



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 ۱۳۹۶/۱۰/۲۹



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

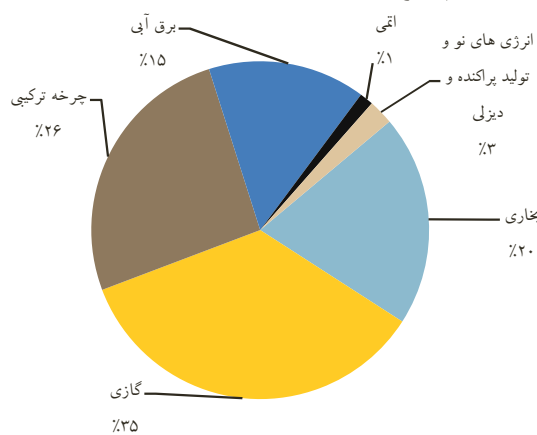
### سهم مصارف مختلف در کشور (درصد)

شرح	سال ۱۳۹۵	تا پایان آبان ۱۳۹۶
خانگی	۳۳/۰	۳۴/۹
عمومی	۹/۷	۹/۵
کشاورزی	۱۵/۳	۱۶/۱
صنعتی	۳۲/۷	۳۰/۴
سایر مصارف (تجاری)	۷/۴	۷/۴
روشنایی معابر	۲/۰	۱/۶

### تعداد کارکنان صنعت برق در پایان سال ۱۳۹۵

شرح	تعداد (نفر)	سهم (درصد)
زیر دیپلم	۳۴۶۳	۷/۴
دیپلم	۷۶۹۶	۱۶/۵
فوق دیپلم	۸۰۵۱	۱۷/۳
لیسانس	۲۱۲۸۹	۴۵/۷
فوق لیسانس و دکتری	۶۰۸۱	۱۳/۱
<b>جمع</b>	<b>۴۶۷۴۸</b>	<b>۱۰۰</b>

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



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

شرح	سال ۱۳۹۵	تا پایان آبان ۱۳۹۶	واحد
<b>کل فروش</b>	<b>۲۳۷۴۳۶</b>	<b>۱۸۱۶۱۴</b>	میلیون کیلووات ساعت
خانگی	۷۸۳۷۸	۶۳۴۳۲	
عمومی	۲۲۹۱۴	۱۷۳۴۴	
کشاورزی	۳۶۲۲۲	۲۹۲۳۱	
صنعتی	۷۷۶۰۳	۵۵۲۰۳	
سایر مصارف (تجاری)	۱۷۶۲۰	۱۳۴۱۸	
روشنایی معابر	۴۶۹۹	۲۹۸۶	
<b>کل مشترکین</b>	<b>۳۳۸۲۴</b>	<b>۳۴۴۷۰</b>	هزار مشترک
خانگی	۲۷۳۵۴	۲۷۸۱۳	
عمومی	۱۵۴۳	۱۵۹۸	
کشاورزی	۴۰۰	۴۱۷	
صنعتی	۲۲۵	۲۳۲	
سایر مصارف (تجاری)	۴۳۰۱	۴۴۱۰	
<b>شبکه توزیع (آبان ۱۳۹۶)</b>			
طول شبکه فشار متوسط	۴۱۶	۴۲۰	هزار کیلومتر
طول شبکه فشار ضعیف	۳۵۳	۳۵۸	هزار کیلومتر
تعداد ترانسفورماتور	۶۵۸	۶۷۳	هزار دستگاه
ظرفیت ترانسفورماتورها	۱۱۶۹۴۵	۱۱۶۶۶۳	مگاوات آمپر
<b>روستای برقدار (آذر ۱۳۹۶)</b>			
کل روستاهای برقدار شده	۵۶۷۹۳	۵۶۸۳۳	روستا
تعداد خانوار روستایی برقدار	۴۴۹۲۷۵۲	۴۴۹۳۱۵۲	خانوار
طول شبکه فشار متوسط روستایی	۱۴۵۰۴۹	۱۴۵۰۸۹	کیلومتر
طول شبکه فشار ضعیف روستایی	۹۹۹۵۸	۹۹۹۶۵	کیلومتر
تعداد ترانسفورماتور روستایی	۷۶۷۳۵	۷۶۷۵۵	دستگاه
ظرفیت ترانسفورماتور روستایی	۷۶۸۷	۷۶۸۸	مگاوات آمپر

### شاخص های صنعت برق در پایان سال ۱۳۹۵

شرح	میزان	واحد
قدرت سرانه	۹۴۵	وات
تولید سرانه	۳۵۷۸	کیلووات
مصرف سرانه	۲۹۳۷	ساعت
متوسط مصرف مشترکین خانگی	۲۸۶۵	

ظرفیت نامی، عملی، تولید و نیاز مصرف تا ۹۶/۱۰/۲۹

ظرفیت نصب شده نیروگاهی	میزان	سهام (درصد)	واحد
بخاری	۱۵۸۲۹	۲۰/۲۰	مگاوات
گازی	۲۷۵۳۲	۳۵/۱۴	
چرخه ترکیبی	۲۰۲۷۰	۲۵/۸۷	
برق آبی	۱۱۸۱۱	۱۵/۰۸	
اتمی	۱۰۲۰	۱/۳۰	
تولید پراکنده (DG, CHP)	۱۱۲۰	۱/۴۳	
انرژی های تجدید پذیر	۳۲۲	۰/۴۱	
دیزلی	۴۳۹	۰/۵۶	
<b>کل ظرفیت نصب شده</b>	<b>۷۸۳۴۳</b>	<b>۱۰۰</b>	
<b>افزایش ظرفیت در سال ۱۳۹۶</b>	<b>میزان</b>	<b>سهام (درصد)</b>	
بخاری	۵۵۸	۲۹	مگاوات
گازی	۸۰۰	۴۲	
چرخه ترکیبی	۲۹۵	۱۵	
برق آبی	۲۰۴	۱۱	
اتمی	۵۸	۳	
تولید پراکنده (DG, CHP)	۲۰۴	۱۱	
انرژی های تجدید پذیر	۵۸	۳	
دیزلی	۵۸	۳	
<b>کل ظرفیت نصب شده ۹۶</b>	<b>۱۹۱۵</b>	<b>۱۰۰</b>	
<b>شرح</b>	<b>میزان</b>	<b>میزان</b>	
قدرت عملی شبکه سراسری	۴۸۹۹۲	حرارتی و اتمی	میلیون کیلووات ساعت
در زمان پیک ۹۶/۰۵/۰۸	۱۱۳۲۲	برقآبی	
(ساعت ۱۴:۴۵)	<b>۶۰۳۱۴</b>	<b>جمع</b>	
تولید همزمان شبکه سراسری	۴۴۷۷۴	حرارتی و اتمی	
در زمان پیک ۹۶/۰۵/۰۸	۹۰۶۸	برقآبی	
(ساعت ۱۴:۴۵)	<b>۵۳۸۴۲</b>	<b>جمع</b>	
دریافت برون مرزی در پیک (۹۶/۰۵/۰۸ ساعت ۱۴:۴۵)	۶۰۷		
قدرت تامین شده در لحظه پیک سال ۱۳۹۶	۵۴۴۴۹		
<b>حداکثر نیاز مصرف</b>	<b>۵۵۴۴۲</b>	<b>پیک روز ۱۴:۴۵</b>	
اصلاح شده سال ۱۳۹۶	۵۳۱۹۲	پیک شب (۹۶/۰۵/۰۷)	
تولید ناویژه برق کشور از ابتدای سال ۱۳۹۶	۲۵۲۸۷۸	حرارتی و اتمی	
	۱۴۰۲۹	برقآبی	
	<b>۲۶۶۹۰۷</b>	<b>جمع</b>	
انرژی دریافت شده ۱۳۹۶	۳۳۷۱	رشد به سال قبل -۹٪	
انرژی ارسال شده ۱۳۹۶	۶۹۸۰	رشد به سال قبل ۱۲٪	

ماخذ: شرکت مدیریت شبکه برق ایران

سوخت مصرفی نیروگاه های شبکه سراسری از ابتدای سال تا ۹۶/۱۰/۲۹

شرح	رشد نسبت به سال قبل	میزان	واحد
گاز	۱۰/۴٪	۵۷۷۴۵	میلیون متر مکعب
گازوئیل	-۱۳/۳٪	۳۳۳۰	میلیون لیتر
نفت کوره	-۳/۹٪	۲۹۰۱	
<b>جمع</b>	<b>۸/۱۴٪</b>	<b>۶۳۹۷۶</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	۲۰۴
۱۳۹۶	انرژی های نو	تجدیدپذیر	۵۸
۹۶/۰۱/۰۸	پرنیان	گازی	۲۵
۹۶/۰۲/۲۲	رودبار لرستان	آبی	۲۲۵
۹۶/۰۳/۰۱	امامده (تجن)	گازی	۲۵
نیمه اول ۱۳۹۶	پاسارگاد قشم	گازی	۷۰
۹۶/۰۳/۰۹	نوشهر	گازی	۲۵
۹۶/۰۴/۰۴	گازی شمس سرخس	گازی	۲۵
۹۶/۰۴/۰۴	امیرآباد	گازی	۳۴
۹۶/۰۵/۰۹	درو	گازی	۳۰
۹۶/۰۶/۰۹	داریان	آبی	۷۰
۹۶/۰۶/۳۰	پتروشیمی دماوند (شیرینو)	گازی	۱۶۲
۹۶/۰۷/۰۶	شیروان	چرخه ترکیبی	۱۶۰
۹۶/۰۷/۲۹	سمنگان	چرخه ترکیبی	۱۶۰
۹۶/۰۸/۰۹	تابان (صدوق)	چرخه ترکیبی	۱۶۰
۹۶/۰۸/۰۹	پتروشیمی دماوند (شیرینو)	گازی	۱۶۲
۹۶/۰۸/۲۲	پرند	چرخه ترکیبی	۱۶۰
۹۶/۰۹/۰۱	شهدای پیروز (بهبهان)	چرخه ترکیبی	۱۶۰
<b>جمع عملکرد از ابتدای سال ۱۹۱۵</b>			
<b>پیش بینی</b>			
	غرب مازندران	گازی	۳۰۷
	ماکو	گازی	۷۴
	داریان	آبی	۱۴۰
	سردشت	آبی	۵۰
	تجدیدپذیر و تولید پراکنده		۶۷۸
<b>جمع پیش بینی تا پایان سال ۱۲۴۹</b>			
<b>جمع پیش بینی و عملکرد سال ۳۱۶۴</b>			

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

خطوط و پستهای انتقال و فوق توزیع

شرح	پایان ۱۳۹۵	افزایش طی دوره	آذر ۱۳۹۶	واحد
۴۰۰ کیلوولت	۲۰۴۷۷	۱۷۵	۲۰۶۵۲	کیلومتر مدار
۲۳۰ کیلوولت	۳۱۳۲۴	۷۱۹	۳۲۰۴۳	
جمع انتقال	۵۱۸۰۱	۸۹۴	۵۲۶۹۵	
۱۳۲ کیلوولت	۲۳۴۱۳	۳۲۳	۲۳۷۳۶	
۶۶ کیلوولت	۴۸۰۶۳	۲۶۸	۴۸۳۳۱	
جمع فوق توزیع	۷۱۴۷۶	۵۹۱	۷۲۰۶۷	
<b>جمع کل خطوط</b>	<b>۱۲۳۲۷۷</b>	<b>۱۴۸۵</b>	<b>۱۲۴۷۶۲</b>	
۴۰۰ کیلوولت	۶۲۱۸۳	۱۳۰۰	۶۳۴۸۳	مگاوات آمپر
۲۳۰ کیلوولت	۸۰۴۷۰	۱۰۱۵	۸۱۴۸۵	
جمع انتقال	۱۴۲۶۵۳	۲۳۱۵	۱۴۴۹۶۸	
۱۳۲ کیلوولت	۳۰۸۶۵	۷۳۵	۳۱۶۰۰	
۶۶ کیلوولت	۶۹۴۵۶	۲۱۴۵	۷۱۶۰۱	
جمع فوق توزیع	۱۰۰۳۲۱	۲۸۸۰	۱۰۳۲۰۱	
<b>جمع کل پست ها</b>	<b>۲۴۲۹۷۴</b>	<b>۵۱۹۵</b>	<b>۲۴۸۱۶۹</b>	
جمع کل پستهای بلا فصل	۸۶۸۸۹	۱۶۵۵	۸۸۵۴۴	
جمع کل پستها (شامل بلا فصل)	<b>۳۲۹۸۶۳</b>	<b>۶۸۵۰</b>	<b>۳۳۶۷۱۳</b>	

ماخذ: شرکت های برق منطقه ای

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

شرح	شهریور ۹۶	واحد
۴۰۰ کیلوولت	۶۲۲	کیلومتر مدار
۲۳۰ کیلوولت	۱۰۶۷	
جمع انتقال	۱۶۸۹	
۱۳۲ کیلوولت	۴۷۲	
۶۶ کیلوولت	۱۴۱۸	
جمع فوق توزیع	۱۸۹۰	
<b>جمع کل طول خطوط</b>	<b>۳۵۷۹</b>	
۴۰۰ کیلوولت	۳۴۶۰	مگاوات آمپر
۲۳۰ کیلوولت	۳۳۳۰	
جمع انتقال	۶۷۹۰	
۱۳۲ کیلوولت	۴۸۰	
۶۶ کیلوولت	۱۷۸۵	
جمع فوق توزیع	۲۲۶۵	
<b>جمع کل ظرفیت پست ها</b>	<b>۹۰۵۵</b>	

ماخذ: شرکت های برق منطقه ای