



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 ۱۳۹۷/۱۰/۱۴



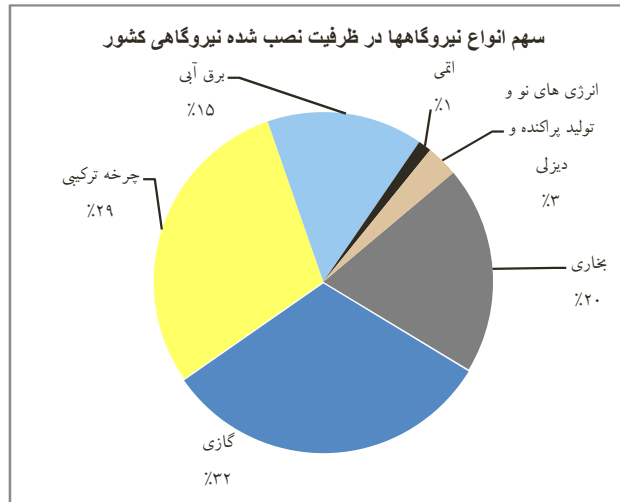
<http://amar.tavanir.org.ir>

### 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
<b>جمع</b>	<b>۴۶۳۴۰</b>	<b>۱۰۰</b>



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

شرح	سال ۱۳۹۶	آبان ۱۳۹۷	واحد
<b>کل فروش</b>	<b>۲۵۵۰۲۶</b>	<b>۱۸۹۰۲۳</b>	میلیون کیلووات ساعت
خانگی	۸۳۴۰۲	۶۵۴۶۵	
عمومی	۲۴۳۲۸	۱۷۸۵۶	
کشاورزی	۳۹۳۷۹	۲۹۹۸۵	
صنعتی	۸۴۲۱۸	۵۹۰۹۲	
سایر مصارف (تجاری)	۱۸۶۸۱	۱۳۷۲۸	
روشنایی معابر	۵۰۱۷	۲۸۹۷	
<b>کل مشترکین</b>	<b>۳۴۸۳۶</b>	<b>۳۵۵۶۵</b>	هزار مشترکین
خانگی	۲۸۱۰۱	۲۸۶۰۸	
عمومی	۱۶۱۱	۱۶۷۴	
کشاورزی	۴۲۲	۴۳۸	
صنعتی	۲۳۶	۲۴۳	
سایر مصارف (تجاری)	۴۴۶۵	۴۶۰۲	
<b>شبکه توزیع</b>	<b>سال ۱۳۹۶</b>	<b>آبان ۱۳۹۷</b>	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
<b>روستای برقدار</b>	<b>سال ۱۳۹۶</b>	<b>آبان ۱۳۹۷</b>	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 ۹۷/۱۰/۱۴

واحد	ظرفیت نصب شده نیروگاهی	میزان	سهم(درصد)
مگاوات	بخاری	۱۵۸۲۹	۱۹/۷۷
	گازی	۲۵۳۵۵	۳۱/۶۷
	چرخه ترکیبی	۲۳۴۸۶	۲۹/۳۳
	برق آبی	۱۱۹۳۸	۱۴/۹۱
	اتمی	۱۰۲۰	۱/۲۷
	تولید پراکنده ( شامل ۲۵۳ MW خودتامین)	۱۳۴۱	۱/۶۷
	انرژی های تجدید پذیر	۶۶۱	۰/۸۳
	دیزلی	۴۳۹	۰/۵۵
	<b>کل ظرفیت نصب شده</b>	<b>۸۰۰۶۹</b>	<b>۱۰۰</b>
	<b>افزایش ظرفیت در سال ۱۳۹۷</b>	<b>میزان</b>	<b>سهم(درصد)</b>
بخاری	۵۸۵	۰	
گازی	۳۲۰	۴۶	
چرخه ترکیبی	۷۰	۲۵	
برق آبی	۷۰	۵	
اتمی	۱۹۲	۰	
تولید پراکنده ( DG , CHP )	۱۰۸	۱۵	
انرژی های تجدید پذیر	۱۰۸	۸	
دیزلی	۱۲۷۵	۰	
<b>کل ظرفیت نصب شده ۹۷</b>	<b>۱۲۷۵</b>	<b>۱۰۰</b>	
میلیون کیلووات ساعت	<b>شرح</b>		
	قدرت عملی شبکه سراسری	حرارتی و اتمی	۴۹۱۴۲
	در زمان پیک ۹۷ ( تا کنون :	برقایی و بادی	۱۱۴۶۶
	۱۶:۳۸ - ۹۷/۰۴/۲۰)	<b>جمع</b>	<b>۶۰۶۰۸</b>
	تولید همزمان شبکه سراسری	حرارتی و اتمی	۴۴۸۸۴
	در زمان پیک ۹۷ ( تا کنون :	برقایی و بادی	۳۷۷۵
	ساعت ۱۶:۳۸ - ۹۷/۰۴/۲۰)	<b>جمع</b>	<b>۴۸۶۵۹</b>
	دریافت برون مرزی در پیک (۹۷/۰۴/۲۰ ساعت ۱۶:۳۸)		۲۱۴
	قدرت تامین شده در لحظه پیک سال ۱۳۹۷		۴۸۸۷۳
	<b>حداکثر نیاز مصرف اصلاح شده سال ۱۳۹۷</b>	<b>پیک روز ۱۶:۳۸</b>	<b>۵۷۰۹۸</b>
	پیک شب (۹۷/۰۴/۱۹) ۲۱:۳۷	۵۵۱۷۵	
تولید ناویژه برق کشور از ابتدای سال ۱۳۹۷	حرارتی و اتمی	۲۴۸۷۹۳	
	برقایی و بادی	۸۵۸۷	
	<b>جمع</b>	<b>۲۵۷۳۸۰</b>	
انرژی دریافت شده برون مرزی ۱۳۹۷	رشد به سال قبل %	۲۵۴۵	
انرژی ارسال شده برون مرزی ۱۳۹۷	رشد به سال قبل %	۴۷۷۲	

ماخذ : شرکت مدیریت شبکه برق ایران (سیستم اسکادا)

سوخت مصرفی نیروگاه های شبکه سراسری از ابتدای سال تا ۹۷/۱۰/۱۴

واحد	میزان	رشد نسبت به سال قبل	شرح
میلیون متر مکعب	۵۸۶۴۲	۴/۴%	گاز
میلیون لیتر	۲۵۳۵	-۵/۶%	گازوئیل
	۲۱۴۴	-۱۷/۲%	نفت کوره
<b>جمع</b>	<b>۶۳۳۲۱</b>	<b>۳/۰۴%</b>	

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)
<b>عملکرد</b>				
۱۳۹۷	تجدیدپذیر	تجدیدپذیر		۱۰۸
۱۳۹۷	تولید پراکنده	DG , CHP		۱۹۲
۹۷/۰۱/۲۶	چهرم	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
<b>جمع عملکرد از ابتدای سال ۱۳۹۷</b>				
<b>پیش بینی</b>				
	شیروان	چرخه ترکیبی	۲	۱۶۰
	دالاهو	گازی	۱	۳۰۷
	چهرم	چرخه ترکیبی	۲	۱۶۰
	سبلان	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	کاشان	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	سردشت	آبی	۳و۱	۱۵۰
	تجدیدپذیر	تجدیدپذیر		۲۹۲
	تولید پراکنده	DG , CHP		۸
	عسلویه	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	غرب کارون	گازی	۱	۱۶۲
	ایران LNG	گازی	۳و۱	۴۸۰
	فردوسی	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
<b>جمع پیش بینی تا پایان سال ۲۳۵۹</b>				
<b>جمع پیش بینی و عملکرد سال ۳۶۳۴</b>				

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
	<b>جمع انتقال</b>	<b>۵۲۲۰۶</b>	<b>۱۰۳۷</b>	<b>۵۳۲۴۳</b>
	۱۳۲ کیلوولت	۲۳۵۰۴	۱۰۱	۲۳۶۰۵
	۶۶و۶۳ کیلوولت	۴۸۲۹۵	۵۱۲	۴۸۸۰۷
	<b>جمع فوق توزیع</b>	<b>۷۱۷۹۹</b>	<b>۶۱۳</b>	<b>۷۲۴۱۲</b>
	<b>جمع کل خطوط</b>	<b>۱۲۴۰۰۵</b>	<b>۱۶۵۰</b>	<b>۱۲۵۶۵۵</b>
مگاوات آمپر	۴۰۰ کیلوولت	۶۴۰۹۳	۱۷۶۰	۶۵۸۵۳
	۲۳۰ کیلوولت	۸۲۰۴۵	۲۱۵۱	۸۴۱۹۶
	<b>جمع انتقال</b>	<b>۱۴۶۱۳۸</b>	<b>۳۹۱۱</b>	<b>۱۵۰۰۴۹</b>
	۱۳۲ کیلوولت	۳۲۲۵۱	۷۴۳	۳۲۹۹۴
	۶۶و۶۳ کیلوولت	۷۲۷۹۴	۱۳۲۳	۷۴۱۱۷
	<b>جمع فوق توزیع</b>	<b>۱۰۵۰۴۵</b>	<b>۲۰۶۶</b>	<b>۱۰۷۱۱۱</b>
	<b>جمع کل پست ها</b>	<b>۲۵۱۱۸۳</b>	<b>۵۹۷۷</b>	<b>۲۵۷۱۶۰</b>
جمع کل پستهای بلافضل	۸۹۰۲۷	۱۰۷۳	۹۰۱۰۰	
<b>جمع کل پستها(شامل بلافضل)</b>	<b>۳۴۰۲۱۰</b>	<b>۷۰۵۰</b>	<b>۳۴۷۲۶۰</b>	

ماخذ : شرکت های برق منطقه ای

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

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

ماخذ : شرکت های برق منطقه ای