

Mạn bản về an toàn điện hạt nhân

Hoàng Xuân Phú

Trong buổi họp báo đầy ú nước mắt, được tổ chức ngày 29/4/2011, Giáo sư Toshiso Kosako nghẹn ngào công bố quyết định từ chức cố vấn nguyên tử cho thủ tướng, để phản đối cách xử lý khủng hoảng hạt nhân của chính phủ Nhật Bản.¹ Hai ngày sau, trong chuyến viếng thăm và xin lỗi dân làng Iitate, phó chủ tịch Norio Tsuzumi của TEPCO (Tokyo Electric Power Company)² cho rằng *thảm họa hạt nhân Fukushima là do con người gây ra*.³ Là một trong những người lãnh đạo cao nhất của chính công ty điều hành nhà máy điện hạt nhân Fukushima Daiichi,⁴ nơi xảy ra thảm họa 3/2011, ông Tsuzumi có đầy đủ căn cứ xác thực khi thừa nhận như vậy.

Thời điểm sóng thần lụi dần xa... Đã đến lúc đưa tinh đoàn kết và lòng vị tha trở về đúng vị trí hợp lý, để nghiêm khắc nhìn nhận trách nhiệm của con người đối với thảm họa hạt nhân Fukushima, thay vì đổ lỗi tất cả cho thiên nhiên.

Chuyện buồn trên “đất nước mặt trời mọc”

Trong suốt 40 năm xây dựng và vận hành, nhà máy điện hạt nhân Fukushima Daiichi đã phải chứng kiến biết bao sai lầm mang tính chủ quan của con người. Kỹ sư Shiro Ogura, người đã tham gia xây dựng 5 trong số 6 tổ máy, cho biết lúc xây dựng tổ máy số 1 vào năm 1967 người ta đã mặc nhiên sử dụng thiết kế của General Electric, vốn được dành cho nhà máy đặt trên đất Mỹ. Khi xây dựng các tổ máy tiếp theo người ta mới sửa đổi thiết kế để thích nghi với điều kiện đặc thù của Nhật Bản, song vẫn không hề tính đến việc sóng thần có thể xảy ra ở vùng biển này. Sau trận động đất 6,6 độ Richter vào năm 2007, TEPCO mới đưa ra biện pháp đề phòng, nhưng hệ thống làm lạnh cũng chỉ được cải tiến để đáp ứng được động đất 8 độ Richter và xây dựng tường chắn sóng chỉ cao 5,7 mét.⁵ Để thấy được mức độ chu đáo của giải pháp tăng cường này, lưu ý rằng riêng trong thế kỷ 20 đã có 5 trận động đất kèm theo sóng thần lớn ở vùng biển Nhật Bản, cụ thể là vào các năm 1923 (động đất 7,9 độ Richter, sóng thần cao tới 13,0 mét), 1933 (động đất 8,4 độ Richter, sóng thần cao tới 29,0 mét), 1944 (động đất 8,1 độ Richter, sóng thần cao tới 10,0 mét), 1983 (động đất 7,8 độ Richter, sóng thần cao tới 14,5 mét) và 1993 (động đất 7,7 độ Richter, sóng thần cao tới 54,0 mét).⁶

Kỹ sư Mitsuhiko Tanaka, người từng tham gia đội hình của Hitachi chế tạo nồi hơi trị giá 250 triệu USD cho tổ máy số 4, kể rằng thành nồi đã bị biến dạng sau khi tôi luyện. Thay vì hủy bỏ sản phẩm bị hỏng theo đúng quy định của pháp luật, Tanaka đã giúp biến báo, và được Hitachi thưởng 3 triệu Yên cùng với bằng ghi nhận “công trạng đặc biệt”. Chịu tác động tâm lý nặng nề từ thảm họa Chernobyl, Tanaka đã thú nhận hành vi sai trái của mười năm trước với Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp Nhật Bản. Nhưng Hitachi phủ nhận, còn chính phủ lại từ chối điều tra. May mà “quả bom nổ chậm” (theo cách gọi của Tanaka) lại tạm ngừng hoạt động để bảo dưỡng trong thời gian xảy ra động đất và sóng thần. “Ai có thể biết

¹ VOA News 30/4/2011: [“Japanese radiation adviser quits in rebuke to government”](#)

² http://en.wikipedia.org/wiki:Tokyo_Electric_Power_Company

³ NHK 1/5/2011: [“TEPCO official: Fukushima is man-made disaster”](#)

⁴ http://en.wikipedia.org/wiki:Fukushima_Daiichi_Nuclear_Power_Plant

⁵ http://de.wikipedia.org/wiki:Kernkraftwerk_Fukushima-Dai-ichi

⁶ Ludger Mohrbach (atw - Internationale Zeitschrift für Kernenergie - 5/2011): [“Unterschiede im gestaffelten Sicherheitskonzept: Vergleich Fukushima Daiichi mit deutschen Anlagen”](#)

rằng điều gì sẽ xảy ra nếu lò phản ứng này đang hoạt động?” – Tanaka bình luận – “Tôi không biết liệu nó có thể trụ nổi trước một trận động đất như vậy hay không.”⁷

TEPCO từng nguy tạo báo cáo bảo dưỡng nhà máy điện hạt nhân suốt hai thập kỷ và che dấu cơ quan giám sát hàng trăm sự cố. Khi sự việc bị bại lộ vào năm 2002, lãnh đạo TEPCO đã phải từ chức. Từ đó đến năm 2007 có thêm ít nhất 6 lần phải tắt máy khẩn cấp tại nhà máy Fukushima Daiichi và một sự cố nguy kịch kéo dài 7 giờ ở lò phản ứng số 3, nhưng chúng đều bị lãnh đạo mới của TEPCO giấu giếm.⁸

Trong báo cáo gửi NISA (Nuclear and Industrial Safety Agency)⁹ – cơ quan giám sát an toàn hạt nhân của Nhật Bản – ngày 28/2/2011, TEPCO thừa nhận rằng 11 năm qua không thực hiện kiểm tra định kỳ 33 bộ phận của nhà máy điện hạt nhân Fukushima Daiichi, trong đó có máy phát điện dự trữ, bơm làm lạnh, van kiểm tra nhiệt độ...¹⁰ NISA yêu cầu TEPCO phải đưa ra kế hoạch khắc phục trước ngày 2/6/2011.¹¹ Nhưng thiên tai đã không kiên trì chờ đợi đến thời hạn ấy.

Vào lúc 14h46 ngày 11/3/2011 trận động đất mang tên Tohoku mạnh 9 độ Richter¹² đã xảy ra ngoài bờ biển Miyagi. Trận động đất mạnh nhất kể từ ngày có thống kê ở Nhật Bản gây nên cơn sóng thần cao trên 10 mét, thậm chí có nơi cao tới 38 mét.¹³ Nằm cách tâm chấn khoảng 150 km, nhà máy điện hạt nhân Fukushima Daiichi hứng chịu đợt sóng thần cao 14–15 mét, tràn qua tường chắn sóng chỉ cao vền vền 5,7 mét, nhấn bốn tổ máy số 1 đến 4 chìm sâu dưới nước 4–5 mét và hai tổ máy số 5 và 6 chìm dưới nước 1–2 mét.¹⁴

Ngay sau khi động đất xảy ra, ba lò phản ứng số 1–3 đã tự động tắt nhanh, còn ba lò phản ứng số 4–6 đang được kiểm tra định kỳ nên không hoạt động.¹⁵ Tuy nhiên, toàn bộ hệ thống cung cấp điện lần lượt bị tê liệt¹⁶ và hệ thống làm lạnh bị vô hiệu hóa, khiến các thanh nhiên liệu bị nóng lên quá mức cho phép, kể cả trong tâm lò lẫn trong bể làm lạnh (dành cho các thanh nhiên liệu đã qua sử dụng).¹⁷ Hậu quả là nhiều vụ nổ và hỏa hoạn xảy ra, làm hư hại các nhà lò phản ứng số 1–4, và một phần các thanh nhiên liệu bị nóng chảy.¹⁸ Bụi phóng xạ tung ra, gây ô nhiễm nặng trên diện rộng,¹⁹ đến mức Chính phủ Nhật Bản yêu cầu người dân sống trong vòng 30 km quanh nhà máy phải sơ tán²⁰ và quy định khu vực bán kính 20 km là vùng cấm.²¹ Căn cứ vào mức độ ô nhiễm phóng xạ, chủ tịch Ủy ban Điều hành Hạt nhân Hoa Kỳ (Nuclear Regulatory Commission) Gregory Jaczko cho rằng khu vực sơ tán như vậy là quá hẹp và phải nâng bán kính không an toàn lên ít nhất 80 km (khu vực có khoảng 1,9 triệu người sinh sống).²²

⁷ Jason Clenfield (Bloomberg Businessweek 23/3/2011): [“Fukushima engineer says he helped cover up flaw at Dai-Ichi reactor no. 4”](#)

⁸ Jason Clenfield (Bloomberg Businessweek 18/3/2011): [“Japan disaster caps decades of faked reports, accidents”](#)

⁹ http://en.wikipedia.org/wiki:“Nuclear_and_Industrial_Safety_Agency”

¹⁰ Christoph Neidhart (Süddeutsche.de 22/3/2011): [“Betreiber Tepco fälschte Reparatur-Protokolle”](#)

¹¹ Kevin Krollicki (Reuters 21/3/2011): [“Stricken Japan nuke plant skipped inspections”](#)

¹² Japan Meteorological Agency 13/3/2011: [“The 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake ~first report~”](#)

¹³ Kyodo News 3/4/2011: [“38-meter-high tsunami triggered by March 11 quake: survey”](#)

¹⁴ TEPCO 9/4/2011: [“Result of the investigation on Tsunami at the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station”](#)

¹⁵ TEPCO 12/3/2011: [“Impact to TEPCO's Facilities due to Miyagiken-Oki Earthquake \(as of 3PM\)”](#)

¹⁶ TEPCO 11/3/2011: [“Occurrence of a specific incident stipulated in Article 10, Clause 1 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness \(Fukushima Daiichi\)”](#)

¹⁷ World Nuclear News 11/3/2011: [“Massive earthquake hits Japan”](#)

¹⁸ Chico Harlan und Steven Mufson (The Washington Post 13/3/2011): [“Japanese nuclear plants' operator scrambles to avert meltdowns”](#)

¹⁹ All Things Nuclear 30/3/2011: [“IAEA confirms very high levels of contamination far from reactors”](#)

²⁰ Los Angeles Times 25/3/2011: [“Japan steps up nuclear plant precautions: Kan apologizes”](#)

²¹ The Japan Times Online 22/4/2011: [“No-go zone trespassers face fines, arrest”](#)

²² Patrick Illinger (sueddeutsche.de 17/3/2011): [“Atom-Experten halten Sperrzone für zu klein”](#)

Lò phản ứng số 4 đang được bảo dưỡng nên không hoạt động và không hề chứa nhiên liệu hạt nhân.²³ 229 tấn nhiên liệu (trong đó 35 tấn chưa qua sử dụng) được ngâm trong bể làm lạnh, nằm trong cùng tòa nhà.²⁴ Tuy nhiên nhiên liệu hạt nhân ở trạng thái bảo quản tĩnh, lẽ ra phải tương đối an toàn, nhưng khoảng 6h00 ngày 15/3 đã xảy ra một vụ nổ, khoét trên tường nhà hai lỗ rộng khoảng 8 mét vuông và gây thiệt hại nặng nề.²⁵ Điều này cho thấy sự cố hạt nhân có thể xảy ra ngoài lò phản ứng, tức là không phụ thuộc vào việc lò phản ứng hạt nhân thuộc thể hệ nào.

Khi xảy ra sự cố, đội ngũ quản lý và chuyên gia kỹ thuật tương chừng rất lão luyện trở nên lúng túng và bất lực. Họ dùng máy bay và xe cứu hỏa để phun nước làm lạnh, nhưng không mấy tác dụng, vì chỉ một lượng nhỏ rơi đúng chỗ cần đến. Rồi phải huy động cả những cỗ máy bơm bê tông khổng lồ từ Đức và Mỹ để bơm nước.²⁶ Lúc đầu họ sử dụng nước ngọt, nhưng nguồn nước này nhanh chóng cạn kiệt, nên phải ngừng phun nước vào lò phản ứng số 1 lúc 14h53 ngày 12/3/2011. TEPCO gửi fax cho NISA vào hồi 15h18 để xin phép dùng nước biển thay thế,²⁷ nhưng NISA lại không chuyển ngay cho văn phòng thủ tướng. Gần 3 tiếng sau (18h) thủ tướng Naoto Kan mới bắt đầu thảo luận với các bộ trưởng,²⁸ trong khi một vụ nổ khí hydro đã xảy ra tại lò số 1 vào lúc 15h36. Chính phủ yêu cầu tiến hành các bước chuẩn bị, nhưng TEPCO lại nhầm hiểu đây là hiệu lệnh bắt đầu triển khai, nên cho phun nước biển từ 19h04. 21 phút sau, lãnh đạo TEPCO ra lệnh dừng lại vì phát hiện ra thủ tướng vẫn chưa phê chuẩn. Mặc dù vậy, trái với lệnh của cấp trên, ông Masao Yoshida – lãnh đạo nhà máy Fukushima Daiichi – vẫn tiếp tục cho phun nước biển vào lò phản ứng, trong khi TEPCO ra thông báo là quá trình phun nước đã bị gián đoạn 55 phút.²⁹ Sở dĩ họ phải lưỡng lự như vậy là vì nước mặn sẽ làm hỏng các thiết bị, hơn nữa khi muối kết tủa thì cản trở quá trình lưu thông làm lạnh tiếp theo. Sau hai tuần, một lượng muối khổng lồ đọng lại trong các lò phản ứng. Richard Lahey – người phụ trách nghiên cứu giải pháp an toàn cho lò phản ứng nước sôi khi General Electric lắp đặt chúng ở Fukushima Daiichi – ước lượng có khoảng 26 tấn muối kết tủa trong lò phản ứng số 1, và khoảng gấp đôi lượng ấy kết tủa trong lò số 2 và 3.³⁰

Kể dài dòng về diễn biến trên để thấy được bộ máy quản lý từ cơ sở tới trung ương ứng phó thế nào trước sự cố hạt nhân. Những quyết định liên quan là vô cùng hệ trọng và có thể kéo theo những hậu quả khủng khiếp, ảnh hưởng nặng nề đến hàng triệu người, trong hàng chục năm trời. Vì vậy, chúng vượt ra khỏi thẩm quyền của các cấp cơ sở, bị đẩy lên cấp trung ương, đến tay thủ tướng. Dù thủ tướng tài giỏi đến đâu thì cũng không đủ hiểu biết chuyên môn để đưa ra quyết định ngay lập tức, nên phải bàn bạc với các bộ trưởng. Họ cũng không khá hơn nhiều, nên phải tham khảo ý kiến của các chuyên gia. Từ lúc cơ sở gửi báo cáo và xin chỉ thị, đến khi thủ tướng nhận được thông tin, triệu tập cố vấn để bàn bạc và ra được phán quyết, thì cũng phải mấy tiếng trôi qua, nếu không mất cả ngày. Nhưng sự cố hạt nhân diễn ra cực nhanh, không chờ đợi con người thực hiện xong cái quy trình ra quyết định ấy. Trong trường hợp lò phản ứng số 1 của nhà máy Fukushima Daiichi, từ lúc TEPCO gửi fax xin phép dùng nước biển để giảm nhiệt đến lúc xảy ra vụ nổ chỉ có 18 phút, trong khi phải sau 5 tiếng mới nhận được trả lời của thủ tướng và NISA.³¹ Điều gì sẽ xảy ra nếu người ta không hiểu lầm lệnh của chính phủ, cho phun nước biển từ 19h04, và nếu lãnh đạo nhà máy tuân lệnh

²³ IAEA 22/3/2011: "[Fukushima nuclear accident update log](#)"

²⁴ [http://de.wikipedia.org/wiki: "Nuklearkatastrophe von Fukushima"](http://de.wikipedia.org/wiki:Nuklearkatastrophe_von_Fukushima)

²⁵ TEPCO Press Release 15/3/2011: "[Damage to the unit 4 nuclear reactor building at Fukushima Dai-ichi nuclear power station](#)"

²⁶ World Nuclear News 1/4/2011: "[Concrete pumps to Fukushima](#)"

²⁷ TEPCO Press Release 26/5/2011: "[The time-line regarding seawater injection to unit 1 at Fukushima Daiichi nuclear power station](#)"

²⁸ The Yomiuri Shimbun 26/5/2011: "[TEPCO fax about seawater not passed to Kan for hours](#)"

²⁹ Nikkei.com 26/5/2011: "[Tepco retracts explanation of seawater injection halt](#)"

³⁰ n-tv 24/3/2011: "[Sorge vor Strahlen wächst](#)"

³¹ Asahi Japan Watch 27/5/2011: "[Nuke plant manager ignores bosses, pumps in seawater after order to halt](#)"

TEPCO dừng lại 55 phút? Oái oăm thay, thiệt hại được hạn chế ít nhiều nhờ cấp dưới hành động không đúng với lệnh cấp trên. Câu hỏi mang tính nguyên tắc là: Liệu có bộ máy quản lý nào trên thế giới có khả năng phản ứng kịp thời và chính xác đến mức đáp ứng được diễn biến cực nhanh và vô cùng phức tạp của sự cố hạt nhân không? Chắc là không!

Ngày 12/4/2011 cơ quan giám sát an toàn hạt nhân NISA đã phải nâng đánh giá mức độ nghiêm trọng của khủng hoảng hạt nhân từ cấp 5 lên cấp 7 theo thang bậc INES (International Nuclear Event Scale),³² tức là mức cao nhất, trong quá khứ mới được dùng để đánh giá thảm họa Chernobyl.

Tiến sỹ Hans-Josef Allelein, giáo sư về công nghệ và an toàn của lò phản ứng hạt nhân tại trường đại học danh tiếng RWTH Aachen (CHLB Đức),³³ đánh giá rằng người Nhật sẽ phải chiến đấu với hậu quả của thảm họa Fukushima ít nhất 30 năm nữa cho đến khi hoàn toàn kiểm soát được tình hình, và khu vực xung quanh nhà máy Fukushima Daiichi sẽ bị ô nhiễm bởi đồng vị phóng xạ Caesium-137 ít nhất 200 đến 300 năm nữa.³⁴

Hậu quả nặng nề của thảm họa hạt nhân buộc người ta phải đặt câu hỏi về trách nhiệm của TEPCO và các cơ quan quản lý. Không ai có thể khẳng định các máy móc bị TEPCO bỏ mặc suốt 11 năm qua có còn hoạt động tốt trước ngày 11/3/2011 hay không. Chỉ biết số liệu đo đạc cho thấy rằng có thể một số thiết bị then chốt đã bị hỏng ngay sau khi động đất, nghĩa là trước khi sóng thần ập tới.³⁵ Và sự tê liệt của hệ thống cấp điện cùng với hệ thống làm lạnh sau trận sóng thần là một yếu tố then chốt dẫn đến thảm họa hạt nhân. Điều không thể chấp nhận là những người có trách nhiệm đã làm ngơ trước nhiều cảnh báo, đến từ nhiều nguồn khác nhau. Ví dụ: Năm 1990, NRC (Nuclear Regulatory Commission) – cơ quan quản lý an toàn hạt nhân của Mỹ – đã từng cảnh báo rằng đối với các nhà máy điện nằm ở những vùng hay có động đất thì khả năng các máy phát điện dự trữ và hệ thống làm lạnh bị tê liệt là rất cao. NISA đã nhắc lại điều này trong báo cáo năm 2004.³⁶ Nhưng TEPCO đã bỏ ngoài tai, để rồi bất biết bao người phải gánh chịu tai họa khủng khiếp, không gì bù đắp nổi.

TEPCO đã phạm nhiều sai lầm, nhưng đó không phải là địa chỉ duy nhất đáng bị chỉ trích. Giới am hiểu không thể hài lòng với cách xử lý khủng hoảng của những người có trách nhiệm. Ủy ban An toàn Hạt nhân Nhật Bản (Japan's Nuclear Safety Commission) đã không điều động một ai trong số 40 chuyên gia của họ đến hiện trường, mặc dù kế hoạch quốc gia về đề phòng thảm họa quy định phải làm như vậy.³⁷ Thủ tướng Naoto Kan trực tiếp chỉ đạo, nhưng điều đó không chỉ đem lại tác dụng tốt cho công việc cứu hộ.³⁸

Trong cuộc họp báo ngày 10/5/2011, thủ tướng Naoto Kan thừa nhận: “Cùng với Tokyo Electric Power Co, Chính phủ – tổ chức đã thúc đẩy năng lượng hạt nhân với tư cách chính sách quốc gia – chịu trách nhiệm lớn về sự cố hạt nhân.” Ông tuyên bố sẽ không lĩnh khoản lương 20.200 USD/tháng và khoản thưởng 24.600 USD mỗi năm 2 lần dành cho thủ tướng cho đến khi giải quyết ổn thỏa cuộc khủng hoảng hạt nhân.³⁹

Những điều kể trên không liên quan đến máy móc, không phụ thuộc vào tầm phát triển của công nghệ, mà chỉ thể hiện những nhược điểm muôn thuở của con người. Cho dù ở thế kỷ 20 hay 21, ở phương Đông hay phương Tây, dưới chế độ xã hội chủ nghĩa hay tư bản chủ nghĩa,

³² NISA/METI 12/4/2011: [“INES \(the International Nuclear and Radiological Event Scale\) rating on the events in Fukushima Dai-ichi nuclear power station by the Tohoku District - off the Pacific Ocean earthquake”](#)

³³ [Institute for Reactor Safety and Reactor Technology - Chairman: Prof. Dr. rer. nat. H.-J. Allelein](#)

³⁴ Focus 26/5/2011: [“Die Katastrophe begleitet Japan die nächsten 30 Jahre”](#)

³⁵ Kyodo News 15/3/2011: [“Key nuclear facilities may have been damaged before tsunami”](#)

³⁶ Makiko Kitamura, Maki Shiraki (Bloomberg 16/3/2011): [“Japan's reactor risk foretold 20 years ago in U.S. Agency report”](#)

³⁷ Kyodo News 16/4/2011: [“Japan nuclear commission fails to send experts to Fukushima”](#)

³⁸ Die Zeit 31/3/2011: [“Fukushima-Betreiber: Eine Riege von Versagern”](#)

³⁹ Japan Today 11/5/2011: [“Kan to forgo PM's salary until nuclear crisis brought under control”](#)

thì đều không thể tránh được hoàn toàn những hạn chế mang tính cố hữu thuộc về con người. Và đây là hiểm họa tiềm tàng, luôn song hành với điện hạt nhân.

Nhắc lại những chuyện ấy không phải để hạ thấp nước Nhật và người Nhật. Ngược lại, sự ứng xử bình tĩnh, tinh kỷ luật và tinh thần tương trợ hiếm có của người dân Nhật trong thảm họa vừa qua đã làm hàng tỉ trái tim trên thế giới rung động và ngưỡng mộ. Mượn chuyện buồn của bạn chỉ để giúp mình trả lời một câu hỏi thiết thân: Với một nền khoa học— công nghệ siêu đẳng, với một đội ngũ chuyên gia tài năng có nhiều kinh nghiệm và kỷ luật cao, với một bộ máy lãnh đạo—quản lý giàu lòng tự trọng, vậy mà Nhật Bản cũng không thể tránh được hết những hạn chế của yếu tố con người, để dẫn đến thảm họa hạt nhân, thế thì ở đất Việt sẽ thế nào?

Nỗi trăn trở của người Đức

Lo ngại trước hiểm họa hạt nhân và hậu quả lâu dài đối với con người và môi trường, phong trào phản đối điện hạt nhân ở Đức hình thành trong những năm 1970 và được hưởng ứng rộng rãi sau thảm họa Chernobyl 1986.

Năm 2002 chính phủ liên minh giữa Đảng Xã hội dân chủ Đức (SPD) và Đảng Xanh (Gruene) của thủ tướng Gerhard Schroeder đã sửa đổi Luật nguyên tử, mở đầu cho quá trình rút khỏi năng lượng hạt nhân. Theo đó, không được xây dựng mới các nhà máy điện hạt nhân thương mại, không chế thời gian hoạt động của các nhà máy điện hạt nhân đang tồn tại là 32 năm kể từ ngày khánh thành và lượng điện được sản xuất trong các nhà máy hạt nhân của Đức kể từ 1/1/2000 không được vượt quá 2,62 triệu gigawatt-giờ. Đến cuối năm 2005, 2 trong số 20 nhà máy điện hạt nhân đã phải ngưng hoạt động vĩnh viễn.⁴⁰ Số còn lại sẽ phải lần lượt đóng cửa trước 2021–2022.⁴¹

Vi sao chính phủ Schroeder có thể đưa ra chính sách “cực đoan” như vậy? Vì họ hiểu rõ rằng không tồn tại thứ công nghệ điện hạt nhân có thể coi là an toàn tuyệt đối. Cho đến nay loài người vẫn bất lực, chưa tìm nổi câu trả lời hợp lý cho vấn đề xử lý chất thải hạt nhân. Trong một nước dân chủ, khó có thể phớt lờ ý nguyện bảo vệ môi trường và sự sống của hàng chục triệu công dân, để chôn bừa chất thải hạt nhân ở đâu đó, như một số nước vẫn làm. Luật của Đức cho phép tạm trữ các thanh nhiên liệu đã qua sử dụng trong hầm xây cạnh nhà máy trong 40 năm, nhưng thời gian đó trôi nhanh như chớp mắt, mà người ta vẫn chưa tìm ra cách xử lý thỏa đáng.

Một trong những giải pháp được đề xuất là thiết lập các kho chứa chất thải phóng xạ ở dưới các mỏ muối đã khai thác. Trong thời gian 1965–1992 người ta đã thử nghiệm việc lưu trữ chất thải phóng xạ dưới mỏ Asse và đã đưa 46.930 m³ chất thải xuống sâu 975 mét dưới mặt đất. Tháng 9/2008 các bộ liên quan thỏa thuận sử dụng mỏ Asse làm kho chứa vĩnh viễn, nhưng đầu năm 2009 đã phải từ bỏ ý định ấy sau khi phát hiện ra sự rò rỉ của dung dịch muối và nguy cơ sập mỏ.⁴² Người ta dự định sẽ đưa lượng chất thải phóng xạ kể trên ra khỏi lòng đất. Nhưng rồi sẽ chuyển chúng đi đâu? Sự kiện ấy khiến dư luận vốn đã lo ngại lại càng thêm lo ngại.

Đại diện cho những lực lượng ủng hộ điện hạt nhân, chính phủ của ba đảng Liên minh Dân chủ Thiên chúa giáo (CDU), Liên minh Xã hội Thiên chúa giáo (CSU) và Đảng Dân chủ Tự do (FDP) do thủ tướng Angela Merkel đứng đầu đã sửa lại Luật nguyên tử vào tháng 10/2010. Tuy vẫn khước từ việc xây dựng mới các nhà máy điện hạt nhân, nhưng 7 nhà máy xây dựng trước năm 1980 được gia hạn hoạt động thêm 8 năm và 10 nhà máy mới hơn được gia hạn

⁴⁰ [http://de.wikipedia.org/wiki/Atomgesetz_\(Deutschland\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Atomgesetz_(Deutschland))

⁴¹ Agenda21 Treffpunkt: [Atomkraftwerke in Deutschland](#)

⁴² Bundesamt fuer Strahlenschutz: [Asse](#)

hoạt động thêm 14 năm so với thời hạn quy định dưới thời của chính phủ Schroeder.⁴³ Ví dụ: Nhà máy Neckarwestheim-2 khánh thành 1/1989 được kéo dài thời gian hoạt động đến năm 2036.⁴⁴

Tất nhiên, các đảng đối lập phản đối, coi đó là một bước đi giật lùi, còn các đảng cầm quyền thì vẫn kiên định lập trường ủng hộ điện hạt nhân. Nhưng, chưa đầy 5 tháng sau, chấn động của thảm họa Fukushima 3/2011 đã làm rung chuyển xã hội Đức và tạo ra bước ngoặt trong chính sách hạt nhân của chính phủ Merkel. Thừa nhận rằng “Fukushima đã thay đổi quan điểm của tôi về năng lượng hạt nhân”, thủ tướng Merkel đã đến với nhận thức mới là không thể không chế được nguy cơ hiểm họa của năng lượng hạt nhân.⁴⁵ Từ chỗ cho kéo dài hơn gấp đôi thời hạn tiếp tục hoạt động của các nhà máy hiện có, bà dự kiến sẽ rút nhanh khỏi năng lượng hạt nhân. Ngày 14/3/2011 thủ tướng yêu cầu ngay lập tức phải kiểm tra an toàn của tất cả 17 nhà máy điện hạt nhân và yêu cầu 7 nhà máy cũ nhất phải tạm ngừng hoạt động 3 tháng.⁴⁶

Ngày 22/3/2011 thủ tướng Merkel lập ra Ủy ban Đạo đức (Ethikkommission) để xem xét các khía cạnh đạo đức và kỹ thuật của năng lượng hạt nhân, chuẩn bị một thỏa thuận xã hội để rút khỏi năng lượng hạt nhân và đề xuất quá trình chuyển đổi sang các năng lượng tái tạo.⁴⁷ Sau hơn 2 tháng làm việc, Ủy ban Đạo đức đã trao cho thủ tướng bản kiến nghị, trong đó đề xuất nước Đức rút khỏi năng lượng hạt nhân trong vòng 10 năm.⁴⁸ Ủy ban cho rằng không thể hạn chế được hậu quả của tai nạn hạt nhân, kể cả về không gian, thời gian và phạm vi xã hội; để tránh được các tai nạn như vậy thì chỉ còn cách là không sử dụng điện hạt nhân.⁴⁹

Trong cuộc họp kéo dài đến quá nửa đêm chủ nhật 29/5/2011, lãnh đạo của ba đảng tham gia liên minh cầm quyền CDU, CSU và FDP đã đi đến thống nhất là CHLB Đức sẽ rút ra khỏi năng lượng hạt nhân vào năm 2022. Cụ thể là ngừng ngay hoạt động của 8 nhà máy,⁵⁰ 9 nhà máy còn lại sẽ phải lần lượt đóng cửa trong thời gian từ 2015 đến 2021/2022.⁵¹

Là một chính trị gia dày dặn kinh nghiệm, bà Merkel biết rõ việc đảo ngược chính sách hạt nhân như vậy đồng nghĩa với công nhận quan điểm của phe đối lập và phủ nhận lập trường mà đảng của bà vẫn theo đuổi. Điều đó sẽ tăng điểm cho đối phương, vốn đang lên như diều gặp gió, và gia tăng bất lợi cho đảng của bà, trong khi kỳ tổng tuyển cử đang đến gần.⁵² Song với tư cách một nhà khoa học đã hoạt động trong lĩnh vực vật lý và hóa học, từng nghiên cứu những đề tài liên quan đến công nghệ hạt nhân,⁵³ Tiến sĩ Angela Merkel không thể nhắm mắt phủ nhận nguy cơ tiềm tàng, luôn rình rập của các nhà máy điện hạt nhân. Lương tâm thúc giục bà đặt quyền lợi của dân tộc lên trên quyền lợi đảng phái, coi trọng sự an toàn của toàn dân hơn quyền lực và lợi ích cá nhân.

Vậy là, chỉ 7 tháng sau khi sửa Luật nguyên tử để kéo dài thời gian hoạt động của các nhà máy điện hạt nhân đến tận năm 2036, chính phủ liên minh của ba đảng CDU, CSU và FDP đã hủy bỏ chính sách của chính mình để quay trở lại với kế hoạch rút ra khỏi điện hạt nhân trong thời gian 2021–2022, điều mà chính phủ tiền nhiệm của hai đảng SPD và Grüne đã thông qua 9 năm về trước. Quá trình phủ định của phủ định ấy không đơn thuần là những pha lật cánh chính trị, mà thể hiện sự trăn trở của xã hội Đức trước câu hỏi có nên tiếp tục sử dụng

⁴³ [http://de.wikipedia.org/wiki: “Atomgesetz \(Deutschland\)”](http://de.wikipedia.org/wiki:Atomgesetz_(Deutschland))

⁴⁴ Agenda21 Treffpunkt: “Atomkraftwerke in Deutschland”

⁴⁵ Focus Online 9/6/2011: “Bundeskanzlerin Merkel: Atomkraft nicht beherrschbar”

⁴⁶ [http://de.wikipedia.org: “Atom-Moratorium”](http://de.wikipedia.org:Atom-Moratorium)

⁴⁷ [http://de.wikipedia.org: “Ethikkommission für eine sichere Energieversorgung”](http://de.wikipedia.org:Ethikkommission_für_eine_sichere_Energieversorgung)

⁴⁸ AFP 29/5/2011: “Ethikkommission übergibt Merkel ihren Abschlussbericht”

⁴⁹ tagesschau.de 12/5/2011: “Ethikkommission für Atomausstieg bis 2021”

⁵⁰ Spiegel Online 30/5/2011: “Schwarz-Gelb beschließt Atomausstieg 2021 - mit Nachspielzeit”

⁵¹ Zeit Online 6/6/2011: “Kabinett beschließt Atomausstieg bis 2022”

⁵² Spiegel Online 23/3/2011: “Wähler strafen Union für Atomkurs ab”

⁵³ [http://de.wikipedia.org/wiki: “Angela Merkel”](http://de.wikipedia.org/wiki:Angela_Merkel)

năng lượng hạt nhân hay không. Quyết định lần này chắc sẽ rất bền vững và không còn bị mang ra xét lại, bởi vì đó không phải là sự bột phát tức thời, mà là kết quả của hàng chục năm cân nhắc kỹ lưỡng; đó không phải là quyết định đơn phương, mà được tất cả các đảng tham gia Quốc hội Đức đồng thuận khi cùng ngỏ ra chân lý; đó không phải là sản phẩm của tư duy chính trị thuần túy, mà được sinh ra bởi những trí tuệ khoa học, tại nơi mà Albert Einstein hoàn thành Lý thuyết tương đối mở rộng (Berlin 1915) và Otto Hahn thành công trong việc phân tách hạt nhân nguyên tử uranium (Berlin 1938).

Trông người lại ngắm đến ta

Là một quốc gia đang phát triển nhanh từ trạng thái lạc hậu, Việt Nam luôn đòi năng lượng, đòi hỏi các nhà hoạch định chính sách phải tìm ra giải pháp đáp ứng kịp thời. Điện hạt nhân là một phương án được nhiều người tính đến. Điều đó không có gì là mới lạ, bởi lẽ đã có 441 lò phản ứng đang được vận hành tại 31 nước trên thế giới, với tổng công suất 378.910 megawatt, chiếm khoảng 14% sản xuất điện năng.⁵⁴

Nhưng việc lựa chọn điện hạt nhân cũng không phải là hiển nhiên, vì có nhiều nước đã đến với điện hạt nhân rồi quay lưng lại. Năm 1978, theo kết quả trưng cầu dân ý, Áo đã quyết định không đưa vào sử dụng nhà máy điện hạt nhân Zwentendorf, mới xây dựng với giá khoảng 1 tỷ Euro, để rồi nói không với điện hạt nhân đến tận bây giờ.⁵⁵ Năm 1980, Quốc hội Thụy Điển quyết định không xây thêm nhà máy mới và hoàn thành việc rút khỏi điện hạt nhân vào năm 2010. Năm 1987, Italy quyết định đóng cửa cả 3 nhà máy điện hạt nhân đang tồn tại (vào năm 1987 và 1990) và ngừng xây dựng mới. Năm 1999, Bỉ thông qua luật rút khỏi năng lượng hạt nhân, theo đó sẽ phải đóng cửa tất cả 7 lò phản ứng sau 40 năm hoạt động và không được xây mới. Tây Ban Nha cũng thông qua luật không cho phép xây dựng nhà máy điện hạt nhân mới...⁵⁶

Sau giai đoạn hồ hởi với điện hạt nhân cho đến thập kỷ 1970, tai nạn Three Mile Island 1979⁵⁷ và Chernobyl 1986⁵⁸ đã cảnh tỉnh dư luận. Nay, thảm họa Fukushima⁵⁹ lại cho thêm một lời cảnh cáo. Tổ chức thăm dò dư luận Gallup International Association⁶⁰ đã tiến hành khảo sát trên 47 nước và thu được kết quả: Sau sự cố Fukushima 3/2011, tỷ lệ ủng hộ điện hạt nhân đã giảm từ 57 xuống 49%, trong khi tỷ lệ phản đối tăng từ 32 lên 43%. Ở Nhật Bản, tỷ lệ ủng hộ điện hạt nhân giảm từ 62 xuống 39% và tỷ lệ phản đối tăng từ 28 lên 47%. Ở Đức, tỷ lệ ủng hộ giảm từ 34 xuống 26% và tỷ lệ phản đối tăng từ 64 lên 72%.⁶¹

Rõ ràng, trả lời câu hỏi lựa chọn điện hạt nhân hay không hoàn toàn không đơn giản. Là một nước đi sau, Việt Nam có điều kiện học hỏi kinh nghiệm của các nước đi trước để tránh những sai lầm mà họ từng mắc phải. Song chỉ học được khi ý thức được rằng mình phải học và quyết tâm học tập một cách nghiêm túc.

Trong số những người tham gia quyết định việc xây dựng nhà máy điện hạt nhân, có bao nhiêu người có được kiến thức cần thiết về vấn đề phức tạp và hệ trọng này? Có bao nhiêu người vì tinh thần trách nhiệm mà bỏ phiếu trắng, bởi trung thực thừa nhận rằng mình không đủ hiểu biết để có thể lựa chọn giữa phiếu thuận và phiếu chống? Trong số 439 đại biểu có mặt tại phiên họp Quốc hội sáng 25/11/2009, có 382 người tán thành thông qua nghị quyết về

⁵⁴ http://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_power_by_country

⁵⁵ http://en.wikipedia.org/wiki/Zwentendorf_nuclear_power_plant

⁵⁶ http://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_power_phase-out

⁵⁷ http://en.wikipedia.org/wiki/Three_Mile_Island_accident

⁵⁸ http://en.wikipedia.org/wiki/Chernobyl_disaster

⁵⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/Fukushima_Daiichi_nuclear_disaster

⁶⁰ http://en.wikipedia.org/wiki/Gallup_International_Association

⁶¹ WIN-Gallup International 19/4/2011: [Global snap poll on earthquake in Japan and its impact on views about nuclear energy](http://www.win-gallup.com/press-releases/2011/04/19/global-snap-poll-on-earthquake-in-japan-and-its-impact-on-views-about-nuclear-energy)

chủ trương đầu tư dự án điện hạt nhân Ninh Thuận, 39 người không tán thành, và chỉ có 18 vị không biểu quyết.⁶²

Sáu tháng sau khi Quốc hội thông qua chủ trương đầu tư, Nga đã được chọn làm đối tác cung cấp công nghệ cho nhà máy điện hạt nhân Ninh Thuận 1.⁶³ Tháng 10/2010, Nhật Bản được chọn làm đối tác để xây dựng nhà máy điện hạt nhân Ninh Thuận 2.⁶⁴ Cả hai trường hợp đều không phải qua thủ tục đấu thầu quốc tế như thông lệ.⁶⁵ Một vấn đề vô cùng hệ trọng và phức tạp được quyết định nhanh chóng và dễ dàng, như thể đã được an bài từ trước.

Để có được đồng thuận, người ta tuyên truyền là điện hạt nhân vừa rẻ, vừa an toàn.⁶⁶ Không chỉ khẳng định về sự an toàn của các nhà máy điện hạt nhân sẽ được xây dựng ở Việt Nam, ông Viện trưởng Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam Vương Hữu Tấn còn đứng ra đảm bảo cả sự an toàn của nhà máy điện hạt nhân ở Trung Quốc. Trước việc Trung Quốc khởi công xây dựng nhà máy điện hạt nhân ở Fangchenggang (Phòng Thành Cảng – cách biên giới Việt Nam khoảng 45 km) vào ngày 30/7/2010,⁶⁷ ông Tấn nói rằng “người dân không nên lo lắng”, vì “phần lớn nhà máy điện hạt nhân ngày nay sử dụng lò phản ứng thế hệ II và được xây dựng theo các quy trình an toàn nghiêm ngặt nên khả năng xảy ra sự cố là rất thấp... Trong trường hợp trục trặc xảy ra dẫn tới rò rỉ phóng xạ thì chất phóng xạ sẽ không thoát ra khỏi phạm vi nhà máy. Vì thế, theo ông Tấn, khoảng cách 60 km từ nhà máy tại Phòng Thành Cảng tới Quảng Ninh không gây nguy hiểm.”⁶⁸ Điều đáng lưu ý là vào thời điểm mà ông Vương Hữu Tấn thuyết phục người Việt yên tâm về nhà máy điện hạt nhân Phòng Thành Cảng, được trang bị lò phản ứng CPR-1000 (do Trung Quốc thiết kế và chế tạo), thì loại lò này chưa hề được khai thác trên thực tế, và phải 2 tháng sau (20/9/2010)⁶⁹ Trung Quốc mới bắt đầu vận hành thương mại lò phản ứng CPR-1000 đầu tiên (ở tỉnh Quảng Đông).⁷⁰ Chưa đầy 8 tháng sau khi ông Tấn nói “khả năng xảy ra sự cố là rất thấp” và “chất phóng xạ sẽ không thoát ra khỏi phạm vi nhà máy”, cho nên “tại Nhật Bản, có những nơi người dân sống cách nhà máy điện hạt nhân chừng 500 m”, thì thảm họa Fukushima Daiichi ập tới. Bụi phóng xạ vượt hàng nghìn km, bay đến tận châu Mỹ.⁷¹ Ô nhiễm phóng xạ nghiêm trọng đến mức chính phủ yêu cầu hàng trăm nghìn người sống trong bán kính 30 km quanh nhà máy phải đi sơ tán.⁷² Cách nhà máy 40 km, làng Iitate cũng chịu ô nhiễm đến mức Greenpeace phải kêu gọi 7.000 người dân nên rời khỏi khu vực này.⁷³

Trái lại với khẳng định của ông Vương Hữu Tấn là “nếu có sự cố xảy ra thì tất cả các chất phóng xạ sẽ bị giam hãm trong nhà lò phản ứng không phát tán ra bên ngoài”,⁷⁴ các chuyên gia của nhà máy Fukushima Daiichi không tìm mọi cách để giam hãm các chất phóng xạ, mà còn cố ý cho chúng thoát bớt ra ngoài, chấp nhận ô nhiễm phóng xạ ở mức độ nhất định để tránh những vụ nổ nguy hiểm gấp bội.⁷⁵ Chủ động xả áp ra ngoài (controlled venting) khi áp suất bên trong vượt khỏi tầm kiểm soát là một giải pháp không xa lạ đối với những người làm việc trong lĩnh vực điện hạt nhân. Khi mà áp suất trong nhà lò phản ứng (containment) của tổ

⁶² VnEconomy 25/11/2009: [“Quốc hội thông qua nghị quyết về điện hạt nhân”](#)

⁶³ Tiềnphong Online 9/5/2010: [“Nhà máy điện hạt nhân Ninh Thuận 1: Chọn công nghệ Nga”](#)

⁶⁴ Đại đoàn kết 20/4/2011: [“Khảo sát xây dựng nhà máy điện hạt nhân Ninh Thuận 2”](#)

⁶⁵ Trần Thanh Minh: [“Nga, Nhật miễn đấu thầu nhà máy điện hạt nhân?”](#)

⁶⁶ VietNamNet 28/5/2006: [“Điện hạt nhân: Rẻ, an toàn, chỉ nhân lực là... chưa ổn!”](#)

⁶⁷ World Nuclear News 3/8/2010: [“Construction of Fangchenggang plant starts”](#)

⁶⁸ Minh Long (vnexpress.net 23/7/2010): [“Không cần lo lắng vì nhà máy điện hạt nhân ở Quảng Tây”](#)

⁶⁹ World Nuclear News 27/9/2010: [“New Ling Ao II unit enters into service”](#)

⁷⁰ Sonal Patel (Power 1/11/2010): [“China begins operation of first CPR-1000”](#)

⁷¹ Technology Review by MIT 25/3/2011: [“Fission products in Seattle reveal clues about Japan nuclear disaster”](#)

⁷² Los Angeles Times 25/3/2011: [“Japan steps up nuclear plant precautions; Kan apologizes”](#)

⁷³ Der Tagesspiegel 30/3/2011: [“Greenpeace fordert Evakuierung von Iitate”](#)

⁷⁴ VietNamNet 28/5/2006: [“Điện hạt nhân: Rẻ, an toàn, chỉ nhân lực là... chưa ổn!”](#)

⁷⁵ NISA 27/3/2011: [“Seismic Damage Information \(the 57th Release\)”](#)

máy số 1 lên đến 840 kPa, hơn gấp đôi so với mức được phép tối đa là 400 kPa,⁷⁶ thì khó mà tiếp tục kiên định lập trường “giảm hãm”.

Nếu quả thật họ tin là điện hạt nhân vừa rẻ, vừa an toàn thì sao không “ưu tiên” xây dựng nhà máy giữa Hà Nội để trang trí cho thủ đô, mà lại “nhường” cho Ninh Thuận? Nếu thiết lập một vành đai biệt thự xung quanh nhà máy điện hạt nhân, dành những người đã góp phần quyết định, thì họ có đồng ý đến đó ở hay không? Đây không chỉ là phép thử lòng trung thực, mà còn là một biện pháp thiết thực có thể góp phần hạn chế sự cố hạt nhân.

Một cường quốc như CHLB Đức mà không tìm ra được biện pháp hữu hiệu để xử lý chất thải hạt nhân. Một cường quốc như Nhật Bản mà bất lực trong việc đảm bảo an toàn nhà máy điện nguyên tử. Vậy Việt Nam định xử lý những vấn đề ấy thế nào?

Sao có thể nuôi ảo tưởng rằng người Nga và người Nhật sẽ xây dựng cho Việt Nam những nhà máy điện hạt nhân tuyệt đối an toàn, trong khi chính họ không thể làm được điều đó trên tổ quốc mình? Lưu ý rằng 2 thảm họa hạt nhân lớn nhất lịch sử (Chernobyl và Fukushima) đều xảy ra ở Nga và Nhật Bản. Trong số 17 sự cố điện hạt nhân được coi là nghiêm trọng nhất của thế kỷ 20, có 4 vụ xảy ra ở Nga (Kyshtym 1958, tai nạn tàu ngầm 1961, Chernobyl 1986, Sosnovy Bor 1992) và 4 vụ ở Nhật Bản (Tsuruga 1981, Monju 1995, Tokaimura 1997, Tokaimura 1999).⁷⁷ Nếu tính cả thảm họa Fukushima 3/2011 thì Nga và Nhật Bản chiếm đúng 50% trong số 18 sự cố điện hạt nhân nghiêm trọng nhất, trong khi hai nước này chỉ chiếm 6,09% + 12,50% = 18,59% công suất điện hạt nhân và 7,26% + 12,47% = 19,73% số nhà máy điện hạt nhân của cả thế giới.⁷⁸ Đặc biệt, cả 4 sự cố nghiêm trọng mới nhất (1995, 1997, 1999, 2011) đều xảy ra ở Nhật Bản (chỉ trong vòng 16 năm).

Người Nhật thường dành những thứ tốt nhất – nên đắt nhất – cho tiêu dùng nội địa, và xuất khẩu những thứ rẻ hơn – nên không tốt bằng – ra nước ngoài. Cái tốt nhất còn không tránh được thảm họa, thì cái rẻ hơn xuất sang Việt Nam sẽ thế nào?

Sau khi thảm họa Fukushima xảy ra, năm nước Áo, Đan Mạch, Hy Lạp, Ireland và Luxemburg đòi toàn bộ châu Âu rút khỏi năng lượng hạt nhân;⁷⁹ Israel dừng kế hoạch xây dựng nhà máy điện hạt nhân đầu tiên;⁸⁰ Nhật Bản xét lại kế hoạch xây dựng 14 nhà máy điện hạt nhân⁸¹ và đề xuất đóng cửa một số nhà máy;⁸² Trung Quốc ngưng cấp phép xây dựng mới các nhà máy điện hạt nhân...⁸³ Ở Italy, sau khi 2 nhà máy điện hạt nhân cuối cùng phải dừng hoạt động vào tháng 7/1990, chính phủ của thủ tướng Silvio Berlusconi lại thông qua luật cho phép xây dựng các nhà máy điện hạt nhân mới vào tháng 7/2009,⁸⁴ nhưng rồi thảm họa Fukushima đã buộc chính phủ Berlusconi phải tuyên bố tạm dừng triển khai kế hoạch điện hạt nhân một năm⁸⁵ và tổ chức trưng cầu ý kiến toàn dân vào ngày 12/6/2011, với kết quả áp đảo là gần 96% người tham gia bỏ phiếu phản đối điện hạt nhân.⁸⁶

Thay vì cũng xem xét lại kế hoạch điện hạt nhân một cách thận trọng như các nước khác, chưa đầy một tuần kể từ khi thảm họa bắt đầu, trong lúc các chuyên gia Nhật Bản còn đang lúng túng, chưa tìm ra lối thoát, thì người ta đã tuyên bố ngay rằng Việt Nam vẫn sẽ tiến hành xây dựng các nhà máy điện hạt nhân Ninh Thuận như dự kiến,⁸⁷ và khẳng định nhà máy điện

⁷⁶ World Nuclear News 12/3/2011: [“Battle to stabilise earthquake reactors”](#)

⁷⁷ <http://www.atomicarchive.com:> [“Major nuclear power plant accidents”](#)

⁷⁸ <http://en.wikipedia.org/wiki:> [“Nuclear power by country”](#)

⁷⁹ Spiegel Online 21/3/2011: [“Fünf EU-Länder fordern europaweiten Atomausstieg”](#)

⁸⁰ Reuters 17/3/2011: [“Israel's Netanyahu says rethinking nuclear power”](#)

⁸¹ Kyodo News 31/3/2011: [“Kan to review plan to build more nuclear plants from scratch”](#)

⁸² JAIF / NHK 3/5/2011: [“Earthquake report - JAIF, No. 70”](#)

⁸³ Louisa Lim (npr 18/3/2011): [“China pauses to rethink nuclear power program”](#)

⁸⁴ World Nuclear Association: [“Nuclear power in Italy”](#)

⁸⁵ Liam Moloney (The Wall Street Journal 23/3/2011): [“Italy approves nuclear pause”](#)

⁸⁶ BBC News 13/6/2011: [“Italy nuclear: Berlusconi accepts referendum blow”](#)

⁸⁷ Vietnamnet 18/3/2011: [“Việt Nam vẫn xây dựng nhà máy điện hạt nhân”](#)

hạt nhân Ninh Thuận sẽ an toàn,⁸⁸ thậm chí là an toàn nhất thế giới.⁸⁹ Chỉ riêng thể hiện bất chấp ấy cũng cho thấy nguy cơ sự cố hạt nhân ở Việt Nam lớn đến chừng nào.

Khi để cho nạn rải đinh và ăn cắp nắp công hoành hành giữa thủ đô Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh thì có thể đảm bảo an toàn điện hạt nhân được hay không? Khi ý thức trách nhiệm không vượt quá nhiệm kỳ thì có thể quyết định những vấn đề hệ trọng có hậu quả lâu dài cho đất nước hay không?

Do hạn chế về trình độ và kinh nghiệm, do tập quán tùy tiện và thói quen làm ẩu, do hạn chế của bộ máy lãnh đạo và thiếu minh bạch thông tin, nguy cơ hiểm họa điện hạt nhân ở Việt Nam còn cao hơn gấp bội so với ở Nga và Nhật Bản. Chỉ cần một trong 5 đặc tính dốt, chủ quan, ẩu, liều lĩnh và vô trách nhiệm cũng đã có thể gây ra thảm họa hạt nhân, huống chi là hội đủ cả 5.

Mấy điều đọng lại

Nguy cơ tai họa tồn tại vĩnh viễn cùng các nhà máy điện hạt nhân.

Công nghệ hạt nhân không ngừng tiến bộ, nhưng không bao giờ đạt được trạng thái hoàn hảo và tuyệt đối an toàn. “Đơn giản” và độc lập như hệ điều hành Windows mà Microsoft còn phải vá lỗi quanh năm, huống chi là công nghệ phức tạp và mang tính tổng hợp như công nghệ hạt nhân.

An toàn điện hạt nhân phụ thuộc vào cả những yếu tố ngoài công nghệ. Thiên tai hay xảy ra ngoài khả năng dự đoán và vượt qua khả năng tưởng tượng. Khi thiên nhiên nổi giận thì mọi công nghệ đều bất lực và mọi kháng cự của con người đều bị đè bẹp. Không một cường quốc nào nằm ngoài qui luật ấy. Thêm vào đó, sự tồn tại của các nhà máy điện hạt nhân khiến xã hội trở nên dễ bị đe dọa và dễ bị tổn thương hơn trước nạn khủng bố.

Dù tự động hóa đến đâu đi nữa thì con người vẫn là một yếu tố quyết định đối với quá trình xây dựng và vận hành nhà máy điện hạt nhân. Dù là lãnh đạo cấp cao hay quản lý trực tiếp, dù là chuyên gia hay công nhân kỹ thuật, con người không bao giờ hoàn toàn thoát khỏi những hạn chế tự nhiên của mình. Con người hay sơ xuất, mà chỉ cần một sơ xuất nhỏ trong kỹ thuật hạt nhân cũng có thể dẫn đến hậu quả khủng khiếp. Chính sai lầm của con người đã dẫn đến thảm họa hạt nhân Chernobyl⁹⁰ và Fukushima.⁹¹ Không tồn tại công nghệ nào có thể loại bỏ triệt để lỗi của con người. Điều này đã đúng với Nga, với Nhật, thì lại càng đúng với Việt Nam.

Ngày càng có nhiều người nhận thức được rằng: Dù công nghệ hạt nhân có được mức độ an toàn tối đa thì vẫn sót lại một không gian bao la của hiểm họa hạt nhân (rest risk), hoàn toàn nằm ngoài tầm với của công nghệ.

Có thể tai nạn hạt nhân ít hơn so với một số loại tai nạn khác, nhưng khi xảy ra thì rất dễ trở thành thảm họa, vượt khỏi khả năng khống chế và khắc phục của con người, khiến lợi ích của nhà máy điện hạt nhân biến thành số âm khổng lồ, và mọi sự trở nên vô nghĩa.

Không thể áp dụng lối lập luận xác suất–thống kê để biện hộ cho an toàn hạt nhân. Có thể về lý thuyết thì thảm họa lớn (hơn so với Chernobyl 1986 và Fukushima 2011) chỉ xảy ra một lần trong trăm năm. Nhưng thực tế thì không phải đợi lâu như vậy. Cái lần được cho là duy nhất ấy có thể xảy ra ngay trong nay mai, và hậu quả của nó cũng đủ cho trăm năm sau...

⁸⁸ Người lao động 13/4/2011: [“Nhà máy Điện hạt nhân Ninh Thuận sẽ an toàn”](#)

⁸⁹ Tiềnphong Online 3/8/2011: [“Nhà máy điện hạt nhân của Việt Nam: An toàn nhất thế giới”](#)

⁹⁰ http://en.wikipedia.org/wiki:Chernobyl_disaster

⁹¹ NHK 1/5/2011: [“TEPCO official: Fukushima is man-made disaster”](#)

Tai họa hạt nhân không biết tuân theo kỷ luật, không biết lùi trước “quyết tâm chính trị”. Nó sẽ xảy ra do tác động khôn lường của thiên nhiên và do sự kích hoạt của con người. Tiếc rằng, khi nó ập đến lại không chừa một ai, hãm hại cả những người vô tội, thậm chí họ còn phải chịu hậu quả nặng nề hơn cả những người đã được hưởng lợi trong phi vụ điện hạt nhân.

Có thể chấp nhận hay không chấp nhận điện hạt nhân, nhưng quyết định ấy phải dựa vào những kiến thức khoa học chính xác và khách quan, trên cơ sở cân nhắc lợi–hại một cách thận trọng, với ý thức tỉnh táo về nguy cơ không thể tránh khỏi của tai nạn hạt nhân. Không thể ru ngủ cộng đồng bằng những lời hứa hão huyền. Không thể vì quyền lợi trước mắt của một số người mà gây hại lâu dài cho lợi ích của muôn dân.

Đất nước này là của toàn dân, trái đất này là của toàn nhân loại, của thế hệ hôm nay và cả những thế hệ mai sau. Những chính sách ảnh hưởng đến hàng triệu sinh mạng phải được cân nhắc thận trọng và quyết định bởi hàng triệu cái đầu. Không thể áp đặt sở thích của mình, bất chấp quyền lựa chọn lối sống của hàng triệu người khác!

Hà Nội, 14/6/2011

Ghi chú: Tất cả các tài liệu được trích dẫn trong bài này đều được kết dẫn đến các địa chỉ lưu trữ tài liệu đó trên internet. Vì vậy, tốt nhất là đọc phiên bản điện tử nguyên vẹn của bài này để có thể nhanh chóng kết nối với các tài liệu gốc. Nếu khi nhấn chuột mà không thấy xuất hiện tài liệu tương ứng thì có thể đường kết nối đang bị trục trặc, hoặc chủ nhân trang web đã xóa tài liệu liên quan sau ngày 14/6/2011.