

**خبرنامه برق کشورهای هم جوار**

۱۷ اردیبهشت ماه ۱۳۹۴ - شماره ۶۳

دفتر برنامه ریزی کلان برق و انرژی - گروه آمار و اطلاعات برق و انرژی

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

**پاکستان****استفاده از پروژه خورشیدی یک مگاواتی در ساختمان پارلمان پاکستان**

پاکستان یک سیستم فتوولتائیک یک مگاواتی را در ساختمان پارلمان این کشور نصب و راه اندازی کرد. این سیستم که از پانل های فتوولتائیک سیلیکون چند کریستاله استفاده می کند توسط یک شرکت چینی ساخته شده که قادر به تولید ۱/۶ میلیون کیلووات ساعت برق در سال است. این سیستم، به طور کامل توسط دولت چین تأمین مالی شده و رئیس جمهور چین، شی جین پینگ در اسلام آباد آن را افتتاح کرده است. دولت پاکستان ابراز امیدواری کرد که این پروژه تا پایان سال جاری تکمیل شود. نصب و راه اندازی این سیستم می تواند هزینه های برق این ساختمان را تا مبلغ ۲۷۶ هزار دلار در سال کاهش دهد. پاکستان یکی از کشورهایی است که بیشترین میزان تابش خورشید را داشته و می تواند از آن به عنوان یک منبع انرژی مناسب جهت مقابله با کمبود برق استفاده نماید. در حال حاضر، ترکیب انرژی و سوخت مصرفی غالب در نیروگاه های پاکستان، نفت و گاز طبیعی می باشد. سال گذشته دولت پاکستان روش FIT (خرید تضمینی برق تولید شده از انرژی خورشید، باد و سایر انرژی های تجدیدپذیر) را برای تولید برق از ۱ تا ۱۰۰ مگاوات، معرفی کرد. این طرح برای شمال و جنوب کشور، نرخ های مختلف را ارائه می دهد. دولت، همچنین اواخر سال گذشته، سیستم اندازه گیری انرژی را نیز به تصویب رساند که به خریداران پانل های خورشیدی اجازه می دهد تا برقی را که تولید می کنند به شبکه سراسری بفروشند. (۲۴ آوریل ۲۰۱۵ - منبع: Greentechlead)

**افزایش ۱۵۰۰ مگاوات تولید برق در سال جاری**

به گفته وزیر آب و برق پاکستان، با آنکه تولید برق در این کشور در مقایسه با سال گذشته ۱۵۰۰ مگاوات افزایش یافته است. با این حال، خاموشی های برق در این کشور، تا سال ۲۰۱۸ نمی تواند کاملاً بر طرف شود. وی در کنفرانس مطبوعاتی افزود که تقاضا برای برق ۱۵ هزار مگاوات است، در حالی که تولید برق ۱۱ هزار مگاوات می باشد. وی گفت که پروژه های ۸۳۷۰ مگاواتی که در طول سفر رئیس جمهور چین به پاکستان به امضاء رسیده است، در تمامی

استان های پاکستان به اجرا در می آید. این پروژه ها حتی منطقه آزاد کشمیر را نیز به دلیل آنکه دولت معتقد به توزیع عادلانه منابع می باشد، در برمی گیرد. وزیر آب و برق پاکستان همچنین گفت که این پروژه ها ۲۰ میلیارد دلار سرمایه گذاری نیاز دارند، که به صورت سرمایه گذاری مستقیم خارجی انجام می شود. وی افزود: اگرچه نیروگاه هایی که قرار است با سوخت LNG وارداتی راه اندازی شوند ۳۶۰۰ مگاوات ظرفیت دارند، اما برق ارزان تر، تنها از طریق منابع موجود در این کشور می تواند تولید شود. (۲۴ آوریل ۲۰۱۵ - منبع: dnyanews)

**توجه بیشتر به تولید برق تولیدی از گاز طبیعی (LNG)**

پاکستان نسبت به استفاده از سوخت LNG در مقایسه با سایر انرژی های تجدیدپذیر، تغییر رویکرد داده و سوخت LNG در نیروگاه ها بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. دولت پاکستان همچنین، استفاده از پروژه های جدید انرژی خورشیدی و باد را به دلیل گران بودن هزینه این پروژه ها نسبت به سایر پروژه های تولید برق از منابع متعارف، منع نموده است. این تصمیم در جلسه کمیته انرژی دولت، مورخ ۸ آوریل گرفته شد. در میان منابع مختلف انرژی، نیروگاه های برق آبی دارای بالاترین سهم تولید برق یعنی ۳۴ درصد می باشند و پس از آن نیروگاه های با سوخت نفت کوره، گاز، سایر، نفت، گاز، انرژی باد و زغال سنگ هر کدام به ترتیب با سهمی معادل ۳۳، ۲۱، ۹/۲۶، ۱/۸، ۰/۶۳، ۰/۳۱ درصد قرار دارند. قبلاً سه پروژه انرژی باد با ظرفیت تولید ترکیبی ۲۰۰ مگاوات با همکاری کشور چین، تحت عنوان کریدور اقتصادی چین و پاکستان و به همراه یک پروژه خورشیدی، با ظرفیت تولید ۹۰۰ مگاوات، آغاز شده است. علاوه بر این پروژه ها، یک نیروگاه خورشیدی با ظرفیت ۹۵۰ مگاوات نیز، در حال اجرا است. طبق اعلام وزارت آب و برق پاکستان به کمیته انرژی، تولید برق، از طریق نیروگاه های خورشیدی و بادی گران است. (۲۲ آوریل ۲۰۱۵ - منبع: Tribune)



سرمایه گذاری چین در پروژه نیروگاه زغال سوز منطقه تار پاکستان

سرمایه گذاران چینی به کشور پاکستان اطمینان دادند که از زغال سنگ منطقه تار، برق ارزان تری به دست خواهد آمد. در این خصوص، کشور چین، متعهد به اجرایی کردن تولید برق ارزان در

## عراق

**اعلام وزارت برق عراق: از دست رفتن بیش از ۱۸۰۰ مگاوات برق**  
وزارت برق عراق روز چهارشنبه ۲۲ آوریل، اعلام کرد که بیش از ۱۸۰۰ مگاوات برق از دست رفته است که از جمله دلایل آن گرمای بیش از حد هوا و افزایش تقاضا برای انرژی و کمبود نفت کوره و گاز بوده است. به گفته سخنگوی وزارت برق عراق، این موضوع تأثیر منفی بر تأمین برق استان‌های این کشور داشته است. به گفته وزیر برق عراق، وزارت برق این کشور به ۱۲ تریلیون دینار (معادل ۱۰/۱۲ میلیارد دلار) جهت تأمین سوخت و تعمیر و نگهداری تجهیزات نیاز دارد. (۲۲ آوریل ۲۰۱۵ - منبع: IRAQI NEWS)

## کاسا - ۱۰۰۰

**امضای توافقنامه‌های پروژه کاسا - ۱۰۰۰ میان وزرای انرژی و آب قرقیزستان، تاجیکستان، افغانستان و پاکستان در استانبول**  
اسناد و توافقنامه‌های پروژه انتقال برق از آسیای میانه به آسیای جنوبی (کاسا - ۱۰۰۰)، در آخرین نشست شورای بین دولتی که میان کشورهای قرقیزستان، تاجیکستان، افغانستان و پاکستان، در شهر استانبول ترکیه برگزار گردیده بود، به امضا رسید. در این نشست، وزرای انرژی و آب کشورهای یاد شده، پس از ۲/۵ سال بحث و مذاکره درباره موضوعات حقوقی، مالی و تکنیکی در خصوص این پروژه، چهار موافقتنامه خریداری برق شامل موافقتنامه‌های اساسی، مالی و حساب‌های بانکی، انسجام همکاری‌ها میان تاجیکستان و قرقیزستان و کشور میزبان را به امضا رساندند. بنابراین، پروژه کاسا - ۱۰۰۰ از مرحله تهیه موافقتنامه‌ها و اسناد به مرحله اجرا وارد گردید و مقرر شد تا بیست روز آینده، بررسی پیشنهادها و مناقصه تدارکات خطوط انتقال بخش افغانستان صورت گیرد. کار عملی ساخت این پروژه، بعد از ماه سپتامبر ۲۰۱۵ آغاز می‌گردد و قرار است تا سال ۲۰۱۸ به بهره‌برداری برسد. بانک جهانی کمک بلاعوض و وام بدون بهره ۵۲۶/۵ میلیون دلاری خود را برای اجرای این پروژه اعلام نموده است تا نیازمندی‌های نهادی، تجاری و زیربنای مورد نیاز برای انتقال مداوم ۱۳۰۰ مگاوات برق را میان کشورهای یاد شده، فراهم سازد. از این مقدار ۳۱۶/۵ میلیون دلار به افغانستان اختصاص داده شده است. کل بودجه این پروژه در حدود ۱/۱۷ میلیارد دلار تخمین زده شده است و تا به حال ایالات متحده آمریکا، انگلستان و بانک سرمایه‌گذاری اروپایی در خصوص رفع خلأ مالی این پروژه، تعهدات خود را ابراز داشته‌اند. این پروژه در سال ۲۰۰۵ از طریق کنفرانس همکاری‌های اقتصادی منطقه‌ای افغانستان (رکا) پیشنهاد شد و یکی از پروژه‌های بزرگ منطقه آسیای مرکزی به شمار می‌رود که مازاد برق قرقیزستان و تاجیکستان را با ۱۲۵۰ کیلومتر خطوط ولتاژ بالا به افغانستان و پاکستان انتقال می‌دهد. این پروژه دارای سه پست مبدل برق AC به DC و برعکس، در منطقه سنگ توده تاجیکستان به ظرفیت ۱۳۰۰ مگاوات می‌باشد، که از این مقدار، ۳۰۰ مگاوات به کابل در افغانستان و ۱۰۰۰ مگاوات به پیشاور در پاکستان صادر می‌گردد. (۲۵ آوریل ۲۰۱۵ - منبع: آژانس خبری باخت)

پاکستان شده است. به گفته آنها، مشکلی وجود نخواهد داشت، زیرا منطقه تار دارای ۱۷۵ میلیارد تن زغال سنگ می‌باشد. رئیس شرکت برق شانگهای چین و شرکت CEO که یک شرکت فعال در زمینه اکتشاف زغال سنگ است، اظهار کردند که چین ۳/۵ میلیارد دلار در منطقه تار برای فعال‌سازی صنعت برق، سرمایه‌گذاری خواهند کرد. آنها افزودند که راه‌اندازی نیروگاه تولید برق، قطعاً قیمت برق را تا میزان ۵۰ درصد به ازای هر واحد تولید کاهش می‌دهد. هیأت چینی همچنین اشاره کردند که قطع برق نمی‌تواند به یکباره بر طرف شود، در نتیجه دولت پاکستان ناگزیر است پروژه‌های برق آبی و زغال‌سوز را بیشتر در برنامه‌های توسعه خود قرار دهد. (۲۰ آوریل ۲۰۱۵ - منبع: Dailytime)



## ترکیه

**کاهش قیمت‌های مبادلات برق در ترکیه پس از اتصال به شبکه برق اروپا**

از زمانی که شبکه برق ترکیه به شبکه اروپا متصل شده و مبادلات برق در این منطقه را آغاز نموده است، قیمت‌های مبادلات برق در ترکیه کاهش یافته است. این کاهش قیمت‌ها ناشی از قیمت‌های نزولی انرژی از اوایل سال ۲۰۱۵ می‌باشد که متأثر از مهار مصرف و افزایش کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر در منطقه اروپا بوده است. از زمان اتصال ترکیه به بلغارستان و یونان برای مبادله برق، ترکیه یا به صورت مستقیم یا از طریق ترانزیت از رومانی و مجارستان (چنانچه قیمت‌های تبادل آنها قابل ملاحظه‌تر باشند) برق وارد نموده است. این بدان معنی است که جهت صادرات برق، از غرب اروپا به شرق آن بوده است. با توجه به کاهش شدید قیمت‌های لحظه‌ای انرژی در ترکیه، قیمت‌ها در بلغارستان، رومانی و مجارستان نیز کاهش یافته‌اند. اما بیشترین کاهش در ترکیه مشاهده شده است. بنا به اظهار نظر یک تاجر ترک در زمینه مبادلات برون مرزی برق، شرکت‌های برق ترکیه معتقدند چنانچه کاهش نزولی قیمت‌های تبادل به همین شکل ادامه داشته باشد، از مشارکت در مبادلات برون مرزی دلسرد خواهند شد. (۲۳ آوریل ۲۰۱۵ - منبع: ICIS.com)