

SẢN XUẤT ĐIỆN BẰNG NƯỚC BIỂN TRỘN NƯỚC SÔNG

Nước sẽ là than của tương lai, tiểu thuyết gia khoa học viễn tưởng người Pháp Jules Verne đã dự đoán như thế vào năm 1874. Hơn 100 năm sau đó, các nhà khoa học Hà Lan và Na Uy tin rằng họ có thể biến giấc mơ của Verne thành hiện thực.

Nước sẽ là than của tương lai, tiểu thuyết gia khoa học viễn tưởng người Pháp Jules Verne đã dự đoán như thế vào năm 1874. Hơn 100 năm sau đó, các nhà khoa học Hà Lan và Na Uy tin rằng họ có thể biến giấc mơ của Verne thành hiện thực.

Thiết bị sản xuất điện bằng cách trộn nước ngọt và nước mặn do Hà Lan chế tạo

Hợp tác với công ty Statkraft, Trung tâm công nghệ nước bền vững Hà Lan (Vetsus) và tổ chức nghiên cứu độc lập của Na Uy đã sáng chế các thiết bị sản xuất điện năng bằng cách trộn nước biển với nước sông. Nguyên lý hoạt động của thiết bị được dựa trên một tiến trình tự nhiên: khi nước sông đổ vào đại dương, một lượng lớn năng lượng được giải phóng do sự khác biệt về hàm lượng muối trong nước. Thiết bị sẽ thu năng lượng đó, và do vậy con người sẽ có nhiên liệu theo một cách bền vững, không phát thải khí nhà kính. Philippe Schild thuộc Ủy ban châu Âu cho biết: "Có tiềm năng lớn đối với cách sản xuất điện mới này tại châu Âu. Nó có thể giúp chúng ta tăng tỷ lệ năng lượng tái sinh trong cơ cấu năng lượng". Hai dự án nói trên sử dụng các phương pháp khác nhau để sản xuất điện: thẩm tách ngược bằng điện (Hà Lan) và thẩm thấu (Na Uy). Tuy nhiên, cả hai phương pháp đều sử dụng màng mỏng làm bằng vật liệu đặc biệt. Hà Lan vẫn chưa xây dựng nhà máy thử nghiệm. Còn Na Uy đã lắp đặt hai nhà máy cỡ nhỏ. Nguyên lý hoạt động của thiết bị do Na Uy chế tạo là nước ngọt và nước mặn được dẫn vào một khoang chứa màng mỏng. Nước ngọt được vận chuyển qua màng rồi hoà trộn với nước biển điều áp. Sau đó hỗn hợp nước biển và nước ngọt điều áp chảy ra khỏi khoang, tới một tuabin sản xuất điện. Có thể xây dựng các nhà máy điện kiểu này ở những nơi nước ngọt và mặn gặp nhau. Trở ngại chính của công nghệ nói trên là giá thành điện năng cao hơn nhiều lần so với năng lượng gió hoặc mặt trời. Các nhà khoa học tin rằng phải mất ít nhất 5 năm nữa mới tạo ra những loại màng rẻ tiền hơn, thử nghiệm chúng rồi đưa dự án ra thực tế. Lúc đó, công nghệ này có thể cạnh tranh với các loại công nghệ năng lượng tái sinh khác. Một số người nghi ngờ về kỹ thuật mới này. Tuy nhiên, theo Frank Neumann thuộc Chương trình năng lượng biển của Cơ quan năng lượng quốc tế, khi tước

bin năng lượng gió đầu tiên được lắp đặt tại Đức vào năm 1985, nhiều người trong ngành năng lượng đã cười nhạo. Dự án đó thất bại và mất hàng triệu đôla. Giờ thì năng lượng gió đang được phát triển rất nhanh. Minh Sơn