

Chính sách an toàn điện hạt nhân trên thế giới và hàm ý cho Việt Nam

Nguyễn Thị Thúy Hằng¹, Đỗ Phú Hải²

¹ Học viện Khoa học xã hội, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam.

Email: hangmtkhtn@gmail.com

² Bộ Nội vụ.

Email: haiphudo@gmail.com

Nhận ngày 03 tháng 04 năm 2017. Chấp nhận đăng ngày 06 tháng 06 năm 2017.

Tóm tắt: Phát triển điện hạt nhân (ĐHN) được các quốc gia công nghiệp trên thế giới thực hiện trong nhiều thập kỷ qua. Theo kinh nghiệm các nước, việc phát triển các chương trình ĐHN bền vững luôn đi kèm việc xây dựng hoàn chỉnh chính sách an toàn môi trường - xã hội ĐHN (chính sách an toàn ĐHN). Mục tiêu của chính sách này là bảo vệ con người, xã hội và môi trường trước các tác động tiêu cực có thể của phát triển ĐHN. Chính sách này bao gồm chính sách phòng ngừa, giảm thiểu nguy cơ về ĐHN và chính sách ứng phó, hồi phục trong trường hợp xảy ra sự cố và tai nạn ĐHN. Chính sách an toàn ĐHN trên thế giới đã góp phần giảm thiểu tần suất xảy ra sự cố ĐHN và những thiệt hại liên quan đến ĐHN.

Từ khóa: An toàn, điện hạt nhân, Việt Nam.

Phân loại ngành: Chính trị học

Abstract: Nuclear power has been developed by industrialised countries for many decades now. Their experiences have shown that the development of sustainable nuclear power programmes has always been accompanied by the development and completion of the nuclear power socio-environmental safety policy, or nuclear power safety policy, which is aimed at protecting humans, the society and the environment against the potential negative impacts of nuclear power development. The policy includes the deterrence and mitigation of risks, and the response and recovery in case of incidents and accidents. Applied in various countries worldwide, the policy has contributed to reducing the frequency of nuclear power incidents and damage related to nuclear power.

Keywords: Safety, nuclear power, Vietnam.

Subject classification: Politics

1. Đặt vấn đề

ĐHN là một nguồn năng lượng có vai trò quan trọng đối với an ninh năng lượng, phát triển kinh tế-xã hội và giảm biến đổi khí hậu toàn cầu. Tuy nhiên, trong suốt vòng đời nhà máy ĐHN, từ giai đoạn chuẩn bị xây dựng và xây dựng đến giai đoạn vận hành và bảo dưỡng, tháo dỡ nhà máy đều có thể gây ra các vấn đề môi trường - xã hội cần phải được giải quyết. Bài viết này phân tích chính sách an toàn ĐHN trên thế giới, từ đó đưa ra một số hàm ý chính sách an toàn ĐHN cho Việt Nam.

2. Chính sách an toàn điện hạt nhân trên thế giới

2.1. Chính sách phòng ngừa, giảm thiểu nguy cơ về điện hạt nhân

Để phòng ngừa và giảm thiểu các nguy cơ về ĐHN, các quốc gia và tổ chức phát triển ĐHN trên thế giới đã xây dựng, ban hành và thực thi những chính sách đảm bảo an toàn trong toàn bộ chu trình nhiên liệu hạt nhân liên quan đến ĐHN. Những chính sách này được thể hiện trong các điều ước, công ước, thỏa thuận ở cấp độ quốc tế, khu vực và quốc gia (bao gồm: hệ thống tiêu chuẩn về các cơ sở hạt nhân và đặc biệt là ĐHN, hướng dẫn chi tiết trong lựa chọn địa điểm và công nghệ, xây dựng và vận hành nhà máy ĐHN, cấm vũ khí hạt nhân, không phổ biến vũ khí hạt nhân, cấm thử các thiết bị nổ hạt nhân, cấm chôn cất dưới biển vật liệu phóng xạ, quản lý và xử lý nhiên liệu hạt nhân đã qua sử dụng). Ví dụ như, Cơ quan Năng lượng nguyên tử quốc tế (IAEA) đã ban hành 36 văn bản hướng dẫn về lựa chọn địa điểm và an toàn thiết kế nhà máy ĐHN. Riêng về đánh giá địa điểm, IAEA đã ban hành 7 tiêu chuẩn: đánh giá địa điểm

cho các cơ sở hạt nhân; những sự kiện từ bên ngoài do con người gây ra trong việc đánh giá địa điểm nhà máy ĐHN; sự phát tán phóng xạ trong không khí, nước và vấn đề phân bố dân cư trong việc lựa chọn địa điểm nhà máy ĐHN; đánh giá các nguy cơ động đất đối với nhà máy ĐHN; các sự kiện khí tượng học trong đánh giá địa điểm đối với nhà máy ĐHN; nguy cơ lụt lội đối với nhà máy ĐHN gần biển hoặc gần sông; các khía cạnh địa kỹ thuật trong đánh giá và thiết lập địa điểm cho nhà máy ĐHN. Các quốc gia có chương trình ĐHN lớn đều có hệ tiêu chuẩn quốc gia về an toàn của nhà máy ĐHN. Ví dụ, Mỹ có 454 tiêu chuẩn, trong đó có 18 tiêu chuẩn liên quan đến lựa chọn địa điểm và 210 tiêu chuẩn liên quan đến thiết kế và an toàn nhà máy ĐHN.

Đáng lưu ý trong chính sách phòng ngừa và giảm thiểu nguy cơ về ĐHN là ở chỗ, quản lý và xử lý nhiên liệu hạt nhân đã qua sử dụng đảm bảo an toàn đến nay vẫn là một thách thức đối với nhiều nước đã phát triển mạnh ĐHN. Các nhà khoa học và các chuyên gia cho rằng, chất thải hạt nhân phải được quản lý an toàn và cô lập khỏi môi trường cho hàng ngàn năm trước khi nó trở thành vô hại. Ngành công nghiệp hạt nhân đã chấp nhận trách nhiệm lâu dài đối với việc lưu giữ chất thải của mình trong suốt thời gian mà chất thải còn có hoạt tính phóng xạ. Công nghiệp hạt nhân đã thiết lập các tiêu chuẩn quản lý chất thải về lâu dài. Tuy nhiên, công chúng lại lo ngại về chất thải phóng xạ nhiều hơn các loại chất thải độc hại khác, không muốn lưu trữ một kho chất thải hạt nhân. Bởi vì, họ “lo lắng cộng đồng của họ sẽ trở thành một điểm lưu giữ chất thải thực tế cho hàng ngàn năm, và những hậu quả đối với sức khỏe và môi trường của một tai nạn, và sự giảm giá trị tài sản” [5]. Ở Mỹ, nhiên liệu hạt nhân đã qua sử dụng có hoạt động phóng xạ cao

thường xuyên được loại ra và được lưu trữ tại các nhà máy ĐHN. Kế hoạch cho một kho lưu trữ vĩnh viễn dưới lòng đất ở núi Yucca đã bị từ bỏ bởi chính quyền Obama. Chính quyền Obama giao cho Ủy ban Blue Ribbon về Tương lai hạt nhân của Mỹ khuyến nghị một chính sách chất thải hạt nhân thay thế. Hồi đáp các Khuyến nghị của Ủy ban, Bộ Năng lượng Mỹ (DOE) đã đưa ra một chiến lược chất thải mới trong tháng 1/2013, chiến lược này lựa chọn các địa điểm mới cho các cơ sở xử lý và lưu trữ chất thải hạt nhân thông qua một quá trình “dựa trên sự đồng thuận” và cho một cơ sở thí điểm lưu trữ bề mặt vào năm 2021. Ngày 13/8/2013, Tòa án phúc thẩm liên bang yêu cầu Cơ quan Quản lý Hạt nhân (NRC) tiếp tục quy trình cấp phép điểm lưu giữ chất thải vĩnh viễn tại núi Yucca với các nguồn quỹ đã có được trước đây. Hồi đáp Tòa án vào ngày 18/11/2013, NRC đã chỉ đạo nhân viên của mình hoàn thiện báo cáo đánh giá an toàn đối với điểm lưu giữ chất thải vĩnh viễn tại núi Yucca. Đây là một tài liệu quan trọng cung cấp các kết luận của các nhân viên về liệu việc lưu giữ vĩnh viễn có được cấp phép [14].

Mặc dù còn nhiều tranh cãi về quản lý và xử lý nhiên liệu hạt nhân đã qua sử dụng, nhưng chính sách phòng ngừa và giảm thiểu nguy cơ về ĐHN trên thế giới đến nay đã có một số kết quả đáng kể. Đó là: tỷ lệ tai nạn hạt nhân dân sự theo thời gian từ năm 1952 giảm đáng kể từ những năm 1970, đạt mức ổn định khoảng 0,003 sự kiện (sự cố, tai nạn)/nhà máy/năm; đặc biệt là giảm đáng kể tần suất các sự kiện sau tai nạn Chernobyl năm 1986, loại bỏ các sự kiện sau tai nạn lò phản ứng Three Mile Island ở Mỹ năm 1979. Tuy nhiên, những cải cách trong quá khứ không giảm thiểu được rủi ro vì rằng chỉ 2 sự kiện lớn (Chernobyl và Fukushima) đã chiếm 84%

tổng số thiệt hại trong tập dữ liệu thống kê 216 sự kiện (trong đó 104 sự kiện có mức thiệt hại ít nhất 20 triệu USD); các cơ sở dữ liệu hiện có đang không đầy đủ (để báo cáo sự cố và tai nạn hạt nhân, cho phép các nhà lập kế hoạch, các nhà đầu tư, và thậm chí các nhà quản lý hạt nhân hiểu rõ hơn, và sau đó cân nhắc những rủi ro hạt nhân); xét trong tình trạng hiện nay, dự kiến sẽ có ít nhất một tai nạn lớn như Fukushima (hoặc lớn hơn) với xác suất 50% mỗi 60-150 năm; các sự kiện phổ biến hơn, nhưng vẫn gây thiệt hại khoảng 20 triệu USD, sẽ xảy ra với tần suất khoảng một vụ tai nạn mỗi năm, làm cho tai nạn trở thành một phần tương đối thường xuyên của tương lai ĐHN [9].

2.2. Chính sách ứng phó, hồi phục trong trường hợp xảy ra sự cố và tai nạn điện hạt nhân

Để giảm thiểu tối đa thiệt hại liên quan ĐHN, các quốc gia phát triển ĐHN cũng xây dựng và thực thi chính sách ứng phó, hồi phục đối với sự cố, tai nạn ĐHN. Chính sách này là cơ sở của sự hợp tác đầy đủ trong các hoạt động ứng phó khẩn cấp và hồi phục trong trường hợp một sự kiện xảy ra. Chính sách có nội dung chủ yếu là xây dựng duy trì một nền văn hóa an toàn, phát triển năng lực và đảm bảo tính độc lập của cơ quan quản lý ĐHN, và quy định về mức trách nhiệm pháp lý đối với thiệt hại hạt nhân và bồi thường thiệt hại hạt nhân. Các nội dung này được thể hiện trong các quy ước, hiệp ước, thỏa thuận quốc tế và văn bản chính sách trong nước về ĐHN và trách nhiệm bồi thường thiệt hại hạt nhân.

Đảm bảo tính độc lập của cơ quan quản lý ĐHN, phát triển năng lực của cơ quan quản lý ĐHN và xây dựng, duy trì một nền văn hóa an toàn là những yếu tố quan trọng

đảm bảo an toàn ĐHN thế giới. Thiết kế lò phản ứng và chất lượng xây dựng, cùng với thực tiễn điều hành bền vững không phải là phương tiện duy nhất đảm bảo an toàn. Các phân tích về nguyên nhân và hậu quả của hai vụ tai nạn đã xảy ra với các lò phản ứng ĐHN (Three Mile Island ở Mỹ năm 1979 và Chernobyl ở Ukraine thuộc Liên Xô trước đây vào năm 1986) đã dẫn đến những cải tiến đáng kể cho sự an toàn lò phản ứng. Đặc biệt, chúng nhấn mạnh sự cần thiết phải quan tâm hơn đến yếu tố con người (bao gồm việc đào tạo và các thủ tục ở cấp điều hành và nhấn mạnh tầm quan trọng của một nền văn hóa an toàn). Văn hóa an toàn có nghĩa là ưu tiên hàng đầu cho vấn đề an toàn (từ luật pháp quốc gia, các quy trình quản lý, sự quản lý cấp cao của các tổ chức điều hành). Văn hóa an toàn cũng bao gồm việc đảm bảo thông tin phản hồi từ dưới lên trên, học hỏi từ kinh nghiệm của ngành công nghiệp hạt nhân toàn cầu, và hiểu được các nguyên nhân gốc rễ của các sự kiện có thể dẫn đến tai nạn. Sự độc lập của các cơ quan quản lý có vai trò rất quan trọng cho công tác an toàn. Nhà quản lý đang xây dựng phương pháp để đánh giá văn hóa an toàn tại các tổ chức vận hành và các công cụ hoạt động nhằm can thiệp sớm để sửa chữa thiếu sót.

Sự cố ăn mòn thép xung quanh lõi lò phản ứng tại nhà máy ĐHN Davis-Besse ở bang Ohio (được phát hiện năm 2002) là sự cố nghiêm trọng nhất tại lò hạt nhân thương mại của Mỹ kể từ tai nạn hạt nhân tại Nhà máy nguyên tử Three Mile Island năm 1979. Nguyên nhân sự cố ở bang Ohio này là, NRC, cơ quan ban hành và thực thi các yêu cầu an toàn hạt nhân, đã không phát hiện được sự ăn mòn do việc giám sát “không tạo ra thông tin chính xác về điều kiện nhà máy”. Năm 2005, NRC đã phạt chủ nhà máy 5,45 triệu USD. Đầu năm

2006, chủ nhà máy chấp nhận chi trả tiền phạt 28 triệu USD để không bị truy tố hình sự do cung cấp thông tin sai đến NRC về lò phản ứng. Cuối cùng 3 nhân viên đã bị kết án bởi một bồi thẩm đoàn bang. Do vậy, Ủy ban Pháp quy hạt nhân Mỹ bị giới phê bình năng lượng hạt nhân lên án là chưa đủ mạnh mẽ để quản lý ngành công nghiệp này [10].

Theo đánh giá của Ủy ban Điều tra độc lập tai nạn hạt nhân (NAIIC), vụ tai nạn Fukushima ở Nhật Bản là một “thảm họa nhân tạo”, là kết quả của “sự thông đồng giữa chính phủ, các nhà quản lý và Công ty Điện lực Tokyo”. Ủy ban này cho rằng, “nguyên nhân gốc rễ là do các hệ thống tổ chức và quy định quản lý của luật pháp có lỗi hỗ trợ cho các quyết định và hành động” [6]. Tai nạn này gây lo ngại trên toàn cầu về sự sẵn sàng của các quốc gia năng lượng hạt nhân mới trong công tác an toàn đầy đủ và cơ sở hạ tầng pháp lý để ngăn chặn thảm họa. Sự kiện này đòi hỏi phải xem xét lại trên phạm vi toàn cầu đối với công tác chuẩn bị ứng phó khẩn cấp và đánh giá rủi ro ở các nhà máy ĐHN [15].

Luật pháp về trách nhiệm hạt nhân trên thế giới hiện nay tuy có hàm ý trợ cấp cho ngành công nghiệp hạt nhân nhưng chưa đảm bảo bồi thường đầy đủ cho các nạn nhân trong trường hợp tai nạn; điều đó làm giảm khả năng phòng ngừa rủi ro tai nạn của ĐHN. Mặc dù tiêu chuẩn an toàn cao của ngành công nghiệp hạt nhân sẽ làm giảm nguy cơ xảy ra tai nạn hạt nhân, nhưng mức độ thiệt hại mà nó gây ra cho bên thứ 3 của một tai nạn như vậy có thể đáng kể. Do vậy người ta đã nhận ra (ngay từ giai đoạn khởi đầu của công nghiệp hạt nhân) nhu cầu thành lập một chế độ đặc biệt để bồi thường cho các nạn nhân của tai nạn. Mặt khác, thực tế đã chứng minh rằng, thiệt hại của tai nạn ĐHN đối với môi trường -

xã hội vượt ra khỏi ranh giới quốc gia nơi có cơ sở ĐHN; cần phải được giải quyết bằng công cụ pháp lý khu vực và quốc tế. Do vậy, trong lịch sử phát triển 60 năm của ĐHN thế giới, chúng ta đã nhìn thấy sự ra đời và sửa đổi liên tục của các công cụ luật pháp quốc tế, khu vực nhằm giải quyết vấn đề này. Cụ thể là, Công ước Paris năm 1960 về Trách nhiệm Bên thứ ba trong lĩnh vực năng lượng nguyên tử được thành lập dưới sự bảo trợ của Tổ chức Hợp tác Phát triển và Kinh tế (OECD), công ước thiết lập chế độ trách nhiệm hạt nhân cho phần lớn Tây Âu (Công ước đã được sửa đổi năm 1964, 1982 và 2003; bản Công ước sửa đổi năm 2003 chưa có hiệu lực); Công ước Brussels 1963 bổ sung cho Công ước Paris 1960 (công ước đã được sửa đổi năm 1964, 1982 và 2003; bản Công ước sửa đổi năm 2003 chưa có hiệu lực); Công ước Vienna 1963 về trách nhiệm dân sự đối với thiệt hại hạt nhân được thành lập dưới sự bảo trợ của IAEA (Công ước được sửa đổi năm 1997; Nghị định thư sửa đổi nó năm 1997 chưa có hiệu lực); Nghị định thư 1988 liên quan đến việc áp dụng Công ước Paris và Công ước Vienna. Tuy nhiên, hiệu quả của Công ước Paris và Công ước Vienna (đối với mục tiêu chi trả bồi thường nhanh chóng và đầy đủ cho những nơi chịu ảnh hưởng của tai nạn) đã liên tục bị nghi ngờ. Vụ tai nạn ở Chernobyl và việc lựa chọn năng lượng hạt nhân của nhiều quốc gia trong vài thập kỷ gần đây đã thử nghiệm hai công ước này và cho thấy chúng không hiệu quả. Tai nạn tại Fukushima đã làm gia tăng các câu hỏi về trách nhiệm pháp lý hạt nhân quốc tế [8].

Công ước Bồi thường Bổ sung Thiệt hại Hạt nhân năm 1997 (vẫn chưa có hiệu lực) tuy được đánh giá là một mô hình huy động sự đóng góp nhằm tối đa khả năng bồi thường thiệt hại hạt nhân [8], nhưng lại bị

đánh giá là cho phép đặt hầu hết gánh nặng tài chính lên vai công chúng, mà cụ thể là trên vai người trả thuế, người tiêu dùng và xã hội [11].

Điều đáng nói là, nguyên tắc chung của các công ước đều cho phép giới hạn mức độ trách nhiệm đối với nhà khai thác năng lượng hạt nhân. Điều này sẽ làm giảm động lực đảm bảo an toàn, gia tăng khả năng xảy ra tai nạn ĐHN và đe dọa sự an toàn môi trường - xã hội.

Theo giáo sư Vanden Borre của Trường Đại học Leuven và giáo sư Michael Faure, Trường Đại học Maastricht, cả việc giới hạn trách nhiệm của nhà khai thác hạt nhân và việc loại trừ trách nhiệm của nhà cung cấp sẽ gây bất lợi cho nạn nhân của tai nạn hạt nhân và giảm khả năng phòng ngừa rủi ro; nhà cung cấp cần chịu trách nhiệm về vụ tai nạn; nhà vận hành nhà máy phải đối mặt với trách nhiệm của mình [12].

Mỹ không phải là thành viên của Công ước Paris hay Vienna. Tại Mỹ, trách nhiệm bồi thường thiệt hại cho công chúng từ sự cố hạt nhân được giải quyết theo Luật Price-Anderson. Theo luật này, chủ sở hữu của các lò phản ứng thương mại phải chịu mọi trách nhiệm đối với thiệt hại hạt nhân qua hệ thống tòa án, và họ phải từ bỏ hầu hết phòng thủ hợp pháp của mình sau một rò rỉ phóng xạ nghiêm trọng (“lần xuất hiện hạt nhân bất thường”) [13]. Luật Price-Anderson cho phép các nhà khai thác hạt nhân huy động nguồn lực trách nhiệm pháp lý của họ. Nó cung cấp bảo hiểm cho một tổng số tiền trách nhiệm cao nhất trong trường hợp một tai nạn xảy ra. Số tiền được tạo ra bởi hệ thống này là cao hơn đáng kể so với các nước theo công ước quốc tế [8].

Ấn Độ là đất nước đang bước đầu phát triển công nghiệp ĐHN. Luật Trách nhiệm

dân sự đối với thiệt hại hạt nhân ở Ấn Độ năm 2010 (CLNDA) đang gây tranh cãi trên thế giới về một số điều khoản quy định trách nhiệm của nhà cung cấp. Ngay từ khi Luật CLNDA được ban hành, các quốc gia Nga, Pháp, Mỹ (những nhà cung cấp cho ĐHN Ấn Độ) đã liên tục phản đối các điều khoản này. Hiện nay, Mỹ vẫn phản đối Luật CLNDA và nhấn mạnh rằng nó cần sửa đổi cho phù hợp với Công ước Bồi thường Bổ sung Thiệt hại Hạt nhân (CSC) và Ấn Độ cần phê chuẩn CSC. Tuy nhiên, Nga và Pháp đều đang có các thương lượng lại với Ấn Độ; Nga và Pháp khả năng cao chấp nhận các điều khoản này (bằng cách mua bảo hiểm cho sản phẩm mà họ cung cấp cho Ấn Độ, và đổi lại họ sẽ tăng giá các sản phẩm này, đòi cấp giấy chứng nhận sản phẩm đạt các thông số kỹ thuật với chất lượng cao nhất, tài liệu hóa công việc tuân thủ của nhà cung cấp để chứng minh trong tương lai rằng sản phẩm đã được cung cấp không có lỗi, nhà điều hành hạt nhân Ấn Độ bồi thường nhà cung cấp bằng cách chống lại bất kỳ hành động hoặc sự cáo buộc nào của bên thứ 3 chống lại nhà cung cấp). Nếu điều này cuối cùng đạt được thì nó sẽ đánh dấu một bước ngoặt trong luật học trách nhiệm pháp lý hạt nhân quốc tế [8].

Sau thảm họa Fukushima ở Nhật Bản, các nhà phê bình cho rằng công nghiệp hạt nhân và các nhà cung cấp đã có được hàng triệu đô la trong xây dựng và vận hành các lò phản ứng tại Fukushima, tuy nhiên chính phủ Nhật Bản và người dân Nhật Bản đang phải chịu một phần lớn trách nhiệm từ thảm họa này. Tổ chức Hòa bình Xanh của Nhật Bản đang dẫn đầu các nỗ lực để Luật của Nhật Bản được sửa đổi và đưa vào khái niệm về trách nhiệm nhà cung cấp (kiểu như Luật trách nhiệm dân sự đối với thiệt hại hạt nhân ở Ấn Độ) [7].

Trên thế giới, một thách thức quan trọng đối mặt với năng lượng hạt nhân là sự chấp nhận của công chúng. Bất kỳ sự yếu kém nào trong khung luật pháp trách nhiệm (như bồi thường không đầy đủ hoặc không có khả năng yêu cầu cứu trợ cho một tai nạn hạt nhân xuyên biên giới) đều có thể dẫn đến sự phản đối mạnh mẽ hơn đối với năng lượng hạt nhân. Tất cả các bên liên quan cần phải làm việc để giải quyết vấn đề quan trọng này. Quan điểm truyền thống của các khung luật pháp trách nhiệm phải chuyển sang tìm kiếm một sự cân bằng giữa việc khuyến khích ngành công nghiệp hạt nhân và đảm bảo đền bù thỏa đáng trong trường hợp xảy ra sự cố [8].

3. Hàm ý chính sách an toàn điện hạt nhân cho Việt Nam

Thứ nhất, xây dựng một khung chính sách an toàn môi trường - xã hội ĐHN ở Việt Nam. Khung chính sách an toàn ĐHN cần sớm được hoàn thiện để làm cơ sở cho việc ra quyết định xây dựng nhà máy ĐHN. Chẳng hạn như phải sớm có các văn bản chính sách hướng dẫn đánh giá tác động môi trường của nhà máy ĐHN. Đồng thời, cần sửa đổi Luật Năng lượng nguyên tử (năm 2008) và Nghị định về nhà máy ĐHN (năm 2010). Quá trình sửa đổi và xây dựng văn bản pháp luật về ĐHN phải tham vấn công chúng rộng rãi, từ cộng đồng các nhà chính sách quốc tế và trong nước đến người dân, các tổ chức xã hội dân sự. Khung luật pháp phát triển ĐHN cũng cần quy định trách nhiệm rõ ràng về quản lý nhà nước đối với việc đảm bảo an toàn ĐHN. Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 (có hiệu lực ngày 01 tháng 01 năm 2015) là cơ sở cho việc ban hành, điều chỉnh các văn

bản dưới luật liên quan đến công tác bảo vệ môi trường, trong đó an toàn ĐHN phải được tính đến trong các văn bản pháp quy dưới luật. Đây là cơ hội tốt để đưa các yêu cầu đặc thù về bảo vệ môi trường trong phát triển ĐHN vào các văn bản pháp luật của ngành môi trường.

Bên cạnh đó, cần tăng cường hợp tác khu vực, quốc tế trong xây dựng khung chính sách an toàn ĐHN, vì các quốc gia đang phát triển trong khu vực Nam Á, khối ASEAN có chung lợi ích trong việc hình thành và tăng cường khuôn khổ luật pháp khu vực. Một số nước trong khu vực (như Malaysia, Indonesia, Thái Lan) cũng đang có kế hoạch phát triển ĐHN như nước ta. Nguy cơ đối với an toàn ĐHN sẽ được đẩy lùi nếu có hợp tác xây dựng khung luật pháp khu vực và thế giới.

Thứ hai, xây dựng hệ thống, tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn ĐHN đầy đủ đến mức đảm bảo nhà máy ĐHN có khả năng chống chịu với các nguy cơ về động đất, sóng thần, kịch bản nước biển dâng và thậm chí bị tấn công bởi khủng bố. Theo Quyết định số 906/QĐ-TTg ngày 17 tháng 6 năm 2010, vị trí các nhà máy ĐHN nước ta dự kiến thuộc địa giới hành chính 5 tỉnh thuộc vùng duyên hải Nam Trung Bộ (Ninh Thuận, Bình Thuận, Phú Yên, Bình Định, Quảng Ngãi) và Hà Tĩnh. Bờ biển của Việt Nam đã bị sóng thần trong quá khứ. Ngoài ra, Việt Nam được liệt kê là một trong những nước dễ bị tổn thương nhất trên thế giới do tác động của biến đổi khí hậu, đặc biệt là nước biển dâng [5]. Vì vậy, Chương trình ĐHN của nước ta cần phải tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn kỹ thuật quốc tế. Tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn ĐHN của nước ta phải chống chịu được với các nguy cơ về động đất, sóng thần, kịch bản nước biển dâng và khủng bố. Để xây dựng hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn ĐHN, tốt nhất nên học hỏi

kinh nghiệm của các nước đã phát triển mạnh ĐHN như Mỹ, Pháp.

Thứ ba, tăng cường năng lực và trách nhiệm đối với cơ quan quản lý nhà nước (đó là Cục An toàn Bức xạ và Hạt nhân) để cơ quan đó đủ năng lực và thẩm quyền xây dựng và hoàn thiện hệ thống văn bản pháp quy an toàn ĐHN. Theo kinh nghiệm quốc tế, các nước có chương trình phát triển điện hạt nhân đều có một “cơ quan quản lý hạt nhân” để thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước về an toàn hạt nhân. Cơ quan đó nghiên cứu xây dựng các văn bản pháp quy về hạt nhân; xây dựng quy trình cấp phép; phân tích, thẩm định, đánh giá an toàn của từng dự án ĐHN; thanh tra, xử lý vi phạm về an toàn hạt nhân; thực hiện nhiệm vụ kiểm soát hạt nhân. Cơ quan An toàn hạt nhân quốc gia của Trung Quốc có khoảng 200-300 người. Cơ quan Quản lý hạt nhân của Hoa Kỳ, Cơ quan An toàn hạt nhân của Pháp có tới 2.000-3.000 người.

Thứ tư, quy định việc xây dựng sổ tay hướng dẫn đảm bảo an toàn cho mỗi nhà máy ĐHN trong suốt chu trình, từ lựa chọn địa điểm, đến thi công xây dựng, lắp đặt, vận hành, tháo dỡ và xử lý chất thải hạt nhân. Sổ tay hướng dẫn này cần được xây dựng dựa trên bài học kinh nghiệm giám sát an toàn ĐHN của các nước đã phát triển ĐHN, kết hợp với chính sách an toàn ĐHN ở trong nước và chính sách an toàn ĐHN của các định chế tài chính đa phương (như Ngân hàng Thế giới, Ngân hàng Phát triển Châu Á, Ngân hàng Tái thiết và Phát triển Châu Âu, Công ty Tài chính Quốc tế). Chính sách an toàn ĐHN của các định chế tài chính này đặc biệt quan trọng đối với các nước cần nguồn vốn vay từ quốc tế cho đầu tư phát triển ĐHN.

Thứ năm, xây dựng Luật Trách nhiệm bồi thường thiệt hại hạt nhân cho Việt Nam. Luật Trách nhiệm bồi thường thiệt hại phải

cân bằng việc khuyến khích ngành công nghiệp hạt nhân với đảm bảo đền bù thỏa đáng trong trường hợp xảy ra sự cố. Luật Trách nhiệm hạt nhân cần khuyến khích nhà khai thác ĐHN và nhà cung cấp thiết bị công nghệ ĐHN đầu tư vào các biện pháp phòng ngừa sự cố đe dọa an toàn. Bên cạnh đó, cần tích cực tham gia vào hệ thống luật pháp quốc tế, khu vực để đảm bảo an toàn ĐHN của đất nước. Việc tham gia Công ước Espoo về đánh giá tác động môi trường xuyên biên giới là cần thiết để làm cơ sở cho đánh giá đầy đủ tác động môi trường xuyên biên giới của ĐHN và để có sự hợp tác và hỗ trợ của khu vực, thế giới trong giảm thiểu rủi ro môi trường - xã hội.

4. Kết luận

Vấn đề an toàn rất quan trọng cần được hết sức quan tâm trong chương trình ĐHN ở nước ta. Nghiên cứu kinh nghiệm các nước trên thế giới và thực trạng chương trình ĐHN ở nước ta cho thấy, chúng ta cần phải có nhận thức đúng đắn về vấn đề an toàn ĐHN; xây dựng chính sách an toàn ĐHN với đầy đủ các tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn ĐHN. Đặc biệt, phải xây dựng Luật Trách nhiệm bồi thường thiệt hại hạt nhân, xác định mục tiêu của chương trình ĐHN ở Việt Nam là bảo đảm an toàn tuyệt đối, và bảo đảm bồi thường nhanh chóng, đầy đủ cho cá nhân, cộng đồng trong trường hợp rủi ro xảy ra.

Tài liệu tham khảo

[1] Chính phủ (2010), *Nghị định số 70/2010/NĐ-CP ngày 22 tháng 6 năm 2010 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật*

Năng lượng nguyên tử về Nhà máy điện hạt nhân, Hà Nội.

- [2] Chính phủ (2010), *Quyết định số 906/QĐ-TTg ngày 17 tháng 6 năm 2010 phê duyệt Định hướng quy hoạch phát triển điện hạt nhân ở Việt Nam giai đoạn đến năm 2030*, Hà Nội.
- [3] Quốc hội (2014), *Luật Bảo vệ môi trường 2014*, Hà Nội.
- [4] Quốc hội (2008), *Luật Năng lượng nguyên tử 2008*, Hà Nội.
- [5] Carlton Stoiber and et al (2003), *Handbook on Nuclear Law*, The IAEA in Austria.
- [6] Kiyoshi Kurokawa (2012), *The official report of The Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission: Executive summary*, The National Diet of Japan.
- [7] Kumi Naidoo (2013), *Fukushima Disaster: Holding the Nuclear Industry Liable*, The Guardian, March 11.
- [8] Mohit Abraham (2014), *Nuclear Liability: A Key Component of the Public Policy Decision to Deploy Nuclear Energy in Southeast Asia*, Cambridge, Mass: American Academy of Arts and Sciences.
- [9] Spencer Wheatley et al. (2016), “Reassessing the safety of nuclear power”, *Energy Research & Social Science*, Vol.15.
- [10] Weeks, J. (2006), “Nuclear Energy”, *CQ Researcher*, 10 Mar.
- [11] <http://www.raiarubiabooks.com/view.php?res=1ufV2aWYnerY4JnQ4NjG19vOz9bG19rb1aLM2N3Oz6Ko1drLz9>
- [12] <http://www.yumpu.com/en/document/view/23483591/lifetime-extension-of-ageing-nuclear-power-plants-entering-a-new-era-of-risk>
- [13] <http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/crs/r133558.pdf>
- [14] <https://fas.org/sgp/crs/misc/R42853.pdf>
- [15] <https://fas.org/sgp/crs/nuke/R43433.pdf>

