

Chính sách kiểm soát ô nhiễm không khí ở Hàn Quốc

NGUYỄN THỊ THU HOÀI

Viện Khoa học Môi trường, Tổng cục Môi trường

NGUYỄN THỊ TRÀ

Đại học Kinh tế Nghệ An

Hàn Quốc là một trong những quốc gia đi đầu trong công tác kiểm soát chặt chẽ ô nhiễm không khí (ÔNKK) từ việc ban hành đầy đủ cơ sở pháp lý, thúc đẩy việc thực thi quy định, các giải pháp kiểm soát khí thải có tính tập trung vào các ngành, khu vực có nguy cơ phát thải cao, áp dụng kích hoạt tình trạng khẩn cấp quốc gia và thực hiện các biện pháp ứng phó khi ÔNKK ở mức độ nghiêm trọng.

CƠ SỞ PHÁP LÝ VỀ KIỂM SOÁT ÔNKK Ở HÀN QUỐC

Ngoài các Đạo Luật chung về quản lý môi trường liên quan đến chất thải, trong đó có khí thải gồm Đạo luật Chính sách môi trường cơ bản năm 2017, Đạo luật Quản lý chất thải năm 2017, Hàn Quốc còn ban hành các Đạo luật trực tiếp liên đến kiểm soát ô nhiễm khí thải gồm: Đạo luật Bảo tồn không khí sạch năm 2019 (Ban hành lần đầu từ năm 1990, sau đó sửa đổi năm 2016 và năm 2019), Đạo luật đặc biệt về cải thiện chất lượng không khí ở khu vực đô thị Seoul năm 2017.

Đạo luật Bảo tồn không khí sạch năm 2019 (Act No. 16266) quy định về 22 thuật ngữ liên quan đến không khí, khí thải, trong đó có một số thuật ngữ đặc thù kiểm soát ô nhiễm khí thải bao gồm: Các chất gây ÔNKK phải theo dõi nguy cơ; chất thay đổi khí hậu/hệ sinh thái, bồ hóng, chất gây ÔNKK nguy hiểm cụ thể, cơ sở ngăn ngừa ÔNKK, thiết bị giảm phát thải khí thải, động cơ phát thải thấp, lượng phát thải khí nhà kính, chất gây ÔNKK được vận chuyển tầm xa. Theo đó, Đạo luật có 95 Điều, 7 chương gồm: Quy định chung; Quy định khả năng cảm xúc của cảnh sát hàng không tại địa điểm kinh doanh; Quy định khí thải khí quyển trong môi trường sống; Quy định xả khí thải từ phương tiện động cơ và tàu biển; Điều khiển khí thải xanh từ xe



▲ Hàn Quốc đã tạm ngừng hoạt động của 15 nhà máy nhiệt điện than từ tháng 12/2019 đến tháng 2/2020 để hạn chế ÔNKK

có động cơ và quản lý chất làm lạnh; Quản lý phát thải khí nhà kính ô tô; Điều khoản bổ sung (đào tạo kỹ sư môi trường, truyền bá văn hóa lái xe thân thiện với môi trường, hỗ trợ các tổ chức gương mẫu sử dụng xe đạp...); Điều khoản xử phạt. Để triển khai các quy định trong Đạo luật, Nghị định số 29518 hướng dẫn Đạo luật Bảo tồn không khí sạch đã được ban hành. Nghị định này cung cấp các vấn đề theo quy định của Đạo luật Bảo tồn không khí sạch và các vấn đề cần thiết cho việc thực thi.

Đạo luật đặc biệt về cải thiện chất lượng không khí ở khu vực thủ đô Seoul năm 2017 (Act No. 15274) quy định chặt chẽ về quản lý giảm thiểu bụi mịn. Đạo luật gồm 46 Điều, 8 chương với các nội dung: Quy định chung; Công thức, phân loại và các kế hoạch chủ yếu để kiểm soát chất lượng không khí khu đô thị; Kiểm soát tổng phát thải chất ô nhiễm khu vực kinh doanh; Kiểm soát xả thải của xe ô tô; Bãi bỏ một số quy định cũ; Bảo đảm quản lý và nguồn lực tài chính; Các

điều khoản bổ sung (Giáo dục, bảo tồn chất lượng không khí; Báo cáo, kiểm tra; Điều trần; Phí...); Quy định xử phạt. Năm 2017, Hàn Quốc cũng đã ban hành Nghị định thi hành hành động đặc biệt về cải thiện chất lượng không khí ở thủ đô Seoul. Nghị định này quy định các vấn đề được ủy quyền bởi Đạo luật Đặc biệt về cải thiện chất lượng không khí ở thủ đô Seoul và các vấn đề cần thiết để thực thi.

PHÂN ĐỊNH CHỨC NĂNG KIỂM SOÁT ÔNKK

Bộ Môi trường Hàn Quốc có nhiệm vụ giám sát và điều chỉnh lượng khí thải gây ÔNKK, các chất độc hại trong không khí theo Đạo luật Bảo tồn không khí sạch và cũng có thể chỉ định một số thành phố là khu vực kiểm soát ÔNKK. sau đó yêu cầu chính quyền địa phương lập kế hoạch quản lý môi trường. Các Văn phòng môi trường khu vực ở cấp địa phương có chức năng xây dựng và thực hiện kế hoạch quản lý kiểm soát ÔNKK trong các lĩnh vực trên địa bàn quản lý, giám

sát việc tuân thủ sự đảm bảo về môi trường của chính quyền địa phương. Người đứng đầu các cơ quan Chính phủ liên quan đến phát triển khu vực, công nghiệp, giao thông vận tải và năng lượng, nông nghiệp... theo quy định phải tham vấn cho Bộ Môi trường về các hậu quả môi trường trong các quyết định hoạch định chính sách. Hội đồng Chính sách Chính phủ có chức năng điều phối chính sách chung giữa chính quyền Trung ương và địa phương. Ủy ban về các biện pháp đặc biệt đối với bụi mịn đóng vai trò như một “tháp kiểm soát” để cân nhắc và điều phối các vấn đề bụi mịn được xác định trong toàn Chính phủ. Viện Nghiên cứu Môi trường Quốc gia có chức năng theo dõi nồng độ PM_{10} , $PM_{2.5}$ và ôzôn trên phạm vi toàn quốc.

MỘT SỐ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

Đối với việc sửa đổi và hoàn thiện chính sách kiểm soát ÔNKK: Chính phủ Hàn Quốc ban hành Nghị định thực thi thắt chặt hướng dẫn về chất lượng không khí đối với bụi mịn năm 2018, theo đó tiêu chuẩn đối với bụi mịn $PM_{2.5}$ được sửa đổi thành mức trung bình hàng ngày là $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$, các tiêu chuẩn quản lý phát thải hợp chất hữu cơ dễ bay hơi từ cơ sở kinh doanh sẽ được thắt chặt. Các tiêu chuẩn phát thải khắt khe hơn được áp dụng cho khu liên hợp công nghiệp và khu ÔNKK nghiêm trọng khác được chỉ định là “Các khu vực đối phó đặc biệt về bảo tồn không khí”. Bộ Môi trường có kế hoạch sửa đổi các quy tắc thực thi của Đạo luật Bảo tồn không khí sạch để tăng cường các tiêu chuẩn về theo dõi và cảnh báo bụi mịn tương thích với Luật đặc biệt về Quản lý và Giảm thiểu bụi mịn. Tháng 5/2019, quy định về kiểm soát khí thải đã điều chỉnh và được công bố, các tiêu chuẩn phát thải đã được tăng cường 30% so với quy định trước đó và các tiêu chuẩn mới đã được thiết lập cho các chất chưa được quy định trước đây.

Tính đến năm 2020, Hàn Quốc thực thi các giới hạn quy định đối với 11 chất gây ÔNKK và 32 chất không khí độc hại, cao hơn so với 11 chất gây ÔNKK và 18 chất không khí độc hại trong Dự Luật trước đó. Đồng thời, Chính phủ đã xây dựng và thực hiện Kế hoạch toàn diện về quản lý bụi mịn (2017 - 2022) để tăng cường nỗ lực trong khu vực bị ảnh hưởng nặng nề nhất bởi ÔNKK nghiêm trọng, trong đó phân loại các khu vực có chế độ đặc biệt để kiểm soát chất lượng không

khí. Theo đó, có 3 loại khu vực được phân loại để có biện pháp kiểm soát phù hợp: Vùng kiểm soát chất lượng không khí (các khu vực thành phố lớn, các điểm nhà máy nhiệt điện có quy mô lớn); Khu vực đặc biệt kiểm soát chất lượng không khí (thành phố Seoul, Incheon, Gyeonggi); Các khu vực có dân số 500.000 người trở lên. Kế hoạch cũng đã đưa ra các biện pháp trong lĩnh vực giao thông, tiêu chuẩn phát thải cho nhiên liệu và ô tô. Chính phủ chỉ định các khu vực thúc đẩy giao thông xanh, tập trung vào các nơi thường xuyên xảy ra tắc nghẽn, áp dụng thuế đối với lượng phát thải thực tế của các chất ô nhiễm.

Công tác quan trắc, giám sát và theo dõi ÔNKK: Hàn Quốc xây dựng và vận hành mạng lưới quan trắc không khí tự động, đặc biệt ở các khu vực gần trường học, bệnh viện, nơi công cộng, tập trung dân cư được tăng cường các thiết bị quan trắc tự động, di động để giám sát và công bố hàng ngày và kịp thời có biện pháp cảnh báo khẩn cấp nếu phát hiện ô nhiễm nghiêm trọng ở các khu vực này. Viện Nghiên cứu Môi trường Quốc gia đang thực hiện cho 19 khu vực tại 469 địa điểm tần suất 4 lần/ngày với mục đích theo dõi mô hình không khí khu vực, đưa ra các dự báo và công bố trực tuyến cho công chúng. Hệ thống giám sát từ xa SmokeStack liên tục đo các chất ÔNKK do chính công nghiệp phát ra thông qua thiết bị viễn thám tự động. Cảm biến tự động được cài đặt trong máy hút khói đo liên tục bảy loại chất ÔNKK (bụi, SO_2 , NO_x , NH_3 , HCl, HF và CO) để tạo dữ liệu cứ sau 5 phút và 30 phút.

Hiện nay, các nhà sản xuất ô tô và nhà nhập khẩu ô tô ở Hàn Quốc phải có chứng chỉ nhập khẩu hoặc bán ô tô đáp ứng các tiêu chuẩn tương tự như các tiêu chuẩn áp dụng ở Hoa Kỳ. Các thiết bị PEMS (hệ thống đo khí thải di động) được lắp đặt trên các phương tiện chạy dầu lớn từ năm 2016 để đo lượng khí thải NO_x và bụi mịn. Theo Đạo luật Bảo tồn ÔNKK, chủ sở hữu xe hơi phải kiểm tra thường xuyên phương tiện bao gồm cả khí thải; tăng cường năng lực thanh tra, thực thi của địa phương và cơ chế giám sát, đánh giá quốc gia liên quan; khuyến khích tuân thủ, thực hành xanh, tư vấn và hướng dẫn. Bộ Môi trường Hàn Quốc cũng thúc đẩy hành vi môi trường tốt trong cộng đồng được quản lý thông qua các thỏa thuận, công cụ dựa trên thông tin và biện pháp khuyến khích, nhiều hỗ trợ hơn sẽ được cung cấp cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ. Các cơ sở kinh doanh quy mô nhỏ được phân loại thành các hạng 4 và 5 sẽ phụ thuộc vào kỹ thuật hỗ trợ.

Các giải pháp thực thi thúc đẩy kiểm soát ÔNKK: Bộ Môi trường Hàn Quốc thúc đẩy phát triển thị trường kiểm soát ÔNKK từ năm 2014 đến nay, trong đó tập trung hỗ trợ tài chính với kinh phí khoảng 5 tỷ USD và tư vấn kỹ thuật khuyến khích các doanh nghiệp của ngành, khu vực thực hiện giải pháp kiểm soát ÔNKK. Một số ngành, khu vực đã áp dụng bao gồm: Ngành hàng và thiết bị, xây dựng, dịch vụ, chất lượng không khí trong nhà và thiết bị liên quan... Đạo Luật Bảo tồn không khí sạch yêu cầu các cơ sở kinh doanh sản xuất phát sinh bụi (trên 80% là các doanh nghiệp xây

dụng) báo cáo với chính quyền địa phương và áp dụng các biện pháp phòng ngừa được khuyến khích bởi Chính phủ thông qua hướng dẫn, kiểm tra và đào tạo. Chính phủ đang thực hiện các biện pháp để trang bị thêm cho các nhà máy hệ thống thu giữ và lưu trữ các bon dioxide, khử xúc tác chọn lọc và hệ thống khử lưu huỳnh bằng khí thải bắt đầu từ năm 2018. Chính phủ cũng thực hiện giải pháp thay thế các tuabin tại một số nhà máy để tăng hiệu quả sử dụng điện và mở rộng công suất của các máy bơm tuần hoàn nhằm giảm lượng khí thải. Theo kế hoạch đến năm 2024, các kho chứa than ngoài trời sẽ được thay thế thành các kho chứa trong đối với 61 nhà máy nhiệt điện than để kiểm soát ô nhiễm của ngành nhiệt điện.

Năm 2019, Chính phủ Hàn Quốc đã quy định phân loại ÔNKK quốc gia là "thảm họa xã hội" và cho phép kích hoạt các quỹ cứu trợ khẩn cấp, biện pháp xử lý phát thải theo mùa, có hiệu lực từ tháng 12/2019 đến tháng 3/2020. Các biện pháp này bao gồm đóng cửa ¼ các nhà máy nhiệt điện than; giới hạn hoạt động tại các nhà máy nhiệt điện than khác ở mức 80%; hạn chế lưu thông đối với các loại xe phát thải cấp 5 ở các khu vực đô thị; thắt chặt các tiêu chuẩn chất lượng không khí và tăng cường năng lực thanh tra, thực thi của địa phương. Đồng thời, sự thay đổi trong việc sử dụng nhiên liệu hóa thạch trong công nghiệp, sản xuất và vận tải là điều cần thiết để giải quyết ô nhiễm bụi hiệu quả hơn trong lâu dài.

Đến tháng 3/2020, sau khi đánh giá kết quả thực hiện các biện pháp kích hoạt khẩn cấp để kiểm soát ÔNKK và trong bối cảnh giãn cách xã hội do covid 19 cho thấy, mức độ trung bình của $PM_{2.5}$, PM_{10} , NO_2 và CO đã giảm trên toàn quốc so với mức trung bình của năm 2019 là 16,98 $\mu g/m^3$, 21,61 $\mu g/m^3$, 4,16 ppb và 0,09 ppm, tương ứng giảm lần lượt là 45,45%, 35,56%, 20,41% và 17,33%. Đặc biệt, Chính phủ trợ cấp cho việc mua các phương tiện thân thiện với môi trường gồm ô tô điện và ô tô chạy bằng hydro. Các hệ thống đo lường phát thải di động sẽ được sử dụng để kiểm tra xem một thiết bị mới (xe) được sản xuất đáp ứng các tiêu chuẩn khí thải trước khi được bán.

MỘT SỐ KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆT NAM NHẪM KIỂM SOÁT ÔNKK THỜI GIAN TỚI

Kiểm soát ÔNKK là lĩnh vực đặc thù, trên cơ sở nghiên cứu về thực thi kiểm soát ÔNKK của Hàn Quốc, Việt Nam đang trong giai đoạn tăng cường kiểm soát ÔNKK, do đó, cần tham

khảo các kinh nghiệm về xây dựng các cơ sở pháp lý và thực thi chính sách, thực hiện giải pháp của Hàn Quốc, từ đó có thể rút ngắn thời gian và nâng cao hiệu quả kiểm soát ÔNKK trong thời gian tới để phù hợp với Việt Nam. Trong đó, cần tập trung các nội dung: Nghiên cứu ban hành Luật về kiểm soát ÔNKK và các văn bản hướng dẫn thực hiện; nghiên cứu và ban hành quy chuẩn, tiêu chuẩn khí thải đồng bộ, chặt chẽ và phù hợp với trình độ phát triển kinh tế - xã hội, đáp ứng yêu cầu công tác kiểm soát ÔNKK; thực hiện phân định rõ chức năng của các Bộ, ngành cấp Trung ương và UBND các cấp trong việc thực hiện các biện pháp kiểm soát ÔNKK trong thẩm quyền, phạm vi quản lý; quy định về trách nhiệm của các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất kinh doanh, cộng đồng tham gia thực hiện các biện pháp kiểm soát ÔNKK.

Đồng thời, cần nghiên

cứu phân loại các khu vực kiểm soát ÔNKK dựa trên đặc thù phát triển kinh tế - xã hội để đánh giá tình trạng ô nhiễm và có các kế hoạch, giải pháp thực hiện phù hợp; đẩy mạnh xây dựng, vận hành hệ thống quan trắc ÔNKK tự động đồng bộ (cố định và di động); xây dựng và vận hành hệ thống cảnh báo ÔNKK trong trường hợp khẩn cấp đối với các khu vực có nguy cơ gây ô nhiễm nghiêm trọng; đánh giá nguy cơ gây ÔNKK của từng ngành, khu vực để phân cấp có các biện pháp kiểm soát phù hợp. Bên cạnh đó, cần có các chính sách khuyến khích, đẩy mạnh nghiên cứu, chuyển giao công nghệ sản xuất thân thiện, giảm phát thải khí ra môi trường và các hệ thống thiết bị, công nghệ xử lý khí thải và thu hồi năng lượng hiệu quả về mặt môi trường, giá cả phù hợp với điều kiện các ngành, lĩnh vực kinh tế - xã hội ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. OECD, 2020, *Policies, regulatory framework and enforcement for air quality management: the case of Korea - environment working paper No. 158* (www.oecd.org/environment/workingpapers.htm)
2. IQAir, 2020, *Báo cáo chất lượng không khí thế giới, 2019: Xếp hạng $PM_{2.5}$ các thành phố và khu vực.*
3. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, *Air Quality Change in Seoul, South Korea under COVID-19 Social Distancing: Focusing on $PM_{2.5}$*
4. *Special Act on the improvement of air quality in seoul metropolitan area 2017.* (https://elaw.klri.re.kr/eng_service/lawView.do?hseq=46427&lang=eng)
5. *Clean Air Conservation Act (Act No. 16266. 2019)* (https://elaw.klri.re.kr/kor_service/lawView.do?hseq=49746&lang=eng)
6. *Enforcement Decree of the Clean Air Conservation Act (Decree No. 29518, 2019)* (https://elaw.klri.re.kr/kor_service/lawView.do?hseq=49749&lang=eng)