



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 ۱۳۹۷/۱۰/۲۱



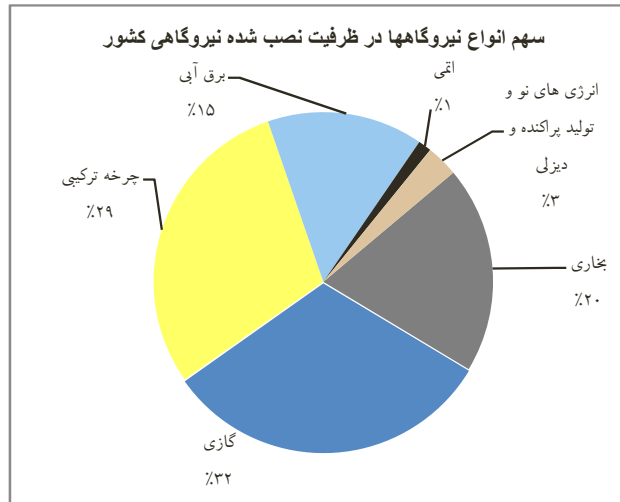
<http://amar.tavanir.org.ir>

### 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 مشترک
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	کیلووات
متوسط مصرف مشترکین خانگی	۲۹۶۸	ساعت

ظرفیت نامی، عملی، تولید و نیاز مصرف تا ۹۷/۱۰/۲۱

واحد	ظرفیت نصب شده نیروگاهی	میزان	سهم(درصد)
مگاوات	بخاری	۱۵۸۲۹	۱۹/۷۳
	گازی	۲۵۳۵۵	۳۱/۶۰
	چرخه ترکیبی	۲۳۶۴۶	۲۹/۴۷
	برق آبی	۱۱۹۳۸	۱۴/۸۸
	اتمی	۱۰۲۰	۱/۲۷
	تولید پراکنده ( شامل ۲۵۳ MW خودتامین)	۱۳۴۱	۱/۶۷
	انرژی های تجدید پذیر	۶۶۱	۰/۸۲
	دیزلی	۴۳۹	۰/۵۵
	<b>کل ظرفیت نصب شده</b>	<b>۸۰۲۲۹</b>	<b>۱۰۰</b>
	<b>افزایش ظرفیت در سال ۱۳۹۷</b>	<b>میزان</b>	<b>سهم(درصد)</b>
بخاری	۰	۰	
گازی	۵۸۵	۴۱	
چرخه ترکیبی	۴۸۰	۳۳	
برق آبی	۷۰	۵	
اتمی	۰	۰	
تولید پراکنده ( DG , CHP )	۱۹۲	۱۳	
انرژی های تجدید پذیر	۱۰۸	۸	
دیزلی	۰	۰	
<b>کل ظرفیت نصب شده ۹۷</b>	<b>۱۴۳۵</b>	<b>۱۰۰</b>	
مگاوات	<b>شرح</b>		
	قدرت عملی شبکه سراسری	حرارتی و اتمی	۴۹۱۴۲
	در زمان پیک ۹۷ ( تا کنون :	برقایی و بادی	۱۱۴۶۶
	۱۶:۳۸ - ۰۴/۲۰/۹۷)	<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 - ۰۴/۲۰/۹۷)	<b>جمع</b>	<b>۴۸۶۵۹</b>
	دریافت برون مرزی در پیک (۰۴/۲۰/۹۷ 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 (۰۴/۱۹/۹۷) ۲۱:۳۷	<b>۵۵۱۷۵</b>	
تولید ناویژه برق کشور از ابتدای سال ۱۳۹۷	حرارتی و اتمی	۲۵۳۵۴۰	
	برقایی و بادی	۸۸۰۸	
	<b>جمع</b>	<b>۲۶۲۳۴۸</b>	
انرژی دریافت شده برون مرزی ۱۳۹۷	رشد به سال قبل %۲۳-	۲۵۵۲	
انرژی ارسال شده برون مرزی ۱۳۹۷	رشد به سال قبل %۲۸-	۴۹۴۵	

ماخذ: شرکت مدیریت شبکه برق ایران (سیستم اسکادا)

سوخت مصرفی نیروگاه های شبکه سراسری از ابتدای سال تا ۹۷/۱۰/۲۱

واحد	میزان	رشد نسبت به سال قبل	شرح
میلیون متر مکعب	۵۹۲۱۱	۴/۰%	گاز
میلیون لیتر	۲۹۱۹	-۱/۷%	گازوئیل
	۲۲۸۳	-۱۶/۶%	نفت کوره
<b>جمع</b>	<b>۶۴۴۱۳</b>	<b>۲/۸۶%</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	جهرم	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
۹۷/۱۰/۲۱	کاشان	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
<b>جمع عملکرد از ابتدای سال ۱۴۳۵</b>				
<b>پیش بینی</b>				
۱۶۰	شیروان	چرخه ترکیبی	۲	۱۶۰
۳۰۷	دالاهو	گازی	۱	۳۰۷
۱۶۰	جهرم	چرخه ترکیبی	۲	۱۶۰
۱۶۰	سبلان	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
۱۵۰	سردشت	آبی	۳و۱	۱۵۰
۲۹۲	تجدیدپذیر	تجدیدپذیر		۲۹۲
۸	تولید پراکنده	DG , CHP		۸
۱۶۰	عسلویه	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
۱۶۲	غرب کارون	گازی	۱	۱۶۲
۴۸۰	ایران LNG	گازی	۳و۱	۴۸۰
۱۶۰	فردوسی	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
<b>جمع پیش بینی تا پایان سال ۲۱۹۹</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 آبر	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 آبر	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