

# QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG TRONG PHÁT TRIỂN CỤM CÔNG NGHIỆP TẠI MỘT TỈNH MIỀN BẮC: TỪ CHÍNH SÁCH ĐẾN THỰC TIỄN

Nguyễn Thị Huyền Thu<sup>1</sup>

**Tóm tắt:** Bài báo nghiên cứu thực trạng quản lý bảo vệ môi trường (BVMT) tại các cụm công nghiệp (CCN) ở một tỉnh miền Bắc (Hà Nam cũ) trong bối cảnh đẩy mạnh phát triển bền vững. Thông qua việc phân tích hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, ma trận phân công trách nhiệm (RACI) và dữ liệu quan trắc giai đoạn 2021 - 2024, nghiên cứu chỉ ra rằng mặc dù khung chính sách đã chuyển dịch mạnh mẽ từ kiểm soát sang đồng hành, việc thực thi vẫn đối mặt với thách thức lớn về hạ tầng xử lý nước thải tập trung. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt cho thấy nồng độ hữu cơ (BOD5, COD) và vi sinh (Coliform) tại nhiều CCN vượt quy chuẩn nhiều lần, đòi hỏi các giải pháp đồng bộ về tài chính và công nghệ để đảm bảo mục tiêu phát triển bền vững.

**Từ khóa:** Chính sách môi trường; Cụm công nghiệp; Ma trận RACI; Phát triển bền vững; Tỉnh miền Bắc.

## ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN INDUSTRIAL CLUSTER DEVELOPMENT IN A NORTHERN PROVINCE: FROM POLICY TO PRACTICE

**Abstract:** The paper studies the current state of environmental protection management in industrial clusters in a northern province (formerly Ha Nam) in the context of promoting sustainable development. Through the analysis of the legal framework, the Responsibility Assignment Matrix (RACI), and monitoring data from 2021-2024, the paper indicates that although the policy framework has shifted significantly from control to collaboration, implementation still faces major challenges regarding centralized wastewater treatment infrastructure. Analysis of surface water quality shows that the concentrations of organic matter (BOD5, COD) and microorganisms (Coliform) in many industrial clusters exceed standards many times over, requiring comprehensive financial and technological solutions to ensure sustainable development goals.

**Keywords:** Environmental policy; Industrial clusters; RACI matrix; Sustainable development; Northern province.

Nộp bản thảo: 10/01/2026

Chấp nhận đăng: 15/02/2026

### 1. Đặt vấn đề

Trong quá trình công nghiệp hóa gắn với yêu cầu phát triển bền vững, mô hình cụm công nghiệp đang được nhiều địa phương ở Việt Nam lựa chọn nhằm thu hút đầu tư và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. So với các khu công nghiệp tập trung quy mô lớn, cụm công nghiệp thường có diện tích vừa và

---

<sup>1</sup> ThS, Viện Địa lý nhân văn và Phát triển bền vững, email liên hệ: huyenthuthu.ihgeo@gmail.com.

nhỏ, phân bố gần khu dân cư. Điều này khiến các tác động môi trường phát sinh từ hoạt động sản xuất dễ ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống cộng đồng xung quanh, đặt ra yêu cầu ngày càng cao đối với công tác quản lý và bảo vệ môi trường.

Bài viết này sử dụng tỉnh Hà Nam (cũ) làm nghiên cứu trường hợp điển hình, kết quả nghiên cứu có thể áp dụng cho các địa phương khác trong khu vực miền Bắc. Tỉnh Hà Nam (cũ)<sup>2</sup> là địa phương có tốc độ phát triển công nghiệp khá nhanh trong khu vực đồng bằng sông Hồng, với lợi thế là cửa ngõ phía Nam của Thủ đô Hà Nội và nằm trên các trục giao thông quan trọng. Tính đến năm 2024, toàn tỉnh đã thành lập 19 cụm công nghiệp, trong đó 14 cụm đang hoạt động với tỷ lệ lấp đầy diện tích đạt khoảng 98% (Sở Công Thương tỉnh Hà Nam, 2024). Hệ thống các cụm công nghiệp này đã đóng góp đáng kể vào tăng trưởng kinh tế và tạo việc làm cho lao động địa phương. Tuy nhiên, sự gia tăng nhanh về số lượng doanh nghiệp thứ cấp cũng làm gia tăng áp lực lên hạ tầng kỹ thuật và môi trường. Thực tế cho thấy, tiến độ đầu tư hạ tầng bảo vệ môi trường, đặc biệt là hệ thống xử lý nước thải tập trung, tại nhiều cụm công nghiệp chưa theo kịp tốc độ phát triển sản xuất. Khoảng cách này là một trong những nguyên nhân chính làm gia tăng nguy cơ ô nhiễm môi trường nước và phát sinh các vấn đề môi trường tại khu vực giáp ranh giữa cụm công nghiệp và khu dân cư.

Trong bối cảnh đó, mặc dù khung chính sách và pháp luật về bảo vệ môi trường đã có nhiều thay đổi theo hướng chặt chẽ hơn, nhất là sau khi Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 được ban hành, hiệu quả thực thi trên thực tế vẫn phụ thuộc lớn vào cơ chế phân công trách nhiệm và năng lực quản lý của các chủ thể liên quan. Từ thực tiễn này, bài báo tập trung phân tích quản lý môi trường trong phát triển cụm công nghiệp tại tỉnh Hà Nam thông qua việc xem xét tiến trình hoàn thiện chính sách, cơ chế phân công trách nhiệm theo ma trận RACI và đánh giá thực trạng chất lượng môi trường dựa trên dữ liệu quan trắc giai đoạn 2021 - 2024. Kết quả nghiên cứu góp phần làm rõ khoảng cách giữa chính sách và thực thi, qua đó đề xuất những hàm ý quản lý phù hợp cho phát triển cụm công nghiệp theo hướng bền vững.

Bài viết này tập trung vào tỉnh Hà Nam (cũ), tuy nhiên, sau quá trình sáp nhập tỉnh, một số địa phương có thể đã điều chỉnh lại quy hoạch phát triển công nghiệp, đặc biệt là các cụm công nghiệp. Khi áp dụng các kết quả nghiên cứu này cho các địa phương khác, cần lưu ý các yếu tố như sự thay đổi trong cơ cấu quản lý, sự phân bổ nguồn lực tài chính và con người giữa các tỉnh mới được sáp nhập. Ngoài ra, các yếu tố về sự phối hợp giữa các cấp chính quyền trong mô hình tổ chức mới cũng có thể ảnh hưởng lớn đến việc thực thi chính sách và giám sát bảo vệ môi trường tại các cụm công nghiệp.

## **2. Cơ sở dữ liệu và phương pháp nghiên cứu**

### **2.1. Cơ sở dữ liệu nghiên cứu**

Nghiên cứu sử dụng chủ yếu nguồn dữ liệu thứ cấp từ các cơ quan quản lý nhà nước của tỉnh Hà Nam (cũ). Dữ liệu quan trắc môi trường nước mặt, không khí và tiếng ồn được tổng hợp từ Báo cáo hiện trạng môi trường và các báo cáo quan trắc định kỳ giai đoạn 2021 -2024 do Sở Tài nguyên và Môi trường công bố. Thông tin về quy mô, tình trạng đầu tư hạ tầng và hoạt động của các cụm công

<sup>2</sup> Tỉnh Ninh Bình, được thành lập sau khi sáp nhập tỉnh Ninh Bình cũ, Nam Định cũ và Hà Nam cũ, với ranh giới địa lý rộng hơn nhưng các giá trị phân tích vẫn có ý nghĩa lý luận và thực tiễn đáng kể để nghiên cứu.

nghiệp được khai thác từ báo cáo của Sở Công Thương tỉnh Hà Nam và các quyết định liên quan đến quy hoạch, thành lập CCN.

Nghiên cứu đồng thời rà soát hệ thống văn bản pháp luật về bảo vệ môi trường ở cấp Trung ương và địa phương, bao gồm Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, các văn bản hướng dẫn thi hành và một số quy định đặc thù của tỉnh Hà Nam (cũ) như Quyết định 35/2015/QĐ-UBND và Nghị quyết 03/2020/NQ-HĐND.

## **2.2. Phương pháp nghiên cứu**

Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu để làm rõ tiến trình hoàn thiện chính sách bảo vệ môi trường tại các cụm công nghiệp theo từng giai đoạn. Trên cơ sở đó, phương pháp phân tích thể chế kết hợp với ma trận phân công trách nhiệm RACI được vận dụng nhằm xác định vai trò của các chủ thể liên quan và nhận diện các điểm chòng chéo, khoảng trống trong thực thi, nhất là ở khâu hậu kiểm và vận hành hạ tầng môi trường.

Đối với dữ liệu quan trắc, nghiên cứu sử dụng phương pháp thống kê mô tả và so sánh để phân tích các thông số môi trường giai đoạn 2021 - 2024, đối chiếu với các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành, chủ yếu là QCVN 08-MT:2015/BTNMT đối với nước mặt và QCVN 05:2013/BTNMT đối với không khí. Qua đó, nghiên cứu đánh giá xu hướng biến động chất lượng môi trường và hiệu quả bước đầu của các biện pháp quản lý tại địa phương.

## **3. Kết quả và thảo luận**

### **3.1. Tiến trình hoàn thiện chính sách bảo vệ môi trường tại các cụm công nghiệp tỉnh Hà Nam**

Quá trình hình thành và hoàn thiện chính sách bảo vệ môi trường đối với các cụm công nghiệp tại tỉnh Hà Nam có thể chia thành ba giai đoạn chính, phản ánh sự chuyển dịch dần từ cách tiếp cận mang tính bị động sang quản lý chủ động và gắn với mục tiêu phát triển bền vững.

Trước năm 2015, công tác bảo vệ môi trường tại các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh chủ yếu dựa trên các quy định khung của Trung ương. Ở giai đoạn này, trọng tâm quản lý vẫn là thu hút đầu tư và mở rộng sản xuất, trong khi yêu cầu về hạ tầng bảo vệ môi trường chưa được đặt ra một cách rõ ràng. Việc đầu tư các công trình xử lý môi trường, đặc biệt là hệ thống xử lý nước thải tập trung, còn hạn chế và mang tính manh mún, chủ yếu phụ thuộc vào ý thức tự giác của từng doanh nghiệp.

Giai đoạn 2015 - 2020 đánh dấu bước chuyển quan trọng trong định hướng chính sách khi bảo vệ môi trường bắt đầu được lồng ghép rõ hơn vào quá trình phát triển cụm công nghiệp. Việc ban hành Nghị định 68/2017/NĐ-CP của Chính phủ, cùng với các quyết định quản lý cụm công nghiệp của tỉnh, đã từng bước xác lập cơ chế phối hợp giữa các sở, ngành và chính quyền địa phương (Chính phủ, 2017; Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam, 2015). Trong giai đoạn này, yêu cầu về lập và thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường được áp dụng chặt chẽ hơn đối với các dự án đầu tư vào cụm công nghiệp. Tuy nhiên, chính sách vẫn thiên về kiểm soát trên giấy tờ, trong khi cơ chế hỗ trợ đầu tư hạ tầng môi trường chưa thực sự rõ nét.

Sau năm 2020, cùng với Luật Bảo vệ môi trường mới được ban hành, chính sách bảo vệ môi trường đối với các cụm công nghiệp tại Hà Nam có sự điều chỉnh theo hướng cụ thể và thực chất hơn. Điểm đáng chú ý là tỉnh đã ban hành Nghị quyết 03/2020/NQ-HĐND nhằm hỗ trợ trực tiếp về

tài chính cho các chủ đầu tư cụm công nghiệp trong xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung (Quốc hội, 2020; Hội đồng nhân dân tỉnh Hà Nam, 2020). Cách tiếp cận này cho thấy sự chuyển dịch từ mô hình quản lý thuần túy mang tính kiểm soát sang đồng hành và chia sẻ trách nhiệm với doanh nghiệp. Dù vậy, thực tiễn triển khai cho thấy tiến độ đầu tư hạ tầng môi trường tại nhiều cụm công nghiệp vẫn chậm, phản ánh những thách thức nhất định trong khâu tổ chức thực hiện và huy động nguồn lực.

### 3.2. Cơ chế phân công theo ma trận phân công trách nhiệm

Nhằm nâng cao hiệu quả quản lý bảo vệ môi trường tại các cụm công nghiệp, tỉnh Hà Nam đã từng bước áp dụng mô hình phân định vai trò và trách nhiệm giữa các chủ thể liên quan theo ma trận phân công trách nhiệm (RACI). Cách tiếp cận này cho phép làm rõ ai là người trực tiếp thực hiện nhiệm vụ, ai chịu trách nhiệm cao nhất, cũng như các chủ thể tham vấn và được thông tin trong quá trình quản lý môi trường tại các cụm công nghiệp.

BẢNG 1. PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG CÁC CỤM CÔNG NGHIỆP

Nhiệm vụ BVMT	Sở TN&MT	UBND tỉnh	UBND huyện	Chủ đầu tư CCN	DN trong CCN	Cộng đồng
Thẩm định, phê duyệt ĐTM	R/A	I	I	–	C (báo cáo)	I
Xác nhận kế hoạch BVMT (cấp tỉnh/huyện)	R	I	R/A (huyện)	–	C (soạn thảo)	I
Cấp Giấy phép môi trường	R/A	C	–	I	C (hồ sơ)	I
Vận hành hệ thống xử lý nước thải	I	I	–	R/A	C	–
Quan trắc môi trường tự động và định kỳ	C (chỉ đạo)	–	–	I	R/A	–
Thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm	R/A	I	C	I	C (hợp tác)	I
Tiếp nhận/giải quyết phản ánh, kiến nghị	R/C (lãnh đạo)	C	R/A	I	–	R
Công bố thông tin môi trường	I	–	–	I	R/A	I

*Nguồn: Tổng hợp từ các văn bản quản lý và thực tiễn triển khai tại tỉnh Hà Nam*

*R - Responsible (Người thực hiện); A - Accountable (Người chịu trách nhiệm chính); C - Consulted (Người cần tham vấn); I - Informed (Người cần thông báo).*

Phân tích ma trận cho thấy, về mặt hình thức, trách nhiệm thực hiện chính (R) và chịu trách nhiệm cao nhất (A) đã được phân định tương đối rõ, đặc biệt trong các khâu thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và cấp giấy phép môi trường, với vai trò trung tâm thuộc về Sở Tài nguyên và Môi trường. Ở cấp cơ sở, UBND cấp huyện được giao vai trò quan trọng trong việc tiếp nhận và xử lý các phản ánh liên quan đến môi trường từ cộng đồng dân cư.

Tuy nhiên, thực tiễn triển khai vẫn còn một số bất cập. Quá trình thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường ở một số trường hợp còn có sự chùng chéo giữa các cơ quan quản lý cấp tỉnh, trong khi công tác hậu kiểm sau khi dự án đi vào vận hành chưa được thực hiện thường xuyên. Đáng chú ý, trách nhiệm vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung được giao cho chủ đầu tư cụm công nghiệp, song nếu thiếu sự giám sát liên tục từ cơ quan quản lý nhà nước, nguy cơ vận hành không ổn định hoặc xả thải chưa đạt quy chuẩn vẫn còn hiện hữu. Điều này cho thấy, bên cạnh việc phân công trách nhiệm trên giấy tờ, hiệu quả của mô hình RACI phụ thuộc rất lớn vào cơ chế giám sát và phối hợp trong quá trình thực thi.

### 3.3. Thực trạng chất lượng môi trường tại các cụm công nghiệp

Dựa trên kết quả quan trắc môi trường định kỳ giai đoạn 2021 - 2024, có thể nhận thấy chất lượng môi trường tại các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Hà Nam đang tồn tại sự phân hóa khá rõ. Sự khác biệt này chủ yếu xuất phát từ mức độ đầu tư hạ tầng bảo vệ môi trường, đặc biệt là hệ thống xử lý nước thải tập trung, cũng như năng lực tổ chức quản lý trong quá trình vận hành. Trên thực tế, những CCN được đầu tư đồng bộ hạ tầng môi trường thường ghi nhận chất lượng môi trường ổn định hơn, trong khi các cụm còn thiếu hạ tầng tiếp tục đối mặt với áp lực ô nhiễm kéo dài.

#### *Môi trường nước mặt và hiệu quả xử lý nước thải*

Tính đến năm 2024, trong tổng số 14 CCN đang hoạt động tại tỉnh Hà Nam (cũ), mới chỉ có 3 cụm gồm Cầu Giát, Bình Lục và Trung Lương được đầu tư và vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung (Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam, 2025). Phần lớn các CCN còn lại vẫn phụ thuộc vào hệ thống xử lý cục bộ của từng doanh nghiệp thứ cấp, với mức độ tuân thủ không đồng đều và khó kiểm soát trên diện rộng. Điều này tạo ra áp lực đáng kể lên các nguồn tiếp nhận nước thải, đặc biệt là các kênh mương và sông nội tỉnh.

BẢNG 2. DIỄN BIẾN MỘT SỐ THÔNG SỐ Ô NHIỄM NƯỚC MẶT TẠI CÁC CỤM CÔNG NGHIỆP GIAI ĐOẠN 2021 - 2024

Thông số	Đơn vị	QCVN 08-MT (B1)	Nam Châu Sơn (2021)	Nam Châu Sơn (2024)	Thị Sơn (2021)	Thị Sơn (2024)
BOD <sub>5</sub>	mg/l	15	47	39	38	34
COD	mg/l	30	117	98	82	75
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/l	0,3	1,87	1,53	KPH	KPH
Coliform	MPN/100 ml	7.500	4.300	4.100	4.600	4.400

*Nguồn: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam (2021, 2025).*

Kết quả quan trắc cho thấy, các CCN chưa có hệ thống xử lý nước thải tập trung như Nam Châu Sơn và Thi Sơn, nồng độ các chất ô nhiễm hữu cơ thường xuyên vượt quy chuẩn kỹ thuật cho phép. Đáng chú ý, thông số COD tại các cụm này trong năm 2021 vượt quy chuẩn từ khoảng 2,5 đến gần 4 lần (Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam, 2021). Đến năm 2024, mặc dù nồng độ COD và BOD<sub>5</sub> đã có xu hướng giảm nhẹ, phản ánh phần nào tác động của việc tăng cường thanh tra và kiểm soát xả thải, mức độ ô nhiễm nhìn chung vẫn ở ngưỡng cao và chưa đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường nước mặt.

Bên cạnh ô nhiễm hữu cơ, ô nhiễm vi sinh cũng là vấn đề nổi bật tại nhiều CCN. Chỉ số Coliform tại các điểm quan trắc thường xuyên tiệm cận hoặc vượt ngưỡng cho phép, cho thấy nguy cơ ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận và sinh hoạt của khu vực lân cận. Điều này phản ánh hạn chế trong việc kiểm soát triệt để nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất phát sinh trong nội bộ các CCN.

Ngược lại, tại các CCN đã được đầu tư hệ thống xử lý nước thải tập trung, hiệu quả kiểm soát ô nhiễm thể hiện khá rõ rệt. Trường hợp CCN Cầu Giát cho thấy, sau khi hệ thống xử lý đạt chuẩn được đưa vào vận hành ổn định, nồng độ BOD<sub>5</sub> và COD trong nước thải giảm đáng kể và duy trì trong giới hạn cho phép của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam, 2025). Kết quả này thể hiện vai trò then chốt của hạ tầng xử lý tập trung không chỉ ở khía cạnh kỹ thuật, mà còn trong việc nâng cao tính tuân thủ môi trường của các doanh nghiệp thứ cấp.

#### *Chất lượng không khí và tiếng ồn*

So với môi trường nước, chất lượng không khí tại các CCN tỉnh Hà Nam hiện chưa ghi nhận tình trạng ô nhiễm nghiêm trọng trên diện rộng. Các thông số quan trắc chủ yếu như bụi tổng, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> và CO nhìn chung vẫn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT. Tuy nhiên, xu hướng biến động của một số thông số cho thấy những áp lực môi trường mới đang dần hình thành.

Trong giai đoạn 2021 - 2024, tại các cụm công nghiệp như Thi Sơn và Trung Lương, nồng độ bụi tổng có xu hướng tăng từ khoảng 5 đến 12% (Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam, 2025). Nguyên nhân chủ yếu đến từ sự gia tăng mật độ phương tiện vận tải hàng hóa, hoạt động xây dựng hạ tầng và mở rộng sản xuất trong nội bộ các cụm công nghiệp. Mặc dù mức tăng này chưa vượt ngưỡng quy chuẩn, nhưng nếu không có biện pháp kiểm soát phù hợp, nguy cơ ô nhiễm không khí cục bộ trong tương lai là điều có thể dự báo.

Tiếng ồn là vấn đề môi trường mang tính cục bộ nhưng lại có tác động trực tiếp đến đời sống của cộng đồng dân cư xung quanh. Kết quả đo đạc tại cổng chính một số CCN như Cầu Giát và Trung Lương năm 2021 cho thấy mức ồn trong giờ cao điểm dao động từ 73 đến 74 dBA (Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam, 2021), vượt ngưỡng cho phép đối với khu vực hỗn hợp. Thực trạng này cho thấy các biện pháp kiểm soát tiếng ồn trong quy hoạch, tổ chức giao thông và vận hành cụm công nghiệp vẫn chưa được quan tâm đúng mức, đặc biệt trong bối cảnh các cụm công nghiệp ngày càng mở rộng và gia tăng mật độ hoạt động.

#### **3.4. Các nhân tố ảnh hưởng đến bảo vệ môi trường tại các cụm công nghiệp tỉnh Hà Nam**

Thực tiễn quản lý và bảo vệ môi trường tại các CCN tỉnh Hà Nam cho thấy hiệu quả thực thi chính sách chịu tác động đồng thời của nhiều nhân tố khác nhau. Tuy nhiên, sau khi tỉnh Hà Nam (cũ) được sáp nhập với các tỉnh khác thành một tỉnh mới, một số yếu tố này có sự thay đổi đáng kể.

Các thay đổi này có thể tạo ra những lợi thế nhưng cũng đặt ra không ít thách thức trong công tác quản lý môi trường.

Thứ nhất, nhân tố chính quyền địa phương giữ vai trò then chốt trong việc định hướng và tổ chức thực thi chính sách bảo vệ môi trường. Trong những năm gần đây, đặc biệt sau năm 2020, tỉnh Hà Nam (cũ) đã có sự điều chỉnh tích cực khi lồng ghép các yêu cầu về môi trường vào quy hoạch và quản lý phát triển CCN. Tuy nhiên, trên thực tế, sự phối hợp giữa các cơ quan quản lý ở một số khâu vẫn chưa thật sự hiệu quả, nhất là trong công tác hậu kiểm sau khi dự án đi vào hoạt động. Điều này dẫn đến tình trạng chính sách đã được ban hành tương đối đầy đủ nhưng việc giám sát và xử lý vi phạm chưa theo kịp yêu cầu thực tiễn.

Trong bối cảnh ba tỉnh Hà Nam, Nam Định và Ninh Bình được sáp nhập thành tỉnh Ninh Bình mới, việc phối hợp giữa các cơ quan quản lý môi trường càng trở nên phức tạp. Mặc dù việc sáp nhập mang lại cơ hội hợp tác tốt hơn giữa các cơ quan, nhưng cũng kéo theo không ít khó khăn trong việc thống nhất quy trình và quản lý trên một diện tích rộng lớn hơn. Các cơ quan từ các tỉnh cũ có thể vẫn giữ thói quen làm việc riêng biệt, vì vậy cần phải có quá trình chuyển đổi để tạo ra cơ chế phối hợp mới hiệu quả hơn. Việc hợp nhất ba tỉnh có thể giúp tối ưu hóa nguồn lực và cải thiện quy trình ra quyết định, nhưng điều quan trọng là chính quyền tỉnh mới phải có chiến lược rõ ràng để tăng cường khả năng làm việc chung giữa các cơ quan quản lý trong bối cảnh mới này.

Thứ hai, nguồn lực tài chính và trình độ công nghệ là yếu tố có ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng đầu tư và vận hành hạ tầng BVMT. Phần lớn các doanh nghiệp hoạt động trong các CCN trên địa bàn tỉnh có quy mô nhỏ và vừa, khả năng tiếp cận các công nghệ xử lý môi trường hiện đại còn hạn chế. Trong khi đó, chi phí đầu tư hệ thống xử lý nước thải tập trung tương đối lớn, vượt quá năng lực tài chính của nhiều chủ đầu tư hạ tầng CCN cũ. Đây là nguyên nhân chính khiến tỷ lệ các CCN có hệ thống xử lý nước thải tập trung vẫn còn thấp so với yêu cầu, dù đã có chính sách hỗ trợ từ ngân sách địa phương.

Việc sáp nhập tỉnh như hiện nay sẽ tạo ra nguồn thu lớn hơn và ngân sách tăng lên, mang lại một số cơ hội trong việc huy động và phân bổ nguồn lực tài chính cho các dự án bảo vệ môi trường. Quy mô lớn hơn của tỉnh mới có thể giúp tăng cường khả năng tiếp cận các nguồn vốn, đặc biệt là trong việc đầu tư các hệ thống xử lý nước thải tập trung tại các cụm công nghiệp. Tuy nhiên, nguồn lực tài chính lớn hơn cũng đồng nghĩa với việc phân bổ nguồn lực phải có sự quản lý chặt chẽ và hợp lý hơn, đặc biệt là khi tỉnh mới phải đối mặt với nhiều dự án môi trường chưa hoàn thiện từ các tỉnh cũ. Các doanh nghiệp nhỏ và vừa, dù có nguồn lực tài chính lớn hơn nhờ chính sách hỗ trợ, vẫn gặp khó khăn trong việc tiếp cận công nghệ xử lý môi trường hiện đại. Đặc biệt là việc chuyển giao công nghệ giữa các địa phương có thể gặp phải sự bất đồng trong việc áp dụng các quy chuẩn và tiêu chuẩn môi trường giữa các tỉnh.

Thứ ba, nhận thức về bảo vệ môi trường của các doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp nhỏ và vừa, vẫn là một yếu tố quan trọng trong việc thực thi các chính sách môi trường. Tuy nhiên, trong bối cảnh sáp nhập, sự chuyển đổi giữa các địa phương và các doanh nghiệp sẽ yêu cầu việc nâng cao nhận thức và tinh thần trách nhiệm trong việc bảo vệ môi trường. Các doanh nghiệp tại các khu vực cũ của tỉnh Hà Nam, Nam Định, Ninh Bình có thể cần thời gian để làm quen với các yêu cầu bảo vệ môi trường mới, nhất là trong bối cảnh nguồn lực, công nghệ và cơ chế hỗ trợ đã thay đổi.

Việc xây dựng các chương trình tuyên truyền, đào tạo và nâng cao nhận thức cho các doanh nghiệp và cộng đồng sẽ cần phải được thực hiện đồng bộ trong toàn tỉnh mới để đạt hiệu quả tối ưu..

Tổng hợp các nhân tố trên cho thấy, hiệu quả bảo vệ môi trường tại các CCN tỉnh Hà Nam (cũ) không chỉ phụ thuộc vào mức độ hoàn thiện của chính sách, mà còn chịu sự chi phối mạnh mẽ bởi năng lực thực thi, nguồn lực và nhận thức của các chủ thể tham gia. Việc sáp nhập tỉnh mang lại cơ hội lớn trong việc cải thiện nguồn lực tài chính và cơ chế phối hợp, nhưng cũng đặt ra nhiều thách thức trong việc hòa nhập và triển khai các chính sách bảo vệ môi trường đồng bộ ở quy mô lớn hơn.

Từ kết quả phân tích, nghiên cứu làm rõ một số điểm khác biệt so với các công trình đã công bố. Thay vì chỉ mô tả hiện trạng hoặc phân tích chính sách ở cấp độ khung, nghiên cứu tiếp cận theo hướng tổng hợp, gắn tiến trình hoàn thiện chính sách với cơ chế phân công trách nhiệm và dữ liệu quan trắc môi trường thực tế tại địa phương. Việc vận dụng ma trận RACI giúp nhận diện rõ hơn các khoảng trống trong thực thi, đặc biệt ở khâu hậu kiểm và vận hành hạ tầng môi trường. Các phân tích được đặt trong bối cảnh tỉnh Hà Nam giai đoạn 2017 - 2024, qua đó bổ sung minh chứng thực tiễn về quản lý môi trường CCN theo hướng phát triển bền vững ở cấp tỉnh.

#### 4. Kết luận và kiến nghị

Quá trình phát triển các CCN tại Hà Nam (cũ) đang có sự chuyển dịch đúng hướng về mặt chính sách theo tiêu chuẩn bền vững. Tuy nhiên, khoảng cách giữa chính sách và thực thi vẫn còn lớn, thể hiện qua các số liệu ô nhiễm hữu cơ tại các cụm chưa hoàn thiện hạ tầng.

Để đạt được mục tiêu phát triển bền vững, cần:

Ưu tiên hạ tầng kỹ thuật: Đẩy nhanh tiến độ giải ngân từ Nghị quyết 03/2020 để hỗ trợ xây dựng trạm xử lý nước thải cho các CCN còn lại. Điều này không chỉ giúp cải thiện chất lượng môi trường trong tỉnh, mà còn có thể tạo ra mô hình điểm trong việc phát triển hạ tầng môi trường cho các tỉnh miền Bắc và cả nước.

Hoàn thiện cơ chế RACI: Làm rõ vai trò chịu trách nhiệm cao nhất (A) trong công tác hậu kiểm sau ĐTM và khai thác dữ liệu quan trắc tự động để phản ứng chính sách kịp thời. Việc này có thể là một bài học quan trọng cho các tỉnh khác, đặc biệt là trong bối cảnh sáp nhập, giúp xây dựng hệ thống quản lý môi trường hiệu quả hơn và giảm thiểu sự chồng chéo, thiếu đồng bộ trong quản lý.

Nâng cao năng lực giám sát cấp cơ sở: Phát huy vai trò của chính quyền cấp xã trong mô hình quản lý hai cấp mới để tiếp nhận và phản ứng sớm với các sự cố môi trường từ CCN. Chính quyền cấp cơ sở có thể đóng vai trò rất quan trọng trong việc giám sát và đảm bảo các doanh nghiệp tuân thủ các quy định bảo vệ môi trường. Mô hình này có thể được áp dụng rộng rãi ở các địa phương khác, giúp tăng cường khả năng giám sát và quản lý môi trường tại các khu công nghiệp nhỏ và vừa.

Những kết quả và giải pháp trên không chỉ có giá trị trong bối cảnh tỉnh Hà Nam (cũ) mà còn có thể được áp dụng cho các địa phương khác ở miền Bắc, đặc biệt là sau quá trình hợp nhất tỉnh, khi yêu cầu quản lý môi trường trở nên phức tạp hơn. Việc cải thiện chất lượng môi trường, đặc biệt trong các cụm công nghiệp, sẽ không chỉ giúp đạt được mục tiêu phát triển bền vững mà còn tạo nền tảng cho các chính sách bảo vệ môi trường bền vững trên toàn quốc.

**Tài liệu tham khảo**

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường. (2013). *QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.*
2. Bộ Tài nguyên và Môi trường. (2015). *QCVN 08-MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.*
3. Chính phủ. (2017). *Nghị định số 68/2017/NĐ-CP về quản lý, phát triển cụm công nghiệp.* Ban hành ngày 25/5/2017.
4. Hội đồng nhân dân tỉnh Hà Nam. (2020). *Nghị quyết số 03/2020/NQ-HĐND về chính sách hỗ trợ đầu tư nâng cấp, hoàn thiện hạ tầng xử lý nước thải tập trung tại các cụm công nghiệp.*
5. Quốc hội. (2020). *Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.* Số 72/2020/QH14, ban hành ngày 17/11/2020.
6. Sở Công Thương tỉnh Hà Nam. (2024). *Báo cáo tình hình hoạt động Cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Hà Nam năm 2024.*
7. Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam. (2021). *Báo cáo chuyên đề hiện trạng môi trường KCN, CCN tỉnh Hà Nam năm 2021.*
8. Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam (2025), *Báo cáo tổng quan hiện trạng môi trường 05 năm giai đoạn 2021 - 2025 trên địa bàn tỉnh Hà Nam*
9. UBND tỉnh Hà Nam. (2020). *Quyết định số 1756/QĐ-UBND ngày 15/9/2020 về việc hỗ trợ doanh nghiệp đầu tư xử lý môi trường.*
10. Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam. (2015). *Quyết định số 35/2015/QĐ-UBND về quản lý cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Hà Nam.* Hà Nam.