

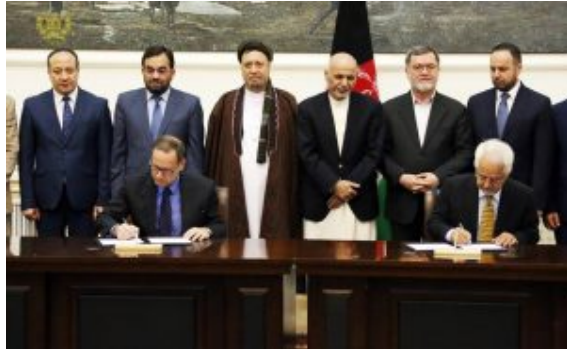
## خبرنامه برق کشورهای هم جوار

۱۴ تیر ماه ۱۳۹۵ - شماره ۱۰۲

دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی - گروه آمار و اطلاعات برق و انرژی

هفته  
نامه

بدین ترتیب به اعتراضات مردمی رسیدگی گردد. وزیر انرژی و آب افغانستان گفت که این پروژه شامل سه بخش تولید، انتقال و توزیع برق می‌باشد که به کمک بانک توسعه آسیا احداث خواهد شد. هدف از احداث این پروژه، انتقال ۳۰۰ مگاوات برق به بامیان و تأمین برق ۲۰ هزار خانوار در مرحله نخست می‌باشد. کار این پروژه در تیرماه سال جاری آغاز و در آذرماه سال ۱۳۹۸ به پایان خواهد رسید. (۱۹ ژوئن ۲۰۱۶ - منبع: خبر - گزارش و تحلیل خامه فارسی)



### تأمین برق جایگزین برای قندهار با قطع برق سد کجکی

مسئولین شرکت برشنا می‌گویند که قرار است برق قندهار، با هدف نصب توربین دوم سد کجکی، به مدت دو ماه قطع شود. اما استاندار و مردم قندهار می‌گویند که در این فصل گرم، باید برای شرکت برق این استان، امکانات لازم فراهم گردد، تا بتواند برق جایگزین برای این استان را تأمین نماید. سد کجکی، در حال حاضر ظرفیت تولید ۳۳ مگاوات برق را دارد که با نصب توربین دوم آن، ظرفیت برق این سد به ۵۲ مگاوات افزایش خواهد یافت. در حال حاضر، استان قندهار ۱۵ مگاوات برق دارد که ۳ مگاوات آن از طریق ژنراتورهای دیزلی برای مجتمع صنعتی و ۱۲ مگاوات دیگر از طریق سد کجکی برای مشترکین این شهر تولید می‌گردد، این در حالی است که این استان به ۱۵۰ مگاوات برق نیاز دارد. همچنین، در خصوص پروژه خورشیدی در این کشور، مدیر بازرگانی شرکت برشنا گفت، قرار بود که یک مرکز تولید برق خورشیدی به هزینه ۱۵ میلیون دلار توسط اداره توسعه بین‌المللی ایالات متحده آمریکا در قندهار ساخته شود و تا فصل تابستان سال جاری به بهره‌برداری برسد، این در حالی است که این پروژه بسیار به تعویق افتاده و تاکنون کارهای عملی آن آغاز نشده است. فعلاً امور مقدماتی مربوط به این پروژه در قندهار تکمیل شده و شرکت برنده، تا چند هفته آینده اعلام خواهد شد. همچنین وی گفت، ۹۰ درصد از کار احداث نیمی از پایه‌های برق وارداتی از کابل تا غزنی و نیز ۴۰ درصد از کار امتداد خطوط برق تکمیل گردیده است و در مرحله بعدی، کارهای نصب پایه‌ها و امتداد خطوط برق از غزنی تا قندهار نیز، آغاز خواهد شد. در استان قندهار، حدود ۲۰۰ کارخانه فعالیت دارند که به دلیل نبود برق یا تعطیل شده‌اند یا نیمه فعال می‌باشند که سرمایه‌گذاران را با

این خبرنامه به همراه آدرس اینترنتی هر یک از خبرها در سایت دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی به نشانی <http://pep.moe.gov.ir> قابل دسترس است.

### ارمنستان

سیستم‌های جدید و هوشمند اندازه‌گیری مصرف برق در ارمنستان

شبکه برق ارمنستان ENA در نظر دارد برای ۵۰ هزار مشترک در سال جاری کنتورهای جدید برق نصب کند. مایکل کودیان مدیر بخش سیستم‌های سنجش خودکار گفت که این تجهیزات هوشمند، سیستم‌هایی برای اندازه‌گیری مصرف برق هستند و به مشترکین اجازه می‌دهد تا از میزان مصرف برق خود از طریق اینترنت و آنلاین آگاه شوند. مشترکین با دریافت نام کاربری و رمز عبور می‌توانند هزینه برق مصرفی خود را از منزل مشاهده کنند. وی افزود نوع کار مأمور قرائت کنتور در آینده نزدیک منسوخ خواهد شد، ولی این افراد متخصص، شغلشان را از دست نداده بلکه در بخش‌های دیگر شرکت همچون تعمیر و نگهداری از سیستم‌های جدید، مورد استفاده قرار می‌گیرند. (۲۹ ژوئن ۲۰۱۶ - منبع: armenpress)

### افغانستان

امضای قرارداد خط انتقال ۳۰۰ مگاواتی برق از منطقه دوشی به بامیان در افغانستان

قرارداد خط انتقال برق ۲۲۰ کیلوولت با ظرفیت ۳۰۰ مگاوات، از منطقه دوشی بغلان به بامیان، ما بین دولت افغانستان و بانک توسعه آسیا به امضا رسید. این قرارداد روز یکشنبه ۱۹ ژوئن با حضور ریاست جمهوری افغانستان، معاونین ریاست جمهوری، ریاست مجلس، اعضای دولت افغانستان و ریاست بانک توسعه آسیا به امضا رسید. ریاست بانک توسعه آسیا طی مراسمی به همین منظور در کابل گفت که با احداث این پروژه برای نخستین بار مناطقی که محروم هستند از نعمت برق برخوردار خواهند شد. به گفته وی، بانک توسعه آسیا نسبت به انتقال برق به بامیان تعهد داشته و برخی از پروژه‌های دیگر افغانستان را نیز در دست اجرا دارد. به گفته وزیر امور شهرسازی و عضو کمیسیون ملی بررسی انتقال برق به بامیان، این پروژه به دلیل نارضایتی‌های موجود که در رابطه با مسیر پروژه انتقال برق توتاپ وجود داشت، عملی گردید تا

## معرفی پوشش جدید برای پانل‌های خورشیدی توسط مهندسان MIT و شرکت مصدر

دو هفته پیش دستگاه حرارتی خورشیدی جدیدی که قادر به تبدیل هر چه بیشتر انرژی خورشیدی به حرارت کارآمد بود، مطرح شد و اکنون مهندسان MIT و شرکت مصدر، نوآوری دیگری را عنوان کردند که منجر به افزایش قابل توجهی در میزان برق تولیدی از پانل‌های خورشیدی خواهد گردید. چند تیم به طور مشترک، یک "پوشش فوق العاده" خود پاک کننده را که مانع از تجمع گرد و خاک بر روی سطح ماژول‌های صفحات خورشیدی می‌شود، ارائه کردند. این موضوع به ویژه در بیابان‌های منطقه مانند مرکز شرکت مصدر ابوظبی اهمیت دارد. گرد و غبار، بازدهی تبدیل یک سلول خورشیدی را به شدت کاهش می‌دهد. فقط چهار گرم گرد و غبار در هر متر مربع از سطح یک سلول خورشیدی، می‌تواند انرژی خروجی را حدود ۴۰ درصد کاهش دهد. هر چند پانل‌های خورشیدی جدید خود پاک کننده نیستند (پانل‌های خورشیدی معمولی روی پشت بام با استفاده از آب باران خود را پاک می‌کنند)، اما محققان شرکت مصدر و MIT می‌گویند این پوشش انقلابی پنج مزیت کلیدی بیش از فناوری پانل استاندارد شامل توانایی خود تمیز کردن، مقاومت سایشی، خود تعمیر، ضد انعکاس بودن و خواص آنتی استاتیک را دارد. (۳۰ ژوئن ۲۰۱۶ - منبع: Energy matters)



### پاکستان

#### عملیات نوسازی نیروگاه خورشیدی ۱۰۰ مگاواتی قائد اعظم در

#### پنجاب پاکستان

نیروگاه خورشیدی ۱۰۰ مگاواتی قائد اعظم، در بهاولپور در استان پنجاب پاکستان اولین سیستم‌های تأمین برق مستقل از شبکه IPP است که در سال ۲۰۱۵ نصب شد و در آگوست ۲۰۱۵ به مرحله عملیاتی رسیده است. نیروگاه قائد اعظم ماه‌هاست که در حال تولید برق است و میزان تولید آن بیش از هدف تعیین شده از سوی سازمان ملی تنظیم مقررات برق پاکستان NEPRA می‌باشد. این نیروگاه که با تکنولوژی مولتی کریستال فتوولتائیک ساخته شده، در حال تبدیل شدن به بزرگترین تولیدکننده برق با بالاترین ظرفیت به میزان ۱۰۰۰ مگاوات، در جهان است. (۲۳ ژوئن ۲۰۱۶ - منبع: renewableenergyworld)

مشکلات شدیدی مواجه کرده است. در حال حاضر، مجتمع صنعتی قندهار از ۲۴ ساعت شبانه روز، ۴ ساعت در روز و ۴ ساعت در شب برق دارد که کافی نمی‌باشد. (۲۱ ژوئن ۲۰۱۶ - منبع: آژانس خبری پژواک)



### امارات متحده عربی

#### رکورد جدید جهانی در خصوص هزینه انرژی خورشیدی برای بزرگترین نیروگاه خورشیدی زمین

در ۱ مه سال ۲۰۱۶، سازمان آب و برق دبی رکورد جدید جهانی را در خصوص هزینه تولید برق خورشیدی با دریافت پیشنهاد مناقصه برای فاز سوم ۸۰۰ مگاواتی پارک خورشیدی شیخ مکتوم به میزان کمتر از ۳ سنت به ازای هر کیلووات ساعت دریافت کرده است. در مراسم بازگشایی اسناد مناقصه، سازمان آب و برق دبی، اسناد مرتبط با ۲۰۰ مگاوات را گشود، اما این اختیار را دارد که این ظرفیت را با توجه به اینکه این پروژه پتانسیل بیشتری دارد تا به بزرگترین نیروگاه خورشیدی جهان تبدیل شود، به ۸۰۰ مگاوات برساند. این پروژه به شیوه تولیدکننده مستقل و با پیشنهادهای شرکت‌کنندگان در مناقصه در خصوص راه حل‌های فنی و مالی برای ساخت، تملک و بهره برداری این نیروگاه طی ۲۵ سال اجرا خواهد شد. پایین ترین پیشنهاد توسط کنسرسیومی متشکل از شرکت مصدر ابوظبی و شرکت توسعه دهنده اسپانیایی FRV ارائه شد. دومین پیشنهاد قیمت، متعلق به شرکت چینی سازنده ماژول و شرکت توسعه دهنده Jinkosolar با قیمت ۳/۶۹ سنت به ازای هر کیلووات ساعت بوده است که این رقم با قیمت پیشنهادی ۳/۹۶ سنت به ازای هر کیلووات ساعت توسط کنسرسیوم شرکت برق عربستان سعودی (اکوا) و دو شرکت آمریکایی در رقابت تنگاتنگی بود. دو کنسرسیوم به رهبری فرانسه قیمتی بیش از این را اعلام کردند. اما شرکت GDF Suez به همراه شرکت ژاپنی موبنی (Maubeni) رقم ۴/۴۴ سنت به ازای هر کیلووات ساعت را مطرح کردند. همچنین شرکت فرانسوی EDF و شرکت برق نبراس (Nebras) قطر نیز رقم ۴/۴۸ سنت به ازای هر کیلووات ساعت را پیشنهاد دادند. (۲ مه ۲۰۱۶ - منبع: Apricum)

## کمک جنرال الکتریک در تولید برق بیشتر

صریم شیخ، مدیر اجرایی نمایندگی شرکت جنرال الکتریک در پاکستان، در مصاحبه‌ای گفت که پاکستان می‌تواند به منظور کاهش قطع برق در کشور با استفاده از آخرین فناوری‌ها، ۶۰۰ مگاوات برق به شبکه ملی اضافه کند. وی افزود پاکستان این میزان تولید برق را با بکارگیری آخرین فناوری‌ها در نیروگاه‌های موجود و نیروگاه‌های در دست احداث بدست می‌آورد. وی همچنین گفت مبلغ ۵۰ میلیون دلار جهت سرمایه‌گذاری در سه حوزه مهم، از جمله پروژه‌های انرژی پاک، حمل و نقل، و مراکز آموزشی اختصاص داده شده است. صریم شیخ گفت شرکت جنرال الکتریک تاکنون تجهیزات یک سوم از کل ۵۷ توربین گازی و تجهیزات مختلف برای پروژه‌های آبی و LNG را تأمین کرده است. او گفت، در مورد بخش برق، راندمان در حال حاضر کم و فقط ۳۵ تا ۳۶ درصد در نیروگاه‌های قدیمی است که در نیروگاه‌های جدید تا میزان ۶۰ درصد، بهبود یافته است. راندمان نیروگاه گودو در حال حاضر حدود ۵۷ درصد است. (۳۰ ژوئن ۲۰۱۶ - منبع: thenews)

## ترکمنستان

### افزایش صادرات برق ترکمنستان به افغانستان

به گزارش روزنامه بی طرف ترکمنستان، از طریق خط انتقال برق امام نظر - اندخوی ۳۰۰ میلیون کیلووات ساعت و از طریق خط انتقال برق سرحدآباد - هرات - تورغندی ۲۰۰ میلیون کیلووات ساعت، برق به افغانستان صادر می‌کند. این روزنامه افزود که ترکمنستان خط‌مشی مناسبی را برای اطمینان از نوسازی جامع و توسعه صنعت برق و افزایش ظرفیت خود اتخاذ کرده است. اجرای این خط مشی، فرصت افزایش صادرات برق به افغانستان از طریق مسیر سرحدآباد - هرات - تورغندی را از ۲۰۰ میلیون کیلووات ساعت به ۴۰۰ میلیون کیلووات ساعت فراهم می‌کند. (۲۶ ژوئن ۲۰۱۶ - منبع: Trend)

## ترکیه

### اشتباه تاریخی ترکیه در سرمایه‌گذاری بر روی زغال‌سنگ و جایگزینی آن با گاز برای تولید برق

ترس از قطع گاز وارداتی از روسیه، ترکیه را به سمت سرمایه‌گذاری و استفاده از زغال‌سنگ سوق داده است که از نظر برخی از اقتصاد دانان، اشتباه بزرگی برای این کشور و اقلیم آن خواهد بود. یکی از اقدامات دولت ترکیه برای کم کردن وابستگی به گاز وارداتی از روسیه، سرمایه‌گذاری‌های میلیونی برای توسعه زغال‌سنگ و پاسخ‌گویی به نیاز انرژی از طریق بالا بردن سهم این حامل در سبد انرژی کشور تا سال ۲۰۳۰ بوده است. رئیس‌جمهور ترکیه رجب طیب اردوغان پس از ایجاد تیرگی در فضای روابط سیاسی روسیه و ترکیه و به جهت ترس از قطع جریان گاز وارداتی از این کشور، یکی

از حامیان سرسخت این سیاست بوده است. در سایه روابط سرد بین دو کشور، در سال ۲۰۱۶، واردات گاز روسیه به ترکیه، ۱۵ درصد نسبت به سال ۲۰۱۵ کاهش یافته است. همچنین در راستای هدف افزایش ۵۰ گیگاواتی در ظرفیت برق ترکیه تا سال ۲۰۳۰، ساخت نیروگاه‌های زغال‌سوز جدید در دستور کار بخش انرژی ترکیه قرار گرفته است. براساس آمارهای ارائه شده از طرف دولت ترکیه، تقاضای حامل‌های انرژی برای تولید برق به ترتیب، گاز ۳۵ درصد، زغال‌سنگ ۲۸/۵ درصد، نفت ۲۷ درصد، برق آبی ۷ درصد و انرژی‌های تجدیدپذیر ۲/۵ درصد بوده‌اند. به نظر می‌رسد وقتی وزیر انرژی ترکیه اعلام می‌نماید که انرژی‌های برق آبی، بادی و خورشیدی جایگزین گاز خواهند شد، باوجود برنامه‌ریزی برای ساخت، نصب، راه‌اندازی و یا بازسازی ۸۰ نیروگاه زغال‌سوز در مراحل مختلف، نقش عمده زغال‌سنگ را فراموش کرده است. نیروگاه‌های زغال‌سوزی که سوخت اصلی آن لیگنیت خواهد بود، حدود ۱/۱ الی ۲ میلیارد دلار برای پارانه‌های عمومی سالانه دولت (annual public subsidies) هزینه در برخواهد داشت و موجب بالا رفتن قیمت‌های برق بین ۱۹ تا ۲۹ درصد خواهد شد. با درنظر گرفتن این افزایش قیمت، این بحث مطرح می‌شود که سرمایه‌گذاری بر روی انرژی‌های تجدیدپذیر به عنوان یک سرمایه‌گذاری پایدار به صرفه‌تر خواهد بود. تابش بالای نور خورشید، وجود زمین‌های پهناور و بادخیز و برخورداری از منابع بالای برق آبی، ترکیه را برای توسعه انرژی‌های پاک بسیار مستعد نموده است. اما در حقیقت برنامه‌ریزی‌های دولت ترکیه مغایر با شعارهای سبز آن می‌باشد. ظرفیت نصب شده ناچیز ۳۰۰ مگاواتی برای انرژی خورشیدی در این کشور در مقایسه با کشورهای اسپانیا و آلمان به ترتیب با ۷ و ۴۰ گیگاوات، گواهی بر این مدعاست. همچنین، هدف ترکیه برای توسعه انرژی باد تا سال ۲۰۳۰، محدود به ۱۶ گیگاوات گردیده، زیرا دولت این کشور تمرکز خود را بر روی انرژی فتوولتائیک و دو برابر نمودن آن طی ۱۵ سال آینده قرار داده است. کاهش گازهای گلخانه‌ای تا ۲۱ درصد تا سال ۲۰۳۰ نیز در مقایسه با افزایش ۳۸۹ درصدی آن نسبت به سال ۱۹۹۰ و ۱۱۰ درصدی آن نسبت به سال ۲۰۱۲، بسیار ناکافی خواهد بود و چنانچه این هدف محقق نشود میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ترکیه به نسبت انتشار سال ۱۹۹۰، ۵۱۲ درصد و نسبت به سال ۲۰۱۲، ۱۶۲ درصد خواهد بود. از طرف دیگر برخلاف گفته‌های دولت ترکیه که سرمایه‌گذارانی از کشورهای ژاپن، عربستان سعودی و قطر آمادگی خود را برای سرمایه‌گذاری بر روی نیروگاه‌های زغال‌سوز اعلام نموده‌اند، اما در واقعیت به نظر می‌رسد که سرمایه‌های جهانی برای

سرمایه‌گذاری بر روی این حامل بسیار محدود شده‌اند. گروه اعتبارات صادراتی OECD (OECD Export Credit Group) و بانک جهانی و بانک اروپایی توسعه و بازسازی از جمله موسسات و سازمان‌هایی هستند که اعطای اعتبارات برای توسعه فعالیت‌های مربوط به توسعه انرژی‌های فسیلی را محدود نموده‌اند و این ریسک وجود خواهد داشت که پروژه‌های در دست اقدام ترکیه در زمینه زغال سنگ با خطر عدم حمایت مالی آنها مواجه شوند و در نهایت با توجه به کاهش سرعت رشد اقتصادی ترکیه به دلیل وجود ناآرامی‌ها در مرزهای این کشور و جنگ و ناآرامی در منطقه، به نظر می‌رسد که برآورد تقاضای انرژی این کشور توسط دولت بسیار بیشتر از واقعیت تخمین زده شده است. براساس برآورد انستیتوی تحلیل مالی و اقتصادی انرژی (IEEFA)، تقاضای انرژی در ترکیه تا سال ۲۰۱۶، ۶ درصد و تا سال ۲۰۲۴، ۱۵ درصد پائین‌تر از پیش‌بینی‌های دولت این کشور خواهد بود. (۲۲ ژوئن ۲۰۱۶- منبع: Climate change news)

## عراق

**تهدید به اخراج کشتی مولد برق ترکیه از عراق توسط فرماندار بصره**

منابع آگاه گزارش دادند که فرماندار بصره در عراق به همراه نیروی امنیتی، جهت رسیدگی به مشکل موجود در خصوص کشتی مولد برق ترکیه که در بندر جنوبی این استان پهلو گرفته بود به آب‌های منطقه وارد شد. وزارت برق عراق اعلام نمود که مشکل موجود در پی خودداری این کشتی از تأمین برق مورد نیاز استان که موجب بحران برق در استان بصره شد، روی داد. این کشتی یکی از سه مولد شناوری است که طی قرارداد وزارت برق عراق با یک شرکت ترک جهت تأمین برق مورد نیاز بصره به سه بندر خور آل زبیر، ام‌القصر و ابو فلوس ارسال شده است و وظیفه تأمین ۴۱۰ مگاوات برق روزانه در استان را بر عهده دارند. شرکت ترک نیز دلیل این عمل را عدم پرداخت بهای برق و تسویه بدهی وزارت برق عراق با این شرکت ذکر کرد. میزان بدهی وزارت برق عراق به شرکت ترک برای دوره‌های قبل به ۸۵ میلیون دلار رسیده است. (۲۸ ژوئن ۲۰۱۶- منبع: IRAQ TRADELINK NEWS AGENCY)

## کاسا - ۱۰۰۰

**اجازه سازمان ملی تنظیم مقررات برق به پاکستان برق وارداتی با تعرفه ۹/۴۱ سنت به ازای هر واحد**

سازمان ملی تنظیم مقررات برق پاکستان (Neptra) اجازه داده است کشورهای آسیای مرکزی به مدت ۱۵ سال، ۱۳۰۰ مگاوات برق را تحت پروژه کاسا - ۱۰۰۰ و با تعرفه ۹/۴۱ سنت به ازای هر

کیلووات ساعت به کشورهای آسیای جنوبی، صادر نمایند. این تعرفه شامل هزینه برق به میزان ۵/۱۵ سنت به ازای هر کیلووات ساعت، هزینه انتقال به میزان ۲/۹۱ سنت به ازای هر کیلووات ساعت، هزینه ترانزیت افغانستان به میزان ۱/۲۵ سنت به ازای هر کیلووات ساعت و هزینه مدیریت تاجیکستان به میزان ۰/۱۰ سنت به ازای هر کیلووات ساعت می‌باشد. در حال حاضر، پاکستان ۷۳ مگاوات برق از ایران جهت پاس‌خگویی به نیاز بندر گوادر (Gwadar) با قیمت ۶/۲۵ سنت به ازای هر کیلووات ساعت وارد می‌نماید که بالاتر از قیمت ۵/۱۵ سنت به ازای هر کیلووات ساعتی است که به تاجیکستان پرداخت خواهد نمود. این موضوع به دلیل آن است که ایران جهت تولید برق، نفت و گاز مصرف می‌کند، در حالی که تاجیکستان از نیروگاه‌های برق‌آبی، برق تولید می‌نماید. در پاکستان، گاز منبع ارزان‌تری برای تولید برق است و هزینه آن به ازای هر کیلووات ساعت ۵/۳۳ سنت می‌باشد که هنوز بالاتر از ۵/۱۵ سنت به ازای هر کیلووات ساعت برقی است که از تاجیکستان وارد می‌کند. در افغانستان نیز، هزینه تولید برق به ازای هر کیلووات ساعت حدود ۶ سنت می‌باشد. در حال حاضر، روسیه، ترکمنستان و آذربایجان پیشنهاد داده‌اند تا کمبود برق پاکستان را تأمین نمایند. انتظار می‌رود پاکستان، واردات برق خود را از سال ۲۰۱۹ طبق زمان برآورد شده و براساس احداث خطوط انتقال برق از کشورهای صادرکننده به این کشور که ۴۰ ماه به طول می‌انجامد، آغاز نماید. طول خطوط انتقال برق بیش از ۱۲۰۰ کیلومتر می‌باشد و واردات برق از اول ماه می تا پایان سپتامبر هر سال خواهد بود. بدین ترتیب کمبود برق در فصل تابستان و در زمانی که تقاضای برق در اوج قرار دارد، جبران خواهد شد. طبق اعلام Neptra، هزینه اجرای این پروژه، ۸۷۳ میلیون دلار برآورد شده است که ممکن است براساس شرایط فعلی بازار و نوسانات قیمت، تغییر یابد. از جمله اعطاکندگن وام برای این پروژه، بانک جهانی و بانک توسعه اسلامی می‌باشند. دو کشور صادرکننده (تاجیکستان و قرقیزستان) موظفند، ۱۰۰۰ مگاوات برق به پاکستان صادر نمایند و اگر افغانستان ۳۰۰ مگاوات برق خود را نخواهد، پاکستان می‌تواند همه ۱۳۰۰ مگاوات برق را از این دو کشور خریداری نماید. برخی منابع می‌گویند، کشورهای صادرکننده اعلام کردند که آنها می‌بایست قادر به صادرات بیش از ۴ هزار گیگاوات ساعت برق در یک سال عادی و ۴۳۴۳ گیگاوات ساعت برق در یک سال پر بارش باشند. تعرفه کنونی براساس انرژی سالیانه در دسترس برای انتقال برق به میزان ۴۳۱۷ گیگاوات ساعت محاسبه شده است. (۲۳ و ۲۷ ژوئن ۲۰۱۶- منبع: THE EXPRESS TRIBUNE)