

CHUYỂN ĐỔI QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ VÀ THÁCH THỨC THỰC THI TẠI VIỆT NAM

Nguyễn Thanh Giao^{1,*}, Trương Hoàng Đan¹, Trần Thị Kim Hồng¹

¹ Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên, Đại học Cần Thơ

*Email: ntgiao@ctu.edu.vn

TÓM TẮT

Nghiên cứu này phân tích tiến trình chuyển đổi mô hình quản trị chất lượng không khí tại Việt Nam trong bối cảnh kiện toàn thể chế giai đoạn 2024 - 2025. Sử dụng phương pháp tổng quan hệ thống và đối sánh dữ liệu, nghiên cứu nhận định rằng, trọng tâm quản lý hiện nay đã chuyển dịch từ việc hoàn thiện khuôn khổ pháp lý sang các yêu cầu thực tiễn về tổ chức thực hiện. Kết quả phân tích nhấn mạnh tầm quan trọng của việc xây dựng lộ trình phí bảo vệ môi trường tối ưu, đảm bảo hài hòa lợi ích nhằm tạo động lực kinh tế thực chất cho doanh nghiệp đổi mới công nghệ. Đồng thời, việc thành lập Bộ Nông nghiệp và Môi trường được xác định là bước tiến chiến lược về quản lý đa ngành, đặt ra những yêu cầu mới về sự đồng bộ và năng lực thích ứng của hệ thống giám sát tại địa phương trong giai đoạn chuyển tiếp. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất định hướng ưu tiên hoàn thiện các công cụ kinh tế và củng cố nguồn lực thực thi tại cấp cơ sở.

Từ khóa: Quản trị chất lượng không khí, cải cách thể chế, công cụ kinh tế, thách thức thực thi.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong ba thập kỷ qua, Việt Nam đã ghi nhận tốc độ tăng trưởng kinh tế ấn tượng, đưa đất nước từ một quốc gia thu nhập thấp trở thành nền kinh tế có thu nhập trung bình. Tuy nhiên, mô hình tăng trưởng dựa nhiều vào khai thác tài nguyên, công nghiệp hóa nhanh và sự bùng nổ của phương tiện giao thông cá nhân đã đặt ra những thách thức lớn về chất lượng không khí [1]. Ô nhiễm không khí, đặc biệt là nồng độ bụi mịn ($PM_{2.5}$) tại các đô thị lớn như thành phố Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh thường xuyên vượt ngưỡng khuyến nghị của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), gây ra những hệ lụy lớn đối với sức khỏe cộng đồng và thiệt hại kinh tế [2, 3]. Trước bối cảnh đó, khung pháp lý về quản lý chất lượng không khí của Việt Nam đã trải qua một quá trình hoàn thiện mạnh mẽ, đánh dấu bằng sự ra đời của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 [4]. Đạo luật này được coi là nền tảng pháp lý cao nhất, chuyển dịch tư duy từ ứng phó thụ động sang kiểm soát chủ động các nguồn thải, đồng thời lần đầu tiên luật hóa các công cụ kinh tế như thị trường các-bon và trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất (EPR). Mặc dù khung pháp lý nền tảng đã được thiết lập, nhiều nghiên cứu trước đây

thường nhận định rằng, Việt Nam tồn tại một khoảng trống chính sách trong việc kiểm soát ô nhiễm không khí, do thiếu các quy định kỹ thuật cụ thể và chế tài tài chính đủ mạnh [5, 6]. Tuy nhiên, phân tích hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật đã được ban hành trong giai đoạn 2024 - 2025 cho thấy, nhận định này không còn phù hợp với thực tiễn. Giai đoạn này chứng kiến một cuộc cách mạng về tiêu chuẩn kỹ thuật và công cụ kinh tế nhằm lấp đầy các khoảng trống pháp lý trước đó.

Bước ngoặt quan trọng nhất trong việc vận dụng công cụ kinh tế là việc ban hành Nghị định số 153/2024/NĐ-CP [7] quy định phí bảo vệ môi trường đối với khí thải. Văn bản này đã hiện thực hóa nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả tiền, thiết lập cơ chế thu phí dựa trên cả tổng lượng khí thải và nồng độ chất ô nhiễm, buộc các cơ sở sản xuất công nghiệp phải cân nhắc giữa chi phí nộp phí và chi phí đầu tư công nghệ xử lý. Song song với đó, các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN) thế hệ mới đã được ban hành để kiểm soát chặt chẽ các nguồn thải lớn. Điển hình là Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT [8] ban hành QCVN về khí thải công nghiệp, thay thế các tiêu chuẩn cũ, áp dụng các giới hạn phát thải khắt khe hơn đối với

các chất ô nhiễm nguy hại như dioxin/furan và các hợp chất hữu cơ bền vững. Đối với nguồn thải di động, vốn là nguyên nhân chính gây ô nhiễm đô thị, Thông tư số 06/2025/TT-BNNMT [9] đã ban hành QCVN về khí thải xe ô tô, đánh dấu sự kiểm soát toàn diện đối với phương tiện giao thông. Bên cạnh các công cụ kiểm soát trực tiếp, Việt Nam cũng đã hoàn thiện khung pháp lý về quy hoạch không gian để giảm thiểu xung đột môi trường. Thông tư số 02/2025/TT-BTNMT [10] quy định về khoảng cách an toàn môi trường đã cung cấp công cụ pháp lý quan trọng để giải quyết bài toán quy hoạch giữa các khu công nghiệp và khu dân cư, nhằm hạn chế tác động của bụi, mùi và tiếng ồn đến cộng đồng.

Đặc biệt, năm 2025 đánh dấu một sự chuyển đổi thể chế chưa từng có trong lịch sử quản lý môi trường tại Việt Nam với việc tái cơ cấu bộ máy quản lý. Các văn bản pháp luật ban hành từ giữa năm 2025, như Thông tư số 06/2025/TT-BNNMT [9] và Thông tư số 19/2025/TT-BNNMT [11], xác nhận vai trò quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, thay thế cho mô hình Bộ Tài nguyên và Môi trường trước đây. Sự sáp nhập này được kỳ vọng sẽ giải quyết bài toán quản lý đa ngành, đặc biệt là trong việc kiểm soát các nguồn thải từ hoạt động nông nghiệp (như đốt rơm rạ, chăn nuôi) vốn trước đây bị phân tán trách nhiệm. Đồng thời, các quy định về kiểm kê khí nhà kính cũng được cập nhật liên tục, với Quyết định số 13/2024/QĐ-TTg [12] mở rộng danh mục cơ sở phải thực hiện kiểm kê, bao gồm cả các cơ sở xử lý chất thải và giao thông vận tải, tạo tiền đề cho việc vận hành thị trường tín chỉ các-bon.

Như vậy, quản lý chất lượng không khí tại Việt Nam hiện nay không còn là vấn đề thiếu hụt chính sách. Với hệ thống văn bản pháp luật được hoàn thiện đồng bộ vào năm 2024 - 2025, từ Luật, Nghị định về phí, đến các QCVN chi tiết và bộ máy quản lý mới, Việt Nam đã lấp đầy các khoảng trống pháp lý cơ bản. Vấn đề quan trọng hiện nay đã chuyển dịch từ khoảng trống chính sách sang thách thức thực thi và động lực chuyển đổi. Nghiên cứu này, do đó sẽ không tập trung vào việc khuyến nghị ban hành chính sách mới, mà đi sâu phân tích những thách thức trong việc áp

dụng hệ thống quy định mới này dưới mô hình quản trị của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, nhằm kiến nghị nâng cao hiệu quả thực thi pháp luật trong thực tiễn.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được thực hiện dưới dạng tổng quan hệ thống nhằm phân tích mối liên hệ giữa sự phát triển của khung pháp lý môi trường tại Việt Nam. Để đảm bảo tính khoa học, quy trình thu thập dữ liệu được thực hiện đa chiều, kết hợp giữa việc tìm kiếm tài liệu học thuật với việc rà soát hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, bao gồm Luật Bảo vệ môi trường qua các thời kỳ cùng các Nghị định, Thông tư hướng dẫn thi hành. Bên cạnh đó, nguồn dữ liệu từ các báo cáo kỹ thuật của các tổ chức quốc tế (WHO, WB, UNDP) cũng được tham khảo để bổ sung vào nghiên cứu. Về phương pháp phân tích, nghiên cứu áp dụng kỹ thuật tổng hợp dựa trên khung thời gian, lộ trình ban hành chính sách với thành phần môi trường không khí. Cách tiếp cận so sánh này cho phép nhận định các quy định pháp luật, từ đó nhận diện khoảng trống thực thi thông qua việc phân tích các khó khăn mang tính hệ thống về quản trị.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Lộ trình lập pháp về quản lý chất lượng không khí

Lịch sử lập pháp về môi trường của Việt Nam trong giai đoạn 2020 - 2025 đã chứng kiến một sự chuyển dịch mô hình căn bản, từ cách tiếp cận mệnh lệnh hành chính sang một hệ thống quản trị tích hợp, dựa trên các tiêu chuẩn kỹ thuật định lượng và công cụ kinh tế. Nền tảng của quá trình này là sự ra đời của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, đánh dấu bước ngoặt pháp lý khi lần đầu tiên luật hóa các nguyên tắc thị trường như định giá các-bon và trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất, đồng thời chuyển trọng tâm quản lý từ ứng phó sự cố sang kiểm soát nguồn thải dựa trên giấy phép môi trường [4]. Giai đoạn đầu của lộ trình này (2022 - 2023) tập trung vào việc cụ thể hóa các quy định khung. Nghị định số 08/2022/NĐ-CP [13] đã thiết lập các quy trình chi tiết về đánh giá tác động môi trường và cấp phép, tạo cơ sở pháp lý cho việc kiểm soát các dự án đầu tư có nguy cơ ô nhiễm

cao. Tuy nhiên, sự thay đổi mang tính đột phá thực sự diễn ra trong giai đoạn 2024 - 2025, khi hệ thống pháp luật chuyển sang lấp đầy các khoảng trống kỹ thuật bằng các quy chuẩn chuyên ngành khắt khe và công cụ tài chính mạnh mẽ.

Về mặt kiểm soát nguồn thải cố định, Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT [8] ban hành QCVN về khí thải công nghiệp đã thay thế các tiêu chuẩn cũ, áp dụng các giới hạn phát thải nghiêm ngặt hơn đối với các ngành công nghiệp tiêu thụ nhiều năng lượng và phát sinh nhiều chất ô nhiễm. Song song với đó, công cụ kinh tế được thực thi thông qua Nghị định số 153/2024/NĐ-CP [7], quy định về phí bảo vệ môi trường đối với khí thải. Đây là một bước tiến quan trọng trong việc nội hóa chi phí môi trường vào chi phí sản xuất, buộc doanh

nh nghiệp phải lựa chọn giữa việc đổi mới công nghệ hoặc chịu gánh nặng tài chính từ việc xả thải.

Đối với nguồn thải di động và quy hoạch không gian, năm 2025 ghi nhận sự hoàn thiện của hệ thống quy chuẩn kỹ thuật. Thông tư số 06/2025/TT-BNNMT [9] đã ban hành QCVN về khí thải xe ô tô, siết chặt tiêu chuẩn phát thải đối với phương tiện giao thông đường bộ, giải quyết một trong những nguyên nhân chính gây ô nhiễm không khí đô thị. Bên cạnh đó, để giải quyết mâu thuẫn giữa phát triển công nghiệp và chất lượng sống của cộng đồng, Thông tư số 02/2025/TT-BTNMT [10] về khoảng cách an toàn môi trường đã cung cấp công cụ pháp lý định lượng để quy hoạch vùng đệm, giảm thiểu tác động của bụi và khí thải đến khu dân cư.

Bảng 1. Tiến trình hoàn thiện khung pháp lý về quản lý chất lượng không khí tại Việt Nam

Năm ban hành	Văn bản pháp lý quan trọng	Nội dung chính và đột phá chính sách	Loại công cụ
2020	Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 [4]	Chuyển trọng tâm sang kiểm soát nguồn thải qua Giấy phép môi trường; luật hóa công cụ kinh tế và thị trường các-bon	Khung pháp lý
2022	Nghị định số 08/2022/NĐ-CP [13]	Quy định chi tiết về Đánh giá tác động môi trường (ĐTM) và cấp phép; bước đầu phân cấp quản lý	Mệnh lệnh hành chính
2024	Nghị định số 153/2024/NĐ-CP [7]	Quy định thu phí bảo vệ môi trường đối với khí thải (phí cố định và phí biến đổi)	Kinh tế
2024	Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT [8]	Ban hành QCVN khí thải công nghiệp mới; kiểm soát chặt chẽ các thông số ô nhiễm	Kỹ thuật
2025	Thông tư số 06/2025/TT-BNNMT [9]	Ban hành QCVN về khí thải xe ô tô; thắt chặt tiêu chuẩn đăng kiểm phương tiện giao thông	Kỹ thuật
2025	Thông tư số 02/2025/TT-BTNMT [10]	QCVN về khoảng cách an toàn môi trường; công cụ quy hoạch để giảm xung đột khu dân cư - sản xuất	Quy hoạch
2025	Thông tư số 19/2025/TT-BNNMT [11]	Hướng dẫn chức năng nhiệm vụ của cơ quan chuyên môn thuộc Bộ Nông nghiệp và Môi trường; thống nhất quản lý đa ngành	Thể chế

Nguồn: Tổng hợp từ các văn bản quy phạm pháp luật (2020 - 2025).

Đặc biệt, quỹ đạo lập pháp này tiếp tục phát triển với cuộc cải cách thể chế sâu rộng vào giữa năm 2025. Việc thành lập Bộ Nông nghiệp và Môi

trường thể hiện tư duy quản lý đa ngành, thống nhất đầu mối kiểm soát ô nhiễm từ cả hoạt động công nghiệp và nông nghiệp. Các văn bản pháp lý

ban hành từ tháng 6 năm 2025, như Thông tư số 19/2025/TT-BNNMT [11] hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ của cơ quan chuyên môn cấp địa phương, đã xác lập vai trò của bộ máy mới này trong việc thực thi pháp luật môi trường tại cơ sở. Lộ trình lập pháp đến năm 2025 cho thấy, Việt Nam đã cơ bản hoàn thiện hệ sinh thái chính sách kiểm soát ô nhiễm không khí, chuyển từ giai đoạn thiếu hụt quy định sang giai đoạn thực thi chuyên sâu. Thách thức hiện tại không còn nằm ở văn bản giấy tờ, mà nằm ở năng lực vận hành của thiết chế mới (Bộ Nông nghiệp và Môi trường) trong việc áp dụng đồng bộ các công cụ kỹ thuật và kinh tế vừa được ban hành.

3.2. Xu hướng, nguồn thải và các điểm nóng ô nhiễm không khí

Mặc dù Việt Nam đã đạt được những bước tiến lớn trong lập pháp, xu hướng ô nhiễm không khí, đặc biệt là ô nhiễm bụi mịn ($PM_{2.5}$) vẫn duy trì ở mức cao tại các đô thị lớn và khu công nghiệp [3, 14]. Tuy nhiên, điểm khác biệt căn bản trong giai đoạn hiện nay so với trước đây là khả năng nhận diện, định lượng và kiểm soát các nguồn thải đã được luật hóa chi tiết thông qua hệ thống quy chuẩn kỹ thuật và danh mục kiểm kê bắt buộc.

Về xu hướng chất lượng không khí, dữ liệu quan trắc cho thấy, nồng độ các chất ô nhiễm không khí tại thành phố Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh thường xuyên vượt ngưỡng quy chuẩn [2, 3, 14]. Tuy nhiên, công tác giám sát hiện nay đã được chuẩn hóa theo Thông tư số 15/2023/TT-BTNMT [15], quy định chặt chẽ về việc cung cấp và chia sẻ dữ liệu quan trắc, đảm bảo tính minh bạch và độ tin cậy của dữ liệu đầu vào cho việc hoạch định chính sách.

Về nguồn thải công nghiệp, đây được xác định là nguồn phát thải cố định lớn nhất. Để kiểm soát nguồn này, Quyết định số 13/2024/QĐ-TTg [12] đã cập nhật và mở rộng danh mục các cơ sở phát thải khí nhà kính phải thực hiện kiểm kê, bao gồm các ngành công nghiệp tiêu thụ nhiều năng lượng và phát thải lớn như nhiệt điện, sản xuất thép và xi măng. Điểm mới quan trọng là sự chuyển dịch từ kiểm soát định tính sang định lượng nghiêm ngặt thông qua Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT [8] về QCVN đối với khí thải công nghiệp. QCVN này

không chỉ siết chặt giới hạn các thông số cơ bản (bụi, NO_x , SO_x) mà còn áp dụng các ngưỡng kiểm soát đối với các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy, đặc biệt đối với các cơ sở sử dụng lò đốt và đồng xử lý chất thải. Đồng thời, công nghệ đồng xử lý chất thải trong lò nung xi măng cũng được chuẩn hóa bởi Thông tư số 46/2025/TT-BNNMT [16], biến chất thải thành tài nguyên nhưng vẫn đảm bảo kiểm soát khí thải đầu ra.

Về nguồn thải giao thông, sự gia tăng nhanh chóng của phương tiện cơ giới là nguyên nhân chính gây ô nhiễm tại các đô thị. Nhận diện được vấn đề này, Thông tư số 63/2024/TT-BGTVT [17] đã thiết lập quy trình kỹ thuật kiểm kê khí nhà kính chuyên biệt cho lĩnh vực giao thông vận tải, tạo cơ sở dữ liệu để đánh giá chính xác hơn tải lượng phát thải từ các phương thức vận tải khác nhau. Đặc biệt, việc kiểm soát phát thải tại nguồn đối với phương tiện ô tô đã được thắt chặt thông qua Thông tư số 06/2025/TT-BNNMT [9], quy định QCVN về khí thải xe ô tô tham gia giao thông, yêu cầu các phương tiện phải đáp ứng các tiêu chuẩn khí thải cao hơn để được phép lưu hành.

Về các điểm nóng ô nhiễm, sự mâu thuẫn giữa phát triển công nghiệp và khu dân cư đã tạo ra các khu vực ô nhiễm cục bộ nghiêm trọng. Trước đây, việc xác định vi phạm thường gặp khó khăn do thiếu quy định cụ thể về quy hoạch không gian. Tuy nhiên, Thông tư số 02/2025/TT-BTNMT [10] ban hành QCVN về khoảng cách an toàn môi trường đã cung cấp công cụ pháp lý định lượng để xác định vùng ảnh hưởng của bụi, mùi và tiếng ồn. Quy định này bắt buộc các cơ sở sản xuất có nguy cơ phát tán ô nhiễm phải duy trì một khoảng cách tối thiểu đến khu dân cư, từ đó giúp nhận diện và khoanh vùng các điểm nóng cần di dời hoặc xử lý. Ngoài ra, lĩnh vực nông nghiệp và quản lý chất thải cũng được định lượng hóa nguồn thải thông qua hệ số phát thải chi tiết tại Quyết định số 2626/QĐ-BTNMT [18] và Thông tư số 26/2024/TT-BNNPTNT [19], giúp xác định các điểm nóng phát thải từ hoạt động chăn nuôi và xử lý chất thải rắn.

Như vậy, vấn đề ô nhiễm không khí tại Việt Nam hiện nay không chỉ được phản ánh qua số liệu quan trắc mà còn được thể hiện qua hệ thống

quy chuẩn kỹ thuật mới. Các nguồn thải và điểm nóng đã được định danh rõ ràng về mặt pháp lý, chuyển thách thức từ việc thiếu cơ sở quản lý sang việc giám sát thực thi các quy chuẩn khắt khe.

3.3. Tương quan giữa hoàn thiện thể chế và hiệu quả thực thi trong thực tiễn

Với nền tảng pháp lý vững chắc được thiết lập đến năm 2025, Việt Nam đang đứng trước cơ hội lớn để cải thiện chất lượng không khí. Tuy nhiên, để hiện thực hóa các mục tiêu chính sách, cần tập trung tháo gỡ 3 rào cản thực thi đang hiện hữu: Thứ nhất, hỗ trợ doanh nghiệp rút ngắn lộ trình thích ứng công nghệ; thứ hai, hoàn thiện cơ chế tài chính để đảm bảo lợi ích kinh tế song hành với trách nhiệm môi trường; thứ ba, tăng cường sự đồng bộ, nhịp nhàng trong cơ chế phối hợp giữa các đơn vị quản lý trong bối cảnh mô hình tổ chức vừa được kiện toàn.

Thứ nhất, việc nâng cao tiêu chuẩn kỹ thuật nhằm tiệm cận với các thông lệ quốc tế đã đặt ra yêu cầu cấp thiết về tái cấu trúc công nghệ đối với khu vực sản xuất. Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT [8] đã thiết lập các giới hạn phát thải nghiêm ngặt đối với các ngành công nghiệp nặng, đặc biệt là kiểm soát các thông số dioxin/furan ở nồng độ thấp. Trong bối cảnh hạ tầng kỹ thuật tại một số doanh nghiệp vẫn đang trong giai đoạn chuyển đổi từ công nghệ truyền thống sang công nghệ thân thiện môi trường, sự chênh lệch giữa tiêu chuẩn mới và năng lực đáp ứng hiện tại là một thách thức khách quan. Để tuân thủ đầy đủ các quy định tại Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT [8] hay Thông tư số 45/2025/TT-BNNMT [20] về lò đốt chất thải, các doanh nghiệp cần huy động nguồn lực tài chính lớn và thời gian để đầu tư chiều sâu, dẫn đến những áp lực không nhỏ trong việc đảm bảo tiến độ thực thi trong ngắn hạn.

Thứ hai, hiệu quả thực tế của các công cụ kinh tế phụ thuộc lớn vào tương quan giữa mức phí áp dụng và chi phí đầu tư công nghệ. Nghị định số 153/2024/NĐ-CP [7] được xem là đòn bẩy tài chính quan trọng để nội hóa chi phí môi trường vào hoạt động sản xuất. Tuy nhiên, dưới góc độ phân tích chi phí - lợi ích, khi mức phí môi trường thấp hơn tổng chi phí giảm thải biên (bao gồm khấu hao công nghệ và vận hành), các đơn vị phát

thải sẽ có xu hướng lựa chọn giải pháp tối ưu hóa tài chính là chấp nhận nộp phí thay vì đầu tư hệ thống xử lý mới. Thực tế này dẫn đến việc công cụ kinh tế đôi khi chưa tạo đủ áp lực cần thiết để thúc đẩy chuyển đổi công nghệ sâu rộng. Bên cạnh đó, mặc dù Quyết định số 21/2025/QĐ-TTg [21] đã thiết lập hành lang pháp lý cho tín dụng xanh, nhưng quá trình khơi thông nguồn vốn này đến tay doanh nghiệp vẫn cần thêm thời gian để tạo ra động lực chuyển đổi đủ lớn, giúp doanh nghiệp vượt qua các rào cản về lợi ích kinh tế ngắn hạn.

Thứ ba, yếu tố then chốt nằm ở yêu cầu đồng bộ hóa thể chế trong quá trình kiện toàn tổ chức bộ máy. Việc tích hợp chức năng quản lý về nông nghiệp và môi trường vào một đầu mối thống nhất là Bộ Nông nghiệp và Môi trường theo Nghị định số 35/2025/NĐ-CP [22] và Thông tư số 19/2025/TT-BNNMT [11] là một bước đi chiến lược quan trọng hướng tới mô hình quản lý tổng hợp, đa ngành. Tuy nhiên, giai đoạn đầu vận hành (năm 2025) cũng đặt ra những yêu cầu cao về việc chuẩn hóa quy trình hành chính, sắp xếp nhân sự và phân cấp thẩm quyền tại địa phương. Công tác chuyển đổi số, kết nối dữ liệu và thống nhất quy trình thanh tra, kiểm tra giữa hai lĩnh vực chuyên ngành lớn đòi hỏi một lộ trình thích ứng phù hợp để đảm bảo tính thông suốt. Thách thức thực tiễn chủ yếu đến từ áp lực gia tăng đối với hệ thống giám sát tại cấp cơ sở, khi cần nhanh chóng thích nghi với quy mô nhiệm vụ đa dạng và phức tạp được quy định trong các văn bản mới, từ kiểm soát khí thải chăn nuôi (Thông tư số 26/2024/TT-BNNPTNT [19]) đến kiểm định khí thải xe cơ giới (Thông tư số 06/2025/TT-BNNMT [9]) và nhiều vấn đề môi trường không khí khác.

Cuối cùng, việc xây dựng cơ sở dữ liệu đồng bộ là yếu tố then chốt để nâng cao hiệu quả phản ứng chính sách trong bối cảnh mới. Hiện nay, hành lang pháp lý về chia sẻ dữ liệu quan trắc đã được thiết lập cụ thể tại Thông tư số 15/2023/TT-BTNMT [15]. Tuy nhiên, công tác tích hợp các dòng dữ liệu đa nguồn - từ mạng lưới quan trắc quốc gia, hệ thống quan trắc tự động của doanh nghiệp đến dữ liệu viễn thám theo Thông tư số 41/2024/TT-BTNMT [23] đang đặt ra yêu cầu cao về việc hoàn thiện hạ tầng công nghệ thông tin để đảm bảo tính liên thông. Có thể nhận định rằng, khoảng cách

nhất định giữa kỳ vọng chính sách và kết quả hiện tại phản ánh tính chất khách quan của giai đoạn chuyển đổi mô hình quản trị. Đây là thời điểm bản lề khi hệ thống văn bản quy phạm pháp luật đã được kiện toàn, tạo tiền đề vững chắc để thực tiễn sản xuất và năng lực quản lý từng bước thích ứng và phát huy hiệu quả tối đa.

Bảng 2. Phân tích ma trận thách thức thực thi và động lực chuyển đổi

Lĩnh vực quản lý	Quy định pháp lý mới (năm 2024 - 2025)	Yêu cầu tuân thủ chính	Các thách thức
Khí thải công nghiệp	QCVN khí thải công nghiệp (Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT) [8]	Giới hạn nồng độ cực thấp cho các chất độc hại; yêu cầu quan trắc tự động	Thách thức về bài toán kinh tế: Chi phí đầu tư công nghệ đòi hỏi nguồn vốn lớn; tương quan với mức phí (Nghị định số 153/2024/NĐ-CP) [7] cần tạo động lực đủ mạnh để doanh nghiệp lựa chọn phương án đầu tư xử lý thay vì chỉ thực hiện nghĩa vụ nộp phí
Nguồn thải di động	QCVN khí thải xe ô tô (Thông tư số 06/2025/TT-BNNMT) [9]	Nâng chuẩn khí thải đối với xe đang lưu hành; quy trình kiểm định nghiêm ngặt hơn	Thách thức hạ tầng và yếu tố xã hội: Mạng lưới trạm kiểm định cần được mở rộng để bắt kịp nhu cầu thực tế; áp lực về chi phí tuân thủ (bảo dưỡng, thay thế) đối với chủ sở hữu phương tiện cũ đòi hỏi lộ trình chuyển đổi phù hợp
Quy hoạch không gian	QCVN khoảng cách an toàn (Thông tư số 02/2025/TT-BTNMT) [10]	Thiết lập vùng đệm bắt buộc giữa nguồn thải và khu dân cư để ngăn bụi/mùi/ôn	Thách thức từ hiện trạng sử dụng đất: Việc giải quyết vấn đề không gian tại các khu vực sản xuất đan xen trong khu dân cư đòi hỏi lộ trình chuyển đổi từng bước; yêu cầu về nguồn lực tài chính cho công tác di dời và tái định cư là yếu tố then chốt cần cân nhắc
Quản lý đa ngành (nông nghiệp - môi trường)	Hợp nhất quản lý ngành Nông nghiệp và Môi trường (Thông tư số 19/2025/TT-BNNMT) [11]	Thống nhất đầu mối kiểm soát ô nhiễm chăn nuôi, đốt phụ phẩm nông nghiệp và rác thải	Thách thức về đồng bộ hóa tổ chức: Giai đoạn chuyển tiếp đặt ra yêu cầu cao về việc chuẩn hóa quy trình phối hợp liên ngành; đội ngũ cán bộ cấp cơ sở cần nhanh chóng thích ứng với khối lượng nhiệm vụ chuyên môn đa dạng trong mô hình quản lý tích hợp

Nguồn: Phân tích và tổng hợp.

3.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả thực thi chính sách trong giai đoạn chuyển đổi

Trong bối cảnh hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về môi trường giai đoạn 2024 - 2025 đã đạt được những bước tiến quan trọng về mặt kỹ thuật, việc đưa các quy định này vào thực tiễn đòi hỏi sự đồng bộ cao về nguồn lực và cơ chế tổ chức thực hiện. Trọng tâm của vấn đề hiện nay đã chuyển dịch từ việc hoàn thiện khuôn khổ pháp lý

sang việc củng cố năng lực thực thi và tăng cường sự phối hợp nhịp nhàng giữa các cấp quản lý. Phân tích bối cảnh thực tiễn cho thấy, quá trình chuyển hóa các quy định hiện hành thành hiệu quả cải thiện chất lượng không khí đang chịu tác động bởi 3 yếu tố khách quan chính: (1) Những yêu cầu về đảm bảo tính thống nhất trong quá trình đẩy mạnh phân cấp quản lý; (2) Sự tương quan giữa chi phí tuân thủ và hiệu quả của các động lực kinh tế; (3)

Nhu cầu hoàn thiện hạ tầng dữ liệu số phục vụ công tác giám sát và minh bạch thông tin.

Thứ nhất, công tác kiện toàn tổ chức bộ máy hành chính đang đặt ra những yêu cầu mới về nâng cao năng lực thực thi tại cấp cơ sở. Chủ trương tinh gọn bộ máy và giảm đầu mối trung gian đòi hỏi sự thích ứng linh hoạt và hiệu quả công vụ cao hơn. Cụ thể, việc triển khai Thông tư số 19/2025/TT-BNNMT [11] về hợp nhất chức năng quản lý nông nghiệp và môi trường yêu cầu đội ngũ công chức cấp xã/phường phải phát huy tối đa vai trò trong quản lý đa ngành. Trong bối cảnh khối lượng nhiệm vụ chuyên môn ngày càng đa dạng - từ kiểm soát khí thải chăn nuôi đến quản lý môi trường làng nghề - việc bố trí và tối ưu hóa nguồn nhân lực trở thành yếu tố then chốt. Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết về việc tăng cường các công cụ hỗ trợ và đào tạo chuyên sâu để đảm bảo công tác hậu kiểm, giám sát các nguồn thải quy mô nhỏ được thực hiện thường xuyên, liên tục, qua đó kiểm soát hiệu quả các tác động tích lũy đến môi trường.

Thứ hai, yếu tố kinh tế đóng vai trò quyết định trong việc thúc đẩy chuyển đổi công nghệ, đòi hỏi sự cân đối hài hòa giữa chi phí tuân thủ và công cụ tài chính. Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT [8] đã nâng tầm các tiêu chuẩn khí thải công nghiệp tiệm cận thông lệ quốc tế, đặt ra yêu cầu áp dụng các công nghệ xử lý tiên tiến (như lọc bụi tĩnh điện, hấp phụ dioxin) với nguồn lực đầu tư tương xứng. Trong bối cảnh đó, Nghị định số 153/2024/NĐ-CP [7] về phí bảo vệ môi trường đối với khí thải được áp dụng như một công cụ kinh tế quan trọng để điều tiết hành vi. Để công cụ này phát huy tối đa hiệu quả, việc tiếp tục nghiên cứu lộ trình mức phí phù hợp với chi phí xử lý môi trường cận biên là cần thiết, giúp các doanh nghiệp, đặc biệt là khối doanh nghiệp vừa và nhỏ nhận thấy rõ lợi ích dài hạn của việc đầu tư công nghệ so với việc thực hiện nghĩa vụ tài chính thông thường. Bên cạnh đó, Quyết định số 21/2025/QĐ-TTg [21] về tiêu chí dự án xanh đã mở ra hành lang pháp lý cho tín dụng xanh. Để khơi thông dòng vốn này hiệu quả hơn vào các dự án môi trường, công tác chuẩn hóa quy trình hồ sơ và nâng cao năng lực cho mạng lưới các đơn vị xác nhận độc lập đang là những yêu cầu thực tiễn cần được chú trọng đẩy mạnh.

Thứ ba, công tác đồng bộ hóa chuỗi dữ liệu và chia sẻ thông tin đang đặt ra những yêu cầu kỹ thuật cao trong bối cảnh chuyển đổi số toàn diện. Mặc dù Thông tư số 15/2023/TT-BTNMT [15] đã thiết lập hành lang pháp lý căn bản cho việc chia sẻ dữ liệu quan trắc, nhưng quá trình tích hợp dòng dữ liệu thời gian thực từ mạng lưới trạm quan trắc tự động của doanh nghiệp vào hệ thống quốc gia đòi hỏi sự chuẩn hóa đồng bộ về giao thức truyền tin và tính tương thích của thiết bị. Bên cạnh đó, đối với các nguồn thải phân tán và có tính biến động cao như đốt phụ phẩm nông nghiệp, giao thông hay các cơ sở sản xuất nhỏ lẻ trong khu dân cư (thuộc phạm vi điều chỉnh của Thông tư số 02/2025/TT-BTNMT [10]), việc giám sát hiệu quả cần dựa trên chiến lược phát triển mạng lưới quan trắc mật độ cao kết hợp với ứng dụng công nghệ viễn thám hiện đại. Việc tiếp tục hoàn thiện hạ tầng dữ liệu này sẽ là chìa khóa then chốt để nâng cao năng lực phản ứng của cơ quan quản lý trước các diễn biến chất lượng không khí, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho sự tham gia giám sát của cộng đồng.

Cuối cùng, định hướng chuyển đổi mô hình quản lý sang Bộ Nông nghiệp và Môi trường là một bước tiến chiến lược, tạo nền tảng cho sự phát triển dài hạn, mặc dù giai đoạn ngắn hạn có thể đặt ra những yêu cầu nhất định về ổn định tổ chức và chuẩn hóa quy trình công vụ. Sự hội nhập của hai lĩnh vực lớn đòi hỏi tư duy quản trị đổi mới và sự phối hợp liên ngành chặt chẽ, nhằm đảm bảo sự cân bằng hài hòa giữa các mục tiêu tăng trưởng nông nghiệp và yêu cầu bảo vệ môi trường bền vững. Để tối ưu hóa hiệu quả của mô hình mới, chiến lược trọng tâm cần được chuyển dịch từ hoàn thiện thể chế sang nâng cao năng lực thực thi. Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết về việc đầu tư chiều sâu cho nguồn nhân lực địa phương, hoàn thiện hạ tầng dữ liệu số và tinh chỉnh các công cụ kinh tế nhằm tạo động lực thực chất cho quá trình chuyển đổi xanh, đảm bảo các quy định pháp luật được áp dụng hiệu quả trong thực tiễn.

4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này khẳng định rằng, thông qua công cuộc cải cách thể chế sâu rộng hiện nay, Việt Nam đã đánh dấu bước chuyển mình quan trọng

từ giai đoạn hoàn thiện khung khổ pháp lý sang kỹ nguyên quản trị chiều sâu dựa trên các tiêu chuẩn kỹ thuật và công cụ kinh tế. Sự kiện toàn hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về phí khí thải cùng với việc áp dụng các quy chuẩn kiểm soát tiên tiến đối với nguồn thải công nghiệp và giao thông đã kiến tạo một hành lang pháp lý vững chắc, tiệm cận với các chuẩn mực quốc tế. Tuy nhiên, kết quả phân tích cũng chỉ ra rằng, để các văn bản pháp lý phát huy tối đa hiệu quả trong thực tiễn, cần có một lộ trình chuyển tiếp phù hợp nhằm thu hẹp khoảng cách giữa mục tiêu chính sách và năng lực thực thi. Trọng tâm của giai đoạn tới nằm ở việc đồng hành cùng doanh nghiệp trong quá trình thích ứng công nghệ và tiếp tục hoàn thiện cơ chế phối hợp trong mô hình quản lý đa ngành của Bộ Nông nghiệp và Môi trường. Về định hướng chiến lược, nghiên cứu đề xuất ưu tiên chuyển dịch nguồn lực từ xây dựng thể chế sang nâng cao năng lực thực thi, trong đó việc củng cố công cụ giám sát cho chính quyền địa phương và phát triển hạ tầng dữ liệu quan trắc minh bạch đóng vai trò then chốt. Đối với cộng đồng khoa học, hướng nghiên cứu tiếp theo cần tập trung vào việc đánh giá định lượng hiệu quả của các công cụ kinh tế mới và đề xuất các giải pháp kỹ thuật nhằm tối ưu hóa quá trình tích hợp quản lý Nông nghiệp - Môi trường, góp phần hiện thực hóa các mục tiêu phát triển bền vững.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Duc, V. H., Chi, H. M. & Anh, V. T. (2024). Do urbanization and industrialization deteriorate environmental quality? Empirical evidence from Vietnam. *Sage Open*, 14(2): 1 - 11.
2. Mai, N. T. P., Hieu, B. T., Khai, N. M., Nguyen, T. T., Hang, T. T. M., Nhu, N. Y. & Hue, N. T. (2022). Assessing pollution characteristics and human health risk of exposure to PM_{2.5} - bound trace metals in a suburban area in Hanoi, Vietnam. *Human Ecological Risk Assessment: An International Journal*, 28(3 - 4): 433 - 454.
3. Long, T. B., Phong, N. H. & Duyen, N. C. M. (2024). Developing a practical tool to evaluate the cost and benefit of PM_{2.5} pollution control measures on air quality improvement in Ho Chi Minh city, Vietnam. *Case Studies in Chemical Environmental Engineering*, 9, 1 - 6.

4. Quốc hội (2020). *Luật số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020: Luật Bảo vệ môi trường*.
5. Thao, L. T. & Anh, P. V. T. (2023). Air pollution control for the sustainable development goals within Vietnam's perspective. *Administrative Environmental Law Review*, 4(1): 43 - 58.
6. Verma, R. L., Oanh, N. T. K., Winijkul, E., Huy, L. N., Armart, I. P., Laowagul, W., Sooktawee, S., Permadi, D. A., Khan, M. F., Gunawardhana, L. & Patdu, M. (2023). Air quality management status and needs of countries in South Asia and Southeast Asia. *APN Science Bulletin*, 13(1): 130 - 152.
7. Chính phủ (2024). *Nghị định số 153/2024/NĐ-CP ngày 21 tháng 11 năm 2024 quy định phí bảo vệ môi trường đối với khí thải*.
8. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2024). *Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp*.
9. Bộ Nông nghiệp và Môi trường (2025). *Thông tư số 06/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 06 năm 2025 ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải xe ô tô tham gia giao thông đường bộ*.
10. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2025). *Thông tư số 02/2025/TT-BTNMT ngày 12 tháng 02 năm 2025 ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và kho tàng có nguy cơ phát tán bụi, mùi khó chịu, tiếng ồn tác động xấu đến sức khỏe con người*.
11. Bộ Nông nghiệp và Môi trường (2025). *Thông tư số 19/2025/TT-BNNMT ngày 19 tháng 06 năm 2025 hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của cơ quan chuyên môn về nông nghiệp và môi trường thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và Ủy ban nhân dân xã, phường, đặc khu thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương*.
12. Thủ tướng Chính phủ (2024). *Quyết định số 13/2024/QĐ-TTg ngày 13 tháng 08 năm 2024 ban hành danh mục lĩnh vực, cơ sở phát thải khí nhà kính phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính (cập nhật)*.
13. Chính phủ (2022). *Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường*.

14. Ho, Q. B., Vu, K., Nguyen, H. D., Nguyen, T., Nguyen, H., Do, L., Huynh, N., Nguyen, D., Fukuda, K. & Kato, M. (2025). Assessment of air quality and health impact in Hanoi (Vietnam) due to traffic emission-seasonal analysis and traffic emission reduction Scenarios. *Atmosphere*, 16(11): 1 - 25.
15. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2023). *Thông tư số 15/2023/TT-BTNMT ngày 30 tháng 10 năm 2023 quy định về cung cấp, chia sẻ thông tin, dữ liệu quan trắc tài nguyên và môi trường*.
16. Bộ Nông nghiệp và Môi trường (2025). *Thông tư số 46/2025/TT-BNNMT ngày 06 tháng 08 năm 2025 ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về đồng xử lý chất thải trong lò nung xi măng*.
17. Bộ Giao thông Vận tải (2024). *Thông tư số 63/2024/TT-BGTVT ngày 30 tháng 12 năm 2024 quy định kỹ thuật đo đạc, báo cáo, thẩm định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và kiểm kê khí nhà kính lĩnh vực giao thông vận tải*.
18. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2022). *Quyết định số 2626/QĐ-BTNMT ngày 10 tháng 10 năm 2022 công bố danh mục hệ số phát thải phục vụ kiểm kê khí nhà kính*.
19. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2024). *Thông tư số 26/2024/TT-BNNPTNT ngày 26 tháng 12 năm 2024 ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật đo đạc, báo cáo, thẩm định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và kiểm kê khí nhà kính lĩnh vực chăn nuôi*.
20. Bộ Nông nghiệp và Môi trường (2025). *Thông tư số 45/2025/TT-BNNMT ngày 06 tháng 08 năm 2025 ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về lò đốt chất thải*.
21. Thủ tướng Chính phủ (2025). *Quyết định số 21/2025/QĐ-TTg ngày 04 tháng 07 năm 2025 quy định tiêu chí môi trường và việc xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh*.
22. Chính phủ (2025). *Nghị định số 35/2025/NĐ-CP ngày 25 tháng 02 năm 2025 quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Môi trường*.
23. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2024). *Thông tư số 41/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 quy định kỹ thuật vận hành hệ thống cơ sở dữ liệu ảnh viễn thám quốc gia*.

TRANSITION OF AIR QUALITY MANAGEMENT AND ENFORCEMENT CHALLENGES IN VIETNAM

Nguyen Thanh Giao¹, Truong Hoang Dan¹, Tran Thi Kim Hong¹

¹College of Environment and Natural Resources, Can Tho University

Abstract

This study analyzes the transition process of the air quality governance model in Vietnam within the context of institutional consolidation during the 2024 - 2025 period. Employing a systematic review and data benchmarking approach, the paper identifies that the current management focus has shifted from completing the legal framework to addressing the practical requirements of implementation organization. The analytical results emphasize the importance of establishing an optimal roadmap for environmental protection fees to ensure benefit harmonization, thereby creating substantive economic incentives for enterprises to innovate technology. Furthermore, the establishment of the Ministry of Agriculture and Environment is identified as a strategic advancement in multi-sector governance, posing new requirements for the synchronization and adaptive capacity of the local monitoring system during the transition period. Based on these findings, the study proposes a strategic orientation prioritizing the optimization of economic instruments and the strengthening of enforcement resources at the grassroots level.

Keywords: *Air quality governance, institutional reform, economic instruments, enforcement challenges.*

Ngày nhận bài: 15/10/2025

Ngày chuyển phản biện: 23/10/2025

Ngày thông qua phản biện: 20/11/2025

Ngày duyệt đăng: 7/01/2026