



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 ۱۳۹۷/۰۹/۰۲



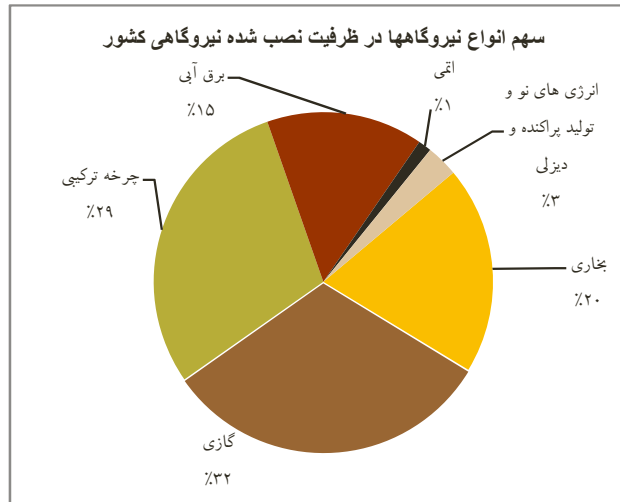
<http://amar.tavanir.org.ir>

### سهم مصارف مختلف در کشور (درصد)

شرح	سال ۱۳۹۶	شهریور ۱۳۹۷
خانگی	۳۲/۷	۳۴/۳
عمومی	۹/۵	۱۰/۰
کشاورزی	۱۵/۴	۱۶/۲
صنعتی	۳۳/۰	۳۰/۶
سایر مصارف (تجاری)	۷/۳	۷/۴
روشنایی معابر	۲/۰	۱/۵

### تعداد کارکنان صنعت برق در پایان سال ۱۳۹۶ (گزارش راهبردی)

شرح	تعداد (نفر)	سهم (درصد)
زیر دیپلم	۳۱۸۵	۶/۸
دیپلم	۷۳۴۹	۱۵/۸
فوق دیپلم	۷۵۴۹	۱۶/۲
لیسانس	۲۱۴۵۴	۴۶/۱
فوق لیسانس و دکتری	۷۰۳۷	۱۵/۱
<b>جمع</b>	<b>۴۶۷۵۶</b>	<b>۱۰۰</b>



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

شرح	سال ۱۳۹۶	شهریور ۱۳۹۷	واحد
<b>کل فروش</b>	<b>۲۵۵۰۲۶</b>	<b>۱۳۷۳۰۰</b>	میلیون کیلووات ساعت
خانگی	۸۳۴۰۲	۴۷۰۹۴	
عمومی	۲۴۳۲۸	۱۳۷۵۳	
کشاورزی	۳۹۳۷۹	۲۲۱۹۴	
صنعتی	۸۴۲۱۸	۴۲۰۵۳	
سایر مصارف (تجاری)	۱۸۶۸۱	۱۰۱۳۶	
روشنایی معابر	۵۰۱۷	۲۰۷۰	
<b>کل مشترکین</b>	<b>۳۴۸۳۶</b>	<b>۳۵۳۹۰</b>	هزار مشترک
خانگی	۲۸۱۰۱	۲۸۴۷۸	
عمومی	۱۶۱۱	۱۶۶۲	
کشاورزی	۴۲۲	۴۳۵	
صنعتی	۲۳۶	۲۴۱	
سایر مصارف (تجاری)	۴۴۶۵	۴۵۷۴	
<b>شبکه توزیع</b>	<b>سال ۱۳۹۶</b>	<b>شهریور ۱۳۹۷</b>	واحد
طول شبکه فشار متوسط	۴۲۵	۴۲۹	هزار
طول شبکه فشار ضعیف	۳۶۲	۳۶۵	کیلومتر
تعداد ترانسفورماتور	۶۸۷	۶۹۸	هزار دستگاه
ظرفیت ترانسفورماتورها	۱۱۹۳۶۱	۱۲۰۹۰۸	مگاوات آمپر
<b>روستای برقدار</b>	<b>سال ۱۳۹۶</b>	<b>مهر 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	۹۵۹	وات
تولید سرانه	۳۸۲۰	کیلووات
مصرف سرانه	۳۱۱۷	کیلووات
متوسط مصرف مشترکین خانگی	۲۹۶۸	ساعت

ظرفیت نامی، عملی، تولید و نیاز مصرف تا ۹۷/۰۹/۰۲

واحد	ظرفیت نصب شده نیروگاهی	میزان	سهم(درصد)
مگاوات	بخاری	۱۵۸۲۹	۱۹/۸۱
	گازی	۲۵۲۲۱	۳۱/۵۶
	چرخه ترکیبی	۲۳۴۸۶	۲۹/۳۹
	برق آبی	۱۱۹۳۸	۱۴/۹۴
	اتمی	۱۰۲۰	۱/۲۸
	تولید پراکنده (شامل ۲۵۳ MW خودتامین)	۱۳۳۵	۱/۶۷
	انرژی های تجدید پذیر	۶۵۱	۰/۸۱
	دیزلی	۴۳۹	۰/۵۵
	<b>کل ظرفیت نصب شده</b>	<b>۷۹۹۱۹</b>	<b>۱۰۰</b>
	<b>افزایش ظرفیت در سال ۱۳۹۷</b>	<b>میزان</b>	<b>سهم(درصد)</b>
بخاری	۰	۰	
گازی	۵۸۵	۴۶	
چرخه ترکیبی	۳۲۰	۲۵	
برق آبی	۷۰	۶	
اتمی	۰	۰	
تولید پراکنده ( DG , CHP )	۱۸۶	۱۵	
انرژی های تجدید پذیر	۹۸	۸	
دیزلی	۰	۰	
<b>کل ظرفیت نصب شده ۹۷</b>	<b>۱۲۵۹</b>	<b>۱۰۰</b>	
<b>شرح</b>		<b>میزان</b>	
قدرت عملی شبکه سراسری	حرارتی و اتمی	۴۹۱۴۲	
در زمان پیک ۹۷ ( تا کنون :	برقآبی 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 :	برقآبی 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	<b>۵۵۱۷۵</b>	
تولید ناویژه برق کشور از ابتدای سال ۱۳۹۷	حرارتی و اتمی	۲۲۰۵۴۱	
	برقآبی و بادی	۷۵۹۱	
	<b>جمع</b>	<b>۲۲۸۱۳۲</b>	
انرژی دریافت شده برون مرزی ۱۳۹۷	رشد به سال قبل -۲۰٪	۲۲۵۷	
انرژی ارسال شده برون مرزی ۱۳۹۷	رشد به سال قبل -۳۱٪	۳۹۸۴	

ماخذ: شرکت مدیریت شبکه برق ایران (سیستم اسکادا)

سوخت مصرفی نیروگاه های شبکه سراسری از ابتدای سال تا ۹۷/۰۹/۰۲

واحد	میزان	رشد نسبت به سال قبل	شرح
میلیون متر مکعب	۵۳۷۰۳	۵/۲٪	گاز
میلیون لیتر	۱۴۳۹	-۶/۳٪	گازوئیل
	۱۴۸۸	-۱۸/۹٪	نفت کوره
<b>جمع</b>	<b>۵۶۶۳۰</b>	<b>۴/۰۷٪</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			۹۸
۱۳۹۷	تولید پراکنده	DG , CHP		۱۸۶
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	گازی	۱	۱۶۰
<b>جمع عملکرد از ابتدای سال ۱۲۵۹</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		۳۰۲
	تولید پراکنده	DG , CHP		۱۴
	عسلویه	چرخه ترکیبی	۱	۱۶۰
	غرب کارون	گازی	۱	۱۶۲
	ایران LNG	گازی	۳و۱	۴۸۰
<b>جمع پیش بینی تا پایان سال ۲۲۱۵</b>				
<b>جمع پیش بینی و عملکرد سال ۳۴۷۴</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	آبان ۱۳۹۷
کیلومتر مدار	۴۰۰ کیلوولت	۲۰۶۱۷	۳۶۳	۲۰۹۸۰
	۲۳۰ کیلوولت	۳۱۵۸۹	۵۵۷	۳۲۱۴۶
	<b>جمع انتقال</b>	<b>۵۲۲۰۶</b>	<b>۹۲۰</b>	<b>۵۳۱۲۶</b>
	۱۳۲ کیلوولت	۲۳۵۰۴	۱۰۱	۲۳۶۰۵
	۶۶و۶۳ کیلوولت	۴۸۲۹۵	۵۰۹	۴۸۸۰۴
	<b>جمع فوق توزیع</b>	<b>۷۱۷۹۹</b>	<b>۶۱۰</b>	<b>۷۲۴۰۹</b>
	<b>جمع کل خطوط</b>	<b>۱۲۴۰۰۵</b>	<b>۱۵۳۰</b>	<b>۱۲۵۵۳۵</b>
مگاوات آمپر	۴۰۰ کیلوولت	۶۴۰۹۳	۱۷۶۰	۶۵۸۵۳
	۲۳۰ کیلوولت	۸۲۰۴۵	۱۷۵۱	۸۳۷۹۶
	<b>جمع انتقال</b>	<b>۱۴۶۱۳۸</b>	<b>۳۵۱۱</b>	<b>۱۴۹۶۴۹</b>
	۱۳۲ کیلوولت	۳۲۲۵۱	۶۰۸	۳۲۸۵۹
	۶۶و۶۳ کیلوولت	۷۲۷۹۴	۱۲۷۸	۷۴۰۷۲
	<b>جمع فوق توزیع</b>	<b>۱۰۵۰۴۵</b>	<b>۱۸۸۶</b>	<b>۱۰۶۹۳۱</b>
	<b>جمع کل پست ها</b>	<b>۲۵۱۱۸۳</b>	<b>۵۳۹۷</b>	<b>۲۵۶۵۸۰</b>
جمع کل پستهای بلافضل	۸۹۰۲۷	۱۰۷۳	۹۰۱۰۰	
<b>جمع کل پستها(شامل بلافضل)</b>	<b>۳۴۰۲۱۰</b>	<b>۶۴۷۰</b>	<b>۳۴۶۶۸۰</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