲۸۴/۷	۳۰۷۰	۹۳	۳۵۶۴	۱۰۹
NPC الیانس (فیلیپین)	۲۵۰	۲	۱	۰	۰
کرمانشاه	۱۰۵۶	۱۰۴۸	۹۹	۱۱۶۰/۸	۱۰۱
آبادان	۱۴۹/۷	۷۰	۴۶	۵۶/۵	۳۸
پلی نار	۶۵	۷۱	۱۱۰	۷۱/۶	۱۱۰
قائد بصیر	۳۶	۳۸	۱۱۰	۴۱/۱	۱۱۴
کربن ایران	۳۶	۳۶	۹۹	۳۷/۷	۱۰۵
لرستان	۳۳۰	۱۹۱	۵۸	۲۷۱/۳	۸۲
مهاباد	۳۳۰	۱۲۱	۳۷	۲۹۰/۴	۸۸
کردستان	۳۰۰	-	-	۲۱۷/۵	۷۳
جمع سایر مناطق	**۱۱۴۲۴/۴**	**۹۸۲۸**	**۸۹**	**۱۱۱۱۹**	**۹۷**
جمع کل	**۶۳۹۸۵**	**۵۰۶۱۴**	**۸۲**	**۵۳۶۲۵/۲**	**۸۴**

ماخذ: گزارش عملکرد سالیانه شرکت ملی صنایع پتروشیمی

* محاسبهٔ درصد تولید به ظرفیت اسمی با توجه به تاریخ بهره‌برداری واحدها لحاظ شده است.

۴-۶ فعالیت‌های بازرگانی شرکت‌های تحت پوشش شرکت ملی صنایع پتروشیمی

شرکت ملی صنایع پتروشیمی در سال‌های اخیر با اولویت دادن به تأمین نیازهای داخل کشور نسبت به بخش صادرات و به تبع آن در رشد اقتصادی کشور نیز نقش قابل توجهی ایفا کرده است.

فعالیت‌های بازرگانی برای شرکت‌های صنایع پتروشیمی با توجه به فروش داخلی و صادراتی در سال ۱۳۹۶ جدول ۴-۱۰ ارائه شده است.

جدول ۴- ۱۰. مقدار و ارزش فروش داخلی و صادرات محصولات پتروشیمی در سال ۱۳۹۶

	سال	فروش کل			فروش داخلی		صادرات	
		تولید (هزار تن)	مقدار (هزار تن)	ارزش (میلیون‌دلار)	مقدار (هزار تن)	ارزش (میلیاردریال)	مقدار (هزار تن)	ارزش (میلیون دلار)
شرکت‌های موجود در منطقه ماهشهر	۱۳۹۶	۱۹۶۶۶/۲۴	۱۳۱۴۷/۸	*	۷۰۶۳/۸	۱۵۹۴۸۷	۶۰۸۴	۳۵۰۷
	۱۳۹۵	۱۸۲۲۰	۱۱۴۲۲	*	۶۲۰۵	۱۲۳۳۴۱	۵۲۱۷	۲۶۴۹
شرکت‌های موجود در منطقه عسلویه	۱۳۹۶	۲۲۸۴۱/۴۴	۱۹۲۱۴/۹	*	۷۸۵۴/۶	۱۷۲۳۸۴/۸	۱۱۳۶۰/۳	۵۸۸۵/۴
	۱۳۹۵	۲۲۵۶۶	۱۸۷۵۹	*	۷۳۱۱	۱۳۰۰۶۳	۱۱۴۴۸	۵۲۳۳
شرکت‌های موجود در سایر مناطق	۱۳۹۶	۱۱۱۸/۹۶	۷۶۲۹/۹	*	۲۵۵۳/۷	۴۹۵۶۹/۶	۵۰۷۶/۲	۲۷۱۲/۷
	۱۳۹۵	۹۸۲۸	۶۸۷۴	*	۲۶۸۹	۴۴۴۲۳	۴۱۸۵	۱۹۲۱
جمع	۱۳۹۶	**۵۳۶۲۶/۶۴**	**۴۰۰۰۰/۶**	**۲۲۳۶۵/۴۸**	**۱۷۴۷۲/۲**	**۳۸۱۴۴۱/۴**	**۲۲۵۲۸/۴**	**۱۲۱۰۵**
	۱۳۹۵	**۵۰۶۱۴**	**۳۷۰۵۵**	**۱۸۵۸۲/۵**	**۱۶۲۰۴**	**۲۹۷۸۲۶**	**۲۰۸۵۱**	**۹۸۰۳**
درصد رشد ۹۶ به۹۵		**۶/۲۴**	**۸/۲۵**	**۲۰/۶۹**	**۸/۱۲**	**۲۸/۴۳**	**۸/۳۴**	**۲۳/۸۲**

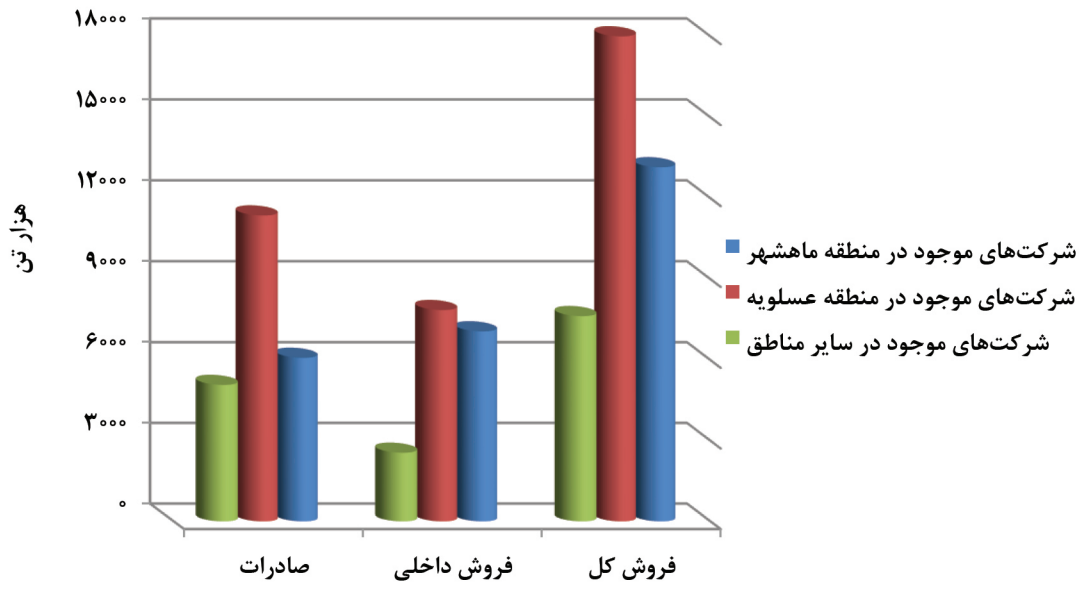
*به دلیل اینکه نرخ تسعیر ارز برای هر یک از مبادلات در شرکت پتروشیمی متفاوت در نظر گرفته شده است و اطلاعات دقیق تر داده نشده است. بنابراین ریز ارزش میلیون دلار آورده نشده است.

نرخ تسعیر ارز فروش داخلی خالص و بین مجتمعی برای محاسبات برنامه سال ۱۳۹۶:۳۳۰۰ ریال

نرخ تسعیر ارز فروش داخلی خالص از طریق بورس بر اساس اعلام دفتر توسعه صنایع پایین دستی پتروشیمی: ۴۰۲۴۲ریال

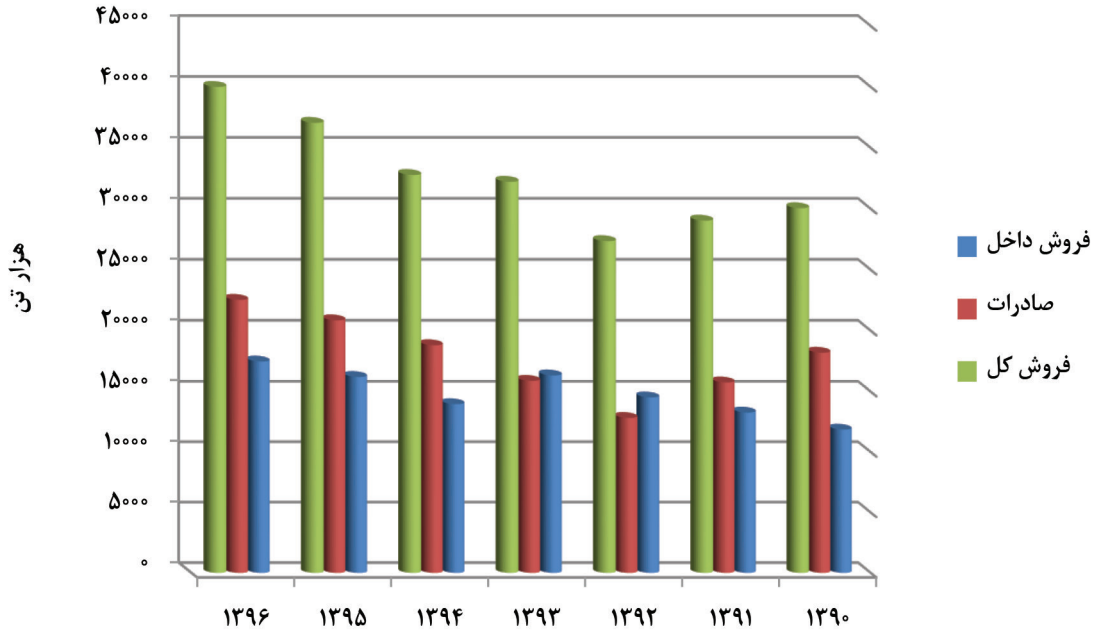
نرخ تسعیر ارز فروش بین مجتمعی بر اساس نرخ مبادلاتی سایت رسمی بانک مرکزی: ۳۴۲۴۹ریال

در نمودار ۴-۱ مقدار فروش کل، داخلی و صادرات محصولات پتروشیمی در سال ۱۳۹۶ برای شرکت‌های موجود در منطقه ماهشهر، عسلویه و سایر مناطق نشان داده شده است.



نمودار ۴- ۱. مقدار فروش کل، داخلی و صادرات محصولات پتروشیمی در سال ۱۳۹۶

در نمودار ۴-۲ مقادیر فروش داخلی، صادرات و فروش کل محصولات پتروشیمی در سال ۱۳۹۶ نشان داده شده است.



نمودار ۴- ۲. مقادیر فروش داخلی، صادرات و فروش کل محصولات پتروشیمی

جدول ۴-۱۰ نشان می‌دهد از مجموع تولیدات محصولات پتروشیمی در سال ۱۳۹۶، حدود ۴۰ میلیون تن در داخل و خارج کشور فروش رفته است. ۱۷/۴میلیون تن آن با ۷/۵ درصد افزایش نسبت به سال قبل به فروش داخلی و ۲۲/۵ میلیون تن با ۷/۷ درصد افزایش نسبت به سال قبل به صادرات اختصاص یافته است. از نظر ارزشی، فروش داخلی و خارجی نسبت به سال قبل به‌ترتیب با۲۲/۱ درصد و ۲۳/۴۸ درصد افزایش روبه‌رو بوده‌است.

فصل پنجم
تراز انرژی

۵-۱ تراز کل انرژی اولیه

۵-۱-۱ تولید انرژی اولیه

انرژی اولیه شامل انواع حامل‌های انرژی است که قبل از مرحله فرآورش و تبدیل در طبیعت وجود دارد. انرژی اولیه‌ی شامل نفت خام، گاز خام، زغال‌سنگ، برق‌آبی، انرژی‌های تجدیدپذیر، هیزم و سوخت‌های سنتی است. در سال ۱۳۹۶ بیشترین سهم در تولید انرژی اولیه مربوط به تولید گازخام با ۶۰/۲۳ درصد بوده است.

در جدول۵-۱ و ۵-۲ میزان تولید و سهم حامل‌های انرژی در تولید انرژی اولیه نشان داده‌شده است.

جدول ۵- ۱. تولید انرژی اولیه در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

ارقام: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

سال	نفت خام	گازخام	زغال‌سنگ	برق‌آبی، بادی، اتمی، خورشیدی و زیست‌توده	انرژی نو (خورشیدی حرارتی)	سوخت‌های سنتی	جمع
۱۳۸۶	۱۴۹۷/۸۲	۱۳۰۳/۱۴	۸	۱۰/۶۶	۰/۰۹۶	۵/۵۹	۲۸۲۵/۳
۱۳۸۷	۱۴۷۰/۰۵	۱۴۲۶/۰۶	۷/۸	۲/۹۱	۰/۱۱۲	۱۰/۹۶	۲۹۱۷/۹
۱۳۸۸	۱۴۳۳/۵۱	۱۵۰۱/۶۶	۵/۶	۴/۳۷	۰/۱۳۲	۵/۵۸	۲۹۵۰/۹
۱۳۸۹	۱۴۳۸/۹۹	۱۵۹۱/۰۸	۵	۵/۷۲	۰/۱۶۳	۵/۵۸	۳۰۴۶/۵
۱۳۹۰	۱۴۲۴/۸۳	۱۶۲۶/۳۳	۵/۱	۷/۴	۰/۱۸۷	۱۲/۳	۳۰۷۶/۲
۱۳۹۱	۱۰۴۰/۵۶	۱۶۰۷/۶۶	۵/۴۱	۸/۵	۰/۱۹۶	۱۲/۳	۲۶۷۴/۷
۱۳۹۲	۱۰۲۹/۴۷	۱۶۳۵/۹۲	۵/۷۴	۱۱/۳۴	۰/۱۹۶	۱۲/۳	۲۶۹۵
۱۳۹۳	۱۰۲۲/۸۴	۱۷۵۶/۸۸	۳/۸۸	۱۰/۹۳	۰/۱۹۶	۸/۳۲	۲۸۰۳/۰۵
۱۳۹۴	۱۰۲۰/۷۰	۱۸۵۲/۴۳	۶/۰۱	۱۰/۱۸	۰/۱۹۶	۸/۳۲	۲۸۹۷/۸۳
۱۳۹۵	۱۳۷۰/۳۷	۲۰۱۲/۸۰	۶/۰۱	۱۳/۷۶	۰/۱۹۶	۸/۳۲	۳۴۱۱/۴۶
۱۳۹۶	۱۴۰۹/۶۳	۲۱۷۷/۳	۶/۰۱	۱۳/۴۶	۰/۱۹۶	۸/۳۲	۳۶۱۴/۹۲

جدول ۵- ۲. سهم حامل‌های انرژی در تولید انرژی اولیه در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: درصد

سال	نفت خام	گازخام	زغال‌سنگ	برق‌آبی، بادی، اتمی، خورشیدی و زیست‌توده	انرژی نو (خورشیدی حرارتی)	سوخت‌های سنتی	جمع
۱۳۸۶	۵۳/۰۱	۴۶/۱۲	۰/۲۸	۰/۳۸	۰/۰۰۳۴	۰/۲	۱۰۰
۱۳۸۷	۵۰/۳۸	۴۸/۸۷	۰/۲۷	۰/۱	۰/۰۰۳۸	۰/۳۸	۱۰۰
۱۳۸۸	۴۸/۵۸	۵۰/۸۹	۰/۱۹	۰/۱۵	۰/۰۰۴۵	۰/۱۹	۱۰۰
۱۳۸۹	۴۷/۲۳	۵۲/۲۳	۰/۱۶	۰/۱۹	۰/۰۰۵۴	۰/۱۸	۱۰۰
۱۳۹۰	۴۶/۳۲	۵۲/۸۷	۰/۱۷	۰/۲۴	۰/۰۰۶۱	۰/۴	۱۰۰
۱۳۹۱	۳۸/۹	۶۰/۱۱	۰/۲	۰/۳۲	۰/۰۰۷۳	۰/۴۶	۱۰۰
۱۳۹۲	۳۸/۲	۶۰/۷	۰/۲۱	۰/۴۲	۰/۰۰۷۳	۰/۴۶	۱۰۰
۱۳۹۳	۳۶/۴۹	۶۲/۶۸	۰/۱۴	۰/۳۹	۰/۰۰۷	۰/۳	۱۰۰
۱۳۹۴	۳۵/۲۲	۶۳/۹۲	۰/۲۱	۰/۳۵	۰/۰۱	۰/۲۹	۱۰۰
۱۳۹۵	۴۰/۱۷	۵۹/۰۰	۰/۱۸	۰/۴۰	۰/۰۱	۰/۲۴	۱۰۰
۱۳۹۶	۳۸/۹۹	۶۰/۲۳	۰/۱۷	۰/۳۷	۰/۰۱	۰/۲۳	۱۰۰

۵-۱-۲ واردات انرژی

واردات حامل‌های انرژی با توجه به تبادلات نفت خام با کشورهای همسایهٔ شمالی و نیازهای داخلی به برخی از فرآورده‌های نفتی، گاز و برق، صورت می‌پذیرد.

جدول ۵-۳ میزان واردات حامل‌های انرژی را نشان می‌دهد.

جدول ۵- ۳. واردات حامل‌های انرژی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

ارقام: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

سال حامل انرژی	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
نفت خام	۳۸/۳۹	۲۷/۱۷	۳۲/۷۸	۴/۸۴	۱/۲۶	۰/۳۸	۰	۰	۰	۰	۰
زغال‌سنگ	۴/۷۰	۳/۷۰	۳/۰۷	۵/۶۹	۶/۳۲	۴/۷۰	۴/۴۴	۲/۷۶	۳/۳۰	۲/۷۶	۲/۷۶
گازسبک	۳۸/۰۷	۴۳/۵۳	۳۵/۶۵	۵۵/۴	۷۲/۷۶	۲۸/۷۵	۳۳/۱	۴۷/۲۲	۵۵/۸۵	۳۶/۱۵	۲۳/۷۸
بنزین موتور	۳۸/۲۲	۴۱/۴۷	۴۲/۱۴	۳۱/۰۲	۹/۹۱	۳/۰۵	۷/۳۶	۹/۱۷	۲۰/۰۵	۲۴/۲۸	۲۵/۳۵
سوخت‌های‌هوایی	۰/۰۲۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نفت‌سفید	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نفت‌گاز	۱۵/۶۸	۱۷/۳۱	۱۱/۲۳	۲/۴۳	۰	۰/۲۷	۱/۵۱	۱/۸۹	۰	۰	۰
برش سنگین نفتی‌ازپتروشیمی*	۲/۴۸	۵/۶۴	۳/۲۳	۷/۱۴	۰	۱۴/۵۱	۱۲/۲۴	۰	۰	۰	۰
گازمایع**	۴/۷۵	۴/۸۳	۵/۳۶	۵/۰۷	۳/۰۵	۲/۹	۰/۹۷	۰/۲۸	۰	۰	۰
برق	۱/۰۸	۰/۹۹	۱/۲۲	۱/۷۷	۲/۱۵	۲/۲۹	۲/۱۸	۲/۲۲	۲/۴۴	۲/۴۸	۲/۲۷
جمع	**۱۴۳/۳۹**	**۱۴۴/۶۴**	**۱۳۴/۶۸**	**۱۱۳/۳۶**	**۹۵/۴۵**	**۵۶/۸۵**	**۶۱/۸۰**	**۶۳/۵۴**	**۸۱/۶۴**	**۶۵/۶۷**	**۵۴/۱۶**

*برش سنگین نفتی برداشتی از مجتمع‌های پتروشیمی داخلی به نفت‌گاز مصرفی کشور تزریق می‌کنند.

** گازمایع مقداری از خارج از مرزهای کشور واردشده و مقداری نیز از مجتمع‌های پتروشیمی برداشت شده است.

*** به علت فقدان داده‌های زغال سنگ مربوط به سال ۱۳۹۶، مقادیر مربوط به زغال سنگ در ترازنامه سال ۱۳۹۶ برابر با مقادیر سال ۱۳۹۵ درنظر گرفته شده است.

۵-۱-۳ صادرات انرژی

بیشترین صادرات نفتی کشور مربوط به صادرات مستقیم نفت خام می‌باشد که در سال ۱۳۹۶، با سهم ۶۶/۸۸ درصد از کل صادرات حامل‌های انرژی معادل ۷۷۲/۳۴ میلیون بشکه معادل نفت خام بوده است.

جدول ۵-۴ صادرات حامل‌های انرژی در دوره ۹۶-۱۳۸۶ را نشان می‌دهند.

جدول ۵- ۴. میزان صادرات حامل‌های انرژی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

سال حامل انرژی	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
نفت خام	۹۰۸/۶۵	۸۶۲/۷۳	۷۹۹/۹۶	۸۱۹/۹۷	۸۱۰/۴۷	۴۱۳/۴۸	۳۷۲/۷۷	۳۹۱	۴۱۲	۷۶۵	۷۷۲/۳۴
نفت خام سواپ	۳۸/۳۳	۲۹/۶۱	۳۲/۲۲	۸/۱۷	۱/۲۷	۴/۰۶	۰	۰	۰	۰	۰
مایعات و میعانات گازی	۵۷/۹۴	۴۹/۹۲	۵۶/۱۷	۷۰/۷۸	۷۱/۴۹	۶۸/۳	۷۲/۶۵	۸۱/۴۹	۷۹/۳	۱۶۱/۲۸	۱۲۳/۲۶
زغال‌سنگ	۰/۰۸	۰/۱۸	۰/۱۱	۰/۵۵	۱/۴۷	۱/۶۰	۱/۴۶	۰/۹۸	۰/۸۷	۰/۸۷	۰/۸۷
برق	۱/۴۸	۲/۲۸	۳/۶۲	۳/۹۴	۵/۱	۶/۴۹	۶/۸۱	۵/۸۵	۵/۸۱	۳/۹۳	۴/۸۱
گازسبک	۳۴/۶۳	۲۹/۰۴	۴۱/۸	۵۲/۳	۵۸/۳۷	۵۷/۳۶	۵۷/۱۸	۵۹/۷۲	۵۲/۷۷	۵۵/۸۶	۸۱/۴۸
گازمایع*	۰	۰	۲۰/۲۳	۲۶/۵۶	۲۶/۹۵	۲۲/۳۵	۲۳/۳۳	۲۹/۶۸	۳۴/۰۱	۴۰/۳۷	۴۱/۳۰
بنزین‌موتور				۰	۰/۱۴	۰	۰	۰	۰	۰	
نفت‌سفید	۰/۳	۱/۰۸	۰/۱۴	۰	۰/۹۳	۰	۰	۰	۰/۱	۰/۰۳	۰
نفت‌گاز	۰/۵	۱/۹	۵/۶۴	۱/۰۴	۴/۵۴	۳/۹۶	۱/۶	۰/۰۶	۱۲/۴۳	۲۴/۹۴	۱۴/۷۸
نفت‌کوره	۷۲/۱۳	۶۴/۴۷	۵۷/۹۸	۷۵/۳۳	۷۷/۱۱	۴۳/۱	۶۳/۴۲	۴۷/۶	۷۱/۰۵	۱۱۸/۲۴	۱۱۸/۴۳
سوخت‌های هوایی	۰/۰۰۰۳	۰	۰	۰/۰۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۲۲
نفتای صادراتی	۱/۰۷	۰	۵/۷۲	۶/۴۸	۵/۸۲	۲/۵۹	۲/۷۳	۳/۳۴	۲/۸۷	۴/۹۴	۲/۷۷
جمع	**۱۱۱۵/۱**	**۱۰۴۱/۲**	**۱۰۲۳/۶**	**۱۰۶۵/۲**	**۱۰۶۳/۷**	**۶۲۳/۳**	**۶۰۲/۰**	**۶۱۹/۷**	**۶۷۱/۲**	**۱۱۷۴/۹۸**	**۱۱۵۹/۵۸**

* صادرات گازمایع مجموع صادرات توسط شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی امور بین الملل و پتروشیمی می‌باشد.

۵-۲ تراز نفت خام و فرآورده‌های نفتی

جداول ۵-۵ الی ۵-۱۲ تراز نفت خام و فرآورده‌های اصلی نفتی به تفکیک فرآورده‌ها را در دوره‌ی ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

جدول ۵- ۵. تراز نفت خام در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

تراز نفت خام	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تولید نفت خام	۱۴۹۷/۸۲	۱۴۷۰/۰۵	۱۴۳۳/۵۱	۱۴۳۸/۹۹	۱۴۲۴/۸۳	۱۰۴۰/۵۶	۱۰۲۹/۴۷	۱۰۲۲/۸۴	۱۰۲۰/۷۰	۱۳۷۰/۳۷	۱۴۰۹/۶۳
واردات نفت خام	۳۸/۳۹	۲۷/۱۷	۳۲/۷۸	۴/۸۴	۱/۲۶	۰/۳۸	۰	۰	۰	۰	۰
صادرات نفت خام	-۹۰۸/۶۵	-۸۶۲/۷۳	-۷۹۹/۹۶	-۸۱۹/۹۷	-۸۱۰/۴۷	-۴۱۳/۴۸	-۳۷۲/۷۷	-۳۹۱	-۴۱۲	-۷۶۵	-۷۷۲/۳۴
صادرات نفت خام (سوآپ)	-۳۸/۳۳	-۲۹/۶۱	-۳۲/۲۲	-۸/۱۷	-۱/۲۷	-۴/۰۶	۰	۰	۰	۰	۰
خوراک پالایشگاه‌ا	-۶۰۰/۴۵	-۶۰۵/۲۳	-۶۱۲/۲۱	-۶۰۷/۰۹	-۶۲۷/۶۵	-۶۴۵/۵۵	-۶۶۱/۸۲	-۶۳۷/۴۴	-۶۱۳/۷۹	-۶۱۰/۳۵	-۶۱۴/۱۹
تلفات انتقال و توزیع		-۰/۰۵	-۰/۰۰۰۰۵	-۰/۰۰۰۱۳	-۰/۰۱	-۰/۰۱۴	-۰/۰۰۳	-۰/۰۱۶	-۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۴۲
برداشت/(ذخیره)	۱۱/۲۲	۰/۳۹	-۲۱/۹	-۸/۶	۱۳/۳	۲۲/۱۸	۵/۱۳	۵/۶۲	۵/۰۹	۴/۹۸	-۲۳/۱۰

جدول ۵- ۶. تراز گازمایع (تولید پالایشگاه‌های نفت، واردات و مصرف داخلی) در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

تراز گاز مایع (مصرف داخلی)	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
برداشت از پتروشیمی، سایر منابع و واردات	۴/۷۵	۴/۸۳	۵/۳۶	۵/۰۷	۳/۰۵	۲/۹	۰/۹۷	۰/۲۷۶	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
صادرات گازمایع*	-	-	-	-۰/۰۵	-۰/۰۶	۰	-۰/۰۳	-۰/۱۳	-۰/۸۷	-۰/۸۷	-۰/۲۶
تولیدگازمایع (فقط از پالایشگاه‌های نفت)**	۱۱/۲	۱۱/۳۷	۱۲/۱۳	۱۲/۶۹	۱۳/۴۲	۱۳/۲۲	۱۴/۲۸	۱۴/۷	۱۵/۹۷	۱۵/۷۵	۱۵/۵۸
مصرف گازمایع	-۱۴/۹۷	-۱۶/۳۸	-۱۷/۴۳	-۱۷/۵۴	-۱۶/۱۷	-۱۵/۸۵	-۱۴/۸۶	-۱۴/۷۸	-۱۵/۱۴	-۱۶/۱۳	-۱۵/۱۳
برداشت/(ذخیره)	-۰/۹۸	۰/۱۸	-۰/۰۶	-۰/۱۷	-۰/۲۴	-۰/۲۷	-۰/۳۷	-۰/۰۶	-۰/۰۴	۱/۲۵	۰/۱۹

* میزان دقیق صادرات گازمایع- اعلامی توسط معاونت بین‌المللی وزارت نفت- در تراز نهایی لحاظ شده است. اعداد گزارش‌شده در این جدول مربوط به شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران است.

جدول ۵- ۷. تراز بنزین‌موتور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

تراز بنزین موتور	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
واردات بنزین*	۳۸/۲۲	۴۱/۴۷	۴۲/۱۴	۳۱/۰۲	۹/۹۱	۳/۰۵	۷/۳۶	۹/۱۷	۱۹/۸۲	۲۴/۲۸	۲۵/۳۵
صادرات بنزین	۰	۰	۰	۰	-۰/۱۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تولیدبنزین موتور	۸۷/۴۶	۸۶/۵۶	۸۶/۶۵	۸۷/۷۸	۹۲/۴۱	۱۰۰/۲۷	۱۱۴/۱۴	۱۲۱/۹۶	۱۲۰/۴۷	۱۱۸/۹۴	۱۳۸/۳۵
MTBE	۳	۲/۹۲	۳/۰۴	۶/۹۷	۲/۵۶	۷/۶۷	۷/۰۴	۳/۲۶	۳/۱۲	۲/۹۲	۲/۹۴
مصرف بنزین موتور	-۱۲۹/۳۴	-۱۳۴/۶۸	-۱۲۹/۸۶	-۱۲۲/۹۶	-۱۲۰/۱۷	-۱۲۷/۶۳	-۱۳۷/۲۸	-۱۳۹/۵۸	-۱۴۲/۵۰	-۱۵۰/۴۱	-۱۶۱/۹۹
تلفات انتقال و توزیع		-۰/۸۶	-۰/۸۹	-۰/۷۸	-۰/۷۲	-۰/۵۷۷۴	-۰/۶۲۵	-۰/۶۴۳	-۰/۷۹	-۰/۸۱	-۰/۸۵
برداشت/(ذخیره)	**۰/۶۵**	**۴/۵۹**	**-۱/۰۸**	**-۲/۰۲**	**۱۶/۱۴**	**۱۷/۲۲**	**۹/۳۶**	**۵/۸۴**	**۰/۱۲**	**۴/۴۹**	**-۳/۷۹**

* در سال ۱۳۹۶ بدون درنظر گرفتن واردات MTBE

** مواد اکتان افزا که بخشی از آن از صنایع پتروشیمی داخل و مابقی از طریق واردات تأمین می‌گردد.

جدول ۵- ۸. تراز سوخت‌های هوایی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

تراز سوخت‌های هوایی	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
واردات سوخت‌های هوایی	۰/۰۲۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
صادرات سوخت‌های هوایی	-۰/۰۰۰۳	۰	۰	-۰/۰۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تولید سوخت‌های هوایی	۷/۴۴	۷/۶۷	۹/۱۱	۹/۶۶	۸/۴۲	۸/۶۱	۸/۸	۹/۳	۱۰/۲۵	۱۱/۰۷	۱۱/۶۵
مصرف سوخت‌های هوایی	-۷/۵۷	-۷/۶۵	-۸/۸	-۹/۶	-۸/۴۶	-۸/۴	-۸/۶۶	-۹/۳۹	-۹/۶۷	-۱۰/۹۴	-۱۱/۵۹
تلفات انتقال و توزیع		-۰/۰۱	-۰/۰۱۴	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۱۴	-۰/۰۱۴	-۰/۰۱	-۰/۰۰۶۲	-۰/۰۱	-۰/۰۱
برداشت /(ذخیره)	**۰/۱۱**	**-۰/۰۱**	**-۰/۳۲**	**-۰/۵۴**	**۰/۰۵**	**-۰/۲**	**-۰/۱۳**	**۰/۱**	**-۰/۵۷**	**-۰/۱۲**	**-۰/۰۲**

جدول ۵- ۹. تراز نفت‌سفید در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

تراز نفت‌سفید	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
واردات نفت‌سفید	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
صادرات نفت‌سفید	-۰/۳	-۱/۰۸	-۰/۱۴	۰	-۰/۹۳	۰	۰	-۰/۰۰۲	-۰/۱	-۰/۰۳۰	۰
تولیدنفت‌سفید	۴۶/۵۳	۴۵/۹۴	۳۹/۷۵	۳۲/۴۸	۳۲/۰۱	۳۱/۹۹	۲۶/۸۷	۲۲/۵۱	۲۳/۲۳	۱۷/۷۵	۱۹/۹۲
مصرف نفت‌سفید	-۴۳/۹۱	-۴۰/۸۱	-۳۸/۳۸	-۲۹/۷۷	-۲۹/۰۵	-۲۶/۴۳	-۲۵/۶	-۲۱/۳۱	-۱۹/۵۳	-۱۸/۲۶	-۱۶/۴۶
تلمبه خانه	-۰/۴۶	-۰/۴۶	-۰/۴۱	-۰/۴۲	-۰/۳۲	-۰/۳۲	-۰/۳۷	-۰/۱۰۴	-۰/۰۶۹	-۰/۳۶	-۰/۳۶
تلفات انتقال و توزیع		-۰/۲۱	-۰/۱۷	-۰/۱۵	-۰/۲۲	-۰/۰۲۷	-۰/۰۲۶	-۰/۰۲۲	-۰/۰۹	-۰/۲۳	-۰/۰۲۶
برداشت/(ذخیره)	**-۱/۸۵**	**-۳/۳۸**	**-۰/۶۵**	**-۲/۱۴**	**-۱/۵**	**-۵/۲۲**	**-۰/۸۶**	**-۰/۷۱**	**-۳/۴۴**	**۰/۵۶**	**-۳/۰۷**

جدول ۵-۱۰. تراز نفت‌گاز در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

تراز نفت‌گاز	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
واردات نفت‌گاز*	۱۸/۱۶	۲۲/۹۵	۱۴/۴۶	۹/۵۸	۰	۱۴/۷۸	۱۳/۷۵	۱/۸۹	۰	۰	۰
صادرات نفت‌گاز	-۰/۵	-۱/۹	-۵/۶۴	-۱/۰۴	-۴/۵۴	-۳/۹۶	-۱/۶	-۰/۰۶	-۱۲/۴۳	-۲۴/۹۴	۱۴/۷۸
تولیدنفت‌گاز	۱۸۳/۸۳	۱۹۲/۰۴	۱۹۹/۹۶	۲۰۵/۰۳	۲۱۳/۴۲	۲۱۱/۵۶	۲۲۰/۲۱	۲۱۶/۴۴	۲۰۱/۶۱	۲۰۲/۲۷	۲۰۷/۰۷
مصرف نفت‌گاز شامل نیروگاه	-۲۰۰/۴۶	-۲۱۰/۴۵	-۲۱۰/۰۷	-۲۱۵/۰۶	-۲۱۹/۲۳	-۲۲۰/۳۳	-۲۳۸/۵۷	-۲۲۷/۲۲	-۱۸۶/۰۸	-۱۸۶/۱۵	-۱۹۰/۱۹
تلمبه خانه	-۰/۰۷	-۰/۱۲	-۰/۰۶	-۰/۰۵۷	-۰/۰۳۵	-۰/۰۱	-۰/۰۳۲	-۰/۰۳۶	-۰/۰۳۶	-۰/۰۴۲	-۰/۰۴۲
سوخت کشتی‌های بین‌المللی		-۲/۲۷	-۱/۱۹	-۰/۵۶	-۰/۷۷	-۱/۰۸	-۱/۰۲	-۰/۹۳	-۱/۸۵	-۱/۶۶	-۱/۸۴
تلفات انتقال و توزیع		-۰/۶۷	-۰/۸۵	-۰/۸	-۰/۹۹۸	-۰/۱۱۹۷	-۰/۱۳۴	-۰/۱۳۵	-۰/۴۲	-۰/۴۵	-۰/۴۶
برداشت/(ذخیره)	**-۰/۹۵**	**۰/۴۲**	**۳/۴**	**۲/۹۲**	**۱۲/۱۵**	**-۰/۸۴**	**۷/۳۹**	**۱۰/۰۲**	**-۰/۸۰**	**۱۰/۹۲**	**۰/۲۳**

* واردات نفت‌گاز شامل واردات از خارج همراه با برش سنگین نفتی پتروشیمی می‌باشد.

جدول ۵- ۱۱. تراز نفت‌کوره در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

تراز نفت‌کوره	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
واردات نفت‌کوره	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
صادرات نفت‌کوره	-۷۲/۱۳	-۶۴/۴۷	-۵۷/۹۸	-۷۵/۳۳	-۷۷/۱۱	-۴۳/۱	-۶۳/۴۲	-۴۷/۶	-۷۱/۰۵	-۱۱۸/۲۴	-۱۱۸/۴۳
تولیدنفت‌کوره	۱۸۸/۱۷	۱۹۹/۳۱	۱۹۶/۱	۱۹۶/۸۷	۱۹۸/۴	۲۰۵/۹۳	۱۹۹/۸۱	۱۷۵/۲۳	۱۶۵/۸۶	۱۶۳/۲۸	۱۶۴/۲۶
مصرف نفت‌کوره شامل نیروگاه	-۱۱۶/۲۶	-۱۲۸/۴۷	-۱۱۵/۷۲	-۱۰۳/۷۵	-۱۱۰/۵۴	-۱۳۳/۶	-۱۳۰/۸۲	-۹۸/۴	-۶۴/۵۶	-۴۲/۲۴	-۴۵/۷۶
سوخت کشتی‌های بین‌المللی	-۸/۱۸	-۹/۳۹	-۲۵/۲۸	-۱۷/۵۵	-۱۶/۲۱	-۱۳/۳۹	-۲۲/۰۷	-۲۶/۶۰	-۳۳/۹۰	-۱۳/۶۵	-۸/۸۱
تلفات انتقال و توزیع		-۰/۴۱	-۰/۵۶	-۰/۶	-۰/۵۴	-۰/۰۰۴۴	-۰/۰۰۴۶	۰	-۰/۳۲	-۰/۲۵	-۰/۲۵
برداشت/(ذخیره)	۸/۴۱	۳/۴۳	۳/۴۴	۰/۳۶	۵/۹۹	-۱۵/۸۴	۱۶/۵	-۲/۶۳	۳/۹۸	۱۰/۸۷	۸/۹۹

جدول ۵- ۱۲. تراز گاز مایع کشور در سال ۱۳۹۶

واحد: هزار تن در سال

			۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تولیدات	پالایشگاه‌ها نفت (گاز مایع)		۱۶۴۸/۳۳	۱۷۲۴/۲۳	۱۸۲۵/۴۲	۱۷۹۶/۳۹	۱۹۴۰/۲۸	۱۹۹۶/۷۹	۲۱۶۹/۸۹	۲۱۴۰/۴۵	۲۱۱۷/۴۳
	شرکت ملی گاز	پارسجنوبی(فاز ۴و۵) (جمع‌پروپان‌وبوتان)	۹۸۳/۲۰	۹۲۱/۳۵	۹۸۲/۵۳	۶۰۸/۱۶	۳۸۴/۷۰	۷۷۸/۵۰	۱۰۶۶/۹۱	۹۸۸/۰۸	۹۵۴/۸۹
		پارس جنوبی(فاز ۶ و۷ و۸)	۲۷/۷۲	۲۲۱/۵۳	۲۵۹/۸۰	۲۱۵/۷۰	۳۶۲/۲۰	۴۶۰/۱۰	۵۴۶/۸۲	۵۵۷/۹۰	۵۴۰/۷۹
		پارس جنوبی(فاز ۹ و۱۰)	۳۰/۹۴	۶۸/۵۱	۵۲/۶۱	۲۹۸/۸۳	۲۲۵/۳۰	۷۹۴/۷۰	۱۰۵۳/۵۴	۱۱۰۱/۶۰	۹۱۷/۴۶
		پارس جنوبی(فاز ۱۵ ۱۶)									۱۴۷/۳۴
		پارس جنوبی(فاز ۱۷ ۱۸)									۶/۰۶
		جمع پارس جنوبی	**۱۰۴۱/۸۶**	**۱۲۱۱/۳۹**	**۱۲۹۴/۹۳**	**۱۱۲۲/۶۹**	**۹۷۲/۲۰**	**۲۰۳۳/۳۰**	**۲۶۶۷/۲۷**	**۲۶۴۷/۵۸**	**۲۵۶۶/۵۴**
		فجر جم	۱۳/۷۵	۱۰/۷۱	۱۳/۰۵	۱۱/۲۰	۱۴/۱۴	۳۲/۷۸	۴۶/۷۱	۸۷/۱۴	۴۳/۲۸
		سرخون و قشم(گاز مایع)	۳۲/۷۸	۳۵/۲۹	۳۷/۶۹	۳۲/۹۱	۳۰/۶۹	۲۵/۹۱	۲۲/۰۸	۱۶/۳۷	۱۸/۳۵
		ایلام	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۲	۹/۰۰	۲۸/۴۶
		جمع‌شرکت‌ملی گاز	**۱۰۸۸/۳۹**	**۱۲۵۷/۳۹**	**۱۳۴۵/۶۷**	**۱۱۶۶/۸۰**	**۱۰۱۷/۰۳**	**۲۰۹۱/۹۹**	**۲۷۳۶/۱۸**	**۲۷۶۰/۹۰**	**۲۶۵۶/۶۴**
	شرکت ملی صنایع پتروشیمی	بندرامام(مجموع پروپان وبوتان)	۱۷۷۸/۹۶	۱۷۷۲/۱۸	۱۷۵۶/۴۲	۱۳۶۴/۹۰	۱۳۸۴/۶۸	۱۴۳۶/۱۷	۱۵۶۸/۱۲	۱۶۷۰/۰۳	۱۷۱۳/۶
		پارس (مجموع پروپان و بوتان)	۹۰۴/۱۱	۱۲۷۳/۲۲	۱۲۵۶/۱۹	۱۰۲۷/۵۰	۸۰۴/۹۸	۱۲۴۱/۲۸	۱۳۰۵/۱۸	۱۳۲۲/۴۳	۱۲۷۱/۶
		خارک (مجموع پروپان و بوتان)	۲۹۲/۴۹	۱۷۹/۰۰	۲۷۵/۰۷	۱۷۳/۰۰	۱۹۲/۷۶	۲۴۰/۱۲	۲۳۲/۲۹	۲۵۲/۶۱	۲۷۱/۴
		بوعلی سینا(گاز مایع)	۴۳/۷۸	۴۴/۹۹	۴۵/۵۱	۴۹/۰۰	۵۰/۲۸	۴۸/۴۲	۴۶/۲۸	۳۷/۶۰	۴۳/۶
		برزویه (نوری)	۹۳/۷۴	۱۴۴/۹۳	۱۱۱/۶۱	۱۰۲/۰۰	۱۲۲/۴۷	۱۱۰/۴۵	۱۲۳/۱۹	۱۴۷/۱۳	۱۰۷/۴
		جمع صنایع پتروشیمی	**۳۱۱۳/۰۸**	**۳۴۱۴/۳۱**	**۳۴۴۴/۸۰**	**۲۷۱۶/۴۰**	**۲۵۵۵/۱۶**	**۳۰۷۶/۴۳**	**۳۲۷۵/۰۶**	**۳۴۲۹/۸**	**۳۴۰۷/۶**
	جمع کل تولید		**۵۸۴۹/۸۰**	**۶۳۹۵/۹۳**	**۶۶۱۵/۸۹**	**۵۶۷۹/۵۹**	**۵۵۱۲/۴۷**	**۷۱۶۵/۲۰**	**۸۱۸۱/۱۳**	**۸۳۳۰/۳۴**	**۸۱۸۱/۶۷**
جمع کل‌وارداتازداخل و خارج کشور *			**۲۹۲/۰۰**	**۲۹۰/۹۸**	**۲۲۲/۷۱**	**۱۶۷/۹۳**	**۱۳۲/۰۷**	**۳۷/۳۳**	**۰/۰۰**	**۰/۰۰**	**۰/۰۰**
مجموع تولید و واردات:			**۶۱۴۱/۸۰**	**۶۶۸۶/۲۸**	**۶۸۳۸/۶۰**	**۵۸۴۷/۵۳**	**۵۶۴۴/۵۳**	**۷۲۰۲/۵۳**	**۸۱۸۱/۱۳**	**۸۳۳۰/۳۴**	**۸۱۸۱/۶۷**
داخلی	**جمع کل مصارف داخلی**		**۲۳۶۷/۶۳**	**۲۳۸۳/۲۲**	**۲۱۹۶/۹۸**	**۲۱۵۳/۶۴**	**۲۰۱۸/۷۷**	**۲۰۰۸/۸۰**	**۲۰۵۶/۴۰**	**۲۱۹۲/۰۵**	**۲۰۵۵/۲۷**
تحویل به‌عنوان خوراک به مجتمع‌های پتروشیمی	پتروشیمی	از پتروشیمی بوعلی سینا	۴۴/۰۰	۴۴/۴۰	۴۵/۰۰	۴۹/۰۰	۴۸/۴۰	۴۵/۰۰	۴۲/۸۰	۳۷/۶۰	۴۳/۷
		ازپتروشیمی بندر امام	۱۱۲/۰۰	۸۳/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۸۳/۵۰	۹۳/۲۱
		از پتروشیمی برزویه	۹۴/۱۰	۱۴۴/۴۰	۱۰۰/۷۰	۱۰۲/۰۰	۱۱/۸۰	۹۷/۶۰	۶۹/۱۰	۱۴۹/۹۰	۱۰۸/۲۴
		از سایر پتروشیمی‌ها	۶/۰۰	۶/۲۰	۵۳/۳۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۳۴/۱۰	۳/۵۰	۵۵/۶۸
	جمع کل تحویل به‌عنوان خوراک مجتمع‌ها		**۲۵۶/۱۰**	**۲۷۸/۰۰**	**۱۴۵/۷۰**	**۱۵۱/۰۰**	**۶۰/۲۰**	**۱۴۲/۶۰**	**۱۴۶/۰۰**	**۳۷۴/۵۰**	**۳۰۰/۸۳**
صادرات	پتروشیمی	بندرامام	۱۱۸۱/۸۰	۱۲۸۹/۰۰	۱۲۸۸/۸۰	۷۲۱/۹۰	۸۱۷/۵۰	۱۱۳۰/۵۰	۱۱۶۳/۲۰	۱۱۰۳/۵۰	۱۲۷۷/۱۹
		پارس	۷۰۲/۲۰	۱۱۰۸/۰۰	۱۱۷۹/۶۰	۸۱۲/۰۰	۶۳۹/۴۰	۱۲۱۰/۰۰	۱۳۲۶/۶۰	۱۲۷۸/۴۰	۱۲۷۴/۵۳
		خارک	۲۴۶/۵۰	۱۷۹/۰۰	۲۷۰/۳۰	۱۴۱/۵۰	۱۸۷/۶۰	۲۱۷/۱۰	۲۱۹/۰۰	۲۴۴/۰۲	۲۸۴/۰۱
		بوعلی سینا	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۱/۸۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
		آریاساسول	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
		جمع صادرات پتروشیمی	**۲۱۳۰/۵۰**	**۲۵۷۶/۰۰**	**۲۷۳۸/۷۰**	**۱۶۷۵/۴۰**	**۱۶۴۴/۵۰**	**۲۵۶۹/۴۰**	**۲۷۰۸/۸۰**	**۲۶۲۵/۹۲**	**۲۸۳۵/۷۳**
	شرکت‌ملی‌پالایش‌وپخش- سایر		۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۳/۹۲	۱۷/۱۶	۱۲۲/۴۶	۱۱۸/۵۱	۳۵/۷۱
	شرکت ملی نفت- شرکت ملی گاز		۶۱۷/۱۲	۱۰۳۳/۰۰	۹۲۳/۰۰	۱۳۶۱/۵۳	۱۵۲۱/۰۰	۱۴۴۶/۰۰	۱۸۰۲/۰۰	۲۷۴۰/۲۹	۲۷۴۰/۷۶
	جمع کل صادرات		**۲۷۴۸/۶۲**	**۳۶۰۹/۰۰**	**۳۶۶۱/۷۰**	**۳۰۳۶/۹۳**	**۳۱۶۹/۴۲**	**۴۰۳۲/۵۶**	**۴۶۳۳/۲۶**	**۵۴۸۴/۷۲**	**۵۶۱۲/۲**
مجموع مصرف و صادرات:			**۵۳۷۲/۳۵**	**۶۲۷۰/۲۲**	**۶۰۰۴/۳۸**	**۵۳۴۱/۵۷**	**۵۲۴۸/۳۹**	**۶۱۸۳/۹۶**	**۶۸۳۵/۶۶**	**۷۶۷۶/۷۷**	**۷۹۶۸/۳**
ذخیره و تلفات			**۷۶۹/۴۴**	**۴۱۶/۶۹**	**۸۳۴/۲۲**	**۵۰۵/۹۶**	**۳۹۶/۱۴**	**۱۰۱۸/۵۷**	**۱۳۴۵/۴۷**	**۶۱۳/۶۲**	**۲۱۳/۳۷**

+تولید گاز مایع در پالایشگاه‌های نفت در سال ۱۳۹۰ اصلاح شده است.

* برداشت از تولیدات گاز مایع مجتمع‌های پتروشیمی و پتروشیمی خارگ و کارخانه‌های گاز مایع پالایشگاه‌های گازی به خصوص پالایشگاه‌های گازی عسلویه به‌عنوان واردات از داخل و واردات از کشورهای همسایه شمالی به‌عنوان واردات از خارج منظور شده است.

۵-۳ تراز گاز خام

جداول ۵-۱۳ و ۵-۱۴ موازنه تولید و تحویل گاز خام را در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

گاز خام به‌طور معمول به پالایشگاه‌های گازی و واحدهای نم‌زدایی و کارخانه‌های گاز و گازمایع جهت تأمین گاز سبک برای مصارف نهایی بخش‌ها و همچنین تأمین خوراک برخی از مجتمع‌های پتروشیمی و مصارف عملیات تزریق به مخازن نفت و سایر مصارف عملیاتی تحویل شده است. میزان تولید گاز خام در سال ۱۳۹۶ با توجه به تولید گازهای همراه و گاز میادین مستقل و سازندهای گازی حدود ۸۴۴/۹۳ میلیون مترمکعب در روز بوده است.

جدول ۵- ۱۳. موازنه تولید و تحویل گاز خام

واحد: میلیون مترمکعب در روز تقویمی

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تولید گاز خام به‌تفکیک منابع تولید در مناطق خشکی و دریایی											
گاز همراه خشکی	۷۷/۷۶	۷۷/۵۳	۷۶/۷۲	۷۹/۳۸	۷۸/۹۴	۵۸/۲۷	۵۷/۳۷	۶۰/۲	۶۱/۴۵	۷۹/۰۲	۸۴/۹۸
گاز گنبدی و سازندی	۳۹/۴۲	۳۵/۹۶	۲۸/۸۲	۳۵/۷۸	۲۹/۹۳	۳۱/۸۹	۳۰/۴۷	۲۸/۷۶	۲۸/۶۸	۲۷/۴۵	۲۷/۸
گاز میادین مستقل خشکی	۲۴۱/۶۹	۲۶۸/۶۴	۲۶۷/۴۵	۲۶۵/۵۱	۲۶۲/۸۸	۲۶۸/۰۶	۲۵۹/۲۵	۲۶۱/۵	۲۴۸/۱۷	۲۲۳/۵۲	۲۱۱/۲۶
گاز مستقل دریایی	۱۲۴/۳۹	۱۴۶/۳۵	۱۸۶/۱	۲۱۲/۹۷	۲۳۴/۴۵	۲۴۵	۲۶۸/۷۸	۳۱۳/۲۵	۳۶۴/۷۳	۴۳۱/۳۶	۵۰۳/۸۴
گاز همراه دریایی	۲۲/۴۴	۲۳/۴۱	۲۳/۶۵	۲۳/۸	۲۴/۹۲	۱۸/۹۵	۱۸/۹۸	۱۸/۲۵	۱۵/۸۲	۱۷/۶۱	۱۷/۰۵
جمع تولید	**۵۰۵/۷**	**۵۵۱/۸۹**	**۵۸۲/۷۴**	**۶۱۷/۴۴**	**۶۳۱/۱۲**	**۶۲۲/۱۷**	**۶۳۴/۸۴**	**۶۸۱/۷۸**	**۷۱۸/۸۵**	**۷۷۸/۹۶**	**۸۴۴/۹۳**
تحویل گاز خام به تفکیک بخش‌های مختلف مصرف											
تحویل به کارخانه‌های گازوگازمایع	۹۰	۹۳/۵۹	۸۵/۹۲	۸۷/۴۲	۷۸/۳۲	۷۴/۱۲	۵۹/۶۵	۶۸/۳۵	۷۸/۵۹	۷۷/۹۳	۸۰/۴۵
پالایشگاه‌های گازی و نم‌زدایی	۳۳۵/۱۹	۳۷۴/۸۷	۴۱۳/۹۴	۴۵۳/۸	۴۶۹/۳۹	۴۹۱/۴۷	۵۱۹/۶۴	۵۶۶/۴۹	۵۷۵/۰۶	۶۲۳/۲۲	۶۷۷/۱۰
تزریق	۲۸/۶۹	۲۶/۷۸	۲۶/۴۸	۲۵/۶۱	۳۱/۴۵	۱۸/۱۳	۱۶/۵۱	۶/۶۷	۲۳/۸	۱۷/۲۸	۲۵/۳۲
خوراک پتروشیمی	۷/۳	۷/۵۸	۷/۰۶	۶/۷۱	۷/۱۹	۶/۱	۶/۷	۶/۹۹	۶/۶۱	۶/۴۵	۶/۲۸
مصرف داخلی	۴/۹۹	۵/۳	۵/۰۱	۵/۵۴	۵/۹۷	۵/۱۸	۴/۴۲	۴/۶۲	۴/۷۵	۴/۷	۵/۰۸
تبدیل به مایعات گازی و خطای اندازه‌گیری*		۳/۴۵	۲/۷۷	۱/۱۲	۱/۳۴	۱/۹۳	۱/۸۵	۱/۶۳	۵/۲۵	۲/۶۱	۳/۳۹
میزان بالقوه گاز برای جمع‌آوری	۳۹/۵۳	۴۰/۳۲	۴۱/۵۶	۳۷/۲۴	۳۷/۴۶	۲۵/۲۳	۲۶/۰۶	۲۷/۱۹	۲۴/۸	۴۰/۶	۴۷/۲۹
جمع تحویل	**۵۰۵/۷**	**۵۵۱/۸۹**	**۵۸۲/۷۴**	**۶۱۷/۴۴**	**۶۳۱/۱۲**	**۶۲۲/۱۷**	**۶۳۴/۸۴**	**۶۸۱/۷۸**	**۷۱۸/۸۶**	**۷۲۲/۷۹**	**۸۴۴/۹۱**

*مشتمل بر گاز خام تبدیل شده به مایع در شرکت‌های نفت مناطق مرکزی و مناطق نفت‌خیز جنوب و گاز خام ارسالی از میدان‌های آغار و دالان به شرکت مناطق نفت‌خیز جنوب که مقادیر خطای اندازه‌گیری و تغییرات خط لوله را نیز در برمی‌گیرد.

جدول ۵- ۱۴. موازنه تولید و تحویل گازخام

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تولید گاز خام به‌تفکیک منابع تولید در مناطق خشکی و دریایی											
گاز همراه خشکی	۲۰۰/۳۸	۲۰۰/۳۳	۱۹۷/۷	۲۰۴/۵۵	۲۰۳/۴۲	۱۵۰/۵۷	۱۴۷/۸۴	۱۵۵/۱۳	۱۵۸/۳۵	۲۰۱۴/۱۸	۲۱۸/۹۸
گاز گنبدی و سازندی	۱۰۱/۵۸	۹۲/۹۲	۷۴/۲۷	۹۲/۲	۷۷/۱۳	۸۲/۴	۷۸/۵۲	۷۴/۱۱	۷۳/۹۱	۷۰/۹۳	۷۱/۶۴
گاز میادین مستقل خشکی	۶۲۲/۸۱	۶۹۴/۱۶	۶۸۹/۱۹	۶۸۴/۱۹	۶۷۷/۴۲	۶۹۲/۶۶	۶۶۸/۰۶	۶۷۳/۸۶	۶۳۹/۵۱	۵۷۷/۵۷	۵۴۴/۴۰
گاز مستقل دریایی	۳۲۰/۵۴	۳۷۸/۱۶	۴۷۹/۵۶	۵۴۸/۸	۶۰۴/۱۵	۶۳۳/۰۷	۶۹۲/۶۲	۸۰۷/۲۱	۹۳۹/۸۷	۱۱۱۴/۶۲	۱۲۹۸/۳۵
گاز همراه دریایی	۵۷/۸۳	۶۰/۴۹	۶۰/۹۴	۶۱/۳۳	۶۴/۲۲	۴۸/۹۷	۴۸/۹۱	۴۷/۰۳	۴۰/۷۷	۴۵/۵	۴۳/۹۴
جمع تولید	**۱۳۰۳/۱۴**	**۱۴۲۶/۰۶**	**۱۵۰۱/۶۶**	**۱۵۹۱/۰۸**	**۱۶۲۶/۳۳**	**۱۶۰۷/۶۴**	**۱۶۳۵/۹۲**	**۱۷۵۶/۸۸**	**۱۸۵۲/۴۰**	**۲۰۱۲/۸**	**۲۱۷۷/۳۰**
تحویل گاز خام به تفکیک بخش‌های مختلف مصرف											
تحویل‌به‌کارخانه‌های‌گازوگازمایع	۲۳۱/۹۲	۲۴۱/۸۳	۲۲۱/۴۱	۲۲۵/۲۷	۲۰۱/۸۲	۱۹۱/۵۲	۱۵۳/۷۱	۱۷۶/۱۳	۲۰۲/۵۲	۲۰۴/۷۸	۲۰۷/۳۱
پالایشگاه‌های گازی و نم‌زدایی	۸۶۳/۷۵	۹۶۸/۶۵	۱۰۶۶/۶۸	۱۱۶۹/۴	۱۲۱۷/۸۴	۱۲۶۹/۹۴	۱۳۳۹/۰۶	۱۴۵۹/۷۹	۱۴۸۱/۸۷	۱۶۲۲/۹۱	۱۷۴۴/۸۲
تزریق	۷۳/۹۳	۶۹/۲	۶۸/۲۴	۶۵/۹۹	۸۱/۰۴	۴۶/۸۵	۴۲/۵۴	۱۷/۱۹	۶۱/۳۳	۴۴/۶۵	۶۵/۲۵
خوراک پتروشیمی	۱۸/۸۱	۱۹/۵۹	۱۸/۱۹	۱۷/۲۹	۱۸/۵۳	۱۵/۷۵	۱۷/۲۷	۱۸/۰۱	۱۷/۰۳	۱۶/۶۷	۱۶/۱۸
مصرف داخلی	۱۲/۸۶	۱۳/۶۹	۱۲/۹۱	۱۴/۲۸	۱۵/۳۸	۱۳/۳۹	۱۱/۳۹	۱۱/۹۱	۱۲/۲۴	۱۲/۱۴	۱۳/۰۹
تبدیل به مایعات گازی و خطای اندازه‌گیری		۸/۹۱	۷/۱۴	۲/۸۹	۳/۴۵	۴/۹۹	۴/۷۷	۴/۲	۱۳/۵۳	۶/۷۴	۸/۷۴
میزان بالقوه گاز برای جمع آوری	۱۰۱/۸۶	۱۰۴/۱۹	۱۰۷/۱	۹۵/۹۶	۹۶/۵۳	۶۵/۱۹	۶۷/۱۵	۷۰/۰۷	۶۳/۹۱	۱۰۴/۹۱	۱۲۱/۸۶
جمع تحویل	**۱۳۰۳/۱۴**	**۱۴۲۶/۰۶**	**۱۵۰۱/۶۶**	**۱۵۹۱/۰۸**	**۱۶۲۶/۳۳**	**۱۶۰۷/۶۴**	**۱۶۳۵/۹۲**	**۱۷۵۶/۸۸**	**۱۸۵۲/۴۳**	**۱۹۹۶/۸۶**	**۲۱۷۷/۲۵**

۵-۴ تراز گاز سبک

جداول ۵-۱۵ و ۵-۱۶ موازنه تولید و تحویل گاز سبک را در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

در سال ۱۳۹۶، کل گازسبک عرضه شده ۶۹۰/۰۹ میلیون مترمکعب در روز شامل ۶۷۹/۵۲ میلیون مترمکعب در روز تولید داخل و ۱۰/۵۸ میلیون مترمکعب در روز از محل واردات بوده است.

جدول ۵- ۱۵. تراز گازسبک

واحد: میلیون مترمکعب در روز تقویمی

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
منابع											
گاز همراه	۴۴/۴	۴۵/۲	۴۲/۲۸	۴۵/۰۳	۴۴/۴۶	۳۷/۶۶	۳۶/۰۹	۳۵	۳۷/۴۳	۴۳/۵۲	۴۳/۷۵
گاز گنبدی و مارون خامی	۲۸/۱۷	۳۱/۲	۲۵/۹۶	۳۳/۷۲	۲۶/۲۲	۳۰/۴۳	۲۸/۴۲	۲۶/۶۷	۲۷/۲۰	۲۶/۱۷	۲۵/۸۹
میادین مستقل	۳۲۷/۷۵	۳۵۵/۵۷	۴۰۱/۲۵	۴۰۶/۶۴	۴۰۹/۰۹	۴۲۴/۹۹	۴۳۴/۴	۴۹۷/۷۱	۵۲۰/۸۰	۵۶۰/۳۹	۶۰۹/۸۸
جمع تولید	۴۰۰/۳۲	۴۳۱/۹۷	۴۶۹/۴۹	۴۸۵/۳۹	۴۷۹/۷۷	۴۹۳/۰۸	۴۹۸/۹۱	۵۵۹/۳۸	۵۸۵/۴۳	۶۳۰/۸	۶۷۹/۵۲
واردات	۱۶/۹۳	۱۹/۳۱	۱۵/۸۶	۲۴/۶۴	۳۲/۳۶	۱۲/۷۵	۱۴/۷۲	۲۱	۲۴/۸۴	۱۶/۰۳	۱۰/۵۸
جمع منابع	**۴۱۷/۲۵**	**۴۵۱/۲۸**	**۴۸۵/۳۵**	**۵۱۰/۰۳**	**۵۱۲/۱۳**	**۵۰۵/۸۳**	**۵۱۳/۶۳**	**۵۸۰/۳۸**	**۶۱۰/۲۷**	**۶۴۶/۱۲**	۶۹۰/۰۹
مصارف											
تزریق	۴۲/۴۴	۵۱/۳۴	۵۲/۷۹	۶۲/۷۷	۵۵/۴۴	۵۹/۵۶	۶۵/۴۲	۶۵/۷۲	۶۲/۵۷	۶۳/۰۵	۶۴/۶۰
مصارف بخشی	۲۹۴/۴۳	۳۱۹/۰۹	۳۴۰/۴۹	۳۶۱/۴۹	۳۷۰/۲۳	۳۶۴/۶۴	۳۵۹/۳۶	۴۲۱	۴۶۲/۱۷	۴۹۸/۳	۵۱۷/۱۳
مصارف عملیاتی	۲۰/۶۱	۲۳/۳۵	۲۴/۳۱	۲۵/۳۹	۲۴/۴۹	۲۶/۲۶	۲۶/۴	۳۱/۳۱	۲۹/۵۸	۲۶/۴۳	۳۱/۴۰
میزان بالقوه گاز برای جمع‌آوری	۶/۷۷	۷/۱	۹/۴	۱۱/۷۹	۱۳/۰۸	۱۰/۶۲	۱۴/۵۶	۵/۸۱	۷/۹۹	۱۲/۷۳	۹/۱۱
تلفات انتقال	۰/۱	۰/۴	۰/۲	۰/۱	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۶۹	۰/۱	۰/۱۶	۰/۲۹	۰/۵۴
صادرات	۱۵/۴	۱۲/۸۸	۱۸/۵۹	۲۳/۲۶	۲۵/۹۶	۲۵/۴۴	۲۵/۴۳	۲۶/۵۶	۲۳/۴۷	۲۴/۷۸	۳۶/۲۴
خوراک پتروشیمی	۸/۰۲	۸/۷۹	۱۰/۵۳	۱۲/۹۵	۱۳/۶۵	۱۱/۴۳	۱۰/۸	۱۳/۹۱	۱۵/۱۰	۱۶/۰۵	۱۷/۴۹
خوراک هیدروژن‌سازی پالایشگاه #	_	۱/۵۹	۱/۷۹	۱/۹۵	۲/۰۲	۱/۸۶	۲/۱۶	۱	۱/۶۶	۱/۶۶	۱/۴۸
سایر (افزایش ذخیره در خط) ❊	_	۰/۵	۰/۱۵	۰/۳	۰/۳۱	۰/۳۵	-۰/۰۳	۰/۲	۱/۲۳	۳/۱۴	۳/۸۶
تزریق به مخازن گازی	_	_	_	_	۰/۵۵	۱/۳	۱/۹۵	۴/۰۱	۶/۰۸	۵/۸۶	۷/۳۷
جمع مصارف	**۳۸۷/۷۸**	**۴۲۵/۰۴**	**۴۵۸/۲۴**	**۵۰۴/۱۲**	**۵۱۰/۳**	**۵۰۱/۶۵**	**۵۱۵/۰۷**	**۵۸۱/۵۴**	**۶۱۰/۰۱**	**۶۵۲/۲۹**	۶۸۹/۲۱
اختلافات آماری×	۲۹/۴۷	۲۶/۲۴	۲۷/۱	۵/۹۱	۱/۸۳	۴/۱۸	-۱/۴۴	-۱/۱۶	۰/۲۶	-۵/۷۷	۰/۸۸

❊ درسال ۱۳۹۵ شامل گازهای گم شده (Unaccounted-for Gas) نیز می‌باشد ❊❊ شامل عدم موازنه خط پنجم سراسری نیز می‌باشد.

جدول ۵- ۱۶. تراز گازسبک

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
منابع											
گاز همراه	۹۹/۸۳	۱۰۱/۹۱	۹۵/۰۶	۱۰۱/۲۵	۹۹/۹۶	۸۴/۹۱	۸۱/۱۴	۷۸/۶۹	۸۴/۱۶	۹۷/۸۵	۹۸/۳۷
گاز کلاهک	۶۳/۳۴	۷۰/۳۴	۵۸/۳۷	۷۵/۸۲	۵۸/۹۵	۶۸/۶۱	۶۳/۹	۵۹/۹۶	۶۱/۱۶	۵۸/۸۴	۵۸/۲۱
میادین مستقل	۷۳۶/۹۱	۸۰۱/۶۵	۹۰۲/۱۷	۹۱۴/۲۹	۹۱۹/۸	۹۵۸/۱۷	۹۷۶/۷	۱۱۱۹/۰۵	۱۱۷۰/۹۷	۱۲۶۳/۸۶	۱۳۷۱/۲۵
جمع تولید	۹۰۰/۰۸	۹۷۳/۹	۱۰۵۵/۶	۱۰۹۱/۳۵	۱۰۷۸/۷۱	۱۱۱۱/۶۸	۱۱۲۱/۷۵	۱۲۵۷/۷۱	۱۳۱۶/۲۸	۱۴۲۰/۵۵	۱۵۲۷/۸۳
واردات	۳۸/۰۷	۴۳/۵۳	۳۵/۶۵	۵۵/۴	۷۲/۷۶	۲۸/۷۵	۳۳/۱	۴۷/۲۲	۵۵/۸۵	۳۶/۱۵	۲۳/۷۸
جمع منابع	**۹۳۸/۱۴**	**۱۰۱۷/۴۳**	**۱۰۹۱/۲۵**	**۱۱۴۶/۷۵**	**۱۱۵۱/۴۷**	**۱۱۴۰/۴۲**	**۱۱۵۴/۸۵**	**۱۳۰۴/۹۳**	**۱۳۷۲/۱۳**	**۱۴۵۶/۷**	**۱۵۵۱/۶۲**
مصارف											
تزریق	۹۵/۴۲	۱۱۵/۷۵	۱۱۸/۶۹	۱۴۱/۱۳	۱۲۴/۶۵	۱۳۴/۲۸	۱۴۷/۰۹	۱۴۷/۷۶	۱۴۰/۶۸	۱۴۲/۱۵	۱۴۵/۲۵
مصارف بخشی	۶۶۱/۹۹	۷۱۹/۴	۷۶۵/۵۶	۸۱۲/۷۸	۸۳۲/۲۲	۸۲۲/۱	۸۰۷/۹۹	۹۴۶/۵۹	۱۰۳۹/۱۴	۱۱۲۳/۴۴	۱۱۶۲/۷۲
مصارف عملیاتی	۴۶/۳۴	۵۲/۶۴	۵۴/۶۵	۵۷/۱	۵۵/۰۶	۵۹/۲۱	۵۹/۳۷	۷۰/۴۱	۶۶/۵۲	۵۹/۵۹	۷۰/۶۰
میزان بالقوه گاز برای جمع‌آوری	۱۵/۲۴	۱۶/۰۱	۲۱/۱۳	۲۶/۵۲	۲۹/۴۲	۲۳/۹۵	۳۲/۷۵	۱۳/۰۶	۱۷/۹۷	۲۸/۷۰	۲۰/۴۸
تلفات انتقال	۰/۲۲	۰/۹	۰/۴۴	۰/۲۲	۰/۳۶	۰/۴۱	۱/۵۵	۰/۲۲	۰/۳۶	۰/۶۵	۱/۲۱
صادرات	۳۴/۶۳	۲۹/۰۴	۴۱/۸	۵۲/۳	۵۸/۳۷	۵۷/۳۶	۵۷/۱۸	۵۹/۷۲	۵۲/۷۷	۵۵/۸۶	۸۱/۴۸
خوراک پتروشیمی	۱۸/۰۴	۱۹/۸۲	۲۳/۶۹	۲۹/۱۱	۳۰/۶۹	۲۵/۷۸	۲۴/۲۹	۳۱/۲۸	۳۳/۹۵	۳۶/۱۹	۳۹/۳۲
خوراک هیدروژن‌سازی پالایشگاه	_	۳/۵۸	۴/۰۳	۴/۳۸	۴/۵۴	۴/۲	۴/۸۶	۲/۲۴	۳/۷۳	۳/۷۴	۳/۳۳
سایر (افزایش ذخیره در خط)	_	۱/۱۳	۰/۳۴	۰/۶۷	۰/۷	۰/۷۹	_۰/۰۷	۰/۴۵	۲/۷۵	۷/۰۹	۸/۶۸
تزریق به مخازن گازی	_	_	_	_	۱/۲۴	۲/۹۲	۴/۳۹	۹/۰۳	۱۳/۶۸	۱۳/۲۲	۱۶/۵۷
جمع مصارف	**۸۷۱/۸۹**	**۹۵۸/۲۷**	**۱۰۳۰/۳۲**	**۱۱۳۳/۴۶**	**۱۱۴۷/۳۶**	**۱۱۳۰/۹۹**	**۱۱۵۸/۰۷**	**۱۳۰۷/۵۵**	**۱۳۷۱/۵۵**	**۱۴۷۰/۶۳**	**۱۵۴۹/۶۳**
اختلافات آماری*	۶۶/۲۶	۵۹/۱۶	۶۰/۹۳	۱۳/۲۹	۴/۱۱	۹/۴۳	_۳/۲۳	_۲/۶۲	۰/۵۸	-۱۳/۹۰	۱/۹۹

*اختلاف آماری به علت اختلاف، آمار و اطلاعات گزارش سیستم‌های مالی شرکت ملی گاز ایران با آمار و اطلاعات دیسپاچینگ آن شرکت به وجود آمده است.

۵-۵ تراز مایعات و میعانات گازی

با توجه به مقدار تولید و مصرف مایعات و میعانات گازی در بخش‌های فرآورش و مصرف انرژی، موازنه‌ی تولید و تحویل مایعات و میعانات گازی در دوره‌ی زمانی ۹۶-۱۳۸۶ به شرح جدول۵-۱۷ و ۵-۱۸تنظیم شده است.

جدول ۵- ۱۷. تراز مایعات و میعانات گازی

واحد: هزار بشکه در سال

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تولید	۱۵۰۵۱۵	۱۶۴۰۳۰	۱۷۷۰۳۲	۱۹۵۴۷۲	۱۹۹۱۴۴	۱۹۶۱۶۱	۲۰۱۶۷۷	۲۴۸۸۰۶/۰	۲۳۶۶۶۱/۲	۲۶۲۶۷۱	۲۸۴۵۱۰/۲
خوراک پتروشیمی	-۶۰۴۱۸	-۷۳۹۲۸	-۷۹۸۲۲	-۸۲۳۰۸	-۷۸۵۰۸	-۷۵۹۶۲	-۷۸۱۵۵	-۱۱۰۵۷۲/۰	-۷۵۲۴۷/۸	-۸۳۲۵۸/۲	-۸۹۲۳۲/۸
تزریق به نفت‌خام و خوراک پالایشگاه گازمایع	-۶۸۴۴	-۷۹۳۹	-۴۴۰۲	-۳۲۱۹	-۲۴۵۶	-۲۵۸۴	-۱۹۲۷	-۹۶۴/۰	-۳۲۸/۵	-۲۲۶۹	-۱۸۶۱/۵
صادرات مایعات و میعانات گازی	-۷۵۰۰۴	-۶۴۵۵۹	-۷۲۶۳۵	-۹۱۵۳۸	-۹۲۴۵۰/۹	-۸۸۳۲۰/۹۶	-۹۳۹۴۵/۸۵	-۱۰۵۳۸۶/۵	-۱۰۲۵۴۰	-۲۰۸۵۶۲	*-۱۵۹۳۹۵/۵
تحویل به شرکت ملی پالایش و پخش	-۴۸۴۵	-۹۹۵۵	-۱۰۶۲۲	-۱۱۴۵۰	-۱۸۰۹۳	-۱۳۹۸۲	-۱۸۲۷۶	-۱۶۵۰۹/۰	-۱۹۵۴۵/۴	-۲۵۹۱۵	-۴۹۱۰۳/۵
تزریق به رامشیر، و میزان‌بالقوه برای‌جمع‌آوری و خطای اندازه‌گیری	-۳۱۷۱/۹	۳۲۷۲	-۲۷۹۲/۳	-۵۵۳۷/۱	-۵۵۰۴/۲	-۴۴۳۲/۳	-۳۱۲۴	-۴۲۳۰/۹	-۱۹۷۱/۰	-۱۲۸۱	-۷۶۶/۵
تغییر در موجودی ذخایر برداشت/(ذخیره)	-	-۴۳۸۱	-۶۷۶۰	-۱۴۲۰	-۲۱۳۲	-۱۰۸۸۰	-۶۲۴۹	-۱۱۳۶۹/۸	-۳۵۰۲۲	۷۳۹۲۶	**
تغییر در موجودی	**-۲۳۲/۵۷**	**-۴**	**-۱**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-۲۲۶/۰**	**۲۰۰۶/۵**	**۱۵۳۱۱/۵**	**-۱۵۸۴۹/۵**

* عدد صادرات فقط شامل مایعات است که به دلیل فقدان اطلاعات شامل نفتا نمی گردد.

** تغییر در موجودی ذخایر، هر سال از داده‌های ارسالی امور بین الملل محاسبه می‌گردید که در سال ۱۳۹۶ این اطلاعات فرستاده نشده است.

جدول ۵- ۱۸. تراز مایعات و میعانات گازی

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تولید	۱۱۶/۳۹	۱۲۶/۸۴	۱۳۶/۸۹	۱۵۱/۱۵	۱۵۳/۹۹	۱۵۱/۶۹	۱۵۵/۹۵	۱۹۲/۴	۱۸۳/۰	۲۰۳/۱۲	۲۲۰/۰۱
خوراک پتروشیمی	-۴۶/۷۲	-۵۷/۱۷	-۶۱/۷۲	-۶۳/۶۵	-۶۰/۷۱	-۵۸/۷۴	-۶۰/۴۴	-۸۵/۵	-۵۸/۲	-۶۴/۳۸	-۶۹/۰۰
تزریق به نفت‌خام و خوراک پالایشگاه گازمایع	-۵/۲۹	-۶/۱۴	-۳/۴	-۲/۴۹	-۱/۹	-۲	-۱/۴۹	-۰/۷۵	-۰/۳	-۱/۷۵	-۱/۴۴
صادرات مایعات و میعانات گازی	-۵۷/۹۴	-۴۹/۹۲	-۵۶/۱۷	-۷۰/۷۸	-۷۱/۴۹	-۶۸/۳	-۷۲/۶۵	-۸۱/۴۹	-۷۹/۳	-۱۶۱/۲۸	-۱۲۳/۲۶
تحویل به شرکت ملی پالایش و پخش	-۳/۷۵	-۷/۷	-۸/۲۱	-۸/۸۵	-۱۳/۹۹	-۱۰/۸۱	-۱۴/۱۳	-۱۲/۷۷	-۱۵/۱	-۲۰/۰۴	-۳۷/۹۷
تزریق به رامشیر، و میزان‌بالقوه برای‌جمع‌آوری و خطای اندازه‌گیری	-۲/۴۵	-۲/۵۳	-۲/۱۶	-۴/۲۸	-۴/۲۶	-۳/۴۳	-۲/۴۲	-۳/۲۷	-۱/۵	-۰/۹۹	-۰/۵۹
تغییر در موجودی ذخایر برداشت/ (ذخیره)	-	-۳/۳۹	-۵/۲۳	-	-	-	-	-۸/۷۹	-۲۷/۰۸	۵۷/۱۷	۰/۰۰
تغییر در موجودی	-۰/۱۸	-	-	-	-	-	-	-۰/۱۷	۱/۵۵	۱۱/۸۴	-۱۲/۲۶

۵-۶ تراز برق

بر اساس میزان تولید و مصرف برق در بخش‌های فرآورش و تبدیل و مصرف انرژی، موازنه‌ی تولید و تحویل برق در دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۶، به شرح جدول ۵-۱۹ انجام شده است.

جدول ۵- ۱۹. تراز برق

ارقام: میلیون بشکه معادل نفت خام

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تولید برق‌آبی	۱۰/۵۸	۲/۹۴	۴/۲۴	۵/۶۰	۷/۱۰	۷/۳۲	۸/۵۱	۸/۱۶	۸/۲۹	۹/۶۵	۸/۸۵
تولید برق خورشیدی و اتمی	۰/۰۰۰۰۴	۰/۰۰۰۰۴	۰/۰۰۰۰۴	۰/۰۲۵۵	۰/۲۱۱	۱/۰۹	۲/۷	۲/۶۷	۱/۷۴	۳/۹۵	۴/۴۲
تولید برق بادی	۰/۰۸	۰/۱۲	۰/۱۳	۰/۱	۰/۱۳	۰/۱۲۱	۰/۱۲۴	۰/۱۰۹	۰/۱۴	۰/۱۵۵	۰/۱۸
تولید برق از زیست‌توده			۰/۰۰۱۰۶	۰/۰۰۳۵۱	۰/۰۰۳۲۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۲۱	۰/۰۱	۰/۰۱۲۸	۰/۰۱۴۴
واردات برق	۱/۰۸	۰/۹۹	۱/۲۲	۱/۷۷	۲/۱۵	۲/۲۹	۲/۱۸	۲/۲۲	۲/۴۴	۲/۴۸	۲/۲۷
صادرات برق	-۱/۴۸	-۲/۲۸	-۳/۶۲	-۳/۹۵	-۵/۱۰	-۶/۴۹	-۶/۸۲	-۵/۶۸	-۵/۸۱	-۳/۹۳	-۴/۸۱
عرضه انرژی اولیه	**۱۰/۲۷**	**۱/۷۷**	**۱/۹۷**	**۳/۵۶**	**۴/۴۹**	**۴/۳۴**	**۶/۷۰**	**۷/۴۷**	**۶/۸۰**	**۱۲/۳۱**	**۱۰/۹۲**
تولید ناویژهٔ برق نیروگاه‌های حرارتی	۱۰۹/۳۶	۱۲۳/۱۸	۱۲۵/۸۵	۱۳۱/۳۷	۱۳۳/۸۳	۱۴۱/۰۸	۱۴۲/۹۴	۱۵۰/۵۶	۱۵۴/۹۹	۱۵۶/۳۹	۱۶۷/۵۷
مصارف داخلی[۱]	-۴/۷۳	-۵/۰۲	-۵/۱۰	-۴/۸۸	-۵/۱۱	-۵/۰۵	-۵/۲۸	-۵/۱۰	-۴/۷۹	-۴/۸۷	-۵/۱۸
تلفات انتقال و توزیع	-۲۲/۴۷	-۲۲/۲۲	-۲۰/۹۹	-۲۰/۴۰	-۲۰/۰۷	-۲۱/۶۳	-۲۲/۰۱	-۲۰/۳۶	-۱۹/۵۹	-۱۹/۷۲	-۱۹/۸۳
مصرف نهایی برق	**۸۹/۹۴**	**۹۴/۷۷**	**۹۸/۵۸**	**۱۰۸/۳۸**	**۱۰۸/۲۲**	**۱۱۴/۲۴**	**۱۱۹/۵۰**	**۱۲۹/۳۵**	**۱۳۳/۷۶**	**۱۳۹/۸۰**	**۱۵۰/۱۵**
بخش خانگی	۲۹/۸۶	۳۱/۱	۳۲/۷۱	۳۵/۸۱	۳۳/۳۸	۳۶/۰۷	۳۷/۸۵	۴۱/۸۴	۴۴/۷۸	۴۶/۰۹	۴۹/۰۴
بخش تجاری، خدمات، عمومی	۱۷/۴۱	۱۸/۳۳	۱۹/۳۱	۲۰/۰۱	۱۷/۳	۱۷/۹	۱۸/۴	۲۰/۷	۲۲/۸۸	۲۳/۸	۲۵/۳
حمل‌ونقل (مترو، قطار برقی و اتوبوس‌برقی)	۰/۱	۰/۱۴	۰/۱۷	۰/۱۸	۰/۲۱	۰/۲۲	۰/۲۱	۰/۱۹	۰/۲۲	۰/۱۹	۰/۱۹
مصرف بخش صنعتی	۲۹/۱۷	۳۰/۵	۳۲/۱۱	۳۵/۹۸	۳۷/۴	۳۹/۲۴	۴۱/۳۲	۴۳/۶۸	۴۲/۲۸	۴۵/۶۳	۴۹/۵۲
مصرف بخش کشاورزی	۱۰/۳۹	۱۲/۴۵	۱۲/۵۹	۱۴/۲۲	۱۷/۶۵	۱۸/۶۱	۱۹/۵	۲۰/۷	۲۱/۲۴	۲۱/۳	۲۳/۲
سایر (روشنایی معابر)	۲/۶۵	۲/۴۱	۲/۱۶	۲/۱	۲/۲۱	۲/۱۴	۲/۲۱	۲/۲۶	۲/۳۶	۲/۷۶	۲/۹۵
اختلاف آماری	۲/۴۸	۲/۹۵	۳/۱۶	۱/۲۸	۴/۹۲	۴/۴۹	۲/۸۴	۳/۲۲	۳/۶۵	۴/۲۱	۳/۲۰
مصرف سوخت فرآورده‌های نفتی و گازطبیعی نیروگاه‌ها	-۳۲۵/۷۷	-۳۶۵/۹۲	-۳۷۳/۰۳	-۳۸۸/۰۸	-۳۹۲/۷۷	-۴۱۰/۲۰	-۴۲۰/۶۷	-۴۴۸/۹۶	-۴۵۶/۶۵	-۴۵۶/۰۲	-۴۸۷/۶
مصرف سوخت از منشأزغال‌سنگ نیروگاه‌ها[۲]	-۱/۸۲	-۱/۳۰	-۱/۲۸	-۱/۲۰	-۱/۴۵	-۱/۳۶	-۱/۵۵	-۱/۷۹	-۱/۴۹	-۱/۶۲	-۱/۶۲
جمع مصرف سوخت نیروگاهها	**-۳۲۷/۵۹**	**-۳۶۷/۲۲**	**-۳۷۴/۳۱**	**-۳۸۹/۲۸**	**-۳۹۴/۲۲**	**-۴۱۱/۵۶**	**-۴۲۲/۲۳**	**-۴۵۰/۷۵**	**-۴۵۸/۱۴**	**-۴۵۷/۶۵**	**-۴۸۹/۲۲**
تلفات تبدیل نیروگاه‌های حرارتی[۳]	-۲۱۸/۲۳	-۲۴۴/۰۵	-۲۴۸/۴۵	-۲۵۷/۹۱	-۲۶۰/۳۹	-۲۷۰/۴۹	-۲۷۹/۲۹	-۳۰۰/۱۹	-۳۰۳/۱۵	-۳۰۱/۲۶	-۳۲۱/۶۵
راندمان نیروگاه‌ها بر اساس جدول تراز/درصد	۳۳/۳۸	۳۳/۵۴	۳۳/۶۲	۳۳/۷۵	۳۳/۹۵	۳۴/۲۸	۳۳/۸۵	۳۳/۴۰	۳۳/۸۳	۳۴/۱۷	۳۴/۳۰
راندمان اعلام‌شده وزارت نیرو/درصد	۳۶/۸	۳۶/۵	۳۶/۸	۳۶/۶	۳۶/۹	۳۷/۲	۳۷/۰	۳۶/۳	۳۷/۴۰	۳۷/۳	۳۷/۶۰

(۱) جمع مصارف داخلی نیروگاه‌ها و مصارف داخلی پست‌های انتقال و فوق توزیع

(۲) ارقام مصرف از منشأ زغال‌سنگ نیروگاه‌ها (شامل گاز کک و گاز کوره‌ی بلند) در سال ۱۳۹۵ از آمار تفصیلی صنعت برق ایران ارایه گردید.

(۳) در محاسبه تلفات تبدیل نیروگاه های حرارتی از گزارش سوخت نفتگاز و نفت کوره وزارت نیرو و مصرف گاز طبیعی شرکت ملی گاز ایران و همچنین گازکوره بلند و کک استفاده گردیده است.

۵-۷ عرضهٔ انرژی اولیه برای مصارف داخلی

میزان حامل‌های انرژی تولیدی و وارداتی، پس از کسر صادرات، تزریق، سوخت عرضه شده به کشتی‌های بین‌المللی، حامل‌های انرژی قابل جمع‌آوری، با در نظر گرفتن ذخیره و یا برداشت از ذخیره به‌عنوان انرژی اولیه جهت مصارف داخلی عرضه می‌شود.

در جدول ۵-۲۰ عرضه‌ی انرژی اولیه در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ نشان داده‌شده است.

جدول ۵- ۲۰. عرضه انرژی اولیه

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

سال	نفت خام	گازخام	زغال‌سنگ	برق‌تجدیدپذیر و اتمی	انرژی نو (خورشیدی‌حرارتی)	سوخت‌های سنتی	برق	مایعات‌و میعانات گازی	گاز سبک	فرآورده‌های نفتی	جمع	رشد نسبت به سال قبل
۱۳۸۶	۶۰۰/۴۵	۱۱۲۷/۳۴	۱۲/۶۰	۱۰/۶۶	۰/۱۰	۵/۶۰	-۰/۴۰	-۶۰/۴۰	-۱۰۷/۲۳	-۱۸/۰۴	۱۵۷۰/۶۸	۷/۵۳
۱۳۸۷	۶۰۵/۲۸	۱۲۵۲/۶۸	۱۱/۳۰	۲/۹۱	۰/۱۱	۱۰/۹۶	-۱/۲۹	-۵۲/۴۵	-۱۱۷/۲۷	-۶/۸۱	۱۷۰۵/۴۲	۸/۵۸
۱۳۸۸	۶۱۲/۲۱	۱۳۲۶/۳۳	۸/۴۰	۴/۳۷	۰/۱۳	۵/۵۸	-۲/۴۰	-۵۸/۳۳	-۱۴۵/۹۷	-۳۰/۹۶	۱۷۱۹/۳۷	۰/۸۲
۱۳۸۹	۶۰۷/۰۹	۱۴۲۹/۱۲	۱۰/۰۰	۵/۷۲	۰/۱۶	۵/۵۸	-۲/۱۷	-۷۵/۰۷	-۱۶۴/۵۴	-۵۶/۱۱	۱۷۵۹/۷۹	۲/۳۵
۱۳۹۰	۶۲۷/۶۶	۱۴۴۸/۷۶	۱۰/۶۶	۷/۴۳	۰/۱۹	۱۲/۳۰	-۲/۹۵	-۷۵/۷۵	-۱۳۹/۶۸	-۹۵/۳۹	۱۷۹۳/۲۴	۴/۶۶
۱۳۹۱	۶۴۵/۵۶	۱۴۹۵/۶۲	۸/۱۳	۸/۵۴	۰/۲۰	۱۲/۳۰	-۴/۱۹	-۷۱/۷۲	-۱۹۷/۷۵	-۳۵/۷۲	۱۸۶۱/۰۶	۰/۷۷
۱۳۹۲	۶۶۱/۸۲۳	۱۵۲۶/۲۲۳	۸/۶۶	۱۱/۳۴	۰/۲۰	۱۲/۳۰	-۴/۶۳	-۷۵/۰۶	-۲۰۳/۹۲	-۷۳/۰۱	۱۸۶۳/۷۹	۰/۳۵
۱۳۹۳	۶۳۷/۴۶	۱۶۶۹/۶۳	۶/۷۸	۱۰/۹۳	۰/۲۰	۸/۳۲	-۳/۴۶	-۸۴/۷۶	-۱۷۳/۳۲	-۷۵/۲۰	۱۹۹۶/۵۷	۷/۱۲
۱۳۹۴	۶۱۳/۷۹	۱۷۲۷/۱۷	۸/۳۸	۱۰/۱۸	۰/۲۰	۸/۳۲	-۳/۳۷	-۸۱/۰۷	-۱۵۵/۵۷	-۱۰۶/۳۹	۲۰۲۱/۶۳	۱/۲۶
۱۳۹۵	۶۱۰/۳۵	۱۸۶۳/۲۴	۸/۳۸	۱۳/۷۶	۰/۲۰	۸/۳۲	-۱/۴۵	-۱۶۴/۰۲	-۱۹۰/۵۶	-۱۵۱/۳۸	۱۹۹۶/۸۴	۱/۵۳
۱۳۹۶	۶۱۴/۱۹	۱۹۹۰/۱۹	۸/۳۸	۱۳/۴۶	۰/۲۰	۸/۳۲	-۲/۵۴	-۱۲۵/۲۹	-۲۲۳/۴۲	-۱۳۴/۶۰	۲۱۴۸/۸۸	۷/۹۱
رشدمتوسط	۳/۱۸											

۵-۷-۱ تلفات فرآورش، تبدیل و انتقال و توزیع انرژی

در بخش میانی جدول ترازنامه هیدروکربوری، تراز خوراک، تولید، مصرف، سوخت مصرفی، تلفات و وضعیت ذخیره‌سازی بخش انرژی کشور شامل پالایشگاه‌های نفت و گاز و نیروگاه‌ها محاسبه‌شده است. در تراز پالایشگاه‌های نفت، نفت خام خوراک پالایشگاه‌ها پس از فرآورش، به انواع فرآورده‌ها تبدیل می‌شود و علاوه بر آن به علت تغییراتی که در اثر فعل و انفعالات تبدیل و شکست مولکولی در فرآورده‌های تولیدی حاصل می‌شود. در پالایشگاه‌های گاز، واحدهای نم‌زدایی و کارخانه‌های گاز و گازمایع گاز غنی به گازسبک و مایعات و میعانات گازی، گاز مایع و اتان تبدیل می‌شود و اختلاف بین خوراک و محصولات تولیدی، میزان گازهای ترش معادل برای تولید گوگرد در پالایشگاه‌های گازی را نشان می‌دهد.

در نیروگاه‌های حرارتی نیز سوخت‌های مایع، گاز طبیعی، گاز کوره بلند، کک و زغال‌سنگ به برق تبدیل می‌شوند. علاوه بر عوامل فوق، مصارف داخلی، عملیاتی و تلفات انتقال و توزیع عملیات بخش انرژی به تفکیک سوخت‌های مصرفی و هدر رفته نیز در بخش میانی جدول تراز محاسبه و ارایه می‌شود.

جدول۵-۲۱ مقدار تلفات سیستم‌های فرآورش نفت، گاز و تلفات تبدیل نیروگاه را نشان می‌دهد.

جدول ۵- ۲۱. تلفات سیستم‌های فرآورش نفت، گاز و تلفات تبدیل و خودمصرفی نیروگاه‌ها

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

سیستم عرضه/ سال	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹
تلفات پالایشگاه نفت	۶/۳	۵/۷۸	۶/۲۶	۵/۸۳	۵/۴
تلفات پالایشگاه گاز و کارخانه‌های گاز و گازمایع	۱۵/۹۴	۱۵/۲۴	۱۶	۲۱/۱۳	۲۶/۵۲
مصرف داخلی و تلفات تبدیل نیروگاه‌ها	۲۱۶/۶۴	۲۲۲/۸۸	۲۴۸/۹۷	۲۵۳/۴۷	۲۶۲/۷۱
جمع	**۲۳۸/۸۸**	**۲۴۳/۹۰**	**۲۷۱/۲۳**	**۲۸۰/۴۳**	**۲۹۴/۶۳**
درصد تلفات به عرضه انرژی اولیه	۱۶/۳۵	۱۵/۵۳	۱۵/۹۰	۱۶/۳۱	۱۶/۷۴

سیستم عرضه/ سال	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
تلفات پالایشگاه نفت	۹/۸۳	۷/۹۶	۱۰/۴۷	۸/۳۷	۷/۸۱	۷/۹۵	۷/۹۴
پالایشگاه گاز و کارخانه‌های گاز و گازمایع	۲۹/۰۷	۲۳/۹۵	۳۲/۷۵	۳۳/۰۵	۳۸/۸۲	۴۵/۵۴	۴۲/۴۳
مصرف داخلی و تلفات تبدیل نیروگاه‌ها	۲۶۵/۳۶	۲۷۵/۴۰	۲۸۴/۴۳	۳۰۵/۱۴	۳۰۷/۷۹	۳۰۶/۱۳	۳۲۶/۸۳
گاز مایع سوزانده شده	۰/۳۵	۰/۷۹	۱/۶۱	۱/۸۴	*	*	*
جمع	**۳۰۴/۶۱**	**۳۰۸/۱۰**	**۳۲۹/۲۶**	**۳۴۸/۴۰**	**۳۵۴/۴۲**	**۳۵۹/۶۲**	**۳۷۷/۲۰**
درصد تلفات به عرضه انرژی اولیه	۱۶/۹۹	۱۶/۵۶	۱۷/۶۷	۱۷/۴۵	۱۷/۵۳	۱۸/۰۱	۱۷/۵۵

*ارقام مقدماتی در دسترس نمی‌باشد.

در جدول ۵-۲۲ تلفات انتقال و توزیع در بخش برق و واحدهای عملیاتی انتقال گاز طبیعی نشان داده‌شده است.

جدول ۵- ۲۲. تلفات انتقال و توزیع برق و عملیات انتقال و توزیع گاز طبیعی

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

سیستم عرضه/ سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰
بخش برق	۲۲/۴۷	۲۲/۲۲	۲۰/۹۹	۲۰/۴۰	۲۰/۰۷
انتقال گاز طبیعی	۰/۲۲	۰/۹	۰/۴۴	۰/۲۲	۰/۳۶
جمع	۲۲/۶۹	۲۳/۱۲	۲۱/۴۳	۲۰/۶۲	۲۰/۴۳
درصد تلفات به عرضه انرژی اولیه	۱/۴۴	۱/۳۶	۱/۲۵	۱/۱۷	۱/۱۴

سیستم عرضه / سال	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
بخش برق	۲۱/۶۳	۲۲/۰۱	۲۰/۳۶	۱۹/۵۹	۱۹/۷۱	۱۹/۸۳
انتقال گاز طبیعی	۰/۴۱	۱/۵۵	۰/۲۲	۰/۳۶	۰/۶۴۶	۱/۲۱
جمع	۲۲/۰۴	۲۳/۵۶	۲۰/۵۸	۱۹/۹۵	۲۰/۳۶	۲۱/۰۴
درصد تلفات به عرضه انرژی اولیه	۱/۱۸	۱/۲۶	۱/۰۳	۰/۹۹	۰/۹۱	۱/۰۴

۵-۸ مصرف انرژی

حامل‌های انرژی تولید شده در سیستم‌های فرآورش و تبدیل پس از کسر مصرف عملیاتی و تلفات فرآیندهای تولید انرژی برای بخش‌های مصرف‌کننده‌ی نهایی، شامل بخش خانگی/تجاری، حمل‌ونقل، صنعت، کشاورزی، خوراک پتروشیمی، مصارف غیرانرژی‌زا و سایر مصرف‌کنندگان عرضه می‌شوند. مصرف حامل‌های انرژی در بخش‌های نهایی در جدول ۵-۲۳ نشان داده‌شده است.

حامل‌های انرژی مصرفی در بخش انرژی نهایی شامل فرآورده‌های نفتی، گاز غنی، گاز سبک، مایعات و میعانات گازی، برق‌آبی، بادی و خورشیدی و انرژی‌های نو و زغال‌سنگ و سوخت‌های سنتی می‌باشند. مصرف انرژی نهایی به تفکیک بخش‌ها در جدول ۵-۲۴ آورده شده است.

جدول ۵- ۲۳. مصرف حامل‌های انرژی در بخش‌های مختلف

ارقام: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
گاز خام											
خوراک پتروشیمی	۱۸/۸۱	۱۹/۵۹	۱۸/۱۹	۱۷/۲۹	۱۸/۵۳	۱۵/۷۵	۱۷/۲۷	۱۸/۰۱	۱۷/۰۳	۱۶/۶۷	۱۶/۱۸
مصارف داخلی	۱۲/۸۶	۱۳/۶۹	۱۲/۹۱	۱۴/۲۸	۱۵/۳۸	۱۳/۳۹	۱۱/۳۹	۱۱/۹۱	۱۲/۲۴	۱۲/۱۴	۱۳/۰۹
جمع	۳۱/۶۷	۳۳/۲۸	۳۱/۱	۳۱/۵۷	۳۳/۹۱	۲۹/۱۵	۲۸/۶۶	۲۹/۹۲	۲۹/۲۷	۲۸/۸۱	۲۹/۲۷
مایعات و میعانات گازی											
خوراک پتروشیمی	۴۶/۷۲	۵۷/۱۷	۶۱/۷۲	۶۳/۶۵	۶۰/۷۱	۵۸/۷۴	۶۰/۴۴	۸۵/۵	۶۵/۸۹	۶۸/۳۴	۶۹/۰۰
مصارف داخلی	۵/۲۹	۶/۱۴	۳/۴	۲/۴۹	۱/۹	۲	۱/۴۹	۰/۷۵	۰/۲۵	۱/۷۵	۱/۴۴
جمع	۵۲/۰۲	۶۳/۳۱	۶۵/۱۳	۶۶/۱۴	۶۲/۶۱	۶۰/۷۴	۶۱/۹۳	۸۶/۲۵	۶۶/۱۴	۷۰/۰۹	۷۰/۴۴
زغال‌سنگ											
خانگی	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
صنعت	۳/۷	۲/۹	۴/۱	۲/۸	۱/۹۴	۵/۲۶	۶/۳۱	۶/۲۶	۵/۵۷	۵/۵۷	۵/۵۷
غیرانرژی	۴/۴	۲/۶	۱/۷	۱/۷	۲	۱/۹	۱/۹	۹.۱	۲/۱	۲/۱	۲/۱
نیروگاه	۱/۸	۱/۳	۱/۳	۱/۲	۱/۴	۱/۴	۱/۴	۰/۸۸	۱/۴۹	۱/۴۹	۱/۴۹
جمع	۱۰	۶/۹	۷/۲	۵/۸	۵/۵۴	۸/۶۶	۹/۷۱	۱۴.۹	۹/۱۶	۹/۱۶	۹/۱۶
برق (حرارتی و انرژی‌های نو)											
خانگی	۲۹/۸۶	۳۱/۱	۳۲/۷۱	۳۵/۸۱	۳۳/۳۸	۳۶/۰۷	۳۷/۸۵	۴۱/۸۴	۴۴/۷۸	۴۶/۰۹	۴۹/۰۴
تجاری، خدماتی و عمومی	۱۷/۴۱	۱۸/۳۳	۱۹/۳۱	۲۰/۰۱	۱۷/۳	۱۷/۸۸	۱۸/۳۵	۲۰/۶۸	۲۲/۸۸	۲۳/۸۳	۲۵/۲۹
صنعتی	۲۹/۱۷	۳۰/۵	۳۲/۱۱	۳۵/۹۸	۳۷/۴	۳۹/۲۴	۴۱/۳۲	۴۳/۷۸	۴۲/۲۸	۴۵/۶۳	۴۹/۵۲
حمل‌ونقل	۰/۱	۰/۱۴	۰/۱۷	۰/۱۸	۰/۲	۰/۲۲	۰/۲۱	۰/۱۹	۰/۲۲	۰/۱۹	۰/۱۹
کشاورزی	۱۰/۳۹	۱۲/۴۵	۱۲/۵۹	۱۴/۲۲	۱۷/۶۵	۱۸/۶۱	۱۹/۴۶	۲۰/۶۹	۲۱/۲۴	۲۱/۳۰	۲۳/۱۵
سایر	۲/۶۵	۲/۴۱	۲/۱۶	۲/۱	۲/۲۱	۲/۱۴	۲/۲۱	۲/۲۶	۲/۳۶	۲/۷۶	۲/۹۵
مصارف داخلی	۴/۶۵	۴/۹۱	۴/۹۸	۴/۷۵	۴/۹۶	۴/۹۱	۵/۱۳	۴/۹۶	۴/۷۹	۴/۸۷	۵/۱۸
مصارف نامشخص	۲/۸۷	۲/۵۱	۲/۸۶	۲/۳۴	۴/۵۸	۴/۶۲	۳/۳۶	۲/۳۷	۳/۶۵	۴/۲۱	۳/۲۰
جمع	۹۷/۰۹	۱۰۲/۳۶	۱۰۶/۸۸	۱۱۵/۳۹	۱۱۷/۶۸	۱۲۳/۶۹	۱۲۷/۹۱	۱۳۶/۷۷	۱۴۲/۲۰	۱۴۸/۸۸	۱۵۸/۵۲
گازسبک											
مصرف نیروگاه	۲۲۳	۲۶۵/۸۱	۲۶۴/۴۳	۲۸۰/۵۵	۲۴۱/۴۴	۲۵۱/۷۶	۲۲۷/۲۸	۳۰۹/۹۸	۳۷۰/۰۳	۳۸۸/۱۵	۴۱۶/۶۰
خانگی	۲۴۹/۱۷	۲۳۷/۹۶	۲۵۵	۲۵۱/۷۴	۲۷۱/۳۸	۲۴۷/۲	۲۷۵/۲۹	۲۷۸/۱۲	۲۸۶/۹۰	۳۱۰/۰۹	۲۹۲/۲۲
تجاری، خدماتی و عمومی	۳۳/۳۸	۳۳	۳۴/۹۷	۳۶/۵	۳۹/۶۵	۳۶/۵۵	۳۹/۸۹	۴۲/۲۵	۴۳/۱۲	۴۶/۹۵	۴۵/۴۶
صنعتی	۱۵۰/۰۳	۱۶۷/۸۹	۱۸۷/۴۷	۲۰۶/۹۳	۲۳۷/۶۸	۲۳۹/۲۴	۲۵۱/۵	۲۶۴/۴۱	۲۳۴/۹۰	۲۵۳/۶۱	۲۸۱/۳۹
کشاورزی	-	۱/۴۴	۲/۴۸	۲/۹۱	۳/۸	۴/۷۳	۶/۴۷	۸/۳	۱۰/۱۰	۱۲/۱۳	۱۳/۶۱
حمل‌ونقل	۶/۴۱	۱۱/۳۵	۲۱/۲۱	۳۴/۱۵	۳۸/۴۸	۴۲/۶۱	۴۱/۰۵	۴۳/۵۲	۴۵/۳۴	۴۶/۸۸	۴۶/۹۹
خوراک پتروشیمی[1]	۱۸/۰۴	۱۹/۷۶	۲۳/۶۹	۲۹/۱۱	۳۰/۶۹	۲۵/۷۸	۲۴/۲۹	۳۱/۲۸	۳۷/۶۸	۳۹/۹۳	۴۲/۶۶
مصارف داخلی و عملیاتی	۴۶/۳۴	۵۲/۶۴	۵۴/۶۵	۵۷/۱	۵۵/۰۶	۵۹/۲۱	۵۹/۳۷	۷۰/۴۱	۶۶/۵۲	۵۹/۵۹	۷۰/۶۰
تزریق به مخازن ذخیره	-	-	-	-	۱/۲۴	۲/۹۲	۴/۳۹	۹/۰۳	۱۳/۶۸	۱۳/۲۲	۱۶/۵۷
مصارف نامشخص	۶۶/۲۶	۵۹/۰۲	۶۰/۹۳	۱۳/۲۹	۴/۱۱	۹/۴۳	-۳/۲۳	-۲/۶۲	-۳/۴۲	-۱۳/۱۰	۱/۹۵
جمع	۷۹۲/۶۳	۸۴۹	۹۰۴/۸۳	۹۲۱/۵۳	۹۳۳	۹۲۳/۶۴	۹۲۷/۵۵	۱۰۹۵/۱۲	۱۱۰۴/۸۴	۱۱۵۷/۴۵	۱۲۲۸/۰۵

ادامه جدول ۵-۲۳. مصرف حامل‌های انرژی در بخش‌های مختلف

فرآورده‌های نفتی											
تحویلی به نیروگاه	۷۹/۴۳	۸۸/۱۸	۹۷/۹۴	۹۵/۵۵	۱۳۱/۶۵	۱۵۵/۲۲	۱۷۴/۹۵	۱۳۳/۱۸	۸۷/۷۰	۶۱/۳۸	۶۱/۸۰
خانگی	۵۶/۳۴	۵۳/۲	۵۲/۷۳	۴۲/۷۱	۴۰/۷۵	۳۷/۹۵	۳۶/۳۴	۳۳/۱۲	۳۱/۳۵	۲۹/۳۴	۲۷/۷۰
تجاری، خدماتی و عمومی	۲۸/۶۱	۲۸/۲۵	۲۲/۰۲	۲۰/۶	۱۳/۱۳	۱۳/۵۲	۱۲/۷۳	۱۰/۷۳	۹/۸۴	۴/۲۲	۳/۷۰
حمل‌ونقل[۲]	۲۵۲/۷۳	۲۶۶/۵۲	۲۵۴/۶	۲۵۳/۳۷	۲۵۵/۶۳	۲۶۰/۷۵	۲۷۲/۵۲	۳۰۲/۴۴	۲۵۶/۸۴	۲۸۵/۳۳	۲۹۸/۶۲
صنعتی	۶۶/۴۶	۷۴/۵۳	۶۴/۹۲	۵۸/۱۴	۳۸/۲۳	۴۰/۷۷	۳۶	۳۶/۰۶	۲۵/۵۱	۲۴/۴۲	۲۴/۸۹
کشاورزی	۲۵/۹۴	۲۷/۷۸	۲۸/۰۵	۲۷/۷۷	۲۴/۲۲	۲۴/۰۲	۲۳/۲۵	۲۰/۸۳	۱۹/۶۰	۱۶/۸۴	۱۷/۹۸
سایر(غیرانرژی‌زا)	۳۱/۷۱	۲۶/۴۳	۴۰/۷۳	۱۲/۸۴۲	۵/۶۱۶	۵/۱۳۵	۰/۵۳	۰/۹۱	۵/۳۵	۳/۹۸	۶/۶۴
جمع	۵۴۱/۶۴	۵۶۵/۳۲	۵۶۱/۰۶	۵۱۱/۱۶	۵۰۹/۲۴	۵۳۷/۷	۵۵۶/۷۳	۵۱۲/۴۴	۴۳۶/۱۹	۴۲۵/۵۱	۴۴۱/۱۳
خوراک پتروشیمی	۱۶/۰۹	۱۶/۳۲	۱۶/۰۳	۱۵/۶۹	۱۶/۵۳	۱۵/۶۸	۱۶/۸۹	۲۵/۰۹	۱۷/۴۲	۲۱/۴۱	۱۲/۸۱
تلمبه خانه	۰/۵۴	۰/۵۹	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۶	۰/۳۳	۰/۴۱	۰/۴۷	۰/۳۲	۰/۴۰	۰/۴
جمع فرآورده	۵۵۸/۲۷	۵۸۲/۲۲	۵۷۷/۵۶	۵۲۷/۳۳	۵۲۶/۹۴	۵۵۳/۷۲	۵۷۴/۰۳	۵۳۸	۴۵۳/۹۳	۴۴۷/۳۲	۴۵۴/۱۴
انرژی نو(خورشیدی حرارتی)											
بخش خانگی	۰/۰۹۶	۰ /۱۱۲	۰/۱۳۲	۰/۱۶۳	۰/۱۸۷	۰/۱۹۶	۰/۱۹۶	۰/۱۹۶	۰/۲۰	۰/۲	۰/۲
سوخت‌های سنتی											
بخش خانگی	۵/۵۹	۱۰/۹۶	۵/۵۸	۵/۵۸	۱۲/۳	۱۲/۳	۱۲/۳	۸/۳۲	۸/۳۲	۸/۳۲	۸/۳۲
گاز کک و کوره بلند											
مصرف نیروگاه	۱/۸۲	۱/۳۰	۱/۲۸	۱/۲۰	۱/۴۵	۱/۳۶	۱/۵۵	۱/۷۹	۱/۴۹	۱/۶۲	۱/۶۲

(۱) شامل گاز هیدروژن سازی پالایشگاه‌ها

(۲) بدون درنظر گرفتن سوخت کشتی‌های بین المللی (بانکرینگ)

جدول ۵- ۲۴. مصارف انرژی نهایی به تفکیک بخش‌ها و حامل‌های انرژی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

ارقام: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

	گازغنی	مایعات‌و میعانات‌گازی	زغال‌سنگ	برق	گازسبک	فرآورده‌های نفتی	انرژی نو (خورشیدی حرارتی)	سوخت‌های سنتی	جمع
۱۳۸۶									
مصرف نهایی	**۱۸/۸۱**	**۴۶/۷۲**	**۸/۲**	**۹۲/۴۴**	**۵۲۳/۲۹**	**۴۷۷/۸۷**	**۰/۰۹۶**	**۵/۶**	**۱۱۷۳/۰۱**
خانگی	۰	۰	۰/۱	۲۹/۸۶	۲۴۹/۱۷	۵۶/۳۴	۰/۰۹۶	۵/۶	۳۴۱/۱۵
تجاری، خدماتی و عمومی	۰	۰	۰	۱۷/۴۱	۳۳/۳۸	۲۸/۶۱	۰	۰	۷۹/۴
حمل‌ونقل	۰	۰	۰	۰/۱	۶/۴۱	۲۵۲/۷۳	۰	۰	۲۵۹/۲۳
صنعتی	۰	۰	۳/۷	۲۹/۱۷	۱۵۰/۰۳	۶۶/۴۶	۰	۰	۲۴۹/۳۶
کشاورزی	۰	۰	۰	۱۰/۳۹	۰	۲۵/۹۴	۰	۰	۳۶/۳۳
خوراک پتروشیمی	۱۸/۸۱	۴۶/۷۲	۰	۰	۱۸/۰۴	۱۶/۰۹	۰	۰	۹۹/۶۶
سایر	۰	۰	۴/۴	۲/۶۵	۰	۳۱/۷۱	۰	۰	۳۸/۷۶
مصارف نامشخص	۰	۰	-۱/۵	۲/۸۷	۶۶/۲۶	۰	۰	۰	۶۹/۱۳
۱۳۸۷									
مصرف نهایی	**۱۹/۵۹**	**۵۷/۱۷**	**۲/۴**	**۹۷/۴۴**	**۵۳۰/۴۱**	**۴۹۳/۰۲**	**۰/۱۱**	**۱۰/۹۶**	**۱۲۱۱/۰۹**
خانگی	۰	۰	۰/۱	۳۱/۱	۲۳۷/۹۶	۵۳/۲	۰/۱۱	۱۰/۹۶	۳۳۳/۴۳
تجاری، خدماتی و عمومی	۰	۰	۰	۱۸/۳۳	۳۳	۲۸/۲۵			۷۹/۵۷
حمل‌ونقل	۰	۰	۰	۰/۱۴	۱۱/۳۵	۲۶۶/۵۲			۲۷۸/۰۲
صنعتی	۰	۰	۲/۹	۳۰/۵	۱۶۷/۸۹	۷۴/۵۳			۲۷۵/۸۱
کشاورزی	۰	۰	۰	۱۲/۴۶	۱/۴۴	۲۷/۷۸	۰	۰	۴۱/۶۷
خوراک پتروشیمی	۱۹/۵۹	۵۷/۱۷	۰		۱۹/۷۶	۱۶/۳۲	۰	۰	۱۱۲/۸۳
سایر	۰	۰	۲/۶	۲/۴۱	۰	۲۶/۴۳	۰	۰	۳۱/۴۳
مصارف نامشخص	۰	۰	-۳/۲	۲/۵۱	۵۹/۰۲	۰	۰	۰	۵۸/۳۳
۱۳۸۸									
مصرف نهایی	**۱۸/۱۹**	**۶۱/۷۲**	**۶/۱**	**۱۰۱/۹۱**	**۵۸۵/۷۵**	**۴۷۹/۰۹**	**۰/۱۳**	**۵/۵۸**	**۱۲۵۸/۴۷**
خانگی			۰/۱	۳۲/۷۱	۲۵۵	۵۲/۷۳	۰/۱۳	۵/۵۸	۳۴۶/۲۵
تجاری، خدماتی و عمومی				۱۹/۳۱	۳۴/۹۷	۲۲/۰۲			۷۶/۳
حمل‌ونقل				۰/۱۷	۲۱/۲۱	۲۵۴/۶			۲۷۵/۹۸
صنعتی			۴/۱	۳۱/۵۷	۱۷۳/۶۷	۶۴/۹۱			۲۸۸/۶
کشاورزی				۱۲/۵۹	۲/۴۸	۲۸/۰۵			۴۳/۱۲
خوراک پتروشیمی	۱۸/۱۹	۶۱/۷۲			۲۳/۶۸	۱۶/۰۳			۱۱۹/۶۴
سایر (و غیر انرژی‌زا)*			۱/۷	۲/۱۶		۴۰/۷۳			۴۴/۵۹
مصارف نامشخص			۰/۲	۲/۸۶	۶۰/۹۳				۶۴

ادامه جدول ۵-۲۴. مصارف انرژی نهایی به تفکیک بخش‌ها و حامل‌های انرژی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

ارقام: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

	گازغنی	مایعات و میعانات گازی	زغال‌سنگ	برق	گازسبک و اتان	فرآورده‌های نفتی	انرژی نو (خورشیدی حرارتی)	سوخت‌های سنتی	جمع
۱۳۸۹									
مصرف نهایی	**۱۷/۲۹**	**۶۳/۶۵**	**۷/۴**	**۱۱۰/۶۴**	**۵۷۴/۶۲**	**۴۳۱/۳**	**۰/۱۶**	**۵/۸**	**۱۲۱۰/۴۷**
خانگی			۰/۱	۳۵/۸۱	۲۵۱/۷۴	۴۲/۷۱	۰/۱۶	۵/۸	۳۳۶/۱۱
تجاری، خدماتی و عمومی				۲۰/۰۱	۳۶/۵	۲۰/۶			۷۷/۱۱
حمل‌ونقل				۰/۱۸	۳۴/۱۵	۲۵۳/۳۷			۲۸۷/۶۹
صنعتی			۲/۸	۳۵/۹۸	۲۰۶/۹۳	۵۸/۱۴			۳۰۳/۸۴
کشاورزی				۱۴/۲۲	۲/۹۱	۲۷/۷۷			۴۴/۹
خوراک پتروشیمی	۱۷/۲۹	۶۳/۶۵			۲۹/۱۱	۱۵/۶۹			۱۲۵/۷۴
سایر (و غیر انرژی‌زا)			۱/۷	۲/۱		۱۲/۸۴			۱۶/۶۴
مصارف نامشخص			۸/۲	۲/۳۴	۱۳/۲۹				۱۸/۴۳
۱۳۹۰									
مصرف نهایی	**۱۸/۵۳**	**۶۰/۷۱**	**۴/۶۹**	**۱۱۲/۷۲**	**۶۲۵/۳۶**	**۳۹۴/۱۱**	**۰/۱۹**	**۱۲/۳**	**۱۲۲۹/۳۵**
خانگی			۰/۱	۳۳/۳۸	۲۷۱/۳۸	۴۰/۷۵	۰/۱۹	۱۲/۳	۳۵۸/۱
تجاری، خدماتی و عمومی				۱۷/۳	۳۹/۶۵	۱۳/۱۳			۷۰/۰۸
حمل‌ونقل				۲۰	۳۸/۴۸	۲۵۵/۶۳			۲۹۴/۳۱
صنعتی			۱/۹۴	۳۷/۴	۲۳۷/۴۷	۳۸/۲۳			۳۱۴/۸۱
کشاورزی				۱۷/۶۵	۳/۸	۲۴/۲۲			۴۵/۶۸
خوراک پتروشیمی	۱۸/۵۳	۶۰/۷۱			۳۰/۶۵	۱۶/۵۳			۱۲۶/۴۶
سایر (و غیر انرژی‌زا)			۱/۱۸	۲/۲۱		۵/۶۲			۹/۸۲
مصارف نامشخص			۱/۴۷	۳/۲۷	۴/۱۱				۱۰/۰۹
۱۳۹۱									
مصرف نهایی	**۱۵/۷۵**	**۵۸/۷۴**	**۸/۶۶**	**۱۱۸/۷۸**	**۶۰۹/۷۵**	**۳۹۸/۱۶**	**۰/۱۹۶**	**۱۲/۳**	**۱۲۲۲/۳۴**
خانگی			۰/۱	۳۶/۰۷	۲۴۷/۲	۳۷/۹۵	۰/۱۹۶	۱۲/۳	۳۳۳/۸۲
تجاری، خدماتی و عمومی				۱۷/۸۸	۳۶/۵۵	۱۳/۵۲			۶۷/۹۶
حمل‌ونقل				۰/۲۲	۴۲/۶۱	۲۶۰/۷۵			۳۰۳/۵۸
صنعتی			۵/۲۶	۳۹/۲۴	۲۳۹/۲۴	۴۰/۷۷			۳۲۴/۵۲
کشاورزی				۱۸/۶۱	۴/۷۳	۲۴/۰۲			۴۷/۳۵
خوراک پتروشیمی	۱۵/۷۵	۵۸/۷۴			۲۹/۹۸	۱۵/۶۸			۱۲۰/۱۶
سایر (و غیر انرژی‌زا)			۱/۹	۲/۱۴		۵/۴۷			۹/۵
مصارف نامشخص			۱/۴	۴/۶۲	۹/۴۳				۱۵/۵۴
۱۳۹۲									
مصرف نهایی	**۱۷/۲۷**	**۶۰/۴۴**	**۹/۷۱**	**۱۲۲/۷۷**	**۶۱۷/۸۳**	**۳۹۸/۶۷**	**۰/۱۹۶**	**۱۲/۳**	**۱۲۳۹/۱۹**
خانگی			۰/۱	۳۷/۸۵	۲۷۵/۲۹	۳۶/۳۴	۰/۱۹۶	۱۲/۳	۳۶۲/۰۹
تجاری، خدماتی و عمومی				۱۸/۳۵	۳۹/۸۹	۱۲/۷۳			۷۰/۹۷
حمل‌ونقل				۰/۲۱	۴۱/۰۵	۲۷۲/۵۲			۳۱۳/۷۸
صنعتی			۶/۳۱	۴۱/۳۲	۲۵۱/۵	۳۶			۳۳۵/۱۴
کشاورزی				۱۹/۴۶	۶/۴۷	۲۳/۲۵			۴۹/۱۹
خوراک پتروشیمی	۱۷/۲۷	۶۰/۴۴			۴۰/۳۵	۱۶/۸۹			۱۳۴/۹۵
سایر (و غیر انرژی‌زا)			۱/۹	۲/۲۱		۰/۹۳			۵/۰۵
مصارف نامشخص			۱/۴	۳/۳۶	-۳/۲۳				۱/۵۳

ادامه جدول ۵-۲۴. مصارف انرژی نهایی به تفکیک بخش‌ها و حامل‌های انرژی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

ارقام: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

	گازغنی	مایعات و میعانات گازی	زغال‌سنگ	برق	گازسبک و اتان	فرآورده‌های نفتی	انرژی نو(خورشیدی حرارتی)	سوخت‌های سنتی	جمع
۱۳۹۳									
مصرف نهایی	**۱۸/۰۱**	**۸۵/۵**	**۸/۲۶**	**۱۳۱/۷۲**	**۶۷۸/۹۱**	**۴۰۵/۸۵**	**۰/۲**	**۸/۳۲**	**۱۳۳۶/۳۲**
خانگی			۰/۱	۴۱/۸۴	۲۷۸/۱۲	۳۳/۱۲	۰/۱۹۶	۸/۳۲	۳۶۱/۷
تجاری، خدماتی و عمومی				۲۰/۶۸	۴۲/۲۵	۱۰/۷۲			۷۳/۶۵
حمل‌ونقل				۱۹	۴۳/۵۲	۲۷۸/۶۶			۳۲۲/۳۷
صنعتی			۶/۲۶	۴۳/۶۸	۲۶۴/۴۱	۳۶/۰۶			۳۵۰/۴۱
کشاورزی				۲۰/۶۹	۸/۳	۲۰/۸۲			۴۹/۸۱
خوراک پتروشیمی	۱۸/۰۱	۸۵/۵			۴۴/۹۳	۲۵/۰۹			۱۷۳/۵۳
سایر (و غیر انرژی‌زا)			۱/۹	۲/۲۶		۹۳			۵/۰۹
مصارف نامشخص				۲/۳۷	-۲/۶۲				-۰/۲۵
۱۳۹۴									
مصرف نهایی	**۱۷/۰۱**	**۵۹/۷۴**	**۵/۹۷**	**۱۳۷/۴۱**	**۶۷۰/۶۱**	**۳۶۸/۷۷**	**۰/۲۰**	**۸/۳۲**	**۱۲۶۳/۹۲**
خانگی			۰/۰۰	۴۴/۷۸	۲۸۶/۹۰	۳۱/۳۵	۰/۲۰	۸/۳۲	۳۷۱/۵۵
تجاری، خدماتی و عمومی				۲۲/۸۸	۴۳/۱۲	۹/۸۴			۷۵/۸۴
حمل‌ونقل				۰/۲۲	۴۵/۳۴	۲۵۸/۴۲			۳۰۳/۹۸
صنعتی			۵/۵۷	۴۲/۲۸	۲۳۴/۹۰	۲۵/۵۱			۳۰۸/۲۶
کشاورزی				۲۱/۲۴	۱۰/۱۰	۱۹/۶۰			۵۰/۹۴
خوراک پتروشیمی	۱۷/۰۳	۵۸/۱۹			۵۰/۲۵	۱۷/۸۴			۱۴۳/۳۲
سایر (و غیر انرژی‌زا)			۲/۱۰	۲/۳۶		۵/۵۷			۱۰/۰۳
مصارف نامشخص	-۰/۰۳	۱/۵۵	-۱/۷۰	۳/۶۵	-۳/۴۲	۰/۶۴			۰/۷۰
۱۳۹۵									
مصرف نهایی	**۱۶/۶۷**	**۶۴/۳۸**	**۷/۶۷**	**۱۳۹/۸**	**۷۰۹/۶**	**۳۸۵/۵۴**	**۰/۲۰**	**۸/۳۲**	**۱۳۵۰/۰۴**
خانگی				۴۶/۰۹	۳۱۰/۰۹	۲۹/۳۴	۰/۲۰	۸/۳۲	۳۹۴/۰۴
تجاری، خدماتی و عمومی				۲۳/۸۳	۴۶/۹۵	۴/۲۲			۷۵/۰۰
حمل‌ونقل				۰/۱۹	۴۶/۸۸	۲۸۵/۳۳			۳۳۲/۴
صنعتی			۵/۵۹	۴۵/۶۳	۲۵۳/۶۱	۲۴/۴۲			۳۲۹/۲۵
کشاورزی				۲۱/۳۰	۱۲/۱۳	۱۶/۸۴			۵۰/۲۷
خوراک پتروشیمی	۱۶/۶۷	۶۴/۳۸			۳۹/۹۳	۲۱/۴۱			۱۶۰/۲۴
سایر (و غیر انرژی‌زا)			۲/۱۰	۲/۷۶		۳/۹۸			۸/۸۴
مصارف نامشخص	۱۲/۵۴	۱۱/۸۴	-۱/۷	۴/۲۱	-۱۳/۱۰				۹/۸۴
۱۳۹۶									
مصرف نهایی	**۱۶/۱۸**	**۶۹/۰۰**	**۷/۶۷**	**۱۵۰/۱۵**	**۷۲۲/۳۳**	**۳۹۲/۱۳**	**۰/۲۰**	**۸/۳۲**	**۱۳۸۵/۹۲**
خانگی				۴۹/۰۴	۲۹۲/۲۲	۲۷/۷۰	۰/۲۰	۸/۳۲	۳۷۷/۴۸
تجاری، خدماتی و عمومی				۲۵/۲۹	۴۵/۴۶	۳/۷۰			۷۴/۴۵
حمل‌ونقل				۰/۱۹	۴۶/۹۹	۲۹۸/۶۲			۳۴۵/۸۰
صنعتی			۵/۵۷	۴۹/۵۲	۲۸۲/۹۰	۲۴/۸۹			۳۶۱/۳۷
کشاورزی				۲۳/۱۵	۱۳/۶۱	۱۷/۹۸			۵۴/۷۴
خوراک پتروشیمی	۱۶/۱۸	۶۹/۰۰			۴۱/۱۵	۱۲/۸۱			۱۶۰/۶۰
سایر (و غیر انرژی‌زا)			۲/۱۰	۲/۹۵		۶/۶۴			۱۱/۴۹
مصارف نامشخص	۱۳/۱۹	-۱۲/۲۵	-۱/۷	۳/۲۱	۱/۹۸				۳/۷

* از سال ۱۳۸۵ خوراک گاز واحدهای هیدروژن‌سازی در پالایشگاه‌های نفت به خوراک پتروشیمی اضافه شده است.

۵-۸-۱ اختلافات آماری

در سال ۱۳۹۶ جمع جبری اختلافات آماری برابر با ۳/۷۱ میلیون بشکه معادل نفت خام و جمع قدرمطلق اختلافات آماری برابر یا ۳۳/۲۳ میلیون بشکه معادل نفت خام بوده است.

در جدول ۵-۲۵ مصارف نهایی در بخش‌های مختلف و در جدول ۵-۲۶ سهم بخش‌های مختلف در مصرف انرژی نهایی نشان داده شده است.

جدول ۵- ۲۵. مصرف انرژی نهایی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی	۳۴۱/۱۵	۳۳۳/۴۳	۳۴۶/۲۵	۳۳۶/۱۱	۳۵۸/۱	۳۳۳/۸۲	۳۶۲/۰۹	۳۶۱/۷	۳۷۱/۵۵	۳۹۴/۰۴	۳۷۷/۴۸
تجاری، خدماتی‌وعمومی	۷۹/۴	۷۹/۵۷	۷۶/۳	۷۷/۱۱	۷۰/۰۸	۶۷/۹۶	۷۰/۹۷	۷۳/۶۵	۷۵/۸۴	۷۵/۰۰	۷۴/۴۵
حمل‌ونقل	۲۵۹/۲۳	۲۷۸/۰۲	۲۷۵/۹۸	۲۸۷/۶۹	۲۹۴/۳۱	۳۰۳/۵۸	۳۱۳/۷۸	۳۲۲/۳۷	۳۰۳/۹۸	۳۳۲/۴۰	۳۴۵/۸۰
صنعتی	۲۴۹/۳۶	۲۷۵/۸۱	۲۸۸/۶	۳۰۳/۸۴	۳۱۴/۸۱	۳۲۴/۵۲	۳۳۵/۱۴	۳۵۰/۴۱	۳۰۸/۲۶	۳۲۹/۲۵	۳۶۲/۸۸
کشاورزی	۳۶/۳۳	۴۱/۶۷	۴۳/۱۲	۴۴/۹	۴۵/۶۸	۴۷/۳۵	۴۹/۱۹	۴۹/۸۱	۵۰/۹۴	۵۰/۲۷	۵۴/۷۴
خوراک پتروشیمی	۹۹/۶۶	۱۱۲/۸۳	۱۱۹/۶۴	۱۲۵/۷۴	۱۲۶/۴۶	۱۲۰/۱۶	۱۳۴/۹۵	۱۷۳/۵۳	۱۴۳/۳۲	۱۶۰/۲۴	۱۵۹/۰۹
سایر و غیر انرژی‌زا	۳۸/۷۶	۳۱/۴۳	۴۴/۵۹	۱۶/۶۴	۹/۸۲	۹/۵	۵/۰۵	۵/۰۹	۱۰/۰۳	۸/۸۴	۱۱/۴۹
مصارف نامشخص	۶۹/۱۳	۵۸/۳۳	۶۴	۱۸/۴۳	۱۰/۰۹	۱۵/۴۵	۱/۵۳	۰/۶۳	۰/۷۰	۹/۸۴	۶/۰۲
مصرف نهایی	**۱۱۷۳/۰۱**	**۱۲۱۱/۰۹**	**۱۲۵۸/۴۷**	**۱۲۱۰/۴۷**	**۱۲۲۹/۳۵**	**۱۲۲۲/۳۴**	**۱۲۳۹/۱۹**	**۱۳۳۶/۳۲**	**۱۲۶۳/۹۲**	**۱۳۵۰/۰۴**	**۱۳۸۵/۹۱**
نیروگاه‌ها	۳۰۴/۲۲	۳۵۶/۵۹	۳۶۴/۹۳	۳۷۸/۵	۳۷۵/۹۴	۴۰۹/۷۴	۴۰۵/۱۹	۴۴۳/۴۱	۴۵۸/۱۴	۴۶۲/۲۴	۴۸۶/۵۵

جدول ۵- ۲۶. سهم بخش‌های مختلف در مصرف انرژی نهایی

واحد: درصد

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی	۲۹/۰۸	۲۷/۵۳	۲۷/۵۱	۲۷/۷۷	۲۹/۱۳	۲۷/۳	۲۹/۲۲	۲۷/۰۴	۲۹/۴۰	۲۹/۱۹	۲۷/۲۳
تجاری،خدماتی‌وعمومی	۶/۷۷	۶/۵۷	۶/۰۶	۶/۳۷	۵/۷	۵/۵۶	۵/۷۳	۵/۵۱	۶/۰۰	۵/۵۶	۵/۳۷
حمل‌ونقل	۲۲/۱	۲۲/۹۶	۲۱/۹۳	۲۳/۷۷	۲۳/۹۴	۲۴/۸۴	۲۵/۳۲	۲۴/۱	۲۴/۰۵	۲۴/۶۲	۲۴/۹۵
صنعتی	۲۱/۲۶	۲۲/۷۷	۲۲/۹۳	۲۵/۱	۲۵/۶۱	۲۶/۵۵	۲۴/۳۴	۲۶/۲	۲۴/۳۹	۲۴/۳۹	۲۶/۱۹
کشاورزی	۳/۱	۳/۴۴	۳/۴۳	۳/۷۱	۳/۷۲	۳/۸۷	۳/۹۷	۳/۷۲	۴/۰۳	۳/۷۲	۳/۹۵
خوراک پتروشیمی	۸/۵	۹/۳۲	۹/۵۱	۱۰/۳۹	۱۰/۲۹	۹/۸۳	۱۰/۸۹	۱۲/۹۷	۱۱/۳۴	۱۱/۸۷	۱۱/۴۸
سایر	۳/۳	۲/۶	۳/۵۴	۱/۳۷	۰/۸	۰/۷۸	۰/۴۱	۰/۴۱	۰/۷۹	۰/۷۳	۰/۸۳
مصارف نامشخص	۵/۸۹	۴/۸۲	۵/۰۹	۱/۵۲	۰/۸۲	۱/۲۶	۰/۱۲	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۷۳	۰/۴۳
مصرف نهایی	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**

ترازنامه انرژی کل کشور در سال ۱۳۹۶

ارقام: میلیون بشکه معادل نفت خام در سال

	نفت خام	گازخام	مایعات ومیعانات گازی	زغال سنگ	گاز کک وکورنبلند وسایرمواد افزودنی	برق‌آبی، اتمی و تجدیدپذیر	برق	گازسبک	اتان	گازمایع (پروپان و بوتان)	بنزین موتور	سوخت‌های هوایی	نفت سفید	نفت‌گاز	نفت‌کوره	فراورده‌های غیر انرژی زا	نفتا، پلاتفرمیت، نفت‌سفید صنعتی[1]	انرژی نو خورشیدی حرارتی	سوخت‌های سنتی	جمع
تولید	۱۴۰۹/۶۳	۲۱۷۷/۳۰		۶/۰۱		۱۳/۴۶												۰/۲۰	۸/۳۲	۳۶۱۴/۹۲
واردات	۰			۲/۷۶			۲/۲۷	۲۳/۷۸			۲۸/۲۸	۰	۰			–				۵۷/۰۹
صادرات	-۷۷۲/۳۴		-۱۲۳/۲۶	-۰/۳۹			-۴/۸۱	-۸۱/۴۸		-۴۱/۳	۰	-۰/۰۲۲	۰	-۱۴/۷۸	-۱۱۸/۴۳	-۲/۷۷				-۱۱۵۹/۵۸
سوآپ**	۰									۰	۰			۰	۰					۰
برداشت فرآورده‌های نفتی از پتروشیمی										۲۵/۰۸										۲۵/۰۸
سوخت کشتی‌های بین‌المللی														-۱/۸۴	-۸/۸۱					-۱۰/۶۵
تزریق گاز و مایعات گازی[2]		-۶۵/۲۵	-۱/۴۴					-۱۴۵/۲۵												-۲۱۱/۹۴
گازهای قابل جمع‌آوری		-۱۲۱/۸۶	-۰/۵۹					-۲۰/۴۸		۰										-۱۴۲/۹۳
برداشت از ذخیره / (ذخیره در مخازن)	-۲۳/۱۰																			-۲۳/۱۰
عرضه انرژی اولیه	**۶۱۴/۱۹**	**۱۹۹۰/۱۹**	**-۱۲۵/۲۹**	**۸/۳۸**	**۰**	**۱۳/۴۶**	**-۲/۵۴**	**-۲۲۳/۴۲**	**۰**	**-۱۶/۲۲**	**۲۸/۲۸**	**-۰/۰۲۲**	**۰**	**-۱۶/۶۲**	**-۱۲۷/۲۵**	**-۲/۷۷**	**۰**	**۰/۲**	**۸/۳۲**	**۲۱۴۸/۸۸**
پالایش نفت	-۶۱۴/۱۹		-۳۷/۹۷					-۳۰/۱۲		۱۵/۵۸	۱۳۸/۳۵	۱۱/۶۵	۱۹/۹۲	۲۰۷/۰۷	۱۶۴/۲۶	۶۹/۰۶	۲۳/۰۱			-۳۳/۳۸
پالایش گاز[3]		-۱۹۳۸/۹۹	۲۲۰/۰۱					۱۵۲۷/۸۲	۱۹/۹۵	۲۰/۰۲										-۱۵۱/۱۹
نیروگاه					-۱/۶۲	-۱۳/۴۶	۱۸۱/۰۴	-۴۱۶/۶۰					۰	-۲۸/۶	-۲۵/۸					-۳۰۵/۰۴
برداشت / (ذخیره) مخازن نیروگاه														-۴/۵۲	-۲/۸۸					-۷/۴۰
مصرف داخلی و عملیاتی		-۱۳/۰۹					-۵/۳۲	-۴۰/۴۸					-۰/۳۶	-۰/۰۴۲						-۵۹/۲۹
واحدهای کک سازی و کوره بلند				-۳/۱	۱/۶۲															-۱/۴۸
تلفات انتقال و توزیع	-۰/۰۰۴۲						-۱۹/۸۳	-۱/۲۱			-۰/۸۵	-۰/۰۱	-۰/۰۲۶	-۰/۴۶	-۰/۰۲۵					-۲۲/۴۱
سایر #		-۸/۷۴	۰/۰۰					-۸/۶۸												-۱۷/۴۲
برداشت از ذخیره/ (ذخیره در مخازن)[4]	۰		۰/۰۰	۰/۶۹		۰	۰	-۱۶/۵۷		-۵/۱۹	-۳/۷۹	-۰/۰۲۲	-۳/۰۷	۰/۲۴	۸/۹۹	-۶۹/۰۶	-۱۰/ ۲۰			-۹۵/۲۱
مصرف نهایی	**۰**	**۱۶/۱۸**	**۶۹/۰۰**	**۷/۶۷**	**۰**	**۰**	**۱۵۰/۱۵**	**۷۲۲/۳۳**	**۱۹/۹۵**	**۱۵/۱۲**	**۱۶۱/۹۹**	**۱۱/۵۹**	**۱۶/۴۶**	**۱۵۷/۰۴**	**۱۷/۱۱**	**۰**	**۱۲/۸۱**	**۰/۲۰**	**۸/۳۲**	**۱۳۸۵/۹۲**
خانگی				۰			۴۹/۰۴	۲۹۲/۲۲		۱۱/۵۴	۰		۱۵/۵۹	۰/۵۷	۰/۰۰			۰/۲۰	۸/۳۲	۳۷۷/۴۸
تجاری، خدماتی و عمومی							۲۵/۲۹	۴۵/۴۶		۰/۱۶	۰/۲۸		۰/۲۱	۲/۵۰	۰/۵۵					۷۴/۴۵
حمل‌ونقل							۰/۱۹	۴۶/۹۹		۰/۰۳	۱۶۱/۴۵	۱۱/۵۹	۰/۱۴	۱۱۶/۴۵	۸/۹۵					۳۴۵/۸۰
صنعتی				۵/۵۷			۴۹/۵۲	۲۸۱/۳۸		۰/۰۳	۰/۲۶		۰/۴۳	۱۶/۶۰	۷/۵۷				۰	۳۶۱/۳۷
کشاورزی							۲۳/۱۵	۱۳/۶۱		۰	۰/۰۰۱۶		۰/۰۹	۱۷/۸۵	۰/۰۴					۵۴/۷۴
خوراک پتروشیمی و گازهیدروژن‌سازی پالایشگاه‌ها		۱۶/۱۸	۶۹/۰۰					۴۲/۶۶	۱۹/۹۵	۰							۱۲/۸۱			۱۶۰/۶۰
سایر و غیر انرژی‌زا				۲/۱۰			۲/۹۵			۳/ ۳۷	۰			۳/ ۰۷						۱۱/۴۹
اختلاف آماری	**۰**	**۱۳/۱۹**	**-۱۲/۲۵**	**-۱/۷۰**	**۰**	**۰**	**-۳/۲۱**	**۱/۹۵**	**۰**	**-۰/۹۳**	**۰**	**۰**	**۰**	**۰**	**۰**	**۰**	**۰**	**۰**	**۳/۷۱**
گازهای گم‌شده Unaccounted-for Gas								۶۶/۴۵												۶۶/۴۵

(۱) شامل خوراک پتروشیمی از نوع نفتا، پلاتفرمیت و نفت سفید صنعتی تأمین‌شده توسط پالایشگاه‌های نفت و همچنین فروش سایر فرآورده‌های غیر انرژی‌زا (نظیر قیر، وکیوم باتوم، حلال‌ها و غیره) می‌باشد.

(۲) رقم تزریق گاز در ستون گاز سبک شامل تزریق از گازترش خروجی فاز ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم سراسری)، تزریق از گازهای تحویلی از کارخانه‌هایگاز و گاز مایع و تفکیک‌گرهای شرکت ملی نفت ایران و تزریق از محل گازهای تحویلی از شرکت ملی گاز ایران می‌باشد.

(۳) رقم تولید گاز سبک شامل مجموع تولید گاز سبک از پالایشگاه‌های گاز، کارخانه‌های گاز و گاز مایع و واحدهای تفکیک و مخازن ذخیره‌سازی و همچنین گازترش فازهای ۶، ۷ و ۸ مورداستفاده جهت تزریق می‌باشد.

(۴) تزریق گاز سبک به مخازن گازی (سراچه و شوریجه) که در ترازهای پیشین در سطری جداگانه با عنوان "تزریق به مخازن ذخیره" آورده می‌شد در این سطر و در ستون گاز سبک ارائه‌شده است و مطابق ترازهای قبل، برداشت از این مخازن درمجموع گاز پالایش‌شده تولیدی دیده‌شده است.

** مطابق ترازهای قبل و به دلیل محتوای ذاتی سوآپ، اعداد آن در جمع و تفریق محاسبه نشده است.

فصل ششم
شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی انرژی

۶-۱ عملکرد بخش انرژی در بخش‌های اقتصادی/اجتماعی کشور

انرژی یکی از مهم‌ترین عوامل تولید است که در توسعه اقتصادی کشور نقش بسزایی دارد، در این راستا نیز تأمین انرژی کشور متکی به نفت و گاز است به‌طوری که بیش از ۹۹ درصد انرژی کشور از منابع هیدروکربوری نفت و گاز تأمین می‌شود. از سوی دیگر درآمدهای ارزی که در پیشبرد اهداف کلان توسعه کشور دارای نقش تعیین‌کننده است، به‌طور عمده متکی به صادرات نفت و گاز می‌باشد. بر این اساس حفظ و صیانت و استفاده بهینه از این منابع از طریق ارتقاء کارایی و بهره‌وری و همچنین اعمال سیاست‌های الگوی مصرف به خصوص در رابطه با مصرف داخلی باید به‌عنوان یک امر حیاتی موردنظر قرار گیرد. در این ارتباط در سال‌های اخیر با اعمال سهمیه‌بندی و اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها و اصلاح قیمت حامل‌های انرژی اقدامات بسیار گسترده‌ای در سطح کشور صورت گرفت و تصور بر این بود که جلوی مصرف بی‌رویه انرژی در کشور گرفته خواهد شد، لیکن کارشناسان اقتصادی و حوزه انرژی معتقد بودند که اجرای همزمان سیاست‌های قیمتی و غیر قیمتی، می‌تواند امر صرفه‌جویی در مصرف انرژی و سایر اهداف قانون را عملی نماید. بر این اساس، گفته‌های کارشناسان در سال‌های بعد از اجرای قانون فاز اول کاملاً به اثبات رسید به‌طوری که اجرای این اقدامات به‌جای اینکه موجبات ارتقاء بهره‌وری و در نتیجه صرفه‌جویی در مصرف انرژی را فراهم نماید، به همراه سایر عوامل بازدارنده نظیر تشدید تحریم‌های بین‌المللی، افزایش نرخ تسعیر ارز و ... ضمن زیر سوال بردن دستاوردهای ناشی از اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها با تاثیر معکوس، اقتصاد کشور را از اهداف پیش‌بینی شده دورتر کرد. با توجه به‌مراتب فوق، جهت بررسی نتایج و اثرات اقدامات مزبور در بخش‌های اقتصادی/ اجتماعی سال ۱۳۹۶ شاخص‌های اقتصادی انرژی شامل روند تاریخی تولید ناخالص داخلی، شدت مصرف انرژی در بخش‌های مختلف اقتصادی، مصارف سرانه انرژی اولیه و نهایی، یارانه انرژی و اثرات زیست‌محیطی آن در این بخش به شرح زیر مورد بررسی، تجزیه و تحلیل و ارزیابی قرارگرفته است.

مراجع اطلاعاتی استفاده شده در این فصل برای بخش مصرف و تولید از فصول قبل می‌باشد و اطلاعات مربوط به بخش اقتصادی کشور، اخذ شده از بانک مرکزی و مرکز آمار ایران می‌باشد. همچنین اطلاعات مربوط به حامل‌های انرژی عمدتاً به‌صورت متوسط در طول سال محاسبه گردیده است.

۶-۲ شاخص‌های اقتصادی

۶-۲-۱ تولید ناخالص داخلی

در جدول ۶-۱ و نمودار ۶-۱ تولید ناخالص داخلی (یا محصول ناخالص داخلی[۱]) بر حسب فعالیت‌های اقتصادی با قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ در دوره ۹۶-۱۳۹۰ نشان داده‌شده است. شایان ذکر است که درمجموعهٔ کتاب‌های ترازنامه هیدروکربوری منتشره در سال‌های قبل، مقادیر این جدول و شاخص‌های منتج از آن بر اساس آمار منتشره توسط مرکز آمار ایران به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ محاسبه می‌شد، و با توجه به تغییر سال پایهٔ محاسبات پولی در جدول تولید ناخالص داخلی از سال پایهٔ ۱۳۷۶ به سال پایهٔ ۱۳۹۰، ترازنامه‌های هیدروکربوری بر اساس قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ گزارش‌شده است.

آمار مرکزآمار ایران حاکی از آن است که نرخ رشد اقتصادی پایه ایران در سال ۱۳۹۶ با قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ معادل ۴/۲ درصد و نرخ رشد اقتصادی بدون نفت ۴/۸۹ درصد بوده است. طبق گزارش سال ۱۳۹۶ مرکز آمار ایران، در بین بخش‌های تشکیل‌دهنده اقتصاد خدمات با رشد ۷/۱۲ درصد، گروه صنعت با رشد ۲/۲۸ درصد و بخش کشاورزی با رشد۱/۲۷درصد رشد مثبت را تجربه‌کردند.

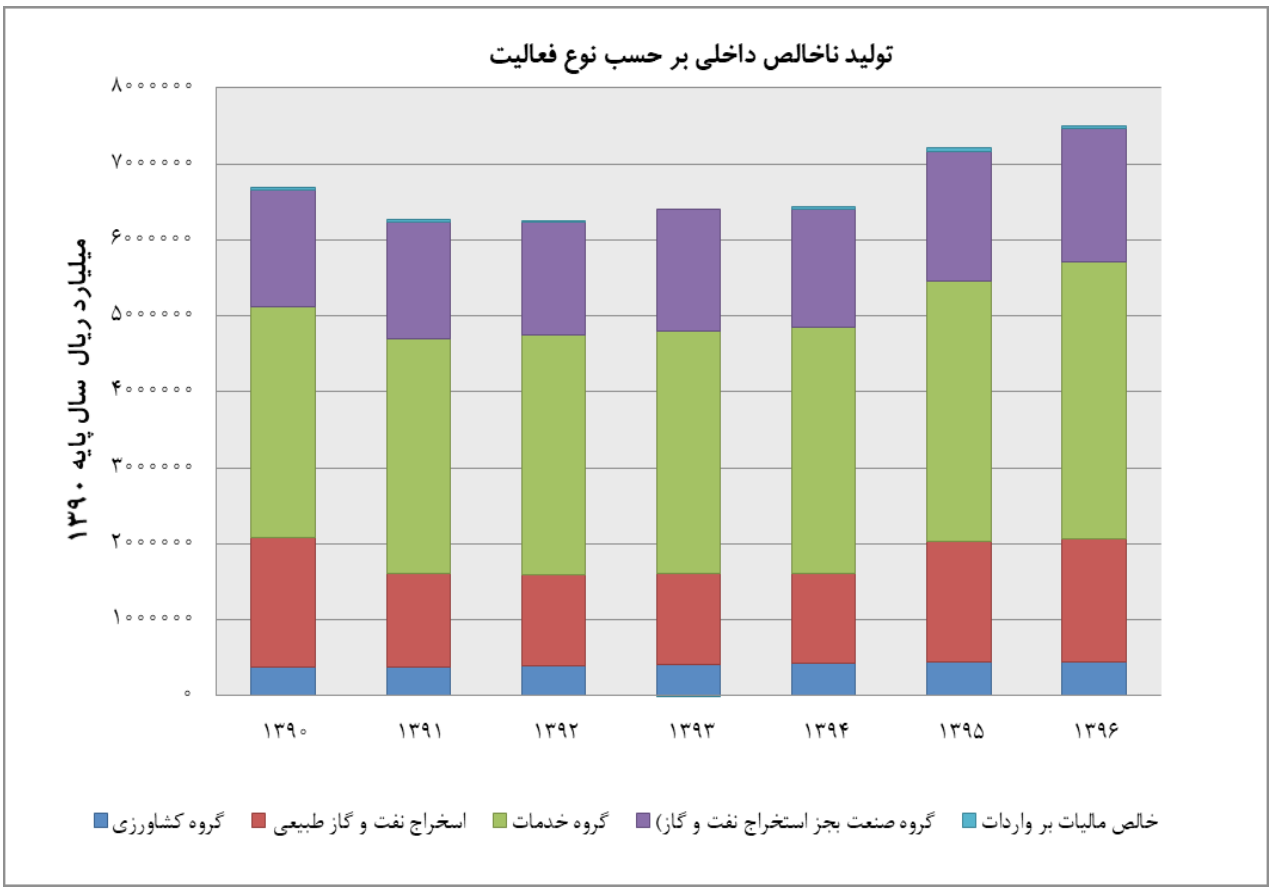
۱ . در ادبیات اقتصادی به ارزش مجموع کالاها و خدماتی که طی یک دوره معین (به طور معمول یک سال)، در داخل مرزهای یک کشور تولید می‌شود. تولید ناخالص داخلی (محصول ناخالص داخلی) گفته می شود. برای حذف اثرات تنزیل پول ملی ناشی از عواملی چون تورم، معمولاً این مقدار بر اساس واحد پول ملی در یک سال پایه محاسبه می‌شود..

جدول ۶- ۱. محصول ناخالص داخلی برحسب فعالیت‌های اقتصادی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰

واحد: میلیارد ریال سال پایه ۱۳۹۰

فعالیت / سال	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد متوسط ۹۵-۱۳۸۵	رشد ۹۶ نسبت به ۹۵
گروه کشاورزی	**۳۸۱,۹۸۳**	**۳۷۹,۴۷۷**	**۳۹۱,۹۰۰**	**۴۱۴,۸۳۳**	**۴۲۸,۰۰۲**	**۴۴۱,۹۶۴**	**۴۴۶,۳۳۵**	۲/۶۳	**۱/۲۷**
کشاورزی	۳۶۴,۰۳۱	۳۵۸,۷۵۵	۳۷۴,۱۹۱	۳۹۷,۲۳۲	۴۰۹,۱۸۹	۴۲۱,۳۲۱	۴۲۶,۱۲۸	۲/۶۶	**۱/۴۲**
ماهیگیری	۱۷,۹۵۱	۲۰,۷۲۲	۱۷,۷۱۰	۱۷,۶۰۱	۱۸,۸۱۳	۲۰,۶۴۳	۲۰,۲۰۷	۱/۹۹	**-۱/۸۵**
گروه صنعت	**۳,۲۳۵,۹۰۰**	**۲,۷۷۲,۶۸۵**	**۲,۶۶۸,۹۸۸**	**۲,۷۹۷,۷۴۴**	**۲,۷۳۸,۳۰۹**	**۳,۳۱۳,۰۵۶**	**۳,۳۷۹,۴۱۲**	۰/۷۳	**۲/۲۸**
معدن	۱,۷۵۰,۴۹۲	۱,۲۹۳,۴۷۴	۱,۲۵۷,۰۳۳	۱,۲۶۱,۷۷۰	۱,۲۷۸,۷۴۵	۱,۶۹۰,۵۹۹	۱,۷۱۷,۲۸۳	-۰/۳۲	**۱/۸۶**
اسخراج نفت و گاز طبیعی	۱,۷۰۰,۶۷۷	۱,۲۳۲,۷۰۵	۱,۱۹۴,۶۳۹	۱,۱۹۱,۲۷۲	۱,۱۸۲,۹۸۷	۱,۵۹۷,۲۴۸	۱,۶۲۱,۳۴۵	-۰/۷۹	**۱/۷۹**
سایر معادن	۴۹,۸۱۵	۶۰,۷۶۹	۶۲,۳۹۴	۷۰,۴۹۸	۹۵,۷۵۷	۹۳,۳۵۱	۹۵,۹۳۷	۱۱/۵۴	**۳/۰۵**
صنعت	۸۱۸,۸۶۹	۸۸۱,۵۱۸	۸۱۳,۲۷۰	۹۱۸,۷۲۰	۸۳۶,۵۷۳	۸۹۱,۰۵۳	۹۲۳,۰۶۱	۲/۰۲	**۳/۸۸**
تأمین آب، برق و گاز طبیعی	۳۳۴,۸۱۲	۳۰۶,۵۷۴	۳۲۹,۶۷۵	۳۷۳,۹۲۷	۳۸۹,۷۴۸	۵۲۳,۴۹۲	۵۲۴,۵۰۷	۷/۷۷	**۰/۴۷**
ساختمان	۳۳۱,۷۲۷	۲۹۱,۱۲۰	۲۶۹,۰۰۹	۲۴۳,۳۲۶	۲۳۳,۲۴۴	۲۰۷,۹۱۳	۲۱۴,۵۶۰	-۷/۰۰	**۳/۴۸**
گروه خدمات	**۳,۰۴۳,۱۷۵**	**۳,۰۹۲,۱۵۰**	**۳,۱۷۲,۰۲۰**	**۳,۱۹۲,۹۶۳**	**۳,۲۴۳,۹۹۲**	**۳,۴۱۳,۵۵۹**	**۳,۶۴۶,۵۰۷**	۳/۰۶	**۷/۱۲**
عمده و خرده فروشی، هتل و رستوران	۸۴۵,۳۰۱	۸۲۶,۶۶۸	۸۰۰,۱۷۴	۸۲۹,۹۴۹	۸۴۹,۰۲۷	۸۸۶,۴۹۲	۹۲۸,۱۳۳	۱/۵۷	**۴/۹۸**
حمل‌ونقل، انبارداری و ارتباطات	۴۶۸,۴۱۱	۴۶۰,۷۴۰	۴۷۷,۲۲۱	۵۱۲,۸۲۴	۵۲۰,۸۸۵	۵۷۴,۹۱۱	۶۲۳,۳۳۰	۴/۸۸	**۸/۷۲**
واسطه‌گری‌های مالی	۱۷۶,۴۲۷	۱۶۴,۱۵۰	۱۶۲,۱۲۸	۱۵۷,۰۳۹	۱۶۶,۰۳۹	۱۸۳,۹۴۷	۲۰۱,۹۱۷	۲/۲۷	**۱۰/۰۷**
مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار	۷۶۷,۶۹۳	۸۵۰,۵۳۸	۹۳۵,۳۰۷	۸۸۲,۶۷۹	۹۰۶,۴۴۲	۹۴۸,۴۱۸	۱,۰۱۲,۱۲۰	۴/۷۱	**۷/۰۱**
امور عمومی،آموزش، بهداشت و مددکاری	۷۲۹,۱۵۷	۷۳۲,۵۳۹	۷۳۹,۰۲۶	۷۵۱,۴۲۲	۷۴۳,۹۹۵	۷۵۹,۷۴۴	۸۱۵,۶۹۷	۱/۸۹	**۷/۶۶**
خدمات اجتماعی، شخصی و خانگی	۵۶,۱۸۵	۵۷,۵۱۳	۵۸,۱۶۵	۵۹,۰۴۹	۵۷,۶۰۴	۶۰,۰۴۶	۶۵,۳۱۰	۲/۵۴	**۹/۰۶**
جمع ارزش افزوده رشته‌فعالیت‌ها	**۶,۶۶۱,۰۵۸**	**۶,۲۴۴,۳۱۲**	**۶,۲۳۲,۹۰۸**	**۶,۴۰۵,۵۴۰**	**۶,۴۱۰,۳۰۴**	**۷,۱۶۸,۵۷۹**	**۷,۴۷۲,۲۵۳**	۱/۹۳	**۴/۵۲**
خالص مالیات بر واردات	۲۸,۶۷۵	۳۲,۸۹۸	۷,۷۹۸	-۴,۷۴۴	۲۴,۳۹۲	۴۵,۱۱۸	۲۳,۸۱۱	-۳/۰۵	**-۴۷/۰۸**
محصول ناخالص داخلی (به قیمت بازار)	**۶,۶۸۹,۷۳۴**	**۶,۲۷۷,۲۱۰**	**۶,۲۴۰,۷۰۶**	**۶,۴۰۰,۷۹۶**	**۶,۴۳۴,۶۹۶**	**۷,۲۱۳,۶۹۷**	**۷,۴۹۶,۰۶۴**	۱/۹۱	**۴/۲۰**
محصول ناخالص داخلی (بدون نفت)	**۴,۹۸۹,۰۵۷**	**۵,۰۴۴,۵۰۵**	**۵,۰۴۶,۰۶۶**	**۵,۲۰۹,۵۲۴**	**۵,۲۵۱,۷۰۹**	**۵,۶۱۶,۴۴۹**	**۵,۸۷۴,۷۱۹**	۲/۷۶	**۴/۸۹**

منبع: آخرین گزارش حساب‌های ملی فصلی مرکز آمار ایران (منتشره در درگاه ملی آمار ایران به آدرس https://www.amar.org.ir)



نمودار ۶- ۱. محصول ناخالص داخلی ارزش افزوده رشته فعالیت‌های اقتصادی کشور به قیمت‌های ثابت (سال پایه: ۱۳۹۰)

چنانکه جدول ۶-۱ نشان می‌دهد، در سال‌های ۹۶-۱۳۹۰ محصول ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۹۰، از ۶,۶۸۹,۷۳۴ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۰ با میانگین رشد سالانه ۱/۹۱ درصد، به ۷,۴۹۶,۰۶۴ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است.

۶-۲-۲ شاخص‌های اقتصاد انرژی

شدت انرژی: مهم‌ترین شاخصی که عملکرد انرژی را در بخش اقتصاد نشان می‌دهد، شدت انرژی است که بنا به تعریف عبارت است از میزان مصرف انرژی (اولیه یا نهایی) برای حصول یک واحد تولید ناخالص داخلی که عمدتاً به واحد بشکه نفت خام به میلیون ریال، برحسب قیمت‌های ثابت یا جاری بیان می‌شود.

روند تغییرات عرضه انرژی اولیه، مصرف انرژی نهایی و شدت آن‌ها در دوره ۹۶-۱۳۹۰ در جدول۶-۲ و همچنین تغییرات عرضه سرانه انرژی اولیه و نهایی در دوره ۹۶-۱۳۹۰، در جدول۶-۳ نشان داده‌شده است.

عرضه انرژی اولیه کشور از ۱۷۹۳/۲۴ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال ۱۳۹۰، به ۲۱۴۸/۸۸ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال ۱۳۹۶ افزایش داشته که به‌طور متوسط رشدی معادل ۳/۰۶ درصدی را نشان می‌دهد. شدت عرضه انرژی اولیه در دوره ۹۶-۱۳۹۰، از ۰/۲۶۸بشکه به میلیون ریال به ۰/۲۸۷ بشکه به میلیون ریال (قیمت ثابت سال ۱۳۹۰) در سال ۱۳۹۶ رسیده که در این دوره رشدی به میزان متوسط ۱/۱۲ درصدی را دربر داشته است.

مصرف انرژی نهایی (بدون خوراک پتروشیمی و فرآورده‌های غیرانرژی‌زا) در دوره ۹۶-۱۳۹۰، از ۱۱۰۲/۸۹ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال ۱۳۹۰ با متوسط رشد سالانه ۱/۷۷ درصدی، به ۱۲۲۵/۳۲ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است. شدت مصرف انرژی نهایی از ۰/۱۶۴ بشکه به میلیون ریال (قیمت ثابت سال ۹۰) در سال ۱۳۹۰، با متوسط رشد سالانه حدود ۰/۱۴- درصد، به ۰/۱۶۳ بشکه به میلیون ریال (قیمت ثابت سال ۹۰) در سال ۱۳۹۶ رسیده و نسبت به سال قبل کاهش ۰/۶۲ درصدی از خود نشان داده است.

جمعیت کشور از ۷۵,۱۴۹ هزار نفر در سال ۱۳۹۰ با رشد متوسط سالیانه ۱/۲۷ درصدی به ۸۱,۰۷۰ هزار نفر در سال ۱۳۹۶ رسیده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود عرضه سرانه انرژی اولیه از ۲۳/۸۶ بشکه به نفر در سال ۱۳۹۰ با متوسط رشد سالانه ۱/۷۷ درصد، به ۲۶/۵۰۶ بشکه به نفر در سال ۱۳۹۶ رسیده است. مصرف سرانه انرژی نهایی (بدون خوراک پتروشیمی و سایر فرآورده‌های غیرانرژی‌زا) که در سال ۱۳۹۰ معادل ۱۴/۶۸ بشکه به‌ازای هر نفر بوده با رشد متوسط سالانهٔ ۰/۴۹ درصدی به ۱۵/۱۱ بشکه به‌ازای هر نفر در سال ۱۳۹۶ رسیده‌است.

جدول ۶- ۲. تولید ناخالص داخلی، عرضه انرژی اولیه و مصرف انرژی نهایی و شدت انرژی

	واحد	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد ۹۶نسبت به ۹۵	رشدمتوسط ۹۶-۱۳۹۰
تولید ناخالص داخلی به‌قیمت ثابت سال ۱۳۹۰	میلیارد ریال	۶,۶۸۹,۷۳۴	۶,۲۷۷,۲۱۰	۶,۲۴۰,۷۰۶	۶,۴۰۰,۷۹۶	۶,۴۳۴,۶۹۶	۷,۲۱۳,۶۹۷	۷,۴۹۶,۰۶۴	۴/۲۰	۱/۹۱
عرضه انرژی اولیه	میلیون‌بشکه‌معادل‌نفت‌خام	۱۷۹۳/۲۴	۱۸۶۱/۰۶	۱۸۶۳/۷۹	۱۹۹۶/۵۷	۲۰۲۱/۶۳	۱۹۹۶/۸۴	۲۱۴۸/۸۸	۷/۹۱	۳/۰۶
مصرف انرژی نهایی (بدون احتساب خوراک پتروشیمی)*	میلیون‌بشکه‌معادل‌نفت‌خام	۱۱۰۲/۸۹	۱۱۰۲/۱۸	۱۱۰۴/۲۴	۱۱۶۳/۷۹	۱۱۲۰/۶	۱۱۸۹/۸	۱۲۲۵/۳۲	۳/۲۷	۱/۷۷
شدت عرضه انرژی اولیه(با قیمت‌های ثابت۱۳۹۰)	بشکه به میلیون ریال	۰/۲۶۸	۰/۲۹۶	۰/۲۹۹	۰/۳۱۲	۰/۳۱۴	۰/۲۷۷	۰/۲۸۷	۳/۸۴	۱/۱۲
شدت مصرف‌انرژی نهایی*با قیمت‌های ثابت ۱۳۹۰	بشکه به میلیون ریال	۰/۱۶۵	۰/۱۷۶	۰/۱۷۷	۰/۱۸۲	۰/۱۷۴	۰/۱۶۵	۰/۱۶۳	-۰/۶۲	-۰/۱۴

* ارقام کلیه سال‌ها بر اساس مرجع محصول ناخالص داخلی از جدول مرجع مرکزآمار ایران اقتصادی تصحیح گردیده است.

جدول ۶- ۳. شاخص‌های سرانه انرژی

	واحد	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد ۹۶ نسبت به ۹۵	رشد متوسط ۹۶-۱۳۹۰
جمعیت کل کشور#	هزار نفر	۷۵,۱۴۹	۷۶,۰۰۰	۷۷,۳۸۳	۷۸,۲۰۰	۷۸,۹۷۱	۷۹,۹۲۶	۸۱,۰۷۰	۱/۷۱	۱/۲۷
تعداد خانوار	هزار خانوار	۲۱,۱۸۶	۲۱,۷۸۸	۲۲,۲۳۰	۲۲,۹۹۲	۲۳,۵۹۴	۲۴,۱۹۶	۲۴,۶۷۳	۲/۲۵	۲/۵۷
عرضه سرانه انرژی اولیه	بشکه به نفر	۲۳/۸۶۲	۲۴/۴۸۸	۲۴/۰۸۵	۲۵/۵۳۲	۲۵/۶۰۰	۲۴/۹۸۴	۲۶/۵۰۶	۶/۳۹	۱/۷۷
مصرف سرانه انرژی‌نهایی*	بشکه به نفر	۱۴/۶۸	۱۴/۵۰	۱۴/۲۷	۱۴/۸۷	۱۴/۱۹	۱۴/۸۹	۱۵/۱۱	۱/۸۱	۰/۴۹

* مصرف سرانه انرژی نهایی بدون احتساب خوراک پتروشیمی و فرآورده‌های غیر انرژی‌زا محاسبه‌شده است.

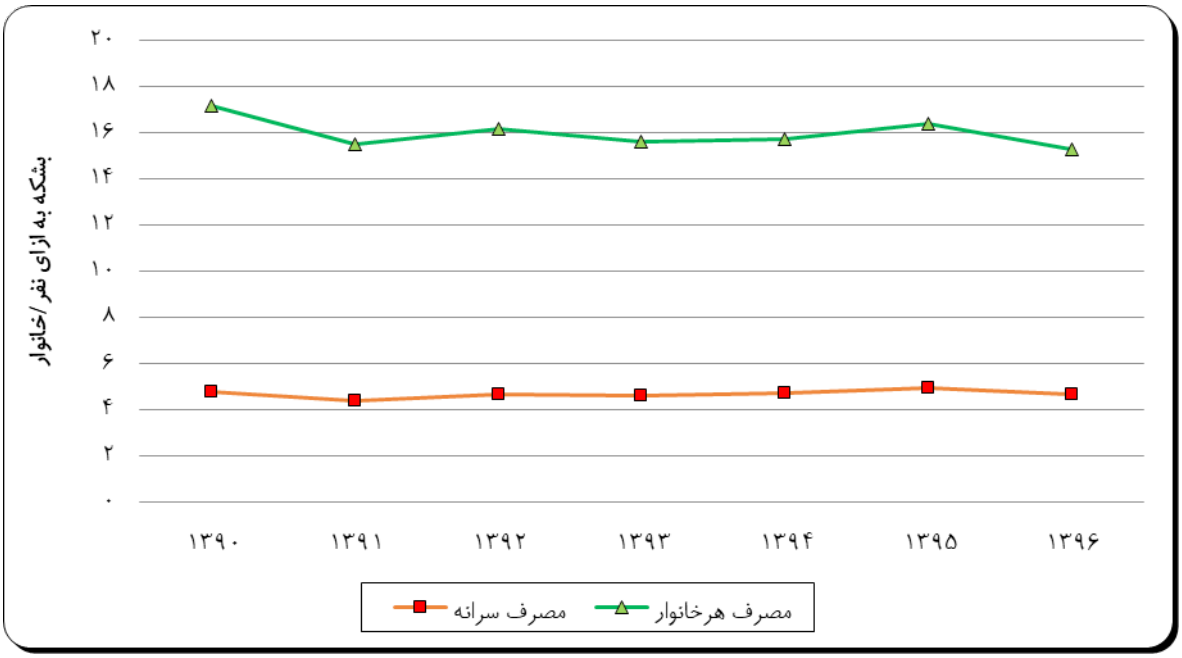
۶-۲-۳ بخش خانگی

در جدول ۶-۴ و نمودار ۶-۲ روند مصرف نهایی انرژی و مصرف انرژی بخش خانگی در دوره زمانی ۹۶-۱۳۹۰ نشان داده‌شده است.

جدول ۶- ۴. روند مصرف سرانه انرژی در بخش خانگی

واحد: بشکه به نفر- بشکه بر خانوار

سال	واحد	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	درصد رشد۹۶ نسبت به ۹۵	رشد متوسط ۹۶-۱۳۹۰
مصرف سرانه	بشکه بر نفر	۴/۷۷	۴/۳۹	۴/۶۸	۴/۶۲	۴/۷۰	۴/۹۳	۴/۶۶	-۵/۳۰	-۰/۴۰
مصرف هرخانوار	بشکه به خانوار	۱۷/۱۹	۱۵/۵۱	۱۶/۱۷	۱۵/۶۴	۱۵/۷۳	۱۶/۲۹	۱۵/۳۰	-۵/۸۰	-۱/۹۲

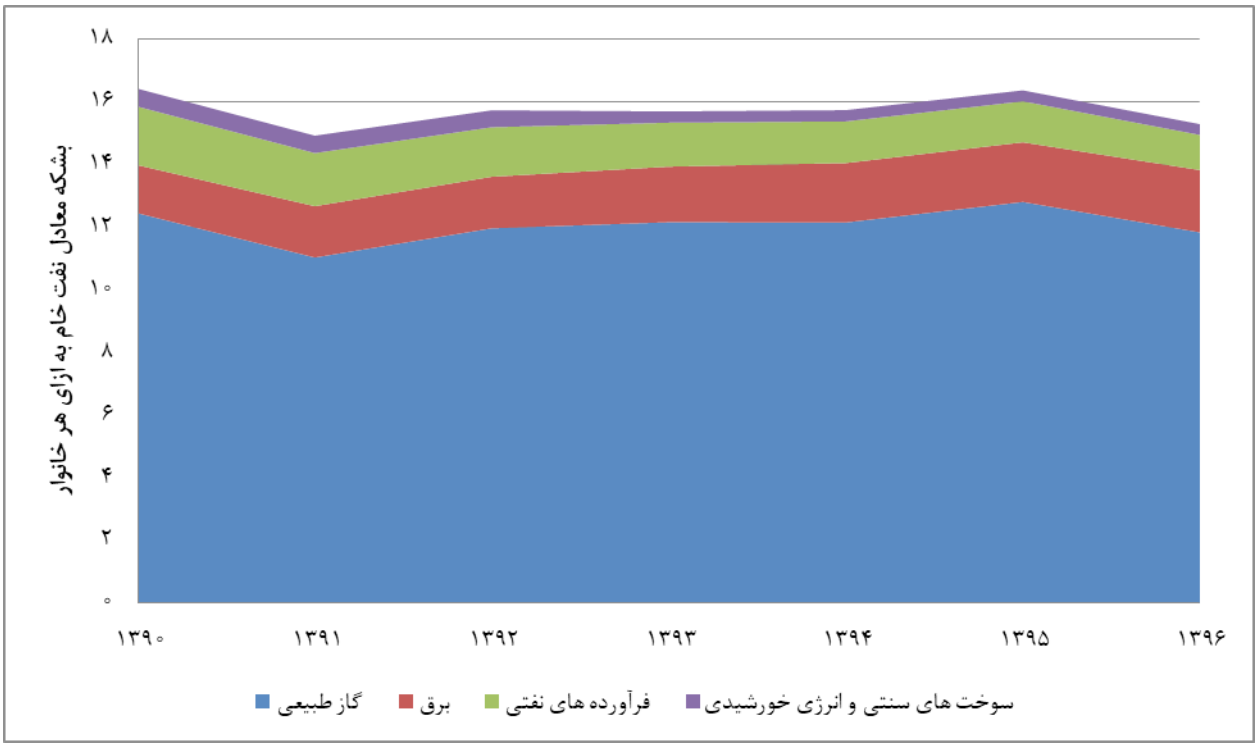


نمودار ۶- ۲. مصرف نهایی هرخانوار و سرانهٔ انرژی بخش خانگی در دوره ۹۶-۱۳۹۰

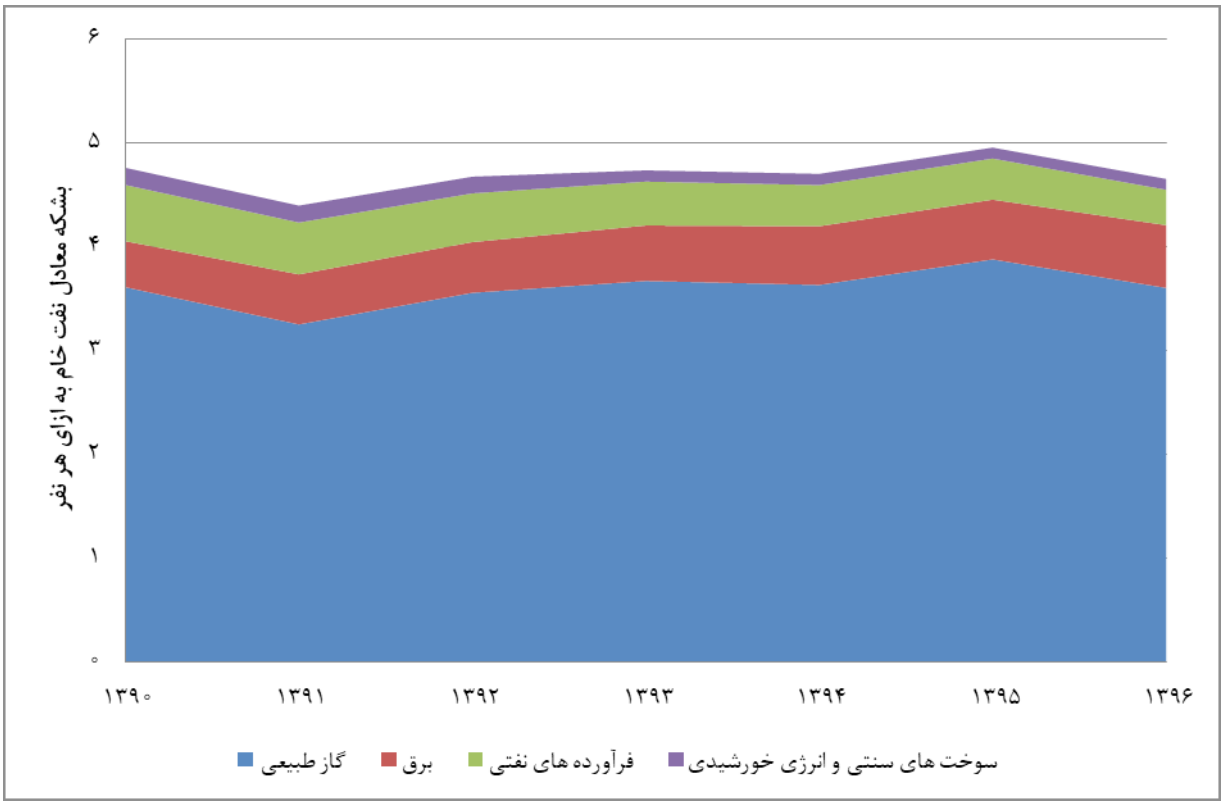
همچنین جدول ۶-۵ و نمودارهای ۶-۳ و ۶-۴ جزئیات بیشتری درخصوص مصرف به‌ازای هر خانوار و مصرف سرانه حامل‌های اصلی انرژی در بخش خانگی (گاز طبیعی، فرآورده‌های نفتی و برق) به تفکیک هر یک از حامل‌ها و و روند تغییرات این دو شاخص به تفکیک حامل‌های اصلی را نمایان می‌کنند.

جدول ۶- ۵. روند مصرف سرانه انرژی در بخش خانگی و مصرف هر خانوار به تفکیک حامل‌های اصلی در سال‌های ۹۶-۱۳۹۰

سال	واحد	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	درصد رشد ۹۶ نسبت به ۹۵	رشد متوسط ۹۶-۱۳۹۰
انرژی نهایی در بخش خانگی	میلیون بشکه معادل نفت خام	۳۵۸/۱۰	۳۳۳/۸۲	۳۶۲/۰۹	۳۶۱/۷۰	۳۷۱/۵۵	۳۹۴/۰۴	۳۷۷/۴۸	-۳/۹	۰/۹
گاز طبیعی	میلیون مترمکعب	۴۴/۰۵۵	۴۰/۱۳۰	۴۴/۶۹۰	۴۶/۶۱۰	۴۶/۵۷۴	۵۰/۳۳۹	۴۷/۴۳۸	-۵/۵	۱/۲
	میلیون بشکه معادل نفت خام	۲۷۱/۴۸	۲۴۷/۲۰	۲۷۵/۲۹	۲۷۸/۱۲	۲۸۶/۹۰	۳۱۰/۰۹	۲۹۲/۲۲	-۵/۵	۱/۲
فرآورده‌های نفتی	میلیون لیتر	۷/۹۱۶	۷/۴۴۰	۷/۱۴۱	۶/۵۷۹	۶/۲۰۴	۵/۹۱۸	۵/۶۴۰	-۴/۴	-۵/۵
	میلیون بشکه معادل نفت خام	۴۰/۷۵	۳۷/۹۵	۳۶/۳۴	۳۳/۱۲	۳۱/۴۵	۲۹/۳۴	۲۷/۷	-۵/۳	-۶/۲
برق	گیگاوات ساعت	۵۶/۷۷۴	۶۱/۳۵۱	۶۴/۳۷۹	۷۰/۵۸۱	۷۶/۱۰۳	۷۸/۳۷۸	۸۳/۴۰۳	۶/۷	۶/۶
	میلیون بشکه معادل نفت خام	۳۳/۳۸	۳۶/۷۰	۳۷/۸۵	۴۱/۸۴	۴۴/۷۸	۴۶/۰۹	۴۹/۰۴	۶/۷	۶/۶
سایر (سوخت‌های سنتی و انرژی خورشیدی حرارتی)	میلیون بشکه معادل نفت خام	۱۲/۵۰	۱۲/۵۰	۱۲/۵۰	۸/۵۲	۸/۵۲	۸/۵۲	۸/۵۲	۰/۳	-۶/۲
سرانهٔ مصرف انرژی در بخش خانگی	**بشکه بر نفر**	**۴/۷۷**	**۴/۳۹**	**۴/۷۰**	**۴/۷۵**	**۴/۷۱**	**۴/۹۳**	**۴/۶۶**	-۵/۳	-۰/۴
سرانه مصرف گاز طبیعی	مترمکعب بر نفر	۵۸۶	۵۲۸	۵۸۰	۵۹۸	۵۹۰	۶۳۰	۵۸۵	-۶/۸	۰/۰
سهم از مصرف خانگی	درصد	۷۵/۸	۷۴	۷۶	۷۷/۵۰	۷۷/۲	۷۸/۷۰	۷۷/۴۱	-۱/۴	۰/۴
سرانه مصرف فرآورده‌های نفتی	لیتر بر نفر	۱۰۵/۳	۹۷/۹	۹۲/۳	۸۴/۱	۷۸/۶	۷۴/۰۰	۶۹/۶	-۵/۸	-۶/۷
سهم از مصرف خانگی	درصد	۹/۳۲	۱۰/۹۹	۱۰/۴۵	۱۱/۵۷	۱۲/۰۵	۱۱/۷	۱۲/۹۹	۱۱/۴	۵/۷
سرانه مصرف برق	کیلووات ساعت بر نفر	۷۵۵	۸۰۷	۸۳۲	۹۰۳	۹۶۴	۹۸۱	۱۰۲۹	۵/۲	۵/۳
سهم از مصرف خانگی	درصد	۹/۳	۱۱/۰۰	۱۰/۵۰	۱۱/۶	۱۲/۱	۱۱/۷	۱۳/۰	۱۱/۴	۵/۷
مصرف هرخانوار	**بشکه به خانوار**	**۱۶/۹۰**	**۱۵/۳۲**	**۱۶/۱۷**	**۱۵/۷۳**	**۱۵/۷۵**	**۱۶/۲۹**	**۱۵/۳۰**	-۵/۸	-۱/۶
گاز طبیعی	مترمکعب بر خانوار	۲/۰۷۹	۱/۸۴۲	۱/۹۹۶	۲/۰۲۷	۱/۹۷۴	۲/۰۸۰	۱/۹۲۳	-۷/۳	-۱/۳
فرآورده‌های نفتی	لیتر بر خانوار	۳۷۴	۳۴۱	۳۱۹	۲۸۶	۲۶۳	۲۴۵	۲۲۹	-۶/۳	-۷/۹
برق	کیلووات ساعت بر خانوار	۲/۶۸۰	۲/۸۱۶	۲/۸۷۵	۳/۰۷۰	۳/۲۲۶	۳/۲۳۹	۳/۳۸۰	۴/۶	۳/۹



نمودار ۶- ۳. مصرف نهایی انرژی در بخش خانگی برای هرخانوار در دوره ۹۶-۱۳۹۰ به تفکیک حامل‌ها



نمودار ۶- ۴. سرانهٔ مصرف نهایی انرژی در بخش خانگی در دوره ۹۶-۱۳۹۰ به تفکیک حامل‌ها

همان‌طور که در نمودارهای ۶-۲ تا ۶-۴ مشاهده می‌شود، روند شاخص مصرف نهایی انرژی به ازای هر خانوار از سال‌های ۱۳۹۰ به بعد، به دلیل تغییرات تدریجی در الگوی مصرف خانوار و بهینه‌سازی ناشی از نوسازی واحدهای مسکونی قدیمی و همچنین استفاده از فناوری های جدید در مصارف نهایی با شیب ملایم کاهش یافته است، بطوریکه کاهش ۱/۶ درصدی را در دورهٔ ۶ ساله مزبور تجربه کرده است.

تغییرات سرانهٔ مصرف انرژی در بخش خانگی در دوره۹۶-۱۳۹۰ باکاهش ۵/۳ درصدی در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال قبل و کاهشی تقریباً ۰/۴ درصدی در سال‌های این دوره ۶ ساله روبرو بوده است. بر اساس جدول ۶-۵، برق با رشد میانگین۵/۳ درصدی در دورهٔ ۶ ساله فوق، بیشترین شیب در افزایش سرانهٔ مصارف بخش خانگی کشور را داشته است و از ۷۵۵ کیلووات ساعت به ۱۰۲۹ کیلووات ساعت بر نفر رسیده است. سرانه گاز طبیعی در دورهٔ مزبور، از ۵۸۶ مترمکعب به ۵۸۵ مترمکعب بر نفر رسیده است که از لحاظ محتوای انرژی با افزایش سهم خود از ۷۵/۸ به حدود ۷۷/۴۱ درصد، همواره بیشترین سهم در سرانهٔ مصرف انرژی بخش خانگی را داشته است. البته همانگونه که در نمودارهای ۶-۳ و ۶-۴ نمایان است، روند سرانهٔ مصرف گاز طبیعی و به تبع آن این روند مصرف انرژی نهایی در بخش خانگی همواره و برحسب شرایط جوی هر سال، با نوساناتی توأم بوده است.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود مصرف سرانه انرژی در این بخش از ۴/۷۷ بشکه به ازای هر نفر در سال ۱۳۹۰، به ۴/۶۶ بشکه به ازای هر نفر در سال ۱۳۹۶ با متوسط رشد منفی سالانه حدود ۰/۴ درصد کاهش یافته است. این در حالی است که نرخ رشد جمعیت در دوره ۹۶-۱۳۹۰ به‌طور متوسط سالانه۱/۲۷ درصد بوده است. مصرف انرژی یک خانوار نیز از ۱۶/۹۰ بشکه در سال ۱۳۹۰ به ۱۵/۳۰ بشکه در سال ۱۳۹۶ کاهش‌یافته است. جدول ۶-۶ متوسط هزینه‌های سالیانه خانوارهای شهری و روستایی و سهم هزینه انرژی آن‌ها را در هزینه کل در سال‌های ۹۶-۱۳۹۳ نشان می‌دهد.

جدول ۶- ۶. هزینه‌های متوسط سالیانه خانوارهای شهری و روستایی و سهم هزینه‌های انرژی آن‌ها در سال‌های ۹۶-۱۳۹۳

واحد: هزار ریال

سال	۱۳۹۳		۱۳۹۴		۱۳۹۵		۱۳۹۶		درصد رشد	
نوع خانوار ←	شهری	روستایی	شهری	روستایی	شهری	روستایی	شهری	روستایی	شهری	روستایی
مجموع کل متوسط هزینه‌های یک خانوار	۲۳۴،۸۶۵	۱۳۸،۵۲۸	۲۶۲،۳۹۷	۱۴۶،۹۸۳	۲۸۴.۸۲۰	۱۵۶.۹۰۷	۳۲۹.۵۲۵	۱۷۸.۶۷۰	۱۵	۱۴
مجموع هزینه‌های متوسط انرژی (نفت و گاز) یک‌خانوار	۷،۵۰۹	۶،۹۰۱	۸،۹۸۵	۷،۸۷۳	۴.۱۳۴	۴.۶۴۹	۴.۰۶۳	۴.۳۱۳	-۱/۹۸	-۷/۴۷
نسبت هزینه‌های انرژی (نفت و گاز) به هزینهٔ کل	٪۳/۲۰	٪۴/۹۸	٪۳/۴۲	٪۵/۳۶	٪۱/۴۵	٪۲/۹۶	٪۱/۲۳	٪۲/۴۱	-۱۵	-۱۹

منبع: مرکز آمار ایران

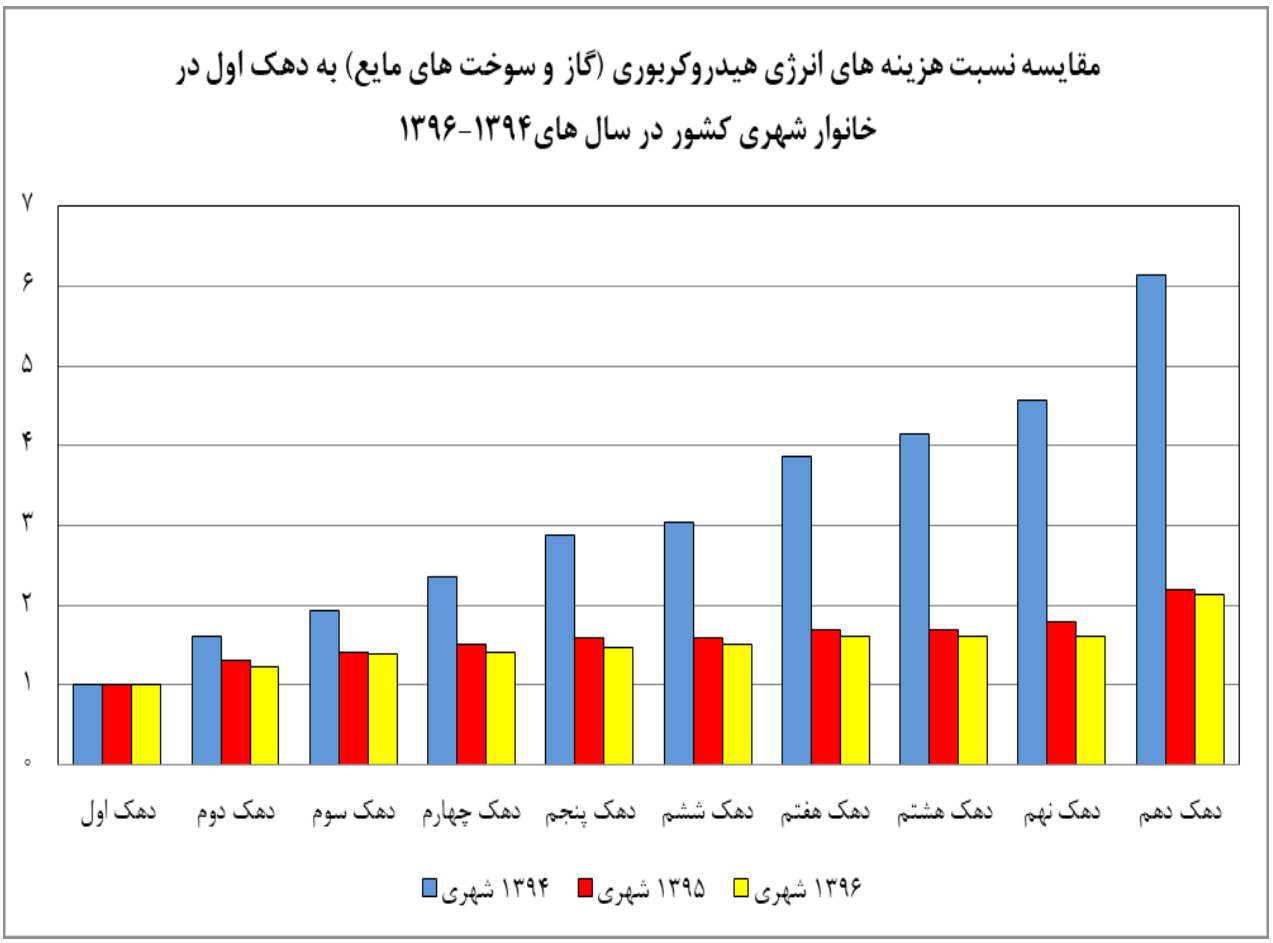
نسبت هزینه‌های انرژی نفت و گاز به کل هزینه‌ها در خانوارهای شهری و روستایی نسبت به سال ۱۳۹۵ به ترتیب از ۱/۴۵ به ۱/۲۳ برای خانوارهای شهری و از ۲/۹۶ به ۲/۴۱ برای خانوارهای روستایی تغییر یافته است.

جدول ۶-۷ و نمودارهای۶-۵ و ۶-۶ نسبت هزینه‌های انرژی نفت و گاز را در دهک‌های مختلف نسبت به دهک اول نشان می‌دهد.

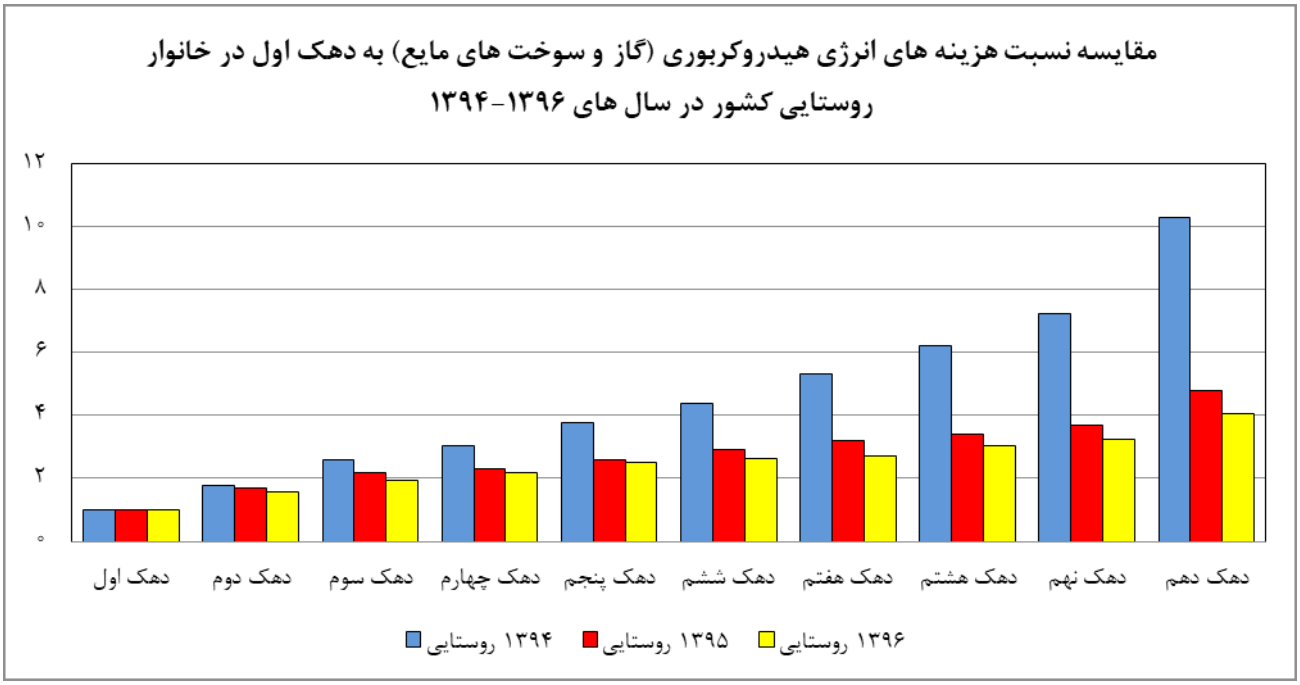
جدول ۶- ۷. نسبت هزینه‌های حامل‌های انرژی دهک‌های خانوارهای شهری و روستایی به دهک اول در سال‌های ۹۶-۱۳۹۳

سال	۱۳۹۳		۱۳۹۴		۱۳۹۵		۱۳۹۶	
دهک	شهری	روستایی	شهری	روستایی	شهری	روستایی	شهری	روستایی
دهک اول	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
دهک دوم	۱/۵۲	۱/۷۱	۱/۶۲	۱/۷۷	۱/۳	۱/۷	۱/۲۲	۱/۵۷
دهک سوم	۲	۲/۳۳	۱/۹۴	۲/۵۹	۱/۴	۲/۲	۱/۳۹	۱/۹۵
دهک چهارم	۲/۳۸	۲/۹۹	۲/۳۶	۳/۰۲	۱/۵	۲/۳	۱/۴۱	۲/۲۰
دهک پنجم	۲/۷	۳/۳۲	۲/۸۸	۳/۷۸	۱/۶	۲/۶	۱/۴۷	۲/۵۳
دهک ششم	۳/۰۲	۴	۳/۰۳	۴/۳۸	۱/۶	۲/۹	۱/۵۰	۲/۶۵
دهک هفتم	۳/۵۹	۴/۹۱	۳/۸۷	۵/۳۴	۱/۷	۳/۲	۱/۶۱	۲/۷۱
دهک هشتم	۳/۹۶	۵/۳۶	۴/۱۵	۶/۲۳	۱/۷	۳/۴	۱/۶۰	۳/۰۵
دهک نهم	۴/۴۱	۶/۶۷	۴/۵۸	۷/۲۵	۱/۸	۳/۷	۱/۶۲	۳/۲۶
دهک دهم	۵/۸	۸/۹۴	۶/۱۴	۱۰/۲۹	۲/۲	۴/۸	۲/۱۴	۴/۰۴

منبع: با استفاده از آمار و اطلاعات هزینه‌های انرژی (نفت و گاز) مرکز آمار ایران محاسبه شده است.



نمودار ۶- ۵. نسبت هزینه‌های انرژی(نفت و گاز) دهک‌های خانوارهای شهری به دهک اول

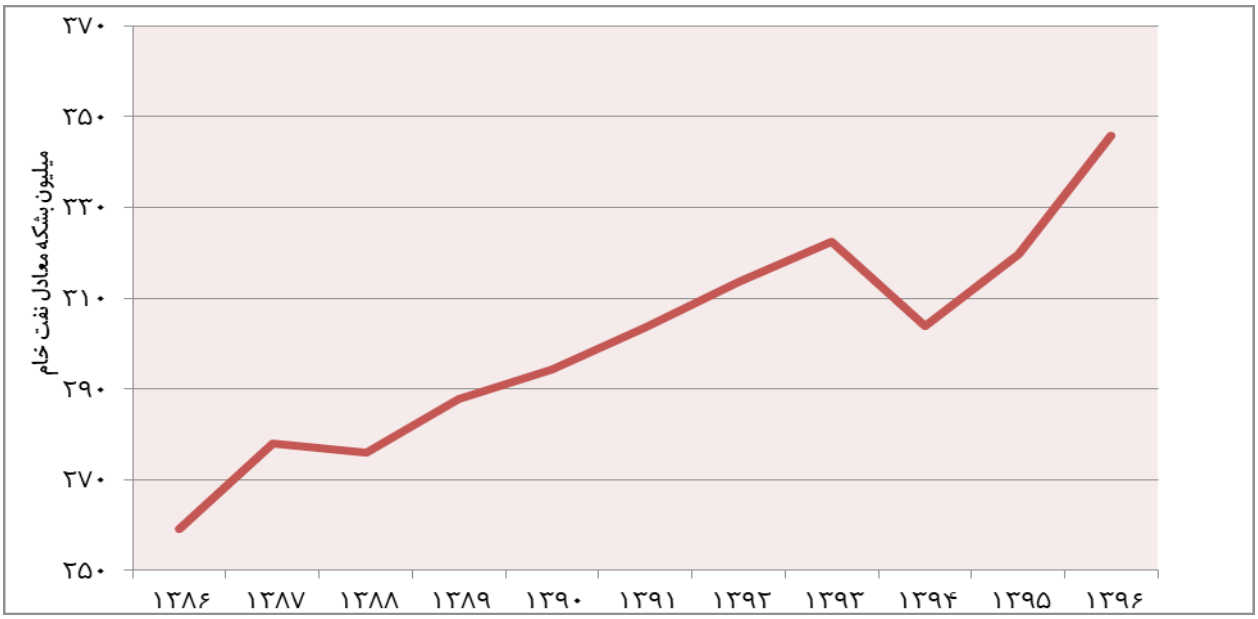


نمودار ۶- ۶. نسبت هزینه‌های انرژی (نفت و گاز) دهک‌های خانوارهای روستایی به دهک اول

از آمار و اطلاعات جدول و نمودارهای فوق، می‌توان نتیجه گیری‌کرد که نسبت متوسط هزینه کل حامل‌های انرژی نفت و گاز در تمام سطوح دهک‌های خانوارهای شهری و روستایی در سال ۱۳۹۶ در مقایسه با ارقام مشابه در سال ۱۳۹۵ با روند کاهشی همراه بوده است.

۶-۲-۴ بخش حمل‌ونقل

در نمودار ۶-۷ روند مصرف‌نهایی انرژی بخش حمل‌ونقل در دوره زمانی۹۶-۱۳۸۶نشان داده‌شده است.



نمودار ۶- ۷. مصرف نهایی انرژی در بخش حمل‌ونقل

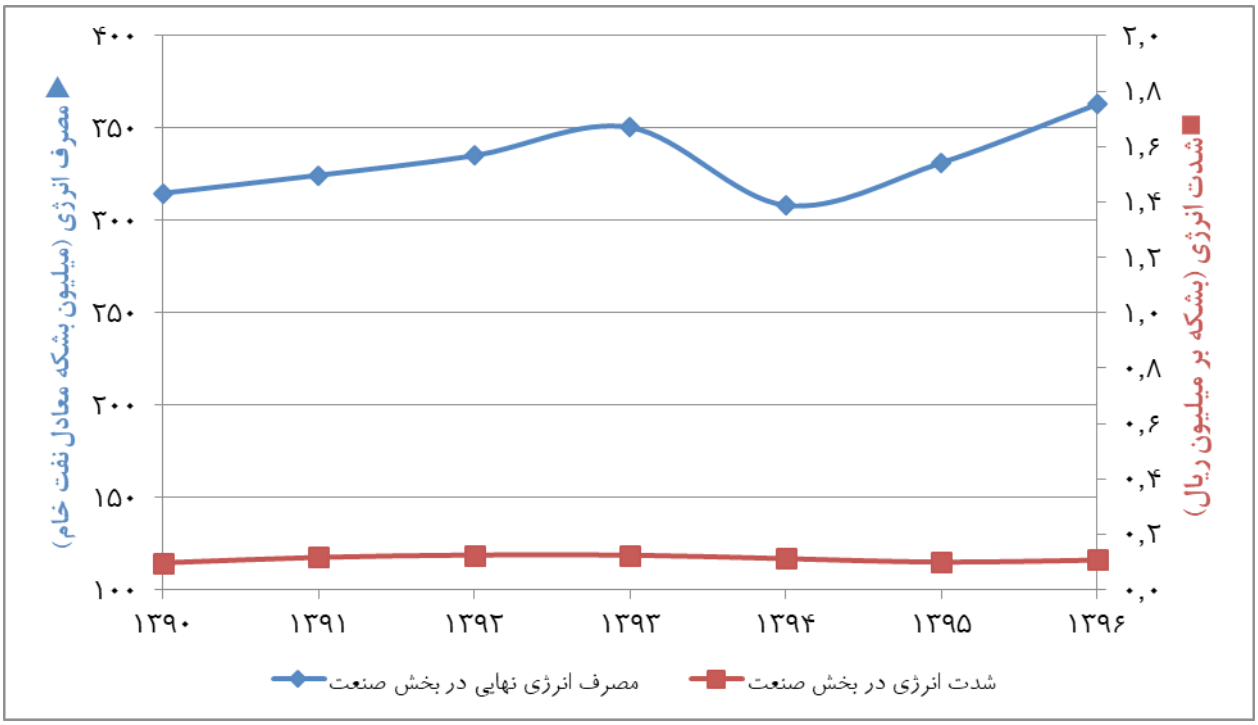
بخشحمل‌ونقل در هر یک از بخش‌های اقتصادی نقش بسیار مهمی ایفا می‌نماید، در نتیجه ارزش افزوده این بخش در هر یک از بخش‌های اقتصادی لحاظ شده است. لذا محاسبهٔ شدت انرژی این بخش به تنهایی از دقت بالایی برخوردار نخواهد بود. ذکر این نکته لازم است که بخش قابل توجهی از مصرف انرژی نهایی این بخش به‌عنوان سوخت خودروهای شخصی صورت می‌گیردکه همانند بسیاری از فعالیت‌های بخش خانگی، ارزش افزودهٔ ناشی از آن در حساب‌های اقتصادی قابل‌محاسبه نیست و فقط آن بخش از رشته فعالیت‌های تجاری و خدماتی ناشی از خدمات بخش حمل‌ونقل که مولد ارزش افزوده قابل محاسبه در حسابهای ملی هستند در رشته فعالیت‌های اقتصادی زیرمجموعهٔ بخش خدمات خصوصاً در گروه «حمل‌ونقل، انبارداری و ارتباطات» قرار دارند. چنانکه نمودار ۶-۷ نشان می‌دهد در سال ۱۳۸۶ با آغاز اجرای سهمیه‌بندی بنزین موتور، مصرف نهایی کاهش یافت لیکن با افزایش سهمیه‌های بنزین موتور و افزایش سایر سوخت‌ها، در این بخش مصرف نهایی درسال ۱۳۸۷ افزایش یافت. در سال ۱۳۸۸ با کاهش سهمیه‌های بنزین موتور، مصرف نهایی با اندکی کاهش روبه‌رو شد لیکن در سال‌های ۹۴-۱۳۸۹ علی‌رغم ادامه اجرای سهمیه‌بندی و آغاز اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها با وجود اینکه در سال‌های اولیه دوره، مصرف بنزین با کاهش روبه‌رو شد، لیکن به علت افزایش ناوگان حمل‌ونقل و افزایش مصرف در این بخش و تثبیت قیمت بنزین درسال‌های اخیر و هم‌چنین فروش غیرقانونی سوخت (به‌ویژه نفت‌گاز)، روند افزایشی مصرف نهایی همچنان ادامه یافت. ولی در سال ۱۳۹۴ دراثر اجرای طرح عرضهٔ نفت‌گاز بر اساس پیمایش و منطقی شدن مصرف این فرآورده در بخش حمل‌ونقل سنگین، کاهش قابل توجهی در مصرف این فرآورده و مجموع فرآورده‌های نفتی در بخش حمل‌ونقل ایجاد شد ولی همانگونه که ملاحظه می‌شود در سال ۱۳۹۶ این روند دستخوش تغییر شده و مصرف نهایی در این بخش نسبت به سال قبل افزایش یافته است. این روند افزایشی در سال ۱۳۹۶ نیز ادامه داشته است.

۶-۲-۵ بخش صنعت

روند تغییرات مصرف نهایی انرژی و شدت مصرف انرژی بخش صنعت در دوره ۹۶-۱۳۹۰ در جدول ۶-۸ و نمودار ۶-۸ نشان داده‌شده است.

جدول ۶- ۸. مصرف نهایی و شدت مصرف انرژی بخش صنعت در دوره ۹۶-۱۳۹۰

سال	واحد	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	درصد رشد ۹۶ نسبت به ۹۵	رشدمتوسط ۹۶-۱۳۹۰
مصرف انرژی نهایی در بخش صنعت	میلیون‌بشکه معادل‌نفت خام	۳۱۴/۸۱	۳۲۴/۵۲	۳۳۵/۱۴	۳۵۰/۴۱	۳۰۸/۲۶	۳۲۹/۲۵	۳۶۱/۳۷	۱۰/۰۶	۲/۳۳
ارزش افزوده رشته فعالیت‌های گروه صنعت	میلیارد ریال (پایه ۱۳۹۰)	۳۲۳۵۹۰۰	۲۷۷۲۶۸۵	۲۶۶۸۹۸۸	۲۷۹۷۷۴۴	۲۷۳۸۳۰۹	۳۳۱۳۰۵۶	۳۳۷۹۴۱۲	۲/۲۸	۰/۷۳
شدت انرژی در بخش صنعت	بشکه به میلیون ریال	۰/۱۰	۰/۱۲	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۱۱	۷/۹۰	۱/۵۹



نمودار ۶- ۸. مصرف نهایی و شدت مصرف انرژی بخش صنعت در دوره ۹۶-۱۳۹۰

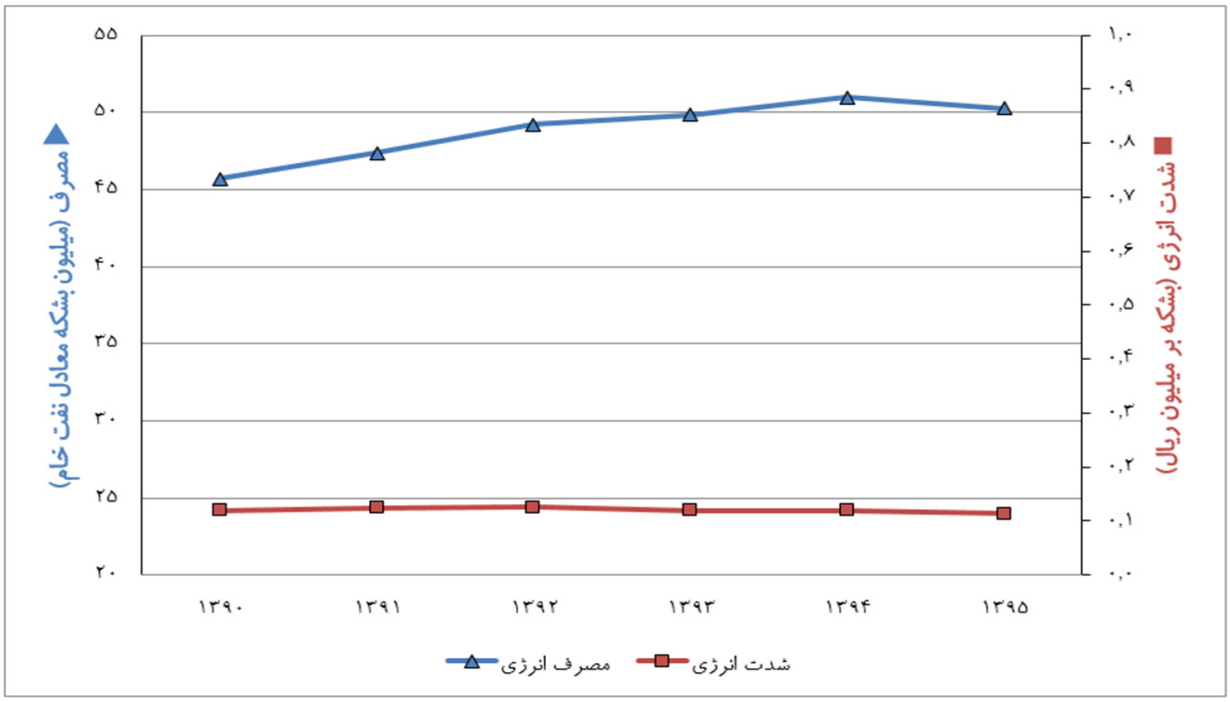
چنانکه مقادیر جدول ۶-۸ و نمودار مربوطه نشان می‌دهند، در دوره زمانی ۹۶-۱۳۹۰ مصرف نهایی انرژی در این بخش فزآینده بوده‌است، درعین حال، با توقف برخی از فعالیت‌های حمایتی برای بخش های تولیدی (مانند مانند اعطای تسهیلات ارزی، استفاده از یارانه سود تسهیلات در بخش بهینه‌سازی مصرف سوخت و انرژی الکتریکی) کند شدن روند نوسازی صنایع، شدت انرژی افزایش یافت و علی‌رغم اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها، افت ارزش افزودهٔ این بخش و تأثیرپذیری نسبتاً ناچیز این طرح بر تقاضای بخش صنعت، باعث افزایش شدت انرژی در سال‌های ۹۱-۱۳۹۰ شد. در سال‌های ۹۲-۱۳۹۱ به علت افزایش رکود حاکم بر صنایع کشور، مصرف نهایی شاهد کاهش روند نزولی بود. به نظر می‌رسد پس از سال ۱۳۹۴ مصرف انرژی در بخش صنعت با رفع تدریجی برخی موانع، روند تدریجی صعود را دوباره در پیش گرفته است. با این حال و با توجه به افت و خیزهای مصرف انرژی و ارزش افزوده بخش صنعت، شاخص شدت انرژی در این بخش در سال‌های ۹۶-۱۳۹۰، روند نسبتاً خنثی در محدودهٔ ۰/۱۱ بشکه به‌ازای هر میلیون ریال (پایه ۱۳۹۰) داشته و شدت انرژی بخش صنعت در سال ۱۳۹۶ نیز نشان دهنده این است که علی رغم رشد ارزش افزوده در این زیربخش، مصرف انرژی نیز افزایش یافته است.

۶-۲-۶ بخش کشاورزی

مصرف نهایی و شدت مصرف انرژی بخش کشاورزی در دوره ۹۶-۱۳۹۰ در جدول ۶-۹ و نمودار ۶-۹ نشان داده شده است.

جدول ۶- ۹. مصرف نهایی و شدت مصرف انرژی بخش کشاورزی در دوره ۹۶-۱۳۹۰

سال	واحد	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	درصد رشد ۹۶ نسبت به ۹۵	رشد متوسط ۹۶-۱۳۹۰
مصرف انرژی نهایی در بخش کشاورزی	میلیون‌بشکه معادل‌نفت خام	۴۵/۷	۴۷/۴	۴۹/۲	۴۹/۸	۵۰/۹	۵۰/۳	۵۴/۷	۹/۱۹	۰۶/۳
ارزش افزوده رشته فعالیت‌های گروه کشاورزی	میلیارد ریال (پایه ۱۳۹۰)	۳۸۱۹۸۲/۷	۳۷۹۴۷۶/۸	۳۹۱۹۰۰/۱	۴۱۴۸۳۳	۴۲۸۰۰۲/۳	۴۴۱۹۶۴	۴۴۶۳۳۴/۹	۱/۲۷	۲/۶۳
شدت انرژی در بخش کشاورزی	بشکه به میلیون ریال	۰/۱۲۰	۰/۱۲۵	۰/۱۲۶	۰/۱۲۰	۰/۱۱۹	۰/۱۱۴	۰/۱۲۳	۸/۱۲	۰/۴۲



نمودار ۶- ۹. مصرف نهایی و شدت انرژی بخش کشاورزی در دوره ۹۶-۱۳۹۰

نمودار ۶-۹ نشان می‌دهد که مصرف نهایی انرژی بخش کشاورزی در دوره زمانی ۹۶-۱۳۹۰ با روند افزایشی روبه‌رو بوده است. در سال‌های ۹۶-۱۳۹۰ به دلیل افزایش همگام مصرف انرژی و ارزش افزوده در این بخش، شدت انرژی تقریباً روند ثابتی به خود گرفته است.

۶-۳ یارانه انرژی

یارانه یکی از ابزارهای مهم حمایتی دولت‌ها از مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان است. یارانه‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند: یارانه‌های مستقیم که در بودجه دولت با ردیف بودجه معین به شرکت‌های دولتی برای جبران هزینه‌ها در نظر گرفته می‌شود و یارانه‌های غیر مستقیم که کمک‌های دولت به موسساتی که خدمات را با قیمتی کمتر از هزینه تمام شده عرضه می‌کنند، تعلق می‌گیرد.

به‌طورکلی برای محاسبه یارانه انرژی روش‌های مختلفی مطرح است که عبارتند از: روش حسابداری، روش محاسبه قیمت‌های تمام شده و روش قیمت‌های منطقه‌ای (یارانه) که این روش‌ها به تفصیل در ترازنامه هیدروکربوری سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ شرح داده‌شده است.

از آنجا که محاسبه دقیق به روش‌های حسابداری و محاسبه قیمت‌های تمام شده در مراحل مختلف تولید، انتقال، پالایش و توزیع نفت خام و سایر حامل‌های انرژی در کشور متضمن وجود متغیرهای بسیار زیاد و متفاوتی نظیر ارزش اقتصادی سرمایه مستهلک شده و دخالت ارزش انرژی محتوی (ارزش ذاتی) و سایر عوامل نامشخص دیگری می‌باشد، به همین جهت روش قیمت‌های منطقه‌ای (یارانه) در ترازنامه هیدروکربوری مبنای محاسبه یارانه‌ها قرارگرفته است.

یارانه انرژی در سال‌های اخیر به علت افزایش شکاف بین قیمت‌های داخلی و جهانی انرژی و همچنین به علت افزایش مصرف انرژی و افزایش نرخ تسعیر ارز در کشور، تاثیر بسیار نامطلوبی در اقتصاد ایران داشته است. در این راستا در سال ۱۳۹۶ پس از گذشت ۶ سال از اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها در چارچوب مرحله اول طرح تحول اقتصادی دولت، به علت بالا بودن نرخ تسعیر ارز، شکاف بین قیمت‌های داخلی و منطقه‌ای همچنان زیاد بوده به‌طوری‌که تقریباً به میزان شکاف قیمتی قبل از اجرای قانون نزدیک شده است.

۶-۳-۱ یارانه فرآورده‌های نفتی

قیمت فرآورده‌های نفتی در داخل کشور درسال‌های ۹۶-۱۳۸۶ در جدول ۶-۱۰ در دوبخش الف-پیش از اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها از سال ۱۳۸۶ تا سال ۱۳۸۹و ب-پس از اجرای این قانون در سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۶ نشان داده شده است.

جدول ۶-۱۰ نشان می‌دهد که تا سال ۱۳۸۹، قیمت‌های داخلی پنج فرآورده نفتی اصلی (به‌جز در مورد بنزین‌موتور که روند ملایم افزایشی داشته) با تغییرات بسیار جزیی همراه بوده است، لیکن در سال ۱۳۸۹با اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها، قیمت فرآورده‌های نفتی اصلی به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است و در سال‌های ۱۳۹۰ (به‌جز گاز مایع)، ۱۳۹۱و ۱۳۹۲ قیمت‌ها تقریباً ثابت مانده است. در سال ۱۳۹۳ قیمت فرآورده‌های نفتی به جز نفت کوره و نفت‌گاز نیروگاهی نسبت به سال قبل افزایش داشته است. همچنین همانگونه که در جدول مشاهده می‌شود، از خرداد سال ۱۳۹۴ (۱۳۹۴/۳/۶) براساس مصوبه هیات دولت، عرضهٔ فرآورده‌های نفتی بصورت تک‌نرخی صورت گرفته است.

متوسط روند قیمت‌های منطقه‌ای فـرآورده‌های نفتی که براساس قیمت فوب (FOB) خلیج‌فارس به ترتیب در جدول ۶-۱۱ و نمودار شکل ۶-۱۰نشان داده شده است. این ارقام که با نرخ برابری ریال به دلار در بودجه مصوب سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ کشور به معادل ریالی تبدیل شده‌اند، در جدول ۶-۱۲ و نمودار شکل ۶-۱۱ به عنوان قیمت‌های منطقه‌ای معادل ریالی، ارائه شده‌اند.

جدول ۶- ۱۰. قیمت داخلی فرآورده‌های نفتی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

الف- پیش از هدفمندی یارانه‌ها

واحد: گازمایع ریال به‌ازای هرکیلوگرم و سایر فرآورده‌ها ریال به‌ازای هر لیتر

فرآورده/سال		۱۳۸۶	۱۳۸۷		۱۳۸۸		۱۳۸۹ پیش‌از هدفمندی		۱۳۸۹ پس‌از هدفمندی	
			سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد
گاز مایع		۳۰/۸۱	۳۰/۹۲		۳۰/۹۲		۵۷/۲		۱۸۰۰	۴۸۶۰
بنزین	سوپر	۱۱۰۰	۱۵۰۰	۵۴۰۰	۵۰۰۰	۸۰۰۰	۱۵۰۰	۵۴۰۰	۵۰۰۰	۸۰۰۰
	معمولی	۸۰۰	۱۰۰۰	۴۰۰۰	۴۰۰۰	۷۰۰۰	۱۰۰۰	۴۰۰۰	۴۰۰۰	۷۰۰۰
نفت‌سفید		۱۶۵	۱۶۵		۱۶۵		۱۶۵	۱۰۰۰	۱۰۰۰	
نفت‌گاز	نیروگاه‌ها	۵۹/۱۸	۵۸/۵۶۴		۵۸/۵۶۴		۵۸/۵۶۴		۳۵۰۰	
	سایر	۱۶۵	۱۶۵		۱۶۵		۱۶۵		۱۵۰۰	۳۵۰۰
نفت‌کوره	نیروگاه‌ها	۳۰/۶۱	۳۰/۶۱۳		۳۰/۶۱۳		۳۰/۶۱۳		۲۰۰۰	
	سایر	۹۴/۵	۹۴/۶		۹۴/۵		۹۴/۵		۲۰۰۰	

ب- پس از هدفمندی یارانه‌ها

فرآورده/سال		۱۳۹۰		۱۳۹۱		۱۳۹۲		۱۳۹۳		۱۳۹۴			۱۳۹۵	۱۳۹۶
		سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد	تک‌نرخی*	تک‌نرخی*	تک‌نرخی*
گاز مایع		۱۸۰۰	۵۴۰۰	۱۸۰۰	۵۴۰۰	۱۸۰۰	۵۴۰۰	۲۱۰۰	۶۵۰۰	۲۱۰۰	۶۵۰۰	۲۳۰۰	۲۳۰۰	۲۳۰۰
بنزین	سوپر	۵۰۰۰	۸۰۰۰	۵۰۰۰	۸۰۰۰	۵۰۰۰	۸۰۰۰	۸۰۰۰	۱۱۰۰۰	۸۰۰۰	۱۱۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۲۰۰۰
	معمولی	۴۰۰۰	۷۰۰۰	۴۰۰۰	۷۰۰۰	۴۰۰۰	۷۰۰۰	۷۰۰۰	۱۰۰۰۰	۷۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰
نفت‌سفید		۱۰۰۰		۱۰۰۰		۱۰۰۰		۱۵۰۰		۱۵۰۰		۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰
نفت‌گاز	نیروگاه‌ها	۳۵۰۰		۳۵۰۰		۳۵۰۰		۲۱۰۰		۲۱۰۰		۲۱۰۰	۶۰۷	۵۰
	سایر	۱۵۰۰	۳۵۰۰	۱۵۰۰	۳۵۰۰	۱۵۰۰	۳۵۰۰	۲۵۰۰	۵۰۰۰	۲۵۰۰	۵۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰
نفت‌کوره	نیروگاه‌ها	۲۰۰۰		۲۰۰۰		۲۰۰۰		۱۳۰۰		۱۳۰۰		۱۳۰۰	۶۰۷	۵۰
	سایر	۲۰۰۰		۲۰۰۰		۲۰۰۰		۲۵۰۰		۲۰۰۰	۲۵۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰

* براساس مصوبهٔ هیات دولت در خردادماه سال ۱۳۹۴ کلیات تغییر در قیمت حامل‌های انرژی تصویب شد و فروش فرآورده‌های نفتی بصورت تک نرخی از خردادماه ۱۳۹۴ آغاز گردید. بنابراین قیمت‌های سهمیه‌ای و آزاد مندرج برای سال ۱۳۹۴ تماماً مربوط به پیش از اجرایی شدن مصوبهٔ مزبور (پیش از تاریخ ۹۴/۳/۶) می‌باشند.

** براساس بند (د) تبصرهٔ یک قانون بودجهٔ سال ۱۳۹۵ مصوب مجلس شورای اسلامی افزایش ۵٪ در قیمت فرآورده‌های نفتی شامل بنزین، نفت سفید، نفت‌گاز، نفت‌کوره، گاز مایع و سوخت هوایی جهت نوسازی و توسعهٔ خطوط انتقال نفت خام و فرآورده‌های نفتی در نظر گرفته شده بود، اما نهایتاً تصمیم‌گیری بر آن شد که قیمت فرآورده‌ها در سال ۱۳۹۶ نسبت به ارقام تک نرخی سال ۱۳۹۵ تغییری نداشته باشد و ۵٪ از فروش این فرآورده‌ها با قیمت قبلی جهت توسعهٔ خطوط انتقال اختصاص یابد.

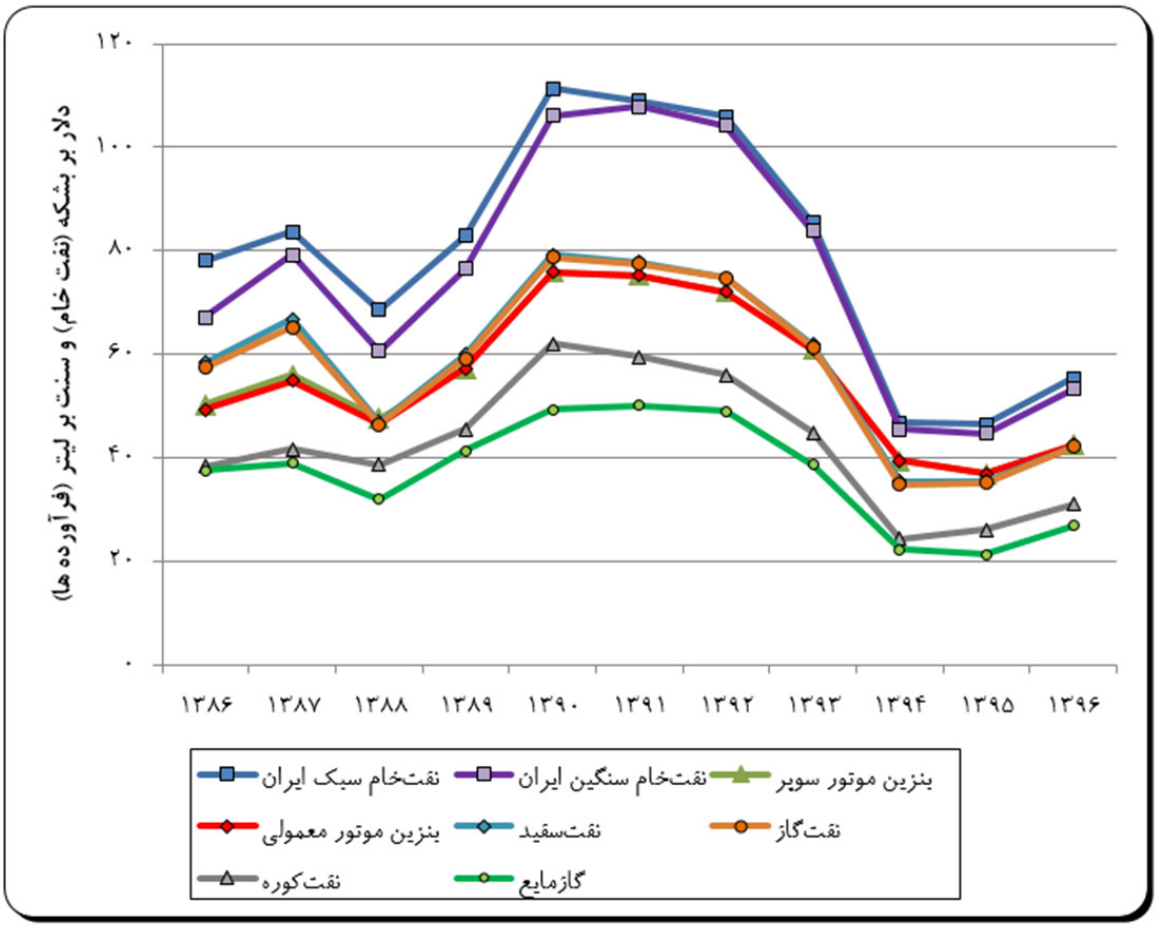
*** در خصوص نرخ نفت‌گاز (گازوئیل) در سال ۱۳۹۴، علی‌رغم تک‌نرخی شدن فروش فرآورده‌ها از خردادماه ۱۳۹۴ با توجه به سهمیه‌بندی در طرح پیمایش، نفت‌گاز با قیمت ۳۰۰۰ ریال بر لیتر بر اساس پیمایش ناوگان عمومی جاده‌ای محاسبه و در کارت‌های سوخت خودروهای سنگین شارژ گردید، و درعین حال اگر به‌دلایلی این میزان سوخت برای ناوگان و یا کامیون کافی نبود یا کارت سوخت فراموش شده بود این امکان برای رانندگان فراهم شد تا نفت‌گاز مازاد مورد نیاز خود را با نرخ دوم ۶۰۰۰ ریالی و از طریق کارت جایگاه‌داران (بصورت کنترل شده و محدود) تهیه کنند.

جدول ۶- ۱۱. قیمت‌های منطقه‌ای فرآورده‌های نفتی و نفت خام در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

فرآورده‌های نفتی	واحد	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱
نفت خام سبک ایران	دلار هر بشکه	۷۸/۱۰	۸۳/۷۲	۶۸/۴۷	۸۲/۹۲	۱۱۱/۴۱	۱۰۸/۹۰
بنزین موتور سوپر	سنت هر لیتر	۵۰/۳۰	۵۶/۰۱	۴۷/۴۹	۵۷/۱۸	۷۵/۸۹	۷۵/۱۸
بنزین موتور معمولی	سنت هر لیتر	۴۹/۲۹	۵۴/۸۹	۴۶/۵۴	۵۷/۱۸	۷۵/۸۹	۷۵/۱۸
نفت‌سفید	سنت هر لیتر	۵۸/۴۰	۶۶/۷۷	۴۶/۹۰	۵۹/۸۹	۷۹/۱۷	۷۷/۷۶
نفت‌گاز	سنت هر لیتر	۵۷/۴۰	۶۵/۱۸	۴۶/۴۴	۵۹/۲	۷۸/۷۶	۷۷/۳۹
نفت‌کوره	سنت هر لیتر	۳۸/۳۰	۴۱/۶۲	۳۸/۶۰	۴۵/۴۴	۶۲/۰۷	۵۹/۵۴
گازمایع	دلار هر تن	۶۷۱/۶۱	۶۹۷/۲۲	۵۷۲/۸۷	۷۳۹/۹۹	۸۸۱/۸۹	۸۹۷/۳۰
فرآورده‌های نفتی	**واحد**	**۱۳۹۲**	**۱۳۹۳**	**۱۳۹۴**	**۱۳۹۵**	**۱۳۹۶**	درصد تغییر ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵
نفت خام سبک ایران	دلار هر بشکه	۱۰۵/۹۳	۸۵/۴۵	۴۶/۷۷	۴۶/۴۳	۵۵/۳۴	۱۹/۵۲
بنزین موتور سوپر	سنت هر لیتر	۷۲/۰۸	۶۰/۸۸	۳۹/۳۸	۳۶/۷۹	۴۲/۴۶	۱۵/۷۳
بنزین موتور معمولی	سنت هر لیتر	۷۲/۰۸	۶۰/۸۸	۳۹/۳۸	۳۶/۷۹	۴۲/۴۶	۱۵/۷۳
نفت‌سفید	سنت هر لیتر	۷۴/۷۳	۶۱/۹۰	۳۵/۴۴	۳۵/۴۹	۴۲/۰۷	۱۸/۸۶
نفت‌گاز	سنت هر لیتر	۷۴/۷۶	۶۱/۴۳	۳۴/۸۰	۳۵/۱۴	۴۲/۱۰	۲۰/۱۴
نفت‌کوره	سنت هر لیتر	۵۵/۹۷	۴۴/۸۷	۲۴/۳۰	۲۵/۹۸	۳۰/۹۸	۱۹/۵۶
گازمایع	دلار هر تن	۸۷۸/۴۱	۶۹۲/۷۸	۳۹۷/۸۳	۳۸۱/۳۷	۴۸۲/۱۷	۲۶/۷۸

* قیمت‌ها بر حسب متوسط در طول سال می‌باشد- قیمت نفت خام سنگین ایران برای سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ از OPEC Annual Statistical Bulletin و برای سال‌های بعد از نشریهٔ Platts (سیدی کریر) می‌باشد.

** قیمتهای نفت کوره (میانگین قیمت نفت کوره ۱۸۰ و نفت کوره ۳۸۰)، نفت گاز (میانگین قیمت نفت گاز ۰/۰۵ و ۰/۲۵)، نفت سفید و بنزین بر اساس قیمت فوب خلیج فارس و قیمت گاز مایع (میانگین قیمت پروپوان و بوتان) براساس فوب عربستان سعودی می‌باشد.



نمودار ۶- ۱۰. میانگین قیمت های منطقه‌ای (فوب) نفت خام و فرآورده‌های نفتی بر حسب دلار

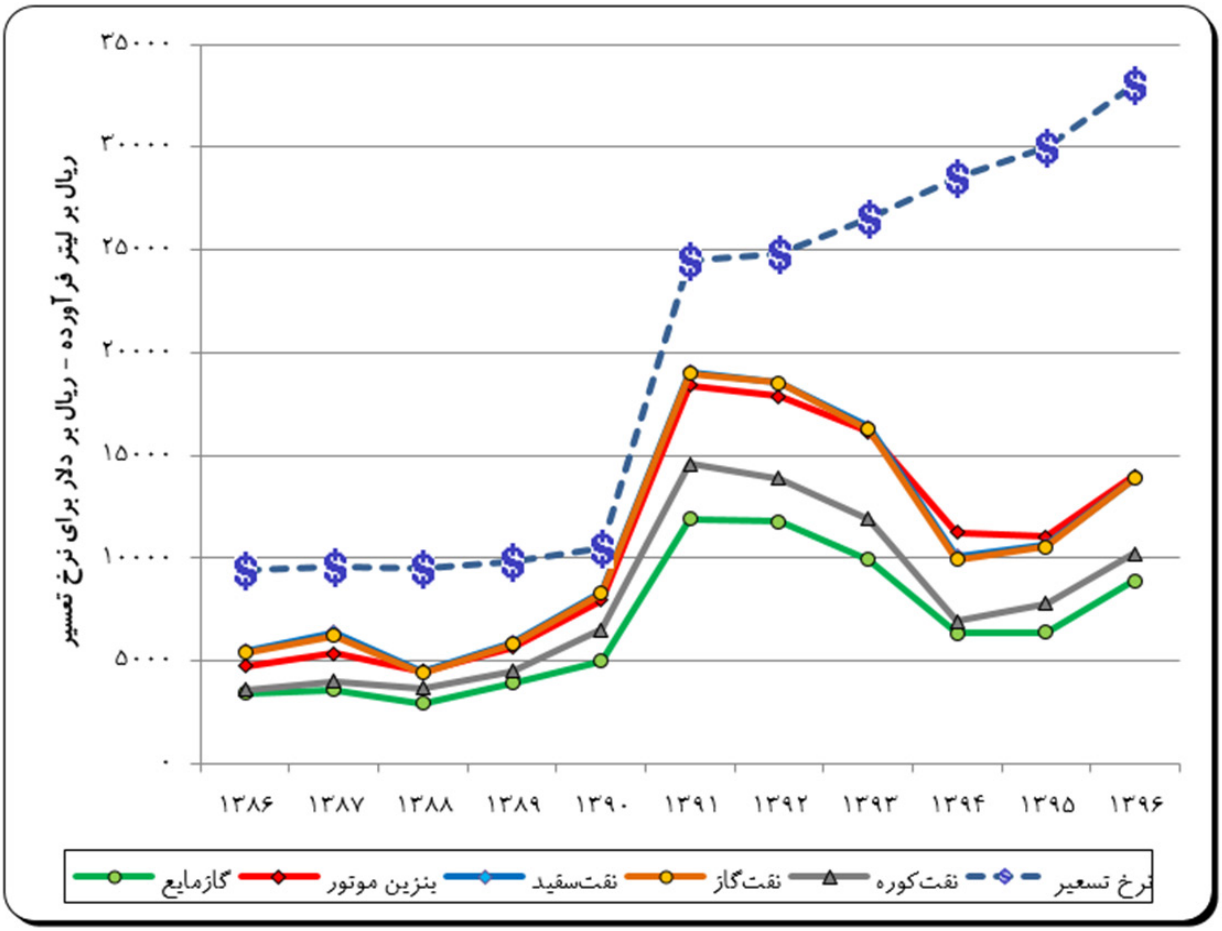
جدول ۶- ۱۲. متوسط قیمت منطقه‌ای فرآورده‌های نفتی در بازار خلیج‌فارس در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: ریال هر لیتر

سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱
گازمایع	۳۴۱۳	۳۶۰۹	۲۹۴۲	۳۹۴۰	۵۰۰۶	۱۱۸۸۴
بنزین موتور	۴۷۲۸	۵۳۶۳	۴۵۱۱	۵۶۳۲	۷۹۶۸	۱۸۴۱۸
نفت‌سفید	۵۴۹۰	۶۳۹۳	۴۴۵۵	۵۸۹۹	۸۳۱۲	۱۹۰۵۲
نفت‌گاز	۵۳۹۶	۶۲۴۰	۴۴۱۲	۵۸۳۱	۸۲۷۰	۱۸۹۶۱
نفت‌کوره	۳۶۰۰	۳۹۸۵	۳۶۶۷	۴۴۷۶	۶۵۱۷	۱۴۵۸۸
نرخ تسعیر (ریال بر دلار)	۹۴۰۰	۹۵۷۴	۹۵۰۰	۹۸۵۰	۱۰۵۰۰	۲۴۵۰۰
سال	**۱۳۹۲**	**۱۳۹۳**	**۱۳۹۴**	**۱۳۹۵**	**۱۳۹۶**	**تغییر ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵ (٪)**
گازمایع	۱۱۷۶۲	۹۹۲۵	۶۳۳۰	۶۳۸۱	۸۸۸۳	۳۹/۵۹
بنزین موتور	۱۷۸۵۵	۱۶۱۳۵	۱۱۲۲۴	۱۱۰۲۶	۱۴۰۱۲	۲۷/۴۳
نفت‌سفید	۱۸۵۱۱	۱۶۴۰۳	۱۰۱۰۱	۱۰۶۳۶	۱۳۸۸۲	۳۰/۸۸
نفت‌گاز	۱۸۵۱۹	۱۶۲۸۰	۹۹۱۹	۱۰۵۳۱	۱۳۸۹۳	۳۲/۲۹
نفت‌کوره	۱۳۸۶۳	۱۱۸۹۱	۶۹۲۵	۷۷۸۶	۱۰۲۲۲	۳۱/۶۵
نرخ تسعیر (ریال بر دلار)*	۲۴۷۷۰	۲۶۵۰۰	۲۸۵۰۰	۲۹۹۷۰	۳۳۰۰۰	۱۰/۴۱

منبع: نشریه Platts مدیریت بین‌الملل شرکت ملی نفت ایران

* نرخ تسعیر ارز برحسب ارقام مندرج در بودجه سالیانه کشور است.



نمودار ۶- ۱۱. روند تغییرات نرخ تسعیر ارز و میانگین ریالی قیمت فوب خلیج‌فارس فرآورده‌های نفتی

جدول ۶-۱۳ مقایسه نسبت قیمت‌های داخلی به فوب خلیج‌فارس را نشان می‌دهد. مقایسه قیمت‌های داخلی با قیمت‌های رایج فوب در جدول فوق‌الذکر، نشانگر اختلاف فاحش بین قیمت‌های فروش در بازارهای داخلی با قیمت‌های منطقه‌ای می‌باشد.

ارقام نسبت فروش داخلی فرآورده‌ها به فروش با ارزش منطقه‌ای در جدول ۶-۱۴ نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۶ به استثنای بنزین معمولی و بنزین سوپر که تقریباً به محدودهٔ ۸۵ درصدی قیمت (FOB) خلیج فارس رسیده بودند، برای سایر فرآورده‌ها این نسبت بین ۰/۴تا ۲۹ درصد نوسان داشته و حداکثر آن مربوط به حامل های نفت‌کوره و گاز مایع LPG می‌باشد. این نسبت‌ها در سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد که مبلغ فروش داخلی فرآورده ها از فروش با ارزش منطقه‌ای آن‌ها نسبت به سال ۱۳۹۵ فاصله گرفته است و در خصوص نفت سفید و نفت‌گاز و سایر حامل‌ها، اختلاف نسبت قیمت داخلی به منطقه‌ای بسیار قابل توجه بوده و اغلب نسبت به سال ۱۳۹۵ نیز اندکی کاهش یافته است که نمایانگر افزایش مجدد شکاف قیمتی فروش داخلی و فروش با ارزش منطقه‌ای و انحراف از اهداف قانون هدفمندی یارانه‌ها درخصوص رسیدن به نسبت قیمتی ۹۵ درصد بین فروش داخلی و قیمت FOB خلیج‌فارس می‌باشد. البته نباید از نظر دور داشت که نرخ تسعیر ارز نیز در محاسبات ذیل بر اساس نرخ مصوب بودجه (و نه نرخ ارز مبادلاتی و همچنین نرخ بازار آزاد ارز) درنظر گرفته شده است و درصورت یکسان‌سازی نرخ ارز در سال‌های آتی، به نظر می‌رسد این نسبتها بازهم به شدت کاهش یابند.

جدول ۶- ۱۳. نسبت قیمت فرآورده‌ها در داخل به فوب خلیج فارس در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

الف- پیش از هدفمندی یارانه‌ها

فرآورده/سال		۱۳۸۶	۱۳۸۷		۱۳۸۸		۱۳۸۹ پیش‌از هدفمندی		۱۳۸۹ پس‌از هدفمندی	
			سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد
گاز مایع		۰/۰۰۹	۰/۰۰۹		۰/۰۱۱		۰/۰۱۵		۰/۴۵۷	۱/۲۳۳
بنزین	سوپر	۰/۲۹۶	۰/۲۸۰	۱/۰۰۷	۰/۳۳۲	۱/۱۹۷	۰/۲۶۶	۰/۹۵۹	۰/۸۸۸	۱/۴۲۰
	معمولی	۰/۲۱۱	۰/۱۸۶	۰/۷۴۶	۰/۲۲۲	۰/۸۸۷	۰/۱۷۸	۰/۷۱۰	۰/۷۱۰	۱/۲۴۳
نفت‌سفید		۰/۰۳۰	۰/۰۲۶		۰/۰۳۷		۰/۰۲۸	۰/۱۷۰	۰/۱۷۰	
نفت‌گاز	نیروگاه‌ها	۰/۰۱۱	۰/۰۰۹		۰/۰۱۳		۰/۰۱۰		۰/۶۰۰	
	سایر	۰/۰۳۱	۰/۰۲۶		۰/۰۳۷		۰/۰۲۸		۰/۲۵۷	۰/۶۰۰
نفت‌کوره	نیروگاه	۰/۰۰۹	۰/۰۰۸		۰/۰۰۸		/۰۰۷		۰/۴۴۷	
	سایر	۰/۰۲۶	۰/۰۲۴		۰/۰۲۶		۰/۰۲۱		۰/۴۴۷	

ب- پس از هدفمندی یارانه‌ها

فرآورده/سال		۱۳۹۰		۱۳۹۱		۱۳۹۲		۱۳۹۳		۱۳۹۴			۱۳۹۵	۱۳۹۶
		سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد	تک‌نرخی*	تک‌نرخی*	تک‌نرخی*
گاز مایع		۰/۳۶۰	۱/۰۷۹	۰/۳۶۰	۱/۰۷۹	۰/۱۵۳	۰/۴۵۹	۰/۲۱۲	۰/۶۵۵	۰/۳۳۲	۱/۰۲۷	۰/۳۶۳	۰/۳۶	۰/۲۵۹
بنزین	سوپر	۰/۶۲۷	۱/۰۰۴	۰/۲۷۱	۰/۴۳۴	۰/۲۸۰	۰/۴۴۸	۰/۴۹۶	۰/۶۸۲	۰/۷۱۳	۰/۹۸۰	۱/۰۶۹	۱/۰۸۸	۰/۸۵۶
	معمولی	۰/۵۰۲	۰/۸۷۸	۰/۲۱۷	۰/۳۸۰	۰/۲۲۴	۰/۳۹۲	۰/۴۳۴	۰/۶۲۰	۰/۶۲۴	۰/۸۹۱	۰/۸۹۱	۰/۹۰۷	۰/۷۱۴
نفت‌سفید		۰/۱۲۰		۰/۰۵۲		۰/۰۵۴		۰/۰۹۱		۰/۱۴۸		۰/۱۴۸	۰/۱۴۱	۰/۱۰۸
نفت‌گاز	نیروگاه‌ها	۰/۴۲۳		۰/۱۸۵		۰/۱۸۹		۰/۱۲۹		۰/۲۱۲		۰/۲۱۲	۰/۰۵۸	۰/۰۰۴
	سایر	۰/۱۸۱	۰/۴۲۳	۰/۰۷۹	۰/۱۸۵	۰/۰۸۱	۰/۱۸۹	۰/۱۵۴	۰/۳۰۷	۰/۲۵۲	۰/۵۰۴	۰/۳۰۲	۰/۲۸۵	۰/۲۱۶
نفت‌کوره	نیروگاه‌ها	۰/۳۰۷		۰/۴۴۷		۰/۱۴۴		۰/۱۰۹		۰/۱۸۸		۰/۱۸۸	۰/۰۷۸	۰/۰۰۵
	سایر	۰/۳۰۷		۰/۴۴۷		۰/۱۴۴		۰/۲۱۰		۰/۲۸۹	۰/۳۶۱	۰/۴۳۳	۰/۳۸۵	۰/۲۹۳

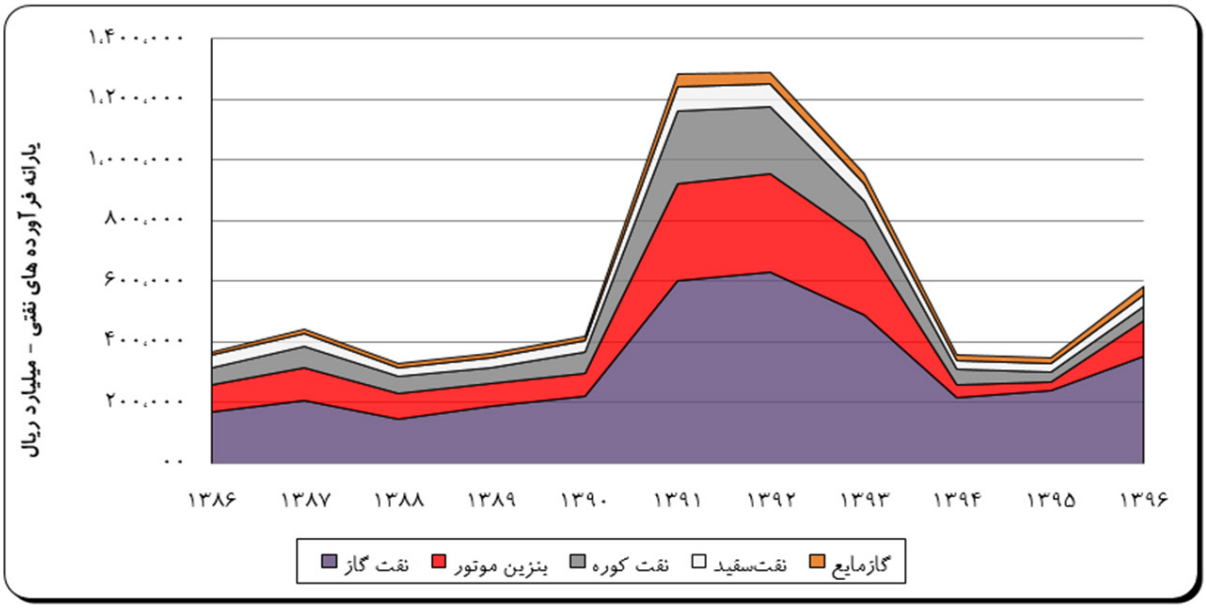
در جدول ۶-۱۴ و نمودارهای ۶-۱۲ تا ۶-۱۴ ارزش فروش فرآورده‌های نفتی با قیمت‌های داخلی، منطقه‌ای و میزان یارانه‌ها نشان داده‌شده است. همچنانکه مشاهده می‌شود مجموع یارانه‌های پرداخت شده برای فرآورده‌های اصلی در سال ۹۶ برابر ۵۸۲,۷۶۵ میلیارد ریال می‌باشد.

جدول ۶-۱۵ و نمودار شکل ۶-۱۳ معادل دلاری یارانهٔ فرآورده‌های نفتی را نشان می‌دهند. بر اساس این جدول، یارانهٔ فرآورده‌های نفتی در سال ۱۳۹۶ برابر با ۱۷/۶۶ میلیارد دلار (بر اساس نرخ تسعیر ۳۳۰۰۰ ریال مندرج در بودجهٔ سالیانه کشور) می‌باشد. همچنین از این میزان نفت‌گاز با ۱۰/۶۴ میلیارد دلار بیشترین سهم در یارانهٔ فرآورده‌های نفتی را داشته و پس از آن بنزین، نفت‌کوره و نفت‌سفید به ترتیب با ۳/۵۸، ۱/۵۱ و ۱/۰۵ میلیارد دلار در رتبه‌های بعدی قرار دارند. این سهم‌بندی برای سال ۱۳۹۶ در نمودار شکل ۶-۱۴ ارائه شده است.

جدول ۶- ۱۴. فروش با قیمت‌های داخلی و منطقه‌ای و مابه‌التفاوت آن‌ها (یارانه) برای فرآورده‌های نفتی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیارد ریال در سال

		۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
درآمد فروش داخلی												
گازمایع		۱۱۶	۱۲۷	۱۳۵	۶۰۰	۴,۳۲۱	۴,۱۳۸	۳,۹۵۱	۴,۷۵۱	۴,۶۶۱	۴,۹۴۳	۴,۸۸۲
بنزین	معمولی	۲۳,۵۲۵	۲۴,۴۹۶	۲۳,۶۱۹	۴۷,۲۹۲	۹۴,۸۱۹	۱۰۴,۵۴۴	۱۱۵,۰۶۸	۱۴۷,۷۸۷	۲۳۴,۷۴۳	۲۶۱,۴۶۳	۲۸۰,۹۹۵
	سوپر					۴,۹۰۹	۵,۹۰۷	۷,۱۹۶	۱۱,۲۵۴	۱۲,۵۴۴	۱۲,۱۱۵	۱۳,۶۴۷
نفت‌سفید		۱,۲۳۲	۱,۱۴۴	۱,۰۷۶	۶۸۶	۴,۹۳۱	۴,۴۹۰	۴,۴۱۷	۵,۵۱۶	۵,۰۰۳	۴,۶۵۳	۴,۱۹۵
نفت‌گاز	نیروگاه	۲۵۰	۲۷۰	۳۳۴	۱۷,۷۴۶	۲۴,۶۶۰	۷۳,۴۱۳	۸۶,۷۳۲	۱۱۰,۲۰۱	۱۱,۹۲۸	۳,۲۵۹	۲۶۸
	سایر	۴,۶۲۸	۴,۸۶۳	۴,۶۷۲		۴۸,۳۷۶				۷۱,۳۵۳	۷۴,۳۱۴	۷۶,۲۸۱
نفت‌کوره	نیروگاه	۲۳۱	۲۵۹	۲۷۲	۱۳,۲۴۸	۲۱,۹۲۷	۳۶,۳۶۴	۳۵,۵۰۲	۳۲,۰۳۷	۹,۵۵۸	۲,۲۹۳	۲۰۳
	سایر	۸۴۳	۹۲۱	۷۰۹		۹,۳۴۰				۳,۹۷۲	۴,۰۵۸	۳,۵۲۷
جمع		**۳۰,۸۲۵**	**۳۲,۰۸۰**	**۳۰,۸۱۷**	**۷۹,۵۷۲**	**۲۱۳,۲۸۴**	**۲۲۸,۸۵۶**	**۲۵۲,۸۶۶**	**۳۱۱,۵۴۶**	**۳۵۳,۷۶۱**	**۳۶۷,۰۹۸**	**۳۸۳,۹۹۸**
ارزش منطقه‌ای												
گازمایع		۱۲,۸۳۷	۱۴,۸۵۹	۱۲,۸۸۵	۱۷,۳۷۱	۲۰,۳۴۴	۴۷,۳۴۵	۴۳,۹۲۵	۳۶,۸۷۹	۲۳,۳۱۵	۲۴,۵۶۵	۳۳,۷۷۱
بنزین موتور		۱۱۱,۲۲۹	۱۳۱,۳۶۴	۱۰۶,۵۵۸	۱۲۵,۹۶۶	۱۷۴,۱۶۰	۴۲۷,۵۷۱	۴۴۵,۸۲۴	۴۰۹,۹۰۴	۲۹۰,۹۲۱	۳۰۱,۶۴۹	۴۱۲,۸۴۷
نفت‌سفید		۴۰,۹۹۶	۴۴,۳۱۸	۲۹,۰۴۸	۲۹,۸۳۴	۴۱,۰۱۴	۸۵,۵۲۵	۸۰,۵۱۰	۶۰,۱۹۴	۳۳,۵۴۵	۳۲,۹۹۰	۳۸,۸۲۲
نفت‌گاز	نیروگاه	۱۷۴,۱۴۹	۲۱۲,۶۳۴	۱۵۰,۰۵۶	۲۰۳,۰۵۵	۲۹۳,۵۶۹	۶۷۶,۴۳۸	۷۱۵,۳۵۶	۵۹۸,۹۵۵	۵۵,۷۸۸	۵۶,۵۴۷	۷۴,۵۶۸
	سایر									۲۴۳,۰۸۱	۲۶۰,۸۶۶	۳۵۳,۲۵۷
نفت کوره	نیروگاه	۵۹,۲۸۶	۷۲,۵۱۹	۶۰,۱۰۱	۶۵,۷۷۷	۱۰۲,۰۴۵	۲۷۶,۰۴۵	۲۵۶,۸۶۹	۱۵۹,۲۶۲	۵۱,۹۴۲	۲۹,۴۱۳	۴۱,۴۷۹
	سایر									۱۱,۳۸۶	۱۰,۵۳۲	۱۲,۰۱۹
جمع		**۳۹۸,۴۹۷**	**۴۷۵,۶۹۳**	**۳۵۸,۶۴۸**	**۴۴۲,۰۰۳**	**۶۳۱,۱۳۱**	**۱,۵۱۲,۹۲۳**	**۱,۵۴۲,۴۸۳**	**۱,۲۶۵,۱۹۴**	**۷۰۹,۹۷۸**	**۷۱۶,۵۶۳**	**۹۶۶,۷۶۴**
یارانه												
گازمایع		۱۲,۷۲۱	۱۴,۷۳۱	۱۲,۷۵۰	۱۶,۷۷۱	۱۶,۰۲۳	۴۳,۲۰۷	۳۹,۹۷۴	۳۲,۱۲۷	۱۸,۶۵۴	۱۹,۶۲۲	۲۸,۸۸۹
بنزین موتور		۸۷,۷۰۴	۱۰۶,۸۶۸	۸۲,۹۳۸	۷۸,۶۷۵	۷۴,۴۳۲	۳۱۷,۱۲۰	۳۲۳,۵۶۰	۲۵۰,۸۶۴	۴۳,۶۳۴	۲۸,۰۷۲	۱۱۸,۲۰۵
نفت‌سفید		۳۹,۷۶۴	۴۳,۱۷۴	۲۷,۹۷۲	۲۹,۱۴۸	۳۶,۰۸۲	۸۱,۰۳۴	۷۶,۰۹۳	۵۴,۶۷۸	۲۸,۵۴۲	۲۸,۳۳۷	۳۴,۶۲۷
نفت‌گاز	نیروگاه	۱۶۹,۲۷۱	۲۰۷,۵۰۲	۱۴۵,۰۵۰	۱۸۵,۳۰۸	۲۲۰,۵۳۳	۶۰۳,۰۲۵	۶۲۸,۶۲۵	۴۸۷,۹۴۷	۴۳,۸۵۹	۵۳,۲۸۷	۷۴,۳۰۰
	سایر									۱۷۱,۷۲۸	۱۸۶,۵۵۲	۲۷۶,۹۷۶
نفت کوره	نیروگاه	۵۸,۲۱۳	۷۱,۳۳۸	۵۹,۱۲۰	۵۲,۵۲۹	۷۰,۷۷۸	۲۳۹,۶۸۰	۲۲۱,۳۶۷	۱۳۳,۷۰۳	۴۲,۳۸۵	۲۷,۱۲۰	۴۱,۲۷۶
	سایر									۷,۴۱۵	۶,۴۷۴	۸,۴۹۱
جمع		**۳۶۷,۶۷۲**	**۴۴۳,۶۱۳**	**۳۲۷,۸۳۱**	**۳۶۲,۴۳۱**	**۴۱۷,۸۴۷**	**۱,۲۸۴,۰۶۷**	**۱,۲۸۹,۶۱۸**	**۹۵۳,۶۴۸**	**۳۵۶,۲۱۷**	**۳۴۹,۴۶۶**	**۵۸۲,۷۶۵**

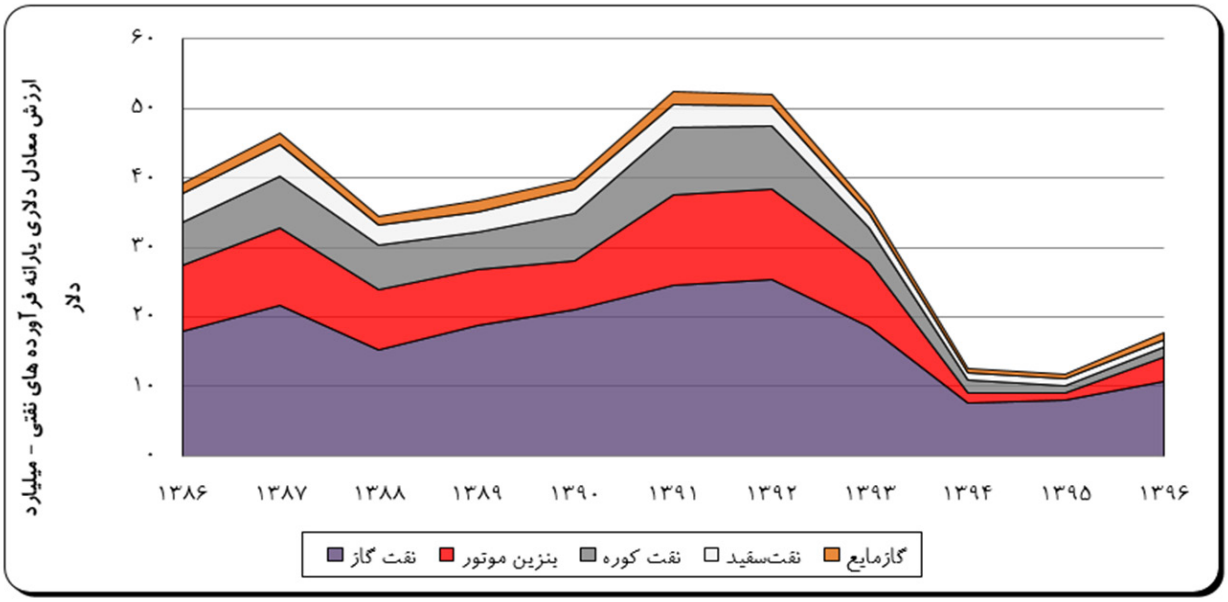


نمودار ۶- ۱۲. یارانه فرآورده‌های نفتی

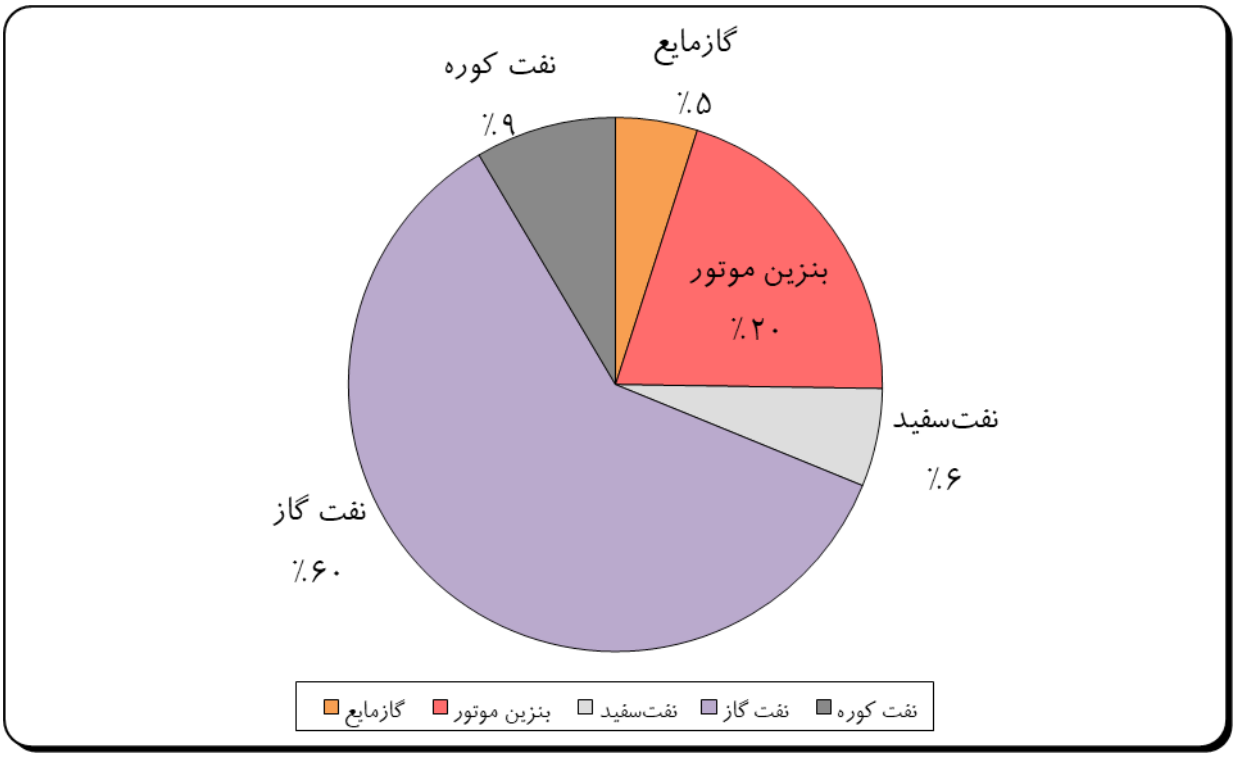
جدول ۶- ۱۵. معادل ارزی یارانه فروش فرآورده‌های نفتی

ارقام: میلیارد دلار در سال

فرآورده / سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد سال آخر
گازمایع	۱/۳۵	۱/۵۴	۱/۳۴	۱/۷۰	۱/۵۳	۱/۷۶	۱/۶۱	۱/۲۱	۰/۶۵	۰/۶۵	۰/۸۸	۳۴/۱
بنزین موتور	۹/۳۳	۱۱/۱۶	۸/۷۳	۷/۹۹	۷/۰۹	۱۲/۹۴	۱۳/۰۶	۹/۴۷	۱/۵۳	۰/۹۴	۳/۵۸	۲۸۳/۵
نفت‌سفید	۴/۲۳	۴/۵۱	۲/۹۴	۲/۹۶	۳/۴۴	۳/۳۱	۳/۰۷	۲/۰۶	۱/۰۰	۰/۹۵	۱/۰۵	۱۱/۳
نفت‌گاز	۱۸/۰۱	۲۱/۶۷	۱۵/۲۷	۱۸/۸۱	۲۱/۰۰	۲۴/۶۱	۲۵/۳۸	۱۸/۴۴	۷/۵۶	۸/۰۰	۱۰/۶۴	۳۳/۴
نفت کوره	۶/۱۹	۷/۴۵	۶/۲۲	۵/۳۳	۶/۷۴	۹/۷۸	۸/۹۴	۴/۸۰	۱/۷۵	۱/۱۲	۱/۵۱	۳۴/۹
جمع	**۳۹/۱۱**	**۴۶/۳۴**	**۳۴/۵۱**	**۳۶/۷۹**	**۳۹/۷۹**	**۵۲/۴۱**	**۵۲/۰۶**	**۳۵/۹۹**	**۱۲/۵۰**	**۱۱/۶۶**	**۱۷/۶۶**	**۵۱/۹**



نمودار ۶- ۱۳. ارزش معادل دلاری یارانهٔ فرآورده‌های نفتی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶



نمودار ۶- ۱۴. سهم هریک از حامل‌ها در یارانهٔ فرآورده‌های نفتی در سال ۱۳۹۶

۶-۳-۲ قیمت و یارانه گاز طبیعی

روند قیمت‌های فروش داخلی گازطبیعی در بخش‌های مختلف مصرف در دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۶ در جدول ۶-۱۶ نشان داده شده است. لازم به ذکراست که در ستون آخر و برای محاسبهٔ نسبت قیمت تعرفهٔ داخلی به قیمت منطقه‌ای، مبتنی بر آمار و اطلاعات دریافتی از معاونت محترم برنامه‌ریزی وزارت نفت درخصوص میانگین نرخ صادرات گاز در سال ۱۳۹۶، ارزش منطقه ای گاز طبیعی بطور متوسط ۲۰/۵ سنت بر مترمکعب و طبق نرخ تسعیر ارز در بودجه سنواتی معادل ۶۷۶۵ ریال بر مترمکعب درنظر گرفته شده است. همچنین مطابق بودجهٔ سال ۱۳۹۶، قیمت گاز طبیعی در سال ۱۳۹۶ به غیر از بخش نیروگاهی، در سایر بخش‌ها برابر با سال ۱۳۹۵ بوده است. همچنین برای هر مترمکعب گازمصرفی بخش خانگی در ماه‌های گرم ۱۵۰۰ ریال درنظرگرفته شده است و برای ماههای سرد از میانگین ۹۶۶ ریال به عنوان قیمت میانگین پلکانی دربخش خانگی استفاده شده است.

جدول ۶- ۱۶. قیمت داخلی گاز طبیعی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: ریال هر مترمکعب

الف- پیش از اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها

بخش‌های مصرف	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸[1]	۱۳۸۹	
				۹ ماهه	۳ ماهه
خانگی		۱۱۲/۵	۸۱/۸۸	۱۳۲	۷۰۰
تجاری	۱۱۲/۵	۲۵۰	۲۵۰	۲۸۰	۱۰۰۰
صنعت	۲۵۰	۱۵۸/۵	۱۵۸/۵	۱۸۸/۵	۷۰۰
نیروگاه	۱۵۸/۵	۴۹/۳	۴۹/۳	۷۹/۳	۸۰۰
عمومی	۴۹/۳	۶۹۰	۶۹۰	۷۲۰*	۱۰۰۰
ویژه تجاری[2]	۶۹۰	۴۸/۷۵	۴۸/۷۵	۷۸/۷۵	۶۰۰
ویژه مذهبی	۴۸/۷۵	۹۰	۹۰	۱۲۰	۶۰۰
آموزشی	۹۰	۹۰	۹۰	۱۲۰	۶۰۰
ورزشی	۹۰	۹۰	۹۰	۱۲۰	۶۰۰
کشاورزی، دامپروری و سایر	۹۰	۱۵۸/۵	۱۵۸/۵	۱۸۸/۵	۶۰۰
حمل‌ونقل(CNG)	۱۵۸/۵	۸۰	۸۰	۱۱۰	۲۶۰۰

الف- پس از اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها

بخش‌های مصرف	۱۳۹۰		۱۳۹۱		۱۳۹۲		۱۳۹۳		۱۳۹۴		۱۳۹۵		۱۳۹۶		نسبت قیمت داخلی به منطقه‌ای (٪)	
	۷ ماهه	۵ ماهه	۷ماهه	۵ ماهه	۷ماهه	۷ماهه	۷ماهه	۵ ماهه	۷ماهه	۵ ماهه	۷ماهه	۵ ماهه	۷ماهه	۵ ماهه	۷ماهه	۵ ماهه
خانگی [۳]	۱۲۰۰	۷۰۰	۱۲۰۰	۷۰۰	۱۲۰۰	۷۰۰	۱۴۴۰	۸۴۰	۱۵۰۰	۹۶۶	۱۵۰۰	۹۶۶	۱۵۰۰	۹۶۶	۲۲/۲	۱۴/۳
تجاری	۲۰۰۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰۰	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۲۲/۲	۲۲/۲
صنعت[۴]	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۴/۸	۱۴/۸
نیروگاه	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۶۰۷	۶۰۷	۳۷۰	۳۷۰	۵/۵	۵/۵
عمومی/دولتی	۲۰۰۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰۰	۲۶۰۰	۱۳۰۰	۳۰۰۰	۱۵۰۰	۳۰۰۰	۱۵۰۰	۳۰۰۰	۱۵۰۰	۴۴/۳	۲۲/۲
ویژه تجاری	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۱۳/۵	۱۳/۵
ویژه مذهبی[۵]	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۹۲۶	۹۲۶	۱۳/۷	۱۳/۷
آموزشی	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۹۲۶	۹۲۶	۱۳/۷	۱۳/۷
ورزشی	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۹۲۶	۹۲۶	۱۳/۷	۱۳/۷
کشاورزی، دامپروری و سایر[۶]	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۶۰۰	۱۰۰۰	۶۰۰	۱۱۵۰	۶۹۰	۱۱۵۰	۶۹۰	۱۱۵۰	۶۹۰	۱۱۵۰	۶۹۰	۱۷	۱۰/۲
حمل‌ونقل(CNG)	۲۶۰۰	۲۶۰۰	۲۶۰۰	۲۶۰۰	۲۶۰۰	۲۶۰۰	۴۵۰۰	۴۵۰۰	۴۱۴۰	۴۱۴۰	۴۱۴۰	۴۱۴۰	۴۱۴۰	۴۱۴۰	۶۱/۲	۶۱/۲

(۱) اماکن و تاسیسات دولتی (از تاریخ ۸۸/۰۳/۰۹ طبق اعلام نظر رئیس محترم مجلس شورای اسلامی به شماره نامه ۱۰۹۱۹/۱۱۳هـ/ب مورخ ۸۸/۰۳/۰۲ به نرخ قبل (۲۲۰ ریال) برگشت داده شد.

(۲) نانوایی‌های سنتی با آرد یارانه‌ای و گرمابه.

(۳) تعرفهٔ فروش گاز طبیعی در بخش خانگی بصورت زمانبندی ۷ ماه برای ماه‌های گرم (از۱۶ فروردین الی ۱۵ آبان) و پنج ماه سرد سال (از ۱۶ آبان الی ۱۵ فروردین) به‌صورت پلکانی و اقلیم‌های تعریف‌شده محاسبه می‌شود، براین اساس، آنچه در این جدول برای سال‌های ۹۶-۱۳۹۰ ارائه شده است مقدار میانگین برای ماه‌های گرم و سرد سال بوده و محاسبهٔ دقیق بهای گاز مصرفی هر واحد مسکونی نیازمند داشتن اطلاعات دقیق درخصوص اقلیم و قرارگرفتن در پلکان مصرفی مربوطه در هرکدام از دوره‌های هفت‌ماههٔ گرم و پنج ماههٔ سرد از سال می‌باشد.

(۴) براساس تعرفه‌های ابلاغی از سال ۱۳۹۴ بهای گاز برای صنایع عمده (فولاد و سیمان و سوخت پتروشیمی) در هردو دورهٔ گرم و سرد ۱۳۲۰ ریال بوده است. لازم به ذکر است که برای خوراک پتروشیمی نرخ ۱۳ سنت به ازای هر مترمکعب برای دورهٔ دوسالهٔ ۹۴-۱۳۹۳ مصوب شده بود که به دلیل تأثیرات منفی کاهش سودآوری این گروه بر اقتصاد کشور و نیاز به بازنگری منطقی در قیمت، نهایتاً طی ابلاغیه شماره ۲/۲۰-۵۰۳۲۸۰ وزیر نفت در تاریخ ۹۴/۱۰/۲۶ به استناد تکالیف و اختیارات ناشی از بند ۴ ماده ۱ قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت فرمول جدیدی برای قیمت خوراک (براساس مصرف گازطبیعی در داخل کشور، قیمت گاز در چهارهاب بین المللی و مقدار صادرات و واردات گاز در ۶ ماه گذشته) تعیین شد و معاونت برنامه‌ریزی وزارت نفت مکلف شد هر ماه قیمت گازطبیعی سبک و شیرین تحویلی از شبکه سراسری گاز را به عنوان خوراک واحدهای پتروشیمی به صورت ریالی محاسبه و برای اجرا به شرکتهای تابعه ذیربط ابلاغ کند. براساس این مصوبه نرخ خوراک واحدهای پتروشیمی در محدودهٔ ۸ تا ۹ سنت تعدیل گردید.

(۵) ویژه تجاری- ویژه مذهبی-آموزشی- ورزشی در سال ۱۳۹۱به عنوان "سایر" منظور شده است.

(۶) در سال ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ فقط مربوط به کشاورزی و دامپروری است.

چنانکه در جدول ۶-۱۶ ملاحظه می‌شود، از سال ۱۳۹۰ تعرفه‌های گاز بخش‌های مختلف مصرف در چارچوب اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها در سال، در ۲ دامنه ۷ ماهه اول و ۵ ماهه دوم تعیین شده است. یارانه گاز طبیعی در سال ۱۳۹۶ که با در نظر گرفتن قیمت منطقه‌ای گاز طبیعی در مقایسه با مقدار کل فروش داخلی به تفکیک بخش‌ها محاسبه شده نشان می‌دهد که یارانه مصرف گازطبیعی با توجه به افزایش مصرف و اجرای طرح پلکانی مصرف گاز در بخش‌های خانگی و تجاری و هم‌چنین نرخ بالای تسعیر ارز افزایش یافته است.

در جدول ۶-۱۷فروش با قیمت‌های داخلی و ارزش منطقه‌ای و مابه‌التفاوت آنها (یارانه) برای گازطبیعی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ ارائه شده است. لازم به ذکر است که در این جدول مصارف صنعتی شامل مصارف صنایع عمده (کارخانه‌های بزرگ، پالایشگاه‌های نفت و گاز و پتروشیمی و اوره پتروشیمی) و صنایع کوچک می‌باشد که قیمت فروش داخلی هر یک بر اساس تعرفه آنها به‌صورت مجزا درنظر گرفته شده است.

برای سال ۱۳۹۴ با توجه به وجود اختلاف‌نظرهایی در زمینهٔ قیمت گاز صادراتی مابین ایران و کشور ترکیه و طرح آن در دیوان داوری بین المللی، میانگین نرخ گاز وارداتی و صادراتی به عنوان ارزش منطقه‌ای هر مترمکعب گاز درنظر گرفته شده‌است. با توجه به این‌که قیمت واردات گاز از کشور ترکمنستان در سال ۱۳۹۴ بطور متوسط برابر با ۱۹ سنت بر مترمکعب و نرخ صادرات گاز ایران در طول سال ۱۳۹۴ بطور متوسط ۲۶ سنت بر مترمکعب بوده و حجم واردات و صادرات تقریباً مساوی (درحدود ۸ میلیارد مترمکعب) بوده است، میانگین این دو مقدار برابر با ۲۲/۵ سنت بر متر مکعب به عنوان ارزش منطقه‌ای گاز در سال ۱۳۹۴ لحاظ شده است. همچنین براساس آمار و اطلاعات دریافتی از معاونت محترم برنامه‌ریزی وزارت نفت درخصوص میانگین نرخ صادرات گاز در سال ۱۳۹۵، ارزش منطقه ای گاز طبیعی بطور متوسط ۱۹/۵سنت بر مترمکعب و نرخ صادرات گاز در سال ۱۳۹۶ بطور متوسط برابر ۲۰/۵ سنت بر مترمکعب درنظر گرفته شده است.

قابل ذکر است که در آخرین ستون جدول ۶-۱۶ که نسبت مبلغ فروش داخلی گاز به فروش گاز با ارزش منطقه‌ای در سال ۱۳۹۶ را نشان می‌دهد، به استثنای بخش حمل و نقل CNG که این نسبت ۶۱/۲ درصد بوده و درعین حال هزینه‌های مربوط به تأسیسات فشرده‌سازی و توزیع در آن دیده نشده است، این نسبت در دامنه ۵/۵ تا ۴۴/۳ درصد قرار داشته است. در مجموع نتایج این بررسی نشان می‌دهد که با توجه به افزایش قیمت منطقه‌ای و جهانی گاز طبیعی در سال‌های اخیر، همچنان عمده‌ترین مصرف‌کنندگان گاز طبیعی در داخل کشور گاز را با تعرفه‌ای به مراتب کمتر از ارزش منطقه‌ای آن دریافت می‌کنند و با توجه به اینکه این حامل انرژی بزرگترین تأمین کنندهٔ نیاز انرژی هیدروکربوری داخلی و همچنین سوخت نیروگاه ها است، یارانهٔ مربوط به این حامل در مقایسه با یارانهٔ فرآورده‌های نفتی بخش عمدهٔ یارانهٔ سوخت شامل یارانهٔ تولید برق (سوخت نیروگاه‌ها) را تشکیل می‌دهد، و فاصلهٔ به مراتب بیشتری مابین اهداف قانون هدفمندی یارانه‌ها و عملکرد کنونی پرداخت یارانه در این حوزه ملاحظه می‌شود.

براساس داده‌های جداول ۶-۱۷ و ۶-۱۸، ارزش ریالی و دلاری یارانهٔ گاز طبیعی در سال ۱۳۹۶ برابر با ۱,۱۰۸,۰۱۱ میلیارد ریال در سال برابر ۳۳/۵۸ میلیارد دلار بوده است، که نسبت به سال قبل حدود ۳۱ درصد افزایش یافته است. مطابق نمودار ۶-۱۷، بیشترین یارانه در سال ۱۳۹۶ به بخش‌های نیروگاه‌ها، صنعت و خانگی اختصاص یافته که به‌ترتیب ۴۰/۹، ۲۷/۳ و ۲۴/۵ درصد کل یارانه گازطبیعی است و کمترین یارانه تعلق گرفته به ترتیب به بخش‌های کشاورزی، حمل و نقل و تجاری با حدود ۱/۱، ۲/۶ و ۳/۵ درصد می‌باشد. نتایج نشان می‌دهند که در سال ۱۳۹۶، حتی درصورت تحقق همهٔ ارقام برآورد شده ناشی از فروش داخلی گاز طبیعی، میزان یارانه بیش از تقریبا ۶ برابر فروش داخلی می‌باشد.

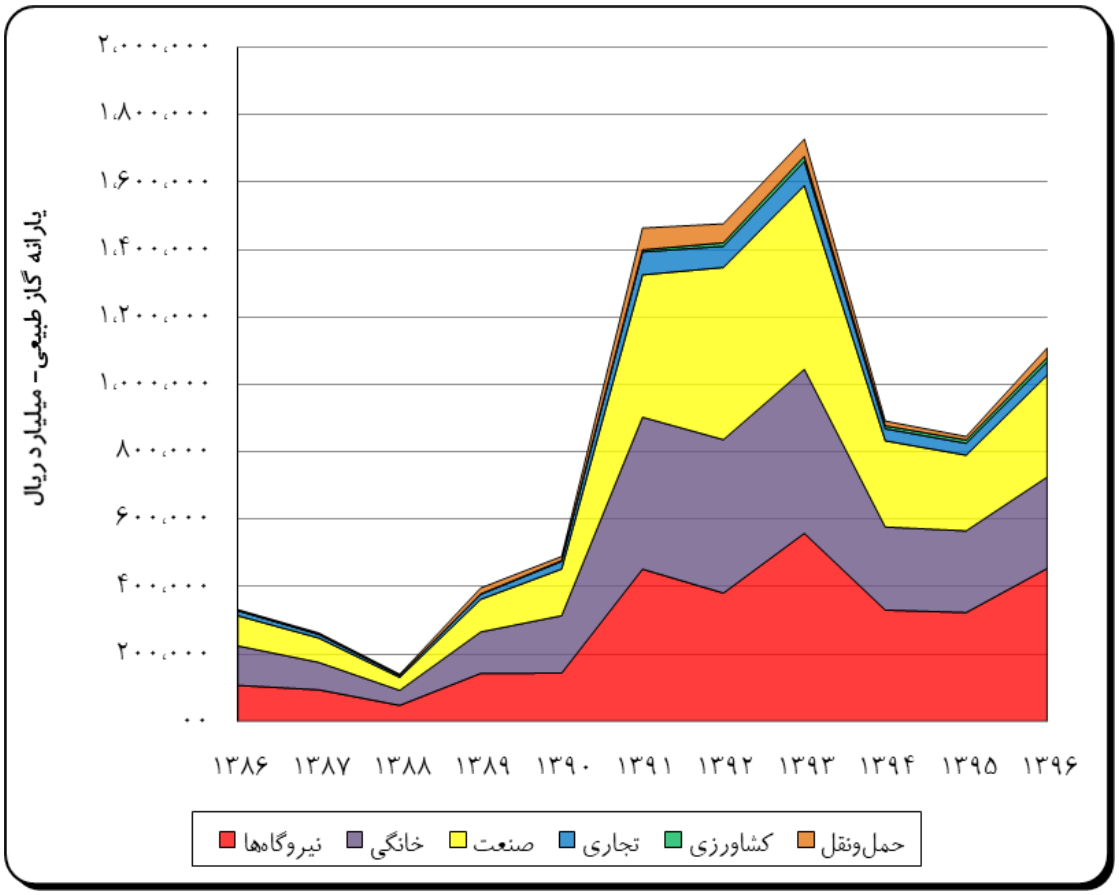
چنانکه در جدول ۶-۱۶ ملاحظه می‌شود، از سال ۱۳۹۰ تعرفه‌های گاز بخش‌های مختلف مصرف در چارچوب اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها در سال، در ۲ دامنه ۷ ماهه اول و ۵ ماهه دوم تعیین شده است.یارانه گاز طبیعی در سال ۱۳۹۶ که با در نظر گرفتن قیمت منطقه‌ای گاز طبیعی در مقایسه با مقدار کل فروش داخلی به تفکیک بخش‌ها محاسبه شده نشان می‌دهد که یارانه مصرف گازطبیعی با توجه به افزایش مصرف و اجرای طرح پلکانی مصرف گاز در بخش‌های خانگی و تجاری و هم‌چنین نرخ بالای تسعیر ارز افزایش یافته است. جدول ۶-۱۸ و نمودار شکل ۶-۱۶ معادل دلاری یارانهٔ گاز طبیعی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶ را نشان می‌دهند.

جدول ۶- ۱۷. فروش با قیمت‌های داخلی و ارزش منطقه‌ای و مابه‌التفاوت آن‌ها (یارانه) برای گاز طبیعی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

واحد: میلیاردریال درسال

	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد سال آخر
فروش داخلی												
خانگی	۴,۵۵۱	۴,۳۴۶	۳,۳۹۰	۱۲,۰۴۸	۲۳,۷۷۰	۲۱,۳۳۲	۳۷,۲۸۸	۴۵,۷۲۶	۵۲,۲۱۴	۵۷,۶۴۲	۴۹,۵۹۵	-۱۳/۷
تجاری	۱,۳۷۰	۱,۳۱۷	۱,۳۹۱	۴,۸۴۸	۵,۴۹۴	۱,۷۱۰	۸,۸۰۳	۸,۹۱۷	۸,۸۲۸	۱۰,۷۷۰	۱۱,۳۰۸	۵/۳
صنعت[1]	۳,۷۴۹	۵,۵۵۴	۶,۱۱۲	۱۳,۹۸۵	۳۱,۷۳۴	۳۴,۲۹۳	۳۷,۵۳۸	۷۷,۷۶۰	۶۶,۴۹۷	۸۰,۴۶۵	۹۰,۳۶۹	۱۲/۶
کشاورزی	۲۸	۳۷	۶۴	۱۴۲	۴۲۰	۲,۷۷۹	۷۶۵	۱,۱۱۸	۱,۸۸۶	۱,۶۲۴	۲,۲۱۳	۳۶/۷
حمل‌ونقل	۸۳	۱۴۷	۲۷۶	۸۰۱	۱۵,۳۲۰	۱۶,۹۱۶	۱۷,۳۲۶	۳۱,۷۹۳	۳۳,۳۸۶	۳۱,۶۷۱	۲۲,۷۸۸	-۲۷/۹
نیروگاه‌ها	۱,۷۸۵	۲,۱۲۷	۲,۱۱۶	۷,۵۷۶	۲۹,۴۵۸	۲۸,۶۳۷	۲۵,۸۲۸	۳۵,۲۲۵	۴۷,۱۲۸	۳۷,۴۴۲	۳,۸۴۰	-۸۹/۷
جمع	**۱۱,۵۶۵**	**۱۳,۵۲۹**	**۱۳,۳۴۸**	**۳۹,۴۰۰**	**۱۰۶,۱۹۶**	**۱۰۵,۶۶۶**	**۱۲۷,۵۴۹**	**۲۰۰,۵۳۸**	**۲۰۹,۹۳۸**	**۲۱۹,۶۱۴**	**۱۸۰,۱۱۲**	-۱۷/۸
ارزش نطقه‌ای												
خانگی	۱۲۱,۶۷۳	۸۵,۸۴۴	۴۷,۹۷۸	۱۳۴,۸۵۳	۱۹۴,۲۸۳	۴۷۱,۹۲۹	۴۹۲,۶۰۲	۵۳۲,۴۲۰	۲۹۸,۶۵۶	۳۰۰,۰۳۳	۳۲۰,۹۲۵	۷/۳
تجاری	۱۶,۳۰۲	۱۱,۹۰۴	۶,۵۷۹	۱۹,۵۵۱	۲۸,۳۸۹	۶۹,۷۸۴	۷۱,۳۸۳	۸۰,۸۸۵	۴۴,۵۵۴	۴۵,۹۳۵	۴۹,۹۲۶	۹/۰
صنعت	۹۲,۹۶۹	۷۷,۸۷۵	۴۴,۶۹۵	۱۱۰,۸۴۵	۱۶۹,۸۴۷	۴۵۶,۷۳۹	۵۴۸,۴۹۲	۶۲۲,۸۲۱	۳۲۲,۲۰۹	۳۰۵,۱۴۶	۳۹۳,۲۰۹	۲۹/۲
کشاورزی	۵۳۲	۵۲۰	۴۶۶	۱,۵۵۹	۲,۷۲۱	۹,۰۳۲	۱۱,۵۷۹	۱۵,۸۹۶	۱۰,۵۱۷	۱۱,۵۰۱	۱۴,۹۵۱	۳۰/۳
حمل‌ونقل	۳,۱۲۸	۴,۰۹۴	۳,۹۹۱	۱۸,۲۹۱	۲۷,۵۴۷	۸۱,۳۴۴	۴۰۶,۶۹۸	۸۳,۳۱۴	۴۷,۵۷۴	۴۴,۷۰۸	۵۱,۶۰۳	۱۵/۷
نیروگاه‌ها	۱۰۸,۸۹۳	۹۵,۸۹۲	۴۹,۷۵۱	۱۵۰,۲۸۴	۱۷۲,۸۴۹	۴۸۰,۶۳۱	۷۳,۴۵۰	۵۹۳,۴۲۲	۳۷۷,۷۲۸	۳۶۰,۴۹۱	۴۵۷,۵۱۰	۲۷/۳
جمع	**۳۴۳,۴۹۷**	**۲۷۶,۱۳۰**	**۱۵۳,۴۶۲**	**۴۳۵,۳۸۴**	**۵۹۵,۶۳۵**	**۱,۵۶۹,۴۵۹**	**۱,۶۰۴,۲۰۴**	**۱,۹۲۸,۷۵۸**	**۱,۱۰۱,۲۳۸**	**۱,۰۶۷,۸۱۴**	**۱,۲۸۸,۱۲۴**	۲۱/۰
یارانه												
خانگی	۱۱۷,۱۲۲	۸۱,۴۹۸	۴۴,۵۸۹	۱۲۲,۸۰۵	۱۷۰,۵۱۳	۴۵۰,۵۹۷	۴۵۵,۳۱۴	۴۸۶,۶۹۴	۲۴۶,۴۴۲	۲۴۲,۳۹۰	۲۷۱,۳۳۰	۱۲/۲
تجاری	۱۴,۹۳۲	۱۰,۵۸۸	۵,۱۸۸	۱۴,۷۰۳	۲۲,۸۹۴	۶۸,۰۷۴	۶۲,۵۸۰	۷۱,۹۶۸	۳۵,۷۲۶	۳۵,۱۶۵	۳۸,۶۱۸	۱۰/۱
صنعت	۸۹,۲۲۱	۷۲,۳۲۱	۳۸,۵۸۳	۹۶,۸۶۰	۱۳۸,۱۱۳	۴۲۲,۴۴۷	۵۱۰,۹۵۳	۵۴۵,۰۶۱	۲۵۵,۷۱۲	۲۲۴,۶۸۲	۳۰۲,۸۳۹	۳۵/۲
کشاورزی	۵۰۴	۴۸۳	۴۰۳	۱,۴۱۷	۲,۳۰۱	۶,۲۵۳	۱۰,۸۱۴	۱۴,۷۷۸	۸,۶۳۱	۹,۸۷۸	۱۲,۷۳۸	۲۹/۳
حمل‌ونقل	۳,۰۴۵	۳,۹۴۷	۳,۷۱۶	۱۷,۴۹۱	۱۲,۲۲۷	۶۴,۴۲۸	۵۶,۱۲۳	۵۱,۵۲۲	۱۴,۱۸۹	۱۳,۰۳۷	۲۸,۸۱۶	۱۲۱/۶
نیروگاه‌ها	۱۰۷,۱۰۸	۹۳,۷۶۴	۴۷,۶۳۵	۱۴۲,۷۰۸	۱۴۳,۳۹۱	۴۵۱,۹۹۵	۳۸۰,۸۷۰	۵۵۸,۱۹۷	۳۳۰,۶۰۰	۳۲۳,۰۴۸	۴۵۳,۶۷۱	۴۰/۸
جمع	**۳۳۱,۹۳۱**	**۲۶۲,۶۰۱**	**۱۴۰,۱۱۴**	**۳۹۵,۹۸۴**	**۴۸۹,۴۳۹**	**۱,۴۶۳,۷۹۳**	**۱,۴۷۶,۶۵۵**	**۱,۷۲۸,۲۱۹**	**۸۹۱,۳۰۰**	**۸۴۸,۲۰۰**	**۱,۱۰۸,۰۱۱**	۳۱/۰

(۱) شامل مصارف صنایع عمده (کارخانه‌های بزرگ، پالایشگاه‌های نفت و گاز و پتروشیمی و اوره پتروشیمی) و صنایع کوچک می‌باشد که قیمت فروش داخلی هر یک بر اساس تعرفه آنها به‌صورت مجزا درنظر گرفته شده است.

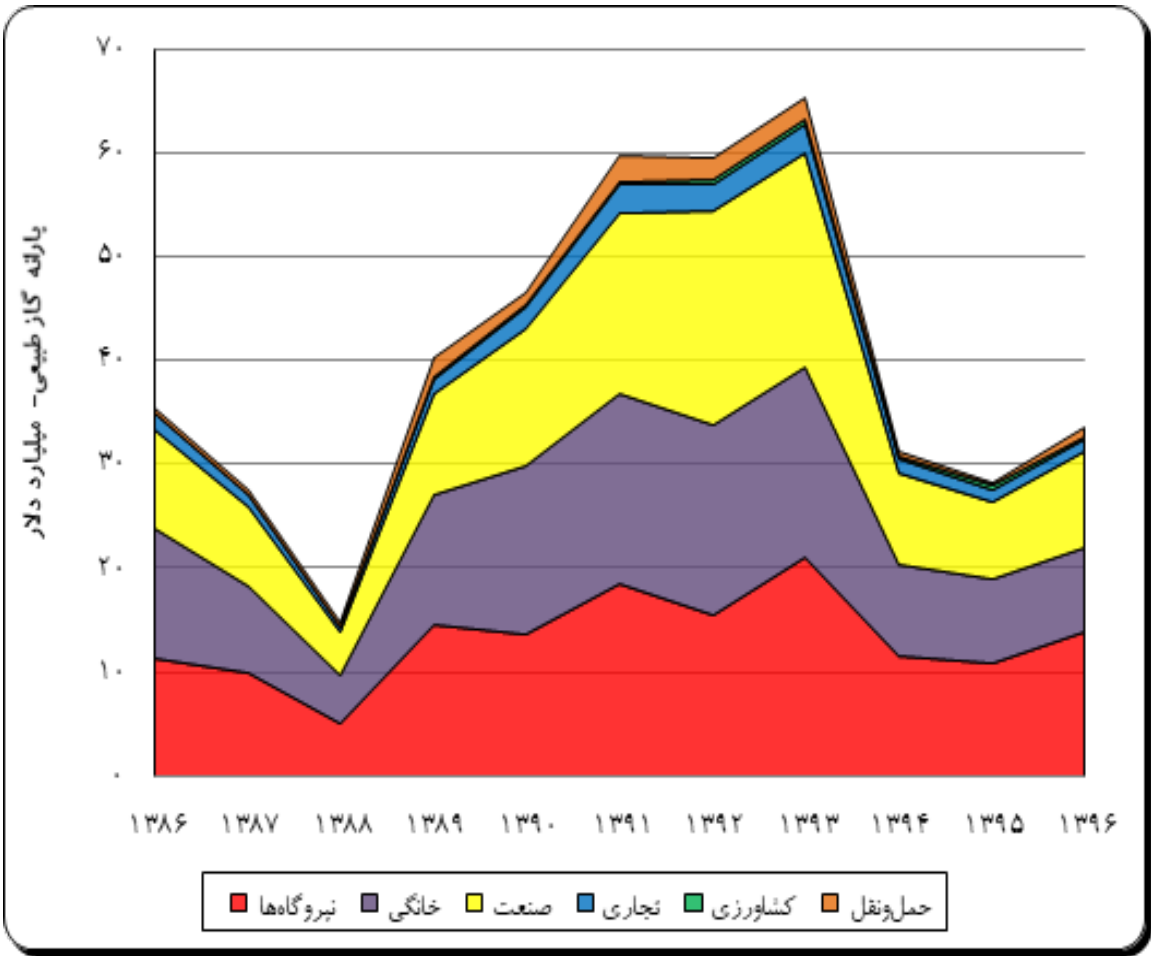


نمودار ۶- ۱۵. یارانهٔ گاز طبیعی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

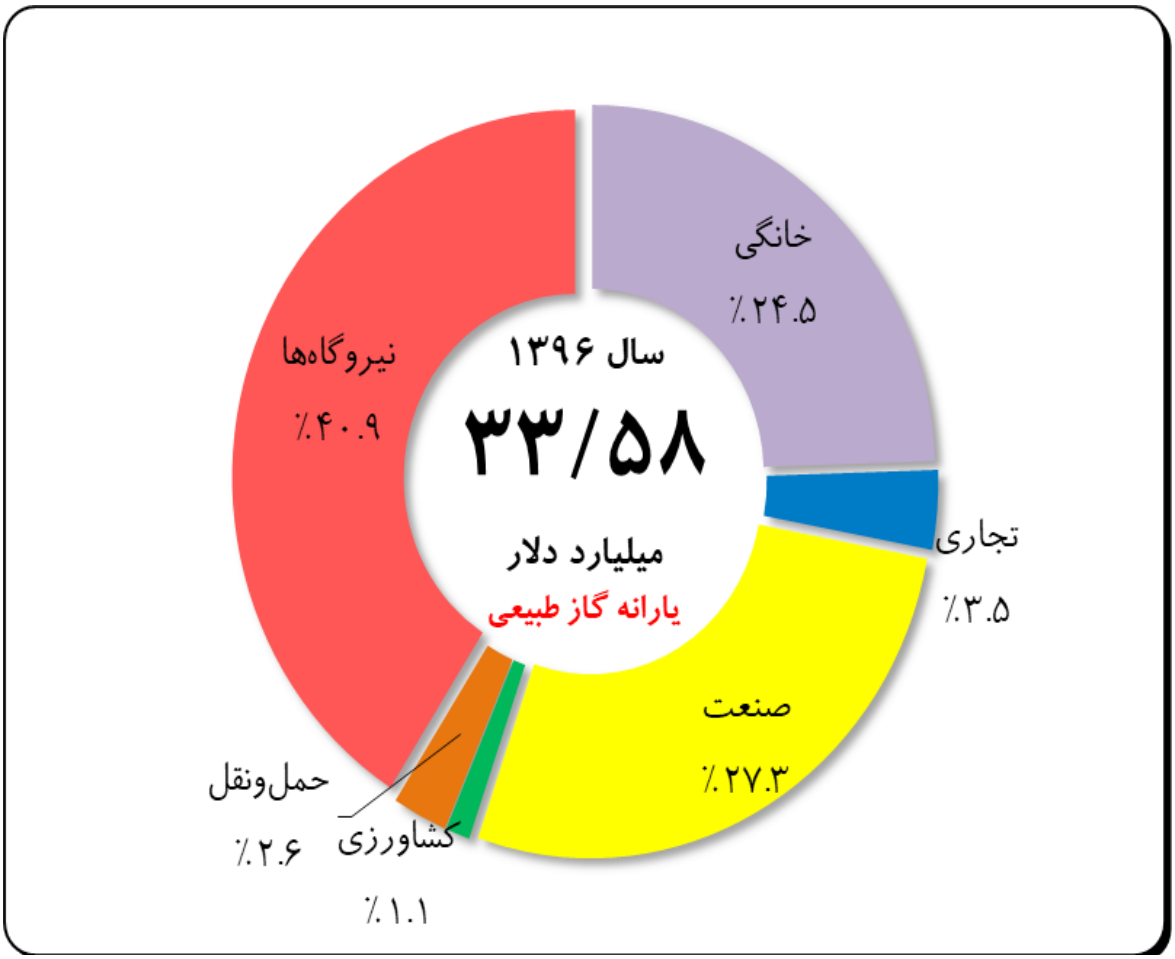
جدول ۶- ۱۸. معادل ارزی یارانه فروش گاز طبیعی

ارقام: میلیارد دلار در سال

سال / زیربخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد سال آخر
خانگی	۱۲/۴۶	۸/۵۱	۴/۶۹	۱۲/۴۷	۱۶/۲۴	۱۸/۳۹	۱۸/۳۸	۱۸/۳۷	۸/۶۵	۸/۰۹	۸/۲۲	۱/۹۴
تجاری	۱/۵۹	۱/۱۱	۰/۵۵	۱/۴۹	۲/۱۸	۲/۷۸	۲/۵۳	۲/۷۲	۱/۲۵	۱/۱۷	۱/۱۷	۰/۰۰
صنعت	۹/۴۹	۷/۵۵	۴/۰۶	۹/۸۳	۱۳/۱۵	۱۷/۲۴	۲۰/۶۳	۲۰/۵۷	۸/۹۷	۷/۵۰	۹/۱۸	۰/۲۳
کشاورزی	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۱۴	۰/۲۲	۰/۲۶	۰/۴۴	۰/۵۶	۰/۳۰	۰/۳۳	۰/۳۹	۰/۱۷
حمل‌ونقل	۰/۳۲	۰/۴۱	۰/۳۹	۱/۷۸	۱/۱۶	۲/۶۳	۲/۲۷	۱/۹۴	۰/۵۰	۰/۴۳	۰/۸۷	۱/۰۱
نیروگاه‌ها	۱۱/۳۹	۹/۷۹	۵/۰۱	۱۴/۴۹	۱۳/۶۶	۱۸/۴۵	۱۵/۳۸	۲۱/۰۶	۱۱/۶۰	۱۰/۷۸	۱۳/۷۵	۰/۲۸
جمع	**۳۵/۳۱**	**۲۷/۴۳**	**۱۴/۷۵**	**۴۰/۲۰**	**۴۶/۶۱**	**۵۹/۷۵**	**۵۹/۶۱**	**۶۵/۲۲**	**۳۱/۲۷**	**۲۸/۳۰**	**۳۳/۵۸**	**۰/۱۹**



نمودار ۶- ۱۶. معادل ارزش دلاری یارانه گاز طبیعی در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶



نمودار ۶- ۱۷. سهم هریک از زیر بخشها از یارانهٔ گاز طبیعی در سال ۱۳۹۶

۶-۳-۳ جمع‌بندی

در جدول ۶-۱۹ مجموع یارانه هیدروکربوری (فرآورده‌های نفتی و گاز طبیعی) در سال‌های۹۶-۱۳۸۶ ارائه‌شده است. همچنین در نمودار ۶-۱۸ روند مجموع یارانه‌های هیدروکربوری را طی سال‌های فوق و به تفکیک زیربخش‌های مصرف‌کننده نشان داده‌شده است.

باید توجه داشت که چون یارانهٔ سوخت نیروگاه‌های کشور در جدول مذکور و جداول تفکیکی پیش از آن جداگانه ارائه‌شده بودند، بخش عمده ای از یارانهٔ حامل انرژی برق که مربوط به سوخت موردنیاز بخش تولید در سیستم قدرت کشور است، در این جداول لحاظ شده است. درعین حال، بررسی دقیق یارانهٔ انرژی الکتریکی در کشور نیازمند تحلیل جداگانه ای است که تمامی هزینه‌های تولید و قیمت رقابتی آن را با توجه به ظرفیت‌های صادراتی برق کشور در برداشته باشد که انجام چنین تحلیلی خارج از حبطهٔ ترازنامه هیدروکربوری وزارت نفت است، چرا که اطلاعات جامع مربوط به بخش برق توسط وزارت نیرو و شرکت‌های بهره‌بردار تابعه تولید و منتشر می‌شود. درعین‌حال، نتایج مندج در جدول ۶-۱۹ نشان‌دهندهٔ آن است که با توجه به میزان تولید برق حرارتی کشور در سال ۱۳۹۶ که برابر با ۲۸۴۹۸۸ گیگاوات ساعت بوده است، میزان تقریبی یارانهٔ سوخت به ازای هر کیلووات ساعت برق حرارتی تولید شده در کشور برابر با ۱۹۹۷/۴ ریال (تقریباً ۶ سنت به ازای هر کیلووات ساعت) برآورد می‌شود[۱].

با توجه به جدول فوق‌الذکر نتیجه‌گیری می‌شود که در سال ۱۳۹۶ علی‌رغم ادامه اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها در چارچوب طرح تحول اقتصادی، مبلغ کل یارانه حامل‌های هیدروکربوری (با در نظر گرفتن یارانه سوخت نیروگاه‌ها) برابر با ۱,۶۸۹,۸۶۲ میلیارد ریال می‌باشد که سهم گاز طبیعی از این رقم برابر با ۶۵/۶ درصد و سهم فرآورده‌های نفتی برابر با ۳۴/۴ درصد می‌باشد.

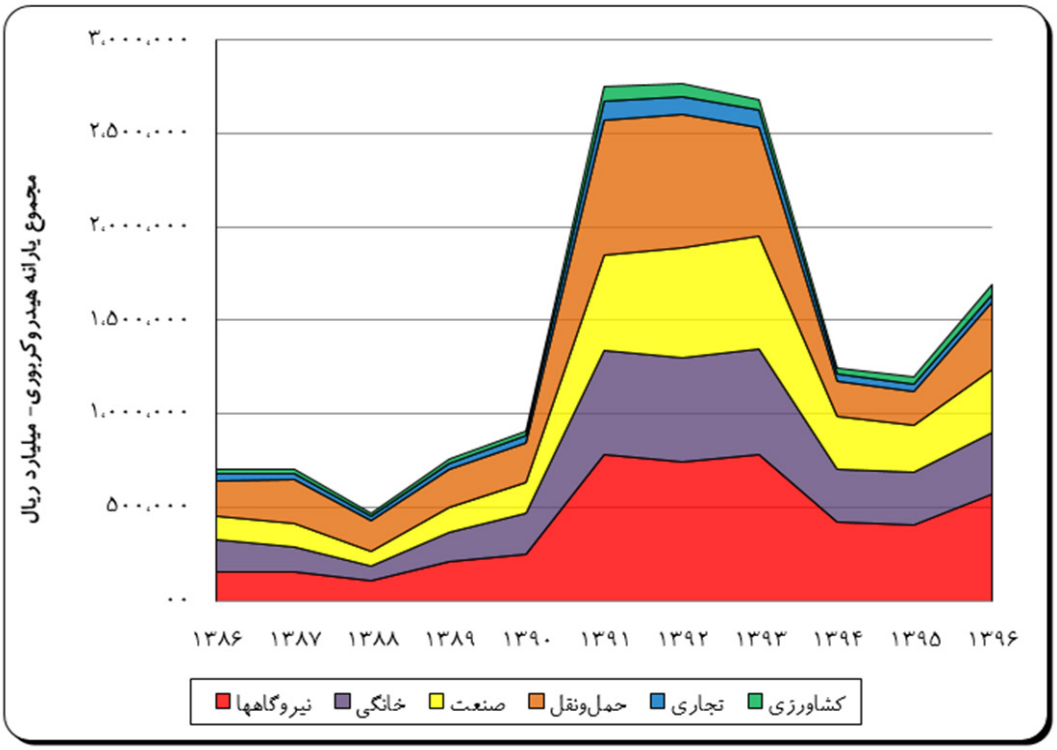
همچنین با توجه به نرخ تسعیر ارز ۳۳۰۰۰ ریالی در بودجه سال ۱۳۹۶، مطابق جدول ۶-۱۹ کل یارانه حامل‌های هیدروکربوری معادل ۵۱/۲ میلیارد دلار بوده است که نسبت به سال قبل ۲۸/۴۹ درصد افزایش داشته است.

همچنین چنانکه از جدول ۶-۱۹ مشهود است، در سال ۱۳۹۶ نیروگاهای تولید برق با ۱۷/۲۵ میلیارددلار و سهم ۳۳/۷ درصد بیشترین سهم از مجموع یارانه‌های هیدروکربوری را به خود اختصاص داده‌اند. پس از آن و در بخش‌های مختلف مصرف به غیر از بخش نیروگاهی ۱,۱۲۰,۶۱۵ میلیارد ریال معادل ۳۳/۹۶ میلیارد دلار بوده است. نمودار شکل ۶-۱۹ سهم‌بندی هریک از زیربخش‌های مصرف کننده را نشان می‌دهد. بر اساس این نمودار، پس از بخش نیروگاه‌ها به ترتیب بخش‌های حمل و نقل (با ۲۱/۲)، صنعت (با ۲۰/۱ درصد)، خانگی (با ۱۹/۴ درصد)، کشاورزی (با ۳ درصد) و سرانجام بخش تجاری و خدمات عمومی (با ۲/۶ درصد)، بیشترین سهم از یارانهٔ هیدروکربوری کشور را به خود اختصاص داده‌اند.

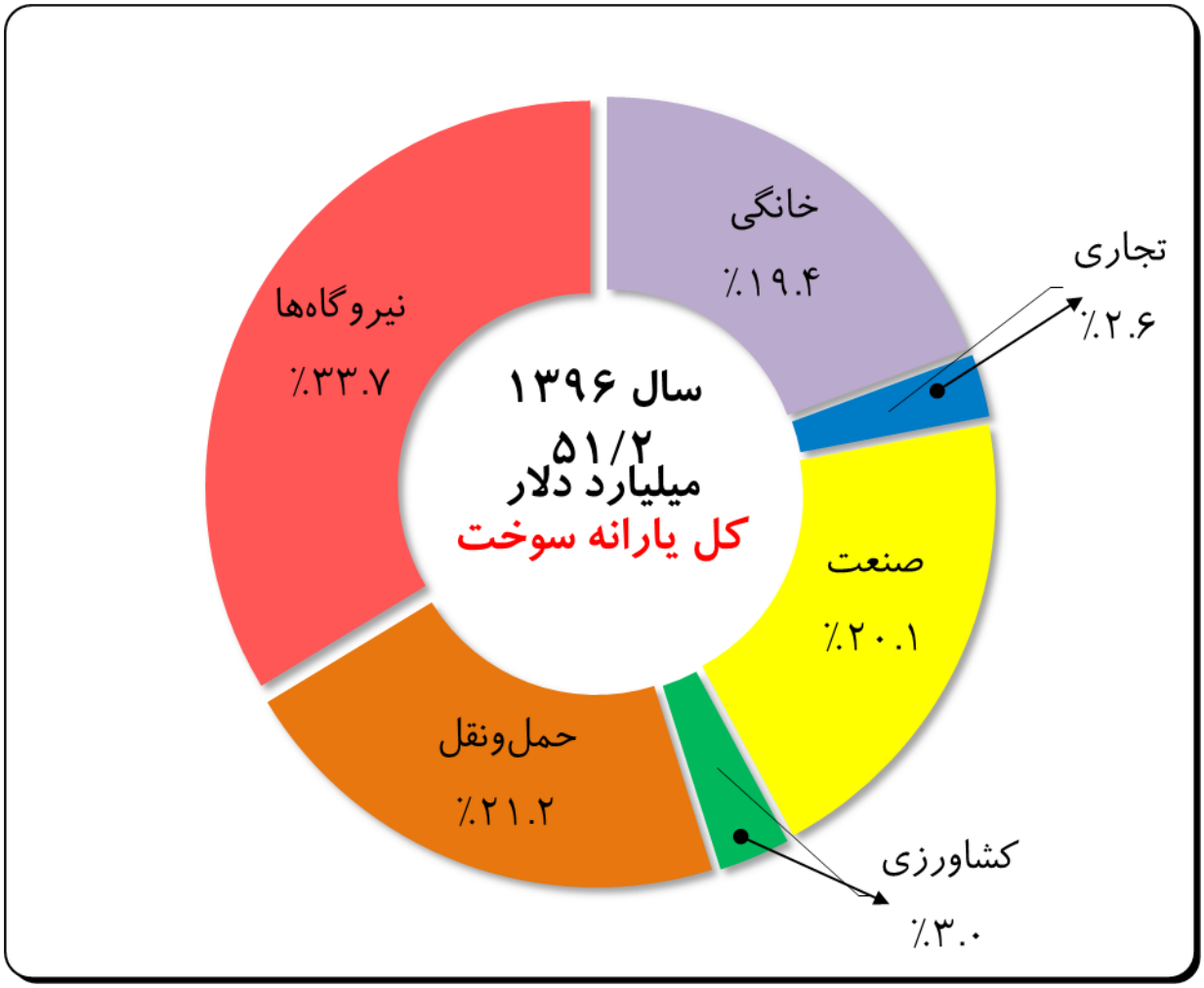
---

۱ این ارقام در صورت پرداخت کامل مبالغ فروش گاز و فرآورده‌های نفتی تحویلی به نیروگاهها مطابق تعرفه‌های مصوب محاسبه شده‌اند.

قابل ذکر است، سرانهٔ یارانهٔ هیدروکربوری کشور در سال ۱۳۹۶، ۲۰/۸۴ میلیون ریال به ازای هر نفر (تقریباً ۱/۷۴ میلیون‌ریال در ماه به‌ازای هر نفر) و ۶۸/۴۹ میلیون ریال برای هر خانوار (تقریباً ۵/۷۱ میلیون‌ریال در ماه به‌ازای هر خانواده) برآورد می‌شود. همچنین اگر تنها یارانهٔ پرداخت شده برای حامل‌های انرژی مصرف شده در بخش خانگی و بدون درنظرگرفتن مصرف برق در این بخش مدنظر قرارگیرد، در سال ۱۳۹۶ بطور میانگین مبلغ ۱۳/۲۶ میلیون ریال به‌ازای هر خانوار (۴/۰۴ میلیون ریال به‌ازای هر فرد) یارانهٔ سوخت در بخش خانگی هزینه شده است. این ارقام نشان می‌دهد که علی‌رغم توزیع یارانهٔ نقدی به افراد جامعه همچنان یارانهٔ غیرنقدی سوخت بسیار بالا می‌باشد که نشان‌دهندهٔ لزوم بازنگری در برنامهٔ جامع هدفمندی نظام یارانه‌های کشور برای جلوگیری از اسراف بی‌رویهٔ منابع و سرمایه‌های ملی می‌باشد. همچنین نسبت یارانه هیدروکربوری به تولید ناخالص داخلی ۹/۹۶ است.



نمودار ۶- ۱۸ روند تغییرات مجموع یارانهٔ هیدروکربوری در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶



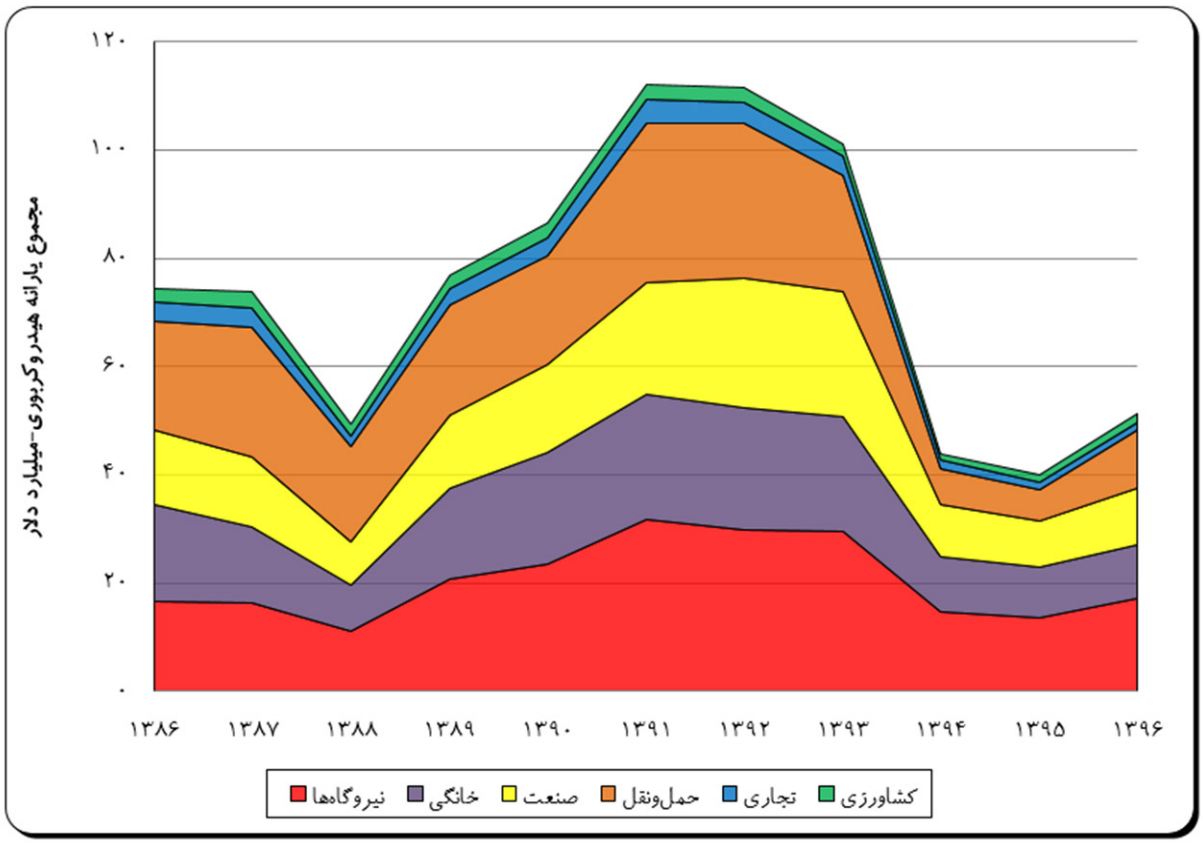
نمودار ۶- ۱۹ سهم هریک از زیر بخش ها از مجموع یارانهٔ هیدروکربوری در سال ۱۳۹۶

جدول ۶- ۱۹یارانهٔ هیدروکربوری به تفکیک فرآورده‌های نفتی، گاز طبیعی و زیربخش‌های مصرف‌کننده در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

یارانه	ارقام: میلیارد ریال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	تغییر سال آخر
فرآورده‌های نفتی	خانگی	۵۰,۱۴۹	۵۴,۱۰۲	۳۸,۲۹۴	۴۱,۲۶۱	۴۷,۲۹۳	۱۱۱,۸۷۶	۱۰۴,۳۹۰	۷۹,۴۱۶	۴۲,۹۲۴	۴۲,۸۳۱	۵۵,۸۳۶	۳۰/۷
	تجاری	۲۰,۰۵۷	۲۳,۰۸۷	۱۳,۷۷۶	۱۴,۹۵۳	۱۱,۹۲۹	۳۳,۴۸۶	۳۰,۲۹۱	۲۱,۴۳۷	۱۰,۸۲۶	۸,۵۵۱	۵,۹۱۱	-۳۰/۷
	صنعت	۴۰,۹۲۱	۵۱,۲۲۶	۳۷,۱۷۱	۳۶,۵۳۸	۳۰,۰۱۹	۸۸,۳۴۱	۷۹,۶۴۳	۶۱,۱۴۹	۲۳,۶۳۱	۲۵,۶۶۵	۳۷,۳۱۸	۴۵/۸
	کشاورزی	۲۱,۸۹۷	۲۷,۲۹۸	۱۹,۳۶۵	۲۳,۹۹۷	۲۴,۵۱۹	۶۵,۸۸۵	۶۱,۳۲۵	۴۴,۸۱۴	۲۲,۲۹۱	۲۸,۵۵۵	۳۸,۱۶۰	۳۴/۰
	حمل و نقل	۱۸۵,۹۱۰	۲۲۶,۶۹۹	۱۶۲,۸۶۸	۱۸۳,۵۴۱	۲۰۱,۱۴۴	۶۵۸,۴۲۶	۶۵۵,۲۱۷	۵۲۳,۸۵۷	۱۷۰,۳۰۱	۱۶۳,۴۵۴	۳۲۹,۰۵۰	۱۰۱/۹
	ناوگان بنزینی	۸۶,۷۴۹	۱۰۵,۸۲۰	۸۲,۰۸۷	۷۷,۶۵۰	۷۳,۶۱۰	۳۱۴,۶۳۸	۳۲۱,۲۸۹	۲۴۸,۹۶۹	۴۳,۴۳۴	۲۷,۹۵۸	۱۱۷,۷۵۶	۳۲۲/۳
	ناوگان دیزلی	۹۱,۶۹۵	۱۱۶,۱۲۸	۷۹,۰۴۷	۱۰۴,۱۳۲	۱۲۴,۵۹۰	۳۴۱,۶۰۳	۳۲۸,۷۷۶	۲۷۳,۳۰۴	۱۲۱,۷۳۸	۱۳۰,۵۹۱	۲۰۵,۴۰۱	۵۷/۷
	ناوگان LPG	۱,۳۵۷	۱,۰۴۵	۹۰۵	۱,۳۰۳	۲۶۸	۴۲۳	۲۶۲	۳۶۵	۱۶۰	۷۸	۶۴	-۱۸/۸
	سایر(بجز بانکرینگ)	۶,۱۰۸	۳,۶۹۴	۸۲۹	۴۵۵	۲,۶۷۶	۱,۷۶۲	۴,۸۹۰	۱,۱۲۵	۴,۹۶۹	۴,۸۲۶	۵,۸۳۰	۲۱/۱
	نیروگاه‌ها	۴۸,۷۳۸	۶۱,۲۰۱	۵۶,۳۵۶	۶۲,۱۴۱	۱۰۲,۹۴۴	۳۲۶,۰۵۴	۳۵۸,۷۵۲	۲۲۲,۹۷۶	۸۶,۲۴۴	۸۰,۴۰۸	۱۱۵,۵۷۶	۴۴/۱
	جمع یارانه فرآورده‌ها	**۳۶۷,۶۷۲**	**۴۴۳,۶۱۳**	**۳۲۷,۸۳۱**	**۳۶۲,۴۳۱**	**۴۱۷,۸۴۷**	**۱,۲۸۴,۰۶۷**	**۱,۲۸۹,۶۱۸**	**۹۵۳,۶۴۹**	**۳۵۶,۲۱۷**	**۳۴۹,۴۶۴**	**۵۸۱,۸۵۱**	**۶۷/۰**
گاز طبیعی	خانگی	۱۱۷,۱۲۲	۸۱,۴۹۸	۴۴,۵۸۹	۱۲۲,۸۰۵	۱۷۰,۵۱۳	۴۵۰,۵۹۷	۴۵۵,۳۱۴	۴۸۶,۶۹۴	۲۴۶,۴۴۲	۲۴۲,۳۹۰	۲۷۱,۳۳۰	۱۲/۲
	تجاری	۱۴,۹۳۲	۱۰,۵۸۸	۵,۱۸۸	۱۴,۷۰۳	۲۲,۸۹۴	۶۸,۰۷۴	۶۲,۵۸۰	۷۱,۹۶۸	۳۵,۷۲۶	۳۵,۱۶۵	۳۸,۶۱۸	۱۰/۱
	صنعت	۸۹,۲۲۱	۷۲,۳۲۱	۳۸,۵۸۳	۹۶,۸۶۰	۱۳۸,۱۱۳	۴۲۲,۴۴۷	۵۱۰,۹۵۳	۵۴۵,۰۶۱	۲۵۵,۷۱۲	۲۲۴,۶۸۲	۳۰۲,۸۳۹	۳۵/۲
	کشاورزی	۵۰۴	۴۸۳	۴۰۳	۱,۴۱۷	۲,۳۰۱	۶,۲۵۳	۱۰,۸۱۴	۱۴,۷۷۸	۸,۶۳۱	۹,۸۷۸	۱۲,۷۳۸	۲۹/۳
	حمل‌ونقل CNG	۳,۰۴۵	۳,۹۴۷	۳,۷۱۶	۱۷,۴۹۱	۱۲,۲۲۷	۶۴,۴۲۸	۵۶,۱۲۳	۵۱,۵۲۲	۱۴,۱۸۹	۱۳,۰۳۷	۲۸,۸۱۶	۱۲۱/۰
	نیروگاه‌ها	۱۰۷,۱۰۸	۹۳,۷۶۴	۴۷,۶۳۵	۱۴۲,۷۰۸	۱۴۳,۳۹۱	۴۵۱,۹۹۵	۳۸۰,۸۷۰	۵۵۸,۱۹۷	۳۳۰,۶۰۰	۳۲۳,۰۴۸	۴۵۳,۶۷۱	۴۰/۸
	جمع یارانه گاز طبیعی	**۳۳۱,۹۳۱**	**۲۶۲,۶۰۱**	**۱۴۰,۱۱۴**	**۳۹۵,۹۸۴**	**۴۸۹,۴۳۹**	**۱,۴۶۳,۷۹۳**	**۱,۴۷۶,۶۵۵**	**۱,۷۲۸,۲۱۹**	**۸۹۱,۳۰۰**	**۸۴۸,۲۰۰**	**۱,۱۰۸,۰۱۱**	**۳۱/۰**
مجموع یارانه هیدروکربوری	خانگی	۱۶۷,۲۷۲	۱۳۵,۶۰۱	۸۲,۸۸۳	۱۶۴,۰۶۶	۲۱۷,۸۰۵	۵۶۲,۴۷۳	۵۵۹,۷۰۴	۵۶۶,۱۱۰	۲۸۹,۳۶۶	۲۸۵,۲۲۱	۳۲۷,۱۶۶	۱۵/۰
	تجاری	۳۴,۹۸۹	۳۳,۶۷۴	۱۸,۹۶۵	۲۹,۶۵۵	۳۴,۸۲۳	۱۰۱,۵۶۰	۹۲,۸۷۰	۹۳,۴۰۵	۴۶,۵۵۲	۴۳,۷۱۶	۴۴,۵۲۹	۲/۱
	صنعت	۱۳۰,۱۴۲	۱۲۳,۵۴۷	۷۵,۷۵۴	۱۳۳,۳۹۸	۱۶۸,۱۳۲	۵۱۰,۷۸۷	۵۹۰,۵۹۶	۶۰۶,۲۱۰	۲۷۹,۳۴۳	۲۵۰,۳۴۶	۳۴۰,۱۵۷	۳۶/۲
	کشاورزی	۲۲,۴۰۰	۲۷,۷۸۰	۱۹,۷۶۷	۲۵,۴۱۴	۲۶,۸۲۰	۷۲,۱۳۸	۷۲,۱۴۰	۵۹,۵۹۲	۳۰,۹۲۲	۳۸,۴۳۳	۵۰,۸۹۸	۳۲/۸
	حمل‌ونقل	۱۸۸,۹۵۵	۲۳۰,۶۴۶	۱۶۶,۵۸۴	۲۰۱,۰۳۲	۲۱۳,۳۷۰	۷۲۲,۸۵۴	۷۱۱,۳۴۰	۵۷۵,۳۷۸	۱۸۴,۴۹۰	۱۷۶,۴۹۱	۳۵۷,۸۶۶	۱۰۳/۳
	نیروگاه‌ها	۱۵۵,۸۴۶	۱۵۴,۹۶۶	۱۰۳,۹۹۱	۲۰۴,۸۴۹	۲۴۶,۳۳۵	۷۷۸,۰۴۸	۷۳۹,۶۲۲	۷۸۱,۱۷۳	۴۱۶,۸۴۴	۴۰۳,۴۵۶	۵۶۹,۲۴۷	۴۱/۵
	جمع یارانه هیدروکربوری	**۶۹۹,۶۰۳**	**۷۰۶,۲۱۴**	**۴۶۷,۹۴۴**	**۷۵۸,۴۱۴**	**۹۰۷,۲۸۶**	**۲,۷۴۷,۸۶۰**	**۲,۷۶۶,۲۷۲**	**۲,۶۸۱,۸۶۸**	**۱,۲۴۷,۵۱۷**	**۱,۱۹۷,۶۶۳**	**۱,۶۸۹,۸۶۲**	**۴۱/۵**

جدول ۶- ۲۰ معادل ارزی یارانهٔ هیدروکربوری به تفکیک زیربخش‌های مصرف‌کننده در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

سال / زیربخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد سال آخر
خانگی	۱۷/۷۹	۱۴/۱۶	۸/۷۲	۱۶/۶۶	۲۰/۷۴	۲۲/۹۶	۲۲/۶۰	۲۱/۳۶	۱۰/۱۵	۹/۵۲	۹/۹۱	۴/۴۶
تجاری	۳/۷۲	۳/۵۲	۲/۰۰	۳/۰۱	۳/۳۲	۴/۱۵	۳/۷۵	۳/۵۲	۱/۶۳	۱/۴۶	۱/۳۵	-۷/۲۴
صنعت	۱۳/۸۴	۱۲/۹۰	۷/۹۷	۱۳/۵۴	۱۶/۰۱	۲۰/۸۵	۲۳/۸۴	۲۲/۸۸	۹/۸۰	۸/۳۵	۱۰/۳۱	۲۳/۷۴
کشاورزی	۲/۳۸	۲/۹۰	۲/۰۸	۲/۵۸	۲/۵۵	۲/۹۴	۲/۹۱	۲/۲۵	۱/۸۰	۱/۲۸	۱/۵۴	۲۰/۶۰
حمل‌ونقل	۲۰/۱۰	۲۴/۰۹	۱۷/۵۴	۲۰/۴۱	۲۰/۳۲	۲۹/۵۰	۲۸/۷۲	۲۱/۷۱	۶/۴۷	۵/۸۹	۱۰/۸۴	۸۷/۶۵
نیروگاه‌ها	۱۶/۵۸	۱۶/۱۹	۱۰/۹۵	۲۰/۸۰	۲۳/۴۶	۳۱/۷۶	۲۹/۸۶	۲۹/۴۸	۱۴/۶۳	۱۳/۴۶	۱۷/۲۵	۲۸/۴۹
جمع	**۷۴/۴۳**	**۷۳/۷۶**	**۴۹/۲۶**	**۷۷/۰۰**	**۸۶/۴۱**	**۱۱۲/۱۶**	**۱۱۱/۶۸**	**۱۰۱/۲۰**	**۴۳/۷۷**	**۴۰/۰۰**	**۵۱/۲**	**۲۸/۴۹**



نمودار ۶- ۲۰ معادل ارزش دلاری یارانه هیدروکربوری در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶

۶-۴ آلاینده‌های محیط زیست و گازهای گلخانه ای

۶-۴-۱ کلیات

احتراق سوخت‌های فسیلی، جهت تولید حرارت یا تولید کار مکانیکی برای مصارفی نظیر ناوگان حمل‌ونقل یا نیروگاه‌های تولید برق عمده‌ترین بخش از عملکرد سیستمهای انرژی را تشکیل می‌دهد به طوریکه می‌توان گفت گردش چرخ های اقتصاد در اغلب اقتصادهای دنیا همچنان به احتراق سوخت‌های فسیلی وابسته است. در طی فرآیند احتراق، اتمهای کربن و هیدروژن مربوط به ملکول های سوخت‌های فسیلی با ترکیب با اکسیژن هوا به دی‌اکسیدکربن (CO_2) و آب (H_2O) تبدیل می‌شوند و انرژی شیمیایی سوخت بصورت گرما آزاد می‌شود. این گرما در برخی موارد بصورت مستقیم در فرآیندها مورداستفاده قرار می‌گیرد و در بسیاری از موارد با تلفات تبدیل به کار مکانیکی مورد نیاز برای گردش موتورها، توربین‌ها و ژنراتورها مورداستفاده قرار می‌گیرد. گاز دی‌اکسیدکربن به‌عنوان مهمترین محصول احتراق، نقش قابل توجهی درپدیدهٔ گرمایش جهانی دارد و از این‌رو به‌عنوان مهمترین گاز گلخانه‌ای شناخته شده است. علاوه بر این، بدلیل وجود عواملی نظیر ناخالصی در سوخت‌های فسیلی (همچون گوگرد)، احتراق ناقص سوخت، تخلیه و نشت گازهای سوخته‌نشده، دخالت و اکسیدشدن نیتروژن در احتراق و نظایر آن، گازهای دیگری نیز در اثر فرآیندهای انرژی در محیط زیست منتشر می‌شوند که برخی از آن‌ها نظیر متان (CH_4) و نیتروس اکساید (N_2O) به دلیل تأثیر بالا بر پدیدهٔ گرمایش زمین به‌عنوان گازهای گلخانه‌ای تهدیدی برای محیط زیست به شمار می‌آیند و برخی دیگر نظیر سایر اکسیدهای نیتروژن (NO_x) و اکسیدهای گوگرد (SO_x) و غیره به‌عنوان گازهای آلایندهٔ محیط زیست از عوامل اسیدی شدن باران و خاک و ایجاد تأثیرات نامطلوب و گاهاً خطرناک بر زندگی انسان و سایر موجودات زنده هستند.

در بررسی عوامل انتشار آلاینده‌ها، باید توجه داشت که انتشار گازهای آلاینده صرفاً توسط بخش انرژی و احتراق سوخت در سایر زیربخش‌های اقتصادی و صنعتی انجام نمی‌شود و برخی از فرآیندهای غیرانرژی در بخش‌های صنعت و کشاورزی، تولید و نگهداشت انواع پسماندها و همچنین توسعهٔ دامپروری نیز در انتشار این قبیل گازها نقش دارند.

۶-۴-۲ بررسی روند برخی از گازهای گلخانه ای و آلاینده‌های منتشر شده توسط بخش انرژی

با گسترش مصرف انرژی در کشور، انتشار مواد آلاینده ناشی از احتراق حامل‌های انرژی نیز رو به افزایش بوده است به‌طوری‌که تولید گاز دی‌کسیدکربن ناشی از مصرف سوخت، ۶/۲ تن برای هر نفر در سال ۱۳۸۶ بوده که در سال ۱۳۹۶ (گزارش حاضر) به ۶/۷ تن برای هر نفر افزایش یافته است.

جداول ۶-۲۱ الی ۶-۳۶ و در نمودارهای ۶-۲۱ الی ۶-۳۶ برآورد میزان انتشار آلاینده‌ها و سهم‌بندی انتشار آن‌ها توسط زیربخش‌های مختلف بخش انرژی را نشان می‌دهند. در برخی موارد علی‌رغم افزایش مصرف انرژی، میزان انتشار آلاینده‌ها کاهش یافته است که علت آن تغییر نوع سوخت از سوختهای مایع به گاز طبیعی بوده است. آلاینده‌های منتشرشده شامل گازهای گلخانه ای و غیرگلخانه ای در بخش انرژی به شرح ذیل می‌باشد:

انتشار مونو اکسید کربن (CO): این گاز در اثر احتراق ناقص سوخت‌های فسیلی تولید می‌شود و منبع اصلی تولید این آلاینده در هوا، بخش حمل‌ونقل است. میزان انتشار این آلاینده ناشی از احتراق سوخت در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال قبل ۷ درصد افزایش یافته است ولی در دورهٔ ده‌سالهٔ ۹۶-۱۳۸۶ رشد میانگین سالانهٔ ۲ درصدی را داشته‌است. سهم بخش حمل و نقل در انتشار مونو اکسیدکربن در سال ۱۳۹۶، ۹۵/۵ درصد بوده و این بخش در دورهٔ ده سالهٔ ۹۶-۱۳۸۶ همواره بزرگترین سهم در انتشار این گاز آلاینده را داشته است. میزان انتشار مونو اکسیدکربن ناشی از بخش حمل‌ونقل نسبت به سال قبل با افزایش ۸/۸۷ درصدی روبرو بوده است.

انتشار اکسیدهای نیتروژن (NO_x): انتشار این گروه از گازها به‌طور عمده از تردد خودروها به وجود می‌آید و بیشترین سهم تولید این گاز را بخش‌حمل‌ونقل با ۷۱/۴۹ درصد و پس‌ازآن نیروگاه‌ها با ۱۰/۰۱ درصد در سال ۱۳۹۶ داشته‌اند و به‌طورکلی نسبت به سال قبل ازنظر میزان انتشار ۶/۲۶ درصد افزایش داشته است.

انتشار اکسیدهای گوگرد (SO_x): انتشار این گروه از گازهای آلاینده بوسیله مصرف فرآورده‌های نفتی در بخش‌های مختلف تولید می‌شود و بیشترین سهم را نیروگاه‌ها (۳۵/۶۶ درصد) و حمل‌ونقل (۲۶/۰۲ درصد) و صنعت (۱۸/۵۳ درصد) در سال ۱۳۹۶ دارا بوده‌اند. عمدتاً به علت کاهش مصرف فرآورده‌های نفت‌گاز و نفت‌کوره خصوصاً در بخش نیروگاهی، انتشار اکسیدهای گوگرد نسبت به سال قبل، ۹/۳۸ درصد کاهش داشته است.

انتشار هیدروکربورهای نسوخته: این گروه آلاینده‌ها به دلیل احتراق ناقص سوخت به‌طور عمده در بخش حمل‌ونقل تولید می‌شود و سهم این بخش آن در انتشار ۹۵/۲۸ درصد در سال ۱۳۹۶ بوده که نسبت به سال قبل ۸ درصد افزایش یافته است.

انتشار ذرات معلق (SPM[1]): این آلاینده‌ها نظیر گرد و غبار و ذرات معلق، به خصوص ذرات با قطر کم‌تر از ۲/۵ میکرون در سال‌های اخیر به‌عنوان یکی از مهم‌ترین منابع آلودگی هوا شناخته شده است. این ذرات ناشی از خوردگی‌های آزبستی، لاستیکی و مواد معلق از سوخت‌های فسیلی به خصوص تجهیزاتی که با سوخت نفت‌گاز کار می‌کنند و هم‌چنین ریزگردها ایجاد می‌شود. به همین دلیل مقدار انتشار آن در سال ۱۳۹۶ در بخش حمل‌ونقل بیش از ۸ برابر مجموع سایر بخش‌ها بوده، به‌طوری‌که ۸۹/۰۴ درصد کل انتشار را به خود اختصاص داده است. در سال ۱۳۹۶ میزان انتشار این آلاینده ۵/۵۵ درصد نسبت به سال قبل افزایش‌یافته است.

انتشار دی اکسیدکربن (CO_2): دی‌اکسید کربن که ازنظر جرمی بزرگترین محصول احتراق سوخت‌های فسیلی است، گازی بی‌رنگ و بی‌بو است، که به همراه گازهای متان (CH_4) و نیتروس‌اکساید (N_2O)، در اتمسفر به‌عنوان سپر حرارتی زمین عمل می‌کنند و با اثر گلخانه‌ای مانع از سرد شدن زمین می‌شود. غلظت‌های بالای این گاز در هوا به‌عنوان آلاینده محسوب می‌شود. نیروگاه‌ها و بخش‌های خانگی/تجاری و حمل‌ونقل سهم قابل توجهی در انتشار این گاز دارند به‌طوری‌که به ترتیب با ۲۹/۸، ۲۳/۳۰ و ۲۲/۹ درصد بیشترین سهم انتشار ناشی از احتراق در سال ۱۳۹۶ را دارا بوده‌اند. مطابق جدول ۶-۲۳، به‌طورکلی انتشار این گاز نسبت به سال قبل، ۲/۲۳ درصد

۱ . Suspended Particulate Matters

افزایش را نشان می‌دهد. درعین حال، روند انتشار ناشی از احتراق دی‌اکسیدکربن در دورهٔ ده‌سالهٔ ۹۶-۱۳۸۶ صعودی بوده و رشدی معادل ۱/۸۹ درصد داشته‌است.

انتشار متان (CH_4): متان با فرمول شیمیایی CH_4 ساده‌ترین هیدروکربور گازی‌شکل و مهمترین ماده تشکیل دهنده گاز طبیعی است. بنابراین، انتشار این گاز سهمی از مجموع انتشار هیدروکربورهای نسوخته را تشکیل می‌دهد. درعین حال، این گاز بدلیل واکنش پذیری پایین‌تر و ماندگاری طولانی در جو زمین و توانایی جذب گرما به مقدار فراوان اثر گلخانه‌ای بیشتری نسبت به دی‌اکسیدگربن دارد و لذا ازجمله گازهای گلخانه‌ای مهم به شمار می‌رود. با توجه به این‌که متان بخش عمدهٔ هیدروکربورهای گاز طبیعی را تشکیل می‌دهد، قسمت عمده‌ای از انتشار آن به‌دلیل انتشارات فرار نظیر تخلیه و نشت در زنجیرهٔ عرضهٔ گاز طبیعی صورت می‌گیرد و بخشی از آن نیز بدلیل احتراق ناقص سوخت توسط زیربخش‌های مصرف‌کننده انتشار می‌یابد. باتوجه به اینکه مطالعات مربوط به انتشارات فرّار متان در سیستم عرضهٔ گاز طبیعی کشور هم‌اکنون در حال تکمیل بوده، در ترازنامه هیدروکربوری حاضر تنها انتشار ناشی از احتراق ناقص سوخت مورد بررسی قرارگرفته است. مطابق جدول ۶-۳۳، انتشار متان ناشی از احتراق سوخت در زیربخش ها درسال ۱۳۹۶ برابر با ۶۴/۸۴ هزار تن (گیگاگرم) برآورد می‌شود که ، مجموعاً نسبت به سال گذشته ۴/۳۳ درصد افزایش داشته و در دورهٔ ده‌سالهٔ ۹۶-۱۳۸۶ بدلیل افزایش مصارف سوخت رشدی معادل ۴/۵۷ درصد داشته‌است.

انتشار مونو اکسید دی نیتروژن یا نیتروس‌اکساید (N_2O): این گاز یکی از اکسیدهای نیتروژن است که کاربردهای پزشکی و صنعتی داشته و گازی بی‌رنگ، بی‌بو و غیرقابل اشتعال است. نیتروس‌اکساید گاز سمّی نیست اما خنده‌آور است. و مقدار کمی از آن در اثر احتراق و فعالیتهای بخش انرژی تولید می‌شود. اهمیت بررسی این نوع از انتشار، به آن دلیل است که در ردهٔ اصلی گازهای گلخانه‌ای قرار داشته و از این جهت آلاینده هوا می‌باشد. مطابق جدول ۶-۳۵ میزان تولید این گاز در اثر احتراق سوخت در سال ۱۳۹۶ معادل ۱۰/۸۲ گیگاگرم برآورد می‌شود که نسبت به سال قبل ۱/۲۷ درصد افزایش داشته‌است، ولی در طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۶ با نرخ ۰/۴۷ کاهش داشته است که این کاهش در برآورد انتشار با توجه به سهم‌بندی عوامل انتشار ناشی از احتراق بیشتر به دلیل کاهش آمار مصرف در بخش حمل‌ونقل و همچنین جایگزینی گازطبیعی نسبت به سوخت‌های مایع در زیربخش‌ها اتفاق افتاده است.

۶-۵ انتشار گازهای گلخانه‌ای

در مورد انتشار گازهای گلخانه‌ای استانداردها و دستورالعمل‌هایی برای برآورد فهرست موجودی[۱] انتشار این گازها توسط نهادهای بین‌المللی مربوط به تغییرات اقلیمی و گرمایش زمین (نظیر نهاد IPCC وابسته به برنامهٔ محیط‌زیست سازمان ملل متحد UNEP[۲]) منتشر شده است. مطابق دستورالعمل IPCC[۳] جهت برآورد

۱ . Emission Inventory

۲ . United Nations Environment Programme

۳ . هیات بین دولتی تغییر آب و هوا (IPCC: Intergovermential Pannel on Climate Change) یک نهاد علمی و بین دولتی است که تحت حمایت سازمان ملل متحد قرار گرفته است و جمهوری اسلامی ایران نیز از جمله دولت های عضو این نهاد بین‌المللی می‌باشد. وظایف این نهاد، ارائه دیدگاه عینی و علمی از تغییرات آب و هوایی و تاثیرات سیاسی و اقتصادی مرتبط با آن می‌باشد.

میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای، انتشار سه آلاینده دی اکسید کربن (CO_2)، متان (CH_4) و نیتروس اکساید (N_2O) مورد توجه قرار می‌گیرد و میزان نهایی انتشار گازهای گلخانه‌ای بر اساس واحد «معادل دی‌اکسید کربن CO_2 equavalent» بر اساس میزان انتشار این سه آلاینده برآورد می‌شود. در این استاندارد، انتشار گازهای گلخانه‌ای بر اساس منابع انتشار معمولاً به چهار گروه اصلی تقسیم بندی می‌شود:

- بخش انرژی
- فرآیندهای صنعتی و ساخت و تولید (IPPU[1])
- کشاورزی، جنگلداری و سایر تغییرکاربری‌های زمین (AFLOU[2])
- پسماندها

که هریک از این گروه‌ها خود دارای سرفصل‌ها (همچون بخش حمل‌ونقل) و زیرفصل‌هایی (نظیر خودرو) می‌باشند. در این میان، بخش انرژی معمولاً مهمترین بخش در موجودی انشار گازهای گلخانه‌ای را به خود اختصاص می‌دهد بطوریکه مطابق گزارش IPCC در سال ۲۰۰۶، بخش انرژی بیش از ۹۰ درصد از کل انتشار دی‌اکسیدکربن و ۷۵ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای در کشورهای توسعه‌یافته را شامل شده است. همچنین دربین سرفصل‌های بخش انرژی، احتراق ثابت به‌طور معمول حدود ۷۰ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش انرژی را به خود اختصاص می‌دهد که در اغلب کشورها نیمی از انتشار ثابت توسط صنایع انرژی (خصوصاً نیروگاه‌ها و پالایشگاهها) صورت می‌گیرد. بعلاوه، احتراق متحرک (حمل‌ونقل جاده‌ای و غیره) باعث حدود یک‌چهارم از انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش انرژی می‌باشد.

برآورد کارشناسی فهرست موجودی انتشار گازهای گلخانه‌ای کشور جمهوری اسلامی ایران در سطح ملی و در کلیهٔ زیربخش‌ها، بر عهدهٔدفتر تغییرات آب و هوا در سازمان حفاظت از محیط‌زیست می‌باشد. با توجه به اینکه دولت جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۷۵ تاکنون از اعضای کنوانسیون تغییر آب و هوای سازمان ملل متحد (UNFCCC[3]) می‌باشد، در چارچوب تعهدات این کنوانسیون «گزارشهای ملی تغییرات آب و هوا» شامل فهرست موجودی انتشار گازهای گلخانه‌ای کشور توسط سازمان محیط‌زیست منتشر و به‌طور رسمی به نهادهای بین‌المللی مربوطه ارائه می‌گردد. از آنجا که تدوین گزارش‌های ملی درهمهٔ زیربخش‌ها دارای فرآیند طولانی است، به‌طور معمول این گزارش‌ها در دوره‌های زمانی ۵ ساله و با فاصلهٔ زمانی نسبتاً زیادی نسبت به سال پایه منتشر می‌شوند و تاکنون سه گزارش ملی بر اساس اطلاعات سال‌های پایه ۲۰۰۰، ۲۰۰۵ و ۲۰۱۰ میلادی منتشر شده است. درعین حال، با توجه به اهمیت تدوین و انتشار سالانهٔ آمارها و نمایه‌های بخش انرژی کشور، ازجمله برآورد میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای و سایر آلاینده‌ها توسط این بخش، هرساله در ترازنامه هیدروکربوری برآوردی از میزان انتشار برخی آلاینده‌های مهم در این فصل ارائه می‌شود و برآورد اولیه‌ای از برخی شاخص‌های زیست‌محیطی مهم مرتبط با این بخش دراختیار کارشناسان و تصمیم‌گیرندگان قرار می‌گیرد. بنابراین باید توجه داشت که آمار

۱. Industrial Processes and Product Use

۲. Agriculture, Forestry and Other Land Use

۳ United Nations Framework Convetion on Climate Change کنوانسیون ملل متحد در مورد تغییرات آب و هوا

و اطلاعاتی که در این فصل درخصوص انتشار آلاینده‌ها منتشر می‌شود صرفاً معطوف به بخش انرژی کشور بوده و از لحاظ تعهدات کشور در مجامع بین‌المللی پس از تأیید مراجع ذیربط همچون سازمان حفاظت محیط زیست قابل استناد خواهد بود.

۶-۵-۱ چگونگی محاسبه و برآورد انتشار گازهای گلخانه‌ای

همانگونه که اشاره شد به‌طورکلی تقسیم‌بندی منابع انتشار آلاینده‌های فوق در دستور العمل IPCC۲۰۰۶ به شرح زیر می‌باشد:

- **بخش انرژی**: ، بخش انرژی بزرگترین بخش تولید کننده و منتشر کنندهٔ گازهای گلخانه‌ای کشور است. سرفصلهای این بخش شامل موارد زیر می‌باشد:

۱- احتراق سوخت‌های فسیلی: که خود شامل زیربخش‌های اصلی زیر است:

- ✓ صنایع انرژی: شامل نیروگاه‌ها، پالایشگاه‌ها و فرآورش سوخت های جامد
- ✓ بخش صنایع تولیدی و ساخت‌وساز: شامل گروه‌های مختلف زیربخش صنعت و عمران
- ✓ بخش حمل‌ونقل: شامل زیربخش‌های هوایی، جاده‌ای راه‌آهن و غیره و به تفکیک وسائط مختلف حمل‌ونقل
- ✓ سایر بخشها: شامل مؤسسات تجاری، بخش خانگی و کشاورزی

۲- انتشارات فرار ناشی از سوخت‌ها: این انتشارات طبق تقسیم‌بندی شامل موارد زیر می‌باشد:

- ✓ انتشارات حاصل از نشتی گازها
- ✓ انتشارات حاصل از تخلیه گازها
- ✓ انتشارات حاصل از فلرینگ گازها

- **بخش‌های فرآیندهای صنعتی، کشاورزی، جنگل زدایی و مصارف زمین و پسماند**

لازم به ذکر است که در ترازنامه هیدروکربوری، تنها انتشارات مربوط به احتراق سوخت‌های فسیلی در بخش انرژی مورد توجه، بررسی و محاسبه قرار می‌گیرد و میزان انتشار در سایر بخش‌ها ازجمله فرآیندهای صنعتی، کشاورزی، جنگل زدایی و پسماندها در خارج از مباحث ترازنامه‌های انرژی می‌باشد.

برای محاسبهٔ میزان انتشار روش‌های مختلفی وجود دارد که با توجه به داده‌های موجود، دقت‌های متفاوتی بدست می‌دهند. روش مرسوم جهت محاسبهٔ میزان انتشار آلاینده‌ها با استفاده‌از داده‌های ترازنامه‌ای روشی است که طبق راهنمای IPCC با Tier 1 شناخته می‌شود. در این روش از ضرایب میانگین انتشار در هر یک از زیربخش‌های انرژی که مصرف‌کنندهٔ سوخت و تولیدکنندهٔ آلاینده هستند استفاده شده و این ضرایب در میزان مصرف هریک از حامل‌ها در آن زیر بخش ضرب می‌شوند:

$$Emissions_{(GHG,fuel)}=Fuel\ Combustion_{fuel}\times E.F_{(GHG,fuel)}$$

که در آن:

$Emissions_{GHG,fuel}$: میزان انتشار وزنی گاز گلخانه‌ای (GHG[1]) برای سوخت fuel برحسب کیلوگرم یا گیگاگرم Gg (معادل ۱۰۰۰ تن)

$Fuel\ Combustion_{fuel}$: میزان سوخت مصرف شده در زیربخش موردنظر برحسب واحد انرژی

$E\ ,\ F_{GHG,fuel}$: ضریب انتشار آلایندهٔ GHG برای سوخت fuel در زیربخش موردنظر برحسب کیلوگرم بر واحد انرژی

سپس برای محاسبهٔ کل آلایندهٔ منتشره از نوع GHG از رابطهٔ زیر استفاده می‌شود:

$$Emissions_{GHG}=\sum_{fuel}Emissions_{(GHG,fuel)}$$

که در آن $Emissions_{GHG}$ کل آلایندهٔ منتشره در زیربخش مورد بررسی و از نوع گازهای گلخانه ای است که از جمع آلاینده‌های ناشی از هریک از انواع سوخت‌ها بدست می‌آید.

درنهایت، شاخص میزان انتشار معادل دی‌اکسیدکربن (CO_{2eq}) از ترکیب وزنی انتشار سه آلایندهٔ فوق با مقادیر موسوم به پتانسیل گرمایش جهانی (GWP)[1] بدست می‌آید که مقدار این ضریب برای دی اکسید کربن (CO_2) برابر با یک، متان (CH_4) برابر با ۲۱ و برای نیتروس اکساید (N_2O) برابر با ۳۱۰ می‌باشد.

هرچند برای مقادیر ضرایب انتشار در زیربخش‌های مختلف (نیروگاهی، صنعت، ...) و برای هریک از انواع سوخت‌ها ارقام پیش‌فرضی در راهنمای IPCC پیشنهاد شده است، لیکن بهتر است با توجه به کیفیت سوخت و وضعیت فناوری هر یک از کشورها، ضرایب انتشار جداگانه‌ای تحت عنوان ضرایب انتشار بومی مورداستفاده قرار گیرد[2].

جدول ۶-۳۷ و نمودار ۶-۳۷ فهرست موجودی انتشار گازهای گلخانه‌ای بدلیل احتراق سوخت در زیربخش‌های مختلف بخش انرژی برای دورهٔ ده‌سالهٔ ۹۶-۱۳۸۶ را نمایش می‌دهند. هچنین جدول ۶-۳۸ و نمودار ۶-۳۸ سهم‌بندی هر یک از زیربخش در انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت در کشور را نشان می‌دهند.

---

۱ . Global Warming Potential

۲ . این ضرایب با انجام آزمایشات مختلف بر روی انواع سوخت و ممیزی میدانی از میزان آلایندهٔ خروجی از فناوری‌های مختلف مصرف کنندهٔ انرژی برآورد می‌شوند.

جدول ۶- ۲۱. انتشار منوکسیدکربن در بخش‌های مختلف مصرف

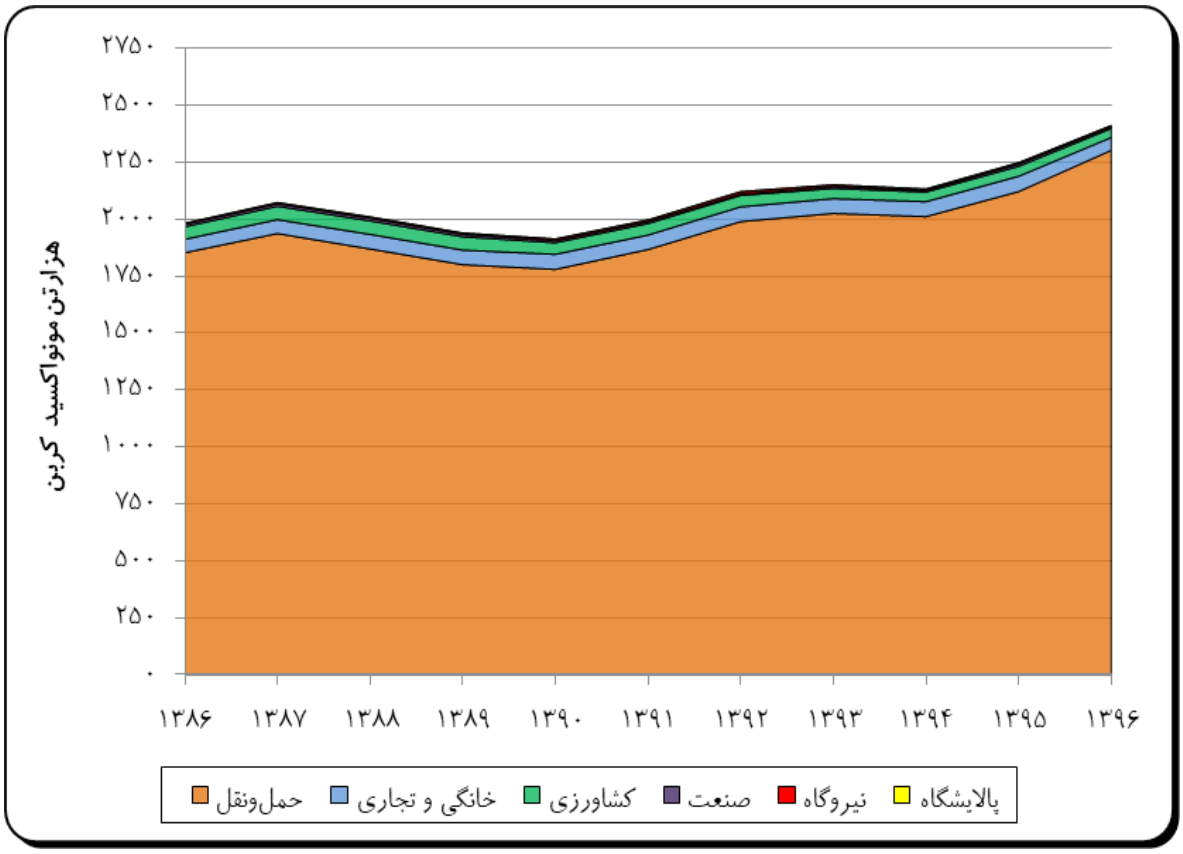
واحد: هزار تن (گیگاگرم) در سال

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	تغییر ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۱۳۸۶-۹۶
خانگی وتجاری	۵۹/۱۶	۶۱/۰۸	۶۳/۹۱	۶۳/۸۹	۶۶/۰۰	۶۳/۳۷	۶۵/۰۱	۶۴/۴۷	۶۵/۶۵	۶۷/۶۱	۵۶/۰۳	-۱۶/۹۰	-۰/۵۴
صنعت	۱۰/۱۰	۱۱/۴۴	۱۱/۶۳	۱۰/۴۰	۸/۶۷	۸/۱۶	۶/۷۴	۷/۹۶	۶/۹۷	۱۰/۱۵	۷/۷۰	-۲۳/۸۹	-۲/۶۷
حمل‌ونقل	۱۸۵۲/۳۲	۱۹۳۶/۵۱	۱۸۶۸/۷۳	۱۸۰۰/۰۵	۱۷۷۹/۳۲	۱۸۶۶/۳۸	۱۹۸۸/۹۲	۲۰۲۵/۱۰	۲۰۱۰/۷۶	۲۱۲۰/۵۲	۲۳۰۲/۲۰	۸/۸۷	۲/۲۰
کشاورزی	۵۴/۸۲	۵۸/۵۱	۵۹/۶۴	۵۸/۳۸	۵۰/۸۰	۵۰/۷۳	۴۹/۹۳	۴۵/۰۲	۴۲/۴۳	۴۳/۱۷	۳۹/۴۱	-۸/۴۴	-۳/۲۵
نیروگاه	۴/۸۴	۵/۰۴	۵/۳۹	۵/۸۹	۷/۸۵	۷/۳۸	۹/۶۱	۷/۷۸	۶/۲۲	۵/۹۰	۵/۳۴	-۹/۳۴	۰/۹۹
پالایشگاه	۰/۳۷	۰/۳۲	۰/۳۱	۰/۳۶	۰/۳۳	۰/۳۸	۰/۳۹	۰/۳۷	۰/۳۵	۰/۳۸	۰/۳۵	-۶/۸۰	-۰/۴۵
جمع	**۱۹۸۱/۶۱**	**۲۰۷۲/۹۰**	**۲۰۰۹/۶۲**	**۱۹۳۸/۹۷**	**۱۹۱۲/۹۶**	**۱۹۹۶/۴۰**	**۲۱۲۰/۶۰**	**۲۱۵۰/۷۱**	**۲۱۳۲/۳۹**	**۲۲۴۷/۷۳**	**۲۴۱۱/۰۴**	**۷/۵۶**	**۱/۹۸**

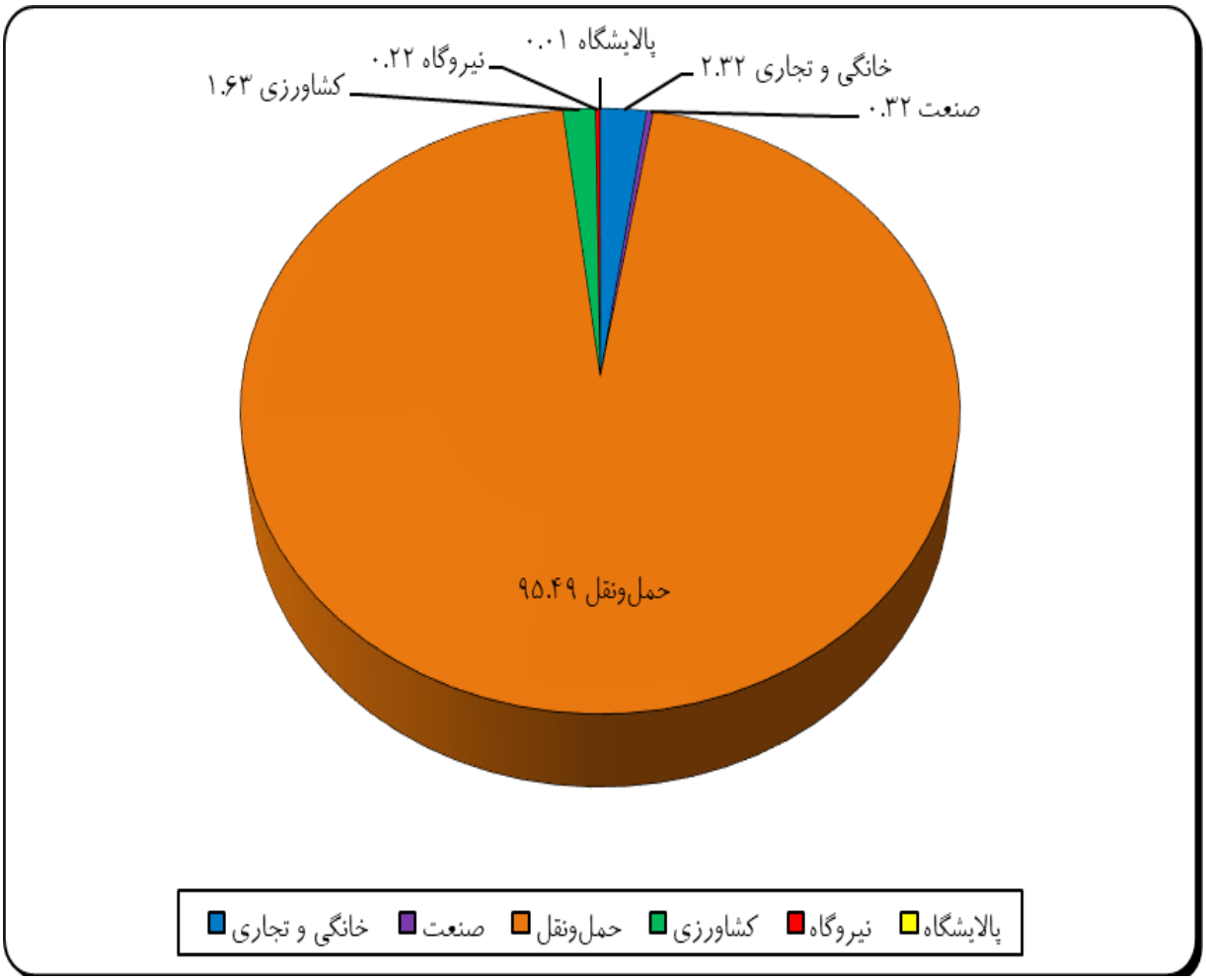
جدول ۶- ۲۲. سهم بخش‌ها در انتشار منوکسید کربن

واحد: درصد

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی و تجاری	۲/۹۹	۲/۹۵	۳/۱۹	۳/۳	۳/۴۵	۳/۱۸	۳/۰۷	۲/۹۲	۳/۰۸	۳/۰۱	۲/۳۲
صنعت	۰/۳۴	۰/۳۶	۰/۳۷	۰/۳۸	۰/۳۷	۰/۳۷	۰/۳۲	۰/۳۱	۰/۳۳	۰/۴۵	۰/۳۲
حمل‌ونقل	۹۳/۶۴	۹۳/۶۱	۹۳/۲	۹۲/۹۹	۹۳/۱۱	۹۳/۵۵	۹۳/۸۲	۹۴/۳	۹۴/۳۰	۹۴/۳۴	۹۵/۴۹
کشاورزی	۲/۷۷	۲/۸۲	۲/۹۶	۳	۲/۶۴	۲/۵۲	۲/۳۳	۲/۰۱	۱/۹۹	۱/۹۲	۱/۶۳
نیروگاه	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۲۷	۰/۳	۰/۴۱	۰/۳۷	۰/۴۵	۰/۴۴	۰/۲۹	۰/۲۶	۰/۲۲
پالایشگاه	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۱
جمع	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**



نمودار ۶- ۲۱. روند تغییرات انتشار مونوکسید کربن در بخش‌های مختلف مصرف در کشور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶



نمودار ۶- ۲۲. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار مونوکسید کربن در کشور در سال ۱۳۹۶

جدول ۶- ۲۳. انتشار اکسیدهای نیتروژن در بخش‌های مختلف مصرف

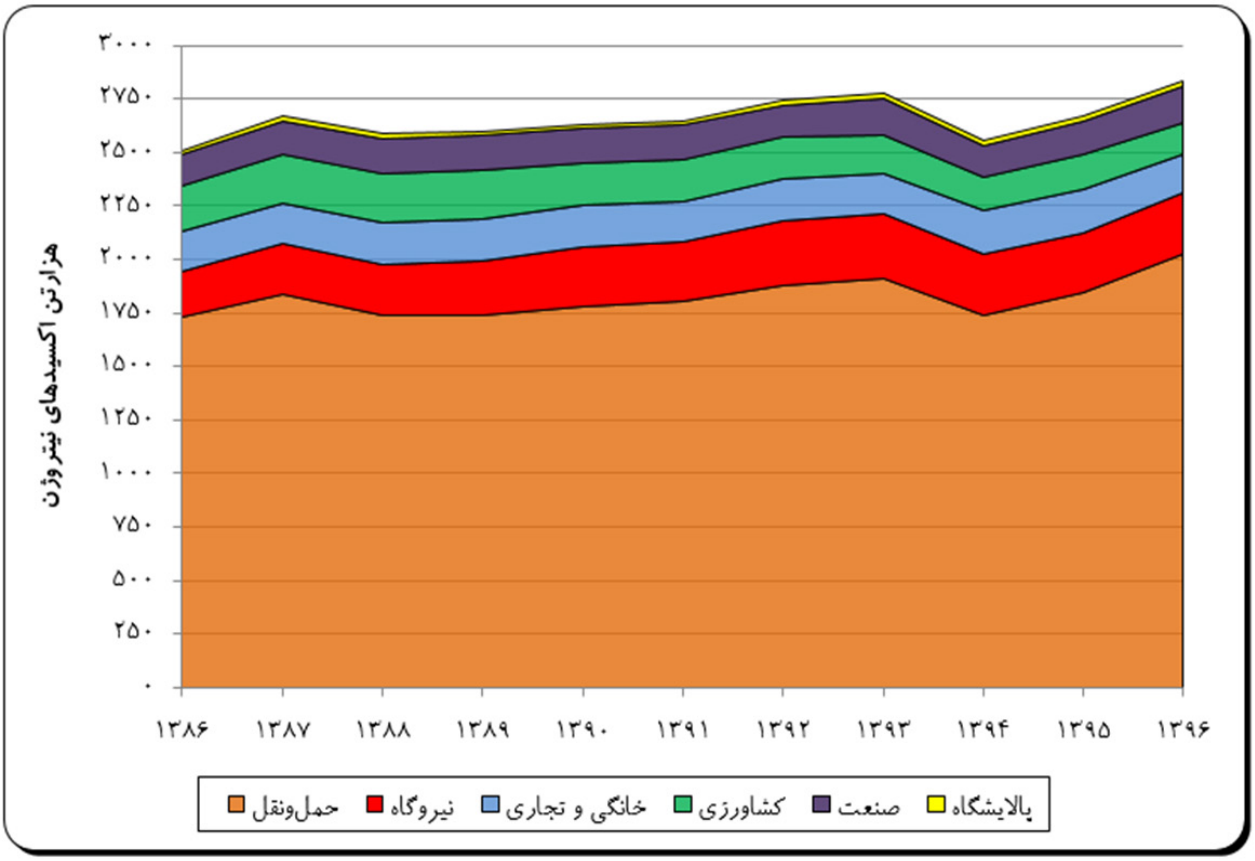
واحد: هزار تن (گیگاگرم) در سال

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	تغییر ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
خانگی و تجاری	۱۸۵/۹۷	۱۸۹/۷۱	۱۹۶/۹۸	۱۹۷/۰۵	۲۰۰/۲۰	۱۹۱/۱۸	۱۹۷/۹۸	۱۹۵/۴۴	۱۹۸/۵۴	۲۰۵/۶۸	۱۸۰/۵۰	-۱۲/۰۰	-۰/۳۰
صنعت	۱۴۴/۳۴	۱۶۱/۶۱	۱۶۱/۰۷	۱۶۴/۵۹	۱۵۹/۵۱	۱۵۷/۲۷	۱۴۸/۵۹	۱۷۱/۸۹	۱۴۵/۸۳	۱۵۵/۰۱	۱۶۹/۲۰	۹/۴۵	۱/۶۰
حمل‌ونقل	۱۷۳۲/۷۵	۱۸۳۶/۲۴	۱۷۳۵/۱۹	۱۷۳۹/۴۴	۱۷۸۰/۹۱	۱۸۰۰/۷۱	۱۸۷۵/۷۲	۱۹۰۹/۸۰	۱۷۳۹/۹۳	۱۸۱۴/۱۵	۲۰۲۴/۰۸	۱۰/۲۴	۱/۵۷
کشاورزی	۲۱۲/۹۶	۲۲۶/۸۳	۲۳۰/۹۱	۲۲۵/۶۶	۱۹۵/۸۶	۱۹۵/۳۶	۱۹۱/۷۸	۱۷۲/۱۴	۱۶۱/۴۵	۱۶۳/۶۵	۱۴۸/۵۸	-۸/۹۶	-۳/۵۴
نیروگاه	۲۱۱/۳۳	۲۳۳/۶۷	۲۴۰/۶۷	۲۵۱/۵۳	۲۷۲/۷۷	۲۸۰/۳۸	۳۰۴/۲۶	۲۹۸/۶۷	۲۸۶/۶۲	۲۸۱/۲۰	۲۸۳/۳۵	۱/۰۴	۲/۹۸
پالایشگاه	۲۱/۸۳	۲۱/۵۷	۲۰/۳۰	۲۰/۳۴	۱۹/۸۰	۲۲/۷۱	۲۲/۹۲	۲۴/۰۱	۲۳/۷۰	۲۴/۹۴	۲۵/۵۲	۲/۶۳	۱/۵۸
جمع	**۲۵۰۹/۱۹**	**۲۶۶۹/۶۴**	**۲۵۸۵/۱۲**	**۲۵۹۸/۶۱**	**۲۶۲۹/۰۷**	**۲۶۴۷/۶۲**	**۲۷۴۱/۲۶**	**۲۷۷۱/۹۵**	**۲۵۵۶/۰۶**	**۲۶۷۱/۶۳**	**۲۸۳۱/۲۳**	**۶/۲۶**	**۱/۲۱**

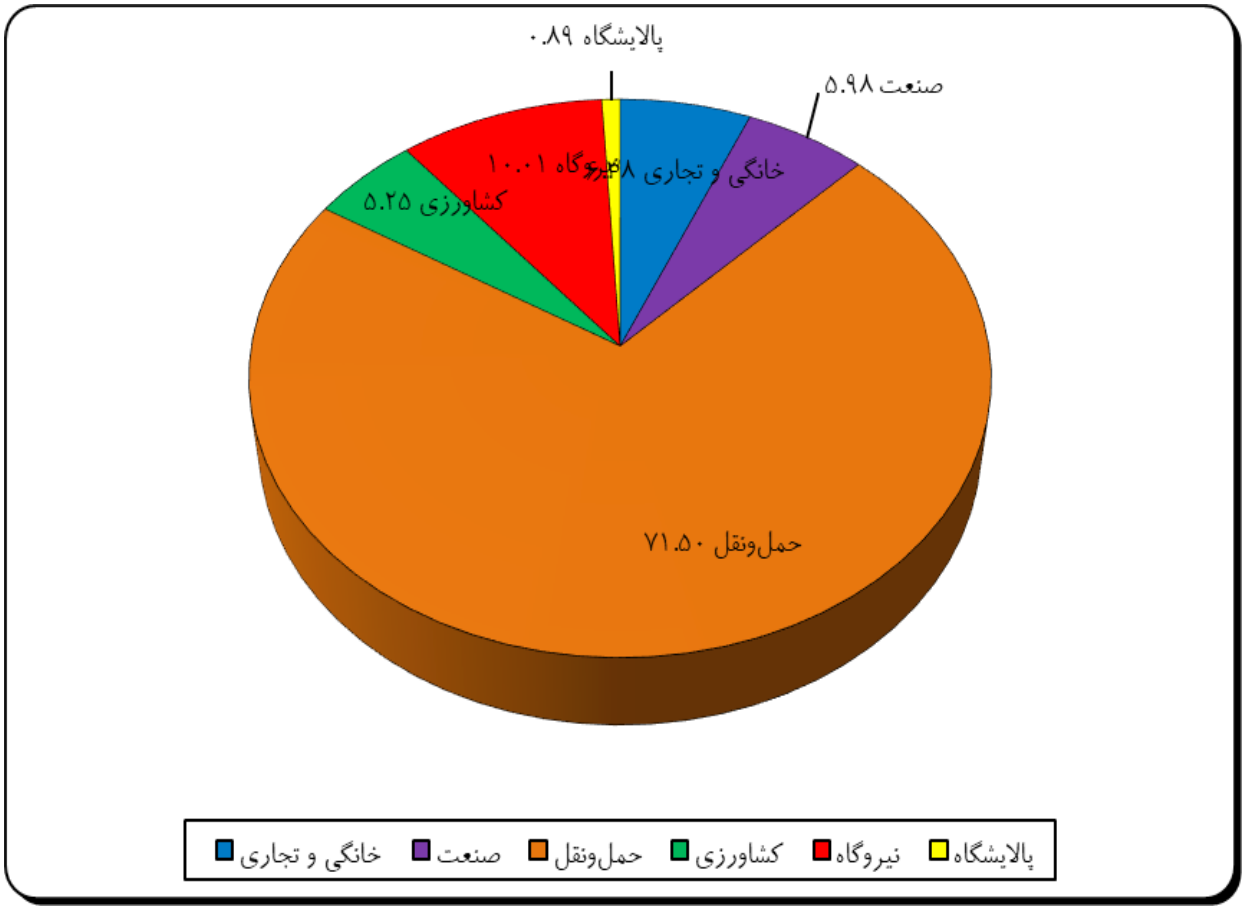
جدول ۶- ۲۴. سهم بخش‌ها در انتشار اکسیدهای نیتروژن

واحد: درصد

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی و تجاری	۷/۴	۷/۱	۷/۶	۷/۶	۷/۶	۲/۷	۷/۲	۶/۵	۷/۷۷	۷/۷۰	۶/۳۸
صنعت	۵/۸	۶/۱	۶/۲	۶/۴	۶/۱	۲/۶	۵/۴	۵	۵/۷۱	۵/۸۰	۵/۹۸
حمل‌ونقل	۶۹/۲	۶۸/۹	۶۷/۳	۶۷/۱	۶۷/۹	۰/۶۸	۶۸/۶	۷۱/۵	۶۸/۰۷	۶۸/۹۱	۷۱/۴۹
کشاورزی	۸/۵	۸/۵	۸/۹	۸/۷	۷/۵	۴/۷	۷	۵/۷	۶/۳۲	۶/۱۳	۵/۲۵
نیروگاه	۸/۲	۸/۶	۹/۱	۹/۴	۱۰/۲	۴/۱۰	۱۰/۹	۱۰/۴	۱۱/۲۱	۱۰/۵۳	۱۰/۰۱
پالایشگاه	۰/۹	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۹/۰	۰/۸	۰/۸	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۹۰
جمع	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**



نمودار ۶- ۲۳. روند تغییرات انتشار اکسیدهای نیتروژن در بخش‌های مختلف مصرف در کشور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶



نمودار ۶- ۲۴. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار اکسیدهای نیتروژن در کشور در سال ۱۳۹۶

جدول ۶- ۲۵. انتشار اکسیدهای گوگرد در بخش‌های مختلف انرژی

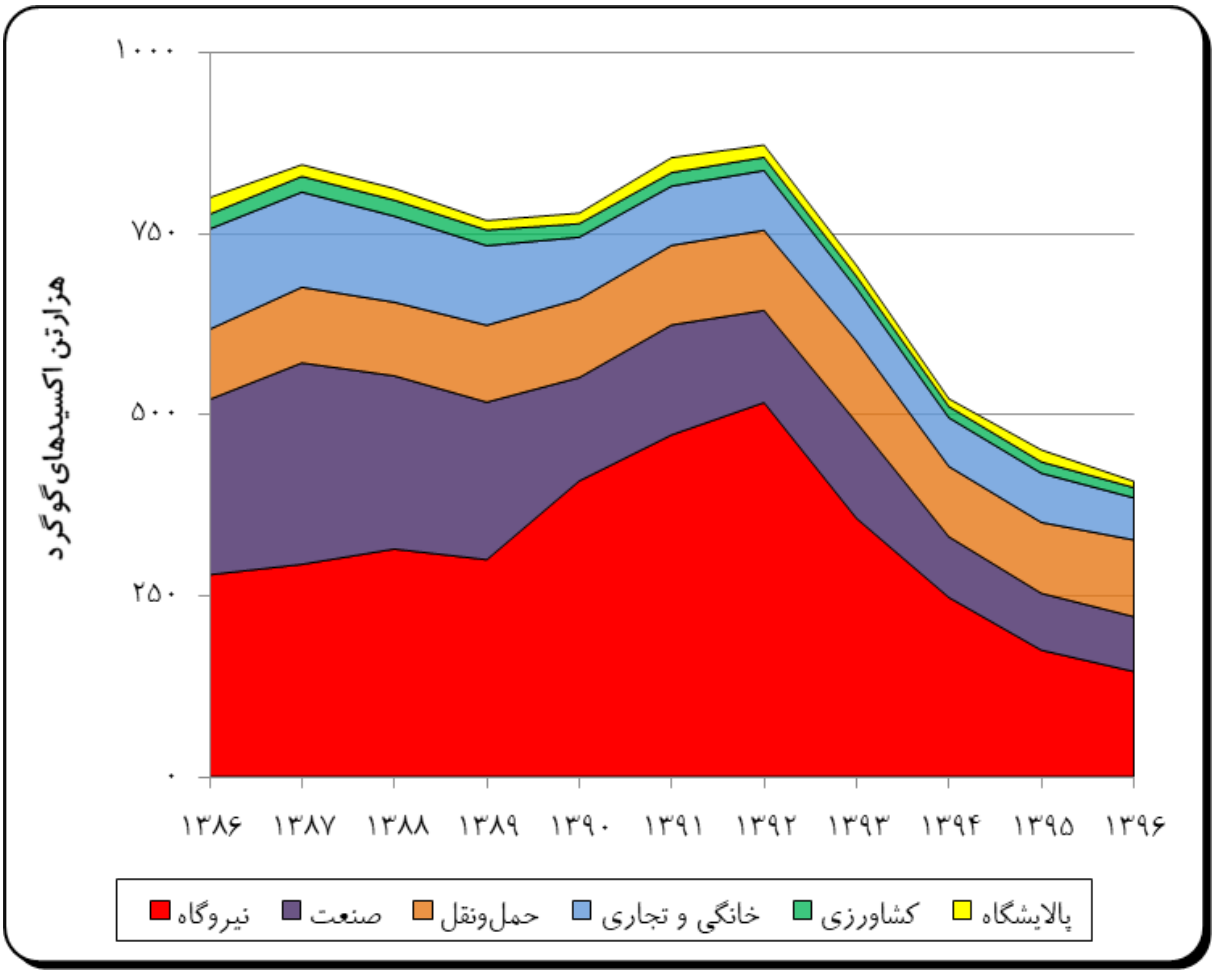
واحد: هزار تن (گیگاگرم) در سال

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	تغییر ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
خانگی و تجاری	۱۳۸/۵۳	۱۳۱/۳۸	۱۱۸/۸۸	۱۰۹/۸۸	۸۵/۲۶	۸۱/۹۱	۸۲/۵۷	۷۲/۵۶	۶۷/۳۷	۶۷/۹۳	۵۸/۱۰	-۱۴/۲۴	-۸/۳۲
صنعت	۲۴۲/۰۳	۲۷۸/۱۲	۲۳۹/۱۸	۲۱۷/۳۳	۱۴۲/۸۶	۱۵۱/۹۲	۱۲۷/۲۳	۱۳۲/۳۲	۸۳/۸۲	۷۸/۳۰	۷۵/۶۱	-۳/۱۷	-۱۰/۹۸
حمل‌ونقل	۹۶/۹۱	۱۰۴/۶۳	۱۰۱/۷۶	۱۰۶/۴۳	۱۰۸/۵۷	۱۰۹/۸۷	۱۱۰/۵۹	۱۱۲/۶۷	۹۷/۱۲	۹۸/۰۸	۱۰۶/۱۸	۸/۵۵	۰/۹۲
کشاورزی	۲۰/۳۶	۲۱/۶۹	۲۲/۰۸	۲۱/۵۸	۱۸/۷۳	۱۸/۶۸	۱۸/۳۴	۱۶/۴۶	۱۵/۴۴	۱۵/۶۵	۱۴/۲۱	-۸/۹۶	-۳/۵۴
نیروگاه	۲۷۹/۲۲	۲۹۳/۶۵	۳۱۴/۷۴	۳۰۰/۱۳	۴۰۸/۶۹	۴۷۲/۴۲	۵۱۷/۱۲	۳۵۷/۲۸	۲۴۷/۸۰	۱۷۵/۱۱	۱۴۵/۵۶	-۱۶/۶۵	-۶/۳۱
پالایشگاه	۲۲/۸۸	۱۶/۱۴	۱۶/۲۴	۱۳/۱۶	۱۴/۶۴	۲۰/۵۹	۱۶/۹۵	۱۵/۱۹	۱۰/۷۴	۱۶/۵۳	۸/۴۷	-۴۸/۵۹	-۹/۳۴
جمع	**۷۹۹/۹۴**	**۸۴۵/۶۰**	**۸۱۲/۸۸**	**۷۶۸/۵۲**	**۷۷۸/۷۶**	**۸۵۵/۳۹**	**۸۷۲/۸۰**	**۷۰۶/۴۸**	**۵۲۲/۲۷**	**۴۵۱/۶۰**	**۴۰۸/۱۴**	**-۹/۳۸**	**-۶/۵۱**

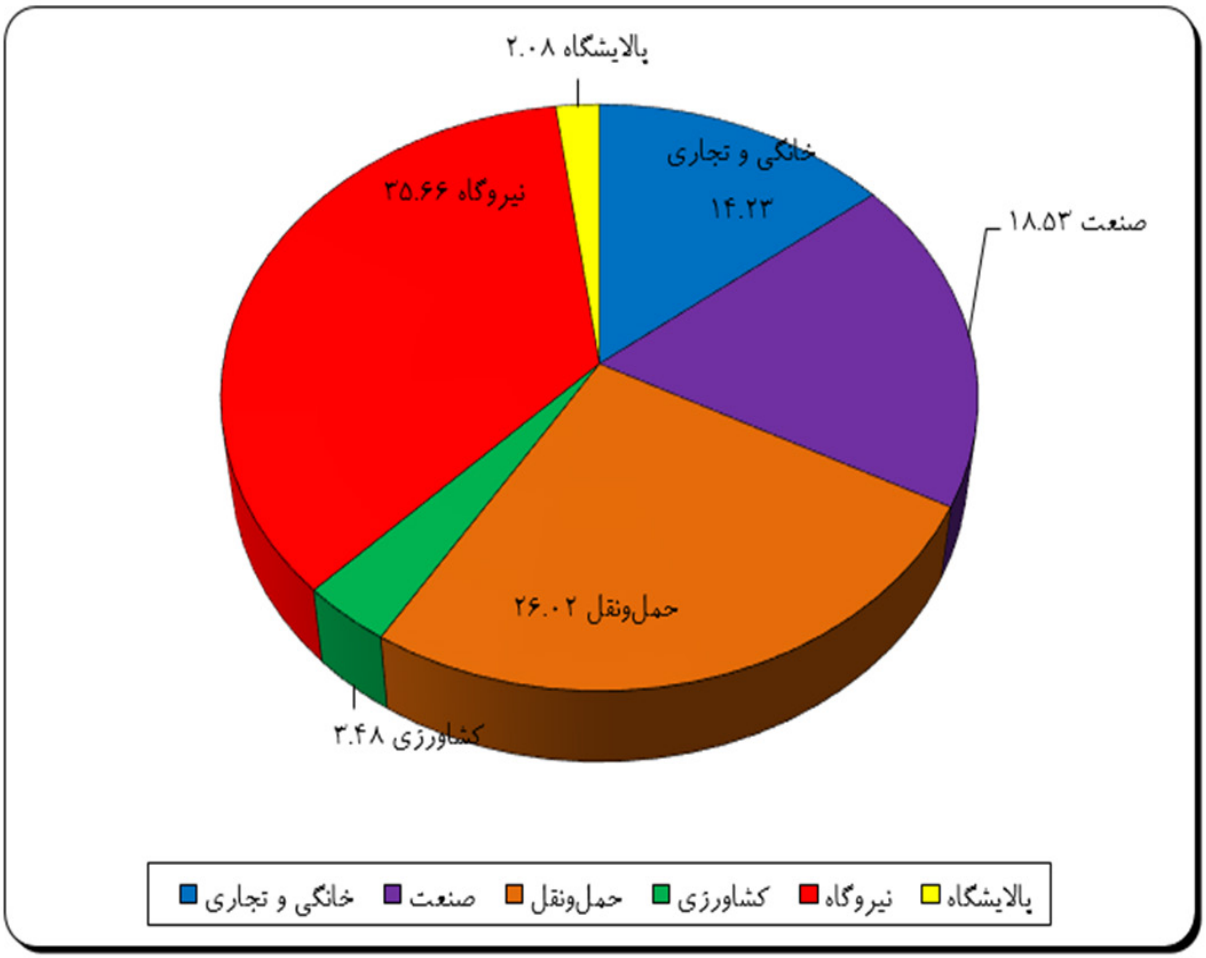
جدول ۶- ۲۶. سهم بخش‌ها در انتشار اکسیدهای گوگرد

واحد: درصد

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی و تجاری	۱۷/۳	۱۵/۶	۱۴/۷	۱۴/۳	۱۱	۶/۹	۹/۵	۸/۴	۱۲/۹۰	۱۵/۰۴	۱۴/۲۳
صنعت	۳۰/۳	۳۲/۹	۲۹/۴	۲۸/۳	۱۸/۴	۹/۱۷	۱۴/۶	۱۴/۹	۱۶/۰۵	۱۷/۳۴	۱۸/۵۳
حمل‌ونقل	۱۲/۱	۱۲/۴	۱۲/۵	۱۳/۹	۱۳/۹	۸/۱۲	۱۲/۷	۱۳/۱	۱۸/۵۹	۲۱/۷۲	۲۶/۰۲
کشاورزی	۲/۵	۲/۶	۲/۷	۲/۸	۲/۴	۲/۲	۲/۱	۱/۹	۲/۹۶	۳/۴۷	۳/۴۸
نیروگاه	۳۴/۹	۳۴/۷	۳۸/۷	۳۹	۵۲/۵	۱/۵۵	۵۹/۲	۶۰	۴۷/۴۵	۳۸/۷۸	۳۵/۶۶
پالایشگاه	۲/۹	۱/۹	۲	۱/۷	۱/۹	۴/۲	۱/۹	۱/۸	۲/۰۶	۳/۶۶	۲/۰۸
جمع	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**



نمودار ۶- ۲۵. روند تغییرات انتشار اکسیدهای گوگرد در بخش‌های مختلف مصرف در کشور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶



نمودار ۶- ۲۶. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار اکسیدهای گوگرد در کشور در سال ۱۳۹۶

جدول ۶- ۲۷. انتشار هیدروکربورهای نسوخته در بخش‌های مختلف مصرف

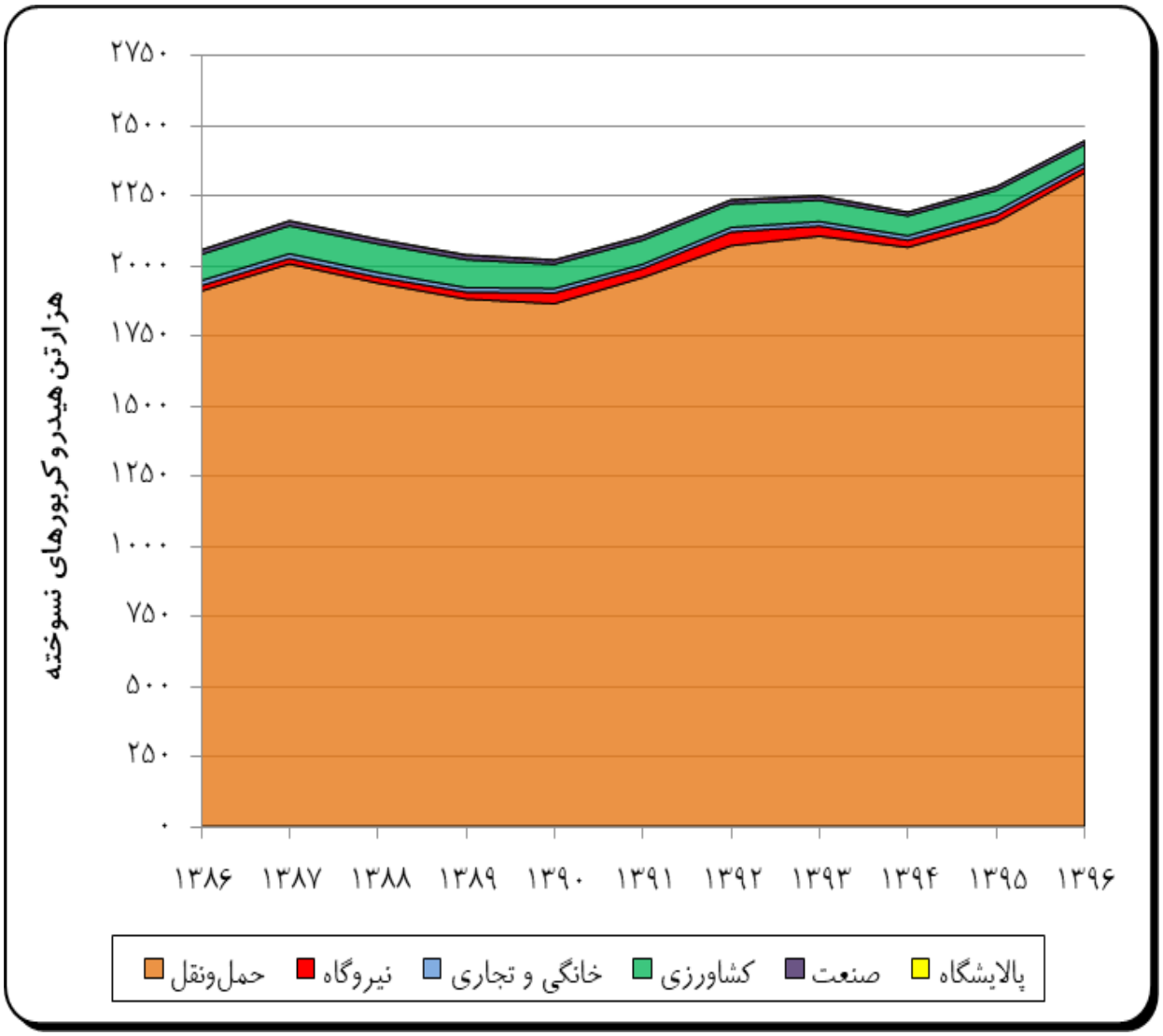
واحد: هزار تن (گیگاگرم)در سال

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	تغییر ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۴-۱۳۸۴
خانگی وتجاری	۱۷/۶۷	۱۶/۷۸	۱۶/۹۲	۱۶/۱۲	۱۶/۰۲	۱۴/۷۳	۱۵/۹۵	۱۵/۷۱	۱۵/۸۴	۱۶/۹۲	۱۵/۷۲	-۶/۸۱	-۱/۱۶
صنعت	۱۴/۷۴	۱۶/۷۰	۱۶/۰۸	۱۶/۰۵	۱۴/۵۷	۱۴/۵۱	۱۳/۳۳	۱۵/۳۰	۱۲/۴۵	۱۳/۰۳	۱۴/۰۹	۸/۴۷	-۰/۴۵
حمل‌ونقل	۱۹۱۰/۳۸	۲۰۰۷/۸۴	۱۹۳۹/۳۴	۱۸۸۲/۳۹	۱۸۶۵/۶۴	۱۹۵۸/۸۵	۲۰۷۲/۴۹	۲۱۰۶/۵۸	۲۰۶۶/۸۳	۲۱۵۶	۲۳۳۱/۵۹	۸/۴۴	۲/۰۱
کشاورزی	۹۴/۱۲	۱۰۰/۲۵	۱۰۲/۰۶	۹۹/۷۴	۸۶/۵۷	۸۶/۳۵	۸۴/۷۶	۷۶/۰۸	۷۱/۳۶	۷۲/۳۳	۶۵/۶۷	-۸/۹۶	-۳/۵۴
نیروگاه	۱۹/۳۰	۱۸/۸۹	۲۰/۹۸	۲۴/۶۳	۳۸/۱۸	۳۲/۴۵	۴۹/۱۵	۳۶/۰۷	۲۵/۱۶	۲۳/۹۷	۱۹/۲۹	-۱۹/۳۲	۰/۰۰
پالایشگاه	۰/۹۱	۰/۵۸	۰/۶۶	۱/۱۰	۰/۸۵	۰/۹۰	۰/۸۹	۰/۷۶	۰/۷۱	۰/۷۶	۰/۶۴	-۱۶/۴۹	-۳/۵۴
جمع	**۲۰۵۷/۱۲**	**۲۱۶۱/۰۴**	**۲۰۹۶/۰۴**	**۲۰۴۰/۰۲**	**۲۰۲۱/۸۳**	**۲۱۰۷/۷۹**	**۲۲۳۶/۵۷**	**۲۲۵۰/۴۹**	**۲۱۹۲/۳۴**	**۲۲۸۳/۰۱**	**۲۴۴۷/۰۰**	**۷/۴۸**	**۱/۷۵**

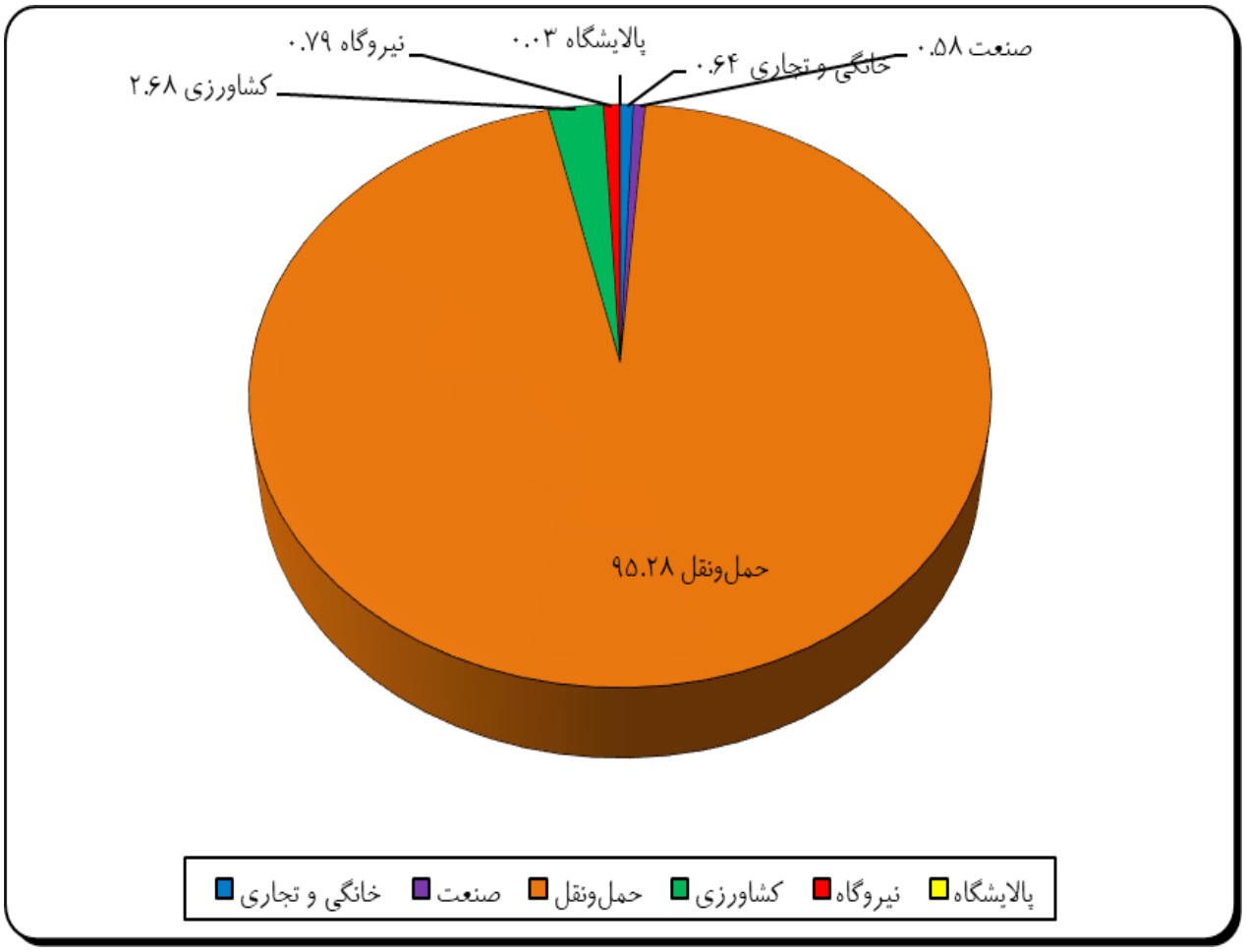
جدول ۶- ۲۸. سهم بخش‌ها در انتشار هیدروکربورهای نسوخته

واحد: درصد

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی و تجاری	۰/۹	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۷	۰/۷	۰/۷	۰/۷۲	۰/۷۴	۰/۶۴
صنعت	۰/۷	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۷	۰/۶	۰/۶	۰/۵۷	۰/۵۷	۰/۵۸
حمل‌ونقل	۹۲/۹	۹۲/۹	۹۲/۵	۹۲/۳	۹۲/۳	۹۲/۳	۹۲/۹	۹۲/۷	۹۳/۱	۹۴/۲۷	۹۴/۴۴	۹۵/۲۸
کشاورزی	۴/۶	۴/۶	۴/۹	۴/۹	۴/۳	۴/۱	۳/۸	۳/۴	۳/۲۵	۳/۱۷	۲/۶۸
نیروگاه	۰/۹	۰/۹	۱	۱/۲	۱/۹	۱/۵	۲/۲	۲/۲	۱/۱۵	۱/۰۵	۰/۷۹
پالایشگاه	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳
جمع	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**



نمودار ۶- ۲۷. روندتغییرات انتشار هیدروکربورهای نسوخته در بخش‌های مختلف مصرف درکشوردرسال‌های ۹۶-۱۳۸۶



نمودار ۶- ۲۸. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار هیدروکربورهای نسوخته در کشور در سال ۱۳۹۶

جدول ۶- ۲۹ انتشار ذرات معلق در بخش‌های مختلف مصرف

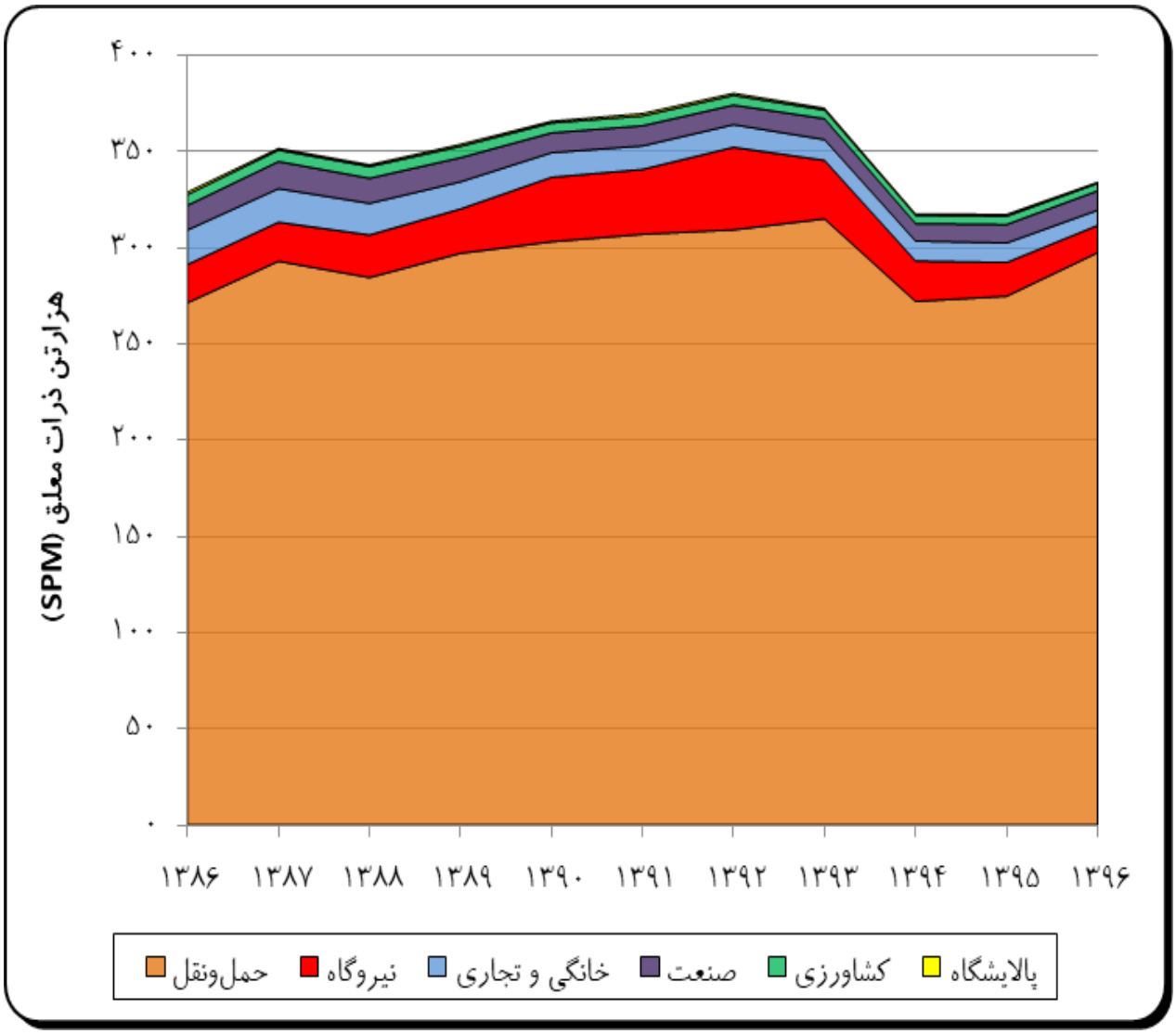
واحد: هزار تن (گیگاگرم) در سال

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	تغییر ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
خانگی و تجاری	۱۷/۹۵	۱۷/۴۹	۱۶/۴۸	۱۴/۱۵	۱۲/۸۴	۱۲/۲۷	۱۱/۷۸	۱۰/۸۳	۱۰/۴۲	۱۰/۲۳	۷/۹۳	-۲۲/۲۶	-۷/۸۴
صنعت	۱۲/۷۸	۱۴/۰۳	۱۳/۰۱	۱۲/۴۶	۱۰/۲۰	۱۰/۴۱	۱۰/۱۴	۱۰/۸۰	۸/۹۹	۹/۵۰	۱۰/۰۱	۵/۶۵	-۲/۴۱
حمل‌ونقل	۲۷۱/۵۳	۲۹۳/۱۰	۲۸۴/۶۷	۲۹۷/۲۶	۳۰۳/۲۲	۳۰۷/۱۵	۳۰۹/۴۷	۳۱۵/۱۴	۲۷۲/۲۳	۲۷۴/۹۵	۲۹۷/۵۴	۸/۵۱	۰/۹۲
کشاورزی	۵/۶۳	۶/۰۰	۶/۱۰	۵/۹۶	۵/۱۸	۵/۱۶	۵/۰۷	۴/۵۵	۴/۲۷	۴/۳۳	۳/۹۳	-۸/۹۶	-۳/۵۴
نیروگاه	۱۹/۸۹	۲۰/۲۸	۲۲/۰۸	۲۳/۰۶	۳۳/۵۵	۳۳/۶۹	۴۲/۸۸	۳۰/۴۲	۲۱/۰۳	۱۷/۴۷	۱۴/۱۶	-۱۸/۷۲	-۳/۳۴
پالایشگاه	۱/۳۳	۰/۹۰	۰/۹۴	۱/۰۰	۰/۹۶	۱/۲۳	۱/۰۷	۰/۹۳	۰/۷۳	۰/۹۹	۰/۶۰	-۳۹/۷۴	-۷/۷۱
جمع	**۳۲۹/۱۰**	**۳۵۱/۷۹**	**۳۴۳/۲۸**	**۳۵۳/۸۹**	**۳۶۵/۹۵**	**۳۶۹/۹۱**	**۳۸۰/۴۲**	**۳۷۲/۶۷**	**۳۱۷/۶۶**	**۳۱۷/۴۶**	**۳۳۴/۱۷**	**۵/۵۵**	**۰/۱۵**

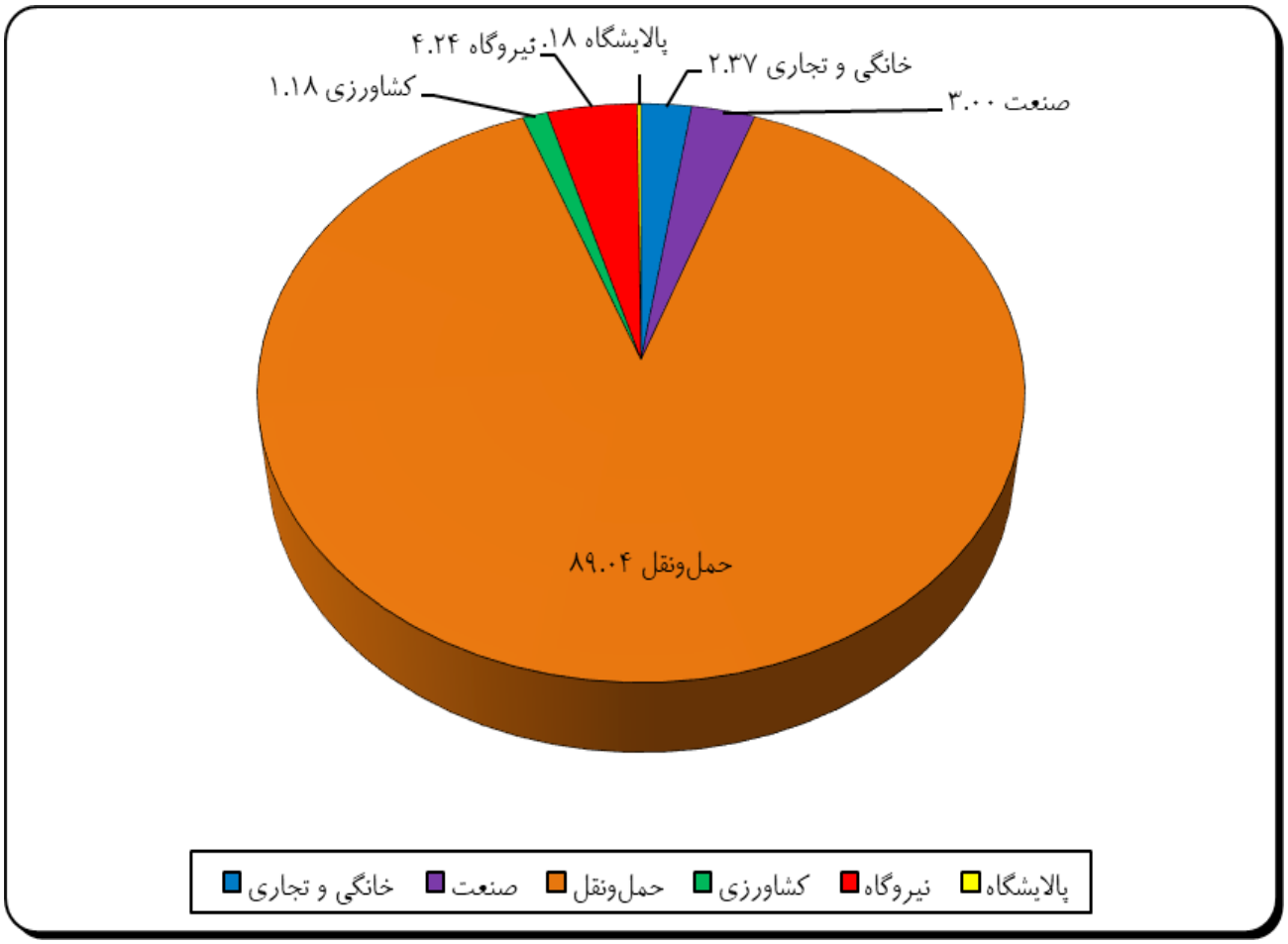
جدول ۶- ۳۰ سهم بخش‌ها در انتشار ذرات معلق

واحد: درصد

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی و تجاری	۵/۵	۵	۴/۸	۴	۳/۵	۳/۳	۳/۱	۲/۸	۳/۲۸	۳/۲۲	۲/۳۷
صنعت	۳/۹	۴	۳/۸	۳/۵	۲/۸	۲/۹	۲/۷	۲/۷	۲/۸۳	۲/۹۹	۳/۰۰
حمل‌ونقل	۸۲/۵	۸۳/۳	۸۲/۹	۸۴	۸۲/۹	۸۳/۰	۸۱/۴	۸۲	۸۵/۷۰	۸۶/۶۱	۸۹/۰۴
کشاورزی	۱/۷	۱/۷	۱/۸	۱/۷	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۳۴	۱/۳۶	۱/۱۸
نیروگاه	۶/۰	۵/۸	۶/۴	۶/۵	۹/۲	۹/۱	۱۱/۳	۱۱/۲	۶/۶۲	۵/۵۰	۴/۲۴
پالایشگاه	۰/۴	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۲۳	۰/۳۱	۰/۱۸
جمع	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**



نمودار ۶- ۲۹. روند تغییرات انتشار ذرات معلق در بخش‌های مختلف مصرف در کشور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶



نمودار ۶- ۳۰. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار ذرات معلق در کشور در سال ۱۳۹۶

جدول ۶- ۳۱. انتشار دی‌اکسیدکربن در بخش‌های مختلف مصرف

واحد: هزار تن (گیگا گرم) در سال

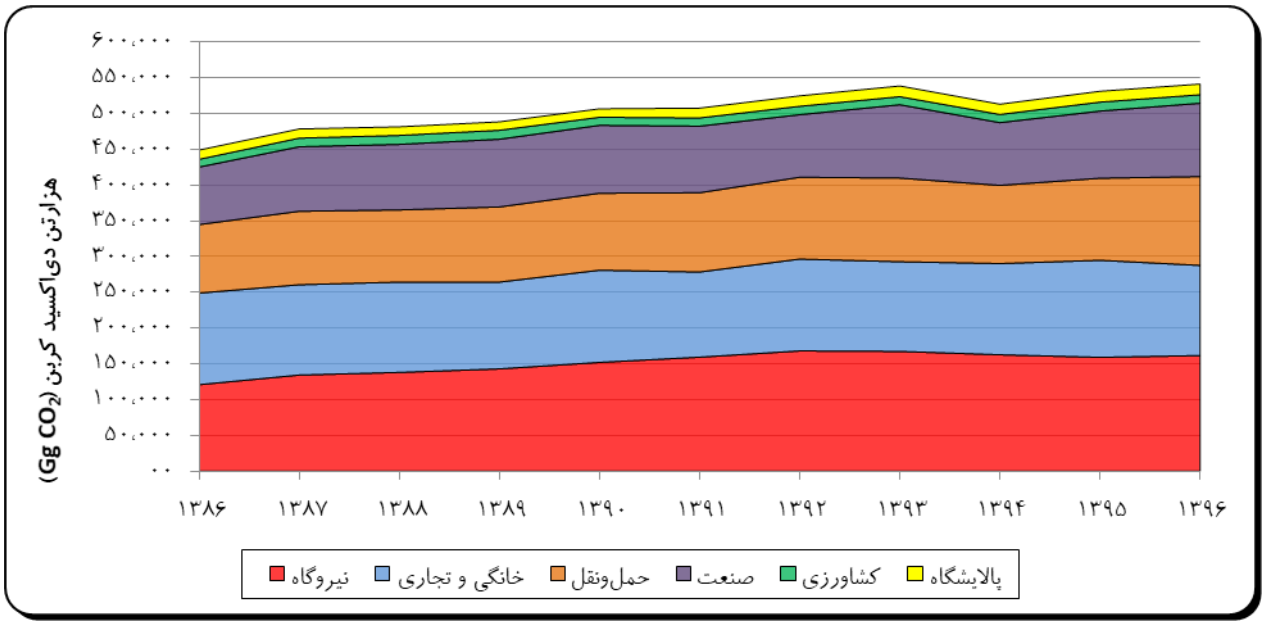
بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	تغییر ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
خانگی وتجاری	۱۲۸,۰۴۲	۱۲۶,۲۱۷	۱۲۶,۳۰۲	۱۲۱,۳۸۵	۱۲۸,۸۰۳	۱۱۹,۱۲۹	۱۲۸,۳۷۰	۱۲۵,۳۹۱	۱۲۷,۴۳۸	۱۳۵,۷۶۷	۱۲۶,۰۷۸	-۶/۸۸	-۰/۱۵
صنعت	۸۰,۴۱۲	۹۰,۱۹۶	۹۱,۶۷۶	۹۴,۷۲۷	۹۴,۸۶۰	۹۳,۰۳۲	۸۷,۴۵۲	۱۰۲,۴۹۹	۸۷,۶۶۰	۹۳,۸۹۸	۱۰۲,۶۱۳	۹/۵۸	۲/۴۷
حمل‌ونقل	۹۵,۷۲۷	۱۰۲,۷۲۲	۱۰۰,۸۹۳	۱۰۴,۹۸۵	۱۰۷,۶۶۶	۱۱۰,۷۶۷	۱۱۴,۳۶۱	۱۱۶,۹۰۹	۱۰۹,۳۷۱	۱۱۴,۶۳۸	۱۲۴,۰۲۸	۸/۴۹	۲/۶۲
کشاورزی	۱۰,۸۳۷	۱۲,۰۶۲	۱۲,۵۲۴	۱۲,۵۲۹	۱۱,۳۳۱	۱۱,۵۵۵	۱۱,۸۱۲	۱۱,۳۹۰	۱۱,۴۳۷	۱۲,۵۷۲	۱۱,۹۱۹	-۴/۹۳	۰/۹۶
نیروگاه	۱۲۰,۹۲۱	۱۳۴,۳۶۱	۱۳۸,۰۱۱	۱۴۲,۹۴۹	۱۵۲,۰۷۲	۱۵۹,۳۰۸	۱۶۸,۱۰۷	۱۶۷,۳۸۸	۱۶۲,۷۴۰	۱۵۹,۰۷۹	۱۶۱,۵۹۶	۱/۸۶	۲/۹۴
پالایشگاه	۱۲,۹۳۰	۱۲,۸۱۴	۱۱,۹۲۲	۱۱,۷۸۹	۱۱,۷۸۴	۱۳,۶۷۰	۱۴,۵۰۸	۱۴,۸۴۴	۱۴,۳۲۶	۱۵,۰۵۱	۱۵,۱۴۷	۰/۹۲	۱/۶۰
جمع	**۴۴۸,۸۶۹**	**۴۷۸,۳۷۳**	**۴۸۱,۳۲۸**	**۴۸۸,۳۶۵**	**۵۰۶,۵۱۵**	**۵۰۷,۴۶۱**	**۵۲۴,۶۱۰**	**۵۳۸,۴۲۲**	**۵۱۲,۹۷۲**	**۵۳۱,۰۰۴**	**۵۴۱,۳۸۲**	**۲/۲۳**	**۱/۸۹**

جدول ۶- ۳۲. سهم زیر بخش‌های انرژی در انتشار دی‌اکسید کربن

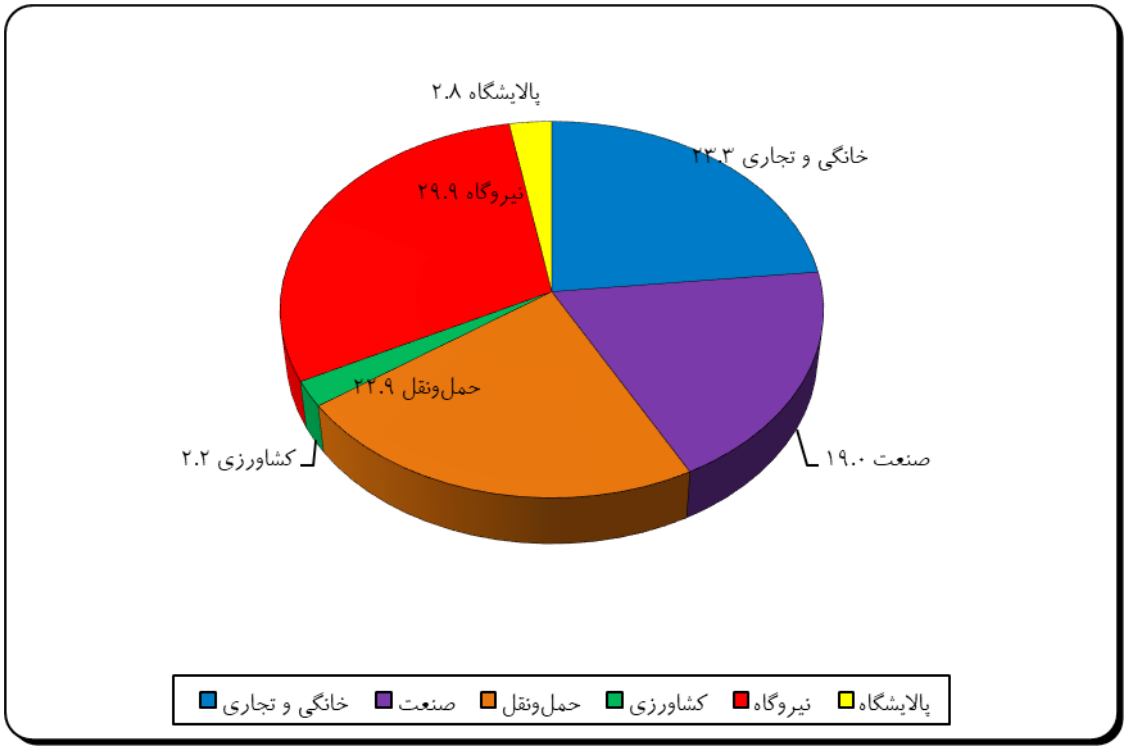
واحد: درصد

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی و تجاری	۲۸/۵	۲۶/۴	۲۶/۲	۲۴/۹	۲۵/۴	۲۳/۵	۲۴/۵	۲۳/۳	۲۴/۸	۲۵/۶	۲۳/۳
صنعت	۱۷/۹	۱۸/۹	۱۹/۰	۱۹/۴	۱۸/۷	۱۸/۳	۱۶/۷	۱۹/۰	۱۷/۱	۱۷/۷	۱۹/۰
حمل‌ونقل	۲۱/۳	۲۱/۵	۲۱/۰	۲۱/۵	۲۱/۳	۲۱/۸	۲۱/۸	۲۱/۷	۲۱/۳	۲۱/۶	۲۲/۹
کشاورزی	۲/۴	۲/۵	۲/۶	۲/۶	۲/۲	۲/۳	۲/۳	۲/۱	۲/۲	۲/۴	۲/۲
نیروگاه	۲۶/۹	۲۸/۱	۲۸/۷	۲۹/۳	۳۰/۰	۳۱/۴	۳۲/۰	۳۱/۱	۳۱/۷	۳۰	۲۹/۸
پالایشگاه	۲/۹	۲/۷	۲/۵	۲/۴	۲/۳	۲/۷	۲/۸	۲/۸	۲/۸	۲/۸	۲/۸
جمع	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**

* در این جداول انتشارات دی‌اکسیدکربن ناشی از احتراق سوخت لحاظ شده است.



نمودار ۶- ۳۱. روند تغییرات انتشار دی اکسید کربن (ناشی از احتراق سوخت) در بخش‌های مختلف در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶



نمودار ۶- ۳۲. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار دی اکسید کربن (ناشی از احتراق سوخت) در سال ۱۳۹۶

جدول ۶- ۳۳. انتشار متان در بخش‌های مختلف مصرف

واحد: هزار تن (گیگاگرم) در سال

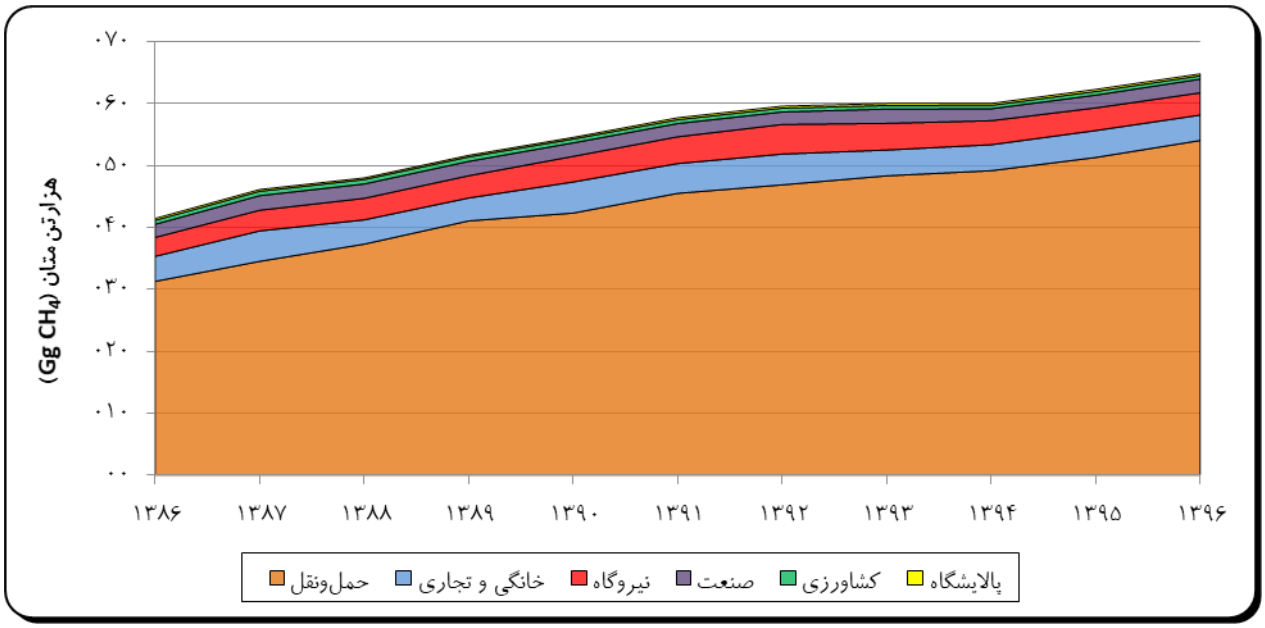
بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	تغییر ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
خانگی وتجاری	۴/۰۴	۴/۹۱	۳/۹۳	۳/۷۰	۵/۰۳	۴/۸۱	۴/۹۷	۴/۱۷	۴/۱۹	۴/۳۵	۴/۱۱	-۵/۳۴	۰/۱۷
صنعت	۲/۱۰	۲/۳۶	۲/۳۱	۲/۳۲	۲/۱۶	۲/۱۴	۲/۰۱	۲/۳۱	۱/۹۳	۲/۰۵	۲/۲۲	۸/۳۶	۰/۵۲
حمل‌ونقل	۳۱/۳۰	۳۴/۵۴	۳۷/۳۱	۴۱/۰۸	۴۲/۳۴	۴۵/۵۳	۴۶/۹۰	۴۸/۳۶	۴۹/۱۹	۵۱/۳۳	۵۴/۰۷	۵/۶۳	۵/۶۲
کشاورزی	۰/۶۶	۰/۷۱	۰/۷۳	۰/۷۲	۰/۶۴	۰/۶۴	۰/۶۳	۰/۵۸	۰/۵۶	۰/۶۰	۰/۵۴	-۹/۹۳	-۱/۹۰
نیروگاه	۳/۰۷	۳/۳۴	۳/۴۸	۳/۵۹	۴/۱۴	۴/۳۲	۴/۷۹	۴/۳۱	۳/۸۸	۳/۶۶	۳/۵۹	-۱/۵۶	۱/۶۰
پالایشگاه	۰/۳۰	۰/۲۸	۰/۲۷	۰/۲۶	۰/۲۶	۰/۳۱	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۰	۰/۳۳	۰/۳۱	-۴/۳۵	۰/۴۰
جمع	**۴۱/۴۷**	**۴۶/۱۵**	**۴۸/۰۲**	**۵۱/۶۸**	**۵۴/۵۷**	**۵۷/۷۵**	**۵۹/۶۲**	**۶۰/۰۵**	**۶۰/۰۶**	**۶۲/۳۲**	**۶۴/۸۴**	**۴/۳۳**	**۴/۵۷**

جدول ۶- ۳۴. سهم بخش‌ها در انتشار متان

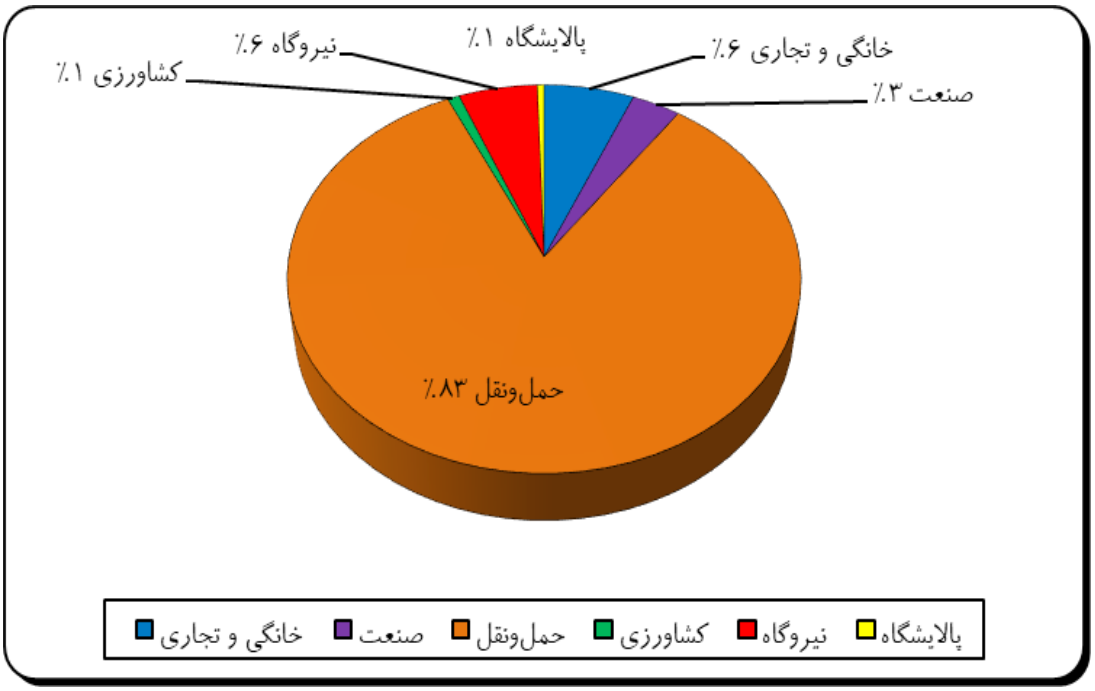
واحد: درصد

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی و تجاری	۹/۷۴	۱۰/۶۴	۸/۱۸	۷/۱۶	۹/۲۱	۸/۳۲	۸/۳۳	۶/۹۴	۶/۹۸	۶/۹۸	۶/۳۳
صنعت	۵/۰۷	۵/۱۱	۴/۸۱	۴/۴۹	۳/۹۷	۳/۷۱	۳/۳۸	۳/۸۴	۳/۲۱	۳/۲۹	۳/۴۲
حمل‌ونقل	۷۵/۴۸	۷۴/۸۴	۷۷/۷۰	۷۹/۴۹	۷۷/۵۹	۷۸/۸۳	۷۸/۶۶	۸۰/۵۴	۸۱/۹۰	۸۲/۳۶	۸۳/۳۹
کشاورزی	۱/۵۸	۱/۵۴	۱/۵۱	۱/۳۹	۱/۱۶	۱/۱۰	۱/۰۶	۰/۹۷	۰/۹۳	۰/۹۷	۰/۸۴
نیروگاه	۷/۴۰	۷/۲۵	۷/۲۵	۶/۹۵	۷/۵۹	۷/۴۹	۸/۰۳	۷/۱۸	۶/۴۶	۵/۸۷	۵/۵۴
پالایشگاه	۰/۷۲	۰/۶۱	۰/۵۵	۰/۵۱	۰/۴۸	۰/۵۴	۰/۵۴	۰/۵۴	۰/۵۰	۰/۵۳	۰/۴۸
جمع	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**

* در این جداول انتشارات متان ناشی از احتراق ناقص سوخت لحاظ شده‌است.



نمودار ۶- ۳۳. روند تغییرات انتشار متان (ناشی از احتراق سوخت) در بخش‌های مختلف مصرف در کشور در سال‌های ۱۳۸۶-۹۶



نمودار ۶- ۳۴. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار متان (ناشی از احتراق سوخت) در کشور در سال ۱۳۹۶

جدول ۶- ۳۵. انتشار نیتروس اکساید در بخش‌های مختلف مصرف

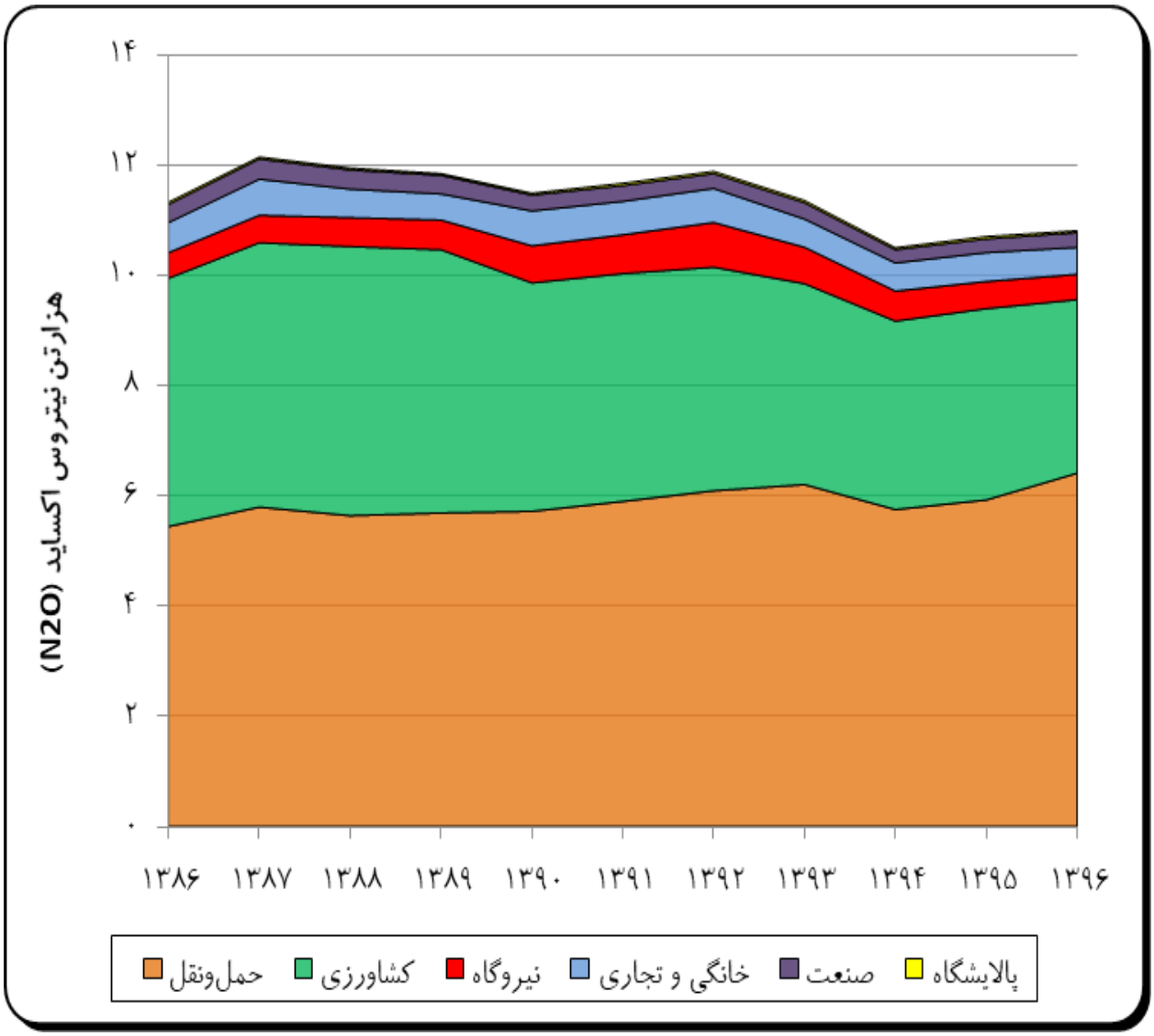
واحد: هزار تن(گیگاگرم) در سال

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	تغییر ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
خانگی و تجاری	۰/۵۵	۰/۶۶	۰/۵۲	۰/۴۷	۰/۶۳	۰/۶۱	۰/۶۲	۰/۵۱	۰/۵۱	۰/۵۳	۰/۴۹	-۶/۳۸	-۱/۰۸
صنعت	۰/۳۳	۰/۳۷	۰/۳۵	۰/۳۴	۰/۲۹	۰/۲۹	۰/۲۷	۰/۳۰	۰/۲۴	۰/۲۵	۰/۲۷	۶/۵۷	-۲/۰۲
حمل‌ونقل	۵/۴۵	۵/۸۰	۵/۶۵	۵/۷۰	۵/۷۳	۵/۹۱	۶/۱۰	۶/۲۱	۵/۷۶	۵/۹۳	۶/۴۲	۸/۴۸	۱/۶۵
کشاورزی	۴/۵۱	۴/۸۰	۴/۸۹	۴/۷۸	۴/۱۵	۴/۱۴	۴/۰۶	۳/۶۵	۳/۴۲	۳/۴۸	۳/۱۵	-۹/۰۴	-۳/۵۱
نیروگاه	۰/۴۶	۰/۵۰	۰/۵۲	۰/۵۴	۰/۶۷	۰/۷۰	۰/۸۱	۰/۶۶	۰/۵۴	۰/۴۹	۰/۴۶	-۶/۱۲	-۰/۱۳
پالایشگاه	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	-۱۳/۰۶	-۱/۵۸
جمع	۱۱/۳۴	۱۲/۱۶	۱۱/۹۶	۱۱/۸۶	۱۱/۵۰	۱۱/۶۸	۱۱/۹۰	۱۱/۳۷	۱۰/۵۲	۱۰/۷۲	۱۰/۸۲	۱/۲۷	-۰/۴۷

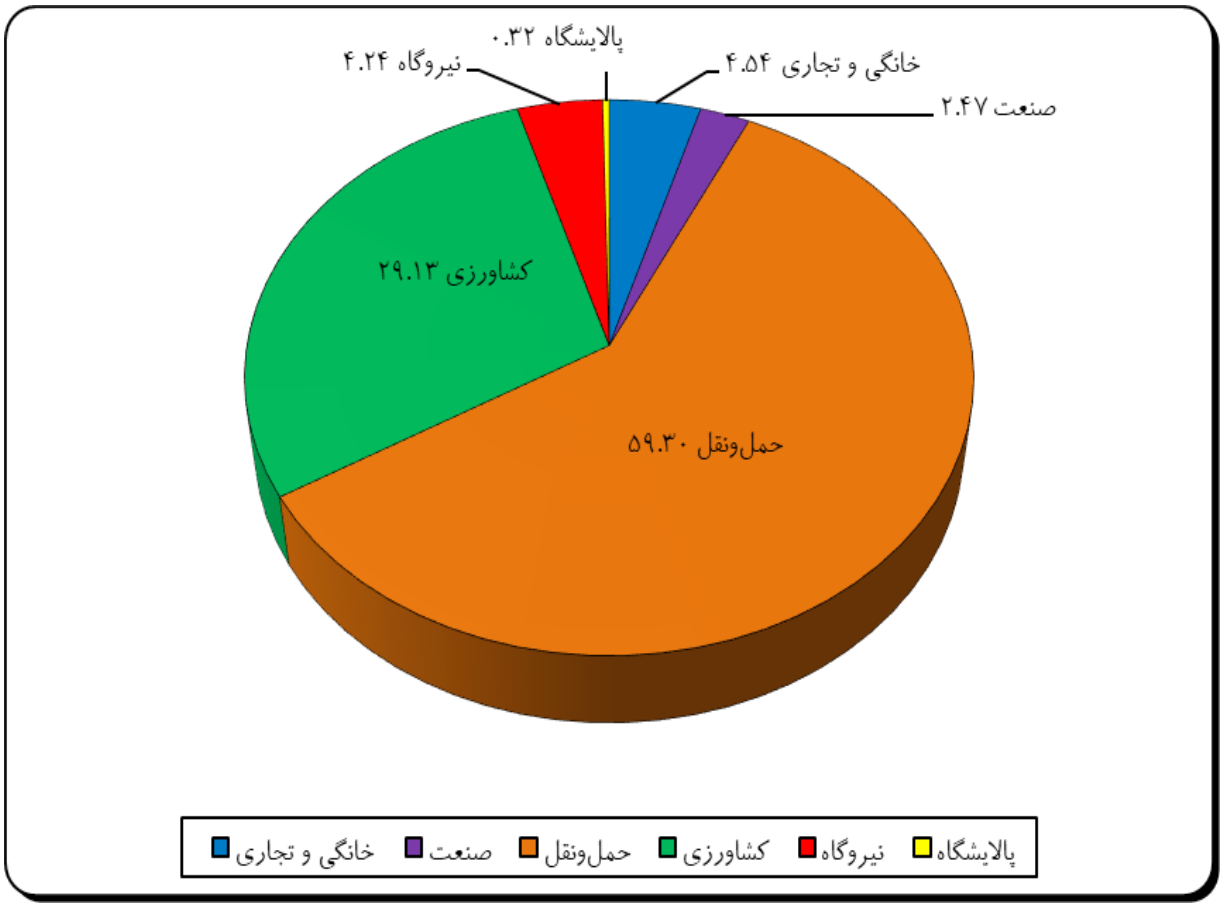
جدول ۶- ۳۶. سهم بخش‌ها در انتشار نیتروس اکساید

واحد: درصد

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی و تجاری	۴/۸۳	۵/۴۰	۴/۳۵	۴/۰۰	۵/۵۲	۵/۲۱	۵/۲۲	۴/۵۰	۴/۸۶	۴/۹۱	۴/۵۴
صنعت	۲/۸۹	۳/۰۲	۲/۸۹	۲/۸۴	۲/۴۸	۲/۴۶	۲/۲۵	۲/۶۱	۲/۲۸	۲/۳۵	۲/۴۷
حمل‌ونقل	۴۸/۰۷	۴۷/۷۱	۴۷/۲۳	۴۸/۰۴	۴۹/۷۸	۵۰/۵۵	۵۱/۲۵	۵۴/۶۴	۵۴/۷۹	۵۵/۳۶	۵۹/۳۰
کشاورزی	۳۹/۷۴	۳۹/۴۸	۴۰/۸۷	۴۰/۳۰	۳۶/۰۸	۳۵/۴۳	۳۴/۱۴	۳۲/۰۸	۳۲/۵۴	۳۲/۴۳	۲۹/۱۳
نیروگاه	۴/۱۰	۴/۰۸	۴/۳۸	۴/۵۴	۵/۸۵	۶/۰۱	۶/۸۰	۵/۸۲	۵/۱۸	۴/۵۷	۴/۲۴
پالایشگاه	۰/۳۶	۰/۲۹	۰/۲۹	۰/۲۸	۰/۲۹	۰/۳۵	۰/۳۴	۰/۳۵	۰/۳۴	۰/۳۸	۰/۳۲
جمع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰



نمودار ۶- ۳۵. روند تغییرات انتشار نیتروس اکساید در بخش‌های مختلف مصرف در کشور در سال‌های ۹۶-۱۳۸۶



نمودار ۶- ۳۶. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار نیتروس اکساید در کشور در سال ۱۳۸۶

جدول ۶- ۳۷ میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای توسط بخش انرژی در بخش‌های مختلف مصرف

واحد: گیگاگرم معادل دی‌اکسیدکربن (CO_{2eq}) در سال

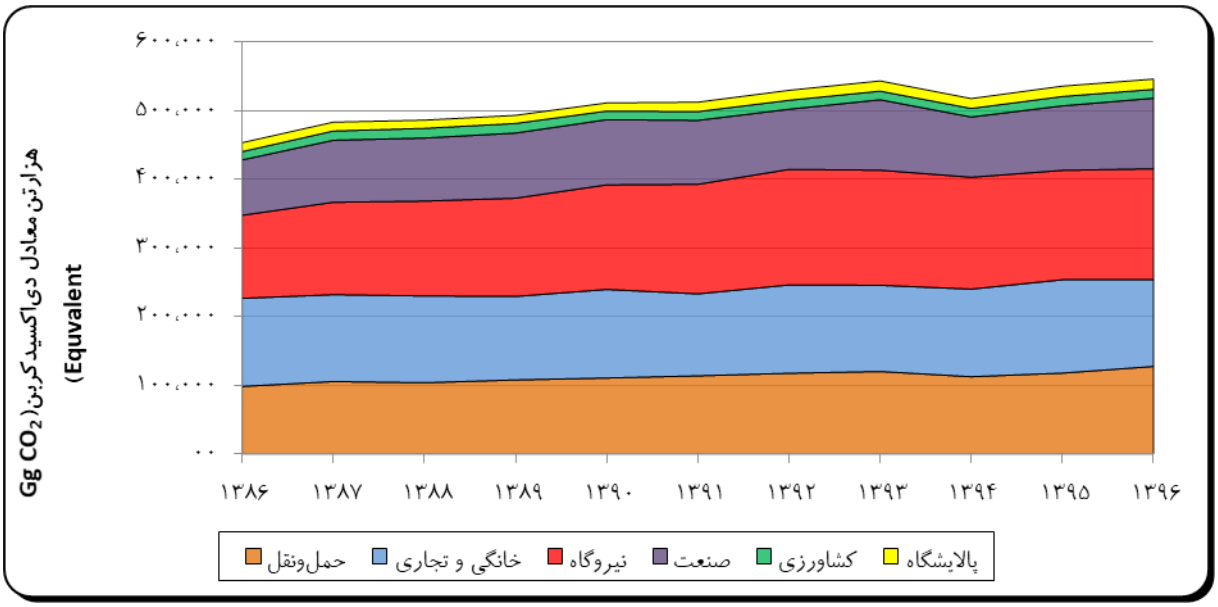
بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	تغییر۹۶نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۱۳۸۶-۹۶
خانگی وتجاری	۱۲۸۲۹۷	۱۲۶۵۲۴	۱۲۶۵۴۶	۱۲۱۶۱۰	۱۲۹۱۰۵	۱۱۹۴۱۸	۱۲۸۶۶۷	۱۲۵۶۳۷	۱۲۷۶۸۴	۱۳۶۰۲۱	۱۲۶۳۱۶	-۶/۸۸	-۰/۱۶
صنعت	۸۰۵۵۸	۹۰۳۶۰	۹۱۸۳۲	۹۴۸۸۰	۹۴۹۹۴	۹۳۱۶۶	۸۷۵۷۷	۱۰۲۶۳۹	۸۷۷۷۵	۹۴۰۱۹	۱۰۲۷۴۲	۹/۲۸	۲/۴۶
حمل‌ونقل	۹۸۰۷۴	۱۰۵۲۴۶	۱۰۳۴۲۷	۱۰۷۶۱۴	۱۱۰۳۳۰	۱۱۳۵۵۴	۱۱۷۲۳۶	۱۱۹۸۵۱	۱۱۲۱۸۹	۱۱۷۵۵۵	۱۲۷۱۵۳	۸/۴۶	۲/۶۳
کشاورزی	۱۲۲۴۸	۱۳۵۶۶	۱۴۰۵۴	۱۴۰۲۶	۱۲۶۳۱	۱۲۸۵۱	۱۳۰۸۴	۱۲۵۳۳	۱۲۵۱۰	۱۳۶۶۲	۱۲۹۰۸	-۵/۲۶	۰/۵۳
نیروگاه	۱۲۱۱۲۹	۱۳۴۵۸۵	۱۳۸۲۴۷	۱۴۳۱۹۱	۱۵۲۳۶۷	۱۵۹۶۱۷	۱۶۸۴۵۹	۱۶۷۶۸۴	۱۶۲۹۹۰	۱۵۹۳۰۸	۱۶۱۸۱۴	۱/۸۵	۲/۹۴
پالایشگاه	۱۲۹۴۹	۱۲۸۳۱	۱۱۹۳۸	۱۱۸۰۵	۱۱۸۰۰	۱۳۶۸۹	۱۴۵۲۷	۱۴۸۶۳	۱۴۳۴۳	۱۵۰۷۰	۱۵۱۶۵	۰/۹۰	۱/۵۹
جمع	۴۵۳,۲۵۵	۴۸۳,۱۱۲	۴۸۶,۰۴۴	۴۹۳,۱۲۶	۵۱۱,۲۲۷	۵۱۲,۲۹۶	۵۲۹,۵۵۱	۵۴۳,۲۰۸	۵۱۷,۴۹۲	۵۳۵,۶۳۵	۵۴۶,۰۹۸	۲/۲۳	۱/۸۸

* در این جداول انتشارات معادل دی‌اکسیدکربن گازهای گلخانه‌ای در بخش انرژی بدون درنظر گرفتن انتشارات فرار (Fugitives) محاسبه‌شده‌است.

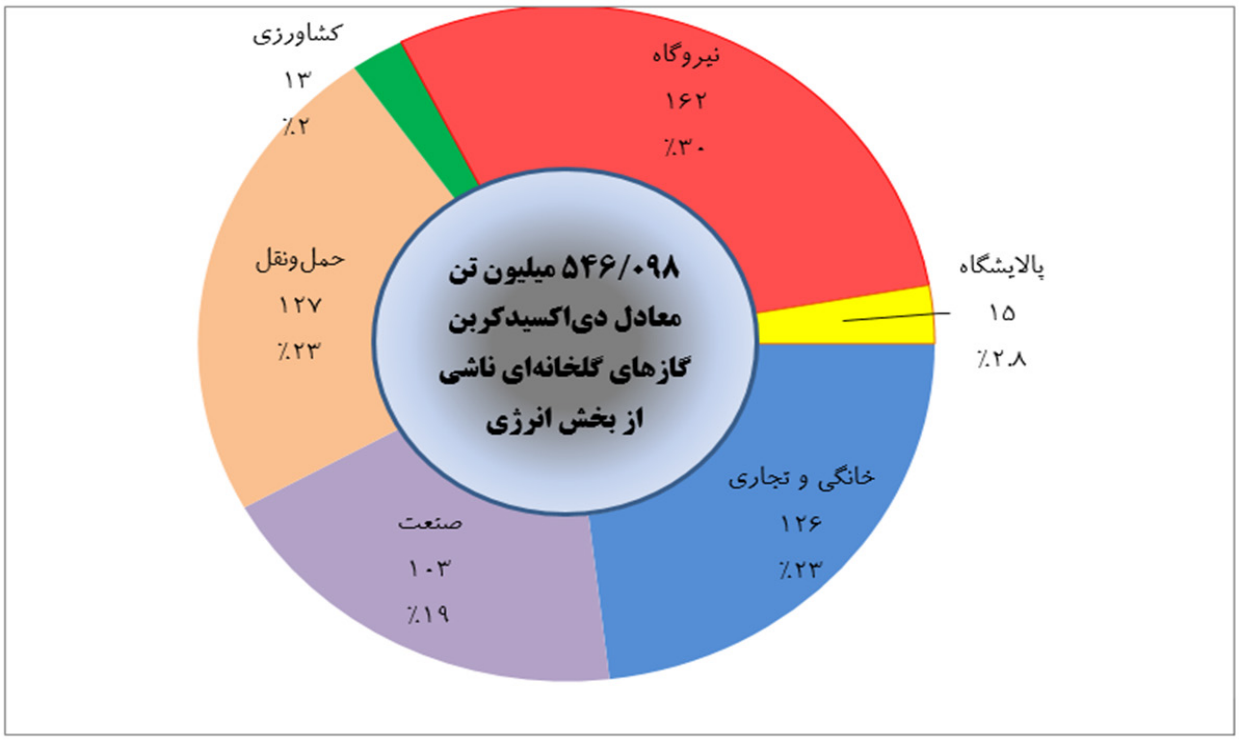
جدول ۶- ۳۸ سهم زیربخش‌های بخش انرژی در انتشار گازهای گلخانه‌ای

واحد: درصد

بخش	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶
خانگی و تجاری	۲۸/۳۱	۲۶/۱۹	۲۶/۰۴	۲۴/۶۶	۲۵/۲۵	۲۳/۳۱	۲۴/۳۰	۲۳/۱۳	۲۴/۶۷	۲۵/۳۹	۲۳/۱۴
صنعت	۱۷/۷۷	۱۸/۷۰	۱۸/۸۹	۱۹/۲۴	۱۸/۵۸	۱۸/۱۹	۱۶/۵۴	۱۸/۹۰	۱۶/۹۶	۱۷/۵۵	۱۸/۸۱
حمل‌ونقل	۲۱/۶۴	۲۱/۷۹	۲۱/۲۸	۲۱/۸۲	۲۱/۵۸	۲۲/۱۷	۲۲/۱۴	۲۲/۰۶	۲۱/۶۸	۲۱/۹۵	۲۳/۲۸
کشاورزی	۲/۷۰	۲/۸۱	۲/۸۹	۲/۸۴	۲/۴۷	۲/۵۱	۲/۴۷	۲/۳۱	۲/۴۲	۲/۵۵	۲/۳۶
نیروگاه	۲۶/۷۲	۲۷/۸۶	۲۸/۴۴	۲۹/۰۴	۲۹/۸۰	۳۱/۱۶	۳۱/۸۱	۳۰/۸۷	۳۱/۵۰	۲۹/۷۴	۲۹/۶۳
پالایشگاه	۲/۸۶	۲/۶۶	۲/۴۶	۲/۳۹	۲/۳۱	۲/۶۷	۲/۷۴	۲/۷۴	۲/۷۷	۲/۸۱	۲/۷۸
جمع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰



نمودار ۶- ۳۷. روند تغییرات انتشار گازهای گلخانه‌ای دربخش‌های مختلف مصرف در کشور درسال‌های ۹۶-۱۳۸۶



نمودار ۶- ۳۸. سهم هر یک از بخش‌های مصرف در انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت در سال ۱۳۸۶

۶-۲-۵ سرانه انتشار گازهای آلاینده و گازهای گلخانه‌ای

مطابق جدول ۶-۳۹، انتشار مونوکسیدکربن از ۲۷/۷۵ کیلوگرم به ازای هر نفر در سال ۱۳۸۶ به ۲۹/۷۴ کیلوگرم در سال ۱۳۹۶ با متوسط رشد سالیانه ۰/۶۹- درصد کاهش‌یافته که نسبت به سال قبل، ۶/۰۴ درصد افزایش نشان می‌دهد. از طرفی چنان‌که از جدول ۶-۳۹ مشهود است، میزان دی‌اکسیدکربن منتشر شده ناشی از احتراق سوخت به ازای هر نفر در سال ۱۳۹۶ حدود ۶۶۷۶ کیلوگرم بر نفر بوده نسبت به سال قبل (۶۶۴۴ کیلوگرم به ازای هر نفر) به میزان ۰/۷۹ درصد افزایش داشته و رشد متوسط سالیانه آن در دوره ۹۶-۱۳۸۶ در کشور ۰/۶۱ درصد شده است. در سال ۱۳۹۶ سرانه انتشار گازهای گلخانه ای (معادل دی اکسید کربن) نسبت به سال ۱۳۹۵ به میزان ۰/۷۹ افزایش داشته است و از مقدار ۶۷۰۲ کیلوگرم به ازای هر نفر به ۶۷۳۴ کیلوگرم به ازای هر نفر رسیده است.

جدول ۶- ۳۹ سرانه انتشار آلاینده‌های زیست‌محیطی و گازهای گلخانه‌ای

واحد: کیلوگرم به ازای هر نفر

آلاینده/گاز گلخانه ای	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	تغییر ۹۶ نسبت به ۱۳۹۵	میانگین رشد ۹۶-۱۳۸۶
منوکسید کربن	۲۷/۷۵	۲۸/۶۷	۲۷/۴۴	۲۶/۱۴	۲۵/۴۶	۲۶/۲۴	۲۷/۵۳	۲۷/۵۸	۲۷/۰۱	۲۸/۱۲	۲۹/۷۴	۶/۰۴	۰/۶۹
اکسیدهای نیتروژن	۳۵/۱۴	۳۶/۹۲	۳۵/۲۹	۳۵/۰۳	۳۴/۹۸	۳۴/۸۰	۳۵/۵۹	۳۵/۵۵	۳۳/۳۸	۳۳/۴۳	۳۴/۹۲	۴/۷۷	-۰/۰۶
اکسیدهای گوگرد	۱۱/۲۰	۱۱/۶۹	۱۱/۱۰	۱۰/۳۶	۱۰/۳۶	۱۱/۲۴	۱۱/۳۳	۹/۰۶	۶/۶۲	۵/۶۵	۵/۰۳	-۱۰/۶۶	-۷/۶۹
هیدروکربورهای نسوخته	۲۸/۸۱	۲۹/۸۸	۲۸/۶۲	۲۷/۵۰	۲۶/۹۰	۲۷/۷۱	۲۹/۰۴	۲۸/۸۶	۲۷/۷۷	۲۸/۵۶	۳۰/۱۸	۵/۹۶	۰/۴۷
ذرات معلق	۴/۶۱	۴/۸۶	۴/۶۹	۴/۷۷	۴/۸۷	۴/۸۶	۴/۹۴	۴/۷۸	۴/۰۲	۳/۹۷	۴/۱۲	۴/۰۶	-۱/۱۱
نیتروس اکساید N2O	۰/۱۵۸۸	۰/۱۶۸۲	۰/۱۶۳۳	۰/۱۵۹۹	۰/۱۵۳۱	۰/۱۵۳۶	۰/۱۵۴۵	۰/۱۴۵۸	۰/۱۳۳۲	۰/۱۳۴۱	۰/۱۳۳۵	-۰/۱۶	-۱/۷۲
دی‌اکسیدکربن (ناشی از احتراق سوخت)	۶۲۸۷	۶۶۱۵	۶۵۷۱	۶۵۸۳	۶۷۴۰	۶۶۷۱	۶۸۱۲	۶۹۰۵	۶۴۹۸	۶۶۴۴	۶۶۷۸	۰/۷۹	۰/۶۱
متان CH4 (ناشی از احتراق سوخت)	۰/۵۸	۰/۶۴	۰/۶۶	۰/۷۰	۰/۷۳	۰/۷۶	۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۷۶	۰/۷۸	۰/۸۰	۲/۸۵	۳/۲۵
سرانه گازهای گلخانه ای (معادل دی‌اکسیدکربن)	**۶۳۴۸**	**۶۶۸۱**	**۶۶۳۶**	**۶۶۴۷**	**۶۸۰۳**	**۶۷۳۴**	**۶۸۷۶**	**۶۹۶۷**	**۶۵۵۵**	**۶۷۰۲**	**۶۷۳۴**	**۰/۷۹**	**۰/۵۹**

بخش هفتم
وضعیت جهانی

۷-۱ نفت

۷-۱-۱ منابع نفتی

جدول ۷-۱ وضعیت ذخایر نفت‌خام و سهم آن را در مناطق مختلف جهان نشان می‌دهد.

جدول ۷-۱. ذخایر نفت‌خام در مناطق مختلف جهان

مناطق	ذخایر نفت‌خام (میلیارد بشکه) در پایان سال ۲۰۱۲	ذخایر نفت‌خام (میلیارد بشکه) در پایان سال ۲۰۱۳	ذخایر نفت‌خام (میلیارد بشکه) در پایان سال ۲۰۱۴	ذخایر نفت‌خام (میلیارد بشکه) در پایان سال ۲۰۱۵	ذخایر نفت‌خام (میلیارد بشکه) در پایان سال ۲۰۱۶	ذخایر نفت‌خام (میلیارد بشکه) در پایان سال ۲۰۱۷	* سهم ذخایر (درصد) سال ۲۰۱۷
آمریکای شمالی	۲۲۹/۲	۲۳۲/۵	۲۳۸	۲۲۷/۵	۲۲۷/۴۷	۲۲۶/۱	۱۳/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی	۳۲۸/۷۵	۳۲۹/۸۲	۳۳۱/۷	۳۲۹/۰۳	۳۲۷/۸۵	۳۳۰/۱	۱۹/۵
اروپا و اوراسیا	۱۵۸/۳	۱۵۷/۲	۱۵۴/۶	۱۵۵/۲	۱۶۱/۵۰	۱۵۸/۲	۹/۳
خاورمیانه	۸۰۹/۰	۸۰۸/۷	۸۰۳/۸	۸۰۳/۰	۸۱۳/۵	۸۰۷/۷	۴۷/۶
آفریقا	۱۳۰/۶	۱۳۰/۱	۱۲۹/۳	۱۲۸/۲	۱۲۸	۱۲۶/۵	۷/۵
آسیا و حوزه اقیانوس آرام	۴۲/۲	۴۲/۷	۴۲/۶	۴۲/۸	۴۸/۴	۴۸	۲/۸
کل ذخایر نفت‌خام جهان	**۱۶۹۷/۹**	**۱۷۰۰/۹۸**	**۱۷۰۰/۰**	**۱۶۹۱/۵۰**	**۱۷۰۶/۷**	**۱۶۹۶/۶**	**۱۰۰**
شن های نفتی کانادا	**۱۶۷/۸**	**۱۶۷/۱**	**۱۶۶/۲**	**۱۶۵/۳**	**۱۶۵/۳**	**۱۶۳/۴**	
کل ذخایر نفت‌خام جهان و کانادا	**۱۸۶۵/۷**	**۱۸۶۸/۱**	**۱۸۶۶/۲**	**۱۸۵۶/۸**	**۱۸۷۲**	**۱۸۶۰**	

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

* ارقام درصد سهم‌ها بر اساس درصد سهم‌های مندرج در سایت مذکور گزارش گردیده است.

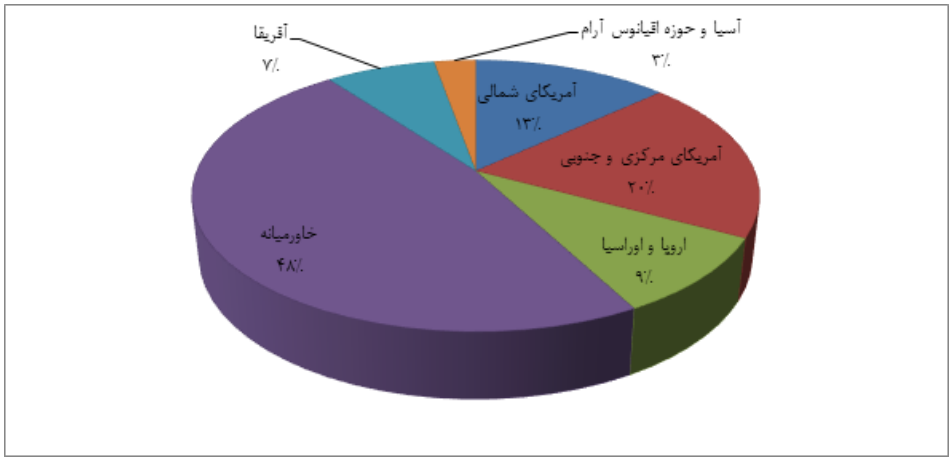
وضعیت ذخایر کشورهای خاورمیانه نیز در سال ۲۰۱۷ نیز به شرح جدول ۷-۲ می‌باشد.

جدول ۷-۲. ذخایر نفت‌خام کشورهای خاورمیانه

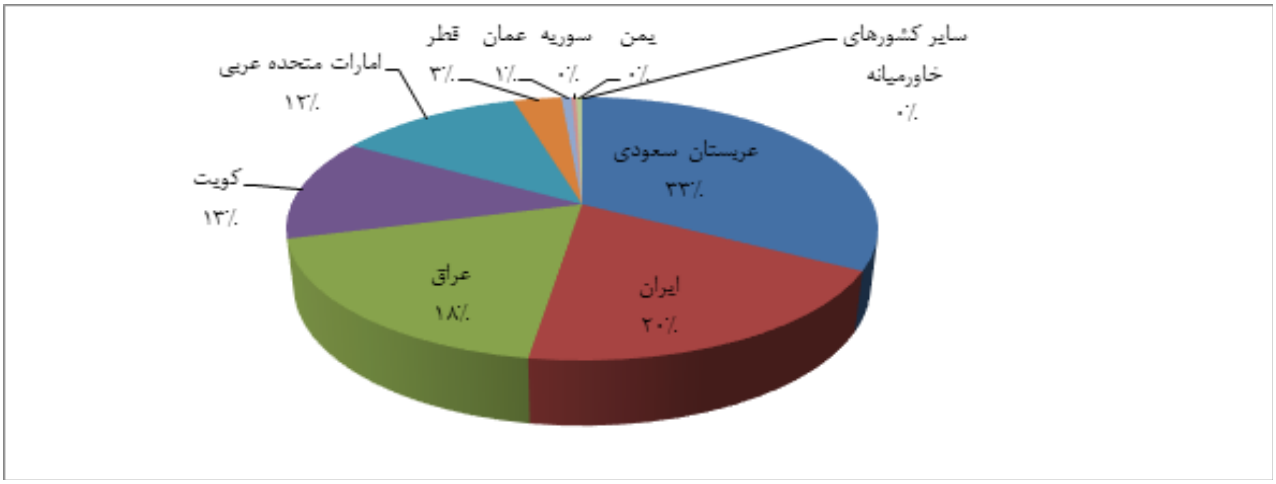
کشورها	ذخایر نفت‌خام (میلیارد بشکه) در سال ۲۰۱۷	* سهم ذخایر
عربستان سعودی	۲۶۶/۲	۳۳
ایران	۱۵۷/۲	۱۹/۵
عراق	۱۴۸/۸	۱۸/۴
کویت	۱۰۱/۵	۱۲/۶
امارات متحده عربی	۹۷/۸	۱۲/۱
قطر	۲۵/۲	۳/۱
عمان	۵/۴	۰/۷
یمن	۳	۰/۴
سوریه	۲/۵	۰/۳
سایر کشورهای خاورمیانه	۰/۱	۰/۰۱
کل خاورمیانه	**۸۰۷/۷**	**۱۰۰**

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

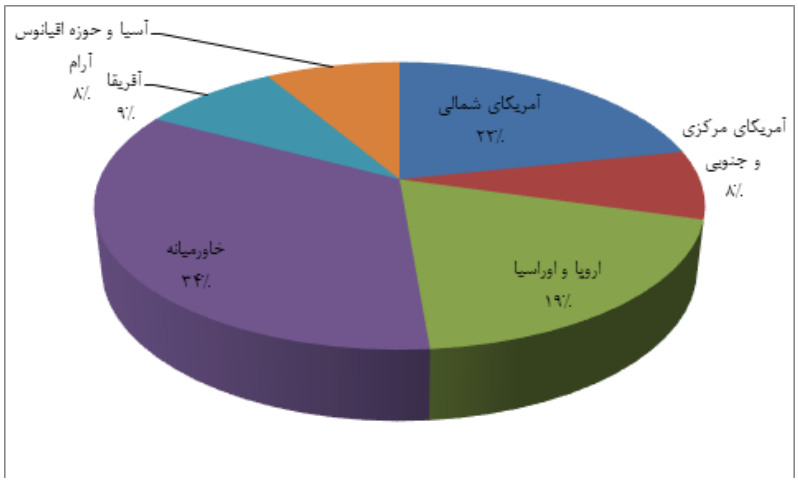
* ارقام درصد سهم‌ها بر اساس درصد سهم‌های مندرج در سایت مذکور گزارش گردیده است.



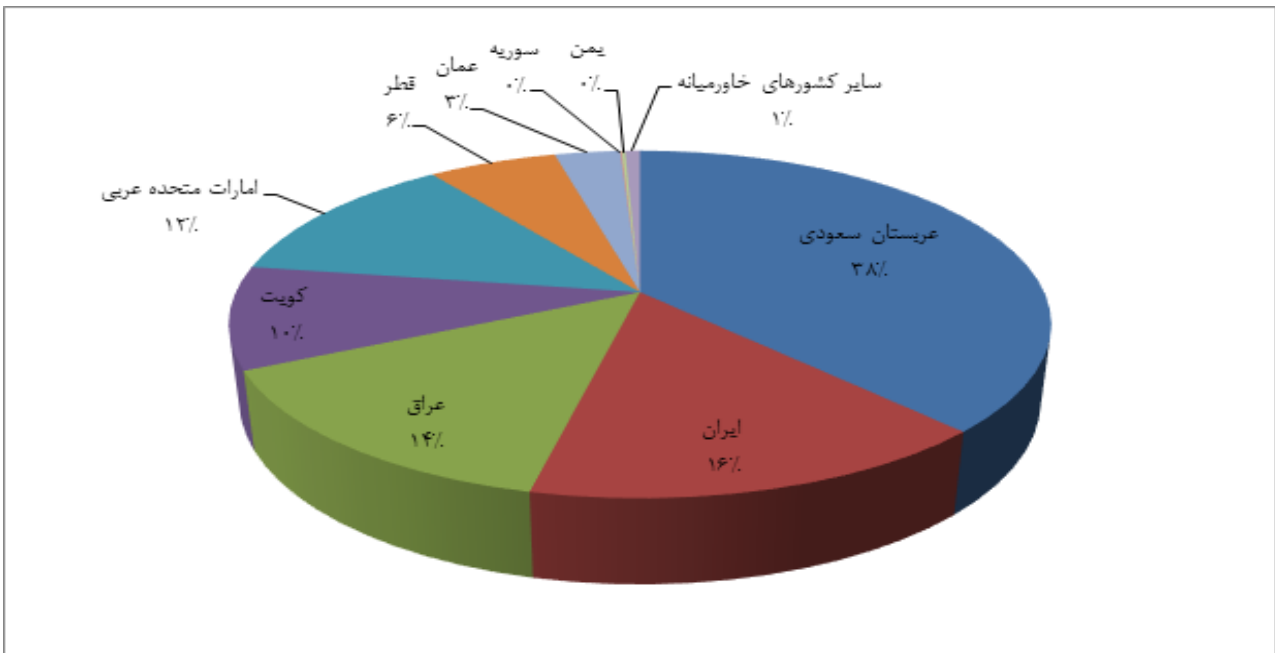
نمودار ۷-۱. ذخایر نفت‌خام در مناطق مختلف جهان ۲۰۱۷



نمودار ۷-۲. ذخایر نفت‌خام در خاورمیانه ۲۰۱۷



نمودار ۷-۳. تولید نفت‌خام در مناطق مختلف جهان ۲۰۱۷



نمودار ۷-۴. تولید نفت‌خام در خاورمیانه ۲۰۱۷

عمر مخازن در سال ۲۰۱۷ با در دست داشتن ذخایر و میزان تولید متوسط نفت‌خام در سال مذکور در نقاط مختلف جهان به شرح جدول ۷-۳ محاسبه شده است.

جدول ۷-۳. تولید نفت‌خام و نسبت ذخیره به تولید در مناطق مختلف جهان

منطقه	ذخایر (میلیارد بشکه) ۲۰۱۷	تولید (هزار بشکه در روز) ۲۰۱۷	نسبت ذخیره به تولید-سال (عمر مخازن)
آمریکای شمالی*	۲۲۶/۱	۲۰۱۱۱/۸	۳۰/۸
امریکای مرکزی و جنوبی	۳۳۰/۱	۷۱۸۱/۷	۱۲۵/۹
اروپا و اوراسیا	۱۵۸/۲	۱۷۸۰۷/۰	۲۴/۳
خاورمیانه	۸۰۷/۷	۳۱۵۹۷/۰	۷۰/۰
آفریقا	۱۲۶/۵	۸۰۷۲/۲	۴۲/۹
آسیا و حوزه اقیانوس آرام	۴۸	۷۸۷۹/۰	۱۶/۷
ایران	۱۵۷/۲	۴۹۸۱/۷	۸۶/۵
عراق	۱۴۸/۸	۴۵۲۰/۰	۹۰/۲
کویت	۱۰۱/۵	۳۰۲۵/۴	۹۱/۹
عربستان سعودی	۲۶۶/۲	۱۱۹۵۰/۸	۶۱/۰

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

*با احتساب شن‌های نفتی کانادا

همان‌طور که در جدول ۷-۳ ملاحظه می‌شود با روند تولید سال ۲۰۱۷ ضریب ذخیره به تولید عربستان سعودی و ایران به‌ترتیب ۶۱ و ۸۶/۵ است.

۷-۱-۲ تولید نفت‌خام

در گزارش سالیانه شرکت بریتیش پترولیوم (BP ۲۰۱۸) سهم مناطق و کشورهای جهان در تولید نفت‌خام در سال ۲۰۱۷ به شرح جدول ۷-۴ ارایه شده است.

جدول ۷-۴. تولید نفت‌خام در مناطق مختلف جهان

منطقه	تولید (هزار بشکه در روز)			تغییر تولید سال۲۰۱۷ نسبت به سال ۲۰۱۶ (درصد)	** سهم تولید (درصد)
	سال ۲۰۱۵	سال ۲۰۱۶	سال ۲۰۱۷		
آمریکای شمالی	۱۹۷۳۳	۱۹۲۷۰	۲۰۱۱۲	٪۴/۳	۲۱/۷
امریکای مرکزی و جنوبی	۷۷۶۱	۷۴۷۴	۷۱۸۲	٪-۳/۲	۷/۸
اروپا/ اوراسیا	۱۷۴۷۹	۱۷۷۱۶	۱۷۸۰۷	٪-۰/۴	۱۹/۲
خاورمیانه	۳۰۰۶۵	۳۱۷۸۹	۳۱۵۹۷	٪-۰/۸	۳۴/۱
آفریقا	۸۲۹۷	۷۸۹۲	۸۰۷۲	٪۵/۰	۸/۷
حوزه اقیانوس آرام	۸۳۶۹	۸۰۱۰	۷۸۷۹	٪-۲/۱	۸/۵
جمع کل	**۹۱۶۷۰**	**۹۲۱۵۰**	**۹۲۶۴۹**	**٪۰/۷**	**۱۰۰**

OURCE: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

** ارقام درصد سهم‌ها بر اساس درصد سهم‌های مندرج در سایت مذکور گزارش گردیده است.

۷-۱-۳ پالایش نفت‌خام

ظرفیت پالایشگاه‌ها در مناطق مختلف جهان در جدول ۷-۵ نشان داده شده است. ظرفیت پالایشگاه‌های جهان در سال ۲۰۱۷ نسبت به سال ۲۰۱۶ همراه با افزایش تولید و مصرف نفت‌خام در جهان به ترتیب با رشد افزایشی روبرو بوده لیکن از کل ظرفیت پالایشگاه‌ها در جهان در حدود ۸۳ درصد استفاده شده است، بدین‌معنا که ظرفیت پالایشگاه‌های جهان حدود ۱۷ درصد بیش از خوراک نفت‌خام برای تولید فرآورده‌های پالایشگاهی در سال ۲۰۱۷ بوده است.

جدول ۷-۵. ظرفیت پالایشگاه‌های نفت در جهان

منطقه	ظرفیت پالایش هزار بشکه در روز			سهم ظرفیت پالایش درصد*	نسبت خوراک به ظرفیت
	سال ۲۰۱۵	سال ۲۰۱۶	سال ۲۰۱۷		
آمریکای شمالی	۲۱۸۰۳	۲۲۱۱۰	۲۲۰۸۱	٪۲۲/۵	۰/۸۷
امریکای مرکزی و جنوبی	۶۲۱۴	۶۲۵۹	۶۲۲۱	٪ ۶/۳	۰/۶۶
اروپا/ اوراسیا	۲۳۵۶۳	۲۳۳۰۴	۲۳۵۷۹	٪ ۲۴/۰	۰/۸۴
خاورمیانه	۹۳۱۴	۹۴۷۶	۹۵۱۸	٪ ۹/۷	۰/۸۶
آفریقا	۳۴۵۷	۳۴۵۷	۳۴۳۷	٪ ۳/۵	۰/۶۰
حوزه اقیانوس آرام	۳۲۶۴۲	۳۲۸۲۵	۳۳۳۰۳	٪ ۳۳/۹	۰/۸۶
جمع کل	**۹۶۹۹۲**	**۹۷۴۳۰**	**۹۸۱۳۹**	**٪ ۱۰۰/۰**	**۰/۸۳**

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

* ارقام درصد سهم‌ها براساس درصد سهم‌های مندرج در سایت مذکور گزارش گردیده است.

جدول ۷-۶. خوراک پالایشگاه‌های نفت در جهان

واحد: هزار بشکه در روز

منطقه	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷
آمریکای شمالی	۱۸۸۸۷	۱۸۷۲۹	۱۹۱۱۴
آمریکای مرکزی و جنوبی	۴۷۰۲	۴۴۹۰	۴۱۱۳
اروپا و اورآسیا	۱۹۷۲۴	۱۹۴۲۰	۱۹۷۶۳
خاورمیانه	۷۷۲۸	۸۰۲۸	۸۲۲۸
آفریقا	۲۰۹۹	۲۱۰۲	۲۰۴۹
حوزه اقیانوس آرام	۲۶۷۶۵	۲۷۷۸۱	۲۸۶۴۷
آمریکا	۱۶۱۸۸	۱۶۲۰۲	۱۶۵۹۳
چین	۱۰۶۸۴	۱۱۰۲۳	۱۱۶۵۶
روسیه	۵۷۷۳	۵۷۰۹	۵۷۰۸
هند	۴۵۶۱	۴۹۳۱	۵۰۱۰
ژاپن	۳۲۵۸	۳۲۸۰	۳۲۱۵
جمع دنیا	**۷۹۹۰۵**	**۸۰۵۵۰**	**۸۱۹۱۴**

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

۷-۱-۴ مبادلات جهانی نفت‌خام و فرآورده‌های نفتی

جدول ۷-۷ وضعیت واردات و صادرات نفت‌خام را در جهان در سال ۲۰۱۷ نشان می‌دهد.

جدول۷-۷. واردات و صادرات نفت‌خام در سال‌های۲۰۱۷-۲۰۱۶

واحد: هزار بشکه در روز

منطقه	واردات نفت‌خام		صادرات نفت‌خام	
	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۷
ایالات متحده آمریکا	۷۸۷۷	۷۹۱۴	۴۸۹	۹۱۹
کانادا	۵۸۸	۵۹۶	۳۲۹۳	۳۴۸۱
مکزیک	++	++	۱۲۱۷	۱۱۵۰
آمریکای مرکزی و جنوبی	۴۹۳	۴۶۵	۳۵۵۴	۳۳۹۱
اروپا	۱۰۰۰۱	۱۰۳۶۳	۳۵۳	۴۷۴
روسیه	۱۵	۱۳	۵۴۸۷	۵۵۶۷
خاورمیانه	۵۰۳	۵۷۴	۱۹۶۷۶	۱۹۸۶۳
شمال آفریقا	۸۸	۱۰۳	۱۱۶۵	۱۶۳۱
غرب آفریقا	۱۴	۷	۴۳۳۵	۴۳۰۲
شرق و جنوب آفریقا	۴۲۵	۳۴۵	۱۳۸	۱۴۸
استرالیا	۴۰۸	۴۳۲	۱۸۹	۱۹۹
چین	۷۶۶۳	۸۴۷۷	۵۸	۹۴
هندوستان	۴۲۵۲	۴۲۳۹	++	۱
ژاپن	۳۳۶۴	۳۲۶۳	++	۲
سنگاپور	۹۶۳	۱۰۷۸	۲	۳۴
سایر کشورهای حوزه اقیانوس آرام	۵۳۹۷	۵۶۲۸	۸۲۲	۸۰۱
جمع دنیا	**۴۲۴۱۳**	**۴۳۸۶۴**	**۴۲۴۱۳**	**۴۳۸۶۴**

صادرات شامل سوخت کشتی‌های بین‌المللی نمی‌باشد. مبادلات بین منطقه‌ای منظور نشده است.

++ کمتر از ۰/۵

BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE2018

جدول ۷-۸. قیمت فروش نفت‌خام تک محموله‌ای

واحد: دلار هر بشکه

سال	دبی	برنت	نیجریه	نفت متوسط غرب تگزاس
۲۰۰۲	۲۳/۷۴	۲۵/۰۲	۲۵/۰۴	۲۶/۱۶
۲۰۰۳	۲۶/۷۸	۲۸/۸۳	۲۸/۶۶	۳۱/۰۷
۲۰۰۴	۳۳/۶۴	۳۸/۲۷	۳۸/۱۳	۴۱/۴۹
۲۰۰۵	۴۹/۳۵	۵۴/۵۲	۵۵/۶۹	۵۶/۵۹
۲۰۰۶	۶۱/۵۰	۶۵/۱۴	۶۷/۰۷	۶۶/۰۲
۲۰۰۷	۶۸/۱۹	۷۲/۳۹	۷۴/۴۸	۷۲/۲۰
۲۰۰۸	۹۴/۳۴	۹۷/۲۶	۱۰۱/۴۳	۱۰۰/۰۶
۲۰۰۹	۶۱/۳۹	۶۱/۶۷	۶۳/۳۵	۶۱/۹۲
۲۰۱۰	۷۸/۰۶	۷۹/۵۰	۸۱/۰۵	۷۹/۴۵
۲۰۱۱	۱۰۶/۱۸	۱۱۱/۲۶	۱۱۳/۶۵	۹۵/۰۴
۲۰۱۲	۱۰۹/۰۸	۱۱۱/۶۷	۱۱۴/۲۱	۹۴/۱۳
۲۰۱۳	۱۰۵/۴۷	۱۰۸/۶۶	۱۱۱/۹۵	۹۷/۹۹
۲۰۱۴	۹۷/۰۷	۹۸/۹۵	۱۰۱/۳۵	۹۳/۲۸
۲۰۱۵	۵۱/۲۰	۵۲/۳۹	۵۴/۴۱	۴۸/۷۱
۲۰۱۶	۴۱/۱۹	۴۳/۷۳	۴۴/۵۴	۴۳/۳۴
۲۰۱۷	۵۳/۱۳	۵۴/۱۹	۵۴/۳۱	۵۰/۷۹

BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

جدول ۷-۹ وضعیت واردات و صادرات فرآورده‌های نفتی در سال ۲۰۱۷ را در جهان نشان می‌دهد.

جدول ۷-۹. واردات و صادرات فرآورده‌های نفتی در سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۶

واحد: هزار بشکه در روز

منطقه	واردات فرآورده‌های نفتی		صادرات فرآورده‌های نفتی	
	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۷
ایالات متحده آمریکا	۲۱۷۹	۲۱۶۳	۴۲۳۴	۴۶۲۱
کانادا	۶۵۹	۶۵۳	۶۱۳	۷۲۰
مکزیک	۷۹۶	۹۱۷	۱۸۴	۱۲۹
آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۸۸۷	۲۱۵۱	۶۱۷	۶۰۳
اروپا	۴۱۸۷	۳۹۵۵	۲۷۵۶	۲۹۷۳
شوروی سابق	۳۵	۲۵	۳۱۴۷	۳۰۴۴
خاورمیانه	۱۱۴۷	۱۰۱۳	۳۸۴۲	۴۰۵۹
شمال آفریقا	۷۱۷	۷۱۷	۵۱۸	۵۲۴
غرب آفریقا	۶۸۶	۶۶۰	۱۵۱	۱۶۸
شرق و جنوب آفریقا	۵۲۴	۶۴۸	۴۹	۴۷
استرالیا	۵۷۵	۶۵۳	۸۱	۵۵
چین	۱۵۵۳	۱۷۶۴	۹۵۹	۱۰۰۳
هندوستان	۶۲۵	۷۰۸	۱۲۹۱	۱۱۷۴
ژاپن	۸۱۵	۸۷۹	۳۰۷	۳۳۱
سنگاپور	۲۵۳۱	۲۶۸۵	۱۹۵۴	۲۰۰۴
سایر کشورهای حوزه اقیانوس آرام	۳۸۷۲	۴۱۰۹	۲۱۵۹	۲۲۷۶
جمع دنیا	**۲۳۰۴۱**	**۲۳۷۲۸**	**۲۳۰۴۱**	**۲۳۸۶۴**

صادرات شامل سوخت کشتی‌های بین‌المللی نمی‌باشد. مبادلات بین منطقه‌ای منظور نشده است

BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

جدول ۷-۱۰ وضعیت کل مبادلات تجاری نفت (شامل نفت‌خام و فرآورده‌های نفتی) را در جهان نشان می‌دهد.

جدول ۷-۱۰. روند مبادلات تجاری نفت (نفت‌خام و فرآورده‌های نفتی) در جهان

واحد: هزار بشکه در روز

سال	۲۰۰۷	۲۰۰۸	۲۰۰۹	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷
واردات											
ایالات متحده آمریکا	۱۳۶۳۲	۱۲۸۷۲	۱۱۴۵۳	۱۱۶۸۹	۱۱۳۳۸	۱۰۵۸۷	۹۷۹۲	۹۲۲۱	۹۴۰۱	۱۰۰۵۶	۱۰۰۷۷
اروپا	۱۳۹۵۳	۱۳۷۵۱	۱۲۴۸۶	۱۲۰۹۴	۱۲۲۰۸	۱۲۴۸۸	۱۲۶۶۲	۱۲۶۰۱	۱۳۶۴۸	۱۴۱۸۸	۱۴۰۶۰
ژاپن	۵۰۳۲	۴۹۲۵	۴۲۶۳	۴۵۶۷	۴۴۹۴	۴۷۴۳	۴۵۷۳	۴۳۳۳	۴۳۴۶	۴۱۷۹	۴۱۴۲
سایر	۲۲۹۳۷	۲۳۰۷۸	۲۴۱۳۲	۲۵۱۶۰	۲۶۵۷۰	۲۷۴۹۶	۲۹۲۱۶	۳۰۵۸۱	۲۵۶۳۱	۳۷۰۳۱	۳۹۳۱۳
جمع دنیا	**۵۵۵۵۴**	**۵۴۶۲۶**	**۵۲۳۳۳**	**۵۳۵۱۰**	**۵۴۶۱۰**	**۵۵۳۱۴**	**۵۶۲۴۳**	**۵۶۷۳۶**	**۶۱۲۲۳**	**۶۵۴۵۴**	**۶۷۵۹۲**
صادرات											
ایالات متحده آمریکا	۱۴۳۹	۱۹۶۷	۱۹۴۷	۲۱۵۴	۲۴۹۷	۲۶۸۰	۳۵۶۴	۴۰۹۹	۴۶۳۶	۴۷۲۳	۵۵۴۰
کانادا	۲۴۵۷	۲۴۹۸	۲۵۱۸	۲۵۹۹	۲۷۹۸	۳۰۵۶	۳۲۷۹	۳۵۳۵	۳۸۲۸	۳۹۰۶	۴۲۰۱
مکزیک	۱۹۷۵	۱۶۰۹	۱۴۴۹	۱۵۳۹	۱۴۸۷	۱۳۶۶	۱۳۴۷	۱۲۹۰	۱۳۷۲	۱۴۰۰	۱۲۷۹
امریکای جنوبی‌و مرکزی	۳۵۷۰	۳۶۱۶	۳۷۴۸	۳۵۶۸	۳۷۶۴	۳۸۳۴	۳۷۵۶	۳۹۲۹	۴۰۶۸	۴۱۷۰	۳۹۹۳
اروپا به‌جز اروپای‌مرکزی	۲۲۷۳	۲۰۲۳	۲۰۳۴	۱۸۸۸	۲۰۵۳	۲۱۷۴	۲۳۵۶	۲۲۹۳	۲۹۰۵	۳۱۱۰	۳۲۸۱
اروپای‌مرکزی‌وشوروی سابق	۸۳۳۴	۸۱۸۴	۷۹۷۲	۸۵۴۴	۸۷۹۱	۸۵۹۷	۹۰۰۱	۸۹۳۲	۱۰۱۲۸	۱۰۰۴۵۱	۱۰۵۸۵
خاورمیانه	۱۹۶۸۰	۲۰۱۲۸	۱۸۴۰۹	۱۸۸۸۳	۱۹۷۵۳	۱۹۶۹۹	۱۹۷۸۷	۱۹۷۶۱	۲۰۶۱۹	۲۳۵۱۸	۲۳۹۱۸
آفریقای شمالی	۳۳۳۶	۳۲۶۰	۲۹۳۸	۲۸۷۱	۱۹۴۹	۲۶۰۴	۲۱۲۴	۱۷۶۲	۱۶۳۲	۱۶۸۳	۲۱۵۵
غرب آفریقا	۴۸۳۰	۴۵۸۷	۴۳۶۴	۴۶۰۱	۴۶۵۴	۴۵۶۴	۴۴۱۷	۴۴۳۱	۴۴۵۸	۴۴۸۶	۴۴۷۰
آسیای پاسفیک بجز ژاپن	۶۰۰۴	۵۳۹۲	۵۶۳۱	۶۲۲۶	۶۲۱۷	۶۴۱۹	۶۱۴۲	۶۲۲۳	۷۰۰۶	۷۵۱۴	۷۶۴۱
سایر دنیا	۱۶۵۶	۱۳۶۳	۱۳۲۳	۶۳۷	۶۴۶	۳۲۲	۴۷۲	۴۸۱	۵۷۱	۴۹۳	۵۲۸
جمع دنیا	**۵۵۵۵۴**	**۵۴۶۲۶**	**۵۲۳۳۳**	**۵۳۵۱۰**	**۵۴۶۱۰**	**۵۵۳۱۴**	**۵۶۲۴۳**	**۵۶۷۳۶**	**۶۱۲۲۳**	**۶۵۴۵۴**	**۶۷۵۹۲**

BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

۷-۱-۵ مصرف نفت خام

مصرف نفت‌خام به تفکیک مناطق مختلف جهان در جدول ۷-۱۱ نشان داده شده است.

مصرف نفت‌خام در جهان از ۹۶۵۵۸ هزار بشکه در روز در سال ۲۰۱۶، به ۹۸۱۸۶ هزار بشکه در روز در سال ۲۰۱۷ افزایش یافته است.

جدول ۷-۱۱. مصرف نفت‌خام در جهان

منطقه	مصرف نفت (هزار بشکه در روز)			سهم مصرف (درصد) **
	سال ۲۰۱۵	سال ۲۰۱۶	سال ۲۰۱۷	
آمریکای شمالی	۲۳۷۵۳	۲۳۸۴۳	۲۴۲۱۹	۲۴/۷
امریکای مرکزی و جنوبی	۷۱۳۹	۶۹۷۶	۶۷۹۴	۶/۹
اروپا و اوراسیا	۱۸۴۵۰	۱۸۷۹۳	۱۹۲۶۲	۱۹/۶
خاورمیانه	۹۳۰۰	۹۴۳۱	۹۲۹۰	۹/۵
آفریقا	۳۸۶۶	۳۹۳۷	۴۰۴۷	۴/۱
حوزه اقیانوس آرام	۳۲۴۹۴	۳۳۵۷۷	۳۴۵۷۴	۳۵/۲
جمع کل	**۹۵۰۰۳**	**۹۶۵۵۸**	**۹۸۱۸۶**	**۱۰۰/۰**

BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE2018

** ارقام درصد سهم‌ها بر اساس درصد سهم‌های مندرج در سایت مذکور گزارش گردیده است.

۷-۲ گاز

۷-۲-۱ منابع گازی

جزییات ذخایر گازی مناطق مختلف جهان به شرح جدول ۷-۱۲ است.

جدول ۷-۱۲. ذخایر گازطبیعی در مناطق مختلف جهان

منطقه	ذخایر اثبات شده (تریلیون متر مکعب)				سهم ذخایر در سال ۲۰۱۷(درصد)
	سال ۲۰۱۴	سال ۲۰۱۵	سال ۲۰۱۶	سال ۲۰۱۷	
آمریکای شمالی	۱۲/۷۵	۱۲/۷۵	۱۱/۱	۱۰/۸	۵/۶
امریکای مرکزی و جنوبی	۷/۶۳	۷/۵۹	۷/۶	۸/۲	۴/۲
اروپا و اوراسیا	۵۶/۹۷	۵۶/۷۸	۵۶/۷	۶۲/۲	۳۲/۱
خاورمیانه	۸۰/۰۶	۸۰/۰۴	۷۹/۴	۷۹/۱	۴۰/۹
آفریقا	۱۴/۱۲	۱۴/۰۶	۱۴/۳	۱۳/۸	۷/۱
حوزه اقیانوس آرام	۱۵/۴۳	۱۵/۶۵	۱۷/۵	۱۹/۳	۱۰/۰
جمع کل	**۱۸۶/۹۷**	**۱۸۶/۸۷**	**۱۸۶/۶**	**۱۹۳/۵**	**۱۰۰/۰**

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

براساس جدول فوق خاورمیانه بیشترین ذخایر گاز را در خود جای داده است که بالاترین آن در این منطقه مربوط به ایران است و پس از آن اروپا و اوراسیا قرار دارند. کمترین ذخایر اثبات شده گاز نیز متعلق به منطقه‌ی آمریکای مرکزی و جنوبی می‌باشد.

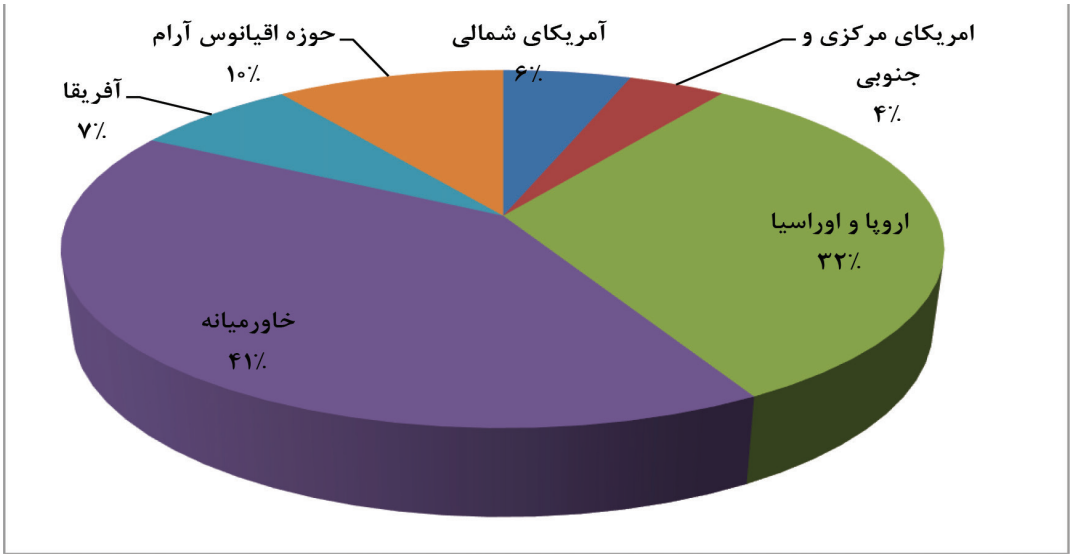
ذخایر کشورهای عمده دارای گاز و سهم آنها از کل ذخایر جهان در جدول ۷-۱۳ نشان داده شده است.

جدول ۷-۱۳. سهم ذخایر کشورهای عمده دارای گاز نسبت به ذخایر گاز جهانی در سال ۲۰۱۷

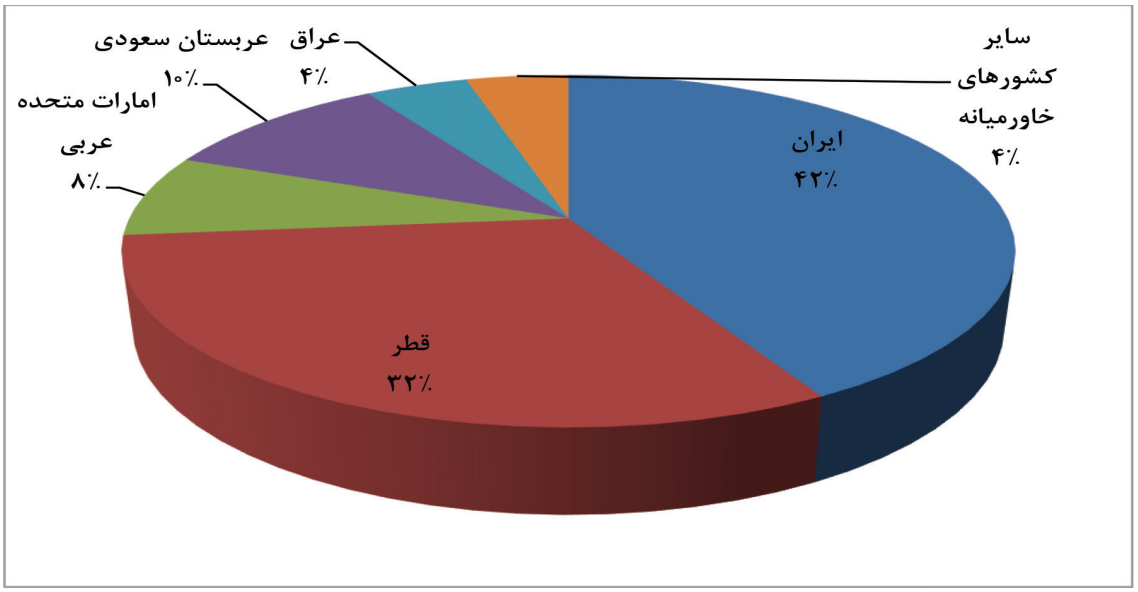
کشور	ذخایر اثبات شده (تریلیون مترمکعب)	تولید (میلیارد متر مکعب)	درصد از کل ذخایر گاز جهان
ایران	۳۳/۲	۲۲۳/۸۹	۱۷/۲
روسیه	۳۵/۰	۶۳۵/۵۶	۱۸/۱
قطر	۲۴/۹	۱۷۵/۷۱	۱۲/۹
ترکمنستان	۱۹/۵	۶۲/۰۳	۱۰/۱
عربستان سعودی	۸/۰	۱۱۱/۴۳	۴/۲
امارات متحده عربی	۵/۹	۶۰/۴۵	۳/۱
ونزوئلا	۶/۴	۳۷/۴۴	۳/۳
نیجریه	۵/۲	۴۷/۲۱	۲/۷
الجزایر	۴/۳	۹۱/۲۵	۲/۲

Source:BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

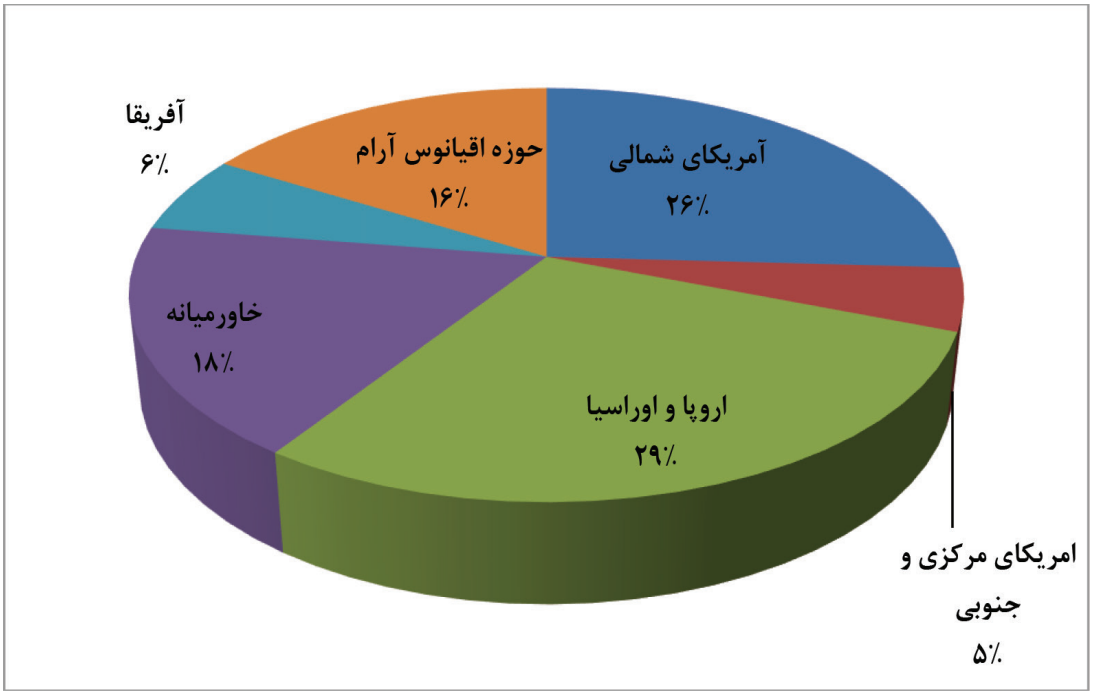
همان گونه که در جدول ۷-۱۳ ملاحظه می‌گردد ایران با ذخایر اثبات شده۳۳ تریلیون متر مکعب و روسیه و قطر با ذخایر ۳۵ و ۲۴/۹ تریلیون متر مکعب بیشترین ذخایر اثبات شده را دارا هستند.



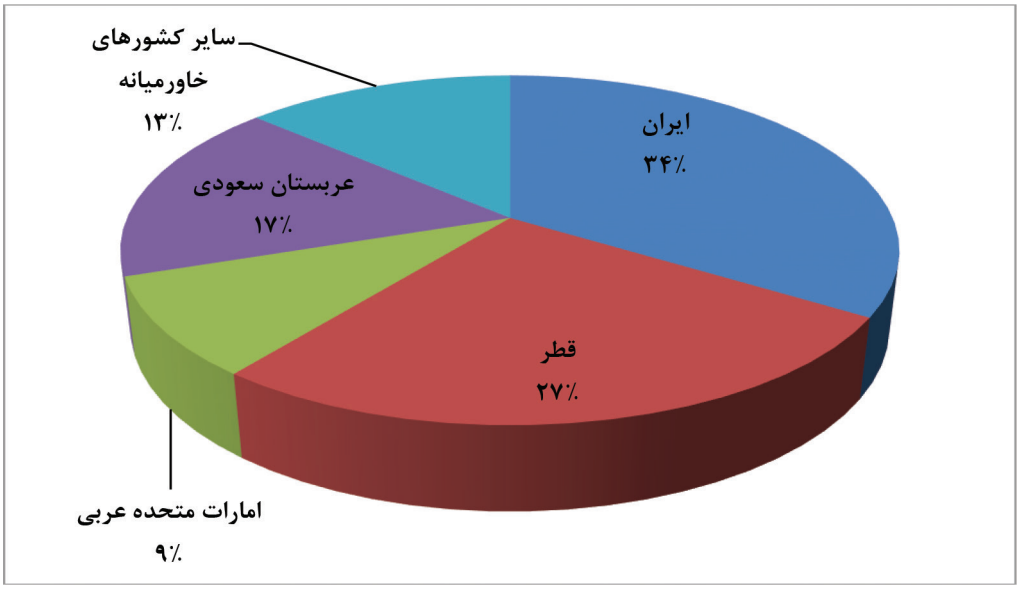
نمودار۷-۵. ذخایر گازطبیعی در مناطق مختلف جهان ۲۰۱۷



نمودار۷-۶. ذخایر گازطبیعی در خاورمیانه ۲۰۱۷



نمودار۷-۷. تولید گازطبیعی سبک در مناطق مختلف جهان ۲۰۱۷



نمودار۷-۸. تولید گازطبیعی سبک در خاورمیانه ۲۰۱۷

ضریب ذخیره به تولید یکی از شاخص‌های مهم در صنعت گازطبیعی می‌باشد که عمر ذخایر را با توجه به روند تولید جاری نشان می‌دهد. این ضریب برای مناطق مختلف به شرح جدول ۷-۱۴ است.

جدول۷-۱۴. ضریب ذخیره به تولید گازطبیعی

منطقه	ضریب ذخیره به تولید- سال				
	سال ۲۰۱۳	سال ۲۰۱۴	سال ۲۰۱۵	سال ۲۰۱۶	سال ۲۰۱۷
آمریکای شمالی	۱۳/۲۴	۱۲/۸۱	۱۲/۹۶	۱۱/۷۳	۱۱/۳۷
امریکای مرکزی و جنوبی	۴۴/۱۵	۴۳/۸	۴۲/۵۴	۴۲/۸۸	۴۵/۹۲
اروپا و اوراسیا	۵۵/۵۷	۵۷/۹	۵۷/۳۶	۵۶/۶۸	۵۸/۸۰
خاورمیانه	۱۳۷/۸۱	۱۳۲/۸	۱۲۹/۵۴	۱۲۴/۴۵	۱۱۹/۹۱
آفریقا	۶۹/۳۳	۶۹/۸۴	۶۶/۴۱	۶۸/۴۱	۶۱/۳۸
حوزه اقیانوس آرام	۲۹/۶۷	۲۸/۷۳	۲۸/۱۱	۳۰/۲۴	۳۱/۷۸
جمع کل	**۵۴/۷۱**	**۵۴/۰۶**	**۵۲/۸۱**	**۵۲/۳۳**	**۵۲/۵۶**

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

همان‌طور که در جدول ۷-۱۴ ملاحظه می‌گردد با توجه به تولید گاز در سال ۲۰۱۷ ضریب ذخیره به تولید جهان رقمی در حدود ۵۲/۵۶ سال است.

۷-۲-۲ تولید گاز طبیعی

در جدول ۷-۱۵ تولید گاز در مناطق مختلف جهان نشان داده شده است که در سال ۲۰۱۷ تولید گازطبیعی جهان در حدود ۳/۶ درصد نسبت به سال ۲۰۱۶ افزایش داشته است.

جدول ۷-۱۶ تولید گاز کشورهای عمده دارای ذخایر گاز و سهم آنها از تولید گاز جهانی را در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷ نشان می‌دهد.

جدول ۷-۱۵. تولید گازطبیعی سبک در مناطق مختلف جهان

منطقه	تولید (میلیارد مترمکعب)			سهم تولید در سال ۲۰۱۷ (درصد) *
	سال ۲۰۱۵	سال ۲۰۱۶	سال ۲۰۱۷	
آمریکای شمالی	۹۶۹/۴	۹۴۸/۴	۹۵۱/۵	۲۵/۹
امریکای مرکزی و جنوبی	۱۷۸/۰	۱۷۷/۰	۱۷۹/۰	۴/۹
اروپا و اوراسیا	۹۹۵/۴	۱۰۰۰/۱	۱۰۵۷/۴	۲۸/۷
خاورمیانه	۶۱۵/۹	۶۳۷/۸	۶۵۹/۹	۱۷/۹
آفریقا	۲۱۰/۰	۲۰۸/۳	۲۲۵/۰	۶/۱
حوزه اقیانوس آرام	۵۶۱/۹	۵۷۹/۹	۶۰۷/۵	۱۶/۵
جمع کل جهان	**۳۵۳۰/۶**	**۳۵۵۱/۶**	**۳۶۸۰/۴**	**۱۰۰/۰**

Source:BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

* ارقام درصد سهم‌ها براساس درصد سهم‌های مندرج در سایت مذکور گزارش گردیده است.

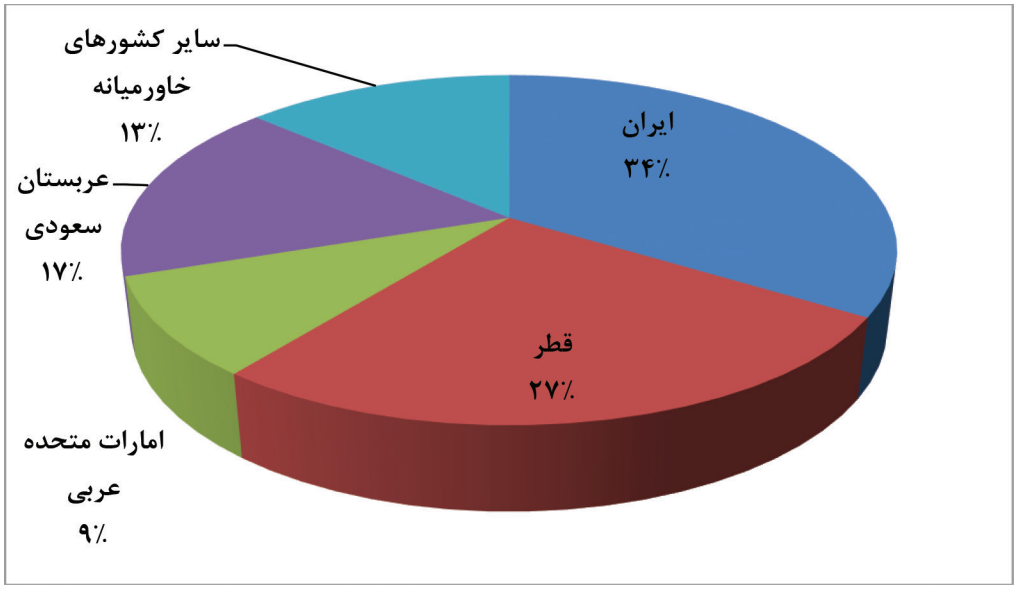
جدول ۷-۱۶. تولید کشورهای عمده دارای گاز و سهم آنها از گاز جهانی در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷

کشور	تولید گاز (میلیارد متر مکعب) در سال ۲۰۱۵	تولید گاز (میلیارد متر مکعب) در سال ۲۰۱۶	تولید گاز (میلیارد متر مکعب) در سال ۲۰۱۷	درصد از کل تولید گاز در جهان در سال ۲۰۱۷*
آمریکا	۷۶۶/۲	۷۴۹/۲	۷۳۴/۵	۲۰/۰
روسیه	۵۷۵/۱	۵۷۹/۴	۶۳۵/۶	۱۷/۳
ایران	۱۸۹/۴	۲۰۲/۴	۲۲۳/۹	۶/۱
قطر	۱۷۸/۵	۱۸۱/۲	۱۷۵/۷	۴/۸
کانادا	۱۴۹/۱	۱۵۲/۰	۱۷۶/۳	۴/۸
چین	۱۳۶/۱	۱۳۸/۴	۱۴۹/۲	۴/۱
نروژ	۱۱۷/۲	۱۱۶/۶	۱۲۳/۲	۳/۳
عربستان سعودی	۱۰۴/۵	۱۰۹/۴	۱۱۱/۴	۳/۰
الجزایر	۸۴/۶	۹۱/۳	۹۱/۲	۲/۵

BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

* ارقام درصد سهم‌ها براساس درصد سهم‌های مندرج در سایت مذکور گزارش گردیده است.

در این آمار کشور ایران با ۶/۱ درصد از کل گاز تولیدی جهان و ۱۰/۶ درصد افزایش نسبت به سال قبل داشته است.



نمودار ۷-۹. تولید گازطبیعی سبک در خاورمیانه ۲۰۱۷

۷-۲-۳ مبادلات جهانی گاز طبیعی

جدول ۷-۱۷. واردات گازطبیعی به وسیله خط لوله در مناطق مختلف جهان در سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۶

واحد: میلیاردمترمکعب

مناطق	جمع واردات ۲۰۱۶	جمع واردات ۲۰۱۷	درصد رشد نسبت به سال قبل
آمریکای شمالی	۱۴۲/۸	۱۴۶/۸	۱۵/۴
آمریکای جنوبی و مرکزی	۱۶/۸	۱۵/۴	-۸/۳۳
اروپا و اوراسیا	۴۱۵/۸	۴۸۵/۷	۱۶/۸
خاورمیانه	۲۶/۹	۲۲/۲	-۱۷/۴۷
آفریقا	۸/۸	۷/۶	۱۳/۶۴
آسیاپاسیفیک	۶۵/۶	۶۲/۹	-۴/۱۲
جمع	**۷۳۷/۵**	**۷۴۰/۷**	**۰/۴۳**

BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

جدول ۷-۱۸. واردات گازطبیعی به صورت LNG در مناطق مختلف جهان در سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۶

واحد: میلیارد مترمکعب

مناطق	جمع واردات ۲۰۱۶	جمع واردات ۲۰۱۷	درصد رشد نسبت به سال قبل
آمریکای شمالی	۸/۷	۹/۲	۵/۸
آمریکای جنوبی و مرکزی	۱۵/۵	۱۳/۸	-۱۰/۹۷
اروپا و اوراسیا	۵۶/۴	۶۵/۷	۱۶/۴۹
خاورمیانه	۱۴/۲	۱۳	-۸/۴۵
آسیاپاسیفیک	۲۴۱/۶	۲۸۳/۵	۱۷/۳۴
آفریقا	۱۰/۲	۸/۲	-۱۹/۶
جمع	**۳۴۶/۶**	**۳۹۳/۴**	**۱۳/۵**

BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

جدول ۷-۱۹. قیمت گاز

واحد: دلار آمریکا هر میلیون بی‌تی‌یو

	گازطبیعی مایع شده ژاپن CIF	گازطبیعی اتحادیه اروپا CIF	انگلستان (Heren NBP Index) @	آمریکا Henry hub	کانادا	قیمت سیف نفت‌خام کشورهای OECD
۱۹۸۶	۴/۱۰	۳/۹۳	–	–	–	۲/۵۷
۱۹۸۷	۳/۳۵	۲/۵۵	–	–	–	۳/۰۹
۱۹۸۸	۳/۳۴	۲/۲۲	–	–	–	۲/۵۶
۱۹۸۹	۳/۲۸	۲/۰۰	–	۱/۷۰	–	۳/۰۱
۱۹۹۰	۳/۶۴	۲/۷۸	–	۱/۶۴	۱/۰۵	۳/۸۲
۱۹۹۱	۳/۹۹	۳/۱۹	–	۱/۴۹	۰/۸۹	۳/۳۳
۱۹۹۲	۳/۶۲	۲/۶۹	–	۱/۷۷	۰/۹۸	۳/۱۹
۱۹۹۳	۳/۵۲	۲/۵۰	–	۲/۱۲	۱/۶۹	۲/۸۲
۱۹۹۴	۳/۱۸	۲/۳۵	–	۱/۹۲	۱/۴۵	۲/۷۰
۱۹۹۵	۳/۴۶	۲/۳۹	–	۱/۶۹	۰/۸۹	۲/۹۶
۱۹۹۶	۳/۶۶	۲/۴۶	۱/۸۷	۲/۷۶	۱/۱۲	۳/۵۴
۱۹۹۷	۳/۹۱	۲/۶۴	۱/۹۶	۲/۵۳	۱/۳۶	۳/۲۹
۱۹۹۸	۳/۰۵	۲/۳۲	۱/۸۶	۲/۰۸	۱/۴۲	۲/۱۶
۱۹۹۹	۳/۱۴	۱/۸۸	۱/۵۸	۲/۲۷	۲/۰۰	۲/۹۸
۲۰۰۰	۴/۷۲	۲/۸۹	۲/۷۱	۴/۲۳	۳/۷۵	۴/۸۳
۲۰۰۱	۴/۶۴	۳/۶۶	۳/۱۷	۴/۰۷	۳/۶۱	۴/۰۸
۲۰۰۲	۴/۲۷	۳/۲۳	۲/۳۷	۳/۳۳	۲/۵۷	۴/۱۷
۲۰۰۳	۴/۷۷	۴/۰۶	۳/۳۳	۵/۶۳	۴/۸۳	۴/۸۹
۲۰۰۴	۵/۱۸	۴/۳۲	۴/۴۶	۵/۸۵	۵/۰۳	۶/۲۷
۲۰۰۵	۶/۰۵	۵/۸۸	۷/۳۸	۸/۷۹	۷/۲۵	۸/۷۴
۲۰۰۶	۷/۱۴	۷/۸۵	۷/۸۷	۶/۷۶	۵/۸۳	۱۰/۶۶
۲۰۰۷	۷/۷۳	۸/۰۳	۶/۰۱	۶/۹۵	۶/۱۷	۱۱/۹۵
۲۰۰۸	۱۲/۵۵	۱۱/۵۶	۱۰/۷۹	۸/۸۵	۷/۹۹	۱۶/۷۶
۲۰۰۹	۹/۰۶	۸/۵۲	۴/۸۵	۳/۸۹	۳/۳۸	۱۰/۴۱
۲۰۱۰	۱۰/۹۱	۸/۰۱	۶/۵۶	۴/۳۹	۳/۶۹	۱۳/۴۷
۲۰۱۱	۱۴/۷۳	۱۰/۴۸	۹/۰۴	۴/۰۱	۳/۴۷	۱۸/۵۵
۲۰۱۲	۱۶/۷۵	۱۱/۰۳	۹/۴۶	۲/۷۶	۲/۲۷	۱۸/۸۲
۲۰۱۳	۱۶/۱۷	۱۰/۷۳	۱۰/۶۳	۳/۷۱	۲/۹۳	۱۸/۲۵
۲۰۱۴	۱۶/۳۳	۹/۱۱	۸/۲۲	۴/۳۵	۳/۸۷	۱۶/۸
۲۰۱۵	۱۰/۳۱	۶/۷۲	۶/۵۳	۲/۶۰	۲/۰۱	۸/۷۷
۲۰۱۶	۶/۹۴	۴/۹۳	۴/۶۹	۲/۴۶	۱/۵۵	۷/۰۴
۲۰۱۷	۸/۱۰	۷/۱۳	۵/۸۰	۲/۹۶	۱/۶۰	۸/۹۷

CIF = قیمت حامل انرژی + بیمه + کرایه حمل

BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2017

۷-۲-۴ مصرف گاز طبیعی

جدول ۷-۲۰. مصرف گاز طبیعی در مناطق مختلف جهان

منطقه	مصرف (میلیارد متر مکعب)			سهم مصرف (درصد)**
	سال ۲۰۱۵	سال ۲۰۱۶	سال ۲۰۱۷	
آمریکای شمالی	۹۶۲/۸	۹۶۸/۰	۹۴۲/۸	۲۵/۷
امریکای مرکزی و جنوبی	۱۷۵/۸	۱۷۱/۹	۱۷۳/۴	۴/۷
اروپا و اوراسیا	۱۰۱۰/۲	۱۰۲۹/۹	۱۱۰۶/۳	۳۰/۱
خاورمیانه	۴۹۳/۶	۵۱۲/۳	۵۳۶/۵	۱۴/۶
آفریقا	۱۳۵/۸	۱۳۸/۲	۱۴۱/۸	۳/۹
حوزه اقیانوس آرام	۷۰۱/۸	۷۲۲/۵	۷۶۹/۶	۲۱/۰
جمع کل	**۳۴۸۰/۱**	**۳۵۴۲/۹**	**۳۶۷۰/۴**	**۱۰۰/۰**

BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

*ارقام مربوط به سال ۲۰۱۴ براساس ارقام تجدیدنظر شده در سال ۲۰۱۸ استخراج شده و از سایت مذکور گزارش گردیده است.

** ارقام درصد سهم‌ها بر اساس درصد سهم‌های مندرج در سایت مذکور گزارش گردیده است.

۷-۳ وضعیت جهانی محصولات پتروشیمی

جدول ۷-۲۱ وضعیت تولید محصولات پتروشیمیایی را در سه بخش در مناطق مختلف جهان در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ نشان می‌دهد.

جدول ۷- ۲۱. وضعیت تولید محصولات پتروشیمیایی در مناطق مختلف جهان و کشورهای پیشرو منطقه در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷

ارقام: هزارتن

منطقه	محصولات پلیمری		کودهای شیمیایی		محصولات شیمیایی		جمع	
	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۷
آفریقا	۲۷۷۹	۳۰۱۹	۱۵۰۳۲	۱۵۸۳۰	۵۹۰۰	۶۸۲۶	۲۳۷۱۱	۲۵۶۸۶
آسیا*	۱۷۱۸۲۱	۱۸۲۹۹۵	۲۰۲۳۳۶	۱۹۷۲۲۶	۴۰۳۹۵۶,۵	۴۲۷۸۲۱	۷۷۸۱۱۳,۵	۸۰۸۰۴۲
اروپای مرکزی و شرقی	۱۰۶۹۲	۱۱۵۹۱	۴۱۳۷۶	۴۳۸۴۲	۲۶۹۲۲	۲۸۰۱۶	۷۸۹۹۰	۸۴۴۹
خاورمیانه	۳۱۵۴۶	۳۱۷۷۴	۳۹۳۳۸	۴۰۲۵۳	۸۳۰۷۱	۸۲۵۵۴	۱۵۳۹۵۵	۱۵۴۵۸۰
آمریکای شمالی	۴۵۲۱۸	۴۷۶۳۱	۲۵۲۶۷	۲۸۳۰۰	۱۲۳۴۷۷	۱۲۴۱۶۷	۱۹۳۹۶۲	۲۰۰۰۹۸
اقیانوسیه*	—	—	—	—	—	—	—	—
آمریکای‌مرکزی‌وجنوبی	۹۴۷۷	۹۵۶۸	۱۳۲۸۱	۱۳۷۶۰	۲۲۵۵۶	۲۳۱۹۵	۴۵۳۱۴	۴۶۵۲۳
اروپای غربی	۳۲۴۴۵	۳۳۰۹۴	۱۶۲۶۶	۱۶۴۵۰	۸۱۰۷۹	۸۱۳۵۴	۱۲۹۷۹۰	۱۳۰۸۹۸
جهان	**۳۰۳۹۷۸**	**۳۱۹۶۷۲**	**۲۵۲۸۹۶**	**۳۵۵۶۶۱**	**۷۴۶۹۶۱**	**۷۷۳۹۳۳**	**۱۴۰۳۸۳۵**	**۱۴۴۹۲۶۵**
ایران	۶۲۱۲	۷۰۶۹	۸۸۲۷	۹۸۲۰	۱۷۹۹۸	۱۷۹۳۷	۳۳۰۳۷	۳۴۸۲۶
ژاپن	۹۸۱۵	۹۱۳۲	۱۲۷۱	۱۳۰۵	۳۶۲۸۰	۳۶۳۳۲	۴۷۳۶۶	۴۶۷۶۹
عربستان	۱۵۴۱۱	۱۵۴۹۴	۸۹۷۴	۹۲۲۰	۴۴۴۴۶	۴۳۶۲۱	۶۸۸۳۱	۶۸۳۳۵

ماخذ: گزارش سال ۱۳۹۶ مدیریت برنامه‌ریزی و توسعه شرکت ملی صنایع پتروشیمی

پلیمرها: پلی‌اتیلن، پلی پروپلین، پلی اتیلن ترفتالات پلی استایرن، PVC، پلی‌کربنات، ABS، PBR، SBR

محصولات شیمیایی: وینیل استات منومر، انیدرید فتالیک، متانول، اسید استیک، اتانول آمین‌ها، پارازایلین، بنزن، استایرن، تولوئن، اتیلن، پروپیلین، LAB، اتیلن گلیکول‌ها، دو اتیل هگزانول، VCM، EDC، DOP، PTA، TDI

کودهای شیمیایی: آمونیاک و اوره

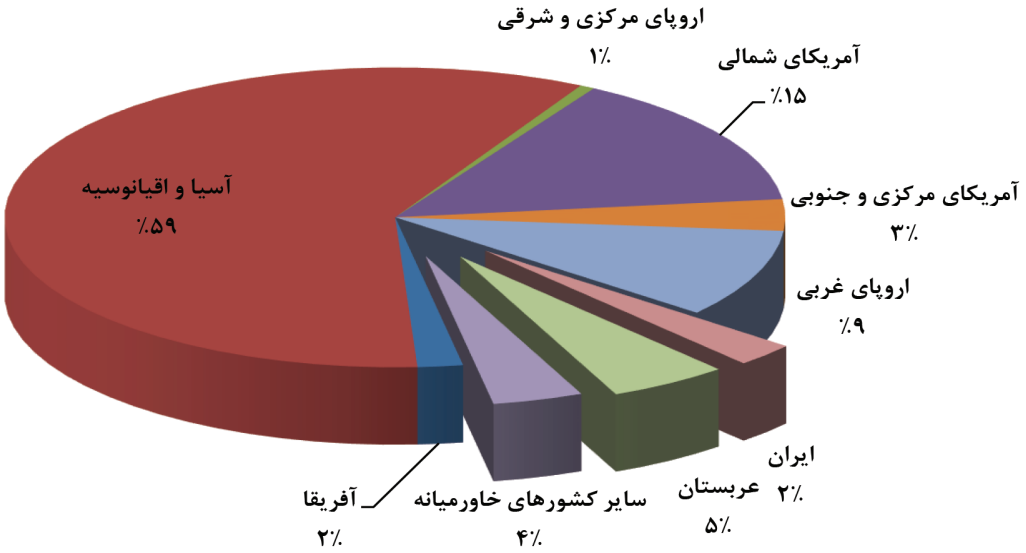
*برای سال ۲۰۱۶ مجموع تولیدآسیا و اقیانوسیه گزارش شده است.

جدول ۷- ۲۲. سهم تولید محصولات پتروشیمی کشورهای ایران و پیشرو منطقه نسبت به جهان در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷

واحد: درصد

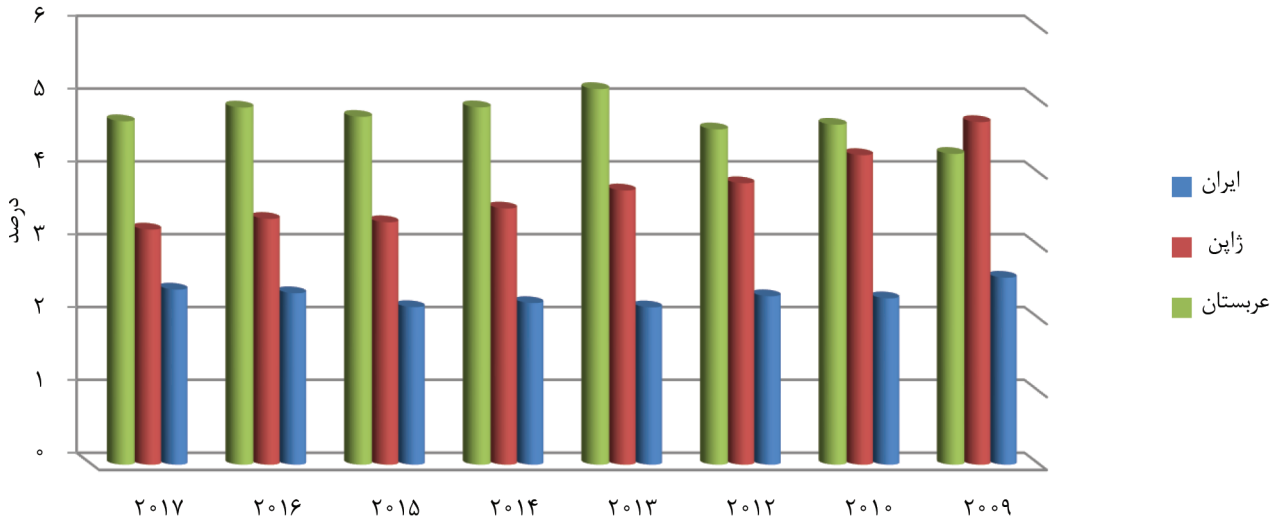
کشور	محصولات پلیمری		کودهای شیمیایی		محصولات شیمیایی		جمع	
	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۷
ایران	۲/۰۴	۲/۲۱	۳/۴۹	۲/۷۶	۲/۴۱	۲/۳۲	۲/۳۵	۲/۴
ژاپن	۳/۲۳	۲/۸۶	۰/۵	۰/۳۷	۴/۸۶	۴/۶۹	۳/۳۷	۳/۲۳
عربستان	۵/۰۷	۴/۸۵	۳/۵۵	۲/۵۹	۵/۹۵	۵/۶۴	۴/۹	۴/۷۲

ماخذ: گزارش سال ۱۳۹۶ مدیریت برنامه‌ریزی و توسعه شرکت ملی صنایع پتروشیمی



ماخذ: گزارش سال ۱۳۹۶ شرکت مدیریت برنامه‌ریزی و توسعه شرت ملی صنایع پتروشیمی

نمودار ۷- ۱۰. وضعیت تولید محصولات پتروشیمیایی در مناطق مختلف جهان و کشورهای پیشرو منطقه ۲۰۱۷



ماخذ: گزارش سال ۱۳۹۶ شرکت مدیریت برنامه‌ریزی و توسعه شرت ملی صنایع پتروشیمی

نمودار ۷- ۱۱. سهم تولید محصولات پتروشیمی در کشورهای پیشرو در تولید محصولات پتروشیمی ۲۰۱۷

۷-۴ برق

تولید برق در مناطق مختلف جهان و همچنین تولید و سهم برق در پنج کشور صنعتی در جداول ۷-۲۳ و ۷-۲۴ نشان داده شده است.

جدول ۷-۲۳. تولید برق در مناطق مختلف جهان

منطقه	تولید برق (تراوات ساعت)			سهم تولید در سال ۲۰۱۷ (درصد)*
	سال ۲۰۱۵	سال ۲۰۱۶	سال ۲۰۱۷	
آمریکای شمالی	۵۳۱۱/۳	۵۳۲۸/۶	۵۲۹۰/۲	۲۰/۷
امریکای مرکزی و جنوبی	۱۳۰۴/۰	۱۳۱۲/۲	۱۳۱۵/۸	۵/۱
اروپا و اوراسیا	۵۳۱۸/۲	۵۳۷۳/۱	۵۴۴۰/۸	۲۱/۳
خاورمیانه	۱۰۹۲/۴	۱۱۱۵/۷	۱۲۱۰/۹	۴/۷
آفریقا	۷۷۵/۴	۷۸۲/۱	۸۳۰/۷	۳/۳
حوزه اقیانوس آرام	۱۰۴۱۴/۳	۱۰۹۰۴/۷	۱۱۴۶۲/۹	۴۴/۹
جمع کل	**۲۴۲۱۵/۵**	**۲۴۸۱۶/۴**	**۲۵۵۵۱/۳**	**۱۰۰/۰**

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

* ارقام درصد سهم‌ها براساس درصد سهم‌های مندرج در سایت مذکور گزارش گردیده است.

جدول ۷-۲۴. پنج کشور اول در تولید برق در جهان

کشور	جمع برق تولیدی (تراوات ساعت)			سهم برق در سال ۲۰۱۷(درصد)*
	سال ۲۰۱۵	سال ۲۰۱۶	سال ۲۰۱۷	
چین	۵۸۱۴/۶	۶۱۴۲/۵	۶۴۹۵/۱	۲۵/۴
ایالات متحده	۴۳۴۸/۷	۴۳۵۰/۸	۴۲۸۱/۸	۱۶/۸
روسیه	۱۰۶۳/۴	۱۰۸۷/۱	۱۰۹۱/۲	۴/۳
ژاپن	۱۰۳۰/۱	۹۹۹/۶	۱۰۲۰/۰	۴/۰
هندوستان	۱۳۰۸/۴	۱۴۰۰/۸	۱۴۹۷/۰	۵/۹

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

* ارقام درصد سهم‌ها براساس درصد سهم‌های مندرج در سایت مذکور گزارش گردیده است.

جداول فوق نشان می‌دهد، در سال ۲۰۱۷، تولید برق در جهان، ۲/۹۶ درصد نسبت به سال قبل افزایش یافته و در مجموع کشورهای حوزه اقیانوس آرام با سهم ۴۴/۹ درصد بیشترین تولید را به خود اختصاص داده‌اند. در این میان کمترین سهم نیز به ترتیب به منطقه آفریقا و خاورمیانه تعلق دارد.

۷-۵ منابع زغال‌سنگ

سهم مناطق مختلف جهان از ذخایر زغال‌سنگ در جدول ۷-۲۵ آمده است.

جدول ۷-۲۵. ذخایر زغال‌سنگ در مناطق مختلف جهان

منطقه	ذخیره (میلیون تن)				* سهم ذخایر در سال ۲۰۱۷ (درصد)
	سال ۲۰۱۴	سال ۲۰۱۵	سال ۲۰۱۶	سال ۲۰۱۷	
آمریکای شمالی	۲۴۵۰۸۸	۲۴۵۰۸۸	۲۵۹۳۷۵	۲۵۸۷۰۹	۲۵/۰
امریکای مرکزی و جنوبی	۱۴۶۴۱	۱۴۶۴۱	۱۴۰۱۶	۱۴۰۱۶	۱/۴
اروپا و اوراسیا	۳۱۰۵۳۸	۳۱۰۵۳۸	۳۲۲۱۲۴	۳۲۳۶۳۳	۳۱/۳
آفریقا و خاورمیانه	۳۲۹۳۶	۳۲۹۳۶	۱۴۴۲۰	۱۴۴۲۰	۱/۴
آسیا و حوزه اقیانوس آرام	۲۸۸۳۲۸	۲۸۸۳۲۸	۵۲۹۳۹۶	۴۲۴۲۳۴	۴۱/۰
جمع کل	**۸۹۱۵۳۱**	**۸۹۱۵۳۱**	**۱۱۳۹۳۳۱**	**۱۰۳۵۰۱۲**	**۱۰۰/۰**

BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

* ارقام درصد سهم‌ها بر اساس درصد سهم‌های مندرج در سایت مذکور گزارش گردیده است.

جدول ۷-۲۶ تولید زغال سنگ را به تفکیک مناطق مختلف جهان نشان می‌دهد.

تولید زغال‌سنگ در جهان در سال ۲۰۱۷ حدود ۳/۰۹ درصد نسبت به سال ۲۰۱۶ کاهش داشته است.

جدول ۷-۲۶. تولید زغال‌سنگ در مناطق مختلف جهان

منطقه	تولید (میلیون تن معادل نفت‌خام)			سهم تولید در سال ۲۰۱۷ (درصد)
	سال ۲۰۱۵	سال ۲۰۱۶	سال ۲۰۱۷	
آمریکای شمالی	۴۸۸/۱	۴۰۰/۷	۴۰۷/۹	۱۰/۸۲
امریکای مرکزی و جنوبی	۶۴/۹	۶۷/۶	۶۶/۸	۱/۷۷
اروپا و اوراسیا	۴۲۲/۵	۴۱۹/۴	۴۳۶/۳	۱۱/۵۸
خاورمیانه	۰/۷	۰/۷	۰/۸	۰/۰۲
آفریقا	۱۵۱/۷	۱۵۰/۵	۱۵۴/۵	۴/۱۰
حوزه اقیانوس آرام	۲۷۵۹/۴	۲۶۱۷/۴	۲۷۰۲/۳	۷۱/۷۱
جمع کل	**۳۸۸۷/۳**	**۳۶۵۶/۴**	**۳۷۶۸/۶**	**۱۰۰/۰۰**

BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

* ارقام درصد سهم‌ها براساس درصد سهم‌های مندرج در سایت مذکور گزارش گردیده است.

مصرف زغال‌سنگ در کشورهای مصرف‌کنندهٔ اصلی در جهان در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷ در جدول ۷-۲۷ نشان داده شده است.

جدول ۷-۲۷. مصرف زغال‌سنگ در مناطق مختلف جهان

منطقه	مصرف (میلیون تن معادل نفت‌خام)			سهم مصرف (درصد)**
	سال ۲۰۱۵	سال ۲۰۱۶	سال ۲۰۱۷	
آمریکای شمالی	۴۲۴/۲	۳۸۶/۹	۳۶۳/۸	۹/۷
آمریکای مرکزی و جنوبی	۳۵/۹	۳۴/۷	۳۲/۷	۰/۹
اروپا و اوراسیا	۴۷۱/۳	۴۵۱/۶	۴۵۳/۴	۱۲/۲
خاورمیانه	۱۰/۲	۹/۳	۸/۵	۰/۲
آفریقا	۹۵/۳	۹۵/۹	۹۳/۱	۲/۵
حوزه اقیانوس آرام	۲۷۴۷/۷	۲۷۵۳/۶	۲۷۸۰/۰	۷۴/۵
جمع کل	**۳۷۸۴/۷**	**۳۷۳۲/۰**	**۳۷۳۱/۵**	**۱۰۰/۰**

BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

** ارقام درصد سهم‌ها بر اساس درصد سهم‌های مندرج در سایت مذکور گزارش گردیده است.

۷-۶ انرژی هسته ای

مصرف انرژی هسته‌ای به تفکیک مناطق مختلف جهان در جدول ۷-۲۸ نشان داده شده است

جدول ۷-۲۸. مصرف انرژی هسته‌ای در مناطق مختلف جهان

منطقه	مصرف (تراوات ساعت)			سهم مصرف (درصد)**
	سال ۲۰۱۵	سال ۲۰۱۶	سال ۲۰۱۷	
آمریکای شمالی	۹۵۱/۴	۹۶۰/۹	۲۱۶/۱	۳۶/۲
امریکای مرکزی و جنوبی	۲۱/۹	۲۴/۳	۵/۰	۰/۸
اروپا و اوراسیا	۱۱۶۶/۵	۱۱۴۱/۱	۲۵۸/۴	۴۳/۳
خاورمیانه	۳/۵	۶/۲	۱/۶	۰/۳
آفریقا	۱۲/۲	۱۵/۹	۳/۶	۰/۶
حوزه اقیانوس آرام	۴۱۹/۷	۴۶۸/۲	۱۱۱/۷	۱۸/۷
جمع کل	**۲۵۷۵/۳**	**۲۶۱۶/۵**	**۵۹۶/۴**	**۱۰۰/۰**

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

** ارقام درصد سهم‌ها بر اساس درصد سهم‌های مندرج در سایت مذکور گزارش گردیده است.

همان‌طور که در جدول بالا مشخص است، مصرف انرژی هسته‌ای عمدتاً در اختیار کشورهای پیشرفته‌ی صنعتی می‌باشد.

۷-۷ وضعیت جهانی شاخص های حوزه انرژی

۷-۷-۱ مصرف انرژی اولیه

رتبه مصرف انرژی اولیه در برخی از کشورهای جهان به ترتیب رده‌بندی در جدول ۷-۲۹ نشان داده شده است.

جدول ۷-۲۹ . رتبه برخی از کشورهای جهان در مصرف انرژی اولیه در سال ۲۰۱۷

نام کشور	مصرف انرژی اولیه(میلیون تن معادل نفت)
چین	۳۱۳۲/۲
آمریکا	۲۲۳۴/۹
هند	۷۵۳/۷
روسیه	۶۹۸/۳
ژاپن	۴۵۶/۴
کانادا	۳۴۸/۷
آلمان	۳۳۵/۱
برزیل	۲۹۴/۴
کره جنوبی	۲۹۵/۹
ایران	۲۷۵/۴
عربستان	۲۶۸/۳
فرانسه	۲۳۷/۹

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

۷-۷-۲ شدت انرژی اولیه

با در دست داشتن مصرف انرژی اولیه کشورهای مختلف و تولید ناخالص داخلی آنها (بر اساس آمار بانک جهانی) در سال ۲۰۱۷، شدت انرژی چند کشور از مناطق مختلف جهان به شرح ذیل محاسبه شده است:

جدول ۷-۳۰. شدت انرژی اولیه در برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۱۷

منطقه	کشور	مصرف انرژی اولیه میلیون‌تن نفت‌خام در سال[1]	تولیدناخالص‌داخلی بیلیون دلاردرسال[2]		شدت انرژی تن‌معادل‌نفت‌خام/ هزار دلار	
			قیمت‌های جاری	برابری‌قدرت‌خرید*	قیمت‌های جاری	برابری‌قدرت‌خرید*
آمریکای شمالی	ایالات متحده	۲۲۳۴/۹	۱۹,۴۸۵/۴	۱۹,۴۸۵/۴۰	۰/۱۱	۰/۱۱
آمریکای جنوبی	برزیل	۲۹۴/۴	۲,۰۵۳/۲	۳,۲۵۴/۹۲	۰/۱۴	۰/۰۹
اروپا	آلمان	۳۳۵/۱	۳,۷۰۰/۶	۴,۱۹۹/۳۲	۰/۰۹	۰/۰۸
اروپا	انگلستان	۱۹۱/۳	۲,۶۴۰/۰	۲,۹۲۹/۸۶	۰/۰۷	۰/۰۷
اروپا	فرانسه	۲۳۷/۹	۲,۵۸۷/۷	۲,۸۵۴/۰۶	۰/۰۹	۰/۰۸
اروپا	روسیه	۶۹۸/۳	۱,۵۷۸/۴	۴,۰۲۶/۵۳	۰/۴۴	۰/۱۷
اروپا	ترکیه	۱۵۷/۷	۸۵۱/۵	۲,۱۸۵/۸۶	۰/۱۹	۰/۰۷
آسیا	هندوستان	۷۵۳/۷	۲,۶۵۲/۳	۹,۵۹۶/۸۳	۰/۲۸	۰/۰۸
خاورمیانه	عربستان‌سعودی	۲۶۸/۳	۶۸۸/۶	۱,۷۷۷/۲۰	۰/۳۹	۰/۱۵
خاورمیانه	ایران	۲۷۵/۴	۴۳۰/۷	۱,۶۳۹/۵۶	۰/۶۴	۰/۱۷
حوزه‌اقیانوس آرام	ژاپن	۴۵۶/۴	۴,۸۶۰/۰	۵,۴۲۷/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۸
حوزه‌اقیانوس آرام	چین	۳۱۳۲/۲	۱۲,۰۶۲/۳	۲۳,۱۸۹/۹۰	۰/۲۶	۰/۱۴
حوزه‌اقیانوس آرام	کره جنوبی	۲۹۵/۹	۱,۵۳۰/۸	۲,۰۳۴/۹۱	۰/۱۹	۰/۱۵

1. Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

2. Internatioanal Money Fund (IMF) , World Economic Outlook Database, April 2019

* با نرخ بین‌المللی سال

جدول ۷-۳۱ مصرف انرژی اولیه و سهم آن را در جهان در سال‌های ۱۹۷۳، ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۷ نشان می‌دهد.

جدول ۷-۳۱. عرضه انرژی اولیه در سال‌های ۱۹۷۳ و ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷

میلیون تن معادل نفت‌خام

عرضه انرژی اولیه	نفت‌خام	گاز	زغال‌سنگ	هسته‌ای	برق آبی	تجدیدپذیرها و ضایعات‌احتراق‌پذیر	کل
۱۹۷۳	-	-	-	-	-	-	۵۷۱۷/۲
سهم	-	-	-	-	-	-	۱۰۰
۲۰۱۴	۴۲۵۱/۶	۳۰۸۱/۵	۳۹۱۱/۲	۵۷۵/۵	۸۸۴/۳	۳۱۶/۶	۱۳۰۲۰/۶
سهم ۲۰۱۴	۳۲/۶۵	۲۳/۶۶	۳۰/۰۳	۴/۴۱	۶/۷۹	۲/۴۳	۱۰۰
۲۰۱۵	۴۳۳۱/۳	۳۱۳۵/۲	۳۸۳۹/۹	۵۸۳/۱	۸۹۲/۹	۳۶۴/۹	۱۳۱۴۷/۳
سهم ۲۰۱۵	۳۲/۹۴	۲۳/۸۴	۲۹/۲۰	۴/۴۳	۶/۷۹	۲/۷۷	۱۰۰
۲۰۱۶	۴۴۱۸/۲	۳۲۰۴/۱	۳۷۳۲	۵۹۲/۱	۹۱۰/۳	۴۱۹/۶	۱۳۲۷۶/۳
سهم ۲۰۱۶	۳۳/۲۸	۲۴/۱۳	۲۸/۱۱	۴/۴۶	۶/۸۶	۳/۱۶	۱۰۰
۲۰۱۷	۴۶۲۱/۹	۳۱۵۶	۳۷۳۱/۵	۵۹۶/۴	۹۱۸/۶	۴۸۶/۸	۱۳۵۱۱/۲
سهم ۲۰۱۷	۳۴/۲۱	۲۳/۳۶	۲۷/۶۲	۴/۴۱	۶/۸	۳/۶	۱۰۰

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

۷-۷-۳ مدیریت کربن

سال‌هاست که موضوع تغییرات اقلیمی ناشی از گرمایش کره زمین مورد توجه دانشمندان، به خصوص اقلیم‌شناسان و جغرافی‌دانان قرار گرفته است. مهم‌ترین گاز موثر در پدیده گلخانه‌ای در جو زمین گاز CO_2 است. در بخش انرژی، بیشترین میزان انتشار، CO_2 حاصل از احتراق سوخت است.

جداول ۷-۳۲ و ۷-۳۳ به‌ترتیب انتشار دی اکسید کربن و سهم انتشار آنها را در مناطق مختلف جهان در سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۰۷ را در این دوره نشان می‌دهند.

جدول ۷-۳۲. انتشارات دی‌اکسید کربن در مناطق مختلف جهان (۲۰۱۷-۲۰۰۷)

میلیون تن

منطقه	۲۰۰۷	۲۰۰۸	۲۰۰۹	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷
آمریکای شمالی	۷۶۴۲/۱	۷۴۳۷/۵	۶۹۷۰/۲	۷۲۴۷/۷	۷۱۳۸/۹	۶۹۰۳/۶	۷۰۶۸/۵	۷۱۱۴/۹	۶۴۹۲/۴	۶۳۴۸/۰	۶۱۲۱/۱
آمریکای‌مرکزی‌وجنوبی وجنوبی	۱۲۰۴/۳	۱۲۴۵/۶	۱۲۲۳/۵	۱۳۰۰/۷	۱۳۵۲	۱۳۹۴/۹	۱۴۶۴/۴	۱۴۸۶/۶	۱۳۷۶/۶	۱۳۴۸/۲	۱۳۰۹/۸
اروپا و اوراسیا	۷۴۶۸/۷	۷۴۲۶/۸	۶۸۸۹/۶	۷۰۹۷/۴	۷۱۱۳/۳	۷۰۸۵/۲	۶۹۲۳/۲	۶۶۵۷/۵	۶۲۰۲/۹	۶۲۵۸/۵	۶۳۶۵/۵
خاورمیانه	۱۶۷۰/۶	۱۸۰۳/۶	۱۸۷۰/۴	۱۹۶۲/۱	۲۰۳۳/۵	۲۱۰۷/۳	۲۱۳۹/۷	۲۲۲۷/۸	۲۱۶۷/۸	۲۱۶۷/۸	۲۱۱۲/۳
آفریقا	۱۰۱۰/۳	۱۰۸۳/۸	۱۰۸۶/۳	۱۱۲۷/۱	۱۱۱۷/۱	۱۱۵۱/۳	۱۱۶۵/۲	۱۱۹۴/۸	۱۲۰۱/۹	۱۲۰۹/۰	۱۲۰۴/۹
آسیا و پاسیفیک	۱۳۳۱۰/۸	۱۳۵۹۹/۹	۱۳۹۶۳/۸	۱۴۷۳۵/۷	۱۵۶۵۸/۴	۱۶۱۷۶/۳	۱۶۵۵۰/۹	۱۶۸۱۷	۱۶۰۶۶/۷	۱۶۱۰۰/۵	۱۶۳۳۰/۴
کل جهان	**۳۲۳۰۶/۹**	**۳۲۵۹۷/۲**	**۳۲۰۰۳/۱**	**۳۳۴۷۰/۸**	**۳۴۴۱۳/۱**	**۳۴۸۱۸/۷**	**۳۵۳۱۱/۸**	**۳۵۴۹۸/۷**	**۳۳۵۰۸/۴**	**۳۳۴۳۲/۰**	**۳۳۴۴۴/۰**

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

*ارقام مربوط به سال‌های قبل براساس ارقام تجدیدنظر شده در سال ۲۰۱۷ از سایت مذکور گزارش گردیده است.

جدول ۷-۳۳. سهم انتشار دی‌اکسید کربن در مناطق مختلف جهان (۲۰۱۷-۲۰۰۷)

درصد

منطقه	۲۰۰۷	۲۰۰۸	۲۰۰۹	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷
آمریکای شمالی	۲۳/۷	۲۲/۸	۲۱/۸	۲۱/۷	۲۰/۷	۱۹/۸	۲۰	۲۰/۰۴	۱۹/۳۸	۱۹	۱۸/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی	۳/۷	۳/۸	۳/۸	۳/۹	۳/۹	۴	۴/۱	۴/۱۹	۴/۱۱	۴	۳/۹
اروپا و اوراسیا	۲۳/۱	۲۲/۸	۲۱/۵	۲۱/۶	۲۰/۷	۲۰/۳	۱۹/۶	۱۸/۷۵	۱۸/۵۱	۱۸/۷	۱۹/۰
خاورمیانه	۵/۲	۵/۵	۵/۸	۵/۹	۵/۹	۶/۱	۶/۱	۶/۲۸	۶/۴۷	۶/۵	۶/۳
آفریقا	۳/۱	۳/۳	۳/۴	۳/۴	۳/۲	۳/۳	۳/۳	۳/۳۷	۳/۵۹	۳/۶	۳/۶
آسیا و پاسیفیک	۴۱/۲	۴۱/۷	۴۳/۶	۴۴	۴۵/۵	۴۶/۵	۴۶/۹	۴۷/۳۷	۴۷/۹۵	۴۸/۲	۴۸/۸
کل جهان	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

جدول ۷-۳۴، ده کشور جهان که در سال ۲۰۱۷ بیشترین میزان انتشار را داشته‌اند نشان می‌دهد.

جدول ۷-۳۴. ده کشور اول جهان در انتشار CO_2 در سال ۲۰۱۷

میلیون تن CO_2

ردیف	کشور	۲۰۱۷
۱	چین	۹۲۳۲/۶
۲	ایالات متحده‌آمریکا	۵۰۸۷/۷
۳	هند	۲۳۴۴/۲
۴	روسیه	۱۵۲۵/۳
۵	ژاپن	۱۱۷۶/۶
۶	آلمان	۷۶۳/۸
۷	کره جنوبی	۶۷۹/۷
۸	ایران	۶۳۳/۷
۹	عربستان سعودی	۵۹۴/۷
۱۰	کانادا	۵۶۰/۰

Source: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2018

جدول تبدیل واحدها

الف . ارزش حرارتی حامل های انرژی

حامل انرژی	واحد	بشکه معادل نفت خام	میلیون بی تی یو
نفت خام	بشکه	۱	۸/۵
گاز مایع	تن	۳۶/۷	۶۹/۴۲
بنزین موتور	مترمکعب	۴۹۸/۵	۸۸۶/۳۱
سوخت سبک جت	مترمکعب	۶۴/۵	۷۱/۳۲
سوخت سنگین جت	مترمکعب	۹۸/۵	۶۸/۳۴
نفت سفید	مترمکعب	۸۸/۵	۱۱/۳۴
نفت گاز	مترمکعب	۱۷۶/۶	۸۲/۳۵
نفت کوره	مترمکعب	۰۶/۷	۹۳/۴۰
گاز طبیعی غنی	هزار مترمکعب	۰۶/۷	۹۳/۴۰
گاز طبیعی سبک(متان)	هزار مترمکعب	۱۶/۶	۷۱/۳۵
مایعات و میعانات گازی	مترمکعب	۸۶۴/۴	۲۱/۲۸
نفتای سبک	مترمکعب	۷۸/۴	۷۵/۲۷
نفتای سنگین	مترمکعب	۴۵/۵	۵۹/۳۱
برق	میلیون کیلووات ساعت	۵۸۸	۳۴۱۳
زغال‌سنگ*	تن	۷۸۶/۴	۷۶/۲۷
زغال چوب*	مترمکعب	۵۹/۱	۲۲/۹
هیزم*	مترمکعب	۷۹۶/۰	۶۲/۴
فضولات دامی و بوته و خار*	تن	۷۳/۲	۸۳/۱۵
گاز اتان	تن	۷۱/۷	۹/۴۸

ارزش حرارتی محاسبه‌شده نفت خام، فرآورده‌های نفتی و گاز طبیعی بر اساس متوسط کشور می‌باشد.

* ضرایب تبدیل بشکه معادل نفت خام بر اساس استاندارد آژانس بین‌المللی انرژی (IEA) ارائه‌شده است.

ب. جدول تبدیل واحدهای حجمی

از: / به:	گالن آمریکایی (gal) ضرب در	گالن انگلیسی (gal)	بشکه (bbl)	فوت مکعب (ft^3)	لیتر (l)	مترمکعب (m^3)
گالن آمریکایی(gal)	۱	۰/۸۳۲۷	۰/۰۲۳۸۱	۰/۱۳۳۷	۳/۷۸۴	۰/۰۰۳۸
گالن انگلیس(gal)	۱/۲۰۱	۱	۰/۰۲۸۵۹	۰/۱۶۰۵	۴/۵۴۶	۰/۰۰۴۵
بشکه(bbl)	۴۲	۳۴/۹۷	۱	۵/۶۱۵	۱۵۹	۰/۱۵۹
فوت مکعب(ft^3)	۷/۴۸	۶/۲۲۹	۰/۱۷۸۱	۱	۲۸/۳	۰/۰۲۸۳
لیتر(l)	۰/۲۶۴۲	۰/۲۲۰	۰/۰۰۶۳	۰/۰۳۵۳	۱	۰/۰۰۱
مترمکعب(m^3)	۲۶۴/۲	۲۲۰	۶/۲۸۹	۳۵/۳۱۴۷	۱۰۰۰	۱

ج- جدول تبدیل واحدهای انرژی

از: / به:	MJ ضرب در	Kcal	Toe	Btu	KWh
مگاژول(MJ)	۱	۲۳۸/۸	$۲/۳۸۸\times۱۰^{-۵}$	۹۴۷/۸	۰/۲۷۷۸
کیلوکالری	$۴/۱۸۶۸\times۱۰^{-۳}$	۱	$۱۰^{۷}$	۳/۹۶۸	$۱/۱۶۳\times۱۰^{-۳}$
تن معادل نفت خام (toe)	$۴/۱۸۶۸\times۱۰^{-۴}$	$۱۰^{۷}$	۱	$۳/۹۶۸\times۱۰^{۷}$	۱۱۶۳۰
بی تی یو (Btu)	$۱/۰۵۵۱\times۱۰^{-۳}$	۰/۲۵۲	$۲/۵۲\times۱۰^{-۸}$	۱	$۲/۹۳۱\times۱۰^{-۳}$
کیلووات ساعت (KWh)	۳/۶	۸۶۰	$۸/۶\times۱۰^{-۵}$	۳۴۱۲	۱

د- جدول تبدیل واحدهای جرم

از: / به:	کیلوگرم(kg) ضرب در	تن(t)	تن انگلیسی(lt)	تن آمریکایی(st)	پوند(lb)
کیلوگرم(kg)	۱	۰/۰۰۱	$۹/۸۴\times۱۰^{-۴}$	$۱/۱۰۲\times۱۰^{-۳}$	۰/۲۰۴۶۲
تن(t)	۱۰۰۰	۱	۰/۹۸۴	۱/۱۰۲۳	۲۲۰۴/۶
تن انگلیسی(lt)	۱۰۱۶	۱/۰۱۶	۱	۱/۱۲۰	۲۲۴۰
تن آمریکایی(st)	۹۰۷/۲	۰/۹۰۷۲	۰/۸۹۳	۱	۲۰۰۰
پوند(lb)	۰/۴۵۳۹۵۲	$۴/۵۴\times۱۰^{-۴}$	$۴/۴۶\times۱۰^{-۴}$	۵×۱۰^{-۴}	۱

ه- چگالی فرآورده‌های نفتی

فرآورده	چگالی (Kg/m^3)
اتان	۳۶۶/۳
پروپان	۵۰۷/۶
بوتان	۵۷۲/۷
گازمایع (LPG)*	۵۴۰/۶
پنتان	۶۴۶
نفتا (سبک و سنگین)**	۷۱۱/۸
بنزین هواپیما	۷۱۶/۸
بنزین موتور***	۷۴۰/۷
پلاتفورمیت	۷۸۹
سوخت جت	۸۰۲/۶
نفت سفید	۷۹۹
نفت گاز	۸۴۳/۹
نفت کوره سبک	۹۲۵/۱
نفت کوره سنگین	۹۶۳/۴

* بر اساس متوسط مشخصات ترکیب تشکیل‌دهنده (پروپان و بوتان) تولیدی در پالایشگاه‌های کشور.

** بر اساس مشخصات متوسط نفتای سبک و سنگین به‌عنوان خوراک در پالایشگاه‌های کشور.

*** میانگین بنزین‌های موتور با عدد اکتان تحقیقاتی (RON) 91-95.

و- پیشوندهای SI:

پیشوند	نماد	ضربدر	مقیاس
ترا	T	$۱۰^{۱۲}$	تریلیون
گیگا	G	$۱۰^{۹}$	میلیارد
مگا	M	$۱۰^{۶}$	میلیون
کیلو	K	$۱۰^{۳}$	هزار

فهرست منابع اطلاعاتی

- شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های تابعه (اطلاعات بالادستی نفت خام و گاز طبیعی)، مدیریت برنامه‌ریزی تلفیقی شرکت ملی نفت ایران
- امور بین‌الملل شرکت ملی نفت ایران (صادرات، واردات و قیمت‌های منطقه‌ای فرآورده‌های نفتی)
- شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران (پالایشگاه‌ها، واردات و صادرات فرآورده، انتقال نفت خام و فرآورده)، مدیریت برنامه‌ریزی تلفیقی شرکت ملی پالایش و پخش، مدیریت پالایش
- شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران(مصرف و انتقال و توزیع فرآورده‌های نفتی، سوآپ فرآورده)، معاونت برنامه‌ریزی شرکت ملی پخش
- شرکت ملی گاز ایران (اطلاعات پالایش، انتقال و مصرف گاز، شبکه‌گذاری)، مدیریت برنامه‌ریزی تلفیقی شرکت ملی گاز ایران
- شرکت ملی پتروشیمی ایران (پتروشیمی)، معاونت برنامه‌ریزی تلفیقی شرکت ملی پتروشیمی
- شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت کشور (تلفات و بهینه‌سازی مصرف سوخت)
- وزارت صنعت، معدن و تجارت (صادرات و واردات ذغال سنگ)، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)
- شرکت ذوب آهن اصفهان (مصرف ذغال سنگ)
- آمار تفصیلی صنعت برق، شرکت توانیر
- سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی ایران (تجدیدپذیرها)
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (ارزش افزوده بخشی و سایر اطلاعات اقتصادی)
- مرکز آمار ایران (جمعیت و هزینه-درآمد خانوار)
- آژانس بین‌المللی انرژی (اطلاعات جهانی)
- BP (اطلاعات جهانی)