



MỘT SỐ RÀO CẢN TRONG TÁI SỬ DỤNG CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP THÔNG THƯỜNG TẠI CÁC KHU CÔNG NGHIỆP Ở VIỆT NAM

NGUYỄN THỊ NGỌC ÁNH¹, HOÀNG HỒNG HẠNH¹, LÊ THỊ NHUNG²

¹Viện Chiến lược, Chính sách tài nguyên và môi trường

²Viện Khoa học môi trường, biển và hải đảo

Tóm tắt:

Tại Việt Nam, thúc đẩy kinh tế tuần hoàn, tái sử dụng chất thải trong các cơ sở sản xuất, kinh doanh đã được quy định tại Luật BVMT 2020 và các văn bản hướng dẫn. Bên cạnh đó, “cộng sinh công nghiệp” được Chính phủ quy định tại Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế cũng đề cập đến hoạt động tái sử dụng chất thải. Trong nghiên cứu này, nhóm tác giả đã tiến hành đánh giá việc thực hiện tái sử dụng chất thải rắn công nghiệp trong khu công nghiệp, xác định một số rào cản, vướng mắc, từ đó đề xuất giải pháp về quản lý/tái sử dụng chất thải rắn công nghiệp thông thường trong khu công nghiệp, hướng tới chuyển đổi sang mô hình khu công nghiệp sinh thái tại Việt Nam.

Từ khóa: Chất thải rắn công nghiệp thông thường, tái sử dụng, khu công nghiệp sinh thái.

Ngày nhận bài: 5/7/2024; Ngày sửa chữa: 6/8/2024; Ngày duyệt đăng: 15/8/2024.

Some barriers in reusing of normal industrial solid waste in industrial parks in Vietnam

Abstract:

In Vietnam, promoting circular economy and reusing waste in production and business establishments has been stipulated in the Law on Environmental Protection 2020 and guiding documents. In addition, "industrial symbiosis" has been stipulated by the Government in Decree No. 35/2022/ND-CP dated May 28, 2022 regulating the management of industrial parks and economic zones, including waste reuse activities. Within the scope of the study, the authors have assessed the implementation of industrial solid waste reuse in industrial parks, identified barriers and obstacles, and proposed solutions for the management/reuse of normal industrial solid waste in industrial parks, towards converting to an eco-industrial industrial park model in Vietnam.

Key words: normal industrial solid waste, reuse, eco-industrial park.

JEL Classifications: 013, Q53, P48.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong hơn 30 năm hình thành và phát triển, các khu công nghiệp (KCN), khu kinh tế (KKT) đã có nhiều đóng góp to lớn vào sự phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam nhưng cũng làm phát sinh những vấn đề môi trường đáng lo ngại. Đặc biệt, chất thải rắn (CTR) công nghiệp phát sinh từ hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong KCN với khối lượng ngày càng lớn, thành phần, tính chất phức tạp, tiềm ẩn các nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Vì vậy, chuyển đổi mô hình KCN truyền thống sang khu công nghiệp sinh thái (KCNST) là cấp thiết. Theo Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý

KCN và KKT: “KCNST là KCN, trong đó có doanh nghiệp trong KCN tham gia vào hoạt động sản xuất sạch hơn và sử dụng hiệu quả tài nguyên, có sự liên kết, hợp tác trong sản xuất để thực hiện hoạt động cộng sinh công nghiệp; đáp ứng các tiêu chí quy định tại Nghị định”. Các doanh nghiệp trong KCN thực hiện hợp tác với nhau để sử dụng chung các công trình kết cấu hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, dịch vụ, nguyên liệu, vật liệu và các yếu tố đầu vào phục vụ sản xuất; tái sử dụng nguyên liệu, vật liệu, nước, năng lượng dư thừa, chất thải, phế liệu của mình và của các doanh nghiệp khác trong KCN để giảm chi phí, nâng cao hiệu quả hoạt động và khả năng cạnh tranh.



Tại Việt Nam, tính đến tháng 2/2024, cả nước đã có 418 KCN được thành lập (bao gồm 371 KCN nằm ngoài các KKT, 39 KCN nằm trong các KKT ven biển, 8 KCN nằm trong các KKT cửa khẩu) với tổng diện tích đất tự nhiên đạt khoảng 129,9 nghìn ha. Tổng diện tích đất công nghiệp đạt khoảng 89,2 nghìn ha (Tạp chí Diễn đàn Doanh nghiệp, 2024). CTR công nghiệp phát sinh chủ yếu từ các cơ sở sản xuất công nghiệp nằm trong KCN, khu chế xuất, khu công nghệ cao và các cơ sở sản xuất nằm ngoài KCN. Tuy nhiên, trên thực tế CTR công nghiệp phát sinh cao hơn do chưa thống kê được đầy đủ từ các cơ sở sản xuất nằm ngoài KCN, CCN và các làng nghề. Với số lượng lớn KCN tại Việt Nam, việc áp dụng cách tiếp cận KCNST, tham gia các liên kết cộng sinh công nghiệp, tái sử dụng chất thải giữa các doanh nghiệp không chỉ mang lại lợi ích kinh tế và xã hội tại các doanh nghiệp trong các KCN mà còn mang lại lợi ích cho cả người lao động, cộng đồng bên ngoài hàng rào KCN thông qua việc giảm thiểu chất thải phát sinh, giảm tác động đến môi trường.

Nhằm giảm thiểu lượng chất thải công nghiệp cần phải xử lý, thông qua các quy định tại Luật BVMT 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT... cùng một số văn bản pháp luật khác, Nhà nước khuyến khích các doanh nghiệp thực hiện tái sử dụng chất thải công nghiệp thông thường (CTR CNTT), chuyển đổi mô hình KCN truyền thống sang khu công nghiệp sinh thái (KCNST), khuyến khích cộng sinh công nghiệp... Một số dự án do các tổ chức quốc tế tài trợ cũng đã thực hiện thí điểm các mô hình cộng sinh công nghiệp nhằm giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế CTR CNTT trong các KCN tại Việt Nam. Việc triển khai thời gian qua cho thấy, mặc dù hoạt động tái sử dụng CTR CNTT mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp như giảm chi phí sản xuất, giảm chi phí xử lý chất thải, nâng cao năng lực cạnh tranh... song vẫn chưa thu hút được sự tham gia của các doanh nghiệp bởi còn tồn tại nhiều khó khăn, vướng mắc. Vì vậy, nhóm nghiên cứu đã tiến hành đánh giá việc thực hiện tái sử dụng chất thải rắn công nghiệp trong KCN, xác định một số rào cản, vướng mắc, từ đó đề xuất giải pháp về quản lý/tái sử dụng CTR CNTT trong KCN, hướng tới chuyển đổi sang mô hình KCNST tại Việt Nam.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Những vấn đề khó khăn, vướng mắc trong hoạt động tái sử dụng CTR CNTT tại các KCN ở Việt Nam.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- *Phương pháp thu thập tài liệu:* Thu thập, rà soát các kết quả nghiên cứu của các nhiệm vụ, dự án về quản lý môi trường KCN của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Kế hoạch và Đầu tư; báo cáo về công tác quản lý CTR CNTT của Ban Quản lý khu kinh tế/khu công nghiệp; Sở Tài nguyên và Môi trường một số tỉnh/thành phố như Hải Phòng, TP Hồ Chí Minh, Quảng Nam, Đà Nẵng...

- *Phương pháp điều tra, khảo sát* được thực hiện thông qua các đợt điều tra, khảo sát nhằm phỏng vấn sâu đại diện các cơ quan quản lý nhà nước về BVMT tại Trung ương và địa phương, Ban Quản lý các khu công nghiệp/khu kinh tế các tỉnh/thành phố như Hà Nội, Hải Phòng, Đà Nẵng... và một số doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh trong KCN.

- *Phương pháp tổng hợp, phân tích, so sánh* được sử dụng để đánh giá kết quả đạt được; khó khăn, vướng mắc của doanh nghiệp trong KCN khi thực hiện tái sử dụng CTR CNTT. Trên cơ sở đó đề xuất giải pháp thực hiện liên kết cộng sinh công nghiệp về quản lý/tái sử dụng CTR CNTT trong KCN.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Một số kết quả đạt được

Các quy định về quản lý CTR công nghiệp thời gian qua đã không ngừng được hoàn thiện và đặt ra yêu cầu cao hơn về trách nhiệm của doanh nghiệp trong tái sử dụng chất thải. Luật BVMT 2020 đã quy định rõ trách nhiệm của tổ chức, cá nhân có phát sinh chất thải như: có trách nhiệm áp dụng giải pháp tiết kiệm tài nguyên, năng lượng; sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu thân thiện môi trường, năng lượng tái tạo; áp dụng công nghệ, chương trình sản xuất sạch hơn, kiểm soát môi trường và các biện pháp khác để giảm thiểu phát sinh chất thải (Khoản 4, Điều 72). Luật cũng quy định cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có trách nhiệm thiết lập hệ thống quản lý và thực hiện biện pháp để giảm khai thác tài nguyên, giảm chất thải, nâng cao mức độ tái sử dụng và tái chế chất thải ngay từ giai đoạn xây dựng dự án, thiết kế sản phẩm, hàng hóa đến giai đoạn sản xuất, phân phối (Khoản 3, Điều 142). Với CTR CNTT, chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp, cơ quan, tổ chức phát sinh CTR CNTT có trách nhiệm phân loại tại nguồn theo quy định; lưu giữ bảo đảm không gây ô nhiễm môi trường (Khoản 2, Điều 81). Ngoài ra, danh mục chất thải bao gồm: chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát, CTR CNTT cũng được ban hành giúp việc xác định và phân loại chất thải một cách dễ dàng, hiệu quả theo quy định



của pháp luật (Phụ lục 3, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT). Vì vậy, hầu hết các KCN đã tổ chức phân loại CTR theo quy định của Luật BVMT và các văn bản hướng dẫn thi hành.

Đối với CTR CNTT có thể tái sử dụng, tái chế làm nguyên liệu sản xuất được chính doanh nghiệp tái sử dụng hoặc bán cho các đơn vị có nhu cầu tái sử dụng. Đối với nhóm CTR CNTT không có khả năng tái chế, tái sử dụng phải xử lý, doanh nghiệp thực hiện việc thu gom, quản lý và xử lý các loại CTR CNTT theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật BVMT, đồng thời, ký hợp đồng chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý hoặc bán phế liệu. Hiện nay, tỷ lệ thu gom, xử lý CTR CNTT khá cao, đạt trên 90% khối lượng phát sinh (Chính phủ, 2024). Đối với một số loại CTR đặc thù như tro xỉ, thạch cao, việc đảm bảo yêu cầu về môi trường khi thực hiện tái chế đã được quan tâm triển khai. Tỷ lệ tro xỉ được tái sử dụng đạt trên 50% tổng lượng tro, xỉ phát sinh, nhiều cơ sở sản xuất đạt tỷ lệ tái sử dụng cao. Đặc biệt, hiện nay hầu hết tro, xỉ phát sinh từ nhà máy nhiệt điện, luyện cán thép đều được thu gom, tái chế, tái sử dụng làm nguyên liệu cho sản xuất xi măng, vật liệu xây dựng và các ngành công nghiệp khác (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2023).

Theo nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả tiền”, khi các doanh nghiệp phát sinh CTR CNTT chuyển giao chất thải phát sinh cho cơ sở xử lý CTR CNTT có chức năng phù hợp thì sẽ phải chịu chi phí xử lý, do đó hầu hết các doanh nghiệp đều có ý thức giảm phát sinh chất thải và chủ động tái sử dụng, tái chế chất thải, cụ thể:

- Các doanh nghiệp ngành gỗ tại KCN tỉnh Bình Thuận đã thực hiện chuyển giao mùn cưa, gỗ vụn... cho những đơn vị làm viên nén gỗ, làm nguyên liệu đốt; hay chất thải phát sinh từ ngành sản xuất bao bì carton (giấy vụn...) được chuyển giao cho đơn vị sản xuất giấy Kraft (BQL KCN tỉnh Bình Thuận, 2024). Ngoài ra, phế phẩm chế biến thủy hải sản của các doanh nghiệp trong KCN gồm: đầu cá, nội tạng, vảy cá... chuyển giao cho những đơn vị chế biến thức ăn gia súc, gia cầm làm nguyên liệu sản xuất.

- Nhà máy bia Sài Gòn - Ninh Thuận; Nhà máy bia Sài Gòn - Ninh Thuận Sagota; Nhà máy chế biến tôm số 2, Nhà máy chế biến Nha Đam tại KCN Thành Hải, tỉnh Ninh Thuận đã tổ chức phân loại và chuyển giao CTR CNTT như: bã bia, đầu và vỏ tôm, vỏ nha đam... cho các nhà máy khác làm nguyên liệu sản xuất thức ăn gia súc và phân hữu cơ vi sinh với

khối lượng khoảng 11.194 tấn trong năm 2023 (Sở TN&MT tỉnh Ninh Thuận, 2024).

- Một số cơ sở sản xuất trong KCN Điện Nam - Điện Ngọc tại Quảng Nam, như giấy Sài Gòn, giấy Tấn Đạt, gỗ Cẩm Hà, Piston... tái sử dụng phế phẩm, phế liệu trong chính dây chuyền công nghệ sản xuất của cơ sở hoặc có hoạt động trao đổi chất thải với các cơ sở trong KCN. Các loại phế phẩm có thể tái sử dụng tại cơ sở sản xuất thường tập trung vào các loại phế liệu kim loại (sắt, thép, đồng, nhôm), vụn gỗ, bao bì giấy phế thải và bột giấy thu hồi (Công ty CP Phát triển đô thị và KCN Quảng Nam - Đà Nẵng, 2024).

Từ năm 2014, với sự hỗ trợ của các tổ chức, chuyên gia quốc tế, Việt Nam đã thí điểm chuyển đổi một số KCN từ mô hình truyền thống sang KCNST thông qua thúc đẩy sản xuất sạch hơn và liên kết hợp tác trong sản xuất. Tại các KCN này đã hình thành những mối quan hệ cộng sinh giữa các doanh nghiệp trong KCN về tái sử dụng/xử lý CTR giúp tiết kiệm thời gian và chi phí vận chuyển chất thải do CTR được vận chuyển trong phạm vi KCN từ nhà máy này sang nhà máy khác. Lượng CTR CNTT được thu gom, tái sử dụng cũng đã góp phần tiết kiệm nguồn nguyên, nhiên liệu sản xuất, giảm lượng chất thải cần xử lý, qua đó giảm chi phí xử lý chất thải, giảm tình trạng ô nhiễm môi trường KCN. Điển hình như:

- Tại KCN Hiệp Phước (TP Hồ Chí Minh), cát thải của Nhà máy đúc Công ty Máy động lực và máy nông nghiệp Việt Nam (chuyên sản xuất máy nông nghiệp) và Công ty TNHH Kondo Vietnam (là công ty chuyên gia công cơ khí chính xác như đúc chính xác inox, phụ tùng cơ khí, lắp ráp linh kiện...) phát sinh từ hoạt động đúc rót sản phẩm kim loại và làm sạch bề mặt gia công kim loại... của các nhà máy chế tạo khuôn đúc và hoàn tất kim loại được Công ty vật liệu Xanh Đại Dũng tận dụng cho quá trình sản xuất các loại gạch không nung, gạch block xi măng cốt liệu (Lê Xuân Thịnh, 2022).

- Tại KCN Deep C (Hải Phòng), tất cả các công ty có phát sinh chất thải nhựa sẽ chuyển chất thải nhựa đến Công ty TNHH IML Technology Việt Nam; còn thép phế liệu được thu gom từ các công ty Nakashima, IHI, Tamada, Shinetsu... sẽ chuyển đến Công ty Cổ phần Thép Nam Thuận (Lê Xuân Thịnh, 2022).

- KCN Nam Cầu Kiển (Hải Phòng) có 3 chuỗi cộng sinh công nghiệp theo mô hình kinh tế tuần hoàn, gồm: ngành luyện kim - cơ khí; nhựa và các sản phẩm từ nhựa; phụ trợ điện - điện tử. Trước đây, khi sản xuất thép thành phẩm, các doanh nghiệp sản xuất thép tại KCN phải mang xỉ thép đi xử lý với mức chi phí không nhỏ. Hiện nay, với chuỗi cộng sinh công nghiệp, các doanh nghiệp thu mua xỉ thép mang xử



lý ở nhiệt độ cao, phân tách ra các loại nguyên liệu để bán cho các nhà máy dùng sản xuất nam châm, chất phụ gia sản xuất xi măng...

Qua đánh giá việc thực hiện tái sử dụng CTR CNTT trong KCN có thể thấy tái sử dụng chất thải giúp mang lại lợi ích kép cho doanh nghiệp, giúp họ tiết kiệm chi phí sản xuất cũng như chi phí xử lý chất thải, giảm sử dụng tài nguyên và giảm phát thải CTR CNTT ra môi trường. Vì vậy, không ít doanh nghiệp đã và đang thực hiện cộng sinh với nhau, xuất phát từ nhu cầu thực tế của doanh nghiệp và yêu cầu của đối tác.

3.2. Một số rào cản, vướng mắc

Hoạt động tái sử dụng CTR CNTT của các doanh nghiệp còn gặp nhiều khó khăn, vướng mắc trong quá trình triển khai, cụ thể:

Theo Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý KCN và KKT, đối với tiêu chí cộng sinh công nghiệp là sự hợp tác giữa các doanh nghiệp trong KCN để tận dụng tài nguyên, tối ưu hóa việc sử dụng, tái sử dụng các yếu tố đầu ra, đầu vào như nguyên vật liệu, nước, năng lượng, chất thải, phế liệu... Tuy nhiên, nếu việc tái sử dụng chất thải được thực hiện giữa hai doanh nghiệp trở lên thì doanh nghiệp tiếp nhận chất thải cần phải lập hồ sơ đánh giá tác động môi trường bổ sung do các trường hợp thay đổi về diện tích, quy mô, công nghệ sản xuất. Do vậy, việc tiếp nhận CTR CNTT được chuyển giao để sử dụng trong sản xuất bắt buộc phải được thể hiện trên hồ sơ môi trường của doanh nghiệp (bổ sung hồ sơ về đánh giá tác động môi trường, giấy phép môi trường...), gây khó khăn, rườm rà cho doanh nghiệp trong quá trình thực hiện. Ví dụ, tại các KCN, cây xanh cắt tỉa và bùn thải sau xử lý có thể là nguyên liệu để ủ phân compost bón cho cây trồng trong khuôn viên KCN, tuy nhiên doanh nghiệp không thể thực hiện nếu không có giấy phép môi trường.

Hướng dẫn, danh mục CTR CNTT có khả năng tái chế, tái sử dụng còn thiếu, chưa đầy đủ, chưa đi sâu vào thực tiễn; chưa có các tiêu chuẩn, quy chuẩn liên quan, dẫn đến việc chủ nguồn thải không xác định được loại CTR CNTT phát sinh có thuộc đối tượng được chuyển giao, tái chế, tái sử dụng. Các quy chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn kỹ thuật sử dụng CTR CNTT làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng, san lấp mặt bằng và sử dụng trong các công trình xây dựng... chưa được ban hành đầy đủ, dẫn đến việc tái sử dụng, tái chế và sử dụng CTR CNTT làm nguyên liệu sản xuất, san lấp mặt bằng và sử dụng trong các công trình xây dựng gặp khó khăn. Hiện nay cũng chưa có quy chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn kỹ thuật hoặc

quy định về việc sử dụng bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải công nghiệp làm phân bón cho cây trồng.

Kết quả khảo sát thực tế cũng cho thấy, chủ nguồn thải gặp nhiều khó khăn trong việc đánh giá chức năng hợp pháp của đơn vị nhận chuyển giao CTR CNTT có khả năng tái chế, tái sử dụng; việc chuyển giao CTR CNTT có khả năng tái chế, tái sử dụng rất nhạy cảm, dễ nhầm lẫn với hành vi chuyển giao chất thải không đúng quy định và đối diện với rủi ro pháp lý.

Luật BVMT 2020 và văn bản hướng dẫn hiện nay chỉ giải thích các thuật ngữ như “chất thải”, “phế liệu” và “tái sử dụng chất thải” nhưng không có quy định về “nguyên liệu thứ cấp” hoặc “nguyên liệu đã qua sử dụng”. Trong khi thực tế, chất thải đó là các nguyên liệu đã qua sử dụng hoặc nguyên liệu thứ cấp và được coi là tài nguyên để tái sử dụng, quay vòng cho mục đích sản xuất.

Chi phí cho việc thực hiện các giải pháp chuyển đổi hoặc xây dựng mới KCNST đòi hỏi nguồn vốn đầu tư lớn hoặc các giải pháp kỹ thuật tiên tiến trong khi nguồn lực của doanh nghiệp có hạn. Khi thu hút đầu tư xây dựng KCN phụ thuộc rất nhiều vào tiềm lực hạ tầng kỹ thuật toàn vùng. Việc tối ưu hóa dòng năng lượng và nguyên liệu cũng còn phụ thuộc khả năng doanh nghiệp/tổ chức. Các doanh nghiệp đang hoạt động trong các KCN còn thiếu sự tương thích so với yêu cầu liên kết cộng sinh. Chẳng hạn, khả năng cung ứng của doanh nghiệp này không tương thích với nhu cầu tiêu thụ của doanh nghiệp kia; hay có sự khác biệt về trình độ công nghệ, quy mô, khoảng cách giữa 2 doanh nghiệp...

Việc hợp tác cộng sinh công nghiệp giữa các doanh nghiệp trong KCN chưa hiệu quả, một phần do chưa có đơn vị kết nối thông tin để các bên có thể xác định cơ hội hợp tác, tối ưu hóa việc tái sử dụng chất thải và yếu tố khác trong quá trình sản xuất, kinh doanh. Nhiều mô hình hoạt động sản xuất kinh doanh hiện tại ở Việt Nam vẫn theo mô hình “tuyến tính”.

Thực tế hiện nay, hầu hết các doanh nghiệp tập trung vào các hoạt động sản xuất kinh doanh và thường xem đầu tư cho công tác BVMT là khoản đầu tư bắt buộc, không sinh lời, thậm chí còn giảm khả năng cạnh tranh do phải tăng chi phí đầu vào của sản xuất. Do đó, để có thể tái sử dụng chất thải các doanh nghiệp phải đối mặt với những thách thức lớn về nguồn lực, chuyên môn, khả năng tiếp cận thông tin, tiếp cận với các chính sách ưu đãi về thuế, mặt bằng, tín dụng... Nhiều doanh nghiệp thấy phát sinh thêm thủ tục hành chính hoặc phát sinh chi phí đầu tư ban đầu lớn nên chưa muốn tham gia.



3.3. Đề xuất, kiến nghị

Trong bối cảnh Việt Nam đang thúc đẩy thực hiện các mô hình kinh tế tuần hoàn, để nâng cao hiệu quả tái sử dụng CTR CNTT trong KCN đòi hỏi cần phải có những giải pháp đồng bộ về chính sách pháp luật cũng như sự tham gia của các cơ quan, ban ngành và nỗ lực của các doanh nghiệp.

Về cơ chế, chính sách

- Tiếp tục hoàn thiện hệ thống chính sách pháp luật, hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về phân loại, tái sử dụng, tái chế CTR CNTT. Đưa các tiêu chuẩn môi trường vào danh mục tiêu chuẩn thiết yếu để lựa chọn các ngành nghề khuyến khích đầu tư, công nghệ sản xuất và sản phẩm, quy hoạch các KCN. Nghiên cứu sửa đổi, bổ sung quy định coi chất thải là tài nguyên trong các văn bản pháp luật thông qua việc quy định các thuật ngữ như “nguyên liệu thứ cấp”, “nguyên liệu đã qua sử dụng”...

- Xem xét, sửa đổi quy định cho phép việc tái sử dụng chất thải được chứng nhận đạt yêu cầu tái sử dụng, tái chế làm nguyên liệu sản xuất hoặc đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn kỹ thuật được sử dụng trong sản xuất vật liệu xây dựng và san lấp mặt bằng trong KCN là nội bộ, giảm bớt thủ tục hành chính, tạo điều kiện thực hiện cộng sinh công nghiệp.

- Khuyến khích các doanh nghiệp trong KCN tham gia thực hiện cộng sinh công nghiệp, tái sử dụng chất thải. Ban hành các tiêu chí, lộ trình, cơ chế khuyến khích thực hiện kinh tế tuần hoàn, tái sử dụng chất thải phù hợp điều kiện của Việt Nam, đặc biệt là cơ chế hỗ trợ phát triển thị trường trao đổi các sản phẩm phụ, sản phẩm thải bỏ để rác thải trở thành tài nguyên thứ cấp trong vòng kín của chu trình sản xuất mới. Có thể tạo ra một sản phẩm dịch vụ nguyên vật liệu thứ cấp, nơi các bên liên quan có thể trao đổi nguồn nguyên liệu với nhau, ưu tiên xây dựng cơ sở dữ liệu cho một số ngành, lĩnh vực có tiềm năng phát triển trước như ngành nhựa, ngành giấy...

- Xem xét quy định vai trò của doanh nghiệp kinh doanh hạ tầng KCN là đơn vị thực hiện các hoạt động kết nối cộng sinh công nghiệp nói chung và thúc đẩy tái sử dụng CTR CNTT trong KCN nói riêng. Bởi các doanh nghiệp kinh doanh hạ tầng KCN và các doanh nghiệp đầu tư thứ cấp trong KCN phải thực hiện công tác BVMT theo sự quản lý và hướng dẫn của Ban Quản lý KCN và Sở Tài nguyên và Môi trường địa phương. Mặt khác, các doanh nghiệp kinh doanh hạ tầng KCN là chủ dự án đầu tư có quyền cho các nhà đầu tư thứ cấp thuê

đất, thực hiện dự án đầu tư, tổ chức sản xuất, kinh doanh theo quy định của pháp luật... nên có thể dễ dàng kết nối các doanh nghiệp trong KCN để thực hiện cộng sinh công nghiệp.

- Hoàn thiện các văn bản và hướng dẫn thực hiện KCNST, căn cứ thể hóa tiêu chí KCNST với những chính sách ưu đãi, hỗ trợ. Mỗi địa phương cần xây dựng kế hoạch hành động chuyển đổi từ các KCN hiện hữu thành các KCNST; nhân rộng, chia sẻ những mô hình KCNST thành công.

Về vai trò và sự tham gia của các bên

- Bộ Tài nguyên và Môi trường tiếp tục xây dựng và hoàn thiện cơ sở dữ liệu về quản lý CTR; trọng tâm hoàn thiện cơ chế chính sách ưu đãi. Có cơ chế phối hợp liên vùng, địa phương trong quản lý CTR. Bên cạnh đó, cần bổ sung thêm các chính sách ưu đãi về tài chính, tín dụng, đất đai để khuyến khích doanh nghiệp thực hiện chuyển đổi và xây dựng mới KCNST.

- Chính quyền địa phương cần có cơ chế thu hút các ngành nghề sử dụng công nghệ và quy trình sản xuất tuần hoàn, khép kín để giảm thiểu ảnh hưởng đến môi trường và các ngành nghề có khả năng tận dụng chất thải của các doanh nghiệp với nhau tạo ra sản phẩm mới hoặc tối ưu công nghệ sản xuất giúp tăng hiệu suất sử dụng tài nguyên, giảm chi phí sản xuất và đóng góp vào việc giảm thiểu tác động của các hoạt động sản xuất đến môi trường. Đẩy mạnh huy động nguồn lực từ các tổ chức quốc tế, hiệp hội doanh nghiệp, quỹ tài chính, đối tác... cũng như các ngân hàng thương mại, tổ chức tín dụng xanh.

- Các KCN nên thu hút đầu tư có chọn lọc và cần có kế hoạch lựa chọn hình thức cộng sinh phù hợp với điều kiện thực tế bởi không có một công thức chung cho các doanh nghiệp trên con đường tiệm cận tới kinh tế tuần hoàn. Để đầu tư vào việc phát triển KCN xanh, chi phí đầu tư gia tăng, điều này có thể ảnh hưởng đến giá bán cũng như giá cho thuê. Tuy nhiên, những tiêu chuẩn xanh lại là lợi thế cạnh tranh của doanh nghiệp trên thị trường, do đó doanh nghiệp kinh doanh hạ tầng cần lựa chọn phương án phù hợp với điều kiện thực tế của mình.

- Các doanh nghiệp cần chủ động tìm kiếm cơ hội, tham gia vào quá trình cộng sinh công nghiệp, tối ưu hóa sản xuất, giảm thiểu chất thải phát sinh ra môi trường bởi đây là xu thế tất yếu sẽ đem lại hiệu quả lớn, lâu dài cho doanh nghiệp. Doanh nghiệp cần nhận thức và đánh giá được cơ hội, lợi thế cạnh tranh trên cơ sở nguồn lực sẵn có để xây dựng phương án tham gia phù hợp.



Về đào tạo, truyền thông

- Tăng cường các hoạt động tập huấn, đào tạo, nâng cao năng lực cho các cơ quan quản lý nhà nước ở Trung ương và địa phương, các doanh nghiệp phát triển hạ tầng KCN và doanh nghiệp thứ cấp trong việc thực hiện KCNST; đẩy mạnh các hoạt động truyền thông nhằm tuyên truyền ý nghĩa và lợi ích của mô hình KCNST; Nâng cao nhận thức đội ngũ nhân viên trực tiếp sản xuất trong việc tiết kiệm tài nguyên, sử dụng chất thải như nguyên vật liệu đầu vào của quy trình sản xuất khác.

- Tăng cường công tác tuyên truyền, phổ biến các quy định của pháp luật về BVMT, quản lý chất thải cho các doanh nghiệp; khuyến khích các doanh nghiệp áp dụng các biện pháp sản xuất sạch, kiểm toán chất thải, vòng đời sản phẩm, ISO 14000, đặc biệt về công tác thu gom, lưu giữ, xử lý CTR công nghiệp nói riêng. Yêu cầu thực hiện phân loại rác thải theo quy định của pháp luật và khuyến khích các cơ sở, doanh nghiệp tái sử dụng CTR CNTT để giảm thiểu chi phí xử lý, tăng lợi nhuận và BVMT.

- Xây dựng cơ chế chia sẻ thông tin, dữ liệu, kết nối liên thông giữa các doanh nghiệp và giữa các KCN để mở rộng cơ hội cộng sinh công nghiệp, tái sử dụng chất thải. Khi đã tiếp cận được các thông tin, dữ liệu, các nhà đầu tư, doanh nghiệp sẽ dễ dàng hơn trong việc đưa ra quyết định của mình.

KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy, việc quản lý chất thải nói chung và tái sử dụng CTR CNTT nói riêng trong KCN đã nhận được sự quan tâm, hỗ trợ của các cơ quan quản lý, hướng tới nền kinh tế tuần hoàn. Về cơ bản, hoạt động tái sử dụng CTR CNTT đã được thực hiện tại một số KCN ở Việt Nam đối với một số loại chất thải như chất thải thực phẩm, chất thải nhựa, giấy, kim loại, gỗ, chất thải để làm vật liệu xây dựng... Các doanh nghiệp trong KCN đã bước đầu hình thành các mối quan hệ cộng sinh công nghiệp, xuất phát từ nhu cầu thực tế của doanh nghiệp và yêu cầu của đối tác.

Tuy nhiên, hoạt động tái sử dụng CTR CNTT của các doanh nghiệp hiện nay còn gặp nhiều khó khăn, vướng mắc trong quá trình triển khai do các chính sách về quản lý CTR CNTT còn nhiều điểm chưa phù hợp với thực tiễn hoạt động và nhu cầu tái sử dụng của doanh nghiệp; các chính sách ưu đãi cụ thể về thuế, mặt bằng, tín dụng... cũng chưa cụ thể và dễ dàng cho doanh nghiệp tiếp cận. Còn

tồn tại khoảng cách lớn giữa nhận thức và hành động, giữa cam kết và thực hiện, đặc biệt tư tưởng ưu tiên cho tăng trưởng kinh tế, tập trung thu hút đầu tư, xem nhẹ yêu cầu BVMT không chỉ tồn tại ở phạm vi doanh nghiệp mà còn cả ở các cấp quản lý.

Trong phạm vi thực hiện, nghiên cứu mới chỉ dừng lại ở việc khái quát một số kết quả đạt được và xác định một số rào cản trong thực hiện tái sử dụng CTR CNTT tại các KCN ở Việt Nam. Do đó, cần tiếp tục nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện chính sách để tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc tạo thuận lợi cho doanh nghiệp thực hiện tái sử dụng CTR CNTT trong KCN ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2023, Báo cáo Thuyết minh tổng hợp: Quy hoạch BVMT quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.
2. Chính phủ, 2024, Báo cáo số 212/BC-CP ngày 4/5/2024 của Chính phủ về công tác BVMT năm 2023.
3. Công văn số 104/CV-KHKT ngày 12/6/2024 của Công ty CP phát triển đô thị và KCN Quảng Nam - Đà Nẵng về việc cung cấp thông tin về tái sử dụng CTRCN trong KCN.
4. Công văn số 2755/STNMT-MT ngày 17/6/2024 của Sở TN&MT tỉnh Ninh Thuận về việc cung cấp thông tin về tái sử dụng CTRCN trong KCN.
5. Công văn số 541/KCN-QHXD&MT ngày 24/5/2024 của BQL KCN tỉnh Bình Thuận về việc cung cấp thông tin về tái sử dụng CTRCN trong KCN.
6. Lê Xuân Thịnh, 2022, Các cơ hội cộng sinh công nghiệp: tiềm năng và thách thức, Chương trình Khu công nghiệp sinh thái toàn cầu.
7. Luật BVMT năm 2020.
8. Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế.
9. Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT được Chính phủ ban hành ngày 10/1/2022.
10. Tạp chí Diễn đàn Doanh nghiệp, 2024, Báo cáo số 157/BC-DĐDN ngày 30/5/2024 về việc tổng hợp các đề xuất, kiến nghị của doanh nghiệp, hiệp hội doanh nghiệp tại Diễn đàn Thúc đẩy phát triển bền vững KCN tại Việt Nam.
11. Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật BVMT.