



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 ۱۳۹۶/۰۴/۰۹



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

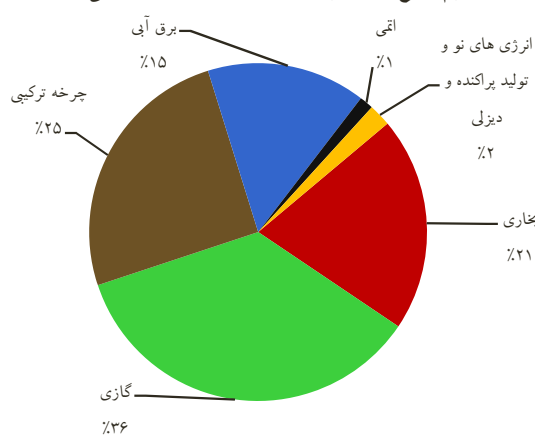
### سهم مصارف مختلف در کشور (درصد)

شرح	سال ۱۳۹۴	تا پایان سال ۱۳۹۵
خانگی	۳۳.۴	۳۳.۲
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

### سهم انواع نیروگاهها در ظرفیت نصب شده نیروگاهی کشور



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

شرح	سال ۱۳۹۴	تا پایان سال ۱۳۹۵	واحد
کل فروش	۲۲۷۷۳۹	۲۴۱۰۹۱	میلیون کیلووات ساعت
خانگی	۷۶۱۰۳	۸۰۰۶۶	
عمومی	۲۲۱۹۶	۲۳۵۴۴	
کشاورزی	۳۶۰۸۹	۲۸۳۵۳	
صنعتی	۷۲۶۵۴	۷۷۲۳۹	
سایر مصارف (تجاری)	۱۶۶۸۰	۱۷۵۲۰	
روشنایی معابر	۴۰۱۷	۴۳۷۰	
کل مشترکین	۳۲۸۳۱	۳۳۸۳۱	هزار مشترک
خانگی	۲۶۶۲۰	۲۷۳۷۰	
عمومی	۱۴۶۵	۱۵۴۱	
کشاورزی	۳۷۸	۳۹۹	
صنعتی	۲۱۷	۲۲۵	
سایر مصارف (تجاری)	۴۱۵۲	۴۲۹۶	
شبکه توزیع			
طول شبکه فشار متوسط	۴۰۷	۴۱۶	هزار کیلومتر
طول شبکه فشار ضعیف	۳۴۵	۳۵۴	هزار کیلومتر
تعداد ترانسفورماتور	۶۲۹	۶۵۷	هزار دستگاه
ظرفیت ترانسفورماتورها	۱۱۰۴۵۸	۱۱۴۷۳۸	مگاوات آمپر
روستای برقدار			
کل روستاهای برقدار شده	۵۶۱۷۰	۵۶۷۹۳	روستا
تعداد خانوار روستایی برقدار	۴۴۸۴۱۷۰	۴۴۹۲۷۵۲	خانوار
طول شبکه فشار متوسط روستایی	۱۴۳۲۹۲	۱۴۵۰۴۹	کیلومتر
طول شبکه فشار ضعیف روستایی	۹۹۶۱۸	۹۹۹۵۸	کیلومتر
تعداد ترانسفورماتور روستایی	۷۵۹۶۸	۷۶۷۳۵	دستگاه
ظرفیت ترانسفورماتور روستایی	۷۶۵۹	۷۶۸۷	مگاوات آمپر

### شاخص های صنعت برق در پایان سال ۱۳۹۵

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

ظرفیت نامی، عملی، تولید و نیاز مصرف تا ۹۶/۰۴/۰۹

ظرفیت نصب شده نیروگاهی	میزان	سهم (درصد)	واحد
بخاری	۱۵۸۲۹	۲۰.۵۴	مگاوات
گازی	۲۷۳۶۰	۳۵.۵۰	
چرخه ترکیبی	۱۹۴۶۲	۲۵.۲۵	
برق آبی	۱۱۷۴۱	۱۵.۲۳	
اتمی	۱۰۲۰	۱.۳۲	
تولید پراکنده (DG , CHP)	۹۵۳	۱.۲۴	
انرژی های تجدید پذیر	۲۶۴	۰.۳۴	
دیزلی	۴۳۹	۰.۵۷	
<b>کل ظرفیت نصب شده</b>	<b>۷۷۰۶۸</b>	<b>۱۰۰</b>	
<b>افزایش ظرفیت در سال ۱۳۹۶</b>	<b>میزان</b>	<b>سهم (درصد)</b>	
بخاری	۲۴۴	۴۸	مگاوات
گازی	۲۲۵	۴۴	
چرخه ترکیبی	۲۲۵	۴۴	
برق آبی	۳۷	۷	
اتمی	۳۷	۷	
تولید پراکنده (DG , CHP)	۳۷	۷	
انرژی های تجدید پذیر	۰	۰	
دیزلی	۰	۰	
<b>کل ظرفیت نصب شده ۹۶</b>	<b>۵۰۶</b>	<b>۱۰۰</b>	
<b>شرح</b>	<b>میزان</b>		
قدرت عملی شبکه سراسری	۴۸۷۱۴	حرارتی و اتمی	میلیون کیلوواتساعت
در زمان پیک ۹۶ (۱۳/۰۴/۹۶)	۱۱۳۲۲	برقآبی	
ساعت ۱۴:۵۰	۶۰۰۳۶	جمع	
تولید همزمان شبکه سراسری	۴۴۸۸۰	حرارتی و اتمی	
در زمان پیک ۹۶ (۱۳/۰۴/۹۶)	۷۶۱۴	برقآبی	
ساعت ۱۴:۵۰	۵۲۴۹۴	جمع	
دریافت برون موزی در پیک (۱۳/۰۴/۹۶ ساعت ۱۴:۵۰)	۳۵۸		
قدرت نامین شده در لحظه پیک سال ۱۳۹۶	۵۲۸۵۲		
<b>حداکثر نیاز مصرف</b>	<b>پیک روز ۱۴:۵۰</b>		
اصلاح شده سال ۱۳۹۶	۵۱۵۱۶	پیک شب (۱۳/۰۴/۹۶) ۲۱:۲۵	
تولید ناویژه برق کشور از ابتدای سال ۱۳۹۶	۸۲۱۴۹	حرارتی و اتمی	
	۵۲۵۶	برقآبی	
	۸۷۴۰۵	جمع	
انرژی دریافت شده ۱۳۹۶	۱۳۱۱	رشد به سال قبل ۶٪	
انرژی ارسال شده ۱۳۹۶	۲۵۷۱	رشد به سال قبل ۶۶٪	

ماخذ : شرکت مدیریت شبکه برق ایران

سوخت مصرفی نیروگاه های شبکه سراسری از ابتدای سال تا ۹۶/۰۴/۰۹

شرح	رشد نسبت به سال قبل	میزان	واحد
گاز	۱۲.۲٪	۱۹۹۶۱	میلیون متر مکعب
گازوئیل	۲.۶٪	۳۶۰	میلیون لیتر
نفت کوره	-۵۶.۵٪	۲۹۹	
<b>جمع</b>	<b>۹.۵۵٪</b>	<b>۲۰۶۲۰</b>	
<b>عملکرد و پیش بینی بهره برداری از واحدهای نیروگاهی سال ۹۶</b>			
تاریخ بهره برداری	نام نیروگاه	نوع واحد	شماره واحد (مگاوات)
<b>عملکرد</b>			
۱۳۹۶	تولید پراکنده	DG , CHP	۳۷
۹۶/۰۱/۰۸	پرینان	گازی	۱
۹۶/۰۲/۲۲	رودبار لرستان	آبی	۲
۹۶/۰۳/۰۱	امامده (تجن)	گازی	۱
۹۶/۰۳/۰۱	پاسارگاد قشم	گازی	۱
۹۶/۰۳/۰۹	نوشهر	گازی	۳
۹۶/۰۳/۱۲	پاسارگاد قشم	گازی	۲
۹۶/۰۴/۰۴	گازی شمس سرخس	گازی	۳ و ۲ و ۱
۹۶/۰۴/۰۴	امیرآباد	گازی	۳ و ۲ و ۱
<b>جمع عملکرد از ابتدای سال ۵۰۶</b>			
<b>پیش بینی</b>			
	شیروان	چرخه ترکیبی	۳ و ۲ و ۱
	غرب مازندران	گازی	۱
	تابان (صدوق)	چرخه ترکیبی	۱
	دالاهو (کرمانشاه)	گازی	۱
	گلکهر	چرخه ترکیبی	۱
	ستگان	چرخه ترکیبی	۱
	هریس	گازی	۱
	ماکو	گازی	۲ و ۱
	شهدای پیروز (بهبهان)	چرخه ترکیبی	۱
	پرند	چرخه ترکیبی	۳ و ۲ و ۱
	چهرم	چرخه ترکیبی	۳ و ۲ و ۱
	داریان	آبی	۱
	سردشت	آبی	۱
	تجدیدپذیر	تجدیدپذیر	۶۹۰
	تولید پراکنده	DG , CHP	۲۱۳
<b>جمع پیش بینی تا پایان سال ۴۲۳۲</b>			
<b>جمع پیش بینی و عملکرد سال ۴۷۳۸</b>			

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

خطوط و پستهای انتقال و فوق توزیع

شرح	پایان ۱۳۹۵	افزایش طی دوره	خردا۵ ۱۳۹۶	واحد
۴۰۰ کیلوولت	۲۰۸۴۸	۰	۲۰۸۴۸	کیلومتر مدار
۲۳۰ کیلوولت	۳۱۰۵۲	۱۲۹	۳۱۱۸۱	
جمع انتقال	۵۱۹۰۰	۱۲۹	۵۲۰۲۹	
۱۳۲ کیلوولت	۲۳۳۵۴	۸۱	۲۳۴۳۵	
۶۶ و ۶۳ کیلوولت	۴۸۱۳۷	۸۵	۴۸۲۲۲	
جمع فوق توزیع	۷۱۴۹۱	۱۶۶	۷۱۶۵۷	
جمع کل خطوط	۱۲۳۳۹۱	۲۹۵	۱۲۳۶۸۶	
۴۰۰ کیلوولت	۶۱۳۰۳	۵۰۰	۶۱۸۰۳	ظرفیت پست ها
۲۳۰ کیلوولت	۷۸۷۷۹	۷۳۰	۷۹۵۰۹	
جمع انتقال	۱۴۰۰۸۲	۱۲۳۰	۱۴۱۳۱۲	
۱۳۲ کیلوولت	۳۱۰۵۹	۱۵۸	۳۱۲۱۷	
۶۶ و ۶۳ کیلوولت	۶۹۰۲۰	۶۷۵	۶۹۶۹۵	
جمع فوق توزیع	۱۰۰۰۷۹	۸۳۳	۱۰۰۹۱۲	
جمع کل پست ها	۲۴۰۱۶۱	۲۰۶۳	۲۴۲۲۲۴	
جمع کل پستهای بلا فصل	۸۴۷۷۸	۳۰۰	۸۵۰۷۸	
جمع کل پستها (شامل بلا فصل)	۳۲۴۹۳۹	۲۳۶۳	۳۲۷۳۰۲	

ماخذ : شرکت های برق منطقه ای

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

شرح	فروردین ۹۶	واحد
۴۰۰ کیلوولت	۴۵۹	کیلومتر مدار
۲۳۰ کیلوولت	۵۱۱	
جمع انتقال	۹۷۰	
۱۳۲ کیلوولت	۶۰۴	
۶۶ و ۶۳ کیلوولت	۱۳۰۹	
جمع فوق توزیع	۱۹۱۳	
جمع کل طول خطوط	۲۸۸۳	
۴۰۰ کیلوولت	۴۷۱۹	ظرفیت پست ها
۲۳۰ کیلوولت	۴۷۲۳	
جمع انتقال	۹۴۴۲	
۱۳۲ کیلوولت	۴۹۵	
۶۶ و ۶۳ کیلوولت	۲۱۷۰	
جمع فوق توزیع	۲۶۶۵	
جمع کل ظرفیت پست ها	۱۲۱۰۷	

ماخذ : شرکت های برق منطقه ای