

ورود کابل‌های ابررسانای جدید به شبکه برق ژاپن

نوع جدیدی از کابل‌های انتقال برق دما بالای ابررسانا توسط شرکت TEPCO (Tokyo Electric Power Co.) و همکارانش (Sumitomo Electric Ind. & Mayekawa Co.) ساخته شده است. این کابل از آلیاژ بیسموت، استرانتیوم، کلسیوم و مس ساخته شده و در دمای ۱۹۶- درجه سانتیگراد ابررسانا است. آزمایشات بر روی نمونه ۳۰ متری این کابل انجام شده و قرار است یک نمونه ۳۰ متری در یکی از خطوط ۶۶ kv ژاپن نصب شده و مورد بهره‌برداری آزمایشی قرار گیرد. سه شرکت سازنده این کابل امیدوارند در زودترین زمان ممکن، احتمالاً تا ۲۰۱۶، این محصول را وارد بازار تجاری کنند.

دورنمای بهره‌برداری از انرژی امواج در ایرلند

در راستای دستیابی به هدف بهره‌برداری از ۳۰۰ مگاوات انرژی امواج تا سال ۲۰۲۰ در ایرلند، دو شرکت^۱ فعال در زمینه برق ایرلند یک نیروگاه از نوع انرژی امواج را در سواحل شمالی ایرلند احداث خواهند کرد که قرار است تا سال ۲۰۱۸ مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

شرکت MCT در سال ۲۰۰۸ توربینی مناسب جریان امواج دریا به ظرفیت ۱/۲ مگاوات با نام تجاری seagen را در سواحل شمالی ایرلند نصب و بهره‌برداری از آن را آغاز کرده است. این توربین در حال حاضر بزرگترین و پرقدرت‌ترین توربین جریان امواج جهان است.

بزرگترین نیروگاه خورشیدی متمرکز کننده (CSP) در کالیفرنیا

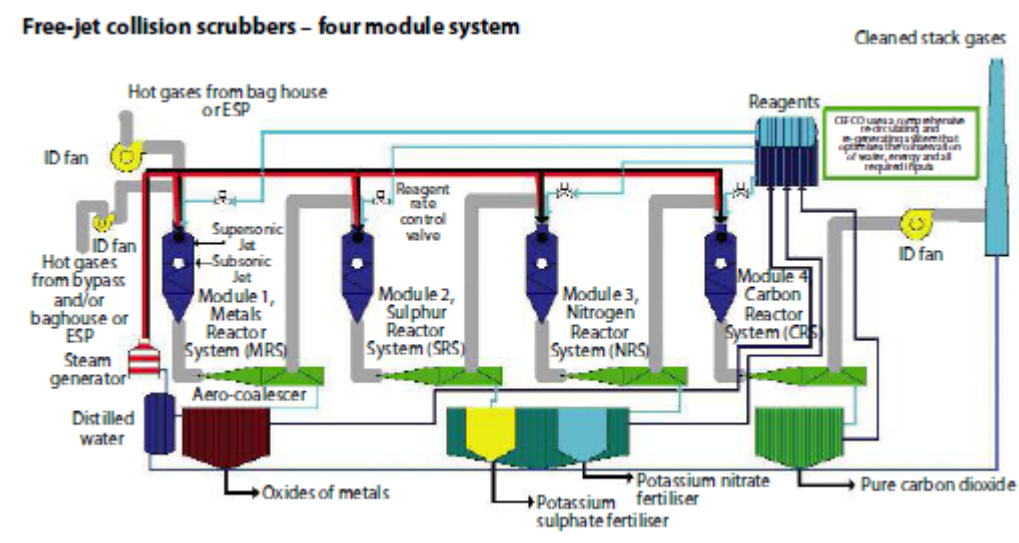
بزرگترین نیروگاه خورشیدی متمرکز کننده با اختصاص حدود ۲۸ میلیون هکتار زمین (۷۰۰۰ acres) با تأیید کمیسیون انرژی کالیفرنیا (CEC) در این ایالت نصب خواهد شد. کل ظرفیت این نیروگاه یک گیگاوات بوده و توسط شرکت Solar Millenium LLC احداث شده است. این نیروگاه که Blythe نامیده شده شامل چهار نیروگاه ۲۵۰ MW از نوع سهموی خطی است که احداث دو نیروگاه اول آن از ۲۰۱۰ آغاز شده و قرار است بهره‌برداری از آنها در سال ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴ شروع شود؛ برق حاصل از این نیروگاه‌ها تا سال ۲۰۲۰ به شرکت Southern California Edison فروخته خواهد شد.

1) ESB International & Marine Current Turbines (MCT)

تکنولوژی جدیدی برای جذب بیش از ۹۰ درصدی آلاینده‌های گازهای خروجی نیروگاه

شرکت CEFCO^۱ روش جدیدی برای جذب چندگانه آلاینده‌های^۲ نیروگاه‌های زغالسنگ ارائه کرده است. این روش که توسط پنج نفر از اعضای شرکت CEFCO در سال ۲۰۰۸ اختراع شده است، بر پایه «پاک سازی بر اثر برخورد جت آزاد»^۳ قرار دارد و در آن از امواج شوک^۴ استفاده می‌شود. تکنولوژی آئرو دینامیک به کار رفته در این روش چند سالی است که در کارخانه‌های احتراق پسماندهای اتمی آمریکا به کار گرفته شده است.

آلاینده‌های هدف در این فرایند جدید عبارتند از CO₂، مواد حاوی جیوه، ذرات کوچکتر از ۲/۵ میکرون، SOx و NOx. در سیستم جذب چندگانه آلاینده‌های CEFCO، چنانچه در شکل زیر نشان داده شده است، چند رآکتور آئرو دینامیک و چند جدا کننده^۵ آئرو دینامیک به صورت سری برای جذب و زدایش آلاینده‌ها به کار گرفته می‌شوند.



طبق گفته CEFCO، میزان جذب آلاینده دی اکسیدکربن در این روش ۹۰ درصد و میزان جذب سایر

آلاینده‌ها تا ۹۹ درصد است.

- 1) Clean Energy and Fuel Company
- 2) Multi – Pollutant Capture
- 3) Free- jet collision scrubbing
- 4) Shockwaves
- 5) Coalescer

این شرکت تکنولوژی دیگری با نام Cooper Process نیز اختراع کرده است که در آن آلاینده‌های جذب شده در روش قبل، به محصولات قابل فروش تبدیل می‌شوند.