



Chính sách thúc đẩy phát triển dự án phát điện sử dụng chất thải rắn của các quốc gia trên thế giới và khuyến nghị cho Việt Nam

PGS.TS. PHẠM VĂN LỢI, NGUYỄN THỊ THU HOÀI
VŨ THỊ HIỀN

Viện Khoa học môi trường, biển và hải đảo

NGUYỄN THỊ HỒNG MINH

Vụ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài nguyên và Môi trường

Các dự án phát điện sử dụng chất thải rắn (CTR) đang là giải pháp hiệu quả trong việc xử lý CTR và phát triển mạnh tại nhiều nước, tiêu biểu có Thụy Điển, Hoa Kỳ, Hà Lan, Nhật Bản, Singapo, Thái Lan,... Các dự án này vừa tiết kiệm diện tích chôn lấp, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, cung cấp năng lượng điện tái tạo cho xã hội và phù hợp với quốc gia, khu vực có khối lượng CTR phát sinh lớn. Để thúc đẩy phát triển dự án này, các quốc gia trên thế giới đã có chính sách cụ thể về lựa chọn nhà đầu tư, quy hoạch mạng lưới điện, hỗ trợ vốn đầu tư, lựa chọn công nghệ phát điện sử dụng CTR, ưu đãi thuế, có cơ chế hỗ trợ và khuyến khích tiêu thụ điện tái tạo của các dự án một cách cụ thể, tính phí chôn lấp của các bãi rác... Sau đây là kinh nghiệm về chính sách thúc đẩy phát triển các dự án phát điện sử dụng CTR của một số quốc gia và khuyến nghị rút ra cho Việt Nam.

1. CHÍNH SÁCH THÚC ĐẨY PHÁT TRIỂN CÁC DỰ ÁN PHÁT ĐIỆN SỬ DỤNG CTR Ở CÁC QUỐC GIA TRÊN THẾ GIỚI

Thụy Điển: Chuyển các chỉ thị của EU thành các chỉ thị quốc gia cần thực thi. Các chỉ thị về hiệu quả năng lượng bao gồm: Chỉ thị về hiệu quả năng lượng; Hiệu suất năng lượng của tòa nhà; Thiết kế sinh thái; Dán nhãn năng lượng. Các Luật hiện hành của Thụy Điển về quản lý chất thải có từ những năm 1970. Vào đầu những năm 2000, Thụy Điển đã áp dụng thuế đối với chất thải chôn lấp mà sau này phát triển thành một lệnh cấm hoàn toàn đối với chất thải dễ cháy hoặc thiên nhiên hữu cơ. Chính sách này đã thúc đẩy nhanh các công nghệ chuyển đổi CTR thành điện, nhiệt; khuyến khích áp dụng các kỹ thuật tốt nhất hiện có cho công nghệ phát điện sử dụng CTR của Trung tâm nghiên cứu chung của EU năm 2015; Thành lập Hiệp hội chất thải Thụy Điển, Hiệp hội quản lý và tái chế với 400 thành viên từ cả công chúng, lĩnh vực quản lý, tái chế chất thải tư nhân để cung cấp và thực hành các giải pháp, sáng kiến về thu hồi năng lượng từ chất thải, trong đó có phát điện.

Hà Lan: Chính phủ đã hỗ trợ năng lượng tái tạo bằng các công cụ tài khóa (quỹ xanh, tín dụng thuế và thuế năng lượng) từ năm 1996. Thuế năng lượng khuyến khích, hỗ trợ tiết kiệm và sử dụng năng lượng tái tạo, trong đó có điện tái tạo từ CTR, các năng lượng có nguồn gốc hóa thạch

đắt hơn nhiều so với năng lượng tái tạo. Giảm thuế năng lượng và giảm thuế bằng 0 cho điện "xanh", tạo động lực mạnh mẽ để sử dụng năng lượng tái tạo. Hệ thống với các công cụ tài khóa, tập trung vào hỗ trợ đầu tư, hỗ trợ giá, không đánh thuế sử dụng đối với năng lượng tái tạo. Hà Lan tính thuế chôn lấp nhằm giúp đạt được sự chuyển đổi theo hướng giảm chôn lấp, chuyển sang thu hồi năng lượng và tái chế chất thải nhiều hơn. Tín dụng thuế là mạnh nhất với trợ cấp cho khoản đầu tư khoảng 25 - 35%, tùy thuộc vào lợi nhuận và tình trạng tài chính của công ty. Các ngân hàng cung cấp các thỏa thuận cho thuê có gia hạn thiết bị năng lượng sử dụng kết hợp các biện pháp tài chính. Thanh toán giá cao hơn cho điện năng lượng tái tạo từ chất thải. Các công ty tiện ích được miễn thuế năng lượng từ việc sử dụng, các nhà sản xuất năng lượng tái tạo nhận được một khoản phụ cấp 3xu/giá điện khi bán điện bằng với giá bằng điện thông thường. Người tiêu dùng sử dụng năng lượng xanh không phải nộp thuế năng lượng từ ngày 1/1/1999.

Hoa Kỳ: Thúc đẩy phát triển công nghệ khí hóa và xác định vật liệu không nguy hiểm là CTR, làm cơ sở xác định nguồn đầu vào cho quá trình đốt và chuyển hóa chất thải thành năng lượng, kiểm soát khí thải đầu ra của các cơ sở đốt CTR phát điện. Khí hóa là một quá trình chuyển đổi bất kỳ vật liệu nào có chứa các-bon chẳng hạn như than đá, dầu mỏ hoặc sinh khối thành khí tổng hợp bao gồm hydro và các-bon monoxide. Khí tổng hợp sau đó có thể được đốt cháy để sản xuất điện hoặc tiếp tục xử lý để sản xuất nhiên liệu cho xe cộ. Là một phần trong nỗ lực của Cơ quan BVMT (EPA) nhằm thúc đẩy cách thức linh hoạt, sáng tạo để chuyển đổi CTR thành năng lượng, EPA đã hoàn tất quy định loại trừ đối với quy định của Đạo luật bảo tồn và phục hồi tài nguyên (RCRA) đối với chất thải nguy hại có chứa dầu được tạo ra tại nhà máy lọc dầu vào tháng 1/2008. Hoa Kỳ đa dạng các nguồn nguyên liệu đầu vào cho công nghệ khí hóa chuyển đổi chất thải thành điện. Từ đó, xác định tiêu chuẩn khí thải nào của Đạo luật không khí sạch mà một đơn vị đốt cần phải đáp ứng.

Nhật Bản: Việc tham gia thị trường sử dụng CTR phát điện tại Nhật Bản được quản lý chặt chẽ. Có 5 tập đoàn lớn có năng lực về công nghệ, kinh nghiệm lâu năm trong lĩnh vực quản lý chất thải được phép tham gia, gồm: Hitachi Zosen Corp, Mitsubishi Heavy Industries Ltd, JFE Engineering Corporation, Takuma Co. Ltd và Kawasaki Heavy Industries Ltd. Nhật Bản xây dựng cơ chế thị trường cho nguồn điện năng tái tạo nói chung và điện sản xuất sử dụng CTR nói riêng là hệ thống FIT (Feed in Tariff) tại Đạo luật các biện pháp đặc biệt về năng lượng tái tạo



(2011) và sửa đổi năm 2022. Hệ thống giá bán điện FIT đã áp dụng vào năm 2012 với mục đích thúc đẩy năng lượng tái tạo. Năm 2022 bổ sung thêm hệ thống FIP (Feed -in Premium) như một hệ thống mới nhằm khuyến khích đầu tư vào năng lượng tái tạo và hội nhập vào thị trường điện. Theo hệ thống này, một khoản phí bảo hiểm nhất định sẽ được thêm vào giá thị trường, thay vì mua điện ở mức giá cố định như theo FIT. Do đó, các nhà sản xuất năng lượng tái tạo có động lực hành động dựa trên điều kiện cung cầu thị trường. Ngoài ra, hoạt động nghiên cứu, phát triển công nghệ phát điện sử dụng CTR được Nhật Bản quan tâm và phối hợp với nhiều viện nghiên cứu, trường đại học như Đại học Gunma, Đại học Keico, Trung tâm công nghiệp công nghệ Gunma.

Singapo: Kế hoạch tổng thể về bền vững của Singapo năm 2015 đặt ra mục tiêu tỷ lệ tái chế 70% vào năm 2030. Trong Chiến lược quản lý chất thải, nội dung biến chất thải thành năng lượng được ưu tiên. Việc đốt CTR làm giảm khoảng 90% khối lượng chất thải phải chôn lấp, giúp Singapo khan hiếm đất đai kéo dài tuổi thọ của Bãi chôn lấp Semakau. Singapo có những chính sách và chiến lược để phát triển, ủy quyền cho các công ty lớn khu vực tư nhân có công nghệ tiên tiến, có năng lực tài chính, kinh nghiệm và hỗ trợ tài chính cho các hoạt động về chuyển đổi, thu hồi năng lượng từ CTR để phát điện. Về huy động vốn, Chính phủ giao cho Cơ quan Môi trường Quốc gia chịu trách nhiệm vận hành chính các hợp đồng hợp theo cơ chế đối tác công tư (PPP) dưới hình thức hợp đồng DBOO (Thiết kế - Xây dựng - Sở hữu - Vận hành) nhằm tạo điều kiện, khuyến khích các công ty tư nhân đầu tư phát triển thị trường thu hồi năng lượng từ CTR để phát điện. Singapo có 4 nhà máy biến rác thành năng lượng đang hoạt động (TuasOne, Keppel Seghers Tuas, Tuas South và Senoko cũng như Bãi chôn lấp Semakau). Chính phủ cũng đảm bảo thu nhập cho chủ đầu tư các dự án bằng việc cam kết mua lượng điện năng được sản xuất ra với mức giá và nguyên tắc được quy định trong hợp đồng cụ thể.

Thái Lan: Ưu đãi đầu tư vào năng lượng điện được tạo ra từ các nguồn tái tạo và CTR về mặt thuế quan nhằm thúc đẩy tư nhân đầu tư vào sản xuất điện lên lưới điện quốc gia. Điện thu hồi từ CTR được quy hoạch trong hệ thống lưới điện quốc gia ngay từ đầu, có chính sách hỗ trợ công ty phải mua điện năng lượng tái tạo từ các khu vực hoạt động. Phát triển của chương trình Bộ cộng của Thái Lan được bắt đầu từ năm 2007, theo đó các công ty mua điện phải mua điện tái tạo với mức giá trên mức giá thông thường mà các nhà sản xuất điện sẽ nhận được khi bán điện cho các công ty điện lực, mức giá cộng thêm sẽ áp dụng cho các dự án này trong 7 năm, riêng các dự án khí bãi rác là 10 năm. Chính phủ thúc đẩy, hỗ trợ bán tín chỉ các-bon hàng năm mà các nhà sản xuất điện tái tạo từ chất thải tiết kiệm được giúp khu vực tư nhân có lợi hơn và nhận được lợi nhuận cao hơn các khoản đầu tư.

2. TỔNG QUAN THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN ĐIỆN TỪ CHẤT THẢI Ở VIỆT NAM

Hiện tại khoảng 17 địa phương đã có chủ trương đầu tư, xây dựng, vận hành từ 1 - 3 dự án phát điện sử dụng CTR, chủ yếu sử dụng công nghệ đốt trực tiếp chất thải chưa phân loại. Hà Nội có 2 dự án (năm 2017 và năm 2022) đã đi vào vận hành, tại Cần Thơ và Hà Nam, tại TP. Hồ Chí Minh có 3 dự án tiến hành xây dựng từ năm 2019 đến nay chưa có dự án nào hoàn thành. Các dự án này được đầu tư theo cơ chế PPP và thuộc diện ưu tiên khuyến khích, ưu đãi đầu tư trong các chính sách hiện hành, bao gồm: Luật BVMT năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định hướng dẫn Luật BVMT năm 2020, theo đó đã quy định khá chi tiết các nội dung về cơ chế, chính sách khuyến khích, hỗ trợ liên quan đến tăng cường thúc đẩy phát triển thu hồi năng lượng sử dụng chất thải. Các ưu đãi, hỗ trợ tập trung vào hỗ trợ về đất đai, vốn; miễn, giảm thuế, phí đối với hoạt động BVMT; trợ giá, trợ cước vận chuyển đối với sản phẩm thân thiện môi trường và các ưu đãi, hỗ trợ khác đối với hoạt động BVMT theo quy định của pháp luật. Nhà nước khuyến khích, hỗ trợ phát triển hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển và ứng dụng chuyển giao công nghệ về BVMT, trong đó có các công nghệ tăng cường tái sử dụng, tái chế và xử lý chất thải,... Tại Quyết định số 31/2014/QĐ-TTg quy định cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án phát điện sử dụng CTR tại Việt Nam. Trong đó, quy định trách nhiệm bao tiêu sản phẩm, ưu đãi về vốn đầu tư, thuế, đất đai, hỗ trợ giá điện đối với dự án phát điện sử dụng CTR (đốt trực tiếp hoặc đốt khí thu gom từ các bãi chôn lấp CTR).

Mặc dù, Việt Nam đã có các cơ chế, chính sách quy định về khuyến khích, hỗ trợ thúc đẩy phát triển các dự án phát điện sử dụng CTR, song khi các dự án đi vào đầu tư, xây dựng, vận hành còn gặp các vướng mắc như: Các thủ tục pháp lý trong từng giai đoạn của dự án tại mỗi Bộ, ngành, địa phương chưa đồng bộ nên kéo dài thời gian, dẫn đến chậm tiến độ một số dự án; Chưa có tiêu chí các nhà đầu tư để lựa chọn nhà đầu tư uy tín, ổn định nên dẫn đến một số rủi ro trong quá trình vận hành dự án sau này; Thiếu cơ chế, hình thức huy động nguồn vốn từ nhiều nguồn để chủ động trong công tác huy động vốn đầu tư phát triển các dự án phát điện sử dụng CTR; Gặp khó khăn trong giải phóng mặt bằng, công tác phân loại CTR sinh hoạt tại nguồn triển khai chậm; Giá mua điện mới chỉ áp dụng đối với các dự án phát điện đốt CTR trực tiếp và đối với các dự án phát điện đốt khí thu hồi từ bãi chôn lấp CTR, thiếu hướng dẫn về giá xử lý CTR áp dụng cho công nghệ phát điện từ CTR từ các loại hình khác nhau (khí hóa phát điện, lên men tạo khí Biogas phát điện); Các dự án phát điện từ sử dụng CTR ở các địa phương hiện nay có tính tự phát, chưa có sự liên kết giữa các địa phương và đối mặt với nguy cơ không đảm bảo nguồn CTR đầu vào cho các dự án.



▲ Nhà máy Xử lý CTR phát điện Nam Sơn (huyện Sóc Sơn, Hà Nội)

3. MỘT SỐ KHUYẾN NGHỊ ĐỊNH HƯỚNG HOÀN THIỆN Ở VIỆT NAM

Từ kinh nghiệm của các nước trên thế giới và để tháo gỡ các khó khăn nhằm thúc đẩy phát triển các dự án phát điện sử dụng CTR thời gian tới về mặt cơ chế, chính sách khuyến khích, hỗ trợ, Việt Nam cần tập trung xem xét hoàn thiện các nội dung:

Thứ nhất, quy định cụ thể về các mức, phương án ưu đãi hỗ trợ cụ thể đối với của các nội dung đã quy định tại Luật BVMT năm 2020 và hướng dẫn tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP để doanh nghiệp có thể dễ dàng tiếp cận và có động lực đầu tư vào các dự án sử dụng CTR phát điện.

Thứ hai, tiến hành nghiên cứu, quy hoạch lại hệ thống các dự án phát điện sử dụng CTR đảm bảo sự phù hợp với nhu cầu phát sinh CTR của mỗi địa phương và có sự kết nối với các địa phương lân cận để đảm bảo nguồn cung cấp CTR đầu vào ổn định, lâu dài cho các dự án.

Thứ ba, cần bổ sung các dự án hiện có (đã hoạt động, chưa hoạt động, các dự án tiềm năng) vào phụ lục của Quyết định số 500/QĐ-TTg và quy định cụ thể ưu đãi về hòa mạng lưới, xây dựng cơ sở hạ tầng kết nối đối với các dự án này như các dự án điện gió.

Thứ tư, rà soát, điều chỉnh giá mua điện áp dụng đối với các dự án phát điện đốt CTR trực tiếp và đối với các dự án phát điện đốt khí thu hồi từ bãi chôn lấp CTR tại Quyết định số 31/2014/QĐ-TTg.

Đồng thời, xây dựng và ban hành hướng dẫn về giá xử lý CTR và các ưu đãi để khuyến khích áp dụng cho công nghệ phát điện sử dụng CTR từ các loại hình, bao gồm khí hóa phát điện, lên men tạo khí biogas phát điện; Ban hành tiêu chí nhà đầu tư các dự án sử dụng CTR phát điện để làm cơ sở các địa phương lựa chọn các nhà đầu tư uy tín,

tin cậy có đủ năng lực về công nghệ, vốn, kinh nghiệm hoạt động nhằm đảm bảo dự án được vận hành và hoạt động bền vững.

Thứ năm, bổ sung một số quy định về phí chôn lấp CTR và các quy định về tiêu chuẩn BVMT đối với các công nghệ sử dụng CTR để phát điện khác nhau để đảm bảo an toàn về môi trường trong quá trình vận hành.

Thứ sáu, xây dựng cơ chế chia sẻ và liên kết giữa các địa phương trong việc cung cấp CTR cho các dự án. Bên cạnh đó cần tiến hành thực thi tốt công tác phân loại CTR tại nguồn, áp dụng đa dạng các phương thức, cách thức huy động vốn (tín dụng xanh, bán tín chỉ các-bon...), đơn giản hóa các thủ tục hành chính ở các Bộ/ngành liên quan, giáo dục và kêu gọi sự ủng hộ của người dân, cộng đồng thấu hiểu nhằm thúc đẩy phát triển các dự án sử dụng CTR phát điện hiệu quả và bền vững■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kees W.Kwant, 2002, "Renewable energy in The Netherlands: policy and instruments".
2. Boonpa, S.; Sharp, 2017, "A. Waste-to-energy policy in Thailand. Energy Sources Part B Econ. Plan. Policy".
3. Ong Soo San, 2019, "Waste-to-Energy Experience: The Case of Singapore".
- International Energy Agency, 2019, "Energy Policies of IEA Countries Sweden 2019 Review".
4. <https://www.uncrd.or.jp/content/documents/6597Country-G-4-Singapore.pdf>.
5. <https://archive.epa.gov/epawaste/nonhaz/municipal/web>.
6. <https://japan.influencemap.org/policy/Feed-in-tariff-FIT-Feed-in-premium-FIP>.