



شبکه انتقال و اتصال به نواحی مجاور حدود ۳۰ میلیارد دلار پیش‌بینی شده است.

<https://www.utilitydive.com/news/california-iso-sketches-305b-draft-transmission-plan-to-meet-states-cta/618230/>

(۲۰۲۲/۲/۳)

## سنکرون‌سازی اضطراری شبکه اوکراین و مولداوی با اروپا



پیرو درخواست فوری شرکت‌های انرژی اوکراین و مولداوی برای سنکرون شدن اضطراری، بهره‌برداران سیستم قدرت کشورهای اروپایی (ENTSO-E) موافقت کردند شبکه برق اوکراین و مولداوی اروپا به صورت آزمایشی آغاز شود. از سال ۲۰۱۷ مطالعات مربوط به این پروژه در حال انجام بوده است و مجموعه ای از اقدامات قبل از سنکرون‌سازی تعریف شده است. سنکرون‌سازی اضطراری امکان اتصال را بدون تکمیل تمام اقدامات مذکور اما با انجام اقدامات دیگری برای محدودسازی ریسک‌های عملیاتی، فراهم می‌کند. با بررسی‌های انجام شده امکان سنکرون‌سازی اضطراری از نظر فنی تأیید شده است و بنابراین پایداری شبکه اوکراین و مولداوی از طرف اروپا تقویت خواهد شد. ENTSO-E از ۳۹ عضو از بهره‌برداران شبکه قدرت ۳۵ کشور اروپایی تشکیل شده است که مسئول بهره‌برداری ایمن و هماهنگ از شبکه بهم پیوسته اروپا هستند.

<https://www.entsoe.eu/news/2022/03/16/continental-europe-successful-synchronisation-with-ukraine-and-moldova-power-systems/>

(۲۰۲۲/۰۳/۱۶)

دفتر برنامه‌ریزی توسعه شبکه انتقال، معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی شرکت توانیر

## انتشار پیش‌نویس برنامه شبکه انتقال کالیفرنیا برای دستیابی به اهداف انرژی سبز



بهره‌بردار سیستم قدرت کالیفرنیا (CAISO) پیش‌نویس برنامه ۲۰ ساله سیستم انتقال خود را منتشر کرد. این برنامه جزئیات زیرساخت‌هایی که در بلندمدت برای رسیدن به اهداف انرژی سبز لازم است را شامل می‌شود. در این برنامه که با همکاری کمیسیون خدمات عمومی و کمیسیون انرژی کالیفرنیا تهیه شده است، پیش‌بینی شده است تا سال ۲۰۴۰ به ۱۲۰ گیگاوات منابع انرژی جدید جهت تأمین تقاضای رو به رشد این ایالت نیاز خواهد بود. به گفته مدیرعامل CAISO این نوع برنامه‌ریزی و هماهنگی بلندمدت برای تحقق اهداف سیاست‌گذاری انرژی ایالت به شیوه‌ای مطمئن و مقرون به صرفه ضروری است. در این پیش‌نویس نیاز به ۳۷ گیگاوات باتری ذخیره‌ساز، ۴ گیگاوات ذخیره‌ساز طولانی‌مدت، حدود ۵۳ گیگاوات منابع خورشیدی، ۲۴ گیگاوات ظرفیت تولید بادی و ۲ گیگاوات نیروگاه زمین‌گرمایی پیش‌بینی شده است. پس از مکان‌یابی مناسب برای این نیروگاه‌ها، نواحی که نیاز به احداث شبکه انتقال دارند مشخص شده است. هزینه تقویت

انرژی هسته‌ای تولیدی به حدود ۶ میلیون مشترک انتقال می‌یابد.

<https://www.nationalgrid.com/wires-place-worlds-first-t-pylons>  
<https://hinkleyconnection.co.uk/in-pictures-the-worlds-first-t-pylon-is-built-in-somerset/>

(۲۰۲۲/۰۳/۱۵)

## آغاز احداث دو پروژه UHV در چین



احداث دو پروژه خط انتقال فوق فشار قوی (UHV) با ولتاژ ۱۰۰۰ کیلوولت در چین آغاز شد. کل طول این خطوط ۵۲۵ کیلومتر و هزینه سرمایه‌گذاری ۱/۷ میلیارد دلار برآورد شده است. این دو پروژه شهرهای شرقی فوژوا و شیامن را به ترتیب به شهرهای مرکزی ژومادیان و ووهان متصل می‌کنند. بنا به پیش‌بینی شرکت State Grid این پروژه‌ها تا سال آینده به بهره‌برداری می‌رسد و به انتقال انرژی مزارع بادی دریایی و ایستگاه‌های فتوولتائیک کمک خواهد کرد. شرکت State Grid تاکنون ۲۹ پروژه UHV در چین احداث کرده است و پیش‌بینی می‌شود ظرفیت انتقال بین استانی و بین منطقه‌ای آن از ۲۴۰ گیگاوات به ۳۷۰ گیگاوات در سال ۲۰۳۰ برسد. این شرکت به جمعیتی معادل ۱/۱ میلیارد نفر برق‌رسانی می‌کند و مناطق تحت پوشش آن حدود ۸۸ درصد مساحت چین را تشکیل می‌دهند.

<https://www.chinadaily.com.cn/a/202203/24/WS623c38c4a310fd2b29e531df.html>

(۲۰۲۲/۰۳/۲۴)

## نصب هادی ۴۰۰ کیلوولت بر روی اولین برج‌های به شکل T در جهان



شرکت National Grid، مسئول بهره‌برداری شبکه انتقال انگلستان و ولز، در سال ۲۰۱۹ پروژه‌ای به ارزش ۹۰۰ میلیون پوند را برای اتصال نیروگاه هسته‌ای Hinkley Point C به شبکه انتقال از طریق یک خط ۴۰۰ کیلوولت آغاز کرد. کل طول خط ۵۷ کیلومتر است که ۱۱ کیلومتر از آن به صورت زمینی احداث می‌شود. برای بخش هوایی خط برای اولین بار در جهان از برج‌های T شکل استفاده می‌شود. این برج‌ها از کراس آرم‌هایی به شکل T و مقره‌هایی لوزی شکل ساخته می‌شوند. این برج‌ها با طول حدود ۳۵ متر، نسبت به دکل‌های مشبک متداول مورد استفاده National Grid یک سوم کوتاه‌تر هستند و فضای کمتری اشغال می‌کنند و با توجه به ایجاد تأثیر کمتر بر محیط زیست از اولویت برخوردار شدند. طراحی T شکل در سال ۲۰۱۱ از بین ۲۵۰ طرح ارائه شده و در یک فرآیند رقابتی انتخاب شد. در این مسیر ۱۱۶ دکل قرار خواهد گرفت که تاکنون ۴۸ عدد از این تعداد احداث شده است و به تازگی نصب هادی بر روی ۳۶ عدد از آن‌ها تکمیل شده است. پیش‌بینی می‌شود اجرای این پروژه تا پایان سال ۲۰۲۵ خاتمه یابد. همچنین احداث نیروگاه هسته‌ای Hinkley Point C با ظرفیت تولید برق ۳۲۰۰ مگاوات در سال ۲۰۲۶ به اتمام خواهد رسید. پس از تکمیل این اتصال