



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 ۱۳۹۶/۰۲/۰۸



<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
<b>جمع</b>	<b>۴۶۸۸۵</b>	<b>۱۰۰</b>

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

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

ظرفیت نامی، عملی، تولید و نیاز مصرف تا ۹۶/۰۲/۰۸

ظرفیت نصب شده نیروگاهی	میزان	سهم (درصد)	واحد
بخاری	۱۵۸۲۹	۲۰/۶۶	مگارت
گازی	۲۷۱۴۱	۳۵/۴۳	
چرخه ترکیبی	۱۹۴۶۲	۲۵/۴۰	
برق آبی	۱۱۵۲۱	۱۵/۰۴	
اتمی	۱۰۲۰	۱/۳۳	
تولید پراکنده (DG, CHP)	۹۳۶	۱/۲۲	
انرژی های تجدید پذیر	۲۶۴	۰/۳۴	
دیزلی	۴۳۹	۰/۵۷	
<b>کل ظرفیت نصب شده</b>	<b>۷۶۶۱۲</b>	<b>۱۰۰</b>	
<b>افزایش ظرفیت در سال ۱۳۹۶</b>	<b>میزان</b>	<b>سهم (درصد)</b>	
بخاری			مگارت
گازی	۲۵	۵۶	
چرخه ترکیبی		۰	
برق آبی		۰	
اتمی		۰	
تولید پراکنده (DG, CHP)	۲۰	۴۴	
انرژی های تجدید پذیر		۰	
دیزلی		۰	
<b>کل ظرفیت نصب شده ۹۶</b>	<b>۴۵</b>	<b>۱۰۰</b>	
<b>شرح</b>	<b>میزان</b>		
قدرت عملی شبکه سراسری	۴۸۱۸۱	حرارتی و اتمی	میلیون کیلو وات ساعت
در زمان پیک ۹۵ (۹۵/۰۴/۳۰)	۱۰۸۰۴	برقایی	
(ساعت ۱۴:۵۰)	۵۸۹۸۵	جمع	
تولید همزمان شبکه سراسری	۴۳۶۲۰	حرارتی و اتمی	
در زمان پیک ۹۵ (۹۵/۰۴/۳۰)	۷۸۱۲	برقایی	
(ساعت ۱۴:۵۰)	۵۱۴۳۲	جمع	
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>۵۳۰۴۱</b>	<b>پیک روز ۱۴:۵۰</b>	
تولید ناویژه برق کشور از ابتدای سال ۱۳۹۶	۲۵۷۵۹	۲۱.۲۶ (۹۵/۰۴/۲۹) سب	
	۱۹۸۳	حرارتی و اتمی	
	۲۷۷۴۲	برقایی	
		جمع	
انرژی دریافت شده ۱۳۹۶	۴۶۲	رشد به دوره قبل ۲۴٪-	
انرژی ارسال شده ۱۳۹۶	۶۵۳	رشد به دوره قبل ۱۹۳٪	

ماخذ : شرکت مدیریت شبکه برق ایران

سوخت مصرفی نیروگاه های شبکه سراسری از ابتدای سال تا ۹۶/۰۲/۰۸

شرح	رشد به دوره قبل	میزان	واحد
گاز	۱۹/۳٪	۵۹۹۲	میلیون متر مکعب
گازوئیل	-۳۶/۳٪	۵۱	
نفت کوره	-۷۵/۸٪	۶۹	میلیون لیتر
<b>جمع</b>	<b>۱۳/۳۵٪</b>	<b>۶۱۱۲</b>	

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
۱۳۹۶	تولید پراکنده	DG, CHP		۲۰
<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
	گلکهر	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	سنگان	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	هریس	گازی	۱	۳۰۴
	ماکو	گازی	۲ و ۱	۷۴
	شهادی پیروز (بهبهان)	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	پرند	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	پرند	چرخه ترکیبی	۲	۱۶۰
	پرند	چرخه ترکیبی	۳	۱۶۰
	جهرم	چرخه ترکیبی	۳ و ۲ و ۱	۴۸۰
	داریان	آبی	۱	۲۱۰
	رودبار لرستان	آبی	۲	۲۲۰
	سردشت	آبی	۱	۵۰
	تجدید پذیر	تجدید پذیر		۶۹۰
	تولید پراکنده	DG, CHP		۲۳۰
<b>جمع پیش بینی تا پایان سال</b>				
<b>۴۵۲۴</b>				
<b>جمع پیش بینی و عملکرد سال</b>				
<b>۴۵۲۴</b>				

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
	جمع کل پست ها	۲۳۲۷۱۴	۷۴۴۷	۲۴۰۱۶۱
	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