

آب و برق



مقدمه

اطلاعات آماری این فصل شامل دو قسمت « آب » و « برق » می باشد که شرکت آب و فاضلاب استان و شرکت توزیع نیروی برق استان ، شرکت برق منطقه ای زنجان و شرکت مدیریت تولید برق شهید رجائی آن ها را به روش ثبتي تهيه و ارائه می کنند.

آب: آمار آب شامل منابع آب های زیرزمینی ، تعداد انشعابات مشترکین و مقدار فروش آب می باشد. برق: آمار برق شامل مشخصات تولید و انتقال نیروی برق ، مشترکین و مقدار فروش برق می باشد، اطلاعات آماری صنعت برق برای اولین بار در کشور توسط وزارت آب و برق وقت در سال ۱۳۴۳ جمع آوری گردید. در سال ۱۳۵۳ وزارت آب و برق براساس مصوبه ی مجلس به وزارت نیرو تغییر نام یافت، که از سال ۱۳۴۶ این وزارتخانه و واحدهای منطقه ای آن در سطح کشور اطلاعات آماری مربوط به صنعت برق، شامل آمار تولید، انتقال ، توزیع و مصرف را هر ساله در قالب نشریات آماری منتشر می کنند.

تعاریف مفاهیم

سال آبی: اول مهر هر سال لغایت شهریور ماه سال بعد، سال آبی نامیده می شود.

آب تولید شده: به مجموعه آب استحصال شده از منابع آبی (زیرزمینی و سطحی) نظیر چاه ها، چشمه ها، قنات ها، سدها و آبگیرها، آب تولید شده می گویند.

انشعاب آب: آن بخش از لوله فرعی آب که مقطع آن متناسب با کنتور و ظرفیت انشعاب آب مشترک در نظر گرفته می شود و در نهایت، خط آبرسانی اختصاصی و یا شبکه عمومی توزیع آب (از محل نصب شیر انشعاب) را به نقطه تحویل (شیرفلکه بعد از کنتور) متصل می نماید، اعم از لوله و متعلقات مربوط تا شیر مذکور، انشعاب آب نامیده می شود.

ظرفیت نامی (قدرت نامی نصب شده): بیشترین خروجی مورد انتظار یک مولد برق در شرایط طراحی است که توسط سازنده بر روی پلاک مشخصات آن برای شرایط معینی بر حسب اسب بخار یا مگاوات نوشته شده است . در ماشین های کوچک قدرت نامی بر حسب کیلو وات مشخص می گردد.

سایر موسسات: عبارت از موسساتی است که برای انجام امور خود برق تولید می کنند و تابع وزارت نیرو نمی باشند و علاوه بر خودمصرفی، مقداری از برق تولید شده را به موسسات دیگر می فروشند، مانند صنایع بزرگ از قبیل: ذوب آهن، فولاد مبارکه، پتروشیمی، تراکتورسازی تبریز و مس سرچشمه.

ظرفیت عملی یا قدرت عملی (قدرت در محل نصب): بیشترین توان قابل تولید مولد در محل نصب با در نظر گرفتن شرایط محیطی (ارتفاع از سطح دریا، دمای محیط و رطوبت نسبی) است.

تولید ناخالص (ناویژه): عبارت از مقدار انرژی برق تولید شده توسط یک مولد برق یا یک نیروگاه در طی یک دوره زمانی معین است که بر روی پایانه های خروجی مولدهای اصلی یا کمکی، اندازه گیری و بر حسب کیلووات ساعت یا مگاوات ساعت بیان می شود.

تولید خالص (ویژه): عبارت از انرژی برق اندازه گیری شده در نقطه تحویل انرژی به شبکه انتقال یا توزیع نیرو است. در یک دوره زمانی معین، تولید خالص را می توان از تفاضل تولید ناخالص و مصرف داخلی برای همان دوره زمانی، به دست آورد.

شبکه سراسری: بیش تر نقاط تولید و مناطق مصرف انرژی برق کشور که با شبکه ای از خطوط انتقال و ایستگاه های فشار قوی به هم پیوسته است، شبکه سراسری خوانده می شود. از طریق این شبکه، امکان مبادله انرژی بین مناطق زیر پوشش وجود دارد. صدور برق به خارج از کشور نیز از طریق همین شبکه انجام می گیرد.

خارج از شبکه سراسری (تولید و مصرف برق): شبکه های منطقه ای، استانی و یا شبکه جزیره ای که به شبکه های مجاور یا شبکه به هم پیوسته سراسری ارتباط و اتصال نداشته باشند.

بار - تقاضا: بار - تقاضا، عبارت از توان برق جذب شده در نقطه ای از شبکه، در یک زمان معین است. **بیش ترین بار مصرفی همزمان:** در یک شبکه برق کاملاً به هم پیوسته، بیش ترین بار مصرفی همزمان روزانه، هفتگی، ماهانه و سالانه عبارت از مجموعه بار مناطق در لحظه حداکثر بار شبکه به مگاوات است. در مواردی که شبکه به هم پیوسته، کل کشور را پوشش ندهد، بیش ترین بار مصرفی همزمان از مجموع بار حداکثر شبکه به هم پیوسته و بار مناطق مجزا به مگاوات، به طور همزمان به دست می آید. با توجه به اختلاف ساعت پیک در مناطق مختلف وابسته به یک شبکه سراسری به هم پیوسته، بیش ترین بار مصرفی همزمان کمتر از جمع بار حداکثر مناطق می باشد.

بیش ترین بار مصرفی ناهمزمان: عبارت از مجموع بیش ترین بارهای مصرف شده در مناطق مختلف کشور در یک دوره زمانی معین است. بیش ترین بارهای مناطق، لزوماً همزمان نیستند. **شرکت برق:** منظور، شرکت سهامی برق است که به موجب مقررات قانونی، به کار تولید، انتقال و توزیع نیرو و یا بخشی از این امور اشتغال دارد و برق متقاضی را تامین می کند. سازمان های آب و برق نیز مشمول این تعریف می باشند.

نیروگاه: نیروگاه، عبارت از محل استقرار مولدهای نیروی برق و تجهیزات وابسته است.

نیروگاه برق - آبی: نیروگاهی است که در آن از انرژی پتانسیل آب انباشته شده در پشت سدها یا انرژی جریان آب رودخانه ها جهت مصرف در توربین آبی برای تولید برق استفاده می شود.

نیروگاه حرارتی (گرمایشی): نیروگاهی است که در آن انرژی شیمیایی موجود در سوخت‌های جامد، مایع و گاز به انرژی برق برگردانده می‌شود. نیروگاه‌های هسته‌ای، بخاری، گازی، چرخه ترکیبی و دیزلی شامل این تعریف می‌شوند.

نیروگاه بخاری: نیروگاهی است که در آن از انرژی حرارتی سوخت‌های مایع، جامد و گاز برای تولید بخار و مصرف آن در توربین‌های بخار، برای تولید برق استفاده می‌شود.

نیروگاه گازی: نیروگاهی است که در آن از انرژی حرارتی سوخت فسیلی گاز و مایع برای تولید گاز داغ (دود) و مصرف آن در توربین‌های گاز برای تولید برق، استفاده می‌شود.

نیروگاه چرخه ترکیبی: نیروگاهی است که در آن علاوه بر انرژی الکتریکی تولید شده در توربین‌های گازی، از حرارت موجود در گازهای خروجی از توربین‌های گازی برای تولید بخار در یک دیگ بخار بازیاب استفاده شده و بخار تولیدی در یک دستگاه توربو ژنراتور بخاری، تولید انرژی برق می‌کند.

نیروگاه دیزلی: نیروگاهی است که در آن از سوخت نفت گاز برای راه‌اندازی موتور دیزلی استفاده کرده و انرژی مکانیکی حاصله توسط ژنراتور کوپله شده با آن به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود.

مصرف داخلی انرژی برق: جمع مصارف داخلی واحدها و مصارف غیر فنی نیروگاهی، روشنایی و ... در طول یک دوره مشخص برحسب کیلووات ساعت، مصرف داخلی انرژی برق نیروگاه می‌باشد.

فروش یا مصرف انرژی برق: عبارت از مقدار انرژی برق فروخته شده به مشترکان مختلف برای مصارف گوناگون است.

انرژی حاصل از سوخت (ارزش حرارتی): ارزش حرارتی عبارت از مقدار حرارتی (کیلو کالری یا B.T.U) است که از سوختن یک واحد جرم ایجاد می‌شود.

بازده (راندمان یا ضریب بار) حرارتی: با توجه به این که انرژی حرارتی یک کیلووات ساعت برق به طور ثابت ۸۶۰ کیلوکالری است، بازده واحدها یا نیروگاه‌های حرارتی از طریق فرمول زیر به دست می‌آید:

$$\text{بازده} = \frac{\text{انرژی حرارتی مصرفی به ازای یک کیلووات ساعت برق تولید شده}}{۸۶۰} \times ۱۰۰$$

انرژی حرارتی مصرفی به ازای یک کیلووات ساعت برق تولید شده

خط نیروی برق: عبارت از مجموعه مدارهای نصب شده بر روی پایه‌هایی است که انرژی برق تولید شده را با ولتاژهای متفاوت از یک نقطه تولید (نیروگاه) یا تبدیل ولتاژ (ایستگاه)، به نقاط مصرف منتقل می‌کند.

خط انتقال نیروی برق: مجموعه‌ای از رساناها، مقره‌ها و دیگر تجهیزات جانبی است که برای انتقال مقادیر بالای برق با ولتاژ بالا (فشار قوی)، در مسیرهای طولانی در میان نقاط مبدأ (نیروگاه‌ها و یا پست‌های برق) و گیرندگان آن به کار گرفته می‌شوند.

خط فوق توزیع نیروی برق: مجموعه‌ای از خط‌های انتقال دارای ولتاژهای از ۶۳ تا ۱۳۲ کیلو ولت است.

مشترک برق: عبارت از شخص حقوقی یا حقیقی است که براساس آیین‌نامه‌های مورد عمل شرکت برق، پس از تحویل مدارک مورد نظر و پرداخت حقوق و هزینه‌های متعلقه، مشخصات او در دفتر پذیرش اشتراک ثبت شده و شماره اشتراک به وی اختصاص یافته باشد.

مصرف خانگی انرژی برق: مصرفی است که در آن از انرژی برق برای به کار انداختن وسایل و تجهیزات متعارف برق و همچنین روشنایی در واحد مسکونی استفاده می‌شود.

مصرف عمومی انرژی برق: مصرفی است که از انرژی برق برای خدمات عمومی استفاده می‌شود.

مصرف کشاورزی انرژی برق: مصرفی است که در آن از نیروی برق برای پمپاژ آب‌های سطحی یا تحت‌الارضی یا پمپاژ مجدد آب برای تولید محصولات کشاورزی یا انجام کار در فعالیتهای کشاورزی استفاده می‌شود. فعالیتهای کشاورزی به فعالیتهایی گفته می‌شود که در «طبقه‌بندی بین المللی استاندارد فعالیتهای اقتصادی - تجدیدنظر سوم»، به این عنوان تعریف شده‌اند.

مصرف صنعتی انرژی برق: مصرفی است که در آن از انرژی برق برای انجام کار در کارگاه‌های دارای فعالیتهای معدنی و صنعتی استفاده می‌شود.

شبکه انتقال و فوق توزیع: یک شبکه عبارت است یک سری پست‌ها، خطوط، کابل‌ها و سایر تجهیزات الکتریکی که به منظور انتقال انرژی از نیروگاه‌ها به مصرف‌کننده نهایی متصل شده‌اند.

پست یا ایستگاه برق: محلی است که با مجموعه‌ای از تاسیسات و تجهیزات برقی و شامل ترانسفورماتورها، کلیدها، وسایل اندازه‌گیری، خطوط ورود و خروج، راکتور و کاپاستیور و جی‌های مختلف برای انتقال و توزیع برق از آن استفاده می‌شود. پست بخشی از یک شبکه است که در یک مکان مفروض متمرکز شده و جهت اتصال و قطع انتخابی مدارات الکتریکی در داخل یک شبکه بکار می‌رود. و همچنین ممکن است قابلیت انتقال انرژی الکتریکی بین شبکه‌هایی که در سطوح ولتاژهای متفاوت بهره برداری می‌شوند، وجود داشته باشد.

گزیده اطلاعات

در سال ۱۳۹۸ حدود ۴۳۶ هزار فقره انشعاب آب در استان وجود داشته است که نسبت به سال گذشته ۲/۶ درصد افزایش نشان می‌دهد. از این تعداد حدود ۳۱۱ هزار فقره انشعاب مربوط به نقاط شهری بوده که نسبت به سال گذشته ۲/۳ درصد افزایش داشته است.

بر اساس گزارش شرکت آب منطقه ای میزان تخلیه سالانه آب از منابع زیرزمینی استان حدود ۲۰۱۱ میلیون مترمکعب است .

میزان تولید خالص برق استان در سال ۱۳۹۸، بالغ بر ۱۲۱۷۶ میلیون کیلووات ساعت بوده است، از این میزان ۹۴ درصد از طریق نیروگاه های حرارتی تولید شده است.

در این سال تعداد ۶۱۳۵۴۹ مشترک برق در استان وجود داشته است، که بالغ بر ۴۷۶۳ میلیون کیلووات برق مصرف کرده اند، تعداد مشترکین برق نسبت به سال گذشته ۲/۵ درصد افزایش و میزان برق مصرفی حدود ۹/۳ درصد افزایش داشته است.

از تعداد کل مشترکین برق در سال ۱۳۹۸، ۷۹/۴ درصد مشترکین خانگی، ۷ درصد عمومی، ۱ درصد کشاورزی و ۰/۸ درصد صنعتی بوده‌اند. در این سال حدود ۱۹ درصد از برق فروخته شده صرف مصارف خانگی، ۴۸/۳ درصد صنعتی، ۲۰/۳ درصد کشاورزی، ۵/۹ درصد عمومی، و ۱/۶ درصد صرف روشنایی معابر شده است.

۱-۹- منابع آب‌های زیرزمینی و مقدار تخلیه سالانه آن‌ها (میلیون متر مکعب)

سال آبی و شهرستان	کل تخلیه	چاه (۱)		چاه نیمه عمیق		قنات		چشمه	
		تعداد	تخلیه سالانه	تعداد	تخلیه سالانه	تعداد	تخلیه سالانه	تعداد	تخلیه سالانه
۱۳۸۹-۹۰	۲۱۴۴/۰	۱۰۴۱۰	۱۶۸۵/۹	۰۰۰	۰۰۰	۲۲۵	۷۱/۲	۱۶۱۴۰	۳۸۶/۹
۱۳۹۳-۹۴	۲۰۰۹/۸	۸۴۰۹	۱۸۲۴/۴	۰۰۰	۰۰۰	۳۱۳	۵۹/۵	۱۳۸۵۲	۱۲۵/۹
۱۳۹۴-۹۵	۲۰۰۹/۸	۸۴۰۹	۱۸۲۴/۴	۰۰۰	۰۰۰	۳۱۳	۵۹/۵	۱۳۸۵۲	۱۲۵/۹
۱۳۹۵-۹۶	۲۰۱۰/۱	۸۴۵۰	۱۸۲۴/۷	۰۰۰	۰۰۰	۳۱۳	۵۳/۶	۱۳۸۵۲	۱۲۵/۹
۱۳۹۶-۹۷	۲۰۱۰/۳	۸۴۹۹	۱۸۲۴/۹	۰۰۰	۰۰۰	۳۱۳	۵۹/۵	۱۳۸۵۲	۱۲۵/۹
۱۳۹۷-۹۸	۲۰۱۰/۹	۸۵۵۵	۱۸۲۵/۵	۰۰۰	۰۰۰	۳۱۳	۵۹/۵	۱۳۸۵۲	۱۲۵/۹
آبیک	۲۲۶/۰	۹۴۷	۲۱۹/۶	۰۰۰	۰۰۰	۲۱	۲/۷	۳۰۱	۳/۷
آوج	۲۸/۴	۰	۰/۰	۰۰۰	۰۰۰	۴۱	۴/۸	۲۸۵	۲۳/۶
البرز	۱۸۳/۵	۴۰۸	۱۷۹/۹	۰۰۰	۰۰۰	۱۷	۱/۶	۱۶۹	۲/۰
بوئین زهرا	۷۹۱/۷	۳۲۸۲	۷۶۹/۷	۰۰۰	۰۰۰	۵۸	۲۰/۶	۶۴	۱/۴
تاکستان	۴۴۶/۳	۱۵۲۰	۴۳۳/۹	۰۰۰	۰۰۰	۷۳	۶/۳	۳۴۵	۶/۱
قزوین	۳۳۵/۱	۲۳۹۸	۲۲۲/۴	۰۰۰	۰۰۰	۱۰۳	۲۳/۵	۱۲۶۸۸	۸۹/۱

(۱) اطلاعات چاه‌های عمیق و نیمه عمیق به تفکیک موجود نمی‌باشد. اطلاعات کل چاه‌ها در ستون چاه آمده است. ماخذ- شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان قزوین.

۲-۹- مشخصات تأسیسات آب تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب شهری

سال	حداکثر ظرفیت منابع تامین آب (هزار مترمکعب در سال)	حجم آب تولیدی (هزار مترمکعب در سال)		حجم مخازن آب در مدار (هزار متر مکعب)	تعداد تصفیه خانه آب در مدار (واحد)	متوسط ظرفیت اسمی تصفیه خانه‌های آب در مدار (هزار مترمکعب در روز)
		منابع زیر زمینی	منابع سطحی			
۱۳۸۰	۶۷۴۹۶	۳۵۷	۴۷۹۳۰	۱۱۴/۰۵	۰	۰/۰۰
۱۳۸۵	۹۸۸۰۶	۲۵۰	۷۲۱۹۳	۱۱۹/۴۷	۱	۲/۱۶
۱۳۹۰	۱۱۸۱۵۴	۲۴۸	۷۵۳۵۸	۲۳۴/۰۷	۱	۲/۱۶
۱۳۹۴	۱۱۳۳۷۴	۱۹۵	۷۶۲۷۲	۲۵۲/۰۷	۱	۲/۱۶
۱۳۹۵	۱۲۴۰۲۴	۲۰۷	۷۹۲۰۲	۲۷۲/۰۷	۱	۲/۱۶
۱۳۹۶	۱۰۵۹۷۱	۲۴۸	۸۰۸۹۵	۲۷۲/۰۷	۱	۲/۱۶
۱۳۹۷	۱۰۸۵۲۰	۱۷۸	۸۱۰۷۸	۲۷۲/۰۷	۱	۲/۱۶
۱۳۹۸	۹۵۳۹۰	۱۸۳	۸۲۳۷۷	۲۶۶/۶۷	۱	۲/۱۶

ماخذ- شرکت آب و فاضلاب شهری استان قزوین.

۳-۹- تعداد انشعاب و حجم فروش آب به تفکیک کاربری در نقاط شهری تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب (فقره - مترمکعب)

سال و شهر	کل		خانگی		آموزش و اماکن مذهبی		آزاد و بنایی	
	تعداد انشعاب	حجم فروش	تعداد انشعاب	حجم فروش	تعداد انشعاب	حجم فروش	تعداد انشعاب	حجم فروش
۱۳۸۰	۱۲۶۳۱۴	۳۸۳۰۰۰۰	۰	۳۲۷۳۷۰۰	۰	۰	۰	۰
۱۳۸۵	۱۶۵۱۹۵	۵۵۳۶۹۹۲۰	۰	۴۵۶۸۹۳۵۸	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۰	۲۲۷۷۰۲	۶۰۶۵۲۸۵۹	۲۰۴۵۲۷	۵۰۳۱۹۰۷۷	۹۵۵	۰	۲۰۰۸	۰
۱۳۹۴	۲۸۰۲۰۷	۶۲۴۵۹۷۸۵	۲۴۵۹۴۸	۵۳۲۹۳۴۵۹	۱۰۳۶	۷۱۴۳۹۳	۸۱۷۶	۸۸۴۹۱۲
۱۳۹۵	۲۹۰۱۶۹	۶۴۱۳۲۹۶۵	۲۵۷۶۵۱	۵۵۴۸۶۹۸۹	۱۰۴۶	۶۹۱۳۴۷	۴۹۸۰	۹۹۹۱۶۴
۱۳۹۶	۲۹۸۱۵۱	۶۶۲۵۸۵۱۸	۲۶۴۲۸۴	۵۷۲۳۸۹۶۹	۱۱۰۹	۶۹۲۲۶۵	۵۴۶۷	۷۱۹۸۱۴
۱۳۹۷	۳۰۴۳۵۹	۶۵۹۱۰۹۴۶	۲۷۱۱۳۰	۵۷۲۸۷۴۳۸	۱۰۷۴	۶۵۷۰۵۲	۳۷۱۰	۷۷۱۵۲۳
۱۳۹۸	۳۱۱۴۳۴	۶۷۶۵۵۰۸۹	۲۷۶۷۸۲	۵۹۴۷۸۵۹۵	۱۰۷۷	۱۳۱۲۹۴۴	۴۰۲۵	۵۶۹۸۶۰
آبیک	۲۰۲۰۳	۴۴۳۱۷۸۲	۱۷۳۶۸	۳۸۵۳۵۴۴	۷۱	۷۷۳۶۰	۳۳۳	۴۸۸۹۷
خاکعلی	۱۳۳۴	۳۰۶۰۸۷	۱۱۷۰	۲۸۴۷۴۶	۷	۲۶۰۴	۹	۴۹۷۴
آبگرم	۲۴۰۰	۵۱۶۵۲۷	۱۹۹۶	۴۶۲۰۸۵	۲۱	۱۹۶۴۰	۰	۲۱۴
آوج	۱۷۴۲	۳۲۵۱۶۲	۱۵۰۰	۲۷۵۹۵۲	۲۵	۱۳۹۵۲	۳۰	۲۳۰۶
الوند	۲۱۱۶۵	۴۷۵۰۵۷۶	۱۹۱۷۴	۴۳۶۱۴۰۱	۶۶	۵۰۳۹۶	۲۱۰	۲۹۱۱۱
بیدستان	۷۵۰۰	۱۳۱۴۵۶۹	۶۹۳۲	۱۱۷۴۹۵۱	۱۷	۹۹۰۳	۱۶	۲۰۳۱
شریفیه	۸۰۰۷	۱۳۹۳۵۹۸	۷۳۹۱	۱۳۱۸۶۵۹	۲۵	۱۱۶۹۶	۳۰	۶۲۴۰
محمدیه	۲۶۲۲۲	۶۸۰۵۶۷۷	۲۲۰۸۷	۶۴۴۳۱۳۰	۶۹	۶۰۵۲۹	۲۹۵	۲۷۱۷۸
ارداق	۱۷۷۹	۳۹۶۸۴۵	۱۵۶۹	۳۳۴۸۹۲	۱۵	۱۵۴۱۱	۸	۲۴۷۶
بوئین زهرا	۱۰۲۶۸	۲۲۶۵۷۲۰	۸۶۱۲	۱۴۷۰۰۸۲	۳۲	۶۶۳۲۲	۲۸۲	۲۵۲۷۴
دانسفهان	۴۴۰۸	۸۷۲۱۵۵	۳۹۱۴	۶۹۳۷۱۰	۲۶	۳۲۰۷۱	۹۲	۷۳۰۸
سگزآباد	۲۲۴۳	۴۸۴۴۹۸	۱۹۹۸	۴۱۹۳۹۱	۱۶	۷۶۲۶	۷۴	۲۳۵۹
شال	۴۸۵۸	۱۰۶۲۵۹۷	۴۳۸۶	۹۴۸۵۳۲	۲۶	۱۲۱۳۶	۲۳	۱۵۴۹
اسفرورین	۳۵۴۵	۷۲۴۳۸۰	۳۳۴۳	۶۴۱۶۱۱	۱۸	۷۹۰۳	۲۱	۴۹۲
تاکستان	۲۶۰۴۲	۵۸۹۸۳۸۵	۲۳۹۳۱	۴۹۴۰۰۳۱	۷۹	۲۰۸۲۲۸	۴۴۳	۳۶۶۴۱
خرمدشت	۲۲۷۹	۴۹۶۴۰۰	۲۰۵۳	۴۳۱۴۶۸	۱۵	۵۰۲۳	۲۹	۱۲۳۸
ضیاآباد	۳۹۴۲	۱۲۶۰۹۰۲	۳۴۳۰	۶۲۵۸۰۶	۳۶	۲۹۳۲۲	۶۸	۶۰۲۵
نرجه	۲۰۱۹	۳۳۶۸۲۶	۱۸۴۷	۳۰۸۳۰۹	۱۶	۵۲۳۲	۵۴	۱۶۰۵
اقبالیه	۱۵۲۱۳	۳۳۲۹۲۵۸	۱۳۶۷۰	۳۱۹۷۳۲۹	۴۵	۳۳۷۸۸	۱۵۵	۹۵۹۱
رازمیان	۵۹۱	۱۲۴۴۱۱	۵۱۲	۱۰۲۲۴۶	۹	۷۵۴۷	۰	۰
سیردان	۳۵۴	۳۳۸۲۴	۳۳۴	۳۰۵۸۲	۴	۴۷۷	۲	۵۱
قزوین	۱۳۶۸۵۵	۲۸۸۴۹۴۲۱	۱۲۲۱۹۹	۲۵۶۱۰۱۷۴	۳۹۷	۵۹۹۸۳۵	۱۵۰۵	۳۵۰۶۸۳
کوهین	۵۱۴	۱۱۴۴۴۹	۴۳۸	۹۴۲۶۵	۹	۵۸۶۴	۶	۲۸۴
محمودآباد								
نمونه	۶۶۹۵	۱۳۹۰۹۷۰	۵۸۵۹	۱۳۱۸۸۱۹	۱۷	۱۹۶۴۴	۲۹۵	۱۹۹۲
معلم کلایه	۱۲۵۶	۱۷۰۰۷۰	۱۰۶۹	۱۳۶۸۸۰	۱۶	۱۰۴۳۵	۴۵	۱۳۴۱



۹-۳- تعداد انشعاب و حجم فروش آب به تفکیک کاربری در نقاط شهری تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب (دنباله)
(فقره - مترمکعب)

سال و شهر	صنعتی		عمومی و دولتی		تجاری		سایر	
	تعداد انشعاب	حجم فروش	تعداد انشعاب	حجم فروش	تعداد انشعاب	حجم فروش	تعداد انشعاب	حجم فروش
۱۳۸۰	۰۰۰	۱۰۱۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۲۰۷۷۰۰۰	۰	۰
۱۳۸۵	۰۰۰	۵۶۹۸۶۸	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۱۸۳۳۵۳۱	۰	۰
۱۳۹۰	۳۵۴	۱۰۱۵۳۹۵	۲۶۴۰	۰۰۰	۱۷۲۱۸	۱۷۷۲۳۰۱	۰	۰
۱۳۹۴	۴۲۴	۱۱۸۷۰۱۲	۳۷۹۵	۴۷۳۱۶۸۷	۲۰۸۲۸	۱۶۴۸۳۲۲	۰	۰
۱۳۹۵	۳۴۸	۸۵۳۳۳۶	۴۰۹۲	۴۴۴۲۷۵۵	۲۲۰۵۲	۱۶۵۹۳۷۴	۰	۰
۱۳۹۶	۳۶۹	۱۳۴۵۲۷۵	۳۹۱۸	۴۳۴۶۰۶۲	۲۳۰۰۴	۱۹۱۶۱۳۳	۰	۰
۱۳۹۷	۴۰۵	۱۲۹۲۱۲۷	۴۲۹۵	۴۰۵۷۲۵۴	۲۳۷۴۴	۱۶۸۳۲۹۷	۱	۱۶۲۲۵۵
۱۳۹۸	۴۳۲	۱۳۵۴۵۵۹	۴۲۵۸	۳۲۲۱۹۸۹	۲۴۸۵۹	۱۶۱۰۰۲۱	۱	۱۰۰۱۲۱
آبیک	۴۶	۴۶۱۲۸	۴۶۳	۲۸۶۲۱۹	۱۹۲۲	۱۱۹۶۳۴	۰	۰
خاکعلی	۱	۹۴۸	۲۰	۴۸۱۰	۱۲۷	۸۰۰۵	۰	۰
آبگرم	۰	۰	۲۳	۱۲۳۴۶	۳۶۰	۲۲۲۴۲	۰	۰
آوج	۲۰	۴۵۶۴	۴۵	۱۹۳۸۳	۱۲۲	۹۰۰۵	۰	۰
الوند	۱	۲۳۱۹	۱۷۰	۲۵۰۳۲۷	۱۵۴۴	۵۷۰۲۲	۰	۰
بیدستان	۰	۰	۷۲	۱۱۱۸۶۴	۴۶۳	۱۵۸۲۰	۰	۰
شریفیه	۶	۳۳۱۱	۲۰	۲۵۵۵۲	۵۳۵	۲۸۱۴۰	۰	۰
محمدیه	۴	۵۰۰۳۵	۱۱۸۶	۱۱۸۶۸۴	۲۵۸۱	۱۰۶۱۲۱	۰	۰
ارداق	۸	۴۰۱۱	۲۳	۲۹۴۹۰	۱۵۶	۱۰۵۶۵	۰	۰
بوئین زهرا	۱۰۶	۳۸۲۷۹۸	۱۵۷	۲۶۱۴۳۴	۱۰۷۹	۵۹۸۱۰	۰	۰
دانسفهان	۴۴	۴۴۷۶۱	۷۷	۸۲۲۶۹	۲۵۵	۱۲۰۳۶	۰	۰
سگزآباد	۲	۲۳۵۶	۲۰	۴۵۹۲۵	۱۳۳	۶۸۴۱	۰	۰
شال	۴	۴۶۲۸	۵۵	۸۲۷۲۸	۳۶۴	۱۳۰۲۴	۰	۰
اسفرورین	۲	۱۲۸	۴۲	۶۹۹۲۷	۱۱۹	۴۳۱۹	۰	۰
تاکستان	۶۵	۱۲۲۸۸۵	۲۶۷	۴۹۳۲۲۸	۱۲۵۷	۹۷۳۷۲	۰	۰
خرمدشت	۰	۰	۴۰	۵۴۰۷۲	۱۴۲	۴۵۹۹	۰	۰
ضیاآباد	۵۵	۵۲۹۰۷۵	۴۳	۵۷۸۷۰	۳۱۰	۱۲۸۰۴	۰	۰
نرجه	۱	۱۱	۱۵	۱۷۱۰۷	۸۶	۴۵۶۲	۰	۰
اقبالیه	۲	۴۰۹	۶۶	۳۳۹۸۰	۱۲۷۵	۵۴۱۶۱	۰	۰
رازمیان	۰	۰	۲۷	۱۳۱۰۶	۴۳	۱۵۱۲	۰	۰
سیردان	۰	۰	۱۰	۲۶۷۷	۴	۳۷	۰	۰
قزوین	۶۰	۱۵۴۵۵۷	۱۳۰۷	۱۰۹۳۸۶۶	۱۱۳۸۶	۹۴۰۱۸۵	۱	۱۰۰۱۲۱
کوهین	۱	۹۵	۲۲	۱۲۰۳۹	۳۸	۱۹۰۲	۰	۰
محمودآباد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نمونه	۰	۰	۴۹	۳۴۷۹۵	۴۷۵	۱۵۷۲۰	۰	۰
معلم کلایه	۴	۱۵۴۰	۳۹	۱۵۲۹۱	۸۳	۴۵۸۳	۰	۰

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب شهری استان قزوین.

۹-۴- ظرفیت منابع تامین آب، حجم تولید و فروش و تعداد انشعاب آب در نقاط روستایی (هزارمترمکعب - فقره)

سال و شهرستان	حداکثر ظرفیت منابع تامین آب	حجم تولید	حجم فروش آب	تعداد انشعاب آب (فقره)
..... ۱۳۸۵	۱۸۹۳۳	۲۱۴۰۰	۱۴۱۸۵	۵۸۶۷۰
..... ۱۳۹۰	۲۴۰۴۱	۲۵۵۵۵	۱۷۷۱۰	۹۵۷۶۲
..... ۱۳۹۴	۳۳۴۰۴	۲۹۴۸۹	۲۰۹۴۶	۱۱۴۴۹۳
..... ۱۳۹۵	۳۷۰۹۴	۲۹۹۵۳	۲۱۳۵۷	۱۱۷۹۱۸
..... ۱۳۹۶	۳۸۷۹۶	۲۹۵۴۷	۲۱۰۶۶	۱۱۷۵۸۲
..... ۱۳۹۷	۴۲۸۴۷	۳۳۰۲۷	۲۱۰۱۲	۱۲۱۰۳۹
..... ۱۳۹۸	۴۸۰۱۷	۳۵۴۸۰	۲۲۲۴۲	۱۲۴۳۱۱
..... آبیک	۴۵۵۷	۳۹۸۸	۲۹۴۳	۱۴۶۰۶
..... آوج	۳۰۵۳	۲۵۶۲	۱۹۵۴	۱۱۹۷۷
..... البرز	۱۵۰۹	۱۶۶۳	۱۱۹۳	۶۶۷۱
..... بوئین زهرا	۲۰۸۰۶	۹۴۰۳	۵۵۶۶	۲۶۱۱۷
..... تاکستان	۷۲۰۲	۶۵۸۳	۴۵۲۲	۲۲۷۱۷
..... قزوین	۱۰۸۹۰	۱۱۲۸۱	۶۰۶۴	۴۲۲۲۳

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان قزوین.

۹-۵- وضع موجود حجم مخازن، طول شبکه توزیع و خطوط انتقال آب در نقاط روستایی (متر مکعب - کیلومتر)

سال و شهرستان	حجم مخازن در مدار	طول شبکه توزیع آب	طول خطوط انتقال آب
..... ۱۳۸۵	۳۹۵۰۸	۱۵۹۵	۱۰۴۸
..... ۱۳۹۰	۵۵۷۳۰	۲۲۴۴	۱۴۸۱
..... ۱۳۹۴	۵۹۷۰۰	۲۳۸۸	۱۵۹۱
..... ۱۳۹۵	۶۱۹۵۰	۲۴۰۵	۱۶۱۳
..... ۱۳۹۶	۶۴۶۷۲	۲۴۴۴	۱۶۵۴
..... ۱۳۹۷	۶۷۸۶۳	۲۵۲۳	۱۷۰۴
..... ۱۳۹۸	۷۲۲۱۸	۲۵۸۱	۱۷۶۸
..... آبیک	۱۰۰۴۵	۳۴۱	۱۲۸
..... آوج	۸۸۴۴	۲۵۷	۲۰۸
..... البرز	۳۳۲۳	۸۰	۳۰
..... بوئین زهرا	۹۸۸۲	۵۰۷	۱۸۴
..... تاکستان	۱۱۹۵۶	۴۳۱	۳۱۳
..... قزوین	۲۸۱۶۸	۹۶۵	۹۰۵

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان قزوین.

۶-۹- ظرفیت نامی و تولید ناخالص برق مولد های نصب شده

تولید ناخالص برق (میلیون کیلو وات ساعت)			ظرفیت نامی (هزار کیلو وات)			سال
سایر ^(۱) مؤسسات	مؤسسات تابع وزارت نیرو	جمع	سایر ^(۱) مؤسسات	مؤسسات تابع وزارت نیرو	جمع	
...	۹۶۳۰	۹۶۳۰	...	...	...	..... ۱۳۸۰
...	۱۱۵۷۳	۱۱۵۷۳	...	...	...	..... ۱۳۸۵
...	۱۲۳۵۵	۱۲۳۵۵	...	...	...	..... ۱۳۹۰
۳۶	۱۲۲۳۳	۱۲۲۶۸	۲۲	۲۱۰۵	۲۱۲۷	..... ۱۳۹۴
۱۴۵	۱۱۹۷۷	۱۲۱۲۲	۵۰	۲۰۸۶	۲۱۳۶	..... ۱۳۹۵
۲۸۵	۱۱۸۸۱	۱۲۱۶۶	۱۱۱	۲۰۸۶	۲۱۹۶	..... ۱۳۹۶
۵۹۰	۱۱۷۳۳	۱۲۳۲۳	۱۷۹	۲۰۹۰	۲۲۶۹	..... ۱۳۹۷
۶۵۶	۱۲۰۵۶	۱۲۷۱۲	۱۹۲	۲۰۹۰	۲۲۸۲	..... ۱۳۹۸

(۱) سایر مؤسسات شامل بخش خصوصی و صنایع بزرگ می باشد.
 ماخذ- شرکت برق منطقه ای استان زنجان ، امور برق استان قزوین.
 -شرکت مدیریت تولید برق شهید رجایی.

۹-۷- ظرفیت مولدهای نصب شده و بیشترین قدرت تولید شده در نقطه اوج مصرف

نیروگاه‌های تابع وزارت نیرو، صنایع بزرگ و بخش خصوصی (هزار کیلو وات)

سال و نوع مولد	ظرفیت نامی (قدرت نامی)	ظرفیت عملی (قدرت عملی)	قدرت تولید شده در نقطه اوج مصرف
جمع			
..... ۱۳۸۰	۰۰۰	۱۹۰۰	۰۰۰
..... ۱۳۸۵	۰۰۰	۱۹۰۰	۰۰۰
..... ۱۳۹۰	۰۰۰	۱۹۰۰	۰۰۰
..... ۱۳۹۴	۲۱۲۷	۱۹۸۹	۱۷۲۹
..... ۱۳۹۵	۲۱۳۵	۱۹۹۷	۱۷۳۷
..... ۱۳۹۶	۲۱۹۶	۲۰۳۱	۱۸۵۵
..... ۱۳۹۷	۲۲۶۹	۲۰۷۰	۱۸۳۹
..... ۱۳۹۸	۲۲۸۲	۲۱۳۳	۱۶۸۱
وزارت نیرو			
..... آبی	۰	۰	۰
..... بخاری	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۸۹۰
..... گازی	۰	۰	۰
..... چرخه ترکیبی	۱۰۴۲	۹۰۰	۷۵۵
..... دیزلی	۰	۰	۰
..... اتمی	۰	۰	۰
..... تجدید پذیر	۴۸	۴۸	۴
صنایع بزرگ			
..... بخاری	۰	۰	۰
..... گازی	۰	۰	۰
بخش خصوصی			
..... بخاری	۰	۰	۰
..... گازی	۷۳	۶۷	۳۲
..... چرخه ترکیبی	۰	۰	۰
..... تجدید پذیر	۱۱۹	۱۱۹	۱

ماخذ- شرکت برق منطقه ای استان زنجان ، امور برق استان قزوین.

- شرکت مدیریت تولید برق شهید رجایی.

۸-۹- ظرفیت مولدهای نصب شده و تولید ناخالص برق نیروگاه‌های تابع وزارت نیرو بر حسب

شرکت‌های برق منطقه‌ای، صنایع بزرگ و بخش خصوصی: ۱۳۹۸

نیروگاه	شهرستان محل استقرار	ظرفیت نامی (هزار کیلووات)	ظرفیت عملی (هزار کیلووات)	تولید ناخالص (میلیون کیلووات ساعت)
جمع	استان قزوین	۲۲۸۲	۲۱۳۳	۱۲۷۱۲
شهید رجایی	آبیک	۲۰۴۲	۱۹۰۰	۱۱۹۶۸
بادی کهک	تاکستان	۵۵	۵۵	۱۵۴
بادی سیاهپوش	قزوین	۴۸	۴۸	۸۸
بادی آراین مهباد	قزوین	۶۱	۶۱	۱۶۴
خورشیدی کهک	تاکستان	۲	۲	۳
نیروگاه خورشیدی ژیان	بوئین زهرا	۱	۱	//
کوشک مقدم				
مقیاس کوچک	قزوین-البرز-آبیک-بوئین زهرا-تاکستان	۷۳	۶۷	۳۳۴

ماخذ- شرکت برق منطقه ای استان زنجان ، امور برق استان قزوین.

- شرکت مدیریت تولید برق شهید رجایی.

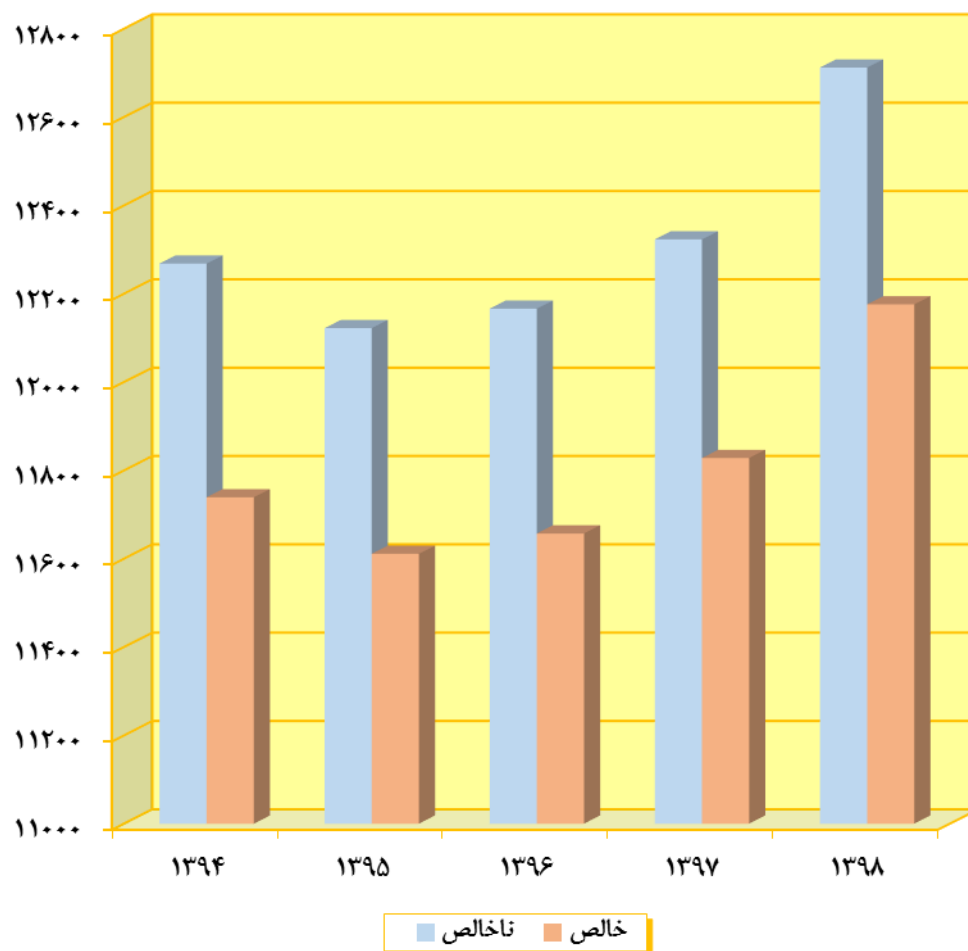
۹-۹- تولید انرژی برق و مصرف داخلی نیروگاه های استان (میلیون کیلو وات ساعت)

سال و نوع مولد	تولید ناخالص	مصرف داخلی نیروگاهها	تولید خالص
..... ۱۳۸۰	۹۶۳۰	۴۹۱	۹۱۳۹
..... ۱۳۸۵	۱۱۵۷۳	۵۲۷	۱۱۰۴۶
..... ۱۳۹۰	۱۲۳۵۵	۴۹۶	۱۱۸۵۹
..... ۱۳۹۴	۱۲۲۶۸	۵۲۹	۱۱۷۳۹
..... ۱۳۹۵	۱۲۱۲۲	۵۱۱	۱۱۶۱۱
..... ۱۳۹۶	۱۲۱۶۶	۵۰۹	۱۱۶۵۷
..... ۱۳۹۷	۱۲۳۲۳	۴۹۵	۱۱۸۲۸
..... ۱۳۹۸	۱۲۷۱۲	۵۳۶	۱۲۱۷۶
وزارت نیرو			
..... آبی	۰	۰	۰
..... بخاری	۶۵۸۸	۴۴۳	۶۱۴۴
..... گازی	۰	۰	۰
..... چرخه ترکیبی	۵۳۸۰	۹۳	۵۲۸۸
..... دیزلی	۰	۰	۰
..... اتمی	۰	۰	۰
..... تجدید پذیر	۸۸	۰	۸۸
صنایع بزرگ			
..... بخاری	۰	۰	۰
..... گازی	۰	۰	۰
بخش خصوصی			
..... بخاری	۰	۰	۰
..... گازی	۳۳۴	۰	۳۳۴
..... چرخه ترکیبی	۰	۰	۰
..... تجدید پذیر	۳۲۱	۰	۳۲۱

(۱) سرجمع شامل بخش خصوصی و صنایع بزرگ می باشد.
 ماخذ- شرکت تولید نیروی برق استان قزوین.
 - شرکت برق منطقه ای استان زنجان.

نمودار ۹-۱- تولید انرژی برق در نیروگاه های استان

میلیون کیلووات ساعت



منبع: جدول ۹-۹

۱۰-۹- تولید ناخالص برق، سوخت مصرفی، انرژی حاصل و بازده نیروگاه‌های حرارتی تابع وزارت نیرو، صنایع بزرگ و بخش خصوصی

سوخت مصرفی			تولید ناخالص برق نیروگاه‌های حرارتی (میلیون کیلو وات ساعت)	سال و نوع مالکیت نیروگاه‌ها
گاز طبیعی (میلیون متر مکعب)	نفت کوره (میلیون لیتر)	گازوئیل (میلیون لیتر)		
۱۷۷۶	۵۷۸	۷۵	۹۶۳۰	۱۳۸۰
۱۹۳۴	۶۷۴	۱۱۶	۱۱۵۷۳	۱۳۸۵
۱۴۲۶	۱۰۳۰	۳۹۵	۱۲۳۵۵	۱۳۹۰
۲۱۶۶	۶۸۲	۲۳۹	(۱)۱۲۲۲۳	۱۳۹۴
۲۵۳۷	۳۳۲	۲۴۰	(۱)۱۲۰۸۱	۱۳۹۵
۲۶۰۸	۲۴۱	۲۰۲	۱۲۱۳۶	۱۳۹۶
۲۶۵۷	۱۴۹	۲۱۹	۱۲۲۵۸	۱۳۹۷
۲۲۷۳	۵۶۷	۲۴۶	۱۲۶۲۴	۱۳۹۸
۲۱۹۶	۵۶۷	۲۴۶	۱۱۹۶۸	نیروگاه‌های تابعه وزارت نیرو
.	.	.	.	صنایع بزرگ
۷۷	.	.	۶۵۶	بخش خصوصی

بازده (درصد)	انرژی حاصل از مصرف سوخت (میلیاردکیلو کالری)	انرژی حرارتی مصرفی به ازای یک کیلو وات ساعت برق تولید شده (کیلو کالری)	سال و نوع مالکیت نیروگاه‌ها
...	...	...	۱۳۸۰
...	...	...	۱۳۸۵
...	...	...	۱۳۹۰
...	...	...	۱۳۹۴
...	...	...	۱۳۹۵
...	...	...	۱۳۹۶
...	...	...	۱۳۹۷
...	...	...	۱۳۹۸
۴۱/۲	۲۱۱۵/۰	۲۵۳۲۰	نیروگاه‌های تابعه وزارت نیرو
۰/۰	۰/۰	۰	صنایع بزرگ
۳۳/۷	۲۰۱۹/۶	۶۷۵	بخش خصوصی

(۱) ارقام توسط دستگاه ذریبط تجدید نظر شده است.

ماخذ- شرکت مدیریت تولید برق شهید رجایی.

۹-۱۱- موجودی خطوط شبکه انتقال برق (کیلومتر مدار)

سال	خطوط انتقال		خطوط فوق توزیع	
	۴۰۰ کیلو ولت	۲۳۰ کیلو ولت	۱۳۲ کیلو ولت	۶۳ و ۶۶ کیلو ولت
۱۳۸۰	۰	۲۸۲	۰	۵۲۷
۱۳۸۵	۰	۴۰۸	۰	۶۴۱
۱۳۹۰	۱۲۰	۶۱۳	۰	۹۷۱
۱۳۹۴	۱۲۶	۶۱۳	۰	۱۰۹۳
۱۳۹۵	۱۲۶	۶۱۳	۰	۱۰۹۹
۱۳۹۶	۱۲۶	۶۶۰	۰	۱۱۱۶
۱۳۹۷	۱۷۴	۶۶۰	۰	۱۲۱۱
۱۳۹۸	۱۷۴	۶۶۰	۰	۱۲۰۸

ماخذ- شرکت برق منطقه ای استان زنجان، امور برق استان قزوین.

۹-۱۲- ظرفیت پست های انتقال برق (مگا ولت آمپر)

سال	پست های انتقال		پست های فوق توزیع	
	۴۰۰ کیلو ولت	۲۳۰ کیلو ولت	۱۳۲ کیلو ولت	۶۳ و ۶۶ کیلو ولت
۱۳۸۰	۰	۵۴۰	۰	۸۶۰
۱۳۸۵	۰	۱۰۰۰	۰	۱۲۲۵
۱۳۹۰	۲۰۰	۱۲۸۰	۰	۱۶۹۰
۱۳۹۴	۴۰۰	۱۴۳۰	۰	۱۹۱۵
۱۳۹۵	۴۰۰	۱۳۹۰	۰	۱۹۲۵
۱۳۹۶	۴۰۰	۱۵۵۵	۰	۲۲۴۵
۱۳۹۷	۸۰۰	۱۵۵۵	۰	۲۲۷۵
۱۳۹۸	۸۰۰	۱۵۵۵	۰	۲۳۰۰

ماخذ- شرکت برق منطقه ای استان زنجان، امور برق استان قزوین.

۱۳-۹- تعداد مشترکان برق بر حسب نوع

سال و شهرستان	جمع	خانگی	عمومی	کشاورزی	صنعتی	سایر ^(۱)
..... ۱۳۸۰	۲۶۴۷۳۱	۲۲۶۶۵۴	۷۷۷۲	۱۱۶۸	۱۹۷۴	۲۷۱۶۳
..... ۱۳۸۵	۳۳۶۰۴۵	۲۸۰۵۰۴	۱۵۹۴۰	۱۸۲۲	۳۸۲۱	۳۳۹۵۸
..... ۱۳۹۰	۴۴۰۱۰۱	۳۵۹۲۰۹	۲۴۳۶۰	۴۵۷۹	۳۵۱۲	۴۸۴۴۱
..... ۱۳۹۴	۵۵۱۹۵۸	۴۴۶۰۲۸	۳۵۴۴۰	۵۳۸۲	۴۱۰۶	۶۱۰۰۲
..... ۱۳۹۵	۵۶۷۵۶۵	۴۵۷۰۸۸	۳۷۰۹۳	۵۵۸۶	۴۲۴۵	۶۳۵۵۳
..... ۱۳۹۶	۵۸۳۷۱۳	۴۶۸۰۰۳	۳۸۹۵۹	۵۸۲۱	۴۳۸۰	۶۶۵۵۰
..... ۱۳۹۷	۵۹۸۷۲۵	۴۷۷۸۲۲	۴۰۸۳۵	۶۱۲۹	۴۵۰۲	۶۹۴۳۷
..... ۱۳۹۸	۶۱۳۵۴۹	۴۸۷۲۶۵	۴۲۶۱۵	۶۴۳۸	۴۷۵۱	۷۲۴۸۰
..... آبیک	۴۷۰۹۷	۳۸۰۸۹	۲۳۱۰	۹۱۴	۶۳۲	۵۱۵۲
..... آوج	۲۰۰۸۱	۱۷۲۵۰	۷۳۵	۲۷۵	۷۴	۱۷۴۷
..... البرز	۱۱۸۲۶۴	۹۶۸۵۴	۸۰۴۲	۴۷۱	۱۱۱۹	۱۱۷۷۸
..... بوئین زهرا	۵۵۳۹۹	۴۴۷۲۷	۲۲۱۸	۱۶۵۲	۵۲۴	۶۲۷۸
..... تاکستان	۷۳۴۴۷	۶۰۲۲۱	۲۹۴۹	۱۶۲۷	۵۵۸	۸۰۹۲
..... قزوین	۲۹۹۲۶۱	۲۳۰۱۲۴	۲۶۳۶۱	۱۴۹۹	۱۸۴۴	۳۹۴۳۳

(۱) شامل مشترکین تجاری و آزاد نیز می باشد.

ماخذ- شرکت برق منطقه ای استان زنجان ، امور برق استان قزوین.

- شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین.

۱۴-۹- تعداد روستاها، خانوارهای روستایی دارای برق و مشخصات تاسیسات برقرسانی به

روستاها

ظرفیت ترانسفورماتور های توزیع (مگا ولت آمپر)	تعداد ترانسفورماتور های توزیع	طول خطوط فشار ضعیف توزیع (کیلومتر)	طول خطوط فشار متوسط توزیع (کیلومتر)	خانوار دارای برق (مشترکین برق) ^(۲)	روستا ^(۱)	سال و شهرستان
۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۶۹۱۰۸	۷۶۲	۱۳۸۰
۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۷۹۳۵۸	۷۸۲	۱۳۸۵
۳۲۱	۲۶۹۶	۱۹۷۱	۲۷۷۴	۹۸۳۳۸	۸۱۲	۱۳۹۰
۳۲۲	۲۷۱۳	۲۰۱۰	۲۸۰۱	۱۱۴۴۳۵	۸۲۷	۱۳۹۴
۳۲۲	۲۷۱۵	۲۰۱۲	۲۸۰۴	۱۲۰۴۵۴	۸۲۹	۱۳۹۵
۳۲۲	۲۷۱۷	۲۰۱۳	۲۸۱۰	۱۲۳۷۵۱	۸۳۱	۱۳۹۶
۳۲۲	۲۷۲۴	۲۰۱۵	۲۸۲۶	۱۲۶۷۸۷	۸۳۶	۱۳۹۷
۳۲۲	۲۷۲۴	۲۰۱۵	۲۸۲۶	۱۲۹۴۸۴	۸۳۶	۱۳۹۸
۲۶	۲۳۳	۱۶۸	۲۶۰	۱۴۶۴۰	۷۳	آبیک
۲۰	۱۹۱	۱۷۴	۳۵۵	۱۳۷۹۳	۹۷	آوج
۱۰	۸۹	۲۲۴	۲۶۰	۷۷۰۳	۲۰	البرز
۵۶	۴۶۰	۳۲۴	۵۰۰	۲۴۵۵۳	۱۲۳	بوئین زهرا
۶۹	۵۳۰	۲۷۳	۴۱۹	۲۲۳۴۵	۱۰۷	تاکستان
۱۴۳	۱۲۲۱	۸۵۱	۱۰۳۲	۴۶۴۵۰	۴۱۶	قزوین

(۱) شامل روستاهای خالی از سکنه دارای برق نیز می باشد.

(۲) اطلاعات توسط دستگاه ذیربط تجدید نظر شده است و آمار مشترکین برق منظور شده است.

ماخذ- شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین.

۱۵-۹- مقدار فروش برق بر حسب نوع مصرف (مگا وات ساعت)

کشاورزی	عمومی	خانگی	جمع	سال و شهرستان
۲۵۲۶۱۳	۱۳۸۵۸۳	۴۱۳۷۲۸	۱۸۶۸۵۲۳	۱۳۸۰
۴۳۱۸۶۱	۲۲۳۵۰۴	۵۵۳۷۲۶	۲۷۵۱۰۳۳	۱۳۸۵
۷۹۰۷۲۳	۱۹۵۰۰۹	۶۲۷۴۱۳	۳۵۴۵۴۴۴	۱۳۹۰
۹۶۵۰۳۰	۲۳۵۵۷۸	۸۰۱۳۰۶	۳۹۷۶۰۴۴	۱۳۹۴
۹۸۹۱۷۰	۲۵۰۱۷۲	۸۰۶۵۳۸	۴۱۹۶۷۲۹	۱۳۹۵
۹۶۷۶۶۸	۲۵۹۴۱۹	۸۵۳۹۴۱	۴۳۴۲۹۷۱	۱۳۹۶
۹۶۱۲۰۴	۲۶۴۸۷۹	۸۶۶۷۲۳	۴۳۵۷۱۲۹	۱۳۹۷
۹۶۷۷۲۸	۲۷۹۵۲۳	۹۰۵۴۸۵	۴۷۶۳۷۵۲	۱۳۹۸
۱۶۶۹۵۴	۳۶۷۸۶	۶۹۹۸۱	۵۸۱۴۷۶	آبیک
۱۶۴۵۷	۲۹۵۰	۲۲۵۷۶	۵۳۸۹۱	آوج
۹۰۹۱۶	۳۸۲۲۷	۱۷۳۸۳۹	۱۰۴۸۰۰۱	البرز
۳۲۰۸۱۶	۱۳۴۵۱	۸۲۴۷۷	۷۶۶۰۴۸	بوئین زهرا
۱۸۵۸۰۲	۲۰۸۴۳	۱۱۰۳۴۰	۹۳۱۰۵۳	تاکستان
۱۸۶۷۸۳	۱۶۷۲۶۵	۴۴۶۲۷۳	۱۳۸۳۲۸۳	قزوین

سایر ^(۱)	روشنایی معابر	صنعتی	سال و شهرستان
۷۶۲۱۱	۶۴۹۰۰	۹۲۲۴۸۸	۱۳۸۰
۹۴۲۴۹	۵۲۵۹۱	۱۳۹۵۱۰۲	۱۳۸۵
۱۳۶۵۵۷	۴۷۸۶۲	۱۷۴۷۸۸۰	۱۳۹۰
۱۸۰۷۸۴	۶۹۶۶۰	۱۷۲۳۶۸۶	۱۳۹۴
۲۰۵۵۰۹	۷۰۰۸۰	۱۸۷۵۲۶۰	۱۳۹۵
۲۱۴۸۰۸	۶۸۹۲۰	۱۹۷۸۲۱۵	۱۳۹۶
۲۰۹۴۶۴	۷۱۵۷۱	۱۹۸۳۲۸۸	۱۳۹۷
۲۳۲۵۵۸	۷۶۹۰۳	۲۳۰۱۵۵۵	۱۳۹۸
۱۴۷۴۵	۵۰۹۲	۲۸۷۹۱۹	آبیک
۵۵۱۱	۳۲۵۹	۳۱۳۸	آوج
۳۴۰۶۳	۹۲۹۴	۷۰۱۶۶۲	البرز
۱۵۳۵۷	۹۸۲۰	۳۲۴۱۲۸	بوئین زهرا
۲۱۰۴۰	۱۵۶۹۷	۵۷۷۳۳۰	تاکستان
۱۴۱۸۴۲	۳۳۷۴۱	۴۰۷۳۷۸	قزوین

(۱) شامل مصارف تجاری و آزاد نیز می باشد.

ماخذ- شرکت برق منطقه ای استان زنجان ، امور برق استان قزوین

- شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین.