

# CHUẨN BỊ XÂY NHÀ MÁY ĐIỆN HẠT NHÂN TRÊN MẶT TRĂNG

Các kỹ sư của Cơ quan Hàng không và Không gian Mỹ (NASA) đang thử nghiệm khả năng sử dụng một hệ thống điện phân hạch hạt nhân để sản xuất ổn định 40 kilowatt điện, cung cấp cho các máy bay không người lái hoặc có người lái trên bề mặt Mặt Trăng, sao Hỏa v&a

Vấn đề này đã được đưa ra thảo luận, đóng góp lấy ý kiến tại Hội nghị quốc gia lần thứ 242 và triển lãm của Hiệp hội Hóa học Mỹ (ACS) được tổ chức hôm 28/8 vừa qua.

Hệ thống này sẽ tách các nguyên tử uranium trong một lò phản ứng để tạo nhiệt, từ đó chuyển đổi thành điện năng. Quá trình phân hạch hạt nhân không phụ thuộc vào ánh nắng mặt trời và có khả năng hoạt động trong những môi trường khắc nghiệt, như Mặt Trăng hoặc sao Hỏa.

Dự kiến xây dựng hệ thống điện phân hạch hạt nhân trên Mặt Trăng. (Nguồn: Physorg.com)

Nhóm nghiên cứu dự kiến sẽ xây dựng mô hình nhà máy kiểu mẫu vào năm 2012.

Đây là một dự án hợp tác giữa Cơ quan hàng không vũ trụ Mỹ (NASA) và Bộ Năng lượng Mỹ (DOE).

Những công việc trước mắt các kỹ sư của NASA sẽ là thực hiện thiết kế các lò phản ứng và mô hình hóa, phát triển nhiên liệu, chế tạo và sản xuất máy bơm điện nhỏ cho hệ thống làm mát bằng chất lỏng kim loại.

Các công đoạn chính của một hệ thống điện phân hạch hạt nhân bao gồm một nguồn nhiệt, quy trình chuyển đổi điện, quy trình thải nhiệt, điều hòa điện và phân phối.

Hiện các kỹ sư tại Trung tâm Glenn của NASA đang thiết kế, thử nghiệm 2 kiểu tổ hợp chuyển đổi điện hiện đại cần thiết cho việc xử lý nhiệt do lò phản ứng sản sinh ra và biến nó thành điện năng. Hai mô hình thiết kế này do Tập đoàn Sunpower Inc. tại Athens, bang Ohio và Tập đoàn Barbers Nichols Inc ở Arvada, bang Colorado, cung cấp.

Sau giai đoạn thiết kế và phân tích kéo dài 1 năm, một nhà thầu sẽ được chọn để sản xuất và thử nghiệm một tổ hợp hình mẫu.

Theo các kỹ sư NASA, đây có thể là một trong những lựa chọn linh hoạt, có nhiều tác dụng và hoàn toàn thích hợp giá để cung cấp năng lượng trong một thời gian dài cho các chương trình thăm dò, thám hiểm không gian trong tương lai.