



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 ۱۳۹۶/۰۲/۰۱



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

### شاخص های صنعت برق در پایان سال ۱۳۹۵

واحد	میزان	شرح
وات	۹۴۷	قدرت سرانه
کیلوواتساعت	۳۵۷۷	تولید سرانه
	۲۹۸۲	مصرف سرانه
	۲۹۲۵	متوسط مصرف مشترکین خانگی

### سهم مصارف مختلف در کشور (درصد)

شرح	سال ۱۳۹۴	تا پایان سال ۱۳۹۵
خانگی	۳۳/۴	۲۳/۲
عمومی	۹/۷	۹/۸
کشاورزی	۱۵/۸	۱۵/۹
صنعتی	۳۱/۹	۳۲/۰
سایر مصارف (تجاری)	۷/۳	۷/۳
روشنایی معابر	۱/۸	۱/۸

### تعداد کارکنان صنعت برق در پایان سال ۱۳۹۵

شرح	تعداد (نفر)	سهم (درصد)
زیر دیپلم	۳۵۹۷	۷/۷
دیپلم	۷۷۷۵	۱۶/۶
فوق دیپلم	۸۳۹۸	۱۷/۹
لیسانس	۲۱۲۹۲	۴۵/۴
فوق لیسانس و دکتری	۵۸۲۳	۱۲/۴
جمع	۴۶۸۸۵	۱۰۰

### وضعیت فروش، مشترکین، شبکه توزیع و برق روستایی

واحد	تا پایان سال ۱۳۹۵	سال ۱۳۹۴	شرح
میلیون کیلووات ساعت	۲۴۱۰۹۱	۲۲۷۷۳۹	کل فروش
	۸۰۰۶۶	۷۶۱۰۳	خانگی
	۲۳۵۴۴	۲۲۱۹۶	عمومی
	۳۸۳۵۳	۳۶۰۸۹	کشاورزی
	۷۷۲۳۹	۷۲۶۵۴	صنعتی
	۱۷۵۲۰	۱۶۶۸۰	سایر مصارف (تجاری)
	۴۳۷۰	۴۰۱۷	روشنایی معابر
هزار مشترک	۳۳۸۳۱	۳۲۸۳۱	کل مشترکین
	۲۷۳۷۰	۲۶۶۲۰	خانگی
	۱۵۴۱	۱۴۶۵	عمومی
	۳۹۹	۳۷۸	کشاورزی
	۲۲۵	۲۱۷	صنعتی
	۴۲۹۶	۴۱۵۲	سایر مصارف (تجاری)
<b>شبکه توزیع</b>			
هزار	۴۱۶	۴۰۷	طول شبکه فشار متوسط
کیلومتر	۳۵۴	۳۴۵	طول شبکه فشار ضعیف
هزار دستگاه	۶۵۷	۶۲۹	تعداد ترانسفورماتور
مگاوات آمپر	۱۱۴۷۳۸	۱۱۰۴۵۸	ظرفیت ترانسفورماتورها
<b>روستای برقدار</b>			
روستا	۵۶۸۱۱	۵۶۱۷۰	کل روستاهای برقدار شده
خانوار	۴۳۰۰۶۵۸	۴۲۹۲۴۹۸	تعداد خانوار روستایی برقدار
کیلومتر	۱۹۱۵۰۵	۱۸۹۸۰۶	طول شبکه فشار متوسط روستایی
	۱۰۰۱۷۰	۹۹۸۱۱	طول شبکه فشار ضعیف روستایی
دستگاه	۷۵۶۷۵	۷۴۸۶۶	تعداد ترانسفورماتور روستایی
مگاوات آمپر	۷۴۴۶	۷۴۱۷	ظرفیت ترانسفورماتور روستایی

ظرفیت نامی، عملی، تولید و نیاز مصرف تا ۹۶/۰۲/۰۱

ظرفیت نصب شده نیروگاهی	میزان	سهم (درصد)	واحد
بخاری	۱۵۸۲۹	۲۰/۶۷	مگارت
گازی	۲۷۱۴۱	۳۵/۴۴	
چرخه ترکیبی	۱۹۴۶۲	۲۵/۴۱	
برق آبی	۱۱۵۲۱	۱۵/۰۴	
اتمی	۱۰۲۰	۱/۳۳	
تولید پراکنده (DG, CHP)	۹۱۶	۱/۲۰	
انرژی های تجدید پذیر	۲۶۴	۰/۳۴	
دیزلی	۴۳۹	۰/۵۷	
<b>کل ظرفیت نصب شده</b>	<b>۷۶۵۹۲</b>	<b>۱۰۰</b>	
<b>افزایش ظرفیت در سال ۱۳۹۶</b>	<b>میزان</b>	<b>سهم (درصد)</b>	
بخاری			مگارت
گازی	۲۵	۱۰۰	
چرخه ترکیبی	۰	۰	
برق آبی	۰	۰	
اتمی	۰	۰	
تولید پراکنده (DG, CHP)	۰	۰	
انرژی های تجدید پذیر	۰	۰	
دیزلی	۰	۰	
<b>کل ظرفیت نصب شده ۹۶</b>	<b>۲۵</b>	<b>۱۰۰</b>	
<b>شرح</b>	<b>میزان</b>		
قدرت عملی شبکه سراسری	حرارتی و اتمی	۴۸۱۸۱	میلیون کیلو وات ساعت
در زمان پیک ۹۵ (۹۵/۰۴/۳۰)	برقابی	۱۰۸۰۴	
(ساعت ۱۴:۵۰)	جمع	۵۸۹۸۵	
تولید همزمان شبکه سراسری	حرارتی و اتمی	۴۳۶۲۰	
در زمان پیک ۹۵ (۹۵/۰۴/۳۰)	برقابی	۷۸۱۲	
(ساعت ۱۴:۵۰)	جمع	۵۱۴۳۲	
دریافت برون مرزی در پیک (۹۵/۰۴/۳۰ ساعت ۱۴:۵۰)		۵۶۹	
قدرت نامین شده در لحظه پیک سال ۱۳۹۵		۵۲۰۰۲	
<b>حداکثر نیاز مصرف اصلاح شده سال ۱۳۹۵</b>	<b>پیک روز ۱۴:۵۰</b>	<b>۵۳۰۴۱</b>	
	پیک شب (۹۵/۰۴/۲۹)	۵۰۳۵۸	
تولید ناویژه برق کشور از ابتدای سال ۱۳۹۶	حرارتی و اتمی	۲۰۷۷۲	
	برقابی	۱۵۵۵	
	جمع	۲۲۳۲۷	
انرژی دریافت شده ۱۳۹۶	رشد به دوره قبل -۳۳٪	۳۷۹	
انرژی ارسال شده ۱۳۹۶	رشد به دوره قبل ۱۴۳٪	۴۹۱	

ماخذ : شرکت مدیریت شبکه برق ایران

سوخت مصرفی نیروگاه های شبکه سراسری از ابتدای سال تا ۹۶/۰۲/۰۱

شرح	رشد به دوره قبل	میزان	واحد
گاز	۲۰/۱٪	۴۷۵۴	میلیون متر مکعب
گازوئیل	-۴۹/۳٪	۳۴	میلیون لیتر
نفت کوره	-۷۵/۱٪	۵۹	
جمع	۱۳/۷۳٪	۴۸۴۷	

عملکرد و پیش بینی بهره برداری از واحدهای نیروگاهی سال ۹۶

تاریخ بهره برداری	نام نیروگاه	نوع واحد	شماره واحد	جمع ظرفیت بهره برداری (مگاوات)
<b>عملکرد</b>				
۹۶/۰۱/۰۸	پرنیان	گازی	۱	۲۵
<b>جمع عملکرد از ابتدای سال</b>				
<b>پیش بینی</b>				
	شیروان	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	شیروان	چرخه ترکیبی	۲	۱۶۰
	شیروان	چرخه ترکیبی	۳	۱۶۰
	غرب مازندران	گازی	۱	۳۰۷
	تابان (صدوق)	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	دالاهو (کرمانشاه)	گازی	۱	۳۰۴
	گلگهر	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	سنگان	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	هریس	گازی	۱	۳۰۴
	ماکو	گازی	۲و۱	۷۴
	شهدای پیروز (بهبان)	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	پرند	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	پرند	چرخه ترکیبی	۲	۱۶۰
	پرند	چرخه ترکیبی	۳	۱۶۰
	چهرم	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	چهرم	چرخه ترکیبی	۲	۱۶۰
	چهرم	چرخه ترکیبی	۳	۱۶۰
	داریان	آبی	۱	۲۱۰
	رودبار لرستان	آبی	۲	۲۳۰
	سردشت	آبی	۱	۵۰
	تجدید پذیر	تجدید پذیر		۶۹۰
	تولید پراکنده	DG, CHP		۲۵۰
<b>جمع پیش بینی تا پایان سال</b>				
<b>جمع پیش بینی و عملکرد سال</b>				
۴۴۹۹				
۴۵۲۴				

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

خطوط و پستهای انتقال و فوق توزیع

شرح	پایان ۱۳۹۴	افزایش طی دوره	اسفند ۱۳۹۵	واحد
طول خطوط	۴۰۰ کیلوولت	۲۰۲۰۵	۶۴۳	۲۰۸۴۸
	۲۳۰ کیلوولت	۳۰۸۶۹	۱۸۳	۳۱۰۵۲
	جمع انتقال	۵۱۰۷۴	۸۲۶	۵۱۹۰۰
	۱۳۲ کیلوولت	۲۳۰۴۶	۳۰۸	۲۳۳۵۴
	۶۶ و ۱۳ کیلوولت	۴۷۵۰۶	۶۳۱	۴۸۱۳۷
	جمع فوق توزیع	۷۰۵۵۲	۹۳۹	۷۱۴۹۱
	<b>جمع کل خطوط</b>	<b>۱۲۱۶۲۶</b>	<b>۱۷۶۵</b>	<b>۱۲۳۳۹۱</b>
ظرفیت پست ها	۴۰۰ کیلوولت	۵۹۲۷۳	۲۰۳۰	۶۱۳۰۳
	۲۳۰ کیلوولت	۷۶۵۳۲	۲۲۴۷	۷۸۷۷۹
	جمع انتقال	۱۳۵۸۰۵	۴۲۷۷	۱۴۰۰۸۲
	۱۳۲ کیلوولت	۲۹۸۲۹	۱۲۳۰	۳۱۰۵۹
	۶۶ و ۱۳ کیلوولت	۶۷۰۸۰	۱۹۴۰	۶۹۰۲۰
	جمع فوق توزیع	۹۶۹۰۹	۳۱۷۰	۱۰۰۰۷۹
	<b>جمع کل پست ها</b>	<b>۲۳۲۷۱۴</b>	<b>۷۴۴۷</b>	<b>۲۴۰۱۶۱</b>
جمع کل پستهای بلا فصل	۸۴۷۷۸	۲۷۰۰	۸۷۴۷۸	
جمع کل پستها (شامل بلا فصل)	۳۱۷۴۹۲	۱۰۱۴۷	۳۲۷۶۳۹	

ماخذ : شرکت های برق منطقه ای

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

شرح	اسفند ۹۵	واحد
طول خطوط	۴۰۰ کیلوولت	۴۱۷
	۲۳۰ کیلوولت	۴۸۱
	جمع انتقال	۸۹۸
	۱۳۲ کیلوولت	۶۰۴
	۶۶ و ۱۳ کیلوولت	۱۲۷۲
	جمع فوق توزیع	۱۸۷۶
	<b>جمع کل طول خطوط</b>	<b>۲۷۷۴</b>
ظرفیت پست ها	۴۰۰ کیلوولت	۵۰۳۹
	۲۳۰ کیلوولت	۴۹۹۸
	جمع انتقال	۱۰۰۳۷
	۱۳۲ کیلوولت	۶۲۵
	۶۶ و ۱۳ کیلوولت	۱۹۱۵
	جمع فوق توزیع	۲۵۴۰
	<b>جمع کل ظرفیت پست ها</b>	<b>۱۲۵۷۷</b>

ماخذ : شرکت های برق منطقه ای