

về chất lượng sản phẩm của nó không được đảm bảo, thứ 2 là việc sản xuất ra sản phẩm về khâu nguyên công gia công là rất lớn, thứ 3 là ảnh hưởng tác động nhiều đến môi trường và sức khỏe người lao động. Do vậy công ty không lựa chọn giải pháp tái chế sản phẩm, có thể đầu vào sản phẩm sẽ rẻ hơn, nhưng nó không phải là mục tiêu tối ưu, tính bền vững của nó sẽ rất thấp".

Bên cạnh chất lượng sản phẩm, công ty thường xuyên quan tâm tới môi trường doanh nghiệp, thường xuyên nghiên cứu, đầu tư thiết bị máy móc vào sản xuất, cụ thể vừa qua công ty đã đầu tư máy xử lý bề mặt của Nhật vào sản xuất, bước đầu cho kết quả rất khả quan về môi trường và sức khỏe của người lao

động, tại các máy hàn, máy mài, do trong quá trình sản xuất phát sinh ra khói bụi công ty đã lắp đặt quạt hút bụi cục bộ tại nơi sản xuất, sau mỗi ca sản xuất từng bộ phận đều vệ sinh máy móc nơi mình làm việc. Ngoài ra, hàng năm công ty đều tổ chức cho công nhân đi nghỉ mát và khám sức khỏe định kỳ cho người lao động.

Với thương hiệu "Má phanh xe máy Minh Phương" đã được khẳng định trên thị trường và sự lớn mạnh của công ty như ngày hôm nay là do công ty đã sản xuất ra những sản phẩm chất lượng, uy tín cao, mẫu mã đa dạng được người tiêu dùng tín nhiệm, sử dụng ❖

Khánh Toàn - Hùng Thắng

VN đã bước vào giai đoạn chuẩn bị rất ráo để xây dựng Nhà máy điện hạt nhân đầu tiên vào năm 2015. Đây chính là giai đoạn "giặt đà" chuẩn bị cho bước nhảy dài về công nghệ, năng lượng và đặc biệt là khả năng làm chủ một công nghệ hiện đại, tiên tiến nhưng cũng quá nhiều rủi ro.

Vì thế theo các nhà khoa học, đây là bài toán không có phép thử; đồng thời buộc phải có đáp án đúng.

Nghiệm án sau đáp số

Đối với các quốc gia phát triển và có nền khoa học tiên tiến, việc xây dựng Nhà máy điện hạt nhân (NMDHN) có lẽ chỉ dừng lại ở vấn đề giải quyết bài toán năng lượng. Thậm chí cũng ở các quốc gia này, trong chiến lược phát triển đã tính đến chuyện bỏ NMDHN, chuyển sang các nguồn năng lượng sạch và an toàn hơn. Tuy nhiên với VN, ngoài bài toán năng lượng và công nghệ; có một "nghiệm" ẩn sau đáp số đó chính là yêu cầu tối thượng "an toàn".

Chính vì thế mà giới ngoại đạo thường đặt câu hỏi: Tại sao

XÂY DỰNG NHÀ MÁY ĐIỆN HẠT NHÂN:

Bước nhảy

CÔNG NGHỆ và NĂNG LƯỢNG

NMDHN có thể giải quyết được bài toán năng lượng cho VN; vậy sao VN lại không xây NMDHN sớm hơn? Sao không xây nhiều hơn để giải quyết nhu cầu cấp bách này?

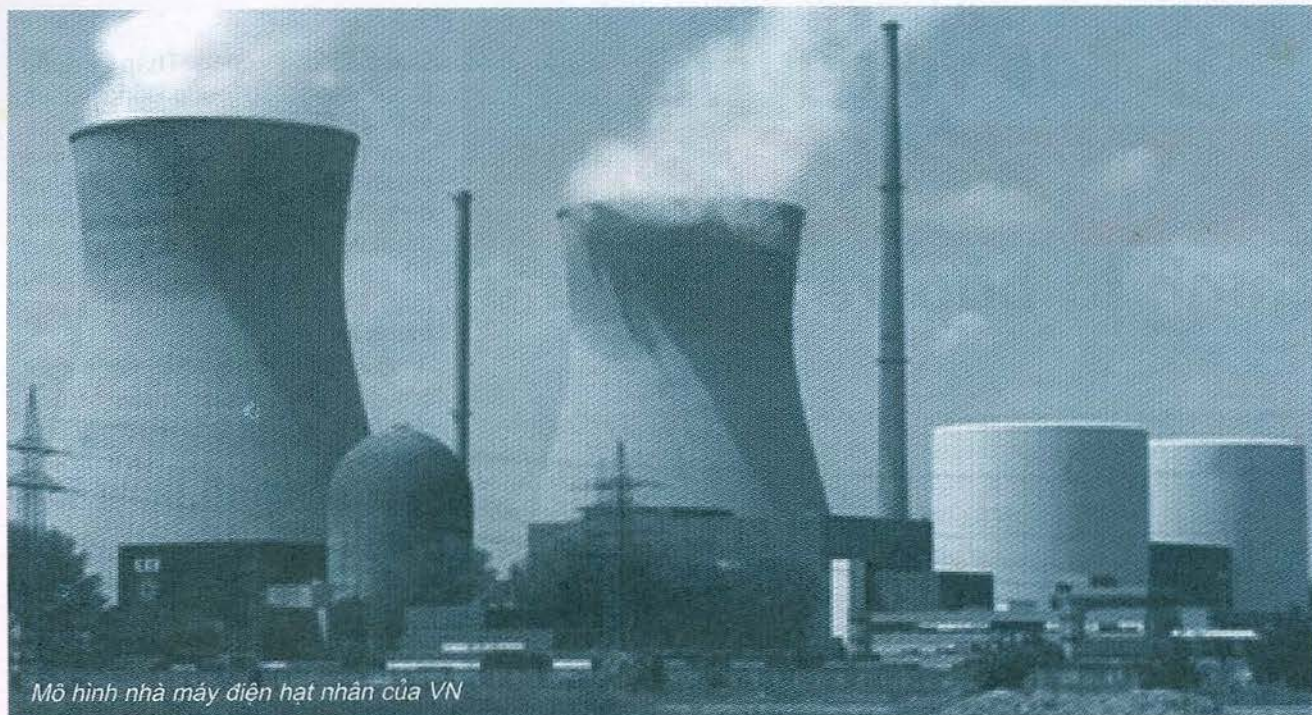
Theo Thứ trưởng Bộ KH-CN Nguyễn Quân thì vấn đề chính là hiện VN chưa đủ tiềm lực cả về công nghệ lẫn con người cho việc xây dựng NMDHN. Nhưng quan trọng hơn thế, việc vận hành một NMDHN đòi hỏi sự phức tạp, khắt khe cao độ về mặt an toàn kỹ thuật. Ví thể khi mặt bằng dân trí chưa thực sự đạt đến ngưỡng nào đó, vấn đề xây dựng và vận hành NMDHN vẫn là một đòi hỏi xa vời. VN có lợi thế để lựa chọn công nghệ và học hỏi xây dựng nhà máy điện hạt nhân.

Đồng thuận quan điểm này, GS Phạm Duy Hiển - nguyên Viện trưởng Viện Năng lượng nguyên tử VN - nhận định: Đây là vấn đề mang tính chất quốc gia đại sự, có sức tương tác và ảnh hưởng lớn. Ví thể VN không thể nóng vội. Đây cũng chính là quan điểm trước đây

các nhà khoa học phản biện chuyên Bộ Công thương từng trình đề án xây đồng loạt 4 lò phản ứng với công suất lên tới 4.000MW.

Theo các nhà khoa học và cả nhà quản lý, điều này là quá mạo hiểm và viễn tưởng. GS. Phạm Duy Hiển cho biết: "Điện hạt nhân an toàn đến mức nào không chỉ đơn thuần là công nghệ, mà phụ thuộc rất nhiều vào khả năng quản lý, tổ chức và trình độ nhân lực. Một trong 4 lò phản ứng mà ta sẽ vận hành sau 2020 có công suất gấp 6.000 lần Lò phản ứng Đà Lạt, lượng phóng xạ chứa trong lò cũng nhiều hơn hàng ngàn lần. Như vậy, nội lực phải nhân lên gấp bội mới đáp ứng yêu cầu".

Vì thế theo GS Hiển thì hiện tiềm lực hạt nhân của VN còn yếu, số người am hiểu lĩnh vực này rất ít. Muốn phát điện năm 2020 phải động thổ công trình trước năm 2015. Điều đó đồng nghĩa với việc ngay từ bây giờ, đội ngũ chuyên gia cao cấp của VBN đã phải bắt tay vào cuộc.



Mô hình nhà máy điện hạt nhân của VN

Lựa chọn kịch bản nào?

Cho đến hiện nay, VN dường như mới chỉ xác định được địa điểm và lộ trình xây dựng và vận hành NMDHN. Trong khi đó, vấn đề mấu chốt là lựa chọn công nghệ nào? Đào tạo con người để làm chủ công nghệ ra sao thì vẫn chỉ là những bước đi đầu tiên. Cụ thể cho đến nay, 3 kịch bản xây dựng NMDHN đã được xác lập. Kịch bản đầu tiên là chỉ xây dựng NMDHN tại một địa điểm với 2 tổ máy (tổng công suất 2.000MW), dự kiến phát điện thương mại năm 2019 và 2020. Một kịch bản khác là xây dựng NMDHN tại 2 vị trí với 4 tổ máy (tổng công suất 4.000MW) và chọn một loại công nghệ cho cả 2 vị trí. Cuối cùng, kịch bản nữa là xây dựng NMDHN tại 2 vị trí với 4 tổ máy (tổng công suất 4.000MW), chọn 2 loại công nghệ cho 2 vị trí.

Tuy nhiên, đa số ý kiến của các nhà khoa học là "xây dựng NMDHN khác với xây dựng, vận hành một nhà máy dệt". Vì vậy, ngoài vấn đề làm chủ công nghệ; vấn đề quan trọng bậc nhất hiện nay là phải xác lập cho được một đội ngũ chuyên gia có kỹ thuật, tôn trọng quy chế, luật pháp của hàng ngàn con người và của hệ thống

quản lý an toàn. Thậm chí, ngay sau đó đã phải tính đến khả năng xử lý sự cố, xử lý chất thải...

Từ những phân tích và yêu cầu này, GS. Hiền cũng như số đông nhà khoa học cho rằng trước mắt cần hoàn tất lựa chọn công nghệ và đào tạo con người theo hướng ưu tiên an toàn. Sau đó khi vận hành, chỉ nên khởi động một lò và tận dụng "trường học thực tiễn" này để tiếp tục hoàn thiện đội ngũ nhân lực, cơ sở hạ tầng, pháp luật về năng lượng hạt nhân.

Đồng quan điểm này, GS. Chu Hảo - nguyên Thứ trưởng Bộ KH-CN - cũng khẳng định sự cần thiết của NMDHN ở VN nhưng phải có thời gian để hoàn thiện hơn về nhân lực, tiềm lực công nghệ và năng lực quản lý

Dự kiến trong thời gian tới, các cơ quan chức năng sẽ xây dựng một báo cáo đầy đủ về hiện trạng các cơ sở hạ tầng quốc gia cần thiết cho xây dựng NMDHN để báo cáo Hội đồng Thẩm định nhà nước và Quốc hội.

Lộ trình Chiến lược nguyên tử của VN: Tháng 7/2008, Thủ tướng phê chuẩn "Chiến lược ứng dụng năng lượng nguyên tử vì các mục đích hòa bình đến năm 202".

Tháng 12/2007, Thủ tướng phê chuẩn Chiến lược quốc gia phát triển năng lượng VN tới năm 2020, tầm nhìn 2050. Chiến lược này đưa ra mục tiêu đến năm 2050, điện nguyên tử sẽ cung cấp khoảng 15-20% sản lượng điện ở VN. Tháng 6/2008, Quốc hội thông qua Luật Năng lượng Nguyên tử và có hiệu lực từ tháng 1/2009.

Kế hoạch xây dựng NMDHN:

Dự kiến của Bộ Công thương, VN sẽ xây dựng 2 NMDHN gồm 4 tổ máy tại tỉnh Ninh Thuận với diện tích khoảng 540ha. Dự án khởi công năm 2015 và đến năm 2020 sẽ đi vào hoạt động. Tổ máy đầu tiên khi đưa vào vận hành sẽ cung cấp khoảng 1% tổng lượng điện tiêu thụ.

Kế hoạch đào tạo nhân lực:

Viện NLNT đã có 3 phương án đào tạo nguồn nhân lực công nghệ cao này. Số lượng dao động từ 650 đến 1.175 người tùy thuộc vào công suất của NMDHN sẽ xây dựng. Tuy nhiên, đây cũng là vấn đề cần có sự hợp tác chặt chẽ với các đối tác nước ngoài đang sở hữu công nghệ và đội ngũ chuyên gia có trình độ cao ❖

Ngọc Anh (Tổng hợp)