

Tổng kết dự án nhà máy điện hạt nhân ở Ninh Thuận



ĐẶNG Đình Cung, JJR 64
Kỹ sư tư vấn

Quốc hội vừa quyết định dừng dự án thực hiện hai nhà máy điện hạt nhân ở Ninh Thuận tổng cộng bốn lò phản ứng mà trong bài này chúng tôi gọi tắt là Dự án Ninh Thuận. Quyết định biểu lộ chính quyền tại chức không có khả năng mau chóng đưa đất nước ta lên hàng các quốc gia khác thuộc vùng Tây Thái Bình Dương về phát triển kinh tế và công nghệ.



Phần – I : Lý do là không vay được vốn để thực hiện dự án

Lý do chính thức nêu ra là (chúng tôi tóm tắt)¹ :

- (a) tình hình phát triển kinh tế vĩ mô của Việt Nam có nhiều thay đổi so với năm 2009 khi có chủ trương xây dựng hai nhà máy này,
- (b) sẽ có nhiều nguồn cung cấp điện khác,
- (c) Việt Nam đang cần nguồn vốn lớn để đầu tư phát triển các dự án cơ sở hạ tầng khác.

Ba lý do này có thể đúng nhưng không phải là tất cả sự thật. Tính sinh lợi của một dự án chưa bao giờ là yếu tố quyết định (decision factor) của quan chức Việt Nam. Tỷ dụ trong dự án Phi cảng Long Thành, mặc dù ở Quốc hội không ai cần đến để bỏ phiếu quyết định nhưng họ tung ra những FIRR (Financial Internal Rate of Return, Tỷ số Lợi nhuận Tài chính Nội) và EIRR (Economic Internal Rate of Return, Tỷ số Lợi nhuận Kinh tế Nội) hiển nhiên là đã được họ sáng tác² (chúng tôi xin dành bàn về toán kinh tế các dự án vào một dịp khác). Tỷ dụ nữa dự án Bauxit Tây Nguyên ai cũng dự báo là sẽ lỗ lớn, nhưng vẫn được thực hiện và mỗi năm kế toán trưởng TKV (Tổng Công ty Khoáng sản) phải uốn nắn số liệu để có thể dự báo dự án sẽ có lãi nếu thiên hòa địa thuận³. Ngay khi có chủ trương đầu tư vào Dự án Ninh Thuận thì đã có nhiều phát biểu khuyến can vì điện hạt nhân không an toàn. Nhưng chúng tôi không đọc thấy lý do đó trong số những lý do chính thức của chính phủ. Ngược lại, có nhiều sự kiện, đặc biệt trong năm 2011, năm xảy ra tai nạn Fukushima, bên Nhật, cho thấy rằng an toàn chỉ là những tuyên bố suông chứ không phải là một nhân tố để đánh giá Dự án Ninh Thuận.

Ngày 7 tháng Ba 2011, một sóng thần làm hỏng các tổ phát điện cấp cứu của nhà máy điện hạt nhân Fukushima, khởi đầu cho một tai nạn cấp 7, cấp tai nạn hạt nhân cao nhất của thang đánh giá INES (International Nuclear Event Scale, Thang Quốc tế Đánh Giá Sự cố Hạt Nhân). Ngày 11, bốn ngày sau tai nạn, thì thủ tướng Lê Đình Tiến khẳng định, "đây là thời điểm có thể nói là thích hợp" để có điện hạt nhân⁴. Ngày 17, chủ nhiệm văn phòng Quốc hội Trần Đình Đán tuyên bố "Việt Nam vẫn sẽ tiến hành xây dựng nhà máy điện hạt nhân Ninh Thuận như dự kiến"⁵. Ngày 30 tháng năm, bà Angela Merkel, thủ tướng Đức, chính thức hóa quyết định dừng tất cả các nhà máy hạt nhân chậm nhất vào năm 2022. Nhiều người tưởng rằng nhà chức trách Hà Nội noi theo đó để quyết định ngược lại những tuyên bố hấp tấp kể trên. Nhưng ngày 5 tháng tám thì phó thủ tướng Hoàng Trung Hải tuyên bố "Việt Nam vẫn phát triển điện hạt nhân"⁶ và ngày 21 tháng mười một ông chứng kiến lễ ký kết hợp đồng tư vấn lập hồ sơ phê duyệt địa điểm nhà máy điện hạt nhân⁷.

Một chính quyền độc tài bao giờ cũng dẫn tới tham nhũng. Việt Nam không phải là một ngoại lệ và người dân đã mất lòng tin vào sự trong sạch của các quan chức trong chính quyền. Vừa mới có tin Quốc hội dừng Dự án Ninh Thuận là đã có người châm biếm "chúng nó ngưng vì không còn có thể nhận thêm hối lộ nữa". Hối lộ là một hiện tượng thông thường trong các thương vụ quốc tế. Có nhiều quốc gia công nghiệp cho phép xí nghiệp của họ tính tiền hối lộ quan chức ngoại quốc trong khoản chi phí tiếp thị. Chúng tôi không

biết quan chức tham gia Dự án Ninh Thuận có xin hối lộ hay không. Chúng tôi cũng không biết chính phủ Nga có chính sách gì về tham nhũng và chống tham nhũng. Nhưng, theo chủ quan của chúng tôi, thì các xí nghiệp Nhật không dám hối lộ quan chức Việt Nam liên hệ với Dự án Ninh Thuận. Hy vọng một ngày nào đó TBT Nguyễn Phú Trọng sẽ ra lệnh kiểm toán dự án để giải tỏa những nghi vấn và để truy tố những hành động phi pháp nếu phát hiện ra chúng.

Năm 1997, các quốc gia thuộc khối OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development, Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế) đã ký Công ước về Chống Hối lộ Quan chức Ngoại quốc trong các Giao dịch Kinh doanh Quốc tế (Convention on Combating Bribery of Foreign Public Officials in International Business Transactions), gọi tắt là Công ước Chống Tham nhũng⁸. Thi hành công ước này, chính phủ các quốc gia thuộc khối OECD cấm xí nghiệp của họ hối lộ quan chức các quốc gia khác trong những thương vụ quốc tế. Có lần chính phủ Nhật đã trừng trị một công ty tư vấn của họ và cắt viện trợ cho ta sau khi khám phá công ty này đã hối lộ quan chức thuộc Bộ Giao thông – Vận tải. Hiện nay gia đình cựu tổng thư ký Liên Hiệp Quốc Ban Ki-moon đang bị điều tra về một vụ chuyển nhượng tài sản địa ốc ở Sài Gòn (theo chúng tôi được biết thì không có quan chức Việt Nam nào liên lụy bởi thương vụ này cả). Sự thực Quốc hội phải dừng Dự án Ninh Thuận chỉ tại vì chúng ta không xin được Nga và Nhật cho vay để đầu tư vào dự án. Để bán nhà thì nhà thầu liên kết với một ngân hàng cho khách hàng vay tiền mua nhà. Để bán một nhà máy hay một công trình hạ tầng thì các hãng quốc tế cũng làm như vậy. Nhiều khi chính phủ của họ cũng tham gia vào tài trợ để xúc tiến xuất khẩu của nước họ. Đại đa số những thương vụ lớn với các nước nghèo hay các nước khan ngoại tệ nặng đều được tài trợ như vậy. Tỷ dụ gần đây chính phủ Ấn Độ cho chúng ta vay 500 triệu Mỹ kim để mua vũ khí của họ. Cái mà quan chức trong nước khoe là vốn ODA của công ty này hay của chính phủ kia chỉ là tiền họ cho vay để mình có thể mua nhà máy hay công trình hạ tầng họ muốn bán cho ta.

Đối tác Nhật đã quyết định không tài trợ nhà máy điện hạt nhân họ tính bán cho ta vì ba lý do :

(a) Trong quá trình thương lượng, chúng ta không có đối tác có khả năng kỹ thuật đối thoại ngang hàng với họ (chúng tôi xin đề cập vấn đề này ở một phần sau). Sau tai nạn Fukushima họ sợ bị liên lụy nếu có chuyện gì không hay xảy ra ở nhà máy họ xây.

(b) Họ xét rằng các nhà máy điện hạt nhân chúng ta muốn mua không có khả năng sinh ra đủ lợi để hoàn vốn vay mà nợ công của ta đã vượt mức báo động để chính phủ có thể trả nợ thay cho EVN (Tập đoàn Điện lực Việt Nam), chủ đầu tư dự án. Rút kinh nghiệm của khủng hoảng cho vay dưới chuẩn (subprime) toàn cầu năm 2008, họ trở nên dè dặt khi cho một nước nghèo vay để mua thiết bị của họ.

(c) Sau tai nạn Fukushima, các hãng thiết kế xây dựng hạt nhân Nhật đang gặp nhiều khó khăn tài chính vì họ không có hợp đồng mới nữa⁹. Họ không thể ứng tiền vào một dự án có nhiều rủi ro kinh tế – kỹ thuật như Dự án Ninh Thuận được. Thấy vậy đối tác Nga, đang trong tình trạng suy thoái kinh tế, cũng làm theo.

Mọi quyết định đều là kết quả của tập hợp nhiều lý do. Những lý do kinh tế được chính thức nêu ra để dừng Dự án Ninh Thuận chỉ để chính quyền giữ thể diện. Những trí thức đã can ngăn dự án có thể tìm thấy một hạnh phúc nào đó chính quyền đã "nghe theo" mình. Những người gièm pha về tham nhũng cần đưa ra những chứng minh cụ thể. Lý do chính là bên chủ thầu tiềm tàng không muốn cho chúng ta vay để thực hiện dự án

Phần – II : Vấn đề là nhân sự điều hành dự án

Một dự án trưởng (project manager) chỉ có việc làm sao để mọi người hăng say làm việc và gỡ rối những khó khăn cản trở dự án tiến triển hài hòa trong phạm vi ngân sách và thời hạn đã định. Những bí quyết tính bề dầy của một thùng áp suất, thiết kế một PID (Proportional Integral Derivative, Bộ Điều khiển Vi tích phân Tỷ lệ), những nguyên tử pha trộn ra sao khi đang hàn hai miếng hợp kim khác nhau, phương pháp Monte Carlo cho một quy trình Markov,... thì đã có chuyên gia dưới quyền mình đảm nhiệm. Một dự án trưởng đầu cần phải biết tất cả các điều đó nhưng cũng phải có một tối thiểu kiến thức về thế giới công nghiệp.

Ngay khi khởi đầu Dự án Ninh Thuận, chúng tôi đã bất ngờ với trình độ kiến thức công nghiệp của nhân sự điều hành Dự án Ninh Thuận khi các vị này hỏi chúng tôi "*công nghệ hạt nhân nước nào thì hay nhất ?*", hay là "*công nghệ hạt nhân nước nào an-toàn nhất ?*"¹⁰. Chúng tôi ngỡ ngàng khi thấy các vị rất nghiêm nghị bàn nên chọn thế hệ công nghệ nào cho các nhà máy sẽ xây¹¹.

(a) Một công nghệ liên tục chuyển biến. Để tiện việc nghiên cứu hàn lâm, các chuyên gia về chiến lược công nghệ chia quá trình chuyển biến của một công nghệ làm bốn giai đoạn. Giai đoạn cất cánh khi sản phẩm có tính cách thí nghiệm nhằm để xác định những thông số kỹ thuật và kinh tế. Giai đoạn tăng tốc khi thị trường gia tăng mạnh nhờ nhiều mẫu sản phẩm được đưa ra với những thông số vẫn cần được biết rõ hơn để tối ưu hóa. Giai đoạn trưởng thành khi sản phẩm có thể lập lại đại trà để đưa vào vận hành với mục đích sinh lợi trong một thị trường ổn định. Giai đoạn suy thoái là khi thị trường giảm cho tới khi không còn nữa vì bị một công nghệ khác dần dần thay thế. Một ngành công nghiệp đổi thế hệ khi có một tiến bộ đột phá thay thế công nghệ thông dụng. Có nhiều xí nghiệp khoe khoang sản phẩm của họ thuộc một thế hệ mới, nhưng thực ra thì họ chỉ cải thiện một chút sản phẩm của họ. Chúng tôi không biết các chuyên gia trong nước thấy ở đâu mà có thể hệ lò phản ứng bốn hay 3+ để chọn.

(b) Điện hạt nhân bây giờ thuộc thế hệ lò phân hạch đồng vị U 235 và ở giai đoạn trưởng thành. Thế hệ tiếp theo là công nghệ neutron nhanh và thế hệ tiếp theo nữa sẽ là công nghệ hợp nhất hạt nhân¹². Khi điện hạt nhân từ các phòng thí nghiệm ra chinh phục thị trường thì có nhiều loại lò phản ứng khác nhau. Khi chuyển sang giai đoạn hai thì chỉ còn bốn loại : PWR (Pressurized Water Reactor, Lò Phản ứng Nước nén) và BWR (Boiled Water Reactor, Lò Phản ứng Nước sôi), RBMK (Reaktor Bolshoy Moshchnosti Kanalnyy, Lò Phản ứng Kiểu Kênh Công suất Lớn) và CANDU (CANada Deuterium Uranium). Bây giờ, ở giai đoạn ba, chỉ còn có loại lò PWR. Thêm vào đó, trên thị trường công nghệ không có xí nghiệp nào mà một mình có thể xây được toàn bộ một nhà máy. Họ đều thầu phụ cho nhau và mua thiết bị của nhau. Vậy không có chuyện công nghệ hạt nhân của quốc gia hay công ty này hay hơn công nghệ của quốc gia hay công ty kia¹³.

(c) Mỗi khi có sự cố trong một nhà máy hạt nhân thì giám đốc cơ sở xảy ra sự cố gửi một báo cáo đến IAEA (International Atomic Energy Agency, Cơ quan Nguyên tử Năng Quốc tế). Thường xuyên cơ quan này rà xét các sự cố và chuyên gia các nước thành viên quyết định một số tiêu chuẩn nhằm tăng cường an toàn tránh cho các sự cố đó tái diễn. Sau đó các hãng thiết kế và xây dựng nhà

máy điện hạt nhân đều làm theo. Nếu không làm theo tiêu chuẩn thì sẽ không có ai mua¹⁴. Nếu làm thêm thì không những sẽ tốn phí mà còn có thể nguy hiểm vì tính an toàn của thiết bị mới sáng chế chưa được chứng minh. Do đó mà các nhà máy hạt nhân đều an toàn hay nguy hiểm ngang nhau : Người ta thiết kế theo tình trạng hiện tại của công nghệ (state of the art) chứ không có chuyện thiết kế theo một công nghệ lạc hậu thiếu an toàn một chút để cho hợp với túi tiền của khách hàng.

Đào tạo chuyên về một ngành công nghiệp mà không cung cấp nhân lực cho tất cả các ngành công nghiệp khác là vừa tốn kém vừa vô hiệu. Thành lập một đội ngũ chuyên gia hùng hậu mà không bao hàm toàn dân thì sẽ thất bại¹⁵.

(a) Mỗi ngành công nghiệp có chừng mười phần trăm là khoa học – kỹ thuật đặc thù, phần còn lại là chung với các ngành khác¹⁶. Một nhà máy điện hạt nhân chỉ khác ở chỗ lò đốt được thay thế bằng một lò phản ứng hạt nhân. Còn tám mươi đến chín mươi phần trăm các hạng mục khác là chung với các nhà máy nhiệt điện cổ điển¹⁷. Đào tạo trong nước và gửi người đi đào tạo ở ngoại quốc các chuyên gia về điện hạt nhân là việc cần phải làm. Đáng lý ra thì phải đào tạo nhiều chuyên gia cho tất cả các ngành công nghiệp trong các chuyên môn như là cơ khí và xoong chảo nặng (heavy work), điện công nghiệp (high current), xây dựng công trình (civil engineering), tự động học,... Đào tạo trong ngành điện hạt nhân thôi thì chỉ giải quyết được có mười tới đa hai mươi phần trăm nhu cầu về nhân lực mà lại không giúp cung cấp nhân lực cho các ngành công nghiệp khác cũng đang khan thiếu nhân tài.

(b) Rất nhiều ngành công nghiệp và canh nông cần đến chuyên gia được đào tạo bài bản về an toàn phóng xạ và tác động của phóng xạ. Đây là một vấn đề của ngành y khoa. Nhưng trong ngành điện hạt nhân thì chưa phải là tất cả vấn đề an toàn. Nếu bờ kè ở Fukushima đủ cao để chắn sóng thì đâu có tai nạn mà phải đặt ra vấn đề tác động đến con người của các chất phóng xạ chứa trong các lò phản ứng. An toàn là làm thế nào để không xảy ra tai nạn, cách ly những chất độc khỏi môi trường xung quanh, liên tục kiểm tra môi trường tự nhiên không bị ô nhiễm và có sẵn quy trình và các phương tiện cấp cứu và di tản dân phòng khi tai nạn xảy ra. Đây là việc làm của mỗi cơ sở sản xuất công nghiệp chứ không phải chỉ riêng các cơ sở hạt nhân. Trên trạm thông tin các trường đại học trong nước chúng tôi không thấy có trường nào dạy môn an toàn học (cindynique) và chúng tôi cũng không biết có bao nhiêu người đã được gửi đi ngoại quốc học môn này.

(c) Đào tạo một số kiểm tra viên môi trường đặc biệt cho Dự án Ninh Thuận thì vừa phí vừa không đủ. Phí tại vì nếu mỗi cơ sở thuê một kiểm tra viên để kiểm tra ô nhiễm do mình thải ra thì sẽ có trùng lặp công tác : người đó sẽ đi tuần trên một địa bàn đã có kiểm tra viên của các cơ sở khác tuần tra và sẽ lấy để phân tích một mẫu có thể cũng chứa chất thải của các cơ sở khác. Thà rằng có một cơ quan kiểm tra chung cho tất cả các cơ sở sản xuất của một vùng công nghiệp. Không đủ tại vì chỉ có tất cả cư dân địa phương, trong sinh hoạt hàng ngày thì mới có thể tình cờ phát hiện được tất cả những hiện tượng lạ, dấu hiệu của một rò rỉ chất độc hay của một sự cố nhỏ báo hiệu cho một tai nạn lớn. Nếu không có đóng góp đó của toàn dân thì đặt máy rò nhiều đến đâu và đội ngũ kiểm tra viên hùng hậu đến đâu chẳng nữa thì cũng vẫn không thể bảo đảm an toàn được. Để có thể nhận thấy một tình trạng bất thường thì đâu cần phải được đào tạo đến bậc cử nhân hay tiến sĩ, chỉ cần biết cái này nguy hiểm cái kia không, một hiện tượng lạ có cần hay không cần phải báo cáo lên cơ quan chức năng yêu cầu giảng nghĩa hay giải quyết. Thêm vào đó người dân cũng phải biết cư xử ra sao, chạy đi đâu khi có tai nạn.

(d) Theo chúng tôi được biết thì đồng bào tỉnh Ninh Thuận chưa được thông tin và huấn luyện về những điều cần thiết đó. Khi xưa Trạm thông tin của Cục An toàn Bức xạ và Hạt Nhân (VARANS, Vietnam Agency for Radiation and Nuclear Safety)¹⁸ có một trang dành để đăng các tiêu chuẩn. Nhưng trang đó rỗng và bây giờ thì đã dở không còn nữa. Khi xảy ra tai nạn Fukushima thì Viện Năng lượng nguyên tử Việt Nam có tuyên bố *"khi đám mây [phóng xạ] này di chuyển đến [Việt Nam], dù có mưa xuống thì nồng độ phóng xạ cũng không ảnh hưởng đến sức khỏe con người"*¹⁹. Nhưng báo chí trong nước chỉ đăng cụt ngùn tin này giữa những thông tin đáng quan tâm từ bên Nhật. Vì thiếu thông tin, người dân hoang loạn dự phòng vô ích và với những phương tiện vô hiệu (có thương gia tích trữ muối biển để đầu cơ !). Nhưng chính phủ không ra thông cáo nào trấn an cả. Năn nỉ mãi chúng tôi mới đăng được trong nước một bài giảng nghĩa rằng không có gì đáng lo ngại cả²⁰. Đây là lần hiếm hoi chúng tôi đã phải khoe học vị của chúng tôi thế mà bài đó cũng không được các báo khác đăng lại.

Nhưng điều đáng lo ngại nhất là chuỗi quyết định và hành động dựa trên nguyên tắc phân quyền (empowerment) dân chủ tập trung theo kiểu bolshevik : ai cũng có quyền cho ý kiến và tham gia quyết định dù ở trong phạm vi chuyên môn và chức năng của mình hay không, sau đó mọi người phải thi hành một quyết định đã đạt quá bán. Nguyên tắc phân quyền này đã giúp Lenin thành công trong cách mạng tháng mười 1917. Nhưng nó làm cho Dự án Ninh Thuận trở nên nguy hiểm và nói đại nếu xảy ra tai nạn thì sẽ không có ai cứu trợ dân.

(a) Khi có một sự cố thì phải hành động ngay. Nếu phải chờ ba bốn người đạt đồng thuận thì sự cố đã tràn lan thành một tai nạn rồi. Lúc đó thì lại phải đạt đồng thuận trên những quyết định khác dựa trên tình huống một tai nạn đang biến thành một thảm họa. Thường thì họ án binh bất động để không vi phạm nguyên tắc dân chủ tập trung. Trong trường hợp rất hiếm một vị nào đó nôn nóng quyết định mà không chờ có ý kiến của đồng nhiệm thì những người khác nhảy ngay vào cuộc gây ra hiện tượng ông đánh trống đi bà thổi kèn锣鼓.

(b) Nhiều người quyết định thì sinh ra tình thần vô trách nhiệm. Họ đổ nhiệm nhau chỉ để cho có người bảo vệ quyền lực của họ. Khi có chuyện gì thì họ tâu lên cấp trên và chờ chỉ thị. Có nhiều việc lật vật phải đệ lên cấp bộ trưởng hay thủ tướng. Trong điều kiện làm việc này dù tài ba đến đâu chẳng nữa thì đa số các quyết định từ trên xuống (trong nước gọi là chỉ đạo hay cho ý kiến) đều không thích hợp. Khi có thiếu sót hay sai lầm không thể che giấu được nữa thì mỗi cơ quan mỗi cá nhân mở ô dù đổ trách nhiệm cho đồng đội hay cấp trên,...

Khi phát hiện đập Sông Tranh 2 có nguy cơ vỡ cư dân huyện Trà My đã phải chờ ba tháng mới thấy ông Nguyễn Xuân Phúc, lúc đó làm phó thủ tướng, đến thăm hỏi (rất may là tai nạn này đã không xảy ra). Một tờ báo trong nước đã châm biếm *"hơi sức đâu mà lo cho dân"*²¹. Những câu *"Đứng đắn đầu tôi ngồi đó"* hay *"đã theo đúng quy trình"* trở thành đối đáp trào phúng trong các màn hài kịch dân dã. Diễn hình nhất là vụ cá chết gần đây ở Vũng Áng với nhân vật Võ Kim Cự²². Hầy thủ tướng tượng dân tình nếu ở một nhà máy hạt nhân xảy ra một sự cố chỉ ở cấp bốn của thang INES thôi !

Dự án Ninh Thuận không hội đủ những điều kiện về nhân sự có tài và có đức. Sau khi hưởng ứng nồng nhiệt²³ chúng tôi đã kêu gọi dừng dự án.

Phần – III : Giá phải trả

Chính phủ đã không cân nhắc kỹ lưỡng khi quyết định Dự án Ninh Thuận. Việc dừng dự án đã trút cho các khoa học lo ngại về an toàn nhưng gây ra khó khăn cho công cuộc công nghiệp hóa hiện đại hóa đất nước.

Trước tiên chúng tôi thấy cần phải phản bác một số ý kiến về phát triển năng lượng hạt nhân ở nước ta.

(a) "*Việt Cộng xây nhà máy điện hạt nhân là để chế tạo bom nguyên tử*". Theo công nghệ hiện đại thì các nhà máy điện hạt nhân không thể trở thành một quả bom nguyên tử được mà cũng không thể sản xuất được nguyên liệu để chế tạo bom. Việt Nam đã ký tất cả các hiệp ước quốc tế chống tăng sinh và sử dụng vũ khí tàn phá đại trà trong đó có vũ ký nguyên tử²⁴. Sau khi đã chấp thuận bảo đảm và cho phép các cơ quan quốc tế kiểm tra việc thi hành nghiêm chỉnh các hiệp ước thì chúng ta đã được Hoa Kỳ hứa rất hào phóng giúp chúng ta khai triển ngành năng lượng hạt nhân vì mục đích hòa bình²⁵.

(b) "*Trong nước không có ai dám phản biện dự án điện hạt nhân ở Ninh Thuận*". Báo chí do Bộ Thông tin Việt Nam kiểm soát đã đăng rất nhiều bài tranh luận phản biện của các chuyên gia trong ngành hạt nhân, kể cả những kiến nghị và cảnh báo của chúng tôi gửi từ hải ngoại²⁶. Vấn đề năng lượng bây giờ là một đề tài tranh luận chính trị chứ không còn là một đề tài trao đổi khoa học – kỹ thuật khách quan nữa. Vậy chúng tôi không bàn về điện hạt nhân có an toàn hay không, rẻ hay đắt hơn một dạng năng lượng nào khác. Chúng tôi chỉ muốn trình bày ở đây lập luận của các nhà nghiên cứu.

Theo lập luận khoa học thì mọi giải pháp cho một đòi hỏi cụ thể đều phải được xem xét công bằng để chọn giải pháp hay nhất về phương diện an toàn cho con người, toàn vẹn môi trường và khả năng sinh lợi của nó. Do đó mà ở các nước có nền kinh tế có tầm vóc như nước ta hay lớn hơn đều có một tổ hợp các dạng năng lượng hạt nhân, hóa thạch và tái tạo. Tỷ lệ tối ưu trong tổng số của mỗi dạng năng lượng tùy ở kết cấu các ngành kinh tế. Tỷ lệ tối ưu của mỗi dạng năng lượng cơ bản dùng để sản xuất điện tùy ở tài nguyên thiên nhiên, ở kiến thức khoa học – kỹ thuật của lãnh đạo chính trị, khả năng tài chính của xí nghiệp sản xuất điện và biến đổi nhu cầu công suất điện toàn quốc trong một ngày, một tuần và một năm. Mỗi nhà máy điện có thể chạy từ ba chục năm đến sáu bảy chục năm. Một đập thủy điện xây cho một thế kỷ hay lâu hơn, thay tua-bin và ổ phát điện mỗi nửa thế kỷ. Quyết định đầu tư về hạ tầng thì phải suy nghĩ kỹ chứ không thể bàn phiếm ở quán nhậu rồi về cơ quan xuống chiếu được.

Trước mắt thì dừng Dự án Ninh Thuận là một việc đáng tiếc nhưng không phải là một chuyện sống còn của dân tộc.

(a) Chúng ta đã có nhiều dự án thực hiện nửa chừng thì hết vốn đầu tư hay chủ đầu tư đã đổi ý kiến muốn thực hiện một dự án khác. Dự án Ninh Thuận mới chỉ ở giai đoạn ý tưởng, gửi người đi học ở ngoại quốc, xây vài hạ tầng cơ bản, thu hồi đất nông nghiệp ở địa bàn dự tính,... Tất cả những thứ này tốn kém. Nhưng thà dừng dự án ở giai đoạn này còn hơn là chờ đến khi tính bất khả thi trở thành hiển nhiên. So với tổng số lãng phí sinh ra từ các dự án khác chậm tiến độ, đang trù mền, không có công dụng rõ rệt,... thì phí phạm này có thể ví như một hạt muối thả xuống Biển Đông.

(b) Hiện nay chúng ta tiêu thụ 140 TWh điện mỗi năm. Để theo đà phát triển kinh tế thì mỗi năm nhu cầu tăng 12 phần trăm, nghĩa là thêm 17 – 20 TWh. Bốn tổ phát điện hạt nhân sẽ sinh ra tổng cộng khoảng 25 – 30 TWh mỗi năm, đóng góp cho một năm rưỡi tăng trưởng nhu cầu. Chúng ta đã khai thác tất cả các địa điểm thuận lợi cho thủy điện rồi. Các nguồn năng lượng tái tạo khác thì vẫn còn ở giai đoạn sơ khai ngoại trừ ở vài quốc gia có điều kiện thiên nhiên thuận lợi. Nhưng trên phương diện kỹ thuật thì dự án dễ dàng được thay thế bởi các nhà máy điện dùng năng lượng hóa thạch. Thêm vào đó, chúng ta tiêu thụ một phần ba điện cho tiện nghi của tư nhân thay vì dùng cho sản xuất. Nếu chúng ta theo gương Đại Hàn với 11 % điện dùng cho tiện nghi của tư nhân thì chúng ta sẽ tiết kiệm được 30 TWh mỗi năm, tương đương với sản lượng dự báo của bốn tổ phát điện hạt nhân.

Trong trung hạn thì quyết định dừng Dự án Ninh Thuận đặt chúng ta trước hai thách thức.

(a) Chính phủ đã bỏ ra tiền để thuê thầy cô và gửi sinh viên đào tạo chuyên gia trong ngành hạt nhân. Các bạn sinh viên hưởng ứng lời kêu gọi của chính phủ là những phần tử đi ngược với xu hướng chống năng lượng hạt nhân để học một ngành hữu ích cho tương lai đất nước. Những suất học bổng rất hậu đã sàng lọc những sinh viên cùng lứa tuổi để chọn ra những người học giỏi nhất. Bây giờ chính phủ đổi ý không làm điện hạt nhân nữa thì không thể hứa hẹn suông sẽ bảo đảm đời sống vật chất của họ mà phải tìm cho họ đất dụng võ tương xứng với những gì họ đã được đào tạo. Nếu không làm tốt việc này thì sẽ có một thế hệ học sinh giỏi sẽ không có nguyện vọng học nghề kỹ sư nữa vì sợ đang học dở dang mà chính phủ lại đổi ưu tiên thì sẽ thất nghiệp.

(b) Để được cho vay thì bên xin vay phải thỏa mãn hai điều kiện : thu hoạch tương lai nhờ vốn vay phải đủ để có thể trả nợ, và vốn cố định của bên xin vay phải bằng tất cả các vốn vay chưa trả hết tất cả các chủ nợ. Ngưỡng tới hạn để chủ nợ coi hai điều kiện đó được thỏa mãn rất là chủ quan. Nó thấp nếu bên xin vay nghèo và rất cao nếu bên xin vay rất giàu. Người Pháp có châm ngôn "*người ta chỉ cho nhà giàu vay*" (on ne prête qu'aux riches). So với nhiều nước khác thì tỷ số quy tổng sản lượng quốc nội của nợ quốc gia và nợ công của ta ở mức trung bình thế giới²⁷. Nhưng chúng ta đã vượt ngưỡng tới hạn chủ quan để vay trên thị trường quốc tế rồi. Do đó mà, như nói ở trên, đối tác Nhật đã quyết định không tài trợ Dự án Ninh Thuận nữa. Nguy cơ là trong tương lai sẽ có thêm một số dự án khác bị hủy vì các hãng khác làm theo như đàn cừu của Panurge. Đây là hiệu ứng domino mà các nhà kinh tế học theo dõi kỹ. Hy vọng lý thuyết hiệu ứng domino trong kinh doanh này cũng sai như hiệu ứng domino trong địa chính trị của tướng Eisenhower hồi chiến tranh lạnh.

Ngành hạt nhân đã và vẫn được các quân nhân và các nghiên cứu sư khai phá với kinh nghiệm và tập quán làm việc của các vị này.

(a) Từ kinh nghiệm sửa soạn chiến tranh, các nhà quân sự đã đề ra nội dung của một "Báo cáo Bảo đảm An toàn của Con Người và Toàn vẹn Môi trường" (Report on Safety for People and Integrity of Environment Assurance) liệt kê tất cả các rủi ro tiềm tàng và các giải pháp thanh toán chúng.

(b) Nghề của các nhà nghiên cứu là gia tăng vốn kiến thức của nhân loại, phổ biến kiến thức, đưa kiến thức vào sản xuất. Nhờ kết quả của nghiên cứu được mau chóng phổ biến rộng rãi và đưa vào áp dụng mà :

- người phạm có đầy đủ thông tin về tất cả các khía cạnh lợi hại và rủi ro của mỗi áp dụng,
- mọi vấn đề lớn nhỏ đều được thông báo rộng rãi và có chương trình nghiên cứu để làm rõ và khắc phục,
- và ngành điện hạt nhân đã mau chóng trưởng thành chỉ trong nửa thế kỷ.

Các ngành công nghiệp và dịch vụ khác đang học để làm theo phương pháp và công cụ do ngành điện hạt nhân đã sáng chế để cải thiện công nghệ của họ. Là một quốc gia chưa có truyền thống công nghiệp, chúng ta có khả năng tiếp thu dễ dàng những phương pháp và công cụ đó nên có thể mau chóng đuổi kịp hay vượt qua các quốc gia công nghệ tiên tiến.

Theo định luật hiệu ứng tay nghề của Theodore P. Wright²⁸ thì xây một tổ phát điện hạt nhân rồi ngưng thì rất đắt. Nếu chúng ta có dự án trưởng có đủ trình độ để thương lượng với nhà thầu làm cho dự án thích nghi với nhu cầu và hoàn cảnh của chúng ta và tìm tất cả các giải pháp để các xí nghiệp phụ trợ của chúng ta (tỷ dụ như Lilama) gia công phần lớn của công trình thì giá thực hiện các nhà máy sẽ tối thiểu. Dù sao xây bốn tổ phát điện hạt nhân đầu tiên cũng tốn kém. Nhưng đây có thể coi là giá phải trả để chúng ta học hiện đại hóa đất nước (như viết ở trên, chúng tôi không nói đến việc điện hạt nhân rẻ hay đắt, an toàn hay không).

Hợp tác khoa học – công nghệ với Nhật Bản cũng là một thành phần của kế hoạch hiện đại hóa của ta. Từ sau Đệ nhị Thế chiến, các ngành công nghiệp Nhật Bản đã học các phương pháp sản xuất và kiểm tra chất lượng của Hoa Kỳ. Sau đó họ đã sáng chế thêm nhiều công cụ quản lý công nghiệp rất hữu hiệu như là sản xuất đúng mức đúng lúc, bảo trì toàn bộ, vòng tròn Deming²⁹,... Trong khuôn khổ giảm tổng giá thành của sản phẩm các xí nghiệp Nhật sẵn sàng giúp đỡ các đối tác của họ nhằm mỗi bên giảm chi phí sản xuất của mình³⁰.

Trong giới chiến lược công nghiệp – công nghệ người ta kể chuyện nhà máy lọc dầu đầu tiên của Đại Hàn do ngoại quốc thiết kế và xây, nhà máy thứ hai ngoại quốc thiết kế và Đại Hàn xây, nhà máy thứ ba Đại Hàn thiết kế và xây, nhà máy thứ tư Đại Hàn thiết kế và xây cho nước khác. Dự án Ninh Thuận là một cơ hội để chúng ta tiến mau tiến mạnh về công nghệ mà chúng ta đã bỏ mất. Hỡi ôi, đó không phải là cơ hội duy nhất mà chúng ta bỏ phí.

Đặng Đình Cung

Chú thích :

1. Bộ trưởng Mai Tiến Dũng thông báo lý do dừng Dự án điện hạt nhân Ninh Thuận
<http://baochinhphu.vn/Tinnoibat/BotruongMaiTienDungnoivelydodungduandienhatnhanNinhThuan/292225.vgp>
2. Dự án sân bay Long Thành: "Thiếu nghiêm túc ngay từ đầu"
<http://giaoduc.net.vn/Kinh-te/Du-an-san-bay-Long-Thanh-Thieu-nghiem-tuc-ngay-tu-dau-post158954.gd>
3. Đề-nghị bạn đọc tham-khảo các bài đăng trên trạm <http://boxitvn.blogspot.fr/>
4. Các lãnh đạo khoa học: Thời điểm thích hợp để có ĐHN
<http://www.bee.net.vn/channel/2981/201103/Cac-lanh-dao-khoa-hoc-Thoi-diem-thich-hop-de-co-dHN-1792700/>
5. Việt Nam vẫn xây dựng nhà máy điện hạt nhân
<http://vietnamnet.vn/vn/kinh-te/12974/viet-nam-van-xay-dung-nha-may-dien-hat-nhan.html>
6. Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải: "Việt Nam vẫn phát triển điện hạt nhân"
<http://sgtt.vn/Thoi-su/148959/Pho-Thu-tuong-Hoang-Trung-Hai-Viet-Nam-van-phat-trien-dien-hat-nhan.html>
7. Ký Hợp đồng tư vấn lập hồ sơ phê duyệt địa điểm Nhà máy điện hạt nhân
<http://www.nhandan.com.vn/cmmlink/nhandandientu/toisu/kinh-te/kinh-t-tin-chung/k-h-p-ng-t-v-n-l-p-h-s-phe-duy-t-a-i-m-nha-may-i-n-h-t-nhan-1.322119#b54TerEUrrqT>
8. Convention on Combating Bribery of Foreign Public Officials in International Business Transactions
http://www.oecd.org/daf/antibribery/ConvCombatBribery_ENG.pdf
9. Toshiba's nuclear woes highlight cracks in outdated system
<http://asia.nikkei.com/Spotlight/ToshibainTurmoil/Toshibasnuclearwoeshighlightcracksinoutdatedsystem>
10. Chắc cũng đã có nhiều chuyên-gia Việt kiều khác đã được tham-khảo về những vấn-đề này.
11. Nhà máy điện hạt nhân ở VN: yếu tố quyết định là chọn thế hệ lò
<http://www.tuoiitre.com.vn/Tianyon/Index.aspx?ArticleID=349784&ChannelID=3>
12. Chúng tôi xin dành mô tả hai công nghệ này vào một dịp khác.
13. Tàu bay Airbus không phải chỉ có một mình Pháp đóng. Các thành phần được sản xuất tại năm nước Liên Hiệp Âu Châu và được lắp ráp tại Âu Châu, Trung Quốc và Mỹ. Lò phản ứng nhà máy điện hạt nhân Ninh Thuận 2 mình tính mua của Nhật thì do Pháp cung cấp. Ukraina chế tạo động cơ các tàu chiến chúng ta mua của Nga.

14. Đây cũng là phương cách tiêu chuẩn hóa an toàn của các ngành kỹ nghệ nguy hiểm khác như là ngành thủy điện, ngành hàng hải hay ngành hàng không.

15. Bạn đọc đã qua quân ngũ có thể thấy hai định luật này lấy nguồn từ chiến tranh toàn bộ của tướng William T. Sherman và chiến tranh nhân dân của tướng Võ Nguyên Giáp.

16. Con đường dẫn đến tự chủ về công nghệ điện hạt nhân

<http://vietsciences.free.fr/timhieu/khoahoc/dienhatnhan/conduongdandentuchu.htm>

17. Nhân lực cho ngành điện hạt nhân

<http://www.diendan.org/viet-nam/nhan-luc-cho-nganh-111ien-hat-nhan>

18. Trạm thông tin ở địa chỉ <http://www.varans.vn/>

Chúng tôi không biết tại sao cơ quan này lại lấy tên gọi tắt bằng Anh ngữ.

19. Mây phóng xạ tràn vào lãnh thổ Việt Nam: Không ảnh hưởng đến sức khỏe người dân

<http://www.sggp.org.vn/xahoi/2011/4/254835/>

20. Việt Nam sẽ vẫn an toàn sau tai nạn Fukushima

<http://dantri.com.vn/ban-doc/viet-nam-se-van-an-toan-sau-tai-nan-fukushima-1303537959.htm>

21. Nút thân đập thủy điện Sông Tranh 2 : Hơi sức đâu mà lo cho dân?

<http://www.tienphong.vn/xa-hoi/hoi-suc-dau-ma-lo-cho-dan-576382.tpo>

22. Lãnh đạo Bộ Tài Nguyên và Môi trường trong vụ Formosa xả thải gây ô nhiễm biển: Ủy nhiệm bừa và... nhắm mắt ký

<http://www.baomoi.com/lanh-dao-bo-tai-nguyen-va-moi-truong-trong-vu-formosa-xa-thai-gay-o-nhiem-bien-uy-nhiem-bua-va-nham-mat-ky/c/19991624.epi>

Thanh tra Formosa chỉ trong... nửa ngày

<http://thanhnien.vn/thoi-su/thanh-tra-formosa-chi-trong-nua-ngay-734389.html>

“Ông Võ Kim Cự nên tự trọng với niềm tin của cử tri”

<http://dantri.com.vn/chinh-tri/ong-vo-kim-cu-nen-tu-trong-voi-niem-tin-cua-cu-tri-20160806150131023.htm>

'Văn bản còn nguyên đây, chưa bộ nào không đồng ý Formosa'

<http://vietnamnet.vn/vn/thoi-su/chinh-tri/formosa-xa-thai-van-ban-con-nguyen-day-chua-bo-nao-khong-dong-y-formosa-317425.html>

23. Năm 2035 sẽ có 37 lò phản ứng hạt nhân ?

<http://www.diendan.org/khoa-hoc-ky-thuat/nam-2035-se-co-37-lo-phan-ung-hat-nhan>

24. Bạn đọc có thể tham khảo danh sách các hiệp ước Việt Nam đã ký ở trạm thông tin của tổ chức Global Security

Introduction to Special Weapons :

<http://www.globalsecurity.org/wmd/intro/index.htm>

25. Chính thức ký hiệp định về hạt nhân Việt Nam-Hoa Kỳ

<http://www.vietnamplus.vn/chinh-thuc-ky-hiep-dinh-ve-hat-nhan-viet-namhoa-ky/258181.vnp>

Tổng thống Obama phê chuẩn Hiệp định hạt nhân dân sự Mỹ – Việt

<http://www.thanhnien.com.vn/pages/20140225/tong-thong-obama-phe-chuan-hiep-dinh-hat-nhan-dan-su-my-viet.aspx>

26. Thí dụ phát biểu của GS Phạm Duy Hiển

Việt Nam cần xét lại chính sách phát triển điện hạt nhân

<http://www.viet.rfi.fr/viet-nam/20110321-viet-nam-can-xet-lai-chinh-sach-phat-trien-dien-hat-nhan>

của TS Nguyễn Quốc Anh

Rủi ro đáng sau những nhà máy điện hạt nhân

<http://tuanvietnam.vietnamnet.vn/rui-ro-dang-sau-nhung-nha-may-dien-hat-nhan>

hay một bài của chúng tôi đăng trong nước

Trộm thiết bị phóng xạ và điện hạt nhân Việt Nam

<http://www.thesaigontimes.vn/120902/Trom-thiet-bi-phong-xa-va-dien-hat-nhan-Viet-Nam.html>

27. Bạn đọc có thể tham khảo số liệu ở bài của TS Vũ Quang Việt

Nợ, trả nợ và khủng hoảng

<http://www.thesaigontimes.vn/156693/No-tra-no-va-khung-hoang.html>

28. Theo định luật hiệu ứng tay nghề thì chi phí thực hiện một công trình sẽ giảm 10 đến 30 phần trăm mỗi lần tổng số công trình tăng gấp đôi. Nếu bốn tổ phát điện của Dự án Ninh Thuận giống nhau thì xây tổ phát điện thứ tư sẽ tốn từ 49 đến 81 phần trăm chi phí xây tổ thứ nhất (thực tế chúng tôi nhận thấy là hai phần ba). Đề nghị bạn đọc tham khảo bài của chúng tôi

Hiệu ứng tay nghề

<http://vietsciences.free.fr/timhieu/khoahoc/kinhte/hieu-ungtaynghe.htm>

29. Bạn đọc có thể tham-khảo

Jeffrey K. Liker : The Toyota Way – 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer, McGraw-Hill, 2004.

30. Từ liên hệ mua bán đến liên hệ hợp tác

Thời báo Kinh tế Sài Gòn, số ngày 03-09-2015.