

ساخت نخستین جزیره انرژی مصنوعی در دنیا

۸ اردیبهشت ۱۴۰۳



با هدف کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی و بهره‌گیری هرچه بیشتر از انرژی‌های تجدیدپذیر مانند انرژی بادی و خورشیدی، نخستین جزیره انرژی مصنوعی جهان در سواحل بلژیک ساخته می‌شود. جزیره مذکور که پرنسس الیزابت نام دارد و در 45 کیلومتری سواحل بلژیک واقع شده است، یک منطقه فراساحلی برای تولید انرژی‌های تجدیدپذیر در دریای شمال محسوب

می‌شود. تاسیسات موجود در این جزیره، به‌عنوان یک شبکه انرژی در دریا عمل می‌کند و انرژی ولتاژ بالا را در جریان مستقیم (HVDC) و جریان متناوب (HVAC) تحویل می‌دهد. این تاسیسات همچنین، به‌عنوان نمونه اولیه برای ساخت اتصالات هیبریدی در آینده، تبادل انرژی بین کشورها و اتصال به مزارع انرژی بادی جدید و آینده در دریای شمال عمل خواهد کرد. مهندسان از 2.3 میلیون مترمکعب شن و ماسه برای راه‌اندازی جزیره استفاده خواهند کرد و سازه‌های نگهدارند و ضدآب (Caisson)، دیواره‌های بیرونی جزیره را تشکیل خواهند داد. هر یک از سازه‌های مذکور که از بتن ساخته شده‌اند، دارای 57 متر طول و 30 متر عرض هستند و ساخت هر یک از آن‌ها سه ماه به طول می‌انجامد. مهم‌ترین مرحله در ساخت این سازه‌ها، فرآیند لغزش (slip-forming) است که طی آن، سازه‌ها هر ساعت تقریباً 10 سانتی‌متر طویل می‌شوند و این فرآیند به مدت ده روز ادامه دارد. سازه‌های نهایی، حدود 22 هزار تُن وزن دارند و توسط یک کشتی به بندر منتقل می‌شوند تا به‌عنوان یک منبع ذخیره به شکل موقت در آب قرار گیرند. در اواخر تابستان، سازه‌های مذکور به محل نصب خود در دریای شمال منتقل خواهند شد، جایی‌که انتظار می‌رود ساخت بزرگ‌ترین جزیره انرژی تا سال 2026 تکمیل شود. پس از آن، نصب تجهیزات الکتریکی می‌تواند آغاز شود. گفتنی‌ست پیش‌بینی می‌شود این تاسیسات تا سال 2030 به بهره‌برداری برسد.