



شرکت توانیر



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نیرو

خلاصه وضعیت آماری صنعت برق کشور

معاونت تحقیقات و منابع انسانی
دفتر فن آوری اطلاعات، ارتباطات و آمار
معاون اطلاعات و آمار

اطلاعات تا پایان ۱۳۹۷/۱۰/۲۸



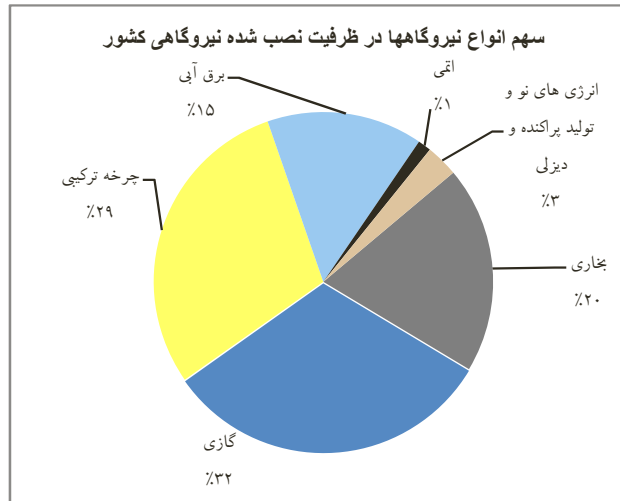
<http://amar.tavanir.org.ir>

سهم مصارف مختلف در کشور (درصد)

| شرح | سال ۱۳۹۶ | آبان ۱۳۹۷ |
|--------------------|----------|-----------|
| خانگی | ۳۲/۷ | ۳۴/۶ |
| عمومی | ۹/۵ | ۹/۴ |
| کشاورزی | ۱۵/۴ | ۱۵/۹ |
| صنعتی | ۳۳/۰ | ۳۱/۳ |
| سایر مصارف (تجاری) | ۷/۳ | ۷/۳ |
| روشنایی معابر | ۲/۰ | ۱/۵ |

تعداد کارکنان صنعت برق در پایان سال ۱۳۹۶

| شرح | تعداد (نفر) | سهم (درصد) |
|--------------------|--------------|------------|
| زیر دیپلم | ۳۱۰۹ | ۶/۷ |
| دیپلم | ۷۱۱۴ | ۱۵/۴ |
| فوق دیپلم | ۷۴۳۵ | ۱۶/۰ |
| لیسانس | ۲۱۳۶۶ | ۴۶/۱ |
| فوق لیسانس و دکتری | ۷۳۱۶ | ۱۵/۸ |
| جمع | ۴۶۳۴۰ | ۱۰۰ |



وضعیت فروش ، مشترکین ، شبکه توزیع و برق روستایی

| شرح | سال ۱۳۹۶ | آبان ۱۳۹۷ | واحد |
|-----------------------------|-----------------|------------------|---------------------|
| کل فروش | ۲۵۵۰۲۶ | ۱۸۹۰۲۳ | میلیون کیلووات ساعت |
| خانگی | ۸۳۴۰۲ | ۶۵۴۶۵ | |
| عمومی | ۲۴۳۲۸ | ۱۷۸۵۶ | |
| کشاورزی | ۳۹۳۷۹ | ۲۹۹۸۵ | |
| صنعتی | ۸۴۲۱۸ | ۵۹۰۹۲ | |
| سایر مصارف (تجاری) | ۱۸۶۸۱ | ۱۳۷۲۸ | |
| روشنایی معابر | ۵۰۱۷ | ۲۸۹۷ | |
| کل مشترکین | ۳۴۸۳۶ | ۳۵۵۶۵ | هزار مشترک |
| خانگی | ۲۸۱۰۱ | ۲۸۶۰۸ | |
| عمومی | ۱۶۱۱ | ۱۶۷۴ | |
| کشاورزی | ۴۲۲ | ۴۳۸ | |
| صنعتی | ۲۳۶ | ۲۴۳ | |
| سایر مصارف (تجاری) | ۴۴۶۵ | ۴۶۰۲ | |
| شبکه توزیع | سال ۱۳۹۶ | آبان ۱۳۹۷ | واحد |
| طول شبکه فشار متوسط | ۴۲۵ | ۴۳۰ | هزار |
| طول شبکه فشار ضعیف | ۳۶۲ | ۳۶۷ | کیلومتر |
| تعداد ترانسفورماتورها | ۶۸۷ | ۷۰۳ | هزار دستگاه |
| ظرفیت ترانسفورماتورها | ۱۱۹۳۶۱ | ۱۲۱۰۱۵ | مگاوات آمپر |
| روستای برقدار | سال ۱۳۹۶ | آبان ۱۳۹۷ | واحد |
| کل روستاهای برقدار شده | ۵۷۰۳۰ | ۵۷۰۹۵ | روستا |
| تعداد خانوار روستایی برقدار | ۴۴۹۶۸۲۰ | ۴۴۹۷۵۷۸ | خانوار |
| طول شبکه فشار متوسط روستایی | ۱۴۵۴۳۶ | ۱۴۵۵۴۳ | کیلومتر |
| طول شبکه فشار ضعیف روستایی | ۱۰۰۰۹۱ | ۱۰۰۱۳۳ | کیلومتر |
| تعداد ترانسفورماتور روستایی | ۷۷۰۰۲ | ۷۷۰۹۹ | دستگاه |
| ظرفیت ترانسفورماتور روستایی | ۷۶۹۸ | ۷۷۰۱ | مگاوات آمپر |

شاخص های صنعت برق در پایان سال ۱۳۹۶

| شرح | میزان | واحد |
|--------------------------|-------|---------|
| قدرت سرانه | ۹۶۳ | وات |
| تولید سرانه | ۳۷۶۵ | کیلووات |
| مصرف سرانه | ۳۱۱۷ | ساعت |
| متوسط مصرف مشترکین خانگی | ۲۹۶۸ | ساعت |

ظرفیت نامی، عملی، تولید و نیاز مصرف تا ۹۷/۱۰/۲۸

| واحد | ظرفیت نصب شده نیروگاهی | میزان | سهم(درصد) |
|--|---|---------------|------------------|
| مگاوات | بخاری | ۱۵۸۲۹ | ۱۹/۷ |
| | گازی | ۲۵۳۵۵ | ۳۱/۶ |
| | چرخه ترکیبی | ۲۳۶۴۶ | ۲۹/۵ |
| | برق آبی | ۱۱۹۳۸ | ۱۴/۹ |
| | اتمی | ۱۰۲۰ | ۱/۳ |
| | تولید پراکنده (شامل ۲۵۳ MW خودتامین) | ۱۳۶۹ | ۱/۷ |
| | انرژی های تجدید پذیر | ۶۶۱ | ۰/۸ |
| | دیزلی | ۴۳۹ | ۰/۵ |
| | کل ظرفیت نصب شده | ۸۰۲۵۷ | ۱۰۰ |
| | افزایش ظرفیت در سال ۱۳۹۷ | میزان | سهم(درصد) |
| بخاری | ۰ | ۰ | |
| گازی | ۵۸۵ | ۴۰ | |
| چرخه ترکیبی | ۴۸۰ | ۳۳ | |
| برق آبی | ۷۰ | ۵ | |
| اتمی | ۰ | ۰ | |
| تولید پراکنده (DG , CHP) | ۲۲۰ | ۱۵ | |
| انرژی های تجدید پذیر | ۱۰۸ | ۷ | |
| دیزلی | ۰ | ۰ | |
| کل ظرفیت نصب شده ۹۷ | ۱۴۶۳ | ۱۰۰ | |
| مگاوات | شرح | | |
| | قدرت عملی شبکه سراسری | حرارتی و اتمی | ۴۹۱۴۲ |
| | در زمان پیک ۹۷ (تا کنون : | برقآبی و بادی | ۱۱۴۶۶ |
| | تولید همزمان شبکه سراسری | جمع | ۶۰۶۰۸ |
| | در زمان پیک ۹۷ (تا کنون : | حرارتی و اتمی | ۴۴۸۸۴ |
| | ساعت ۱۶:۳۸ - ۹۷/۰۴/۲۰) | برقآبی و بادی | ۳۷۷۵ |
| | جمع | جمع | ۴۸۶۵۹ |
| | دریافت برون مرزی در پیک (۹۷/۰۴/۲۰ ساعت ۱۶:۳۸) | جمع | ۲۱۴ |
| | قدرت تامین شده در لحظه پیک سال ۱۳۹۷ | جمع | ۴۸۸۷۳ |
| | حد اکثر نیاز مصرف اصلاح شده سال ۱۳۹۷ | پیک روز ۱۶:۳۸ | ۵۷۰۹۸ |
| تولید ناویژه برق کشور از ابتدای سال ۱۳۹۷ | پیک شب (۹۷/۰۴/۱۹) ۲۱:۳۷ | ۵۵۱۷۵ | |
| انرژی دریافت شده برون مرزی ۱۳۹۷ | حرارتی و اتمی | ۲۵۸۱۸۴ | |
| انرژی ارسال شده برون مرزی ۱۳۹۷ | برقآبی و بادی | ۹۱۳۹ | |
| جمع | جمع | ۲۶۷۳۲۳ | |
| رشد به سال قبل ۲۵٪ | رشد به سال قبل ۲۷٪ | ۲۵۵۹ | ۵۱۲۰ |

ماخذ : شرکت مدیریت شبکه برق ایران (سیستم اسکادا)

سوخت مصرفی نیروگاه های شبکه سراسری از ابتدای سال تا ۹۷/۱۰/۲۸

| واحد | میزان | رشد نسبت به سال قبل | شرح |
|-----------------|--------------|---------------------|----------|
| میلیون متر مکعب | ۵۹۷۳۰ | ۳/۷٪ | گاز |
| میلیون لیتر | ۳۳۰۰ | ۰/۱٪ | گازوئیل |
| | ۲۴۴۴ | -۱۵/۲٪ | نفت کوره |
| جمع | ۶۵۲۷۴ | ۲/۶۲٪ | |

ماخذ : شرکت تولید نیروی برق حرارتی

عملکرد و پیش بینی بهره برداری از واحدهای نیروگاهی سال ۱۳۹۷

| تاریخ بهره برداری | نام نیروگاه | نوع واحد | شماره واحد | جمع ظرفیت (مگاوات) |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------|------------|--------------------|
| عملکرد | | | | |
| ۱۳۹۷ | تجدیدپذیر | تجدیدپذیر | | ۱۰۸ |
| ۱۳۹۷ | تولید پراکنده | DG , CHP | | ۲۲۰ |
| ۹۷/۰۱/۲۶ | جهرم | چرخه ترکیبی | ۱ | ۱۶۰ |
| ۹۷/۰۴/۳۱ | کاسپین (غرب مازندران) | گازی | ۱ | ۳۰۷ |
| ۹۷/۰۵/۰۹ | داریان | آبی | ۳ | ۷۰ |
| ۹۷/۰۵/۱۵ | پرند | چرخه ترکیبی | ۲ | ۱۶۰ |
| ۹۷/۰۷/۱۵ | گلبرگ (ماکو) | گازی | ۲و۱ | ۷۶ |
| ۹۷/۰۸/۲۱ | گازی متوسط زاهدان | گازی | ۱ | ۴۲ |
| ۹۷/۰۹/۰۴ | هرمز(شگری) | گازی | ۱ | ۱۶۰ |
| ۹۷/۱۰/۲۱ | کاشان | چرخه ترکیبی | ۱ | ۱۶۰ |
| جمع عملکرد از ابتدای سال ۱۴۶۳ | | | | |
| پیش بینی | | | | |
| | شیروان | چرخه ترکیبی | ۲ | ۱۶۰ |
| | دالاهو | گازی | ۱ | ۳۰۷ |
| | جهرم | چرخه ترکیبی | ۲ | ۱۶۰ |
| | سبلان | چرخه ترکیبی | ۱ | ۱۶۰ |
| | سردشت | آبی | ۳و۱ | ۱۵۰ |
| | تجدیدپذیر | تجدیدپذیر | | ۲۹۲ |
| | عسلویه | چرخه ترکیبی | ۱ | ۱۶۰ |
| | غرب کارون | گازی | ۱ | ۱۶۲ |
| | ایران LNG | گازی | ۳و۱ | ۴۸۰ |
| | فردوسی | چرخه ترکیبی | ۱ | ۱۶۰ |
| جمع پیش بینی تا پایان سال ۲۱۹۱ | | | | |
| جمع پیش بینی و عملکرد سال ۳۶۵۴ | | | | |

ماخذ : شرکت مدیریت شبکه، شرکت توسعه منابع آب و نیرو

خطوط و پستهای انتقال و فوق توزیع

| واحد | شرح | پایان ۱۳۹۶ | افزایش طی دوره | آذر ۱۳۹۷ |
|----------------------------------|----------------------|---------------|----------------|---------------|
| کیلومتر مدار | ۴۰۰ کیلوولت | ۲۰۶۱۷ | ۳۶۳ | ۲۰۹۸۰ |
| | ۲۳۰ کیلوولت | ۳۱۵۸۹ | ۶۷۴ | ۳۲۲۶۳ |
| | جمع انتقال | ۵۲۲۰۶ | ۱۰۳۷ | ۵۳۲۴۳ |
| | ۱۳۲ کیلوولت | ۲۳۵۰۴ | ۱۰۱ | ۲۳۶۰۵ |
| | ۶۶و۶۳ کیلوولت | ۴۸۲۹۵ | ۵۱۲ | ۴۸۸۰۷ |
| | جمع فوق توزیع | ۷۱۷۹۹ | ۶۱۳ | ۷۲۴۱۲ |
| | جمع کل خطوط | ۱۲۴۰۰۵ | ۱۶۵۰ | ۱۲۵۶۵۵ |
| مگاوات آبر | ۴۰۰ کیلوولت | ۶۴۰۹۳ | ۱۷۶۰ | ۶۵۸۵۳ |
| | ۲۳۰ کیلوولت | ۸۲۰۴۵ | ۲۱۵۱ | ۸۴۱۹۶ |
| | جمع انتقال | ۱۴۶۱۳۸ | ۳۹۱۱ | ۱۵۰۰۴۹ |
| | ۱۳۲ کیلوولت | ۳۲۲۵۱ | ۷۴۳ | ۳۲۹۹۴ |
| | ۶۶و۶۳ کیلوولت | ۷۲۷۹۴ | ۱۳۲۳ | ۷۴۱۱۷ |
| | جمع فوق توزیع | ۱۰۵۰۴۵ | ۲۰۶۶ | ۱۰۷۱۱۱ |
| | جمع کل پست ها | ۲۵۱۱۸۳ | ۵۹۷۷ | ۲۵۷۱۶۰ |
| جمع کل پستهای بلافضل | ۸۹۰۲۷ | ۱۰۷۳ | ۹۰۱۰۰ | |
| جمع کل پستها(شامل بلافضل) | ۳۴۰۲۱۰ | ۷۰۵۰ | ۳۴۷۲۶۰ | |

ماخذ : شرکت های برق منطقه آ

پروژه های خطوط و پست های با بیش از ۸۵ درصد پیشرفت

| واحد | شرح | شهریور ۱۳۹۶ |
|--------------|----------------------------|-------------|
| کیلومتر مدار | ۴۰۰ کیلوولت | ۴۰۹ |
| | ۲۳۰ کیلوولت | ۳۷۴ |
| | جمع انتقال | ۷۸۳ |
| | ۱۳۲ کیلوولت | ۶۸۰ |
| | ۶۶و۶۳ کیلوولت | ۱۸۶۱ |
| | جمع فوق توزیع | ۲۵۴۱ |
| | جمع کل طول خطوط | ۳۳۲۴ |
| مگاوات آبر | ۴۰۰ کیلوولت | ۲۵۴۵ |
| | ۲۳۰ کیلوولت | ۳۴۸۰ |
| | جمع انتقال | ۶۰۲۵ |
| | ۱۳۲ کیلوولت | ۶۳۵ |
| | ۶۶و۶۳ کیلوولت | ۲۶۸۵ |
| | جمع فوق توزیع | ۳۳۲۰ |
| | جمع کل ظرفیت پست ها | ۹۳۴۵ |

ماخذ : شرکت های برق منطقه آ