



ISSN: 2615-9597

Số 10
2022

TẠP CHÍ

Môi trường

CƠ QUAN CỦA TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG

VIETNAM ENVIRONMENT ADMINISTRATION MAGAZINE (VEM)

Website: tapchimoitruong.vn

HỘI NGHỊ QUAN CHỨC CAO CẤP ASEAN LẦN THỨ 33 VÀ CHUỖI CÁC HỘI NGHỊ LIÊN QUAN



**CHÍNH SÁCH TRÁCH NHIỆM MỞ RỘNG NHÀ SẢN XUẤT TRONG CÁC CƠ CHẾ
QUỐC TẾ LIÊN QUAN ĐẾN RÁC THẢI NHỰA MÀ VIỆT NAM LÀ THÀNH VIÊN**

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

TS. Nguyễn Văn Tài

(Chủ tịch)

GS. TS. Nguyễn Việt Anh

GS. TS. Đặng Kim Chi

PGS. TS. Nguyễn Thế Chinh

GS. TSKH. Phạm Ngọc Đăng

TS. Nguyễn Thế Đồng

PGS. TS. Lê Thu Hoa

GS. TSKH. Đặng Huy Huỳnh

PGS. TS. Phạm Văn Lợi

PGS. TS. Phạm Trung Lương

GS. TS. Nguyễn Văn Phước

TS. Nguyễn Ngọc Sinh

PGS. TS. Lê Kế Sơn

PGS. TS. Nguyễn Danh Sơn

PGS. TS. Trương Mạnh Tiến

TS. Hoàng Dương Tùng

GS. TS. Trịnh Văn Tuyên

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP PHỤ TRÁCH

Phạm Đình Tuyên

Tel: (024) 61281438

● TRỤ SỞ TẠI HÀ NỘI:

Tầng 7, Lô E2, phố Dương Đình Nghệ,

P. Yên Hòa, Q. Cầu Giấy, Hà Nội

Trị sự: (024) 66569135

Biên tập: (024) 61281446

Fax: (024) 39412053

Email: tapchimoitruongtcm@vea.gov.vn**● THƯỜNG TRÚ TẠI TP. HỒ CHÍ MINH:**

Phòng A 209, Tầng 2 - Khu liên cơ quan

Bộ TN&MT, số 200 Lý Chính Thắng,

P. 9, Q. 3, TP. HCM

Tel: (028) 66814471 - Fax: (028) 62676875

Email: tcmtpniam@vea.gov.vn**GIẤY PHÉP XUẤT BẢN**

Số 534/GP-BTTTT cấp ngày 21/8/2021

Họa sỹ: Nguyễn Việt Hưng

Chế bản & in:

Công ty CP In và Thương mại P&Q

Số 10/2022**Giá: 30.000đ**

▲ Hội nghị Quan chức cao cấp ASEAN lần thứ 33 và chuỗi các hội nghị liên quan (Ảnh: Tuyết Nhung)

**SỰ KIỆN - HOẠT ĐỘNG**

- [4] BUI HANG: Tham vấn ý kiến Dự thảo Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050
- [6] TRƯƠNG THỊ TUYẾT NHUNG: Hội nghị Quan chức cao cấp ASEAN lần thứ 33 và chuỗi các hội nghị liên quan

**LUẬT PHÁP - CHÍNH SÁCH**

- [9] NGUYỄN GIA PHONG, ĐÀO ĐÌNH THỜI: Một số điểm mới về thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường của lực lượng Công an nhân dân
- [11] PGS.TS. PHÙNG CHÍ SỸ: Định hướng phát triển các khu quản lý chất thải rắn, nguy hại tập trung trong Quy hoạch bảo vệ môi trường thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050
- [14] ĐOÀN QUANG TRUNG, NGUYỄN THỊ TRÀ: Nâng cao hiệu quả công tác thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh An Giang
- [17] CHU THỊ THANH HƯƠNG: Chủ động thích ứng với biến đổi khí hậu, giảm phát thải khí nhà kính theo mục tiêu phát thải ròng bằng "0" vào năm 2050
- [19] VŨ HẢI ĐĂNG, NGUYỄN THỊ XUÂN SƠN: Chính sách trách nhiệm mở rộng nhà sản xuất trong các cơ chế quốc tế liên quan đến rác thải nhựa mà Việt Nam là thành viên
- [22] VĂN BẢN MỚI



TRAO ĐỔI - DIỄN ĐÀN

- [24] NGUYỄN ĐÌNH VIỆT, ĐÌNH VĂN HOÀNG:
Kết hợp hài hòa giữa phát triển kinh tế - xã hội với bảo vệ môi trường trong xây dựng và phát triển vùng Tây Nguyên theo tinh thần Nghị quyết số 23-NQ/TW
- [27] PHẠM QUANG HIẾU, NGUYỄN THỊ HỮU, CHU THỊ QUỲNH, LÊ CHÂU QUANG VIỄN:
Diễn biến chất lượng môi trường không khí và nước khu vực miền Trung và Tây Nguyên Quý III năm 2022
- [31] TS. NGUYỄN TỬ ANH, TS. TRẦN VĂN TRÀ:
Quản lý tài nguyên nước theo nguyên tắc kinh tế tuần hoàn: Tiềm năng áp dụng trong lĩnh vực công nghiệp
- [35] NGUYỄN THỊ NGÀ: Xây dựng và thiết lập thị trường các bon góp phần ứng phó với biến đổi khí hậu
- [38] NGUYỄN NHẬT MINH:
Phát triển bền vững các bon thấp ở Việt Nam, hướng tới mục tiêu giảm phát thải ròng bằng "0" vào năm 2050
- [41] LÊ XUÂN THỊNH, VŨ NĂNG NAM, NGUYỄN TRÂM ANH:
Áp dụng mô hình Khu công nghiệp sinh thái hướng đến sự phát triển bền vững tại Việt Nam
- [43] TS. LẠI VĂN MẠNH, ThS. NGUYỄN THỊ THU TRANG:
Quan hệ giữa chuyển đổi số, quản lý chất thải và kinh tế tuần hoàn



GIẢI PHÁP & CÔNG NGHỆ XANH

- [47] NGUYỄN VĂN QUÝ: Nâng cao giá trị cho phụ phẩm nông nghiệp, góp phần bảo vệ môi trường và giảm phát thải khí nhà kính
- [50] PHẠM THỊ HẰNG: Giải pháp truyền thông nhằm thay đổi hành vi của phụ nữ và cộng đồng trong thực hiện phân loại, xử lý rác thải tại nguồn



MÔI TRƯỜNG & DOANH NGHIỆP

- [53] PHẠM HỒNG ĐIẾP - NAM HƯNG: Khu công nghiệp Nam Cầu Kiển quyết tâm xây dựng hệ sinh thái cộng sinh công nghiệp bền vững
- [55] BRUNO FUX- NGUYỄN HẰNG: INSEE Việt Nam: Kinh tế tuần hoàn là cơ hội tốt để phát triển các doanh nghiệp bền vững



MÔI TRƯỜNG & PHÁT TRIỂN

- [58] TRẦN THỊ THU HÀ, TS NGUYỄN HOÀNG NAM, TS. NGUYỄN XUÂN DŨNG, TRƯƠNG QUỲNH TRANG:
Thí điểm đánh giá nhanh giá trị kinh tế các dịch vụ hệ sinh thái đất ngập nước tại VQG Lò Gò - Xa Mát
- [61] TS. HÀ THANH HẢI, HOÀNG QUẾ NGÀ, NHÂM HIỂN:
Giải pháp phát triển sản phẩm du lịch xanh - bền vững
- [63] NGUYỄN THỊ THU TRANG: Một số kết quả bước đầu của Dự án Giảm thiểu rác thải nhựa
- [65] NGUYỄN HỮU NGỌC, TRẦN LOAN: Hà Tĩnh phát triển các mô hình nông nghiệp thông minh thích ứng với biến đổi khí hậu
- [68] HOÀNG VĂN HÀ - HỒNG NHUNG: Cùng chung tay bảo vệ rùa tại Việt Nam



NHÌN RA THẾ GIỚI

- [70] TS. NGUYỄN SỸ LINH, TS. NGUYỄN TRUNG THẮNG, VŨ HOÀNG THÙY DƯƠNG, NGUYỄN THỊ THU HÀ, LÊ NAM:
Thực hiện mục tiêu phát thải ròng bằng "0": Kinh nghiệm của một số quốc gia và bài học cho Việt Nam
- [72] NGUYỄN THỊ THỰC: Kinh nghiệm phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn trong đô thị dựa trên cộng sinh đô thị ở một số nước và khuyến nghị cho Việt Nam
- [77] ĐỖ TUẤN ĐẠT: Thu hẹp khoảng cách "chênh lệch" trong quản lý chất thải rắn trên toàn cầu

THÔNG BÁO
THAY ĐỔI GIÁ BÁN TẠP CHÍ MÔI TRƯỜNG TỪ QUÝ II/2022

Kính gửi: Quý độc giả

Lời đầu tiên, Tạp chí Môi trường - Cơ quan của Tổng cục Môi trường xin chân thành cảm ơn Quý độc giả, Quý Cộng tác viên đã luôn tin tưởng, hợp tác và ủng hộ với Tạp chí trong suốt những năm vừa qua.

Nhằm nâng cao chất lượng nội dung và hình thức phong phú hơn, kể từ Tạp chí Môi trường số 4, phát hành vào tháng 4 năm 2022, Ban Biên tập Tạp chí sẽ tăng giá bán như sau:

- Tạp chí Môi trường định kỳ hàng tháng giá 30.000 VNĐ/1 cuốn, thay cho mức giá cũ là 20.000VNĐ.
- Tạp chí Môi trường số chuyên đề tiếng Việt giá 45.000 VNĐ/1 cuốn, thay cho mức giá cũ là 30.000 VNĐ.
- Tạp chí Môi trường số chuyên đề tiếng Anh vẫn giữ mức giá cũ là 30.000 VNĐ/1 cuốn.

Các độc giả đã đặt báo dài hạn trước thời điểm nhận được thông báo này sẽ được giữ nguyên mức giá đã thanh toán cho đến hết kỳ hạn đặt báo.

Rất mong nhận được sự đồng hành của Quý Bạn đọc, Quý Cộng tác viên trong thời gian sắp tới.

Thông tin chi tiết liên hệ:
Tầng 7, Lô E2, Dương Đình Nghệ, Cầu Giấy - Hà Nội
Điện thoại: (024) 66569135
Fax: (024) 39412053
Email: tapchimoitruongtcm@vea.gov.vn
Website: tapchimoitruong.vn



Tham vấn ý kiến Dự thảo Quy hoạch Bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050



▲ Quang cảnh Hội thảo tổ chức tại Đà Nẵng

Vừa qua, tại Hà Nội, Đà Nẵng và Thành phố Hồ Chí Minh, Tổng cục Môi trường, Bộ TN&MT đã tổ chức Hội thảo Tham vấn Dự thảo Quy hoạch BVMT quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Tham dự và chủ trì các hội thảo có Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường Nguyễn Văn Tài; đại diện các Bộ/ban, ngành, Sở TN&MT các tỉnh/thành phố khu vực phía Bắc, miền Trung - Tây Nguyên và miền Nam; các chuyên gia, nhà khoa học cùng một số đơn vị chuyên môn thuộc Tổng cục Môi trường.

Phát biểu tại các hội thảo, Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường Nguyễn Văn Tài cho biết, thực hiện Luật BVMT năm 2020, Luật Quy hoạch và Chiến lược BVMT quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, thời gian qua, Tổng cục Môi trường đã chủ trì, phối hợp với các cơ quan, địa phương, chuyên gia liên quan xây dựng Dự thảo Báo cáo Quy hoạch BVMT quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến 2050 dựa trên nội dung của nhiệm vụ được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 274/QĐ-TTg ngày 18/2/2020. Theo quy định của Luật Quy hoạch, Quy hoạch BVMT quốc gia là quy hoạch ngành quốc gia, trong đó đưa ra định hướng đối với 4

đối tượng, gồm: Phân vùng môi trường; bảo tồn thiên nhiên (BTTN), ĐDSH; quản lý chất thải (QLCT); quan trắc, cảnh báo môi trường. Dự thảo Quy hoạch được xây dựng trên cơ sở rà soát, tổng hợp, đánh giá hiện trạng về các đối tượng của Quy hoạch; cụ thể hóa chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước về quy hoạch BVMT và phát triển bền vững (PTBV) đất nước, từ đó đưa ra định hướng xác lập các vùng môi trường; thiết lập khu vực bảo vệ, BTTN, ĐDSH; hình thành các khu xử lý chất thải rắn (CTR), chất thải nguy hại (CTNH) tập trung; tạo mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường trong kỳ quy hoạch.

Bên cạnh đó, Dự thảo Quy hoạch xác định mục tiêu xuyên suốt, chủ đạo là kiểm soát nguồn ô nhiễm, QLCT và chất lượng môi trường; BTTN,

ĐDSH; chủ động ứng phó với BĐKH; hình thành điều kiện cơ bản cho nền kinh tế xanh, ít chất thải, các bon thấp và PTBV đất nước. Dự thảo Quy hoạch đã thể hiện kết quả thực hiện về: (i) Đánh giá hiện trạng, diễn biến chất lượng môi trường, cảnh quan thiên nhiên, ĐDSH; thực trạng và dự báo phát sinh chất thải; tác động của BĐKH; tình hình quản lý, BVMT giai đoạn 2010 - 2020; (ii) Quan điểm, mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp BVMT thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050; (iii) Định hướng xác lập vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải; thiết lập các khu bảo vệ, BTTN, ĐDSH; hình thành các khu quản lý CTR, CTNH tập trung; thiết lập mạng lưới quan trắc, cảnh báo về chất lượng môi trường trên phạm vi cả nước cho giai đoạn 2021 - 2030, tầm



▲ Hội thảo tổ chức tại Hà Nội

nhìn đến năm 2050. Vì vậy, để tiếp tục hoàn thiện nội dung của Dự thảo Quy hoạch, Tổng cục trưởng Nguyễn Văn Tài đề nghị các đại biểu tham dự Hội thảo cho ý kiến đánh giá về hiện trạng, tình hình thực tế tại địa phương đối với 4 đối tượng của Quy hoạch, từ đó đề xuất, kiến nghị những nội dung cần tiếp tục chỉnh sửa, bổ sung, hoàn thiện trước khi trình các cấp có thẩm quyền xem xét, phê duyệt.

Tại Hội thảo, đại diện Viện TN&MT (Đại học Quốc gia Hà Nội) - Đơn vị tư vấn đã giới thiệu khái quát nội dung chính của Dự thảo Quy hoạch. Theo đó, đa số các đại biểu đánh giá cao Dự thảo Quy hoạch đã cập nhật nhiều thông tin, số liệu đáng tin cậy; mục tiêu, nội dung, phương pháp lập phù hợp với quy định hiện hành và nhiệm vụ được Thủ tướng Chính phủ giao. Đồng thời, Hội thảo đã tập trung trao đổi, thảo luận, đánh giá về hiện trạng các đối tượng của Quy hoạch; sự phù hợp của định hướng với đối tượng của Quy hoạch; tính khả thi khi thực hiện trong phương án quy hoạch tỉnh... Các đại biểu cho rằng, Quy hoạch BVMT quốc gia phụ thuộc nhiều vào quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, phải có sự đồng bộ, thống nhất với quy hoạch của các ngành khác, vì vậy, Ban Soạn thảo cần làm rõ đối tượng quy hoạch, trong đó, đặc biệt lưu ý đến tính logic, sự liên kết giữa các thành phần. Mặt khác, cần quy định rõ tiêu chí kỹ thuật, định mức để thực hiện, nhất là nội dung phân vùng quản lý chất lượng môi trường; quy hoạch quản

Quy hoạch BVMT quốc gia có ý nghĩa quan trọng trong việc bảo đảm hài hòa giữa BVMT và phát triển kinh tế. Đây là quy hoạch môi trường mang tính tổng thể đầu tiên, được xây dựng dựa trên cơ sở pháp lý, xuất phát từ thực tiễn, thống nhất với các quy hoạch khác và định hướng phát triển của địa phương.

Với mục tiêu BVMT, phục vụ PTBV, Quy hoạch BVMT quốc gia sẽ sắp xếp, định hướng phân bố không gian, sử dụng các thành phần môi trường và yếu tố tài nguyên phù hợp với chức năng môi trường, điều kiện thiên nhiên, kinh tế - xã hội của vùng lãnh thổ, bao gồm việc phân vùng quản lý chất lượng môi trường; BTTN, ĐDSH; QLCT; quan trắc, cảnh báo môi trường. Với lĩnh vực BTTN, ĐDSH, sẽ quy hoạch khu vực ĐDSH cao, cảnh quan thiên nhiên quan trọng, hành lang ĐDSH, khu BTTN, cơ sở bảo tồn ĐDSH. Trong QLCT, sẽ quy hoạch các khu xử lý tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh. Đối với quan trắc, cảnh báo môi trường, sẽ đưa vào quy hoạch mạng lưới quan trắc, cảnh báo môi trường đất, nước, không khí quốc gia tỉnh, liên tỉnh.

lý CTR nên tập trung làm ở cấp quốc gia, cấp vùng, ở cấp tỉnh thì giao cho địa phương. Đối với vấn đề quy hoạch khu xử lý CTR, CTNH tập trung, nên có hướng dẫn cụ thể về lựa chọn công nghệ xử lý, đồng thời, khi đánh giá hiện trạng để lập quy hoạch cũng phải nghiên cứu kỹ các điểm ô nhiễm liên vùng và nổi cộm ở địa phương; cần thiết lập mạng lưới quan trắc chất lượng môi trường và bản đồ của Quy hoạch...

Tiếp thu ý kiến góp ý của các đại biểu, Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường Nguyễn Văn Tài cho biết, Ban Soạn thảo sẽ tiếp tục nghiên cứu, phối hợp với đơn vị tư vấn chỉnh sửa, bổ sung, hoàn thiện hồ sơ Dự thảo Quy hoạch, trình các cấp có thẩm quyền thẩm định vào tháng 11/2022 và trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, phê duyệt vào tháng 12/2022.

BÙI HẰNG

Hội nghị Quan chức cao cấp ASEAN lần thứ 33 và chuỗi các hội nghị liên quan

TRƯƠNG THỊ TUYẾT NHUNG

Văn phòng ASOEN Việt Nam - Vụ Hợp tác quốc tế, Bộ TN&MT



▲ Các Quan chức ASOEN chung tay giải quyết vấn đề về môi trường

Trong khuôn khổ hợp tác ASEAN về môi trường năm 2022, Hội nghị Quan chức cao cấp ASEAN về môi trường lần thứ 33 (ASOEN 33) và chuỗi các hội nghị liên quan đang diễn ra từ ngày 3 - 7/10/2022 tại tỉnh Siem Reap, Campuchia. Tham dự chuỗi Hội nghị gồm ông Lê Ngọc Tuấn, Vụ trưởng Vụ Hợp tác Quốc tế kiêm Chánh Văn phòng ASEAN Việt Nam, Bộ TN&MT là trưởng đoàn. Thành viên Đoàn gồm các đơn vị thuộc Bộ (Vụ Hợp tác quốc tế, Cục Biến đổi khí hậu (BĐKH), Cục Bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học (ĐĐSH), Tổng cục Môi trường, Trung tâm Truyền thông TN&MT) và Vụ ASEAN, Bộ Ngoại giao.

Đây là chuỗi Hội nghị quan chức cao cấp rất quan trọng trong cơ chế hợp tác ASEAN về môi trường được tổ chức theo định kỳ hàng năm. Tham dự chuỗi Hội nghị có đại biểu Quan chức cao cấp các quốc gia thành viên ASEAN, Ban thư ký ASEAN, các nước đối tác ASEAN gồm Nhật Bản, Hàn Quốc, Trung Quốc, Hoa Kỳ, EU và một số tổ chức quốc tế...

Từ ngày 3 - 5/10/2022, tại Hội nghị ASOEN 33 và các hội nghị tham vấn liên quan, các Quan

chức ASOEN đã xem xét và báo cáo các hoạt động hợp tác về môi trường trong năm 2021-2022 nhằm xây dựng kế hoạch hợp tác trong năm 2023 và chuẩn bị các nội dung báo cáo tại Hội nghị Bộ trưởng Môi trường ASEAN (AMME) lần thứ 17 sắp tới. Sau khi rà soát, đánh giá, các quan chức ASOEN đã nhất trí đề cử 4 Vườn Di sản ASEAN (AHP) trong số 10 bộ hồ sơ của các Vườn Quốc gia (VQG) được đề xuất xem xét tại Hội nghị Nhóm Công tác ASEAN về ĐĐSH lần thứ 32 (đã diễn ra ngày 9-10/9/2022 trước đó). Cụ thể như công viên nguyên sinh Pasonanca (Philippines); Công viên nguyên sinh tại Dãy núi Inayawan (Philippines); VQG Bạch Mã (Việt Nam); VQG Côn Đảo (Việt Nam).

Đây là 4 Vườn Di sản ASEAN được tính theo thứ tự từ 52 - 55 của ASEAN dự kiến được trình lên cấp Bộ trưởng Môi trường ASEAN phê duyệt và được nhận trao Chứng chỉ AHP tại Hội nghị Bộ trưởng Môi trường ASEAN lần thứ 17. VQG Bạch Mã và VQG Côn Đảo của Việt Nam đã nhận được sự đồng thuận và ủng hộ mạnh mẽ của các nước thành viên ASEAN. Đây là kết quả đáng ghi nhận của Việt Nam trong lĩnh vực bảo tồn ĐĐSH.

Kể từ khi Chương trình Vườn Di sản ASEAN được các nước ASEAN bắt đầu thực hiện đến nay, Việt Nam đã có 10 Khu bảo tồn Quốc gia được công nhận là Vườn Di sản ASEAN. Việc Bạch Mã và Côn Đảo dự kiến sẽ trở thành Vườn Di sản ASEAN thứ 54 và 55 của



▲ Việt Nam và Hàn Quốc chủ trì Đối thoại ASEAN - Hàn Quốc về môi trường và BĐKH

ASEAN sẽ góp phần nâng số lượng Khu bảo tồn Quốc gia của Việt Nam thành 12 Vườn Di sản ASEAN trong năm tới.

Tại Lễ khai mạc chính thức chuỗi Hội nghị Quan chức cao cấp ASEAN về môi trường lần thứ 33 và các hội nghị liên quan được tổ chức vào sáng ngày 5/10/2022, ở Siem Reap, tham dự và phát biểu khai mạc, Ngài Tin Ponlok, Quốc Vụ Khanh Bộ Môi trường Campuchia đã nhấn mạnh: “ASEAN đang chuẩn bị một chiến lược phát triển kinh tế - xã hội sau đại dịch Covid-19. Chính phủ các nước thành viên ASEAN đã và đang tập trung vào công tác môi trường, phát triển kinh tế xanh, thành phố thông minh, phát triển bền vững... Đồng thời, các nhà lãnh đạo ASEAN đã và đang hoàn toàn tái cơ cấu nền kinh tế, tập trung vào sản xuất và tiêu dùng bền vững cùng với nền kinh tế tuần hoàn...”.

Đại diện các nước thành viên ASEAN, Chủ tịch ASEAN 2022, Campuchia đã đề ra chiến lược với chủ đề “ASEAN cùng nhau giải quyết các thách thức chung”, Campuchia đang tăng cường hợp tác khu vực với tất cả các bên liên quan để giải quyết các vấn đề môi trường khu vực và toàn cầu.

Hội nghị ASOEN 33 sau đó đã xem xét và báo cáo các hoạt động hợp tác của Tổ chức Quan chức cao cấp ASEAN về môi trường gồm 8 lĩnh vực, cụ thể: BĐKH; Quản lý tài nguyên nước; Môi trường biển và đới bờ; Bảo tồn ĐDSH; Thành phố bền vững về môi trường; Hóa chất và chất thải; Giáo dục môi trường và ô nhiễm không khí xuyên biên giới... Các Nhóm công tác đã báo cáo các hoạt động trong năm qua lên Chủ tịch ASOEN, đồng thời đề xuất kế hoạch hoạt động nhằm thực hiện Kế hoạch chiến lược

về môi trường ASEAN (ASPEN) trong giai đoạn tới. Quan chức ASEAN đã thảo luận và đưa ra các quyết định quan trọng thuộc hoạt động của các Nhóm công tác ASEAN về lĩnh vực môi trường trong khuôn khổ hợp tác ASEAN thường niên.

Tiếp theo, ngày 6 - 7/10/2022, một chuỗi Hội nghị giữa ASEAN và các Đối tác đã được tổ chức liên kế ngay sau Hội nghị ASOEN 33, gồm: Đối thoại ASEAN - Nhật Bản về môi trường lần thứ 2 (AJDEC), Đối thoại ASEAN - Hàn Quốc về môi trường và BĐKH lần thứ 2; Hội nghị Cấp cao ASEAN - EU về môi trường và BĐKH lần thứ 4; Đối thoại ASEAN - Hoa Kỳ về môi trường và BĐKH lần thứ 2; Hội nghị cấp cao ASEAN +3 về môi trường.

Theo đó, đối thoại ASEAN - Nhật Bản về môi trường (AJDEC) lần thứ 2 được tổ chức nhằm xem xét tiến độ của các hoạt động chung trong khuôn khổ “Sáng kiến Hợp tác Môi trường ASEAN - Nhật Bản” ở cấp Bộ trưởng, bao gồm “Chương trình Hành động về BĐKH ASEAN-Nhật Bản 2.0”. Chương trình này đã nhận được sự hỗ trợ của Nhật Bản đối với các quốc gia thành viên

ASEAN trong thời gian qua và thúc đẩy các hợp tác khả thi ASEAN- Nhật Bản trong thời gian tới.

Đối thoại ASEAN - Hàn Quốc (ASEAN - ROK) về môi trường và BĐKH lần thứ 2, tại Hội nghị này, Việt Nam với vai trò là nước đồng chủ trì với Hàn Quốc đã điều hành Hội nghị.

Các Quan chức đã xem xét, rà soát và đưa ra khuyến nghị nhằm thúc đẩy hợp tác trong các lĩnh vực về môi trường và BĐKH, đây là vấn đề các quốc gia đang rất quan tâm sau Hội nghị COP 26. Mục tiêu chính của Đối thoại ASEAN-Hàn Quốc về môi trường và BĐKH được ghi nhận như: (i) Chia sẻ các chính sách về BĐKH và môi trường, bao gồm cả về năng lượng trong bối cảnh các quốc gia chung tay giải quyết vấn đề về BĐKH; (ii) Thảo luận về các chủ đề hoặc các dự án cụ thể có liên quan các lĩnh vực hợp tác ASEAN-Hàn Quốc và trao đổi quan điểm về các thách thức khu vực và toàn cầu cũng như các vấn đề mới nổi trong các lĩnh vực liên quan.

Phát biểu khai mạc Đối thoại ASEAN - Hàn Quốc về môi trường và BĐKH, ông Lê Ngọc Tuấn, Vụ trưởng Vụ Hợp



▲ Đoàn Việt Nam tham dự Hội nghị ACB lựa chọn Vườn Di sản ASEAN

tác quốc tế kiêm Chánh Văn phòng ASOEN Việt Nam, Bộ TN&MT đã nhấn mạnh “BĐKH hiện nay đang trở nên nghiêm trọng hơn và đã thực sự trở thành thách thức lớn nhất, là vấn đề khẩn cấp đối với nhân loại. Các quốc gia ASEAN đang phải chịu nhiều tác động của BĐKH, ảnh hưởng đến môi trường sống của người dân. Việc thích ứng với BĐKH là vấn đề sống còn, giảm phát thải khí nhà kính là vấn đề cấp thiết phải thực hiện để phát triển bền vững đất nước và bảo vệ hệ thống khí hậu và môi trường trong khu vực và toàn cầu. Tại Phiên họp thứ 26 của Hội nghị các bên tham gia UNFCCC (COP 26), các nước ASEAN đã cam kết giải quyết vấn đề BĐKH và thúc đẩy thực hiện các ưu tiên khu vực hướng tới một tương lai bền vững và thích ứng hơn. Hầu hết, trong số họ đã đưa ra các mục tiêu để đạt được mức phát thải ròng bằng không hoặc trở thành trung tính carbon vào khoảng giữa thế kỷ. Trong bối cảnh đó, ASEAN đánh giá cao sự hỗ trợ quý báu và nỗ lực của Hàn Quốc trong việc thúc đẩy hợp tác với ASEAN nhằm giải quyết những thách thức nêu trên trong những năm qua...”.

Thông qua Đối thoại này, Hàn Quốc và ASEAN tái khẳng định cam kết tăng cường hợp tác về môi trường, BĐKH, năng lượng nhằm đóng góp vào sự phát triển bền vững của từng quốc gia, khu vực và toàn cầu, hướng tới một xã hội giảm thiểu ô nhiễm các bon, ứng phó với BĐKH.

Hội nghị Quan chức cao cấp ASEAN - EU về môi trường và BĐKH lần thứ 4 nhằm tái khẳng định cam kết tăng cường hợp tác giữa ASEAN và EU về các thách thức chung của khu vực và toàn cầu liên quan đến BVMT và BĐKH. Với mục đích hoạch định chiến lược và vạch ra định

hướng nhằm làm sâu sắc hơn nữa hợp tác và tăng cường quan hệ đối tác giữa ASEAN và EU. Các chủ đề được nhắc đến gồm: (i) Sản xuất và tiêu dùng bền vững, các chính sách và thực tiễn cho nền kinh tế tuần hoàn, giảm thiểu carbon và ô nhiễm môi trường; (ii) phục hồi phát triển xanh sau COVID-19. Các cuộc thảo luận cũng đề cập đến nội dung của Sáng kiến xanh Châu Âu nhằm hỗ trợ giải pháp tài chính cho các hoạt động của ASEAN- EU trong thời gian tới.

Ngày 7/10/2022, Hội nghị Quan chức Cấp cao ASEAN - Hoa Kỳ về môi trường và BĐKH lần thứ Nhất, Hội nghị Quan chức cao cấp ASEAN +3 về môi trường lần thứ 19 được tổ chức với các ghi nhận như sau:

Đối thoại ASEAN - Hoa Kỳ về môi trường và BĐKH được tổ chức lần đầu tiên sẽ tạo một diễn đàn để Hoa Kỳ và các quốc gia ASEAN trao đổi thông tin về mục tiêu hành động về môi trường và BĐKH, với tham vọng đạt được mục tiêu giảm phát thải và nâng cao khả năng phục hồi.

Đối thoại lần thứ nhất sẽ tập trung vào việc xây dựng Kế hoạch Hành động về môi

trường và BĐKH ASEAN - Hoa Kỳ, dựa trên Kế hoạch Hành động về BĐKH của Nhóm Công tác ASEAN về BĐKH (AWGCC) đã kết nối được sự tham gia của các nước thành viên ASEAN.

Hội nghị Quan chức cao cấp ASEAN +3 về môi trường lần thứ 19 theo định kỳ được tổ chức với sự tham dự đông đủ của các quốc gia thành viên ASEAN cùng các nước Đối tác chiến lược Trung Quốc, Hàn Quốc và Nhật Bản.

Hội nghị rà soát, đánh giá các hoạt động đã hoàn thành và đang thực hiện đồng thời xem xét các đề xuất mới trong khuôn khổ Hợp tác môi trường ASEAN + 3 trong các năm 2022 và 2023. Các nội dung về Sáng kiến ASEAN + 3 về Kế hoạch hành động giảm thiểu rác thải nhựa biển được thảo luận cụ thể. Hội nghị cũng sẽ nghe báo cáo về tiến độ thực hiện Khung chiến lược hợp tác Môi trường ASEAN-Trung Quốc (giai đoạn 2021-2025), Hợp tác ASEAN - Hàn Quốc về môi trường và Sáng kiến Hợp tác ASEAN - Nhật Bản về môi trường...

Có thể coi đây là sự kiện về môi trường quan trọng trong năm 2022. Chuỗi Hội nghị với sự tham gia khoảng hơn 100 đại biểu của ASEAN và các nước đối tác ASEAN đã trải qua một tuần làm việc đầy hiệu quả tại Siem Reap, Campuchia.

Đoàn công tác của Việt Nam đã tích cực tham gia và đóng góp vào các hoạt động của chuỗi Hội nghị. Với những kết quả bước đầu đáng ghi nhận, Đoàn được các nước thành viên ASEAN đánh giá cao và hy vọng Việt Nam sẽ cùng các quốc gia tăng cường hợp tác chặt chẽ về môi trường trong giai đoạn tới■

Một số điểm mới về thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường của lực lượng Công an nhân dân

Trung tá **ĐÀO ĐÌNH THƠ**
Đại úy **NGUYỄN GIA PHONG**
CH29, Học viện Cảnh sát Nhân dân

Những năm qua, lực lượng Công an nhân dân đóng vai trò quan trọng, nòng cốt đi đầu về công tác xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT. Qua đó, góp phần quan trọng nâng cao nhận thức cho các tổ chức, cá nhân, tăng cường hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về BVMT.

Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT có hiệu lực từ ngày 25/8/2022. Đây là cơ sở pháp lý quan trọng để lực lượng Công an nhân dân xem xét xử lý các hành vi vi phạm hành chính đối với lĩnh vực BVMT trong phạm vi thẩm quyền được quy định tại Điều 57 và Điểm c, Khoản 1, Điều 68 của Nghị định này. Theo đó, thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT của lực lượng Công an nhân dân có một số điểm mới như sau:

Thứ nhất, Nghị định số 45/2022/NĐ-CP đã bổ sung thêm chủ thể có thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính trong lực lượng Công an nhân dân. Đó là, Trưởng Công an cửa khẩu cảng hàng không quốc tế có thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT. Việc bổ sung chủ thể này là hết sức phù hợp với đòi hỏi của tình hình thực tiễn công tác phát hiện, xử lý các hành vi vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT. Vì, khu vực cửa khẩu cảng hàng không quốc tế là một địa bàn trọng điểm cần được quản lý, bảo vệ bởi một bộ phận lực lượng Công an chuyên trách; mặt khác, một số đối tượng thông qua địa bàn cửa khẩu cảng hàng không quốc tế để thực hiện các hành vi vi phạm hành chính về môi trường. Chính vì vậy, bổ sung thẩm quyền xử lý cho Trưởng Công an cửa khẩu cảng hàng không quốc tế giúp cho công tác phát hiện, xử lý các hành vi vi phạm được chủ động, kịp thời ngăn chặn hành vi, hậu quả xảy ra.

Thứ hai, tăng thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT cho Giám đốc Công an cấp tỉnh. Cụ thể, phạt tiền lên đến 100.000.000 đồng (trước đây, phạt tiền đến



▲ Lực lượng Cảnh sát môi trường phát hiện, xử lý hành vi xả nước thải chưa qua xử lý ra môi trường

50.000.000 đồng); tịch thu tang vật, phương tiện vi phạm hành chính - không bị giới hạn về giá trị tang vật, phương tiện vi phạm hành chính bị tịch thu (trước đây, chỉ có thẩm quyền tịch thu tang vật, phương tiện vi phạm hành chính có giá trị đến 50.000.000 đồng). Điều này, một mặt kế thừa tinh thần Luật Xử lý vi phạm hành chính năm 2020. Mặt khác, việc mở rộng thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính đối với Giám đốc Công an cấp tỉnh giúp cho lực lượng Công an nhân dân xử lý các vụ việc vi phạm hành chính về môi trường đảm bảo tính xuyên suốt, đảm bảo về thời gian trong quá trình xử lý vụ việc đúng quy định của pháp luật.

Thứ ba, Nghị định số 45/2022/NĐ-CP đã quy định cụ thể và làm rõ các loại giấy phép có liên quan đến môi trường. Các loại giấy phép này bao gồm: giấy phép môi trường; giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; giấy phép tiếp cận nguồn gen;

giấy phép khảo nghiệm sinh vật biến đổi gen; quyết định công nhận phòng thí nghiệm nghiên cứu sinh vật biến đổi gen; quyết định công nhận cơ sở khảo nghiệm sinh vật biến đổi gen. Việc quy định cụ thể các loại giấy phép này, một mặt giúp cho các tổ chức, cá nhân thuận lợi trong việc hoàn thiện các thủ tục pháp lý về môi trường phù hợp quy mô, tính chất hoạt động của doanh nghiệp. Đồng thời, giúp cho các cơ quan chức năng nói chung, trong đó có lực lượng Công an nhân dân nói riêng xác định rõ được phạm vi kiểm tra, xử lý đối với các hành vi vi phạm của các cá nhân, tổ chức khi có hành vi vi phạm.

Thứ tư, Nghị định số 45/2022/NĐ-CP quy định chi tiết, cụ thể hơn về thẩm quyền áp dụng các biện pháp khắc phục hậu quả của cấp có thẩm quyền trong lực lượng Công an nhân dân. Bổ sung quy định về các biện pháp khắc phục hậu quả đối với các hành vi phạm hành chính gây ra như: buộc phải phá dỡ công trình, thiết

bị để pha loãng chất thải và phải xử lý chất thải đạt quy chuẩn kỹ thuật về chất thải; buộc thực hiện biện pháp giảm thiểu tiếng ồn đạt quy chuẩn kỹ thuật; buộc phải thực hiện biện pháp giảm thiểu độ rung đạt quy chuẩn kỹ thuật; quy định cụ thể các trường hợp buộc nộp lại số lợi bất hợp pháp có được do thực hiện vi phạm hành chính hoặc buộc nộp lại số tiền bằng trị giá tang vật, phương tiện vi phạm hành chính đã bị tiêu thụ, tẩu tán, tiêu hủy trái quy định của pháp luật; buộc phải thực hiện biện pháp thu gom, lưu giữ và quản lý an toàn chất ô nhiễm khó phân hủy và nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị đã nhập khẩu, sản xuất và sử dụng có chứa chất ô nhiễm khó phân hủy theo quy định và báo cáo đã khắc phục xong hậu quả vi phạm; buộc chuyển giao chất thải cho đơn vị có chức năng xử lý; buộc chuyển giao các chất và thiết bị, sản phẩm có chứa hoặc sản xuất từ các chất được kiểm soát cần xử lý theo đúng quy định cho đơn vị có chức năng xử lý và chịu mọi chi phí phát sinh. Việc quy định cụ thể, chi tiết về các trường hợp áp dụng biện pháp khắc phục hậu quả sẽ góp phần quan trọng trong việc xử lý của lực lượng Công an nhân dân. Đồng thời, góp phần hoàn nguyên, trả lại đúng hiện trạng môi trường ban đầu.

Thứ năm, lực lượng Công an nhân dân có thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính về môi trường về các hành vi vi phạm như: hành vi không vận hành hoặc vận hành không thường xuyên hoặc vận hành không đúng quy trình đối với công trình xử lý chất thải; xây lắp công trình xử lý chất thải không đúng theo giấy phép môi trường; hành vi xây lắp, lắp đặt thiết bị, đường ống hoặc các đường thải khác để xả chất thải không qua xử lý ra môi trường, không xây lắp công trình BVMT theo quy định; xử phạt một số trường hợp liên quan đến giấy phép môi trường; xử phạt hành vi vi phạm các quy định về đưa chất thải vào lãnh thổ Việt Nam; vi phạm các quy định về BVMT trong quản lý các chất ô nhiễm khó phân hủy và nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa chất ô nhiễm khó phân hủy; Không trang bị hệ thống định vị vệ tinh (GPS) đối với phương tiện vận chuyển chất thải nguy hại theo quy định hoặc phương tiện có trang bị nhưng không duy trì hoạt động hệ thống định vị vệ tinh (GPS) trong quá trình vận chuyển chất thải nguy hại; vi phạm quy định về BVMT trong sản xuất nông nghiệp; vi phạm quy định về bảo vệ tầng ô - dôn. Sự thay đổi, bổ sung các hành vi vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT nhằm phù hợp với các quy định trong Luật BVMT năm 2020. Đồng thời, nâng cao

tinh thần trách nhiệm cho lực lượng Công an nhân dân trong phát hiện, xử lý các hành vi vi phạm về môi trường, góp phần BVMT trong sạch.

Để góp phần nâng cao hiệu quả, hiệu lực trong công tác phát hiện, xử lý các hành vi vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT thuộc thẩm quyền của lực lượng Công an nhân dân. Trong thời gian tới, lực lượng Công an nhân dân cần thực hiện tốt một số nội dung sau:

Một là, tăng cường công tác phổ biến, tập huấn những điểm mới Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT đến toàn thể cán bộ, chiến sĩ lực lượng Công an nhân dân biết và thực hiện có hiệu quả.

Hai là, lực lượng Công an nhân dân tiếp tục nghiên cứu các nội dung trong Nghị định này để kịp thời phát hiện những khó khăn, vướng mắc trong quá trình thực hiện chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn trong xử lý vi phạm hành chính đối với lĩnh vực BVMT để tham mưu cho cơ quan chức năng có thẩm quyền có văn bản hướng dẫn, sửa đổi, bổ sung phù hợp với tình hình thực tiễn công tác phòng, chống các hành vi vi phạm.

Ba là, lãnh đạo Bộ Công an,

lãnh đạo Công an các đơn vị địa phương tăng cường công tác lãnh đạo, chỉ đạo đến cán bộ, chiến sĩ trong thực hiện nhiệm vụ phòng, chống tội phạm nói chung, công tác phòng, chống các hành vi vi phạm pháp luật trong lĩnh vực BVMT nói riêng. Chủ động công tác nắm tình hình nhằm kịp thời phát hiện, kiểm tra, xử lý các hành vi vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT theo đúng quy định của pháp luật.

Bốn là, mỗi đơn vị trong lực lượng Công an nhân dân chủ động thực hiện tốt các mối quan hệ phối hợp với các lực lượng trong và ngoài ngành Công an trong công tác phòng, chống các hành vi vi phạm pháp luật trong lĩnh vực BVMT. Xây dựng các chương trình, kế hoạch phòng, chống tội phạm và vi phạm pháp luật về môi trường; tổ chức hoạt động thanh tra, kiểm tra việc chấp hành pháp luật trong lĩnh vực BVMT; phối hợp tuyên truyền, phổ biến pháp luật về BVMT đến với quần chúng nhân dân; tổ chức tập huấn, các buổi hội thảo, tọa đàm khoa học về BVMT; nghiên cứu, ứng dụng các thành tựu khoa học công nghệ phục vụ cho hoạt động phòng ngừa, phát hiện, kiểm tra xử lý các hành vi vi phạm pháp luật về môi trường đúng quy định, có hiệu quả■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. Luật BVMT năm 2020;
- 2. Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xử lý vi phạm hành chính năm 2020;
- 3. Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 7/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT;
- 4. Nghị định số 55/2021/NĐ-CP ngày 24/5/2021 của Chính phủ quy định sửa đổi, bổ sung một điều của Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT.
- 5. <https://dantri.com.vn/moi-truong/xu-phat-tai-xe-xa-nuoc-thai-ham-cau-ra-moi-truong-1438447347.htm>

Định hướng phát triển các khu quản lý chất thải rắn, nguy hại tập trung trong quy hoạch bảo vệ môi trường thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050

PGS.TS. PHÙNG CHÍ SỸ

Phó Chủ tịch Hội Bảo vệ Thiên nhiên và Môi trường Việt Nam

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 được Quốc hội Nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 21/11/2017 và có hiệu lực thi hành từ 1/1/2019, Quy hoạch BVMT là quy hoạch ngành quốc gia. Theo Điểm c Khoản 5 Điều 25 thì quản lý chất thải là một trong 4 nội dung chủ yếu của Quy hoạch BVMT.

Theo Quyết định số 274/QĐ-TTg ngày 18/2/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch BVMT thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 thì mục tiêu cụ thể liên quan đến chất thải là hình thành các khu quản lý CTR (CTR), nguy hại tập trung. Đối tượng CTR cần quản lý bao gồm: Chất thải rắn công nghiệp (CTRCN) thông thường, chất thải rắn xây dựng (CTRXD), CTR trong sản xuất nông nghiệp, phụ phẩm nông nghiệp (CTRNN); rác thải sinh hoạt (CTRSH) đô thị, nông thôn, làng nghề; chất thải nguy hại (CTNH); các loại chất thải đặc thù khác. Định hướng nhiệm vụ là xác định các vị trí, quy mô, loại hình chất thải, công nghệ dự kiến, phạm vi tiếp nhận CTR, nguy hại để xử lý của các khu quản lý, xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh.

Bài viết sẽ định hướng phát triển các khu quản lý CTR, nguy hại tập trung trong Quy hoạch BVMT thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

2. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN QUY HOẠCH QUẢN LÝ CTR TẠI VIỆT NAM

2.1. Kết quả đạt được

Công tác quy hoạch quản lý CTR các cấp từ cấp quốc gia, cấp vùng, liên tỉnh, cấp ngành đến cấp tỉnh, liên huyện, huyện đã được quan tâm lập phê duyệt và triển khai theo phân cấp quản lý trong thời gian qua. Theo đó, Bộ Xây dựng đã lập hoặc thẩm định, tham mưu trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch quản lý CTR cấp vùng (4 vùng kinh tế trọng điểm (KTTĐ) (Bắc bộ, miền Trung, phía Nam và Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL)) [1-2], cấp liên tỉnh (lưu vực

Sông Cầu, sông Nhuệ - Đáy, lưu vực hệ thống sông Đồng Nai) [3-5], cấp ngành (y tế, nông thôn mới) [6-7], cấp tỉnh (Thủ đô Hà Nội) [8]. Ngoài ra, với mục tiêu nâng tỷ trọng điện năng sản xuất từ nguồn năng lượng sinh khối [9], Thủ tướng Chính phủ đã ký quyết định về cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án phát điện sử dụng CTR tại Việt Nam [10].

Ở cấp địa phương, UBND cấp tỉnh phân công cho Sở Xây dựng hoặc Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì xây dựng quy hoạch quản lý CTR. Đến nay đã có 60/63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đã lập và phê duyệt quy hoạch quản lý CTR trên địa bàn trước khi Luật Quy hoạch năm 2017 có hiệu lực.

Trên thực tế, toàn bộ CTRSH, CTRCN thông thường được xử lý theo quy mô từng tỉnh, liên huyện, huyện, liên xã, xã. Đã hình thành được các khu quản lý CTNH cấp quốc gia (liên vùng), cấp vùng, cấp liên tỉnh.

Các quy hoạch quản lý CTR đã được lập trên cơ sở dự báo khối lượng, thành phần CTR phát sinh trong kỳ quy hoạch; xác định phương thức và phân vùng thu gom, vận chuyển; xác định số lượng, vị trí và quy mô các khu quản lý; phương pháp/công nghệ sử dụng. Các quy hoạch này là cơ sở pháp lý quan trọng cho việc triển khai các dự án đầu tư xây dựng những khu quản lý (KQL)

CTR tại các địa phương trong phạm vi vùng quy hoạch.

2.2. Một số khó khăn, vướng mắc

Công tác tổ chức triển khai các quy hoạch quản lý CTR đã phê duyệt của các địa phương gặp nhiều khó khăn do chưa phù hợp với thực tế, triển khai còn chậm do thiếu nguồn lực để thực hiện quy hoạch.

Do chưa có yêu cầu bắt buộc phân loại CTR tại nguồn, cơ sở hạ tầng chưa được đầu tư đồng bộ, chưa có cơ chế, chính sách thu hút xã hội hóa nguồn vốn đầu tư xử lý CTR, nên hầu hết các bãi chôn lấp CTR đã đóng cửa và đang hoạt động là các điểm “nóng” về ô nhiễm môi trường, đặc biệt khó khăn trong công tác xử lý CTR tại các xã miền núi, xã biên giới và hải đảo.

Việc bổ sung các nhà máy đốt rác phát điện vào quy hoạch phát triển điện lực quốc gia gặp khó khăn; chưa có văn bản hướng dẫn về các công trình cần điều chỉnh vào quy hoạch điện lực theo quy định của Luật Quy hoạch, nên tiến độ triển khai các dự án điện rác chậm so với kế hoạch và yêu cầu thực tiễn.

Việc tổ chức thực hiện các KQL cấp vùng, liên tỉnh theo quy hoạch đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chưa được thực hiện hoặc khó thực hiện do thiếu cơ chế, chính sách thu hút đầu tư, thiếu công nghệ xử lý CTR phù hợp và thiếu sự đồng thuận giữa các địa phương, thiếu sự đồng thuận của cộng đồng dân cư.

Cho đến nay chưa có KQL CTRSH, CTRCN thông thường cấp quốc gia, cấp vùng, liên tỉnh nào đi vào hoạt động.

3. DỰ BÁO NHU CẦU HÌNH THÀNH CÁC KHU QUẢN LÝ CTR, NGUY HẠI TẬP TRUNG GIAI ĐOẠN 2021-2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050

Dự báo đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 khối lượng CTRSH gia tăng ngày càng nhiều. Theo điều chỉnh Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp CTR [11], đến năm 2025 tỷ lệ CTRSH xử lý bằng phương pháp chôn lấp trực tiếp đạt tỷ lệ dưới 30% so với lượng chất thải được thu gom. Hơn nữa, CTRSH sau khi phân loại tại nguồn tạo thành 3 nhóm: CTRSH có khả năng tái sử dụng tái chế, chất thải thực phẩm và CTRSH khác, thì tỷ lệ CTRSH được chuyển giao cho các tổ chức, cá nhân để tái sử dụng, tái chế sẽ cao, tỷ lệ CTRSH phải chôn lấp còn lại rất thấp. Vì vậy, cần thiết phải hình thành các khu quản lý CTR, nguy hại tập trung, bao gồm tái chế các thành phần CTRSH đã được phân loại, xử lý các thành phần CTNH không có khả năng tái chế, đốt thu hồi nhiệt các thành phần CTR có thể cháy được, chôn lấp những thành phần CTR tro và tro xỉ còn lại của quá trình đốt. Các khu quản lý CTRSH có thể hình thành ở quy mô cấp tỉnh, cấp liên huyện, cấp huyện, cấp liên xã, cấp xã. Tuy nhiên, đối với những thành phần CTRSH sau khi phân loại có quy mô quá nhỏ, nếu đầu tư khu quản lý CTR, nguy hại ở quy mô cấp cấp tỉnh, cấp liên huyện, cấp huyện, cấp liên xã, cấp xã sẽ không hiệu quả. Vì vậy, cần phải đầu tư khu quản lý cấp quốc gia, cấp vùng, cấp liên tỉnh để thu gom các thành phần CTRSH đã được phân loại tại nguồn từ nhiều tỉnh, từ các tỉnh trong vùng, từ nhiều vùng nhằm giảm xuất đầu tư, tăng cường hiệu quả xử lý, tái chế. Ngoài ra, để tăng cường hiệu quả đầu tư, các khu quản lý CTR, nguy hại tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp liên tỉnh có thể kết hợp xử lý, tái chế CTRCN, CTRNN, CTRXD và các loại chất thải đặc thù khác (Ví dụ: tháo dỡ, xử lý, tái chế chất thải công nghệ).

4. ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN CÁC KHU QUẢN LÝ CTR, NGUY HẠI TẬP TRUNG TẠI VIỆT NAM

4.1. Định hướng hình thành các khu quản lý CTR, nguy hại tập trung

Các khu quản lý CTR, nguy hại tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp liên tỉnh sẽ được

giữ nguyên nếu phù hợp với quy hoạch đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt; có công nghệ xử lý, tái chế phù hợp; đảm bảo các yêu cầu về BVMT; không bị ngập lụt do tác động của biến đổi khí hậu; đảm bảo các yêu cầu của QCVN 01:2021/BXD.

Các khu quản lý CTR, nguy hại tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp liên tỉnh cần phải nâng cấp, cải tạo nếu phù hợp với quy hoạch đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt, nhưng không đạt ít nhất một trong các yêu cầu sau đây: (i) Không có công nghệ xử lý, tái chế phù hợp; (ii) Không đảm bảo các yêu cầu về BVMT; (iii) Không đảm bảo các yêu cầu của QCVN 01:2021/BXD.

Các khu quản lý CTR, nguy hại tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp liên tỉnh cần phải dừng hoạt động, cải tạo, phục hồi môi trường nếu không đảm bảo một trong các tiêu chí sau: (i) Đã đóng cửa do không còn khả năng tiếp nhận; (ii) Không phù hợp với quy hoạch đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt; (iii) Có công nghệ xử lý lạc hậu, không đảm bảo các yêu cầu về BVMT, nhưng không có khả năng khắc phục; (iv) Không đảm bảo các yêu cầu của QCVN 01:2021/BXD, nhưng không có khả năng khắc phục.

Các khu quản lý CTR, nguy hại tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp liên tỉnh hình thành mới phải đảm bảo các yêu cầu sau: (i) Phù hợp với quy hoạch đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt hoặc phù hợp với Quy hoạch BVMT quốc gia được phê duyệt; (ii) Đảm bảo các yêu cầu của QCVN 01:2021/BXD; (iii) Có công nghệ xử lý, tái chế tiên tiến, đảm bảo các yêu cầu về BVMT.

Các khu quản lý CTR, nguy hại tập trung cấp tỉnh, cấp liên huyện, cấp huyện, cấp liên xã, cấp xã giao cho địa phương thực hiện trong quá trình lập quy hoạch tỉnh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

4.2. Định hướng về vị trí và khoảng cách an toàn môi trường đối với khu quản lý CTR, nguy hại cấp quốc gia, cấp vùng, cấp liên tỉnh

1) Đến năm 2030, trên cả nước hình thành hệ thống các khu quản lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng và cấp liên tỉnh thống nhất, đồng bộ và có công nghệ phù hợp đáp ứng yêu cầu thực hiện thành công các mục tiêu về quản lý tổng hợp CTR [11].

- Đối với cấp quốc gia: Hình thành 03 khu quản lý chất thải tập trung liên vùng ở 03 miền (miền Bắc, miền Trung, miền Nam).

- Đối với cấp vùng: Hình thành 08 khu quản lý chất thải tập trung liên tỉnh tại 06 vùng kinh tế (Vùng Đồng bằng sông Hồng, Vùng Trung du miền núi phía Bắc, Vùng Bắc Trung bộ và Duyên hải miền Trung, Vùng Tây Nguyên, Vùng Đông Nam bộ, vùng Đồng bằng sông Cửu Long).

- Đối với cấp liên tỉnh: Khuyến khích hình thành các khu quản lý chất thải tập trung cấp liên tỉnh khi khoảng cách vận chuyển CTR từ khu vực thu gom tới các khu quản lý chất thải tập trung quá xa (Ví dụ: Vượt quá 60 km) nhằm giảm thời gian vận chuyển, giảm ô nhiễm môi trường, giảm chi phí vận chuyển, giảm chi phí xử lý trên cơ sở thỏa thuận giữa các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

2) Vị trí của các khu quản lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng và cấp liên tỉnh trong kỳ quy hoạch phải phù

hợp với Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp CTR [11]; quy hoạch quản lý CTR cấp vùng [1-2], liên tỉnh [3-5], bao gồm KQL Nam Sơn (Hà Nội), KQL Sơn Dương (Quảng Ninh), KQL Hương Văn (Thừa Thiên-Huế), KQL Bình Nguyên (Quảng Ngãi), KQL Cát Nhon (Bình Định), Khu liên hợp xử lý Tân Thành (Long An), KQL CTR công nghiệp nguy hại Tây Bắc Củ Chi (TP.Hồ Chí Minh), KQL CTR nguy hại (Cà Mau); đảm bảo khoảng cách ATMT quy định tại Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD của Bộ Xây dựng [12].

3) Về diện tích khu quản lý CTR, nguy hại tập trung: Quy mô diện tích của khu quản lý CTR, nguy hại được xác định trên cơ sở công nghệ và khối lượng CTR phải xử lý. Diện tích đất xây dựng cơ sở xử lý CTR quy hoạch mới được xác định trên cơ sở công suất, công nghệ xử lý hoặc tính toán theo tiêu chuẩn được lựa chọn áp dụng.

4.3. Định hướng về công nghệ tại các khu quản lý CTR, nguy hại cấp quốc gia, cấp vùng, cấp liên tỉnh

Công nghệ sẽ được lựa chọn, áp dụng tại các khu quản lý CTR, nguy hại cấp quốc gia, cấp vùng, cấp liên tỉnh phải tiên tiến, phù hợp với khối lượng, thành phần CTRSH được phân loại; khối lượng, thành phần CTRCN, CTRNN, CTRXD, CTNH, chất thải đặc thù khác. Các công nghệ có thể lựa chọn bao gồm: Tái chế nhựa, cao su, kim loại, giấy, gỗ, thủy tinh; ủ yếm khí, hiếu khí chất thải thực phẩm làm phân bón, thức ăn chăn nuôi; đốt có thu hồi năng lượng; đồng đốt trong lò nung công nghiệp; khí hóa, đốt nhiệt phân, sản xuất viên nhiên liệu (RDF, RPF); sản xuất vật liệu xây dựng, chôn lấp hợp vệ sinh tro xỉ phát sinh từ quá trình đốt...

5. KẾT LUẬN - KIẾN NGHỊ

Bài báo đã trình bày về đối tượng, phạm vi về quản lý CTR, nguy hại trong Quy hoạch BVMT thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; đánh giá kết quả thực hiện quy hoạch quản lý CTR tại Việt Nam thời gian qua; dự báo nhu cầu hình thành các khu quản lý CTR, nguy hại tập trung giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, từ đó định hướng phát triển các khu quản lý CTR, nguy hại tập trung tại Việt Nam.

Đề nghị các cơ quan liên quan xem xét lồng ghép các định hướng phát triển các khu quản lý CTR, nguy hại tập trung trong quá trình xây dựng Quy hoạch BVMT giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Quyết định số 1440/QĐ-TTg ngày 06/10/2008 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch xây dựng khu xử lý CTR 3 vùng KTTĐ Bắc bộ, miền Trung và phía Nam đến năm 2020.
- [2]. Quyết định số 1979/QĐ-TTg ngày 14/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch quản lý CTR vùng KTTĐ Bắc bộ đến năm 2030.
- [3]. Quyết định số 2211/QĐ-TTg ngày 14/11/2013 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch quản lý CTR lưu vực sông Cầu đến năm 2020.
- [4]. Quyết định số 223/QĐ-TTg ngày 12/2/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch quản lý CTR lưu vực sông Nhuệ - sông Đáy đến năm 2030.
- [5]. Quyết định số 07/QĐ-TTg ngày 6/01/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch quản lý CTR lưu vực sông Đồng Nai đến năm 2030
- [6]. Quyết định số 170/QĐ-TTg ngày 08/2/2012 phê duyệt quy hoạch tổng thể hệ thống xử lý CTR y tế nguy hại đến năm 2025.
- [7]. Quyết định số 1600/QĐ-TTg ngày 16/8/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2016 - 2020
- [8]. Quyết định số 609/QĐ-TTg ngày 25/4/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch xử lý CTR Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
- [9]. Quyết định số 428/QĐ-TTg ngày 18/3/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2011-2020 có xét đến năm 2030.
- [10]. Quyết định số 31/2014/QĐ-TTg ngày 5/5/2014 của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án phát điện sử dụng CTR tại Việt Nam.
- [11]. Quyết định số 491/QĐ-TTg ngày 07/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050.
- [12]. Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD của Bộ Xây dựng.

Nâng cao hiệu quả công tác thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh An Giang

Những năm qua, sự gia tăng nhanh chóng của dân số đô thị (chủ yếu do mở rộng ranh giới các đô thị và di dân nông thôn - thành thị) đã và đang gây áp lực đến môi trường tỉnh An Giang, trong đó có chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH). Bên cạnh đó, CTRSH phát sinh ngày càng đa dạng về số lượng và chủng loại, xuất hiện ngày càng nhiều loại khó xử lý, trong khi công tác phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý còn hạn chế, chưa đáp ứng được yêu cầu. Trước tình trạng đó, UBND tỉnh đã ban hành, triển khai các giải pháp và đã có nhiều chuyển biến tích cực trong công tác quản lý CTRSH tại các địa phương trong tỉnh.

CÔNG TÁC THU GOM, XỬ LÝ CTRSH TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH

Theo kết quả điều tra, tổng hợp năm 2021, tổng khối lượng CTRSH phát sinh toàn tỉnh khoảng 1.150 tấn/ngày, trong đó, khu vực đô thị khoảng 527 tấn/ngày (chiếm 45,8%) và khu vực nông thôn 623 tấn/ngày (chiếm 54,2%). Trong khi đó, tỉnh đã mở rộng và thu gom 156/156 xã, phường, thị trấn (tính theo tuyến thu gom trên các trục lộ chính). Toàn tỉnh thu gom được khoảng 922,58 tấn/ngày, trong đó: Công ty CP Môi trường đô thị An Giang thu gom 902,58 tấn/ngày; Các tổ tự quản thu gom của xã và 1 mô hình ủ phân compost thu gom khoảng 20 tấn/ngày; Lượng rác còn lại khoảng 208 tấn/ngày chủ yếu ở vùng sâu, cù lao được người dân tự xử lý tại hộ gia đình (chôn, đốt...) hoặc thải ra môi trường. Trong tổng số 902,58 tấn/ngày được thu gom và xử lý thì khoảng 625,83 tấn/ngày (tương đương 69,3%) được xử lý tại 3 cụm xử lý rác chôn lấp hợp vệ sinh tập trung của tỉnh (cụm Bình Hòa, huyện Châu Thành, 341,6 tấn/ngày; Cụm Kênh 10, TP. Châu Đốc, 157,79 tấn/ngày và Cụm Phú Thành, huyện Phú Tân, 126,44 tấn/ngày); Khoảng 51,93 tấn/ngày (5,75%) được xử lý tại Nhà máy đốt CTRSH thị trấn Núi Sập,



▲ Hoạt động thu gom rác thải tại TP. Long Xuyên, tỉnh An Giang (Ảnh: Báo An Giang)

huyện Thoại Sơn, do Công ty CP Môi trường đô thị An Giang làm chủ đầu tư; Khoảng 3 tấn/ngày được xử lý bằng mô hình ủ phân compost tại xã Vĩnh Phú, Thoại Sơn; 220 tấn/ngày được xử lý bằng phương pháp chôn lấp không hợp vệ sinh tại 25 bãi rác lộ thiên trên địa bàn các huyện; Lượng chất thải rắn còn lại chưa được thu gom (khoảng 208 tấn/ngày), được người dân thu gom và tự xử lý bằng cách chôn lấp tại vườn, đốt thủ công hoặc bỏ trực tiếp ra sông, ao, hồ và khu đất trống gần nhà.

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 3 dự án nhà máy xử lý rác bằng công nghệ đốt do Công ty CP Môi trường đô thị An Giang làm chủ đầu tư: Nhà máy xử lý chất thải rắn thị trấn Núi Sập, huyện Thoại Sơn, công suất 50 tấn/ngày, đã vận hành chính thức từ tháng 9/2020; Nhà máy xử lý chất thải rắn thị trấn

Mỹ Luông, huyện Chợ Mới, công suất 100 tấn/ngày, đã hoàn thành các hạng mục xây dựng, lắp đặt xong hệ thống lò đốt rác nhưng chưa vận hành thử nghiệm do phát sinh một số vấn đề; Lò đốt rác sinh hoạt xã Vĩnh Gia, huyện Tri Tôn, công suất 15 tấn/ngày, đã đề xuất UBND tỉnh dừng triển khai, không nghiệm thu lò đốt do kết quả xử lý khí thải lò đốt không đảm bảo quy chuẩn. Đối với 3 dự án nhà máy xử lý chất thải rắn bằng công nghệ đốt do Sở Xây dựng làm chủ đầu tư: Dự án nhà máy xử lý chất thải rắn xã Bình Hòa, huyện Châu Thành, công suất 300 tấn/ngày do Công ty CP Xây dựng thương mại và đầu tư Huy Ngọc Hưng làm chủ đầu tư đang triển khai, dự kiến hoàn thành năm 2023; Còn lại 2 dự án: Nhà máy xử lý chất thải rắn TP. Châu Đốc, công suất 195 tấn/ngày và Nhà máy

xử lý chất thải rắn cụm Phú Tân, công suất 120 tấn/ngày do không thống nhất các nội dung theo hợp đồng thương thảo nên hiện nay Sở Xây dựng đã đề xuất UBND tỉnh kết thúc hợp đồng với nhà đầu tư Liên danh IDJ-Thăng Long.

Bên cạnh đó, tỉnh đã hoàn thành xử lý 6/9 bãi rác (bãi rác Kênh 4, TP. Châu Đốc; bãi rác thị trấn Long Bình và bãi rác thị trấn An Phú, huyện An Phú; bãi rác Bình Đức, TP. Long Xuyên; bãi rác thị trấn Cái Dầu, huyện Châu Phú; bãi rác thị trấn Phú Mỹ, huyện Phú Tân). Còn lại 3 bãi rác ô nhiễm môi trường nghiêm trọng gồm: Bãi rác Long Phú, thị xã Tân Châu, bãi rác thị trấn Núi Sập, huyện Thoại Sơn và bãi rác thị trấn Chợ Mới, huyện Chợ Mới. Trong đó, bãi rác Long Phú, Tân Châu, tỉnh đã giao UBND thị xã Tân Châu làm chủ đầu tư thực hiện (Công văn số 1935/VPUBND-KTN ngày 28/4/2021 về việc chủ trương điều chỉnh Dự án đóng cửa, xử lý ô nhiễm môi trường các bãi rác thải sinh hoạt trên địa bàn tỉnh); 2 bãi rác còn lại, tỉnh giao Sở TN&MT điều chỉnh và tiếp tục làm chủ đầu tư thực hiện.

Đối với 25 bãi rác lộ thiên, chôn lấp không hợp vệ sinh gây ô nhiễm môi trường còn lại trên địa bàn tỉnh, Sở TN&MT đã tham mưu UBND trình và được HĐND thông qua chủ trương đầu tư dự án (Nghị quyết số 42/NQ-HĐND ngày 8/12/2020), với tổng mức đầu tư là 182 tỷ đồng, từ nguồn ngân sách tỉnh (Kế hoạch đầu tư công trung hạn giai đoạn 2021 - 2025), thời gian triển khai thực hiện trong giai đoạn 2021 - 2024.

MỘT SỐ GIẢI PHÁP XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT TRONG THỜI GIAN TỚI

Theo dự tính đến năm 2030, định mức phát sinh rác thải sinh hoạt đối với khu vực đô thị loại I và loại II (khu vực đô thị Long Xuyên và Châu Đốc) là khoảng 1,2 -1,4 kg/người, ngày; đô thị loại III và loại IV (khu vực đô thị Tân Châu, Tịnh Biên, Thoại Sơn, Phú Tân, Chợ Mới) là 1,0 - 1,2, kg/người, ngày, đô thị loại V (các thị trấn) là 0,8 - 1,0 kg/người, ngày và khu vực nông thôn là 0,4 - 0,5 kg/người, ngày. Trên cơ sở định mức phát thải, dự báo khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh đến năm 2030 là khoảng 1.500 tấn/ngày (tăng so với năm 2021 là 350 tấn/ngày), trong đó: Rác thải sinh hoạt ở khu vực đô thị là 850 tấn/ngày, rác thải ở khu vực nông thôn là 650 tấn/ngày. Như vậy, quá trình đô thị hóa cùng với sự gia tăng về dân số, sự phát triển kinh tế - xã hội, đời sống nhân dân ngày càng được nâng cao thì lượng rác thải phát sinh ngày càng nhiều, áp lực

lên môi trường sống ngày càng cao. Vì vậy, việc đầu tư hoàn thiện hệ thống thu gom, xử lý rác thải trên địa bàn toàn tỉnh là nhu cầu cấp bách, đảm bảo môi trường, chất lượng cuộc sống của người dân.

Đặc biệt, quản lý chất thải rắn trong sinh hoạt là một trọng được quy định trong Luật BVMT năm 2020, với 6 Điều (từ Điều 75 - Điều 80) quy định cụ thể các nội dung: Phân loại, lưu giữ, chuyển giao; Điểm tập kết, trạm trung chuyển; Thu gom, vận chuyển; Xử lý CTRSH; Chi phí thu gom, vận chuyển, xử lý; Xử lý ô nhiễm, cải tạo môi trường bãi chôn lấp nhằm thúc đẩy người dân phân loại, giảm thiểu CTRSH phát sinh tại nguồn. Đồng thời, quy định trách nhiệm của Bộ TN&MT, UBND các cấp, cơ quan, tổ chức, hộ gia đình, cá nhân trong việc quản lý CTRSH. Do đó, để giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường do rác thải gây ra, trong thời gian tới, tỉnh cần thực hiện một số nội dung:

Thứ nhất, tổ chức thực hiện tốt các quy định mới của Luật BVMT 2020 và văn bản quy định chi tiết thi hành, trong đó đề cao vai trò trách nhiệm của chính quyền địa phương, người dân và doanh nghiệp; Triển khai thực hiện hiệu quả quy định trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất, nhập khẩu, ưu tiên khuyến khích doanh nghiệp chủ động xây dựng hệ thống thu gom, tái chế, xử lý sản phẩm, bao bì sau xử lý; Đẩy mạnh xã hội hóa trong công tác quản lý CTRSH, đặc biệt là trong việc khuyến khích đầu tư xây dựng và vận hành cơ sở xử lý CTRSH, triển khai áp dụng mô hình thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH theo quy định

của pháp luật về BVMT và Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư (PPP) đảm bảo tính hiệu quả, ổn định và bền vững của dự án, phát huy, đa dạng hóa nhiều nguồn lực cho xử lý chất thải.

Thứ hai, thu hút đầu tư, triển khai các dự án quản lý CTRSH trên địa bàn tỉnh trong thời gian tới; hoàn chỉnh hệ thống cơ chế chính sách, bộ máy quản lý về CTRSH nhằm đẩy mạnh hiệu quả quản lý nhà nước, nâng cao chất lượng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn của tỉnh.

Thứ ba, đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến thường xuyên hướng dẫn về công tác thu gom xử lý rác thải sinh hoạt trên các phương tiện thông tin đại chúng để nâng cao nhận thức, trách nhiệm tạo ra những thay đổi trong nhận thức và hành động của nhân dân; nâng cao ý thức tự giác thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn, đổ rác thải sinh hoạt đúng giờ, đúng nơi quy định, tạo điều kiện tối đa cho phương tiện, người thực hiện thu gom.

Thứ tư, nâng cao vai trò, trách nhiệm của cấp ủy đảng, chính quyền, các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội các cấp theo thẩm quyền, chịu trách nhiệm trước cấp trên trong tổ chức, chỉ đạo thực hiện và các tồn tại, vi phạm trong hoạt động thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt trên địa bàn.

Thứ năm, hoàn thiện mạng lưới thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt. Tổ chức đấu thầu lựa chọn đơn vị cung ứng dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt trên địa bàn. Kiện toàn tổ chức mạng lưới các đơn vị thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt trên địa bàn toàn tỉnh đảm bảo mục tiêu cụ thể đề ra cho từng giai đoạn.

Thứ sáu, tổ chức vận hành các công trình xử lý rác theo phương pháp chôn lấp hợp vệ sinh tại 3 khu xử lý rác thải tập trung của tỉnh theo phương pháp đốt gồm: Nhà máy xử lý chất thải rắn cụm Long Xuyên, xử lý chất thải rắn cho phân vùng TP. Long Xuyên, huyện Châu Thành và một phần huyện Châu Phú, huyện Tri Tôn (khi đóng cửa bãi rác lộ thiên huyện Tri Tôn); Nhà máy xử lý chất thải rắn TP. Châu Đốc, xử lý chất thải rắn cho phân vùng TP. Châu Đốc, huyện An Phú, một phần huyện Châu Phú, huyện Tịnh Biên (khi đóng cửa bãi rác lộ thiên huyện Tịnh Biên); Nhà máy xử lý chất thải rắn cụm Phú Tân, xử lý chất thải rắn cho phân vùng thị xã Tân Châu và huyện Phú Tân. Đồng thời, tổ chức vận hành các nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt được đầu tư bằng nguồn vốn Nhà nước đã giao cho Công ty CP Môi trường đô thị An Giang kết hợp với các huyện đầu tư. Tổ chức đấu thầu lựa chọn đơn vị vận hành - xử lý các nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt đã được đầu tư bằng nguồn vốn Nhà nước, cụ thể: Nhà máy xử lý chất thải rắn huyện Thoại Sơn, xử lý chất thải rắn cho phân vùng huyện Thoại Sơn; Nhà máy xử lý chất thải rắn huyện Chợ Mới, xử lý chất thải rắn cho phân vùng huyện Chợ Mới; Lò đốt rác xã Vĩnh Gia, công suất 12 tấn/ngày, xử lý chất thải rắn cho phân vùng 3 xã thuộc huyện Tri Tôn và khu vực cửa khẩu Vĩnh Gia.

Thứ bảy, tiếp tục đầu tư các công trình, biện pháp xử lý rác thải sinh hoạt; phát huy vai trò, trách nhiệm của các cấp, ngành, địa phương, tầng lớp nhân dân và các tổ chức trong công tác xã hội hóa về BVMT; đưa công tác thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt trở thành tiêu chí thi đua của các cấp, ngành, địa phương và hộ gia đình.

Thứ tám, đẩy mạnh việc ứng dụng khoa học kỹ thuật về công nghệ xử lý rác thải; lựa chọn, tổ chức triển khai mô hình xử lý rác thải sinh hoạt phù hợp, hiệu quả và nhân rộng các mô hình hiệu quả trên địa bàn; tập trung nghiên cứu công nghệ xử lý rác thải sinh hoạt đối với khu dân cư không tập trung, vùng sâu, vùng xa phù hợp với điều kiện thực tế của từng địa phương, góp phần BVMT■

ĐOÀN QUANG TRUNG - NGUYỄN THỊ TRÀ

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Luật BVMT năm 2020.

2. Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

3. Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

4. Báo cáo tình hình thực hiện Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội năm 2021 và phương hướng, nhiệm vụ năm 2022 tỉnh An Giang.

5. Báo cáo Công tác quản lý nhà nước về TN&MT năm 2021 và phương hướng nhiệm vụ năm 2022 của Sở TN&MT An Giang.

QUẢNG NINH:
TRIỂN KHAI TẬP HUẤN,
HƯỚNG DẪN THI HÀNH
LUẬT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG NĂM 2020



▲ Quang cảnh Hội nghị

Ngày 4/10/2022, Sở TN&MT tỉnh Quảng Ninh đã tổ chức Hội nghị tập huấn, hướng dẫn thi hành một số quy định theo Luật BVMT năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành cho đại biểu các Sở, ban, ngành, cán bộ phụ trách lĩnh vực môi trường cấp tỉnh, huyện và đại diện gần 400 doanh nghiệp. Thông qua buổi tập huấn đã giúp nâng cao nhận thức, kỹ năng, ý thức trách nhiệm về BVMT cho các đại biểu tham dự, đồng thời, tạo sự đồng thuận trong xã hội về thực thi pháp luật BVMT trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh.

Tại Hội nghị, các đại biểu đã được nghe chuyên viên Tổng cục Môi trường, Bộ TN&MT trình bày, hướng dẫn và giải đáp các vướng mắc trong quá trình thi hành các quy định của Luật BVMT năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật; phổ biến, hướng dẫn các quy định mới của Nghị định số 45/2022/NĐ-CP về công tác thanh tra, kiểm tra, xử lý khiếu nại trong công tác BVMT.

Trước đó, vào tháng 8/2022, tại TP. Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh, Bộ TN&MT cũng đã tổ chức Hội nghị “Phổ biến tập huấn pháp luật chuyên ngành nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về TN&MT khu vực miền Bắc” cho hơn 200 đại biểu đại diện các Sở TN&MT; Phòng TN&MT các thành phố, thị xã, huyện các tỉnh/thành phố thuộc khu vực miền Bắc; các tổ chức chính trị - xã hội.

PHƯƠNG LINH

Chủ động thích ứng với biến đổi khí hậu, giảm phát thải khí nhà kính theo mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050

CHU THỊ THANH HƯƠNG

Cục Biến đổi khí hậu, Bộ Tài nguyên và Môi trường

Ngày 26/7/2022, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 896/QĐ-TTg ngày 26/7/2022 phê duyệt Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu giai đoạn đến năm 2050 nhằm chủ động thích ứng hiệu quả, giảm mức độ dễ bị tổn thương, tổn thất và thiệt hại do biến đổi khí hậu (BĐKH); giảm phát thải khí nhà kính (KNK) theo mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050, đóng góp tích cực và trách nhiệm với cộng đồng quốc tế trong bảo vệ hệ thống khí hậu Trái đất; tận dụng cơ hội từ ứng phó BĐKH để chuyển dịch mô hình tăng trưởng, nâng cao sức chống chịu và cạnh tranh của nền kinh tế.

NỖ LỰC ĐẠT MỤC TIÊU PHÁT THẢI RÒNG BẰNG “0” VÀO NĂM 2050

Tại Hội nghị lần thứ 26 các Bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về BĐKH (Hội nghị COP26), Thủ tướng Chính phủ đã tuyên bố Việt Nam đạt mức phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050. Đạt mức phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050 là mục tiêu phát triển tất yếu của thế giới, thực hiện chủ yếu thông qua chuyển đổi năng lượng mạnh mẽ, phát triển phát thải thấp. Những cam kết mạnh mẽ và những đóng góp có trách nhiệm của Việt Nam tại Hội nghị COP26 được cộng đồng quốc tế đánh giá cao và mở ra nhiều cơ hội hợp tác về tăng trưởng ít phát thải, thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn, thích ứng với BĐKH. Trước xu thế BĐKH và bối cảnh toàn cầu mới, ứng phó với BĐKH ở nước ta phải chuyển sang một giai đoạn mới, cần được đặt ở vị trí trung tâm, hướng tới thực hiện mục tiêu toàn cầu và được thực hiện hiệu quả, thực chất và minh bạch, đồng thời thúc đẩy xây dựng nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, Chiến lược quốc gia về BĐKH giai đoạn đến năm 2050 được xây dựng nhằm cập nhật những xu thế mới của quốc tế cũng như định hướng rõ các vấn đề cấp bách, ưu tiên gắn với việc thực hiện Thỏa thuận Paris, các cam kết của Việt Nam tại Hội nghị COP26 đạt mức phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050.

Theo đó, Chiến lược đưa ra mục tiêu tổng quát, chủ động thích ứng hiệu quả, giảm mức độ dễ bị tổn thương, tổn thất và thiệt hại do BĐKH; giảm phát thải KNK theo mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050, đóng góp tích cực và trách nhiệm với cộng đồng quốc tế trong bảo vệ hệ thống khí hậu Trái đất; tận dụng cơ hội từ



▲ Năng lượng sạch - Ảnh: Trần Văn Túy

ứng phó BĐKH để chuyển dịch mô hình tăng trưởng, nâng cao sức chống chịu và cạnh tranh của nền kinh tế.

Mục tiêu cụ thể, bao gồm: Giảm mức độ dễ bị tổn thương và rủi ro trước tác động của BĐKH thông qua nâng cao khả năng chống chịu và năng lực thích ứng của hệ thống tự nhiên, kinh tế - xã hội, giảm thiểu thiệt hại do thiên tai và khí hậu cực đoan gia tăng do BĐKH; trong đó đề ra các mục tiêu, chỉ tiêu cụ thể đến năm 2030 và đến năm 2050. Nỗ lực đạt mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050, tích cực đóng góp có trách nhiệm cùng cộng đồng quốc tế bảo vệ

hệ thống khí hậu Trái đất; nâng cao chất lượng tăng trưởng, sức cạnh tranh của nền kinh tế; trong đó, đề ra các mục tiêu, chỉ tiêu cụ thể đối với từng lĩnh vực đến năm 2030 và đến năm 2050”.

Đến năm 2030, bảo đảm tổng lượng phát thải KNK quốc gia giảm 43,5% so với kịch bản phát triển thông thường (BAU). Trong đó, lĩnh vực năng lượng giảm 32,6%, lượng phát thải không vượt quá 457 triệu tấn CO₂ tương đương (CO₂^{td}); lĩnh vực nông nghiệp giảm 43,0%, lượng phát thải không vượt quá 64 triệu tấn CO₂^{td}; lĩnh vực lâm nghiệp, sử dụng đất giảm 70% lượng phát thải

và tăng 20% lượng hấp thụ các bon, tổng lượng phát thải và hấp thụ đạt ít nhất -95 triệu tấn CO₂^{td}; lĩnh vực chất thải giảm 60,7%, lượng phát thải không vượt quá 18 triệu tấn CO₂^{td}; lĩnh vực các quá trình công nghiệp giảm 38,3%, lượng phát thải không vượt quá 86 triệu tấn CO₂^{td}. Các cơ sở có mức phát thải KNK hằng năm từ 2.000 tấn CO₂^{td} trở lên phải thực hiện giảm phát thải KNK.

Đến năm 2050, bảo đảm tổng lượng phát thải KNK quốc gia đạt mức phát thải ròng bằng “0”; lượng phát thải đạt đỉnh vào năm 2035, sau đó giảm nhanh. Trong đó, lĩnh vực năng lượng giảm 91,6%, lượng phát thải không vượt quá 101 triệu tấn CO₂^{td}; lĩnh vực nông nghiệp giảm 63,1%, lượng phát thải không vượt quá 56 triệu tấn CO₂^{td}; lĩnh vực lâm nghiệp, sử dụng đất giảm 90% lượng phát thải, tăng 30% lượng hấp thụ các bon, tổng lượng phát thải và hấp thụ đạt ít nhất -185 triệu tấn CO₂^{td}; lĩnh vực chất thải giảm 90,7%, lượng phát thải không vượt quá 8 triệu tấn CO₂^{td}; lĩnh vực các quá trình công nghiệp giảm 84,8%, lượng phát thải không vượt quá 20 triệu tấn CO₂^{td}. Các cơ sở có mức phát thải KNK hằng năm từ 200 tấn CO₂^{td} trở lên phải thực hiện giảm phát thải KNK.

MỘT SỐ NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP THỰC HIỆN

Thứ nhất, chủ động thích ứng với BĐKH: Nâng cao khả năng chống chịu và năng lực thích ứng của hệ thống tự nhiên, kinh tế - xã hội, đảm bảo sinh kế bền vững. Chủ động thích ứng với

BĐKH: (i) Nhóm nhiệm vụ nâng cao khả năng chống chịu và năng lực thích ứng của hệ thống tự nhiên, kinh tế - xã hội, đảm bảo sinh kế bền vững bao gồm: Ngăn chặn tình trạng suy giảm, suy thoái, phục hồi các nguồn tài nguyên; Phát triển nông nghiệp và bảo đảm an ninh lương thực; Quản lý, bảo vệ rừng và các hệ sinh thái; Phát triển hạ tầng thích ứng với BĐKH; Phát triển y tế và chăm sóc sức khỏe; Bảo đảm an sinh xã hội và bình đẳng giới; (ii) Nhóm nhiệm vụ, giải pháp giảm thiểu thiệt hại do thiên tai và khí hậu cực đoan gia tăng do BĐKH bao gồm: Dự báo và cảnh báo sớm; Phát triển các công trình phòng chống thiên tai; Bảo đảm an toàn tính mạng và tài sản người dân trước tác động của BĐKH.

Thứ hai, về giảm phát thải KNK: Bao gồm các nhiệm vụ chung về giảm phát thải KNK và giảm phát thải KNK theo các lĩnh vực: năng lượng; nông nghiệp; lâm nghiệp và sử dụng đất; chất thải; các quá trình công nghiệp và sử dụng sản

phẩm công nghiệp. Trong đó đã đề ra lộ trình, đối tượng thực hiện kiểm kê KNK và giảm phát thải KNK đến năm 2050. Việc thực hiện giảm phát thải KNK trong các hoạt động hằng ngày dần trở thành vấn đề đạo đức kinh doanh, trách nhiệm xã hội của các tổ chức, doanh nghiệp.

Thứ ba, về hoàn thiện thể chế, phát huy tiềm năng và nguồn lực ứng phó hiệu quả với BĐKH, bao gồm: Xây dựng và hoàn thiện cơ chế, chính sách, pháp luật về BĐKH phù hợp với các mục tiêu Chiến lược; Truyền thông, nâng cao nhận thức và thu hút sự tham gia của cộng đồng trong ứng phó với BĐKH; Phát triển nguồn nhân lực; Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; Huy động nguồn lực tài chính cho ứng phó với BĐKH; Đẩy mạnh hợp tác quốc tế và ngoại giao khí hậu.

Thứ tư, nguồn vốn để thực hiện Chiến lược: Nguồn vốn từ ngân sách nhà nước, vốn của tổ chức, cá nhân, tài trợ quốc tế và các nguồn vốn huy động hợp pháp khác theo quy định của pháp luật■

SƠN LA: ĐẨY MẠNH QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ

UBND tỉnh Sơn La vừa ban hành Quyết định số 1801/QĐ-UBND phê duyệt Đề cương - Dự toán nhiệm vụ Xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh.

Mục tiêu nhiệm vụ nhằm điều tra, thống kê, phân loại các nguồn thải phát sinh khí thải trên địa bàn tỉnh; đánh giá hiện trạng phát thải, diễn biến chất lượng môi trường không khí, công tác quản lý trên địa bàn tỉnh; bước đầu thể hiện sự phân bố nồng độ một số chất ô nhiễm chính trên nền bản đồ hành chính tỉnh; đề xuất các giải pháp nhằm kiểm soát, giảm thiểu ô nhiễm không

khí từ một số nguồn thải chính. Sản phẩm chính của nhiệm vụ gồm: Bản kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Sơn La; Bản tóm tắt Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí; Bản đồ hiện trạng và dự báo phân bố các chất ô nhiễm, các nguồn thải.

Các nội dung chính của nhiệm vụ gồm: Đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường không khí bằng các nguồn dữ liệu quan trắc. Thực hiện kiểm kê phát thải để xác định các nguồn khí thải chính, trong đó, sẽ triển khai khảo sát tại 14 cơ sở khai thác, chế biến khoáng sản; 10 cơ sở chăn nuôi tập trung; 12 bãi chôn



▲ Quan trắc môi trường không khí tại thị trấn Bắc Yên, huyện Bắc Yên

lấp, xử lý chất thải... Trên cơ sở đó, tỉnh sẽ ứng dụng mô hình khuếch tán để đánh giá diễn biến chất lượng môi trường không khí do tác động từ nguồn điểm và nguồn diện; Đánh giá ảnh hưởng của ô nhiễm không khí đến sức khỏe cộng đồng...

ĐỨC ANH

Chính sách trách nhiệm mở rộng nhà sản xuất trong các cơ chế quốc tế liên quan đến rác thải nhựa mà Việt Nam là thành viên

VŨ HẢI ĐĂNG

Trung tâm Luật Quốc tế, Đại học Quốc gia Singapore

NGUYỄN THỊ XUÂN SON

Trung tâm Luật biển và hàng hải Quốc tế, Khoa Luật Quốc tế, Đại học Luật, Đại học Quốc gia Hà Nội

Trách nhiệm mở rộng nhà sản xuất (Extended Producer Responsibility - EPR) được Tổ chức Hợp tác và Phát triển kinh tế (OECD) định nghĩa là: “cách tiếp cận về chính sách môi trường theo đó trách nhiệm của một nhà sản xuất, cả trách nhiệm vật lý lẫn trách nhiệm tài chính, đối với một sản phẩm được mở rộng cho đến giai đoạn hậu tiêu dùng trong vòng đời của sản phẩm”. EPR được cho là sẽ giúp giảm thiểu rác thải, nâng cao tái chế; giảm giá thành xử lý rác thải của nhà nước và cộng đồng; bổ sung các biện pháp xử lý các loại rác thải độc hại; khuyến khích các nhà sản xuất có các biện pháp tái chế sản phẩm; và góp phần phát triển kinh tế tuần hoàn. Chính sách EPR hiện đang được áp dụng rộng rãi trên thế giới: tính đến nay, đã có khoảng 63 quốc gia đã thông qua các chương trình, quy định pháp luật về EPR. Liên minh Châu Âu trong Chiến lược nhựa trong kinh tế tuần hoàn, 2018 và Chỉ thị về giảm thiểu tác hại của một số sản phẩm nhựa đối với môi trường, 2019 cũng kêu gọi áp dụng EPR trong quản lý rác thải nhựa.

Tại Việt Nam, EPR hiện được quy định trong Luật BVMT năm 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, các văn bản khẳng định nguyên tắc chung tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu sản phẩm, bao bì có giá trị tái chế phải thực hiện tái chế theo tỷ lệ và quy cách tái chế bắt buộc.

Bài viết này sẽ phân tích các nội dung liên quan đến EPR đã được thỏa thuận, thống nhất trong các cơ chế hợp tác quốc tế và khu vực liên quan đến quản lý rác thải nhựa mà Việt Nam đang tham gia. Các cơ chế này bao gồm Công ước Basel về kiểm soát các hoạt động xuyên biên giới và thải bỏ rác thải độc hại, Đại hội đồng Liên hợp quốc về môi trường, Cơ quan

điều phối các vùng biển Đông Á, Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á.

1. CÔNG ƯỚC BASEL VỀ KIỂM SOÁT DI CHUYỂN XUYÊN BIÊN GIỚI VÀ THẢI BỎ RÁC THẢI ĐỘC HẠI

Công ước Basel về kiểm soát di chuyển xuyên biên giới và thải bỏ rác thải độc hại (Công ước Basel) được ký ngày 22/3/1989 tại Stockholm, Thụy Điển nhằm thiết lập một khung pháp lý quốc tế cho việc quản lý an toàn hoạt động di chuyển xuyên biên giới của các chất thải có hại cho môi trường. Theo quy định của Công ước, các quốc gia thành viên có quyền cấm nhập khẩu một số loại rác thải vào lãnh thổ của mình. Các quốc gia xuất khẩu phải thông báo hoặc yêu cầu người phát thải hoặc người xuất khẩu thông báo, bằng văn bản thông qua cơ quan có thẩm quyền của mình đối với cơ quan có thẩm quyền của các quốc gia có liên quan bất cứ hoạt động di chuyển xuyên biên giới nào (bao gồm cả xuất, nhập khẩu) của rác thải. Từ năm 2021, rác thải nhựa đã được bổ sung vào các Phụ lục của Công ước Basel. Hiện tại, Công ước Basel có 189 thành viên, trong đó Việt Nam trở thành thành viên từ ngày 13/3/1995.

EPR được COP Basel đề cập tới lần đầu tiên vào cuộc họp lần thứ 8 của mình vào

năm 2006 tại Nairobi, Kenya. Tại cuộc gặp này, COP Basel đã thông qua Tuyên bố Nairobi về việc quản lý thân thiện với môi trường của các loại rác thải điện và điện tử nhằm thúc đẩy nhận thức về các thách thức của rác thải điện tử và giải pháp. Tuyên bố công nhận tầm quan trọng của việc khuyến khích các thiết kế thân thiện với môi trường và EPR trong vòng đời của các sản phẩm điện và điện tử. Theo Tuyên bố, các quốc gia thành viên của Công ước Basel sẽ thúc đẩy các chính sách quản lý sản phẩm và EPR trong quản lý vòng đời của các sản phẩm điện và điện tử.

Tại Cuộc họp lần thứ 10 tại Cartagena, Colombia năm 2011, COP Basel đã thông qua Khuôn khổ chiến lược thực hiện Công ước Basel cho giai đoạn 2011 - 2021. Trong các nguyên tắc chỉ đạo của Khuôn khổ, 10 công cụ chính sách quản lý rác thải đã được đưa ra, một trong số đó là EPR.

2. ĐẠI HỘI ĐỒNG CỦA LIÊN HỢP QUỐC VỀ MÔI TRƯỜNG

Đại hội đồng của Liên hợp quốc về môi trường (UNEA) là cơ quan quyết sách quan trọng nhất về môi trường ở cấp độ toàn cầu. UNEA có 193 quốc gia thành viên, trong đó có Việt Nam. UNEA họp lần đầu tiên vào tháng 6 năm 2014, sau đó là thường kỳ 2 năm một lần tại Nairobi, Kenya để xác định các

ưu tiên về chính sách môi trường toàn cầu và phát triển luật môi trường quốc tế. Cuộc họp gần đây nhất của UNEA (lần thứ 5) diễn ra từ ngày 28 /2 đến ngày 3/3/2022.

Thông qua các tuyên bố Bộ trưởng và Nghị quyết của mình, UNEA lãnh đạo, theo dõi các hoạt động hợp tác liên chính phủ về môi trường, tham gia vào quá trình thực hiện Chương trình Nghị sự 2030 của Liên hợp quốc về Phát triển bền vững. Các cam kết liên quan đến EPR được nhắc tới trong Nghị quyết của UNEA số 2/7 về quản lý tốt các chất hóa học và rác thải thông qua vào kỳ họp lần thứ 2 của UNEA vào năm 2016. Nghị quyết kêu gọi các quốc gia thành viên coi việc quản lý tốt các chất hóa học và rác thải là một ưu tiên trong quá trình lên kế hoạch phát triển bền vững quốc gia. Liên quan tới việc quản lý rác thải, UNEA khuyến khích các quốc gia thành viên thực hiện các biện pháp kiểm soát nhằm phát triển các chiến lược quốc gia trong đó khuyến khích EPR nhằm thu thập các loại pin có chì và a-xít, nhằm đảm bảo các loại pin được tái chế bằng các phương pháp thân thiện với môi trường.

3. CƠ QUAN ĐIỀU PHỐI CÁC VÙNG BIỂN ĐÔNG Á

Cơ quan Điều phối các vùng biển Đông Á (COBSEA) được thiết lập để thực hiện Kế hoạch Hành động nhằm bảo vệ và phát triển bền vững các vùng biển Đông Á, một trong 13 Chương trình biển khu vực của UNEP (UNEP RSP). Kế hoạch Hành động nhằm bảo vệ và phát triển bền vững các vùng biển Đông Á được thông qua lần đầu tiên năm 1981 giữa Ấn Độ, Malaysia, Philippines, Thái Lan, Singapore, nhằm xây dựng một Chiến lược tổng thể để BVMT và thúc đẩy phát triển bền vững trong vùng biển Đông Á. Năm 1994, Kế hoạch Hành động nhằm bảo vệ và phát triển bền vững các vùng biển Đông Á được chỉnh sửa với sự tham gia của năm quốc gia mới: Ôxtrâyli, Trung Quốc, Campuchia, Hàn Quốc, Việt Nam. Hiện nay Ôxtrâyli đã rời bỏ tổ chức này.

Nhằm đương đầu với những thách thức toàn cầu về rác thải nhựa và thực thi Nghị quyết của Đại hội đồng Liên hợp quốc về rác thải trên biển (Nghị quyết số A/60/L.22), UNEP RSP đã khởi xướng một chương trình toàn cầu về rác thải đại dương năm 2005, trong đó có cả nội dung giải quyết vấn đề ở

cấp độ khu vực, với sự giúp đỡ của một số tổ chức biển khu vực, bao gồm cả COBSEA. Với sự trợ giúp về tài chính của UNEP RSP, COBSEA đã xây dựng một Kế hoạch Hành động khu vực về rác thải trên biển (RAP-MALI), được thông qua tại cuộc gặp COBSEA lần thứ 19 tại Siem Rea, Campuchia, từ ngày 22 - 23/1/2008. Kế hoạch Hành động sau đó được chỉnh sửa vào cuộc gặp COBSEA lần thứ 24, từ ngày 19 - 20/6/2019.

Mục tiêu tổng thể của RAP-MALI là nhằm củng cố, phối hợp, hỗ trợ hợp tác, và thực hiện các chính sách, chiến lược và biện pháp môi trường cần thiết cho sự quản lý tích hợp, bền vững rác thải trên biển trong khu vực Đông Á. Các mục tiêu cụ thể của RAP-MALI bao gồm phòng chống và giảm thiểu ô nhiễm rác thải trên biển trong môi trường biển của các khu vực vùng biển Đông Á, thúc đẩy tiêu dùng và sản xuất bền vững, xóa bỏ rác thải trên biển, và cải thiện theo dõi và đánh giá rác thải trên biển. Đối với việc thực hiện RAP-MALI, một trong những hoạt động chính cần được COBSEA và các quốc gia thành viên tiến hành bao gồm thiết lập và phát triển các hệ thống trả tiền để nhận lại chai lọ, bao bì, và hộp đựng (bằng các chất liệu như thủy tinh, nhựa, và nhôm). Hệ thống trả tiền để nhận lại rác thải chính là một hình thức EPR.

4. HIỆP HỘI CÁC QUỐC GIA ĐÔNG NAM Á

Hiệp hội các Quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) được thiết lập vào năm 1967, là tổ chức khu vực nhằm thúc đẩy và hỗ trợ hợp tác và hòa nhập khu vực ở Đông Nam Á trong mọi lĩnh vực. BVMT nói chung

và phòng chống rác thải nhựa trên biển nói riêng thuộc lĩnh vực hoạt động của Cộng đồng Kinh tế - Xã hội ASEAN. Một trong những nhiệm vụ chính của Cộng đồng Kinh tế - Xã hội ASEAN là nhằm đạt được “Một cộng đồng bền vững để thúc đẩy phát triển xã hội và BVMT”. Việt Nam là thành viên của ASEAN từ năm 1995.

Trong khuôn khổ của ASEAN, một số công cụ quan trọng liên quan đến phòng chống rác thải trên biển đã được thông qua, cụ thể là Tuyên bố của Cấp cao Đông Á về phòng chống rác thải nhựa trên biển, 2018; Khung hành động ASEAN và rác thải trên biển, 2019; Tuyên bố Bangkok về phòng chống rác thải trên biển trong khu vực ASEAN, 2019.

Tuyên bố của Cấp cao Đông Á phòng chống rác thải nhựa trên biển được thông qua tại Thượng đỉnh Cấp cao Đông Á lần thứ 13, ngày 15/11/2018 nhằm xây dựng một khuôn khổ hợp tác để phòng chống ô nhiễm rác thải nhựa trên biển giữa các quốc gia thành viên của Thượng đỉnh Cấp cao Đông Á. Theo Tuyên bố, các quốc gia Thượng đỉnh Cấp cao Đông Á sẽ thực hiện các hành động nhằm cải thiện và thúc đẩy quản lý thân thiện với môi trường đối với rác thải nhựa và quản lý hiệu quả tài nguyên, bao gồm cả kinh tế tuần hoàn, quản lý vòng đời sản phẩm, quản lý nguyên liệu bền vững, và cách tiếp cận “3R”, đặc biệt là với sự tham gia của các nhà sản xuất nhựa và các sản phẩm liên quan, cũng như các bên liên quan đến việc quản lý tái chế và rác thải. Để thực hiện Tuyên bố, các quốc gia thành viên sẽ hợp tác nhằm thúc đẩy các biện pháp để hỗ trợ việc

phát triển các kế hoạch hành động quốc gia, phù hợp với tình hình quốc gia và các quy định luật pháp quốc tế và quốc gia để phòng chống, giảm thiểu và quản lý rác thải nhựa.

Khuôn khổ Hành động ASEAN về rác thải trên biển được xây dựng theo khuyến nghị của Hội nghị ASEAN nhằm giảm thiểu rác thải trên biển tại khu vực ASEAN tại Phuket, Thái Lan, tháng 11/2017, trong đó có tính đến cả Hội nghị Thượng đỉnh Cấp cao Đông Á về phòng chống rác thải nhựa trên biển tại Bali, Indônêxia tháng 9/2017. Khuôn khổ Hành động đã được các Bộ trưởng và đại diện phụ trách tài nguyên thiên nhiên, môi trường và các vấn đề trên biển của tất cả các Quốc gia thành viên ASEAN hoan nghênh tại Cuộc họp cấp Bộ đặc biệt của ASEAN về rác thải trên biển vào ngày 5/3/2019 tại Bangkok, Thái Lan. Khuôn khổ Hành động đưa ra các biện pháp và đề xuất hoạt động nhằm thúc đẩy hợp tác trong khu vực ASEAN và giữa ASEAN với các đối tác nhằm phòng chống rác thải trên biển trong bốn lĩnh vực: xây dựng kế hoạch và hỗ trợ chính sách; nghiên cứu, sáng tạo và xây dựng năng lực; nâng cao nhận thức công chúng, giáo dục và phổ biến thông tin; thúc đẩy tham gia của các công ty tư nhân. Trong lĩnh vực xây dựng kế hoạch và hỗ trợ chính sách, một trong các hành động được đề xuất là phát triển và thực hiện các chính sách và biện pháp EPR bao gồm thiết kế cho môi trường, trả tiền để nhận rác thải, nhận rác để tái chế và sử dụng.

Tuyên bố Bangkok về phòng chống rác thải trên biển được thông qua tại Thượng đỉnh ASEAN lần thứ 34 tại Bangkok, Thái Lan, ngày 22/6/2019. Theo Tuyên bố, các lãnh đạo Chính phủ và nhà nước ASEAN cam kết sẽ đẩy mạnh các hành động ở cấp độ quốc gia cũng như là các hành động hợp tác khu vực giữa các quốc gia thành viên ASEAN và đối tác nhằm phòng chống và giảm thiểu rác thải trên biển, đặc biệt là từ các nguồn trên đất liền, thông qua việc quản lý thân thiện với môi trường. Các lãnh đạo cấp cao cũng hoan nghênh Khuôn khổ Hành động ASEAN về rác thải trên biển và khuyến khích các quốc gia thành viên ASEAN thực hiện Khuôn khổ Hành động một cách kịp thời.

Bài viết phân tích các nội dung liên quan đến EPR trong một số cơ chế quốc tế và khu vực liên quan đến phòng chống rác thải nhựa trên biển mà Việt Nam là thành

viên, bao gồm Công ước Basel, Đại hội đồng Liên hợp quốc về môi trường, COBSEA, ASEAN. Các nội dung này có thể hỗ trợ cung cấp thêm thông tin tham khảo cho các cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam trong việc thực thi các quy định của Luật BVMT năm 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP liên quan

đến trách nhiệm tái chế của các nhà sản xuất, nhập khẩu, đặc biệt là đối với các sản phẩm nhựa. Bên cạnh đó, bài viết cũng hỗ trợ các cơ quan đối ngoại của Việt Nam trong việc xem xét thúc đẩy các thỏa thuận, tuyên bố, kế hoạch hành động cũng như là các văn kiện quốc tế khác liên quan đến EPR■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- A European Strategy for Plastics in a Circular Economy, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Doc. COM (2018) 28 final, Brussels, 16 January 2018.
- ASEAN Framework of Action on Marine Debris, adopted at the Special ASEAN Ministerial Meeting on Marine Debris on 5 March 2019 in Bangkok, Thailand
- Bangkok Declaration on Combating Marine Debris in ASEAN Region, adopted at 34th ASEAN Summit, 22 June 2019, Bangkok, Thailand.
- Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Basel, 22 March 1989, online: <http://www.basel.int/TheConvention/Overview/TextoftheConvention/tabid/1275/Default.aspx>.
- COBSEA, COBSEA Regional Action Plan on Marine Litter (Bangkok: COBSEA Secretariat and UNEP, 2019).
- Directive (EU) 2019/904 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment).
- EAS Summit Leaders' Statement on Combating Marine Plastic Debris, adopted at the 13th EAS in Singapore, 15 November 2018.
- OEDC, Extended Producer Responsibility: A Guidance Manual for Governments (Paris: OECD, 2001).
- Sound management of chemicals and waste, Resolution adopted at the United Nations Environment Assembly at its second session, Nairobi, 23 - 27 May 2016, UNEP OR Doc No. UNEP/EA.2/19 (1 July 2016).
- UNEP Regional Seas, Action plan for the Protection and Sustainable Development of the Marine and Coastal Areas of The East Asian region, UNEP Regional Seas Reports and Studies No.24, (Bangkok: UNEP, 1983).
- UNEP Regional Seas, Action plan for the Protection and Sustainable Development of the Marine and Coastal Areas of the East Asian region, Annex IV, Doc. COBSEA (OCA)/EAS IG5/6, (1994).
- UNEP - COBSEA Secretariat, Marine Litter in the East Asian Seas Region (Bangkok: UNEP, 2008)

BAN TUYÊN GIÁO TRUNG ƯƠNG
HƯỚNG DẪN TUYÊN TRUYỀN
AN NINH MÔI TRƯỜNG PHỤC VỤ
PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG ĐẤT NƯỚC



Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng xác định BVMT vừa là nội dung vừa là mục tiêu phát triển kinh tế bền vững của đất nước, góp phần thực hiện thắng lợi Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội giai đoạn 2021 - 2030. Để đưa chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về BVMT đi vào cuộc sống, ngày 13/10/2022, Ban Tuyên giáo Trung ương đã ban hành Hướng dẫn số 33-HD/BTGTU về tuyên truyền an ninh môi trường phục vụ phát triển bền vững đất nước.

Theo đó, Ban Tuyên giáo Trung ương yêu cầu tuyên truyền một số nội dung trọng tâm như: Chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về BVMT; các quan điểm, mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp và trách nhiệm của các cấp, ngành cũng như người dân đối với việc BVMT, phát triển bền vững đất nước, được nêu trong các nghị quyết của Đảng qua các nhiệm kỳ, nhất là Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng, Kết luận số 56-KL/TW ngày 23/8/2019 của Bộ Chính trị về tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 7 khóa XI về “Chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và BVMT”, Luật BVMT năm 2020; Nghị định số 53/2020/NĐ-CP, ngày 5/5/2020 của Chính phủ về “Quy định phí BVMT đối với nước thải”, Nghị định số 54/2021/NĐ-CP, ngày 21/5/2021 của Chính phủ “Quy định về đánh giá sơ bộ tác động môi trường”, Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh thời kỳ 2011 - 2020 và tầm nhìn đến năm 2050, Chiến lược BVMT quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030... Đồng thời, phân tích chỉ rõ những hạn chế, bất cập trong công tác kiểm soát các

hoạt động khai thác tài nguyên, công tác nắm bắt, dự báo và xử lý các vụ việc ô nhiễm môi trường... Phát hiện, biểu dương và nhân rộng mô hình hay, điển hình tiên tiến trong các hoạt động, phong trào quần chúng BVMT gắn với việc tuyên truyền, phê phán những hành vi vi phạm pháp luật về môi trường. Tiếp tục đẩy mạnh tuyên truyền thông tin tích cực, có định hướng; đấu tranh, phản bác lại những thông tin, quan điểm sai trái, xuyên tạc, lợi dụng những hạn chế, bất cập trong công tác quản lý tài nguyên và BVMT để kích động, chống phá Đảng, Nhà nước, chia rẽ nội bộ và khối đại đoàn kết toàn dân tộc.

Ban Tuyên giáo Trung ương cũng đề nghị, Ban cán sự đảng Bộ TN&MT chủ động phối hợp với Ban Tuyên giáo Trung ương chỉ đạo, hướng dẫn tổ chức quán triệt, tuyên truyền triển khai thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về BVMT, phát triển bền vững đất nước tới cấp ủy, tổ chức đảng, chính quyền, đoàn thể các cấp và cán bộ, đảng viên và nhân dân; chỉ đạo, hướng dẫn các cơ quan, đơn vị trực thuộc ngành thường xuyên phối hợp chặt chẽ với ban tuyên giáo các cấp trong chỉ đạo, định hướng thông tin tuyên truyền về công tác quản lý, BVMT.

NAM VIỆT

TĂNG CƯỜNG KIỂM SOÁT,
XỬ LÝ Ô NHIỄM NGUỒN NƯỚC
HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH THỦY LỢI
BẮC HƯNG HẢI



Kiểm soát, xử lý ô nhiễm môi trường hệ thống công trình thủy lợi Bắc Hưng Hải có tầm quan trọng đặc biệt đối với phát triển kinh tế - xã hội bền vững tại 4 tỉnh, thành phố trên lưu vực (Hà Nội, Bắc Ninh, Hưng Yên và Hải Dương). Đây là nhiệm vụ thường xuyên, đòi hỏi tập trung các nguồn lực đầu tư với quyết tâm cao của chính

quyền và nhân dân địa phương trên lưu vực; có sự hỗ trợ của cơ quan Trung ương. Để thực hiện việc kiểm soát ô nhiễm kênh Bắc Hưng Hải, ngày 10/10/2022, Bộ TN&MT đã ký Quyết định số 2625/QĐ-BTNMT ban hành Kế hoạch kiểm soát, xử lý ô nhiễm nguồn nước hệ thống công trình thủy lợi Bắc Hưng Hải.

Theo đó, Bộ TN&MT nêu rõ quan điểm: Kiểm soát, xử lý ô nhiễm môi trường hệ thống thủy lợi Bắc Hưng Hải cần được giải quyết tổng thể trên toàn hệ thống theo địa giới hành chính của 4 tỉnh, thành phố; duy trì chất lượng nước và bảo đảm đủ khối lượng nước; lấy phòng ngừa, giảm thiểu và ngăn chặn suy thoái là chủ yếu, kết hợp xử lý, khắc phục những điểm nóng về ô nhiễm. Đồng thời, đẩy mạnh xã hội hóa, phát huy nội lực, kết hợp với việc tăng cường quản lý nhà nước, ứng dụng khoa học công nghệ và phát huy giải pháp truyền thông.

Bộ TN&MT cũng xác định 6 nhiệm vụ với thời gian, địa điểm, đơn vị thực hiện, nội dung cụ thể để triển khai cho giai đoạn từ quý IV/2022 đến năm 2025 gồm: (1) Tổ chức khảo sát, thống kê, đánh giá nguồn thải nước thải và hiện trạng môi trường nước mặt; (2) Thanh tra, kiểm tra toàn diện việc chấp hành pháp luật về BVMT đối với các cơ sở có hoạt động xả nước thải vào hệ thống thủy lợi Bắc Hưng Hải; (3) Quan trắc, đánh giá diễn biến chất lượng nước hệ thống thủy lợi Bắc Hưng Hải; (4) Xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường nước mặt hệ thống Bắc Hưng Hải và cơ chế chính sách cải tạo, phục hồi nguồn nước hệ thống thủy lợi Bắc Hưng Hải; (5) Đầu tư hạ tầng kỹ thuật về BVMT như: công trình thu gom, xử lý nước thải; trạm quan trắc nước thải liên tục tự động, nạo vét, khơi thông dòng chảy; (6) Đánh giá định kỳ kết quả thực hiện Kế hoạch kiểm soát, xử lý ô nhiễm nguồn nước hệ thống thủy lợi Bắc Hưng Hải.

Theo Quyết định số 2625/QĐ-BTNMT, Bộ TN&MT giao Tổng cục Môi trường chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành, địa phương liên quan và các đơn vị trực thuộc Bộ chủ động xây dựng thuyết minh đề cương, dự toán kinh phí phê duyệt theo thẩm quyền hoặc trình Bộ phê duyệt; tổ chức thực hiện các Nhiệm vụ 1, 2, 3 và 6 của Kế hoạch này. Đồng thời, là đơn vị đầu mối tổng hợp chung, có trách nhiệm theo dõi, hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra tình hình thực hiện Kế hoạch; định kỳ tổng hợp, báo cáo Bộ trưởng kết quả, những khó khăn, vướng mắc (nếu có) trong quá trình triển khai để kịp thời tháo gỡ.

CHÂU LONG

BÀ RỊA - VŨNG TÀU BAN HÀNH KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG GIAI ĐOẠN 2022 - 2025

Ngày 10/10/2022, UBND tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu đã ban hành Kế hoạch hành động số 3151/QĐ-UBND thực hiện Chỉ thị số 33-CT/TU ngày 4/4/2022 của Ban



Thường vụ Tỉnh ủy về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác BVMT trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2022 - 2025.

Theo đó, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu phấn đấu đến năm 2025, tỷ lệ che phủ cây xanh đạt 44,5%, che phủ rừng 14%; tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt ở đô thị được thu gom, xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường 98%; xóa bỏ 100% các điểm ô nhiễm môi trường hiện có và không để phát sinh điểm mới; xử lý triệt để vấn đề rác sinh hoạt, rác đại dương tại Côn Đảo.

UBND tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu giao Sở TN&MT tăng cường phối hợp với các cơ quan chức năng giám sát, thanh tra, kiểm tra công tác BVMT theo quy định của pháp luật, đặc biệt là đối với các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, các công ty xí nghiệp có nguồn thải lớn có nguy cơ ảnh hưởng xấu đến môi trường; hoàn thành lựa chọn nhà đầu tư, thúc đẩy triển khai đưa vào hoạt động dự án nhà máy xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng công nghệ đốt trong Khu xử lý chất thải tập trung Tóc Tiên gắn với nhiệm vụ xử lý chất thải rắn cho huyện Côn Đảo; phấn đấu đảm bảo tỷ lệ chất thải sinh hoạt ở đô thị được thu gom, xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường...

Đồng thời, UBND tỉnh cũng yêu cầu các huyện, thị xã, thành phố được giao triển khai thực hiện việc phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn theo quy định của Luật BVMT năm 2020; kiên quyết di dời, chấm dứt hoạt động các cơ sở chế biến hải sản gây ô nhiễm môi trường, cơ sở không có hệ thống xử lý nước thải, khí thải hoặc có hệ thống xử lý nước thải khí thải nhưng không đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định; tổ chức di dời các loại hình sản xuất kinh doanh vào các khu vực quy hoạch cải thiện tình trạng ô nhiễm môi trường tại các khu dân cư đô thị trên địa bàn.

PHƯƠNG TÂM

Kết hợp hài hòa giữa phát triển kinh tế - xã hội với bảo vệ môi trường trong xây dựng và phát triển vùng Tây Nguyên theo tinh thần Nghị quyết số 23-NQ/TW

ThS. NGUYỄN ĐÌNH VIỆT

Ban Tuyên giáo Trung ương

ThS. ĐINH VĂN HOÀNG

Tổ Lý luận chính trị, Trường Đại học Sư phạm Nghệ thuật Trung ương



▲ Bộ TN&MT tổ chức điểm cầu kết nối với Hội nghị trực tuyến quán triệt và triển khai thực hiện Nghị quyết số 23-NQ/TW

Trong tháng 4/2022, Bộ Chính trị đã tổ chức thành công 2 Hội nghị toàn quốc để phổ biến, quán triệt những nội dung cơ bản của Nghị quyết số 11-NQ/TW và Nghị quyết số 13-NQ/TW của Bộ Chính trị khóa XIII về phương hướng phát triển kinh tế - xã hội (KT - XH), bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng trung du và miền núi Bắc bộ; vùng đồng bằng sông Cửu Long, đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Bộ Chính trị cũng đã giao Ban cán sự đảng Chính phủ và Ban Kinh tế Trung ương chỉ đạo khẩn trương, nghiêm túc tổng kết việc thực hiện các Nghị quyết, Kết luận của Bộ Chính trị các khóa trước và xây dựng, trình Bộ Chính trị xem xét, ban hành các Nghị quyết mới về 4 vùng: Tây Nguyên; Bắc Trung bộ và duyên hải miền Trung; đồng bằng sông Hồng; Đông Nam bộ. Mới đây nhất, ngày 6/10/2022, Bộ Chính trị khóa XIII đã ban hành Nghị quyết số 23-NQ/TW về phương hướng phát triển KT - XH, bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng Tây Nguyên đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Trong đó nhấn mạnh, đến năm 2045, phát triển “Tây Nguyên trở thành vùng phát triển bền vững, có nền kinh tế xanh, tuần hoàn; một số tỉnh trong vùng thuộc nhóm

phát triển khá của cả nước. Hệ sinh thái rừng được bảo tồn và phát triển; hình thành một số khu du lịch chất lượng cao, điểm đến hấp dẫn của du khách trong và ngoài nước. Hình thành các vùng sản xuất lớn về cây công nghiệp, cây ăn quả, rau, hoa và trung tâm năng lượng tái tạo của cả nước. Hệ thống kết cấu hạ tầng hiện đại, đồng bộ. Phát triển hài hòa giữa kinh tế với văn hóa, xã hội, BVMT và quốc phòng, an ninh; người dân có cuộc sống ấm no, hạnh phúc”.

Vùng Tây Nguyên có 5 tỉnh: Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông và Lâm Đồng; diện tích tự nhiên là 54.548 km², chiếm 1/6 diện tích tự nhiên của cả nước; với khí hậu, thổ nhưỡng và nhiều tài nguyên, khoáng sản quý hiếm mà không nơi nào có được; đặc

biệt là khoảng 1 triệu ha đất đỏ bazan màu mỡ, hơn 3 triệu ha rừng, chiếm 35,7% diện tích rừng cả nước và khoảng 10 tỉ tấn trữ lượng bôxít, chiếm 90% trữ lượng bôxít cả nước. Tây Nguyên được biết đến như là một vùng đất huyền thoại, là nơi cùng sinh sống của gần 6 triệu người thuộc tất cả 54/54 dân tộc anh em cả nước, trong đó có 53 dân tộc thiểu số, với gần 2,2 triệu người, chiếm hơn 37,5% dân số toàn vùng; lâu đời và đông nhất là đồng bào Ê đê, Mnông, Giarai, Bana... Đây là một địa bàn địa chiến lược đặc biệt quan trọng về chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội, quốc phòng, an ninh của cả nước, thuộc tam giác phát triển Việt Nam - Lào - Campuchia.

Xuất phát từ vị trí, vai trò đặc biệt quan trọng của vùng đất Tây Nguyên, ngày 18/1/2002, Bộ Chính trị khóa IX đã ban hành Nghị quyết số 10-NQ/TW; Bộ Chính trị khóa XI đã tổng kết 10 năm thực hiện Nghị quyết số 10-NQ/TW và ban hành Kết luận số 12-KL/TW ngày 24/10/2011 về tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 10-NQ/TW về phát triển KT - XH và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng Tây Nguyên đến năm 2010 và thời kỳ 2011 - 2020. Sau 20 năm thực hiện Nghị quyết và Kết luận của Bộ Chính trị khóa IX, XI, các địa phương trong vùng đã nhận thức ngày càng sáng rõ hơn về vai trò, vị trí, tầm quan trọng và

khai thác tốt hơn các tiềm năng, lợi thế của vùng đất Tây Nguyên. Toàn vùng đã đạt được nhiều kết quả, thành tích quan trọng như đã nêu trong Nghị quyết của Bộ Chính trị và Báo cáo của Ban cán sự đảng Chính phủ. Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả, thành tích đã đạt được, vùng Tây Nguyên hiện vẫn còn không ít những khó khăn, thách thức lớn như: Phát triển chưa tương xứng với tiềm năng, lợi thế; Tốc độ tăng trưởng kinh tế thiếu bền vững, có xu hướng chậm lại; Thu nhập bình quân đầu người thấp nhất cả nước; Khoảng cách giàu - nghèo giữa các nhóm dân tộc, nhất là của nhóm các dân tộc bản địa, chậm được thu hẹp. Riêng về TN&MT, công tác xử lý đất có nguồn gốc từ nông, lâm trường còn bất cập; Tỷ lệ che phủ rừng giảm mạnh và không đạt được mục tiêu đề ra; rừng tự nhiên bị xuống cấp cả về diện tích và chất lượng; Nguồn nước có nguy cơ suy giảm... Tình hình trên đây đã đặt ra yêu cầu phải khẩn trương và nghiêm túc tiến hành tổng kết việc thực hiện Nghị quyết số 10-NQ/TW của Bộ Chính trị khóa IX; Kết luận số 12-KL/TW của Bộ Chính trị khóa XI và nghiên cứu xây dựng, ban hành Nghị quyết mới về vấn đề đặc biệt quan trọng này. Đây cũng là việc làm hết sức có ý nghĩa và cần thiết, thể hiện trách nhiệm của toàn Đảng và cả nước đối với đồng bào các dân tộc Tây Nguyên - vùng đất cách mạng, anh hùng, có nhiều đóng góp to lớn trong công cuộc kháng chiến giành độc lập dân tộc, thống nhất đất nước trước đây cũng như trong công cuộc xây dựng và bảo vệ Tổ quốc ngày nay, đúng với truyền thống đoàn kết, thủy chung, nghĩa tình của dân tộc Việt Nam.

Để đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ phát triển nhanh, bền vững các vùng nói riêng và cả nước nói chung trong thời kỳ chiến lược mới, Nghị quyết lần này có 3 điểm mới, kế thừa, bổ sung, phát triển 4 quan điểm của Nghị quyết số 10-NQ/TW thành 5 quan điểm chỉ đạo mới, phù hợp với bối cảnh, tình hình mới. Nhiều nội dung thể hiện rất rõ tinh thần đổi mới, quyết tâm rất cao của Đảng ta tại Đại hội XIII, quyết tạo sự chuyển biến mạnh mẽ hơn nữa về phát triển vùng Tây Nguyên trong thời kỳ chiến lược mới.

Một là, về quan điểm, tư tưởng chỉ đạo, Bộ Chính trị yêu cầu, cần phải nhận thức rõ, vùng Tây Nguyên là địa bàn chiến lược đặc biệt quan trọng về KT - XH, môi trường sinh thái, quốc phòng - an ninh và đối ngoại của cả nước. Phát triển Tây Nguyên nhanh, bền vững là chủ trương lớn của Đảng, Nhà nước và là nhiệm vụ quan trọng của cả nước, trước hết là của các địa



▲ Khu bảo tồn thiên nhiên Kon Chư Răng (tỉnh Gia Lai)

phương trong vùng và vùng duyên hải miền Trung, vùng Đông Nam bộ. Xây dựng và phát triển vùng Tây Nguyên phải kết hợp hài hòa giữa phát triển kinh tế với văn hóa, xã hội, bảo vệ tài nguyên, môi trường, gắn kết chặt chẽ với bảo đảm quốc phòng - an ninh và tăng cường công tác đối ngoại. Lấy phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội làm nền tảng cho việc giữ vững quốc phòng, an ninh, ổn định chính trị - xã hội. Phát triển vùng Tây Nguyên phải phù hợp với Chiến lược phát triển KT - XH của cả nước, bảo đảm thống nhất với hệ thống quy hoạch quốc gia, phù hợp với chiến lược quốc gia về phát triển bền vững, tăng trưởng xanh và thích ứng với biến đổi khí hậu. Đẩy mạnh cơ cấu lại kinh tế vùng gắn với đổi mới mô hình tăng trưởng, chuyển từ sản xuất nông nghiệp sang kinh tế nông nghiệp hiệu quả cao, dựa trên cơ sở ứng dụng công nghệ cao và chuyển đổi số. Chú trọng khôi phục, phát triển rừng gắn với giữ vững, bảo vệ rừng, ổn định và nâng cao đời sống, sinh kế của người dân gắn với rừng. Ổn định

dân cư và tạo việc làm tại chỗ cho người dân gắn bó với quê hương. Ưu tiên phát triển năng lượng tái tạo, công nghiệp chế biến nông sản; phát triển bền vững công nghiệp khai thác, chế biến bauxit, nhôm, công nghiệp chế biến nhôm...

Hai là, về mục tiêu và tầm nhìn: Có thể nói, đây là một nội dung và yêu cầu hoàn toàn mới. Nếu như Nghị quyết số 10-NQ/TW ngày 18/1/2002 và Kết luận số 12-KL/TW ngày 24/10/2011 của Bộ Chính trị về phát triển KT - XH và bảo đảm quốc phòng an ninh vùng Tây Nguyên trước đây chỉ đề ra mục tiêu tổng quát đến năm 2020 thì Nghị quyết lần này đã xác định mục tiêu tổng quát và một số chỉ tiêu cụ thể đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045, thể hiện rõ khát vọng, ý chí và quyết tâm rất cao của Đảng, Nhà nước và nhân dân ta, nhất là cấp ủy, chính quyền và đồng bào các dân tộc trong vùng. Theo đó, phấn đấu đến năm 2030, "Tây Nguyên là vùng phát triển nhanh, bền vững dựa trên kinh tế xanh, tuần hoàn; giàu bản sắc văn hóa dân tộc; là điểm đến đặc

sắc, hấp dẫn khách du lịch trong nước và quốc tế... Hệ sinh thái rừng, nhất là rừng đầu nguồn và đa dạng sinh học, được bảo tồn và phát triển; an ninh nguồn nước được bảo đảm. Quốc phòng, an ninh khu vực biên giới được giữ vững; an ninh chính trị, trật tự, an toàn xã hội được duy trì ổn định. Tổ chức đảng, hệ thống chính trị và khối đại đoàn kết các dân tộc được củng cố, tăng cường”. Tầm nhìn đến năm 2045, “Tây Nguyên trở thành vùng phát triển bền vững, có nền kinh tế xanh, tuần hoàn; một số tỉnh trong vùng thuộc nhóm phát triển khá của cả nước. Hệ sinh thái rừng được bảo tồn và phát triển; hình thành một số khu du lịch chất lượng cao, điểm đến hấp dẫn của du khách trong và ngoài nước. Hình thành các vùng sản xuất lớn về cây công nghiệp, cây ăn quả, rau, hoa và trung tâm năng lượng tái tạo của cả nước. Hệ thống kết cấu hạ tầng hiện đại, đồng bộ. Phát triển hài hòa giữa kinh tế với văn hóa, xã hội, BVMT và quốc phòng, an ninh; người dân có cuộc sống ấm no, hạnh phúc”.

Ba là, về nhiệm vụ và giải pháp: Nghị quyết lần này đề ra đầy đủ, đồng bộ và mới mẻ các nhiệm vụ, giải pháp, đáp ứng yêu cầu của giai đoạn phát triển mới, bao gồm các nhóm nhiệm vụ, giải pháp về tập trung hoàn thiện thể chế, chính sách phát triển và đẩy mạnh liên kết vùng; phát triển nhanh và bền vững kinh tế vùng; phát triển văn hóa, xã hội, nâng cao đời sống vật chất và tinh thần của nhân dân; bảo đảm vững chắc quốc phòng, an ninh; xây dựng, chỉnh đốn Đảng và hệ thống chính trị phù hợp với Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng và mục tiêu, yêu cầu phát triển Tây Nguyên trong thời kỳ mới.

Phát triển Tây Nguyên nhanh, bền vững là chủ trương lớn của Đảng, Nhà nước, là nhiệm vụ quan trọng của cả nước, trước hết là của các địa phương trong vùng và vùng duyên hải miền Trung, vùng Đông Nam bộ. Để thực hiện có hiệu quả Nghị quyết số 23-NQ/TW của Bộ Chính trị về vùng Tây Nguyên, phải quán triệt thật đầy đủ, đúng đắn và sâu sắc ý nghĩa, mục đích, yêu cầu, nội dung của Nghị quyết; nắm vững các quan điểm, tư tưởng chỉ đạo, những công việc phải làm. Cùng với đó, tạo sự thống nhất cao trong nhận thức ở tất cả các cấp, ngành, của người dân và cộng đồng các doanh nghiệp về vai trò, vị trí, tầm quan trọng của vùng. Đổi mới tư duy phát triển, nhất là về liên kết vùng, tiểu

vùng; về cơ chế, chính sách đặc thù; về phân bổ nguồn lực; về nguồn nhân lực, tiềm năng, lợi thế nhằm khai thác tối đa tiềm năng, lợi thế của vùng, các tiểu vùng và từng tỉnh trong vùng, tiểu vùng; giải quyết các vấn đề trọng điểm quốc gia tại vùng; các vấn đề liên ngành, liên vùng, liên tiểu vùng. Đồng thời, phải nhận thức và giải quyết thật đúng, thật tốt mối quan hệ giữa phát triển vùng và phát triển chung của cả nước - Cả nước vì vùng và vùng vì cả nước; xác định rõ vai trò, vị trí, chức năng, nhiệm vụ của các ban, Bộ, ngành Trung ương; của các địa phương trong vùng để thấy được trách nhiệm, quyền hạn của từng cơ quan, đơn vị trong việc tổ chức thực hiện có hiệu quả Nghị quyết.

Ngày 14/10/2022, Bộ Chính trị đã tổ chức Hội nghị toàn quốc (trực tiếp kết hợp với trực tuyến) để phổ biến, quán triệt những nội dung cơ bản

của Nghị quyết số 23-NQ/TW, tạo sự thống nhất cao về nhận thức và hành động của toàn Đảng, toàn dân, toàn quân cả nước cũng như trong vùng, nhằm sớm đưa Nghị quyết vào cuộc sống (Tại trụ sở Bộ TN&MT, Đảng ủy Bộ cũng đã tổ chức điểm cầu kết nối với Hội nghị trực tuyến toàn quốc, với sự tham dự của đại diện lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Bộ). Ngay sau Hội nghị này, căn cứ vào Nghị quyết, Kế hoạch của Bộ Chính trị, sự chỉ đạo, hướng dẫn của các Ban Đảng Trung ương và các cơ quan, cấp ủy, tổ chức đảng ở Trung ương, các cấp, ngành, cơ quan, đơn vị trong toàn hệ thống Chính trị cần khẩn trương xây dựng Kế hoạch hành động, Chương trình học tập, quán triệt, triển khai thực hiện Nghị quyết gắn với tiếp tục đẩy mạnh thực hiện Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng và nghị quyết Đại hội Đảng bộ các tỉnh■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nghị quyết số 10-NQ/TW ngày 18/1/2002 của Bộ Chính trị khóa IX về phát triển KT - XH, bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng Tây Nguyên thời kỳ 2001 - 2010.
2. Kết luận số 12-NQ/TW ngày 24/10/2011 của Bộ Chính trị về tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 10-NQ/TW ngày 18/1/2002 của Bộ Chính trị khóa IX.
3. Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng, NXB Chính trị quốc gia sự thật, Hà Nội, 2021.
4. Nghị quyết số 11-NQ/TW ngày 10/2/2022 của Bộ Chính trị khóa XIII về phương hướng phát triển KT - XH, bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng trung du và miền núi Bắc bộ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.
5. Nghị quyết số 13-NQ/TW ngày 2/4/2022 của Bộ Chính trị khóa XIII về phương hướng phát triển KT - XH, bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.
6. Nghị quyết số 23-NQ/TW ngày 6/10/2022 về phương hướng phát triển KT - XH, bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng Tây Nguyên đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

Diễn biến chất lượng môi trường không khí và nước khu vực miền Trung và Tây Nguyên quý 3 năm 2022

ThS. PHẠM QUANG HIẾU

ThS. PHẠM THỊ HỮU

ThS. CHU THỊ QUỲNH

ThS. LÊ CHÂU QUANG VIỄN

Trung tâm Quan trắc môi trường miền Trung và Tây Nguyên,
Tổng cục Môi trường

Năm 2022, Trung tâm Quan trắc môi trường miền Trung và Tây Nguyên được giao thực hiện “Chương trình quan trắc môi trường quốc gia đối với môi trường khí và nước” tại khu vực với mục tiêu theo dõi hiện trạng chất lượng môi trường nước, không khí theo không gian và thời gian, kịp thời phát hiện và cảnh báo các trường hợp ô nhiễm, các sự cố ô nhiễm môi trường nước và không khí nhằm đề xuất giải pháp khắc phục.

Chương trình quan trắc được thực hiện tại 33 điểm không khí thuộc địa bàn các tỉnh vùng kinh tế trọng điểm miền Trung (Thừa Thiên - Huế, Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi và Bình Định); 36 điểm nước mặt trên 2 lưu vực sông (LVS): Hương, Vu Gia - Thu Bồn tại 4 tỉnh, TP (Kon Tum, Quảng Nam, TP. Đà Nẵng và Thừa Thiên - Huế); môi trường nước biển ven bờ tại 34 điểm thuộc 7 tỉnh, TP (Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, TP. Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi và Bình Định). Sau đây là diễn biến chất lượng môi trường không khí và nước quý 3/2022 (thực hiện từ tháng 6/2022 đến tháng 8/2022 qua 3 đợt quan trắc: Đợt 4, 5, 6).

CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ QUÝ 3 NĂM 2022

Kết quả quan trắc môi trường không khí, tiếng ồn và cường độ dòng xe qua 3 đợt quan trắc của quý 3/2022 tại 5 tỉnh vùng kinh tế trọng điểm miền Trung cho thấy môi trường không khí chủ yếu bị ô nhiễm tổng bụi lơ lửng (TSP) và tiếng ồn với tỉ lệ trung bình cả năm là 29,3% giá trị TSP vượt QCVN 05:2013/BTNMT (300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) (viết tắt là QCVN 05) và 48,5% giá trị tiếng ồn vượt QCVN 26:2010/BTNMT (70 dBA) tại các trục giao thông lớn và KCN; các thông số SO_2 và NO_2 thấp hơn giới hạn cho phép.

Bảng 1. Tỷ lệ % thông số vượt ngưỡng trong môi trường không khí tại khu vực miền Trung quý 3/2022

TT	Thông số	Tổng số giá trị	Giá trị lớn nhất	Tổng số giá trị vượt QCVN 05: 2013/BTNMT	Tỷ lệ % vượt chuẩn			
					Đợt 4	Đợt 5	Đợt 6	TB
1	TSP	99	350,7	29	30,3	33,3	24,2	29,3
2	SO_2	99	37	0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	NO_2	99	33	0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Tiếng ồn	99	87,9	48	45,5	51,5	48,5	48,5

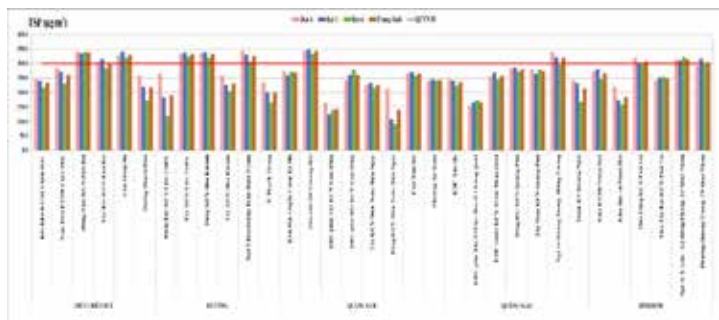
▲ Ghi chú: Tiếng ồn theo QCVN 26: 2010/BTNMT

Qua 3 đợt quan trắc quý 3/2022 tại 33 điểm cho thấy, giá trị TSP trung bình dao động từ 138,2 - 341,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, với giá trị TSP trung bình cao nhất tại điểm đo gần chỗ ô tô Trường Hải - Quảng Nam (341,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) vượt QCVN 05 (300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) với 1,1 lần, nguyên nhân đây là nút giao thông ngay đường Quốc lộ 1A nên lưu lượng xe cộ qua lại rất đông làm gia tăng giá trị TSP. Các điểm quan trắc có giá trị vượt quy chuẩn tập trung chủ yếu tại các trục đường giao thông và gần các khu vực có hoạt động sản xuất công nghiệp, cụ thể: Đông Nam KCN Phú Bài, Tây Bắc KCN Phú Bài và chợ Đông Ba - Thừa Thiên - Huế; Tây KCN Liên Chiểu, Đông KCN Hòa Khánh và ngã 5 đầu đường Trần Bình Trọng - Đà Nẵng; gần chỗ ô tô

Trường Hải - Quảng Nam; ngã tư Quang Trung - Hùng Vương - Quảng Ngãi; phía Đông KCN Phú Tài, ngã tư Y Lan - Lê Hồng Phong, TP. Quy Nhơn, phường Quy Nhơn, TP. Quy Nhơn - Bình Định.

Giá trị trung bình thấp nhất tại điểm đo Đông KCN Điện Nam, Điện Ngọc - Quảng Nam (138,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) do đây là điểm nằm xa KCN, điểm lấy mẫu nằm trong KDC nên phương tiện qua lại tại vị trí này tương đối thấp, dao động từ 2 - 40 chiếc.

Giá trị TSP trung bình quý 3/2022 vượt QCVN 05 (300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) với 7/33 điểm quan trắc, chiếm tỷ lệ 21,2%. Nhìn chung giá trị TSP tại các địa phương khu vực miền Trung phần lớn có xu hướng giảm dần từ đợt 4 đến đợt 6.



▲ Biểu đồ 1. Giá trị TSP vùng KTTĐ miền Trung quý 3/2022

Ô nhiễm tiếng ồn tập trung tại các điểm quan trắc trên tuyến giao thông lớn và điểm gần KCN, đặc biệt vào các giờ cao điểm, mức độ ồn dao động trong khoảng 52,4 - 83,6 dBA. Tỷ lệ số điểm có giá trị vượt ngưỡng ít có sự biến động giữa các đợt quan trắc (cụ thể đợt 4: 15/33 điểm, đợt 5: 17/33 điểm; đợt 6: 16/33 điểm). Các điểm quan trắc có giá trị tiếng ồn vượt ngưỡng cả 3 đợt quan trắc trong quý 3/2022 được xác định tại các điểm quan trắc: Đông Nam KCN Phú Bài, Tây Bắc KCN Phú Bài và chợ Đông Ba (Thừa Thiên Huế); Tây KCN Liên Chiểu, ngã 5 đầu đường Trần Bình Trọng (Đà Nẵng); KDC gần cảng Kỳ Hà, gần chỗ ô tô Trường Hải, KDC phía Bắc KCN Tam Hiệp (Quảng Nam); KDC trước KCN Sài Gòn - Dung Quất, Đông Bắc KCN Quảng Phú, Tây Nam KCN Quảng Phú, Ngã tư Quang Trung - Hùng Vương (Quảng Ngãi); ngã tư Ý Lan - Lê Hồng Phong, TP Quy Nhơn, phường Quy Nhơn, TP Quy Nhơn (Bình Định).

CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC MẶT QUÝ 3 NĂM 2022

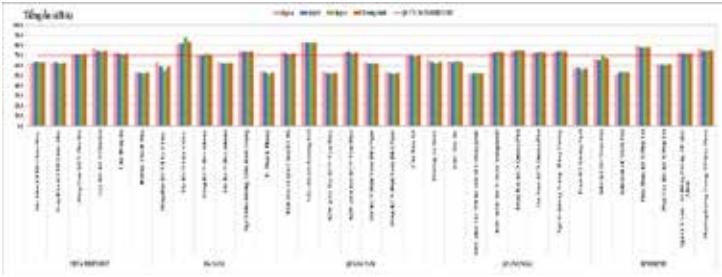
Kết quả quan trắc môi trường nước mặt qua 3 đợt quan trắc (từ tháng 6) của quý 3 năm 2022 tại LVS Vu Gia - Thu Bồn (30 điểm quan trắc) và sông Hương (6 điểm quan trắc) có chỉ số VN_WQI trung bình dao động từ 77 - 93, chất lượng nước đạt mức tốt và rất tốt, trong đó: có 8/36 điểm quan trắc có chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt (chiếm tỷ lệ 22,2%), 28/36 điểm quan trắc có chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp (chiếm tỷ lệ 77,8%).

LVS Hương

Chất lượng nước trên LVS Hương quý 3 năm 2022 có giá trị VN_WQI trung bình nằm trong khoảng 85 - 90. Nhìn chung, chất lượng nước trên LVS Hương duy trì ở mức tốt, cụ thể: 6/6 điểm quan trắc có chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp.

LVS Vu Gia - Thu Bồn

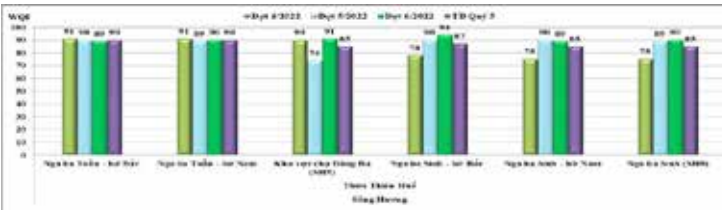
Chất lượng nước trên LVS Vu Gia - Thu Bồn 6 tháng cuối năm 2021 có giá trị WQI trung bình nằm trong khoảng 77 - 93, duy trì ở mức tốt đến rất tốt, có 8/30 điểm quan trắc có chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt, 22/30 điểm quan trắc có chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp.



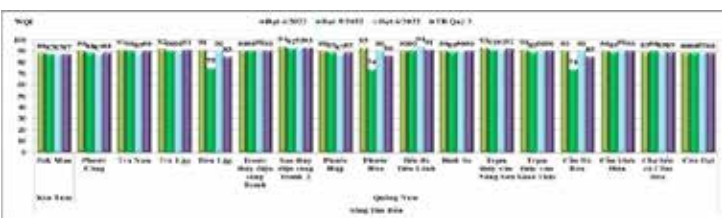
▲ Biểu đồ 2. Giá trị tiếng ồn vùng KTTĐ miền Trung quý 3/2022



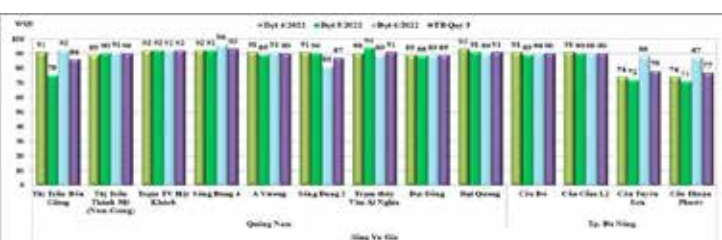
▲ Biểu đồ 3. Chất lượng môi trường nước theo chỉ số VN_WQI trên 2 LVS tại miền Trung và Tây Nguyên quý 3 năm 2022



▲ Biểu đồ 4. Diễn biến VN_WQI trên Sông Hương quý 3 năm 2022



▲ Biểu đồ 5. Diễn biến chất lượng nước trên sông Thu Bồn quý 3 năm 2022



▲ Biểu đồ 6. Diễn biến chất lượng nước trên sông Vu Gia quý 3/2022

CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC BIỂN VEN BỜ QUÝ 3/2022

Khu vực ven biển duyên hải miền Trung quý 3/2022 được đánh giá qua 3 đợt quan trắc (từ tháng 6 - 8) tại 34 điểm/

đợt tập trung tại khu vực ven biển của 7 tỉnh/ TP (Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên -Huế, Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi và Bình Định). Trong đó, vùng ven biển Quảng Bình (10 điểm), vùng ven biển

Quảng Trị (6 điểm), vùng ven biển Thừa Thiên - Huế (8 điểm); vùng ven biển Đà Nẵng (2 điểm); vùng ven biển Quảng Nam (3 điểm); ven biển Quảng Ngãi (3 điểm) và 2 điểm ven biển Quy Nhơn.

Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)

Giá trị TSS qua 3 đợt quan trắc quý 3/2022 dao động từ <6 - 83,3 mg/L. Trong đó: giá trị TSS cao nhất ghi nhận tại cửa Gianh - Quảng Bình (83,3 mg/L), vượt 1,7 lần so với QCVN 10 cột 1&2. Qua các đợt quan trắc, nhận thấy giá trị TSS có xu hướng tăng cao vào đợt 4, đợt 6 và giảm vào đợt 5; vượt QCVN 10 cột 1&2 tại một số điểm quan trắc: vịnh Việt Thanh - Quảng Ngãi, biển Quy Nhơn - Bình Định (đợt 4), bãi biển Mỹ Thủy - Quảng Trị (đợt 5), cửa Gianh, cửa Nhật Lệ, cửa Ròn - Quảng Bình (đợt 6).

Giá trị $N-NH_4^+$

Giá trị $N-NH_4^+$ dao động từ <0,06 - 0,27 mg/L. Trong đó, giá trị $N-NH_4^+$ cao nhất tại điểm quan trắc Điện Môn - Thừa Thiên Huế (đợt 4), vượt 2,7 lần QCVN 10 cột 1; điểm quan trắc này chịu ảnh hưởng lớn từ các hoạt động của nuôi trồng thủy sản nên giá trị $N-NH_4^+$ cao hơn hẳn so với các điểm quan trắc khác. Giá trị $N-NH_4^+$ tại đa số các điểm quan trắc có xu hướng tăng mạnh vào đợt 6.

Giá trị $P-PO_4^{3-}$

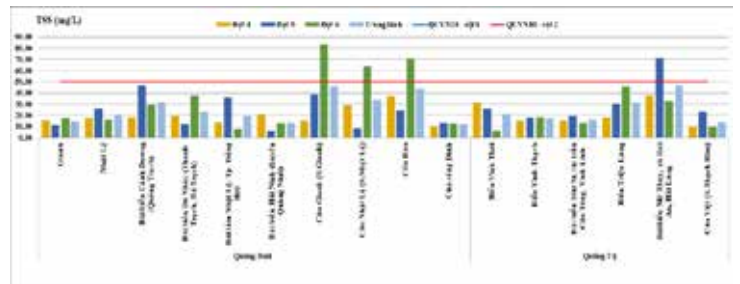
Giá trị $P-PO_4^{3-}$ dao động từ <0,03 - 2,04 mg/L với giá trị vượt cao nhất tại điểm quan trắc biển Thuận An (Thừa Thiên - Huế) trong đợt 6 là 2,04 mg/L (vượt 6,8 lần QCVN 10 cột 2). Giá trị $P-PO_4^{3-}$ giảm mạnh vào đợt 4, đợt 5 và tăng mạnh vào đợt 6, cụ thể: đợt 4 và đợt 5 không có điểm nào vượt QCVN 10 cột 1&2, đợt 6 có 2 điểm quan trắc vượt QCVN cột 2 tại cửa Thuận An và biển Thuận An - Thừa Thiên - Huế).

Giá trị Fe

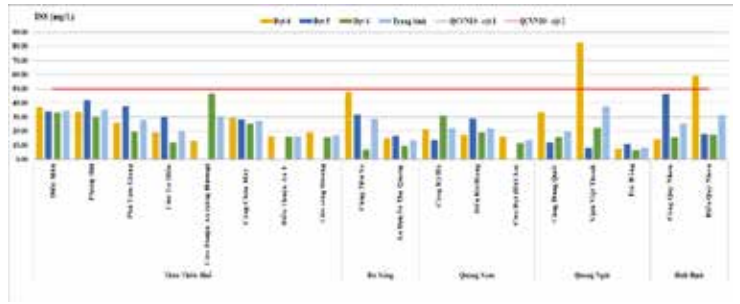
Giá trị Fe dao động từ <0,3 - 1,08 mg/L, giá trị vượt cao nhất tại cửa Ròn - Quảng Bình (đợt 6) là 1,08 mg/L, vượt 2,2 lần QCVN 10 (cột 1&2, 0,5 mg/L). Đợt 4 và đợt 5, giá trị Fe tương đối thấp, phần lớn đều nằm dưới ngưỡng LOQ (0,3 mg/L). Tại điểm quan trắc trên bãi biển Cảnh Dương và cửa Ròn (Quảng Bình) đợt 6 có giá trị Fe tăng mạnh và vượt QCVN 10 cột 1&2.

Giá trị Dầu mỡ khoáng

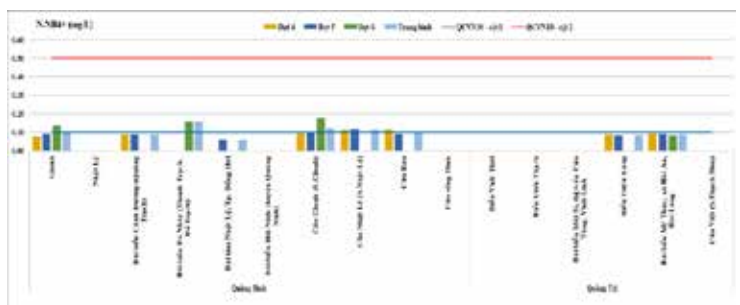
Kết quả quan trắc Dầu mỡ khoáng tại 10 điểm qua 3 đợt quan trắc dao động từ <0,3 - 0,7 mg/L với giá trị cao nhất tại Cảng Tiên Sa



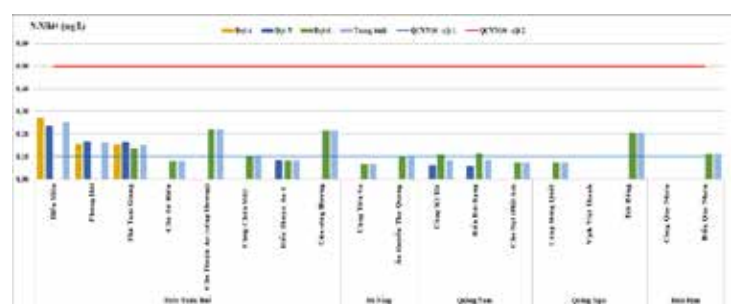
▲ Biểu đồ 7. Giá trị TSS vùng ven biển duyên hải miền Trung quý 3/2022 (Quảng Bình và Quảng Trị)



▲ Biểu đồ 8. Giá trị TSS vùng ven biển duyên hải miền Trung quý 3/2022 (Thừa Thiên - Huế, TP. Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi và Bình Định)



▲ Biểu đồ 9. Giá trị $N-NH_4^+$ vùng ven biển duyên hải miền Trung quý 3 năm 2022 (Quảng Bình và Quảng Trị)

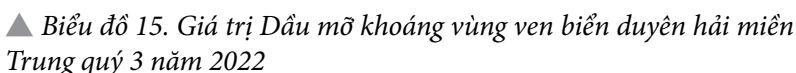


▲ Biểu đồ 10. Giá trị $N-NH_4^+$ vùng ven biển duyên hải miền Trung quý 3 năm 2022 (Thừa Thiên - Huế, TP. Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi và Bình Định)



▲ Biểu đồ 11. Giá trị $P-PO_4^{3-}$ vùng ven biển duyên hải miền Trung quý 3 năm 2022 (Quảng Bình và Quảng Trị)

Môi trường nước biển ven bờ: Kết quả quan trắc thành phần môi trường nước biển ven bờ vùng ven biển duyên hải miền Trung quý 3 năm 2022 cho thấy các thông số TSS, $N-NH_4^+$, $P-PO_4^{3-}$, Fe, Dầu mỡ khoáng có giá trị vượt ngưỡng quy định theo QCVN 10, các thông số còn lại chưa có dấu hiệu ô nhiễm. Riêng đối với thông số Fe, $P-PO_4^{3-}$ ghi nhận các giá trị vượt QCVN 10 vào đợt 6, hai đợt quan trắc còn lại (đợt 4 và đợt 5) không có dấu hiệu ô nhiễm.



QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC THEO NGUYÊN TẮC KINH TẾ TUẦN HOÀN:
Tiềm năng áp dụng trong lĩnh vực công nghiệp

TS. NGUYỄN TỨ ANH
Phó Trưởng phòng điều hành Phòng Kinh tế và Quản lý tài nguyên nước,
Viện Khoa học tài nguyên nước, Bộ TN&MT
TS. TRẦN VĂN TRÀ
Phó Viện trưởng, Viện Khoa học tài nguyên nước, Bộ TN&MT

Trong hệ thống công nghiệp ngày nay, hơn 90% nguyên liệu khai thác cho nền kinh tế toàn cầu chỉ được sử dụng một lần, sau đó vứt bỏ. Mức tiêu thụ toàn cầu đối với các nguyên vật liệu như sinh khối, nhiên liệu hóa thạch, kim loại và khoáng sản, dự kiến sẽ tăng gấp đôi trong 40 năm tới và lượng chất thải phát sinh hàng năm dự kiến sẽ tăng 70% vào năm 2050 [1]. Kinh tế tuần hoàn (KTTH) là một mô hình kinh tế thay thế mới, có đặc điểm là thiết kế một hệ thống không có chất thải thông qua sử dụng tài nguyên hiệu quả cao, tuần hoàn và tái sử dụng liên tục các vật liệu sau tiêu dùng.

Nước đóng vai trò quan trọng và là yếu tố sống còn trong sản xuất công nghiệp. Nước có thể là một thành phần của sản phẩm hoặc được sử dụng xuyên suốt trong quá trình sản xuất như rửa hoặc tráng các nguyên liệu thô, sản phẩm trung gian, sản phẩm cuối cùng; chuẩn bị dung môi hoặc bùn; làm sạch thiết bị và khu vực sản xuất; làm mát hoặc cung cấp nhiệt... Do vậy, để đảm bảo giữ được tốc độ phát triển kinh tế - xã hội như hiện tại, sử dụng nước tiết kiệm, tuần hoàn, tái sử dụng nước nằm trong những giải pháp cốt lõi, đặc biệt là đối với các ngành công nghiệp. Những giải pháp này có thể mang lại những lợi ích đáng kể về môi trường, xã hội và kinh tế [3].

1. QUẢN LÝ NƯỚC THEO NGUYÊN TẮC KINH TẾ TUẦN TOÀN TRONG SẢN XUẤT CÔNG NGHIỆP

1.1. Áp dụng các nguyên tắc KTTH trong quản lý tài nguyên nước

Khái niệm KTTH được đưa ra lần đầu tiên vào năm 1990 bởi Pearce và Turner [5] để chỉ mô hình kinh tế mới dựa trên nguyên lý cơ bản “mọi thứ đều là đầu vào đối với thứ khác”. Trái ngược với nền kinh tế tuyến tính là “lấy - sản xuất - vứt bỏ”, nền KTTH có mục đích tách rời việc tăng trưởng kinh tế khỏi sử dụng tài nguyên và các tác động liên quan đến môi trường [6].

Nếu không chịu tác động, bản chất của



▲ Hình 1. Tiếp cận xRs trong quản lý nước tuần hoàn [9], [10]

nước là một nguồn tài nguyên bền vững và tuần hoàn. Mỗi quan tâm đến lĩnh vực tài nguyên nước trong phát triển KTTH đang tăng lên nhờ tiềm năng và các lợi ích mang lại [7]. KTTH hướng đến tái tạo và khôi phục chu trình tự nhiên của nước, chuyển đổi các mô hình tiêu thụ và giúp tách biệt tăng trưởng kinh tế khỏi việc sử dụng nước và ô nhiễm nước. Hiện nay, trên thế giới có nhiều phương thức và mức độ tiếp cận khác nhau đối với quản lý nước theo các nguyên tắc của KTTH, nhìn chung, khung quản lý nước tuần hoàn có thể được xây dựng dựa theo những nhóm giải pháp chính như Hình 1 [4], [8], [9].

Tùy thuộc vào yêu cầu và nhu cầu thực tế, các doanh nghiệp trên thế giới đã và đang áp dụng một hoặc nhiều giải pháp trong số các nhóm giải pháp này.

1.2. Giảm thiểu tiêu thụ nước

Giảm thiểu tiêu thụ nước được hiểu là quá trình tránh hoặc loại bỏ việc sử dụng nước, sau đó tối ưu hóa các quy trình để giảm thiểu tiêu thụ nước và quản lý nước thải [11]. Trên thế giới, các trang thiết bị công nghiệp đã áp dụng hiệu quả nước một cách có hệ thống giúp làm giảm lượng nước tiêu thụ từ 20 - 50% và lên tới 90% nếu áp dụng các biện pháp tiên tiến [12]. Một số lựa chọn khác nhau được đưa ra nhằm tiêu

thụ nước tiết kiệm và có hiệu quả trong ngành công nghiệp bao gồm: Cải thiện trình tự và lập kế hoạch sản xuất; Quản lý tốt; Sửa đổi quy trình/thiết bị; Thay đổi sản phẩm/nguyên liệu; Thay thế thiết bị/công nghệ.

1.3. Tái sử dụng, tuần hoàn nước trong công nghiệp

Doanh nghiệp có thể tái sử dụng trực tiếp nước thải trong điều kiện nước thải đạt tiêu chuẩn quốc gia phù hợp với mục đích sử dụng lại [13]. Nước được sản xuất qua các quy trình công nghiệp như làm mát và sưởi ấm thường chứa ít chất bẩn sau sản xuất. Thấp giải nhiệt là một trong những công nghệ xử lý nước phổ biến được sử dụng trong ngành công nghiệp và thường xuyên được sử dụng cho quy trình rửa.

Việc tái sử dụng nước thải trực tiếp có thể được thực hiện giữa các doanh nghiệp bằng cách trao đổi phế phẩm vì lợi ích chung của hai hoặc nhiều doanh nghiệp được gọi là “cộng sinh công nghiệp” [13]. Tất cả các doanh nghiệp đều được hưởng lợi từ cộng sinh công nghiệp bằng cách giảm các yếu tố đầu vào trong sản xuất hoặc giảm chi phí xử lý nước thải. Cộng sinh công nghiệp có thể diễn ra thông qua việc trao đổi các sản phẩm thứ cấp, bao gồm trao đổi nước trong quá trình sản xuất từ cơ sở kinh doanh này sang cơ sở kinh doanh khác và tái sử dụng sau đó, tái sử dụng chất thải hữu cơ hoặc nước thải để sản xuất khí sinh học, tái sử dụng nước thải nuôi trồng thực vật hoặc động vật...

Trong trường hợp nước thải không thích hợp để tái sử dụng trực tiếp thì nước thải sẽ phải trải qua các hệ thống xử lý tập trung hoặc phi tập trung làm giảm nồng độ chất gây ô nhiễm để có thể tuần hoàn, tái sử dụng lại. Lựa chọn phương pháp xử lý cụ thể phụ thuộc vào chất lượng nước tái sử dụng được yêu cầu cuối cùng.

2. KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VỀ QUẢN LÝ NƯỚC TUẦN HOÀN TRONG CÔNG NGHIỆP

2.1. Chính sách sử dụng nước tiết kiệm, tuần hoàn, tái sử dụng nước ở một số quốc gia

Trên thế giới, trong hơn thập kỷ trở

Bảng 1. Một số chính sách sử dụng nước tiết kiệm, tuần hoàn, tái sử dụng nước trong công nghiệp [9], [14]

Quốc gia	Chính sách
Anh	Các Quy định về Giấy phép Môi trường yêu cầu chứng minh kỹ thuật tốt nhất hiện có (BAT) bao gồm hiệu quả sử dụng nước; Các quy định liên quan đến chất lượng nước được đưa ra trong các quy định về Cấp nước - Chất lượng nước và cấp nước; Tái sử dụng nước được quy định nhưng không có mục tiêu nào được đặt ra; Các ưu đãi thuế đã được cung cấp thông qua chương trình Trợ cấp Vốn Năng cao (ECA), theo đó các doanh nghiệp có thể yêu cầu trợ cấp vốn năm đầu tiên đối với một số nhà máy và máy móc tiết kiệm nước. Danh sách công nghệ, sản phẩm nước đủ điều kiện và các tiêu chí để yêu cầu trợ cấp được cập nhật hàng năm. Khai thác nước mưa được coi là một trong những công nghệ và thực hành đủ điều kiện.
Ấn Độ	Tái sử dụng nước được quy định thông qua hướng dẫn theo mục 18 (1) của Đạo Luật phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm nước; Có các hướng dẫn về tính khả thi về kinh tế - kỹ thuật của việc thực hiện quy định không xả thải chất lỏng (Zero Liquid Discharge) đối với các ngành công nghiệp gây ô nhiễm nước; Tái sử dụng nước là bắt buộc vì bất kỳ sự mở rộng mới nào cũng cần xem xét mức xả thải chất lỏng bằng không; Chính quyền thành phố yêu cầu các tòa nhà có diện tích xây dựng vượt quá 100 m² phải lắp đặt hệ thống thu gom nước mưa.
Ôxtrâylia	Kế hoạch Nước Quốc gia năm 2007 quy định việc tái sử dụng nước; Chất lượng nước được quy định thông qua Chiến lược quản lý chất lượng nước quốc gia - Hướng dẫn tái chế nước của chính quyền; Mục tiêu tái chế nước là 30% tổng lượng nước thải vào năm 2030; Nhu cầu tái sử dụng nước được dự đoán rằng sẽ tăng 40% trong khi nước này đang phải đối mặt với tình trạng căng thẳng về nước.
Mỹ	Các quy định về tái sử dụng nước được tạo ra ở cấp tiểu bang, được hỗ trợ bởi hai cơ quan liên bang: Cơ quan BVMT Mỹ (USEPA) và Cục Cải tạo (USBR); Tại Thượng viện Mỹ, Ủy ban Năng lượng và Tài nguyên thiên nhiên chịu trách nhiệm về luật liên bang quản lý việc tái sử dụng nước; Các quy tắc để điều chỉnh và thúc đẩy việc tái sử dụng nước khác nhau tùy theo tiểu bang; Nhiều bang chưa có quy định cho phép tái sử dụng trực tiếp nước sử dụng làm nước uống; Không có mục tiêu tái sử dụng.
Các Tiểu vương quốc Ả Rập Thống nhất	Hợp tác giữa 8 cơ quan chính phủ làm việc trong Ủy ban Thường trực thiết lập và thực hiện Chiến lược Nước và Nông nghiệp tại Tiểu vương quốc Abu Dhabi nhằm bảo tồn các nguồn nước; Cục Quy chế & Giám sát đã ban hành các tiêu chí hướng dẫn tái sử dụng (bước đầu tiên theo hướng xây dựng pháp luật); Khoảng 60% lượng nước thải đã qua xử lý được sử dụng cho mục đích tưới cảnh quan.
Các quốc gia khác	Các chính sách giảm tiêu thụ nước trong lĩnh vực công nghiệp: Singapore: Tính thuế cao hơn khi một nhà máy vượt quá một giới hạn sử dụng nước nhất định từ mạng lưới cấp nước công cộng; Tạo quỹ (ví dụ: Quỹ Hiệu quả Nước ở Singapore) cũng có thể thúc đẩy các ngành theo đuổi các dự án sử dụng nước hiệu quả. Các quỹ này có thể được sử dụng cho các nghiên cứu khả thi, kiểm toán nước, nỗ lực tái chế, sử dụng các nguồn nước thay thế và các chương trình bảo tồn nước trên toàn cộng đồng Mexico: Việc sử dụng các nguồn nước thay thế như nước mưa cũng được khuyến khích và thể hiện trong giá nước địa phương cho ngành công nghiệp do yếu tố khan hiếm nước Trung Quốc: Đặt mục tiêu chính sách - các mục tiêu đã được xác định trong kế hoạch 5 năm lần thứ 12 (2011-2015) nhằm giảm 30% lượng nước tiêu thụ trên một đơn vị sản lượng công nghiệp giá trị gia tăng vào năm 2015. Trong trường hợp không tuân thủ, sẽ bị phạt hoặc trong trường hợp nghiêm trọng sẽ bị yêu cầu đóng cửa.

lại đây, các chính sách, chương trình, sáng kiến về tái sử dụng nước, sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả đã được triển khai, tăng cường để giải quyết vấn đề thiếu nước, giảm áp lực về tài nguyên nước, bảo đảm an ninh nguồn nước tại nhiều quốc gia. Một số quốc gia (Mỹ, Hàn

Quốc, Singapo, Israel...) hướng đến chính sách “không xả thải” (tái sử dụng, tuần hoàn hoàn toàn), lồng ghép việc tái sử dụng nước thải trong quy hoạch quản lý nguồn nước hoặc quy định rõ việc áp dụng các giải pháp tiết kiệm, hiệu quả, tái sử dụng nước trong hoạt động



▲ Hệ thống xử lý tuần hoàn tại Nhà máy nước Ba La, Công ty TNHH MTV Nước sạch Hà Đông

xây dựng và sản xuất. Nhiều quốc gia (Ôxtrâyli, EU, Mỹ, Singapo, Nhật Bản...) đã quy định và triển khai việc dán nhãn hiệu quả sử dụng nước để thúc đẩy việc sử dụng nước tiết kiệm... Bảng 1 đưa ra một số chính sách liên quan đến sử dụng nước tiết kiệm, tuần hoàn tại một số quốc gia.

2.2. Rào cản thực hiện

Có thể thấy rằng, việc tuần hoàn tái sử dụng và tái chế nước thải công nghiệp mang lại rất nhiều lợi ích cho cả bản thân doanh nghiệp và xã hội như giảm chi phí nước ngọt, tăng hiệu quả hoạt động, giảm lưu lượng nước thải, giảm chi phí thông qua cộng sinh công nghiệp (chia sẻ quản lý các tiện ích và dịch vụ) và tăng năng lực sản xuất. Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện các doanh nghiệp đã gặp phải một số khó khăn và thách thức làm giảm tiến trình chuyển đổi. Các rào cản phổ biến đối với giảm thiểu, tái sử dụng và tái chế nước xác định các bao gồm [9]:

Quy định và chất lượng nước: Các quy định về tái sử dụng nước thải cần phải được thay đổi để có thể thực hiện cách tiếp cận tuần hoàn trong quản lý nước. Ví dụ, trong hầu hết các trường hợp, việc sử dụng trực tiếp nước thải trong sản xuất hàng tiêu dùng hiện đang bị cấm. Tương tự như vậy, giảm sử dụng nước có nguy cơ phá vỡ các quy định về nồng độ tối đa của một số chất nhất định trong nước thải. Một rào cản khác thường gặp là người dân không tin tưởng vào các sản phẩm sử dụng nước thải đã qua xử lý, ví dụ như sử dụng nước thải tinh khiết để rửa hộp đựng đồ uống. Phản ứng tiêu cực của công chúng ảnh hưởng đến danh tiếng thương hiệu và doanh số bán sản phẩm.

Nguồn lực (chi phí, giá trị và nhân lực): Một số rào cản gặp phải liên quan đến nguồn lực như không có kinh phí để giảm thiểu nước hoặc lợi tức đầu tư (ROI) quá thấp, thiếu cơ sở hạ tầng doanh nghiệp để tái sử dụng nước, thiếu các biện pháp kiểm soát hoạt động để tối ưu hóa việc bảo tồn nước, không có khả năng duy trì việc giảm lượng nước do thiếu bảo trì hoặc thay đổi hoạt động, thực hiện và theo dõi không đầy đủ.

Nhận thức chưa đầy đủ: Thiếu nhận thức cũng có thể là rào cản và có thể dẫn đến việc bỏ lỡ cơ hội. Nâng cao nhận thức về lợi ích của việc tái sử dụng nước, đặc biệt là ở các khu vực khan hiếm nước, là vấn đề quan trọng. Tuy nhiên, việc thiếu dữ liệu cho thấy nhu cầu và cơ hội giảm thiểu, tái sử dụng và tái chế nước thường khiến các giải pháp này ít được đưa vào danh mục ưu tiên đầu tư. Xác định được đầy đủ giá trị của nước có thể giúp chứng minh tầm quan trọng của nước đối với doanh nghiệp.

Thiếu đối thoại: Thiếu sự tham gia của các bên liên quan và những hiểu lầm về cung cấp nước trong khu vực có thể gây

trở ngại không nhỏ cho các nỗ lực thực hiện chính sách liên quan. Tùy thuộc vào vấn đề, có thể cần phải có hành động tập thể của các bên liên quan tại địa phương, nâng cao nhận thức về nhu cầu giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế nước cả trong và ngoài biên hệ thống.

2.3. Một số giải pháp tăng cường hiệu quả thực hành kinh tế nước tuần hoàn trong công nghiệp

Từ chính sách và kinh nghiệm thực thi ở một số quốc gia, các giải pháp chính tăng cường hiệu quả thực hành kinh tế nước tuần hoàn trong công nghiệp có thể được đưa thành các nhóm như sau:

Đánh giá nguồn nước sẵn có và cân bằng nước ở cấp lưu vực để hỗ trợ quá trình ra quyết định dựa trên bằng chứng: Đánh giá tài nguyên nước toàn diện để xác định chất lượng và số lượng nước sẵn có; Các nghiên cứu kỹ thuật chuẩn bị các kịch bản về khả năng cung cấp nước trong tương lai dựa trên xu hướng tiêu thụ nước hiện có; Đánh giá an ninh nguồn nước có tính đến các rủi ro và sự không chắc chắn.

Giảm sử dụng nước và đa dạng nguồn cung: Khi một nhà máy vượt quá ngưỡng tiêu thụ nước nhất định từ hệ thống cấp nước công cộng, nhà máy sẽ phải trả một khoản phụ phí; Thiết lập các quỹ hỗ trợ: Thúc đẩy các ngành theo đuổi các dự án sử dụng nước hiệu quả; Đưa ra các mục tiêu chính sách nhằm giảm tiêu thụ nước trên một đơn vị sản lượng công nghiệp có giá trị gia tăng, cũng như các khoản phí cho việc không tuân thủ; Thông qua các quy định và ưu đãi thuế, tăng cường sử dụng các nguồn nước thay thế (nước mưa, nước bão và khử muối).

Xử lý nước thải: Các quy định/quy tắc xác định mức độ ô nhiễm đối với nước thải; Các biện pháp chính sách môi trường đảm bảo tuân thủ các quy định về môi trường, chẳng hạn như tiền phạt do xả nước thải bất hợp pháp và kiểm tra định kỳ/ngẫu nhiên đối với các cơ sở công nghiệp.

Tái sử dụng/tuần hoàn nước: Các chính sách bắt buộc tái sử dụng nước/nước thải tái chế cho mục đích sử dụng không thể uống được bao gồm cả việc sử dụng nước trong quy trình công nghiệp; Các biện pháp khuyến khích tài chính như giảm thuế hoặc miễn thuế có thể khuyến khích các công ty và nhà điều hành khu công nghiệp áp dụng công nghệ tái sử dụng/tái chế nước.

Xác định được giá trị thực của nước (tổng chi phí và các giá trị phi kinh tế khác) để đưa ra giá nước cao hơn và chứng minh được tiềm năng kinh tế của các công nghệ/giải pháp bảo tồn, tái sử dụng và tái chế nước.

Thúc đẩy các cuộc đối thoại chính sách và xây dựng nền tảng tương tác giữa các nhà hoạch định chính sách về nước và các doanh nghiệp, cũng như giữa các doanh nghiệp để tăng cường sự tham gia của các bên liên quan.

3. KẾT LUẬN

Sử dụng nước tiết kiệm, quản lý tuần hoàn nước và nước thải là một phần quan trọng của các mô hình công nghiệp hiện đại. Quản lý nước tuần hoàn yêu cầu tích hợp tất cả các sáng kiến khả thi để thực hiện các nguyên tắc KTTH trong lĩnh vực nước và nước thải, bao gồm cả những thay đổi về công nghệ, tổ chức và xã hội. Việc lựa chọn và áp dụng phạm vi hệ thống các nhóm giải pháp tuần hoàn khác nhau tùy thuộc yêu cầu và bối cảnh từng quốc gia và địa phương cụ thể.

Các quốc gia cần xây dựng được môi trường pháp lý cho phép thực hiện các giải pháp kinh tế nước tuần hoàn, đưa ra các chính sách khuyến khích và thúc đẩy thích hợp, nâng cao nhận

thức và tạo điều kiện thuận lợi cho việc áp dụng các công nghệ tiết kiệm nước, tuần hoàn, tái sử dụng nước. Về phía thực hiện chính sách, sự hợp tác giữa các lĩnh vực sử dụng nước chính nói chung và trong ngành công nghiệp nói riêng bao gồm cộng sinh công nghiệp là một trong những giải pháp quan trọng đảm bảo hiệu quả của các giải pháp kinh tế nước tuần hoàn. Các doanh nghiệp cần nghiên cứu nhiều hơn để mở rộng hệ thống phục hồi tài nguyên, tăng cường hiểu biết về chính sách khả thi và chương trình khuyến khích, đồng thời thúc đẩy đổi mới trong hoạt động của họ và trong các lĩnh vực■

Tập thể tác giả xin trân trọng cảm ơn Bộ TN&MT đã hỗ trợ nghiên cứu này thông qua đề tài có mã số TNMT.2022.01.42.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] European Commission, “Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, and the Committee of the Regions: Closing the Loop—An EU Action Plan for the Circular Economy,” European Commission (EC), Brussels, 2015.

[2] 2030 WRG, “Charting our water future,” 2030 Water Resources Group, 2009.

[3] EC, “Water Reuse - Background and policy context,” 2020. [Online]. Available: <https://ec.europa.eu/environment/water/reuse.htm>. [Accessed: 08-Jun-2022].

[4] G. Bergkamp, “New Capacities for Utilities in transition,” IWA Blog, 2015. [Online]. Available: <https://iwa-network.org/new-capacities-for-utilities-in-transition/>. [Accessed: 01-Apr-2022].

[5] D. W. Pearce and R. K. Turner, *Economics of Natural Resources and the Environment*. London: Harvester Wheatsheaf, 1990.

[6] OECD, “Material resources, productivity and the environment,” OECD Publishing, Paris, 2015.

[7] IWA, “Water Utility Pathways in a Circular Economy,” International Water Association (IWA), London, 2016.

[8] M. Smol, C. Adam, and M. Preisner, “Circular economy model framework in the European water and wastewater sector,” *J. Mater. Cycles Waste Manag.*, vol. 22, no. 3, pp. 682-697, 2020.

[9] WBCSD, “Business guide to circular water management: spotlight on reduce, reuse and recycle,” World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), Geneva, 2017.

[10] S. Cairns and S. C. Patel, “Innovation for a Circular Economy: Learning from the Clean Growth Journey,” Smart Prosperity Institute, 2020.

[11] BIER, “Context-Based Decision Guide for Water Reuse and Recycling,” Beverage Industry Environmental Roundtable (BIER), 2020.

[12] AFED, *Water Efficiency Handbook Identifying opportunities to increase water use efficiency in industry, buildings, and agriculture in the Arab Countries*. Beirut: Arab Forum for Environment and Development (AFED), 2014.

[13] Evoqua, “Industrial Water Recycle and Reuse,” 2021.

[14] World Bank Group, “Circular Economy in Industrial Parks : Technologies for Competitiveness,” p. 143, 2021.

Xây dựng và thiết lập thị trường các bon góp phần ứng phó với biến đổi khí hậu

NGUYỄN THỊ NGÀ

Bộ Nông nghiệp & Phát triển nông thôn

Hiện nay, trên thế giới đã có 46 quốc gia và 35 vùng lãnh thổ áp dụng hoặc lên kế hoạch áp dụng công cụ định giá các bon, với tổng lượng khí nhà kính (KNK) được kiểm soát là 12 tỉ tấn CO₂ tương đương, chiếm 22,3% tổng lượng phát thải KNK toàn cầu [1]. Việc xây dựng và thiết lập thị trường các bon là yêu cầu cấp thiết nhằm giảm nhẹ KNK, góp phần ứng phó với biến đổi khí hậu (BĐKH) và đạt được các mục tiêu về phát triển bền vững.



▲ Nguồn tín chỉ các bon đến từ rừng có giá trị cao

THỊ TRƯỜNG CÁC BON

Thuật ngữ thị trường các bon bắt nguồn từ Nghị định thư Kyoto 1997 của Công ước Khung Liên hợp quốc về BĐKH. Theo Điều 17 Nghị định thư Kyoto 1997, thị trường các bon được hiểu là các quốc gia có dư thừa quyền phát thải được bán cho hoặc mua từ các quốc gia phát thải nhiều hơn hoặc ít hơn mục tiêu đã cam kết. Từ đó, trên thế giới xuất hiện một loại hàng hóa mới được tạo ra dưới dạng chứng chỉ giảm/hấp thụ phát thải KNK. Do các bon (CO₂) là KNK quy đổi tương đương của mọi KNK nên các giao dịch được gọi chung là mua bán, trao đổi các bon, hình thành nên thị trường các bon hay thị trường tín chỉ các bon.

Từ khi Nghị định thư Kyoto ra đời, thị trường các bon đã phát triển mạnh tại các quốc gia châu Âu, châu Mỹ và châu Á với hai loại thị trường chính là thị trường các bon bắt buộc và thị trường các bon tự nguyện. Hiện nay, trong xu thế BĐKH toàn cầu, các quốc gia thông qua Thỏa thuận Paris phải đệ trình Báo cáo Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC), từ đó sẽ mở ra cơ hội lớn cho sự hình thành và phát triển thị trường các bon trên thế giới nói chung cũng như thị trường các bon tự nguyện nói riêng.

Cho tới nay, lượng tín chỉ các bon trung bình hàng năm đến từ rừng và không phải từ rừng được giao dịch trên toàn cầu (trừ Ôxtrâyli) vào khoảng 6 MtCO₂e đối với thị trường bắt buộc và 22 MtCO₂e đối với thị trường tự nguyện, chiếm một tỉ lệ rất nhỏ so với lượng phát thải từ phá rừng và suy thoái rừng hàng năm (2.270 MtCO₂e).

Điều này chứng tỏ nhu cầu của thị trường các bon là rất thấp và thị trường các bon hiện nay chưa thể bồi hoàn cho việc mất rừng [2]. Tuy vậy, giảm phát thải từ các dự án lâm nghiệp lại có nhu cầu từ người mua lớn nhất trong thị trường các bon tự nguyện (28%) và có nhiều bằng chứng cho thấy nhu cầu này sẽ còn cao hơn trong tương lai [3]. Thị trường bắt buộc này có thể ảnh hưởng đến thị trường các bon tự nguyện.

Có nhiều giả thuyết về thị trường các bon nhưng cho tới nay có 3 xu thế chính liên quan đến việc vận hành thị trường các bon trong tương lai, đó là:

- Cho phép bồi hoàn các bon tự nguyện được trao đổi với thị trường bắt buộc trong nước. Một số nước đã cho phép các bên phát thải được dùng chứng chỉ các bon tự nguyện để áp dụng với các quy định giảm phát thải trong nước. Ví dụ, thuế xăng dầu các bon của Colombia đã cho phép các doanh nghiệp mua tín chỉ các bon từ thị trường tự nguyện thay vì phải trả thuế. Bang California cũng cho phép các dự án các bon tự nguyện chuyển giao tín chỉ

trong chương trình quy định phát thải của Chính phủ thông qua sáng kiến “Hành động sớm” để đảm bảo nguồn cung có thể giao dịch được ngay khi bắt đầu chương trình.

- Cho phép tín chỉ các bon tự nguyện được trao đổi trên thị trường quốc tế và thị trường tự nguyện trao quyền cho các quốc gia theo quy định của Điều 6, Thỏa thuận Paris. Trong Điều khoản 6 của Thỏa thuận Paris khuyến khích các quốc gia xây dựng các giải pháp thương mại và trao đổi tín chỉ các bon, xây dựng các đơn vị tính có thể chuyển giao được giữa các nước, tuy nhiên cho tới nay vẫn chưa đi đến thống nhất trên toàn cầu. Tháng 12/2019 đánh dấu thảo luận quan trọng trên quy mô toàn cầu về điều khoản 6 trong Thỏa thuận Paris khi Thỏa thuận Paris chưa có quy định rõ ràng về cơ chế thương mại và trao đổi các bon.

- Cho phép tín chỉ các bon tự nguyện được thương mại và trao đổi trên thị trường Tín chỉ bồi hoàn các bon của ngành hàng không (CORSIA).

NHỮNG CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC
ĐỐI VỚI THỊ TRƯỜNG CÁC BON

Năm 2022 có ý nghĩa đặc biệt quan trọng khi ứng phó BĐKH toàn cầu bước sang giai đoạn mới với việc các bên bắt đầu thực hiện Thỏa thuận Paris. Trong đó, bao gồm đóng góp về giảm phát thải nhà kính được cam kết trong Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC). Trong bối cảnh đó, những cơ hội và thách thức đối với thị trường các bon trên thế giới được đặt ra.

Cơ hội

Tiềm năng của thị trường các bon tự nguyện là rất lớn bởi chỉ trong thập kỉ vừa qua, nhu cầu về bồi hoàn các bon thông qua thị trường các bon tự nguyện đã tăng 140 lần, từ chỉ 0,3 MtCO₂e vào năm 2008 lên tới 42,8 MtCO₂e vào năm 2018. Thị trường các bon tự nguyện đã vận hành trên diện rộng. Từ năm 2005 - 2018, có 2.008 dự án về thị trường các bon tự nguyện (51% tại châu Á, 18% tại Bắc Mỹ, 11% tại châu Mỹ La tinh, 11% tại châu Âu, 11% tại châu Phi và 1% ở châu Đại dương) hiện đang được thực hiện trên 83 quốc gia và chủ yếu được thương mại tự do giữa người mua và người bán trong cùng nước hoặc giữa các quốc gia với nhau [3]. Với lượng tín chỉ các bon hiện nay đã được cấp chứng chỉ và sự trao đổi thương mại từ những dự án này là động lực chính để các nhà đầu tư tập trung vào thị trường các bon tự nguyện.

Hiện nay, các nước đang xây dựng chính sách hỗ trợ thị trường các bon nội địa. Có nhiều nước (châu Âu và Hàn Quốc) đặc biệt chú trọng xây dựng các chính sách khuyến khích trao đổi và mua bán tín chỉ các bon nội địa. Bên cạnh đó, các dự án tại châu Á và Bắc Mỹ cung cấp lượng bồi hoàn các bon lớn nhất (435,4 MtCO₂e chiếm 39% và 26% trên toàn cầu, theo đó là châu Phi (13%), châu Mỹ La tinh và vùng biển Caribe (12%), châu Âu (9%) và châu Đại dương (1%). 72% dự án liên quan đến thị trường các bon tự nguyện tập trung ở 5 nước: Ấn Độ (442), Trung Quốc (426), Mỹ (351), Thổ Nhĩ Kỳ (124), Braxin (97). Các dự án này đều theo các tiêu chí và tiêu chuẩn American Các bon Registry (ACR), Climate Action Reserve (CAR), Gold Standard, Plan Vivo, Verra's Verified Các bon Standard (VCS). Hiện nay đã có nhiều quốc gia như Anh, Pháp, Colombia và Hàn Quốc xây dựng các chính sách bồi hoàn các bon cụ thể và nhấn mạnh vào việc trao đổi, thương mại nội địa [3].

Từ lượng tín chỉ các bon được cấp chứng chỉ và thương mại cho thấy, quy mô của thị trường

hiện tại chưa thể hiện hoàn toàn về mức giảm phát thải và các lợi ích khí hậu, xã hội mà các dự án này có thể đem lại (tạo công ăn việc làm, bảo vệ nguồn nước và hỗ trợ bảo tồn đa dạng sinh học). Bởi các chi phí để thẩm định các dự án tín chỉ các bon thường rất tốn kém nên chủ dự án chỉ chi trả khi tìm được người mua cụ thể. Vì thế tác động thực sự của thị trường các bon tự nguyện lên tiềm năng giảm phát thải có thể còn cao hơn lượng tín chỉ các bon được cấp chứng chỉ.

Giá thành cao đi liền với đảm bảo và nâng cao đa dạng sinh học. Người mua tín chỉ các bon tự nguyện rất đa dạng, từ cá nhân, công ty trong nước và đa quốc gia tới người du lịch mua để bồi hoàn cho việc đi lại của mình và thực hiện các cam kết về môi trường. Các dự án chứng minh tác động về kinh tế và đa dạng sinh học thường được trả cao hơn.

Thách thức

Để có thể bán được tín chỉ các bon, các bên cung ứng phải tuân thủ theo tiêu chí chuẩn của thị trường tự nguyện, tùy thuộc vào loại hình, địa điểm, tiêu chí đánh giá nhưng tất cả các tiêu chí, chuẩn mực này đều yêu cầu bằng chứng dự án đã giảm phát thải, tạo tính bổ sung, có thể đo đếm và thẩm định được bởi một bên thứ ba. Do đó, chi phí để tiến hành thẩm định thường cao.

Nhiều quốc gia còn thiếu các chính sách kinh tế phù hợp, chưa có khuyến khích cụ thể để đẩy mạnh sự tham gia của khối tư nhân vào giảm phát thải.

Trong khi giá tín chỉ các bon trên thị trường bắt buộc thường khá ổn định thì giá tín chỉ các bon trong thị trường tự nguyện lại có mức dao động khá lớn, dao

động từ 0,1 USD cho tới trên 70 USD/tCO₂. Con số được tính dựa trên 1.239 giao dịch cho khoảng 16,6 MtCO₂ được bán trên thị trường từ tháng 1 - tháng 3 năm 2018 [3]. Mức dao động này phụ thuộc vào chi phí của dự án, nhu cầu và sở thích của người mua cũng như loại hình giao dịch. Người bán có thể trực tiếp bán cho người mua cuối cùng hoặc cho bên trung gian. Để tránh bị bán đi nhiều lần, các tín chỉ các bon được bán sẽ phải đăng ký mã số truy xuất gốc nguồn gốc cụ thể.

Mặc dù thị trường các bon tự nguyện được vận hành năm 2000 có tiềm năng hấp thụ, giảm phát thải và tránh phát thải khoảng 437,1 MtCO₂e, tuy nhiên điều này chưa đáp ứng được nhu cầu cần có để giảm nhiệt độ ấm lên của Trái đất xuống dưới 2 độ (11.000 MtCO₂e so với dự tính của các nhà khoa học) [3].

MỘT SỐ VẤN ĐỀ ƯU TIÊN
CẦN XEM XÉT ĐỐI VỚI
VIỆT NAM

Xây dựng thị trường các bon là một trong những công cụ quan trọng nhất trong cuộc chiến chống BĐKH. Hiện nay, Việt Nam đã tham gia Thỏa thuận Paris về BĐKH và sẽ thực hiện trách nhiệm quốc gia trong ứng phó với BĐKH toàn cầu, chủ yếu thông qua Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC), bao gồm những cam kết đóng góp bắt buộc về giảm phát thải KNK. Với những tiềm năng và cơ hội sẵn có, Việt Nam đang từng bước mở rộng con đường tham gia thị trường trao đổi tín chỉ các bon.

Luật BVMT năm 2020 đã quy định việc tổ chức và phát triển thị trường các bon. Đây là lần đầu tiên và điểm mới nổi bật của Luật BVMT năm 2020

so với Luật BVMT năm 2014. Theo Điều 139 Luật BVMT quy định tổ chức và phát triển thị trường các bon như sau: "Thị trường các bon trong nước gồm các hoạt động trao đổi hạn ngạch phát thải KNK và tín chỉ các bon thu được từ cơ chế trao đổi, bù trừ tín chỉ các bon trong nước và quốc tế phù hợp với quy định của pháp luật và điều ước quốc tế mà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên. Các cơ sở phát thải KNK phải thực hiện kiểm kê KNK thuộc danh mục quy định tại khoản 3 Điều 91 của Luật này được phân bổ hạn ngạch phát thải KNK và có quyền trao đổi, mua bán trên thị trường các bon trong nước. Cơ sở phát thải KNK chỉ được phát thải KNK trong hạn ngạch đã được phân bổ; trường hợp có nhu cầu phát thải vượt hạn ngạch được phân bổ thì mua hạn ngạch của đối tượng khác thông qua thị trường các bon trong nước. Cơ sở phát thải KNK thực hiện giảm phát thải KNK hoặc không sử dụng hết hạn ngạch phát thải được phân bổ thì được bán lại cho đối tượng khác có nhu cầu thông qua thị trường các bon trong nước. Cơ sở phát thải KNK tham gia các cơ chế trao đổi, bù trừ tín chỉ các bon trong nước và quốc tế phù hợp với quy định của pháp luật và điều ước quốc tế. Cơ sở phát thải KNK tham gia thị trường các bon trong nước thực hiện trao đổi, đấu giá, vay mượn, nộp trả, chuyển giao hạn ngạch, tín chỉ các bon; thực hiện các cơ chế trao đổi, bù trừ tín chỉ các bon trong nước, quốc tế phù hợp với quy định của pháp luật và điều ước quốc tế mà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên".

Để hình thành và phát triển thị trường các bon ở Việt Nam, một số nội dung cần tiếp tục được triển khai đồng bộ như xây dựng, ban hành hệ thống kiểm kê KNK, hệ thống giám sát phát thải KNK và hệ thống MRV cấp quốc gia/ngành/tiểu ngành/cơ sở sản xuất một cách minh bạch, chính xác theo tiêu chuẩn quốc tế; xác định lộ trình giảm phát thải KNK cho từng ngành/tiểu ngành... Ngoài ra, Việt Nam cần xem xét các vấn đề ưu tiên:

Thứ nhất, sớm xác định hướng đi cho thị trường các bon theo hướng tự nguyện hay bắt buộc. Hầu hết các quốc gia đều hướng tới cả hai thị trường này. Tuy nhiên, trong bối cảnh hiện nay, Việt Nam đang triển khai những dự án trồng rừng mới, giảm phát thải từ phá rừng và suy thoái rừng thì định hướng theo thị trường tự nguyện sẽ dễ thực hiện hơn và nhu cầu mua tín chỉ tại thị trường cũng khả quan. Thực tế, Việt Nam cũng đang ưu tiên phát triển và kêu gọi đầu tư vào các dự án hướng tới thị trường này. Tuy nhiên, thị trường tự nguyện đòi hỏi

các bên liên quan, cả trong và ngoài nước, phải đảm bảo đáp ứng các tiêu chuẩn các bon tự nguyện. Đây là một yêu cầu khá phức tạp trong việc thẩm định hồ sơ, đặc biệt trong bối cảnh hành lang pháp lý trong nước vẫn đang trong quá trình hoàn thiện. Ở một khía cạnh khác, thị trường các bon bắt buộc, đòi hỏi sự nhất quán cao về phương pháp và quy trình quốc tế. Trong khi Thỏa thuận Paris vẫn chưa hoàn toàn thống nhất về luật chơi của thị trường các bon toàn cầu. Tuy nhiên, tham gia thị trường bắt buộc là yếu tố quan trọng để tiếp cận các nguồn tài chính quốc tế.

Thứ hai, tính kết nối giữa thị trường nội địa và quốc tế, cần xem xét hai yếu tố chính:

- Kết hợp và đa dạng hóa các công cụ chính sách để thành lập thị trường các bon nội địa, bao gồm: (i) áp dụng thuế các bon; (ii) xây dựng cơ chế thương mại phát thải dựa vào việc cấp hạn mức phát thải cho các ngành; (iii) cơ chế Chi trả dịch vụ môi trường rừng (PFES). Việt Nam có thể cân nhắc kết hợp nhiều giải pháp, trong đó vẫn ưu tiên thúc đẩy giải pháp thứ ba.

- Hoàn thiện kết nối giữa thị trường trong nước và thị trường nội địa. Trong đó, ba yếu tố cần hoàn thiện chính gồm: xác định giá trị bổ sung; hoàn thiện hệ thống quản lý PFES nội địa, xây dựng hệ thống đăng ký các bon rừng quốc gia theo hướng thuận lợi cho việc thương mại quốc tế; hợp pháp hóa quyền và chuyển quyền các bon/chuyển nhượng kết quả giảm phát thải.

Thứ ba, hợp pháp hóa quyền và chuyển quyền các bon/chuyển nhượng kết quả giảm phát thải. Theo đó, trong quá trình này cần xem xét năm điểm: Xác định hướng đi xây dựng một quy định và hướng dẫn chung quốc gia, cho mọi chương trình bao gồm cả Thỏa thuận Chi trả giảm phát thải (ERPA), hay xây dựng hướng dẫn cho từng chương trình riêng lẻ; Xác định người sở hữu quyền các bon và có trách nhiệm phân bổ quyền cho các bên có liên quan; Chuyển quyền các bon và đóng góp vào NDC; Xây dựng năng lực cho hệ thống đăng ký và chuyển quyền các bon; Trách nhiệm, hay mức phạt khi không thực hiện đúng các cam kết■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. <http://www.dcc.gov.vn/tin-tuc/3773/Hien-thuc-hoa-muc-tieu-phat-trien-thi-truong-cac-bon:-Canh-cua-lon-cho-thi-truong-cac-bon.html>
- [2]. Zarin DJ, Harris NL, Baccini A, Akseonov D, Hansen MC, Azevedo-Ramos C và cộng sự. 2016. Can các bon emissions from tropical deforestation drop by 50% in 5 years? *Global Change Biology*, 22(4),1336-1347.
- [3]. Hamrick K & Gallant M. 2018. Voluntary Các bon Market Insights: 2018 Outlook and First-Quarter Trends. *Forest Trends' Ecosystem Marketplace*: Washington, DC, 31. Available at https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/2018/09/VCM-Q1-Report_Full-Version-2.pdf

Phát triển bền vững các bon thấp ở Việt Nam, hướng tới mục tiêu giảm phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050

NGUYỄN NHẬT MINH
Trung tâm Ứng dụng khoa học công nghệ,
Tổng cục Khí tượng Thủy văn

Chuyển dịch kinh tế theo hướng kinh tế tuần hoàn, kinh tế phát thải các bon thấp là xu thế tất yếu của thời đại, được đồng thuận toàn cầu và các nước trên thế giới coi là cuộc cách mạng công nghiệp xanh của thế kỷ 21. Việt Nam là một trong những nước chịu ảnh hưởng lớn nhất do biến đổi khí hậu, tại Hội nghị COP 26, Việt Nam đã cam kết giảm 30% lượng phát thải khí nhà kính vào năm 2030, giảm phát thải ròng về 0 vào năm 2050. Đây sẽ là bước ngoặt quan trọng trong việc thực hiện tái cơ cấu nền kinh tế trong nước theo hướng phát thải “các bon thấp”. Những cam kết này cũng góp phần thực hiện những chủ trương lớn của Chính phủ, đó là phát triển xanh và bền vững.

TỔ CHỨC VÀ PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG CÁC BON

Để hiện thực hóa mục tiêu cắt giảm phát thải khí nhà kính thực hiện Thỏa thuận Paris, tạo động lực mới cho tăng trưởng kinh tế theo hướng carbon thấp và phát triển bền vững, Việt Nam đã ban hành nhiều chính sách giảm phát thải khí nhà kính, cụ thể: Năm 2012, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1775/QĐ-TTg phê duyệt Đề án quản lý phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính và quản lý các hoạt động kinh doanh tín chỉ các bon ra thị trường thế giới. Luật BVMT năm 2020, tại Điều 139 đã quy định về tổ chức và phát triển thị trường các bon. Thị trường carbon trong nước bao gồm các hoạt động trao đổi hạn ngạch phát thải khí nhà kính và tín chỉ carbon, bù trừ tín chỉ các bon trong nước và quốc tế phù hợp với quy định của pháp luật và điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên. Ngày 7/1/2022, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 06/2022/NĐ-CP quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng



▲ Tổng lượng khí thải cả nước dự kiến sẽ tăng lên 928 triệu tấn CO₂ tương đương vào năm 2030

ô-dôn đã làm rõ lộ trình và thời điểm triển khai thị trường các bon trong nước. Theo đó, các cơ sở thuộc danh mục lĩnh vực, cơ sở phát thải khí nhà kính phải kiểm kê khí thải do Thủ tướng Chính phủ ban hành. Định hướng trong dài hạn, Chính phủ cũng đã và đang có chủ trương chuyển đổi kinh tế theo hướng các bon thấp và phát triển bền vững. Ngày 18/1/2022, Thủ tướng Chính phủ ra Quyết định số 01/2022 về Danh mục các ngành/phân ngành và cơ sở phải thực hiện kiểm kê phát thải khí nhà kính trong đó bao gồm: 1.662 cơ sở thuộc ngành Công Thương, 70 cơ sở thuộc ngành Giao thông vận tải, 104 cơ sở thuộc ngành Xây dựng, 76 cơ sở thuộc ngành TN&MT. Ngày 26/7/2022, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 896/QĐ-TTg phê duyệt Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu giai đoạn đến năm 2050 nhằm chủ động thích ứng hiệu quả, giảm mức

độ dễ bị tổn thương, tổn thất và thiệt hại do biến đổi khí hậu; giảm phát thải khí nhà kính theo mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050, đóng góp tích cực và trách nhiệm với cộng đồng quốc tế trong bảo vệ hệ thống khí hậu trái đất; tận dụng cơ hội từ ứng phó biến đổi khí hậu để chuyển dịch mô hình tăng trưởng, nâng cao sức chống chịu và cạnh tranh của nền kinh tế.

Trong ba thập kỷ qua, nền kinh tế Việt Nam phát triển nhanh chóng tỷ lệ thuận với việc gia tăng phát thải khí nhà kính. Theo Báo cáo kiểm kê khí nhà kính quốc gia do Bộ TN&MT thực hiện năm 2016, tổng lượng khí thải cả nước là 316 triệu tấn CO₂ tương đương, dự kiến sẽ tăng lên 928 triệu tấn CO₂ tương đương vào năm 2030 và 1,5 tỷ tấn CO₂ tương đương vào năm 2050 theo kịch bản phát triển thông thường. Kể từ năm 2000, lượng khí thải từ các hoạt động năng

lượng (bao gồm giao thông vận tải, công nghiệp và dân cư) tăng nhanh, chiếm 65% tổng lượng khí thải. So với các nước láng giềng trong khu vực Đông Nam Á, cường độ phát thải trên một đơn vị GDP của Việt Nam khá cao, khoảng 0,35 kg CO₂/1USD.

Để đạt được mục tiêu trở thành quốc gia thu nhập cao vào năm 2045 và đạt phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050 như cam kết tại COP 26, Việt Nam phải đối mặt với thách thức phát triển hướng tới một nền kinh tế carbon thấp nhưng có tốc độ phát triển vượt bậc, cần huy động mọi nguồn lực, áp dụng các giải pháp sáng tạo, trong đó định giá các bon (bao gồm thuế các bon và thị trường các bon) được coi là công cụ hữu hiệu và khả thi.

Hiện nay, Việt Nam đã gián tiếp đánh thuế các bon qua thuế BVMT đối với doanh nghiệp sản xuất và nhập khẩu nhiên liệu hóa thạch. Mức thuế này chưa thực sự phản ánh bản chất của việc định giá các bon nếu tính trên đơn vị khí nhà kính khi thuế suất cho xăng dầu (32 - 76 USD/tấn CO₂) cao hơn nhiều so với than (0,22 - 0,42 USD/tấn CO₂ phát thải). Kinh nghiệm quốc tế cho thấy, cả hai công cụ thuế các bon và thị trường các bon đều có thể được áp dụng song song một cách linh hoạt để tối ưu hóa việc cắt giảm phát thải. Tuy nhiên, thị trường các bon ngày càng trở nên phổ biến vì đạt được kết quả giảm phát thải một cách chắc chắn hơn và cho phép các doanh nghiệp được linh hoạt, chủ động trong lựa chọn biện pháp tuân thủ hạn ngạch phát thải, từ đó mang lại hiệu quả về chi phí trong cắt giảm phát thải.

XÂY DỰNG CÔNG CỤ ĐỊNH GIÁ CÁC BON VÀ MỘT SỐ KHUYẾN NGHỊ

Định giá các bon là một công cụ kiểm soát các chi phí ngoại biên của phát thải khí nhà kính. Chính phủ không phải sử dụng các công cụ áp đặt mà cung cấp một cơ chế thị trường để các cơ sở phát thải thực hiện và cho phép họ quyết định chuyển đổi hoạt động và giảm lượng phát thải, hoặc tiếp tục phát thải và trả tiền cho lượng khí thải đã thải ra. Do vậy, bên cạnh mục tiêu ứng phó với biến đổi khí hậu, công cụ định giá các bon còn góp phần BVMT, khuyến khích đầu tư cho phát triển sạch cũng như huy động các khoản đầu tư tài chính cần thiết để khuyến khích đổi mới công nghệ, thúc đẩy các động lực mới cho tăng trưởng kinh tế các bon thấp.

Là quốc gia có nhiều tiềm năng tạo nguồn tín chỉ các bon, việc xây dựng các công cụ định

giá các bon cũng như thị trường các bon sẽ là động lực mới cho định hướng chuyển đổi kinh tế theo hướng các bon thấp thông qua các nguồn lực tài chính và công nghệ trực tiếp cho các dự án, cơ sở giảm phát thải. Theo Đóng góp quốc gia tự quyết định (NDC) cập nhật năm 2020, Việt Nam sẽ cắt giảm 9% tổng lượng phát thải khí nhà kính so với kịch bản phát triển thông thường, tương đương với 83,9 triệu tấn CO₂ với nguồn lực trong nước. Khi có thêm các hỗ trợ quốc tế, mục tiêu cắt giảm phát thải khí nhà kính sẽ lên đến 27% so với kịch bản phát triển thông thường, tương đương 250,8 triệu tấn CO₂.

Như vậy có thể hiểu, định giá các bon là một trong những phương thức để đạt được các mục tiêu về giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong NDC. Đến nay, trên thế giới đã có 96/185 quốc gia, trong đó có Việt Nam áp dụng.

Trong thời gian tới, để giải quyết các rủi ro khí hậu đồng thời duy trì tăng trưởng kinh tế mạnh mẽ, theo Báo cáo Quốc gia về khí hậu và phát triển cho Việt Nam (CCDR) của Nhóm Ngân hàng Thế giới thực hiện năm 2022 đã đề xuất: Việt Nam chuyển đổi mô hình phát triển bằng cách kết hợp hai lộ trình quan trọng - xây dựng khả năng chống chịu và khử các bon - để giúp đất nước cân bằng các mục tiêu phát triển với rủi ro khí hậu ngày càng tăng.

Báo cáo cũng cho thấy, sau hơn 2 thập kỷ tăng trưởng ổn định, Việt Nam đang đặt ra mục tiêu đầy tham vọng là đạt mức thu nhập cao vào năm 2045. Theo Chiến lược phát triển kinh tế-xã hội giai đoạn 2021-2030, kết quả chuyển

đổi kinh tế của Việt Nam sẽ phụ thuộc nhiều vào hiệu quả quản lý nguồn vốn tự nhiên - trữ lượng lớn các nguồn tài nguyên nông nghiệp, rừng và khoáng sản, đã từng giúp thúc đẩy quá trình phát triển tại Việt Nam.

Tuy nhiên, với hơn 3.200 km bờ biển, nhiều thành phố có địa hình trũng thấp và các vùng đồng bằng ven sông, Việt Nam là một trong những quốc gia dễ bị tổn thương nhất trên thế giới trước biến đổi khí hậu. Các tác động của biến đổi khí hậu - chủ yếu là nhiệt độ và mực nước biển dâng cao hơn và biến động lớn hơn - đã và đang làm gián đoạn hoạt động kinh tế và suy yếu tăng trưởng. Các tính toán ban đầu cho thấy Việt Nam mất 10 tỷ USD vào năm 2020, tương đương 3,2% GDP do tác động của biến đổi khí hậu.

Nếu không có các biện pháp thích ứng và giảm thiểu phù hợp, ước tính biến đổi khí hậu sẽ khiến Việt Nam mất khoảng 12% đến 14,5% GDP mỗi năm vào năm 2050 và có thể khiến tới một triệu người vào tình trạng nghèo cùng cực vào năm 2030. Để giúp Việt Nam xây dựng chiến lược ứng phó với biến đổi khí hậu trong tương lai, báo cáo CCDR đưa ra các giải pháp và phương án cho cả khu vực nhà nước và tư nhân để nâng cao khả năng thích ứng với khí hậu, hoàn thành cam kết về mức phát thải khí nhà kính ròng bằng “0” vào năm 2050 và thúc đẩy phát triển kinh tế-xã hội, đồng thời đảm bảo một “quá trình chuyển dịch công bằng” để hỗ trợ các hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế carbon thấp và chống chịu với khí hậu.



▲ Việt Nam phát triển thị trường các bon nhằm giảm phát thải khí nhà kính

Ngoài ra, ở quy mô quốc tế, Liên minh châu Âu (EU) và Mỹ, thị trường xuất khẩu chính của Việt Nam, đang đề xuất và chuẩn bị thí điểm thực hiện cơ chế Điều chỉnh biên giới các bon (CBAM). Theo đó sẽ áp dụng các rào cản kỹ thuật, các quy định liên quan tới giảm phát thải buộc doanh nghiệp của nước xuất khẩu vào các thị trường này phải tuân theo và sẽ đánh thuế carbon trong trường hợp nước xuất khẩu không đáp ứng các quy định. Giai đoạn thí điểm sẽ bắt đầu vào năm 2023 (chưa nộp thuế thực tế) cho các ngành gồm xi măng, nhôm, phân bón, sản xuất điện, sắt và thép, từ năm 2026, CBAM sẽ chính thức được áp dụng. Phạm vi các ngành sản xuất phải tuân thủ CBAM sẽ tiếp tục được mở rộng trong tương lai nên sẽ đặt ra không ít thách thức cho hàng hóa Việt Nam xuất khẩu sang thị trường EU và quốc tế. Tuy nhiên, việc vận hành thị trường carbon cũng sẽ là một lợi thế để các sản phẩm sản xuất nội địa của Việt Nam tăng khả năng cạnh tranh tại các thị trường này.

Dựa trên phân tích tình hình hiện tại, các chuyên gia đưa ra những khuyến nghị về phát triển thị trường các bon tại Việt Nam trong thời gian tới như sau:

Một là, cần xây dựng, thành lập sàn giao dịch tín chỉ carbon; ban hành cơ chế tài chính cho hoạt động của thị trường giao dịch các bon. Theo đó, cần xác định rõ cơ chế sử dụng nguồn thu từ thị trường các bon để đảm bảo hiệu quả thúc đẩy công nghệ phát thải thấp, và chế tài cho việc không tuân thủ hạn mức để đảm bảo sự minh bạch của thị trường các bon.

Hai là, thuế carbon và thị trường các bon cần được sử dụng một cách linh hoạt để tăng

cường định giá các bon; Việc thiết lập và phân bổ hạn ngạch là yếu tố quan trọng hàng đầu, cần đảm bảo hài hòa giữa mục tiêu cắt giảm khí thải và phát triển kinh tế.

Ba là, xây dựng bộ hệ số phát thải quốc gia cho từng lĩnh vực, hoạt động cụ thể, phản ánh đúng hiện trạng phát thải của Việt Nam.

Bốn là, thiết lập hạn ngạch phát thải theo hướng để thúc đẩy các doanh nghiệp sớm áp

dụng công nghệ giảm phát thải. Xác định rõ cơ chế xử phạt với các đơn vị không tuân thủ hạn ngạch phát thải được cấp.

Năm là, thử nghiệm trao đổi hạn ngạch phát thải với các lĩnh vực dễ đo lường, giám sát như điện, công nghiệp, tòa nhà... trước khi mở rộng sang các lĩnh vực khác và có các điều chỉnh phù hợp để giảm thiểu tác động không mong muốn.

Sáu là, xác định rõ cơ chế sử dụng doanh thu từ thị trường carbon để đảm bảo hiệu quả thúc đẩy công nghệ phát thải thấp, chẳng hạn thành lập các quỹ và thiết lập một cơ chế cụ thể và minh bạch để giảm thiểu tác động kinh tế đối với các nhóm dễ bị tổn thương.

Bảy là, nâng cao năng lực các cấp (cơ quan quản lý, vận hành thị trường carbon, ngành chủ quản, cơ sở phát thải) về kiểm kê khí nhà kính, đo đạc, giám sát, xác minh, cách tham gia đấu giá, trao đổi hạn ngạch...■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Quyết định số 1775/QĐ-TTg phê duyệt Đề án quản lý phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính và quản lý các hoạt động kinh doanh tín chỉ các bon ra thị trường thế giới.
2. Luật BVMT năm 2020; Nghị định số 06/2022/NĐ-CP quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng Ô - dôn; Quyết định số 01/2022 về Danh mục các ngành/phân ngành và cơ sở phải thực hiện kiểm kê phát thải khí nhà kính
3. Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 896/QĐ-TTg phê duyệt Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu giai đoạn đến năm 2050, ngày 26/7/2022.
4. Báo cáo Quốc gia về Khí hậu và Phát triển cho Việt Nam (CCDR) của Nhóm Ngân hàng Thế giới.
5. Báo cáo kiểm kê khí nhà kính quốc gia mới nhất do Bộ TN&MT thực hiện năm 2016.
6. Báo cáo triển khai công cụ định giá các bon tại Việt Nam, tác giả Nguyễn Văn Minh, Cục BĐKH, Bộ TN&MT tại Tọa đàm “Định giá các bon - Nguồn lực định hình chiến lược khí hậu của Việt Nam” do Sáng kiến về Chuyển dịch Năng lượng Việt Nam (VIETSE) tổ chức.

Áp dụng mô hình Khu công nghiệp sinh thái hướng đến sự phát triển bền vững tại Việt Nam

LÊ XUÂN THỊNH, VŨ NĂNG NAM

Công ty TNHH Trung tâm Sản xuất sạch hơn Việt Nam (VNCPC)

NGUYỄN TRÂM ANH

Ban Quản lý Dự án Khu công nghiệp sinh thái

Bộ Kế hoạch và Đầu tư

Sự ra đời của các Khu công nghiệp sinh thái (KCNST) phần nào đã khắc phục được những nhược điểm của Khu công nghiệp (KCN) truyền thống hướng đến sự phát triển bền vững. KCN đóng vai trò rất quan trọng trong việc thúc đẩy quá trình công nghiệp hóa ở hầu hết các quốc gia trên thế giới, đặc biệt là các nước đang phát triển, trong đó có Việt Nam.

1. HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN KCN

Thời gian qua, sự phát triển nhanh chóng của các KCN đã mang lại nhiều lợi ích về kinh tế. Tuy nhiên, sự tập trung các doanh nghiệp (DN) sản xuất công nghiệp trong một khu vực nhất định đã làm tăng thêm các áp lực tới môi trường. Hơn nữa việc sử dụng không hiệu quả, lãng phí tài nguyên cũng như không tuần hoàn, tái sử dụng được lượng chất thải thông thường gây nên sự gia tăng chi phí xử lý của doanh nghiệp đồng thời hạn chế sự kết nối giữa các doanh nghiệp trong KCN với nhau.

Hiện Việt Nam có khoảng 400 KCN được thành lập, trong đó gần 300 KCN đã đi vào hoạt động với tỷ lệ lấp đầy khoảng 70%. Hệ thống các KCN của Việt Nam thời gian qua đã thu hút trên 10.000 dự án trong nước và gần 11.000 dự án có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) còn hiệu lực, với tổng vốn đầu tư đăng ký khoảng 340 tỷ USD (trong đó, tổng vốn đầu tư FDI khoảng 230 tỷ USD), chiếm 50% tổng vốn đầu tư toàn xã hội.

Các KCN truyền thống đã góp phần tích cực vào tăng trưởng công nghiệp và xuất khẩu của Việt Nam. Năm 2015, các KCN đóng góp 38% giá trị sản xuất công nghiệp của cả nước, đến cuối năm 2020, con số này là 60%. Đặc biệt, với sự đầu tư của nhiều tập đoàn lớn trên thế giới như Samsung, Intel... các KCN đã đóng góp đáng kể vào tăng trưởng xuất khẩu, tăng trưởng kinh tế và tạo việc làm cho người lao động. Bên cạnh những mặt tích cực, sự phát triển các KCN nhanh và “nóng” đang khiến tỷ lệ chất thải nguy hại gia tăng, kèm theo là sự ô nhiễm nguồn nước, ô nhiễm không khí, đe dọa đến

sức khỏe người dân sống xung quanh KCN.

Trong khi đó, theo đánh giá chung của các chuyên gia, KCN truyền thống hiện nay thiếu tính liên kết để gia tăng sức cạnh tranh. Bản thân DN hoạt động tại KCN cũng không tận dụng được lợi thế của nhau để phát triển sản xuất, kinh doanh hiệu quả; chưa tiết giảm chi phí và tận dụng tài nguyên sẵn có.

Với xu hướng xanh hóa nền kinh tế, nhiều nhà đầu tư nước ngoài đang coi KCNST là một trong những tiêu chí quan trọng để lựa chọn nơi

đặt Nhà máy. Điều này cũng dễ hiểu bởi tại các KCNST, sản phẩm đầu ra của doanh nghiệp (DN) này có thể trở thành sản phẩm đầu vào của DN kia và ngược lại. Nhờ đó, DN tiết kiệm đáng kể chi phí hoạt động, nâng cao sức cạnh tranh. Mô hình KCNST là việc tạo ra các KCN hiệu quả về tài nguyên và chi phí, có tính cạnh tranh cao và hấp dẫn hơn, có khả năng chống chịu với những rủi ro cao hơn. Tại đó, các DN sản xuất và dịch vụ sử dụng, chia sẻ tài nguyên cùng nhau tìm kiếm cơ hội nâng cao hiệu quả môi

Kết thúc Dự án EIP, 72 DN tham gia đã áp dụng các giải pháp RECP và tiết giảm được 22.000 Mwh điện; trên 600.000 m³ nước sạch; hơn 140 TJ nhiên liệu hóa thạch và gần 3.600 tấn hóa chất và chất thải. Các giải pháp này cũng đã giúp cắt giảm được 32 Kt khí CO₂ hằng năm.

Với sự thành công từ dự án EIP, SECO và UNIDO tiếp tục hỗ trợ Việt Nam thực hiện dự án “Triển khai Khu CNST tại Việt Nam theo hướng tiếp cận chương trình khu CNST toàn cầu” triển khai tại 3 KCN bao gồm: KCN Amata (Đồng Nai); KCN Đình Vũ (Hải Phòng); KCN Hiệp Phước (TP.HCM). Dự án sẽ lựa chọn 20 DN tại KCN DeepC Đình Vũ (Hải Phòng); 20 DN tại KCN Amata Biên Hòa (Đồng Nai); 40 DN tại KCN Hiệp Phước (TP. Hồ Chí Minh) để hỗ trợ đánh giá RECP. Qua đó sẽ phát hiện các cơ hội cộng sinh công nghiệp, đô thị để nghiên cứu chi tiết và hỗ trợ thực hiện. Kết quả sơ bộ ban đầu triển khai tại 41 DN cho thấy:

Tổng số giải pháp RECP được đề xuất: 196

Giảm phát thải khí nhà kính (GHG): 55.211 tấn CO₂ tương đương/năm

Tổng tiềm năng tiết kiệm: 151,44 tỷ VND

Giảm tiêu thụ

- Điện: 64.195 Mwh/năm

- Nước: 77.896 m³/năm

- Dầu DO: 33,6 tấn/năm

- LPG: 132,1 tấn/năm

(Nguồn: Báo cáo sơ bộ kết quả thực hiện Hợp phần dự án của VNCPC tại Hội nghị “Triển khai Khu CNST tại Việt Nam theo hướng tiếp cận Chương trình KCNST toàn cầu ngày 15/9/2022 tại TP. HCM)

trường, kinh tế - xã hội thông qua hợp tác quản lý môi trường.

Trước những tác động tiêu cực tới môi trường và cộng đồng, Nghị định số 82/2019/NĐ-CP của Chính phủ quy định về quản lý KCN và khu kinh tế, mới đây nhất là Nghị định số 35/2022/NĐ-CP đã được ban hành, nêu rõ: KCNST là KCN, trong đó có DN 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 thực hiện ít nhất 1 cộng sinh công nghiệp sẽ được công nhận là doanh nghiệp sinh thái (Nghị định số 35/2022/NĐ-CP, Điều 40, khoản 2).

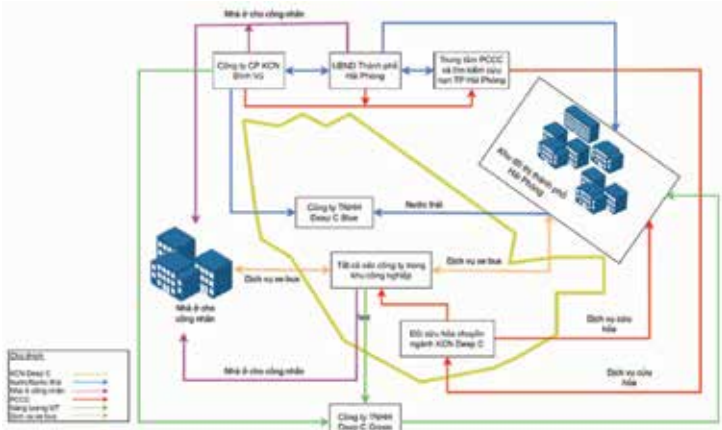
2. ÁP DỤNG SỬ DỤNG HIỆU QUẢ TÀI NGUYÊN - SẢN XUẤT SẠCH HƠN (RE-CP) TẠI CÁC DOANH NGHIỆP TRONG KCN

Nhằm khắc phục những bất cập của KCN truyền thống hướng đến Tăng trưởng xanh, từ năm 2015 - 2019, Bộ Kế hoạch và Đầu tư đã phối hợp với Tổ chức Phát triển công nghiệp Liên hợp quốc (UNIDO) thực hiện Dự án “Triển khai sáng kiến KCNST hướng tới mô hình KCN bền vững tại Việt Nam” (EIP) thí điểm chuyển đổi KCN truyền thống sang KCNST tại 4 KCN gồm: KCN Trà Nóc 1&2 (Cần Thơ), KCN Hòa Khánh (Đà Nẵng), KCN Khánh Phú và KCN Gián Khẩu (Ninh Bình).

Với sự tài trợ của Quỹ Môi trường toàn cầu (GEF), Cục Kinh tế Liên bang Thụy Sĩ (SECO), thông qua sự hỗ trợ kỹ thuật từ Công ty TNHH Trung tâm Sản xuất sạch hơn Việt Nam (VNCPC), 72 DN tham gia dự án trong các KCN đã được tư vấn các giải pháp sử dụng hiệu quả tài nguyên và sản xuất sạch hơn (RECP) nhằm tận dụng tối đa nguyên liệu đầu vào, sử dụng hiệu quả năng lượng, tiết kiệm nước cũng như sử dụng an toàn hóa chất và quản lý nước thải, chất thải... Sau 5 năm triển khai, nhờ áp dụng các giải pháp RECP, các DN này đã tiết kiệm được tới 6,5 triệu USD/năm. Dự án cũng đã tiến hành đào tạo cho hơn 3.100 nhà quản lý và các cán bộ kỹ thuật về KCNST.

3. CỘNG SINH CÔNG NGHIỆP - ĐÔ THỊ

Một trong những tiêu chí của KCNST là phải hình thành ít nhất một giải pháp về cộng sinh công nghiệp, đô thị. Trong đó cộng sinh công nghiệp là việc chia sẻ, tận dụng tài nguyên, chất thải giữa các doanh nghiệp trong KCN với nhau thì cộng sinh đô thị là việc hình thành mối liên kết, tận dụng, chia sẻ tài nguyên, hạ tầng của KCN với dân cư và đô thị lân cận. Các mô hình



▲ Mô hình cộng sinh công nghiệp - đô thị đang được nghiên cứu xây dựng tại KCN DeepC (Đình Vũ) - Hải Phòng

cộng sinh đô thị đang được đề xuất nghiên cứu cho các KCN với dân cư, đô thị xung quanh trong khuôn khổ dự án gồm: Kết nối hạ tầng xe buýt để vận chuyển công nhân từ các khu dân cư xung quanh vào KCN; Xây dựng nhà ở xã hội để công nhân thuê yên tâm làm việc; Đào tạo nghề cho dân cư lân cận KCN, kết nối chia sẻ thông tin tuyển dụng; Chia sẻ hạ tầng cứu hỏa với khu dân cư khi có hỏa hoạn; Kết nối nước thải sinh hoạt từ khu dân cư để xử lý tại các trạm xử lý nước thải tập trung của KCN; Tận dụng nước thải đạt chuẩn để tưới cây cho KCN và đô thị lân cận.

Xây dựng thành công giải pháp cộng sinh công nghiệp - đô thị sẽ góp phần giảm lãng phí tài nguyên, rủi ro về hạ tầng, cắt giảm chi phí thúc đẩy tăng trưởng bền vững không những cho các DN, KCN mà còn tạo mối liên kết chặt chẽ với cộng đồng dân cư xung quanh. Lợi ích về cộng sinh có thể trực tiếp, có thể gián tiếp, nó còn vượt ra ngoài khuôn khổ kinh doanh truyền thống và hướng tới những lợi ích lớn lao hơn là cải tạo chất lượng nước, không khí, môi trường sống.

4. CÁC KHUYẾN NGHỊ

Việc thực hiện chuyển đổi KCN thành KCNST là xu hướng tất yếu và mang lại nhiều lợi ích kinh tế - xã hội, môi trường. Tuy nhiên, việc triển khai còn nhiều vướng mắc cho cả các DN, Công ty hạ tầng quản lý KCN cũng như các cơ quan hữu quan. Một trong những nguyên nhân đó là: (1) các DN còn thiếu thông tin về lợi ích, cách thức thực hiện các giải pháp cộng sinh công nghiệp, sử dụng hiệu quả tài nguyên sản xuất sạch hơn để chuyển đổi thành DN sinh thái và KCNST nên chưa sẵn sàng phối hợp, tham gia thực hiện; (2) Việc tiếp cận vốn vay để DN đầu tư chuyển đổi công nghệ xanh, thân thiện với môi trường rất hạn chế và đòi hỏi nhiều thủ tục, thời gian. Điều này dẫn tới khó khăn trong việc thực hiện và duy trì các giải pháp hiệu quả tài nguyên, sản xuất sạch hơn; đồng thời tạo ra thách thức đối với việc giám sát tổng nguồn năng lượng, tài nguyên tiêu hao và chất thải phát sinh đối với toàn KCN. (3) Nhiều quy định, quy chuẩn hướng dẫn về tuần hoàn tái sử dụng chất thải còn chưa rõ ràng, thiếu thống nhất khiến DN khó khăn trong việc thực hiện■

Quan hệ giữa chuyển đổi số, quản lý chất thải và kinh tế tuần hoàn

TS. LẠI VĂN MẠNH*, ThS. NGUYỄN THỊ THU TRANG
Viện Chiến lược, Chính sách Tài nguyên và Môi trường

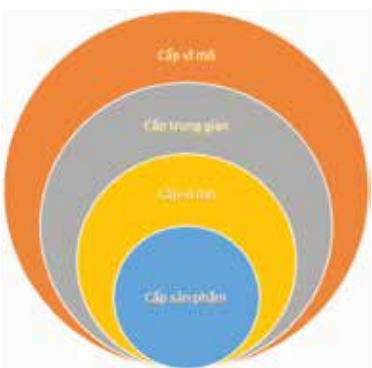
1. NHẬN THỨC VỀ KINH TẾ TUẦN HOÀN

Kinh tế tuần hoàn (KTTH) thúc đẩy quá trình chuyển đổi từ mô hình kinh tế tuyến tính - chỉ quan tâm đến việc khai thác tài nguyên, sản xuất và vứt bỏ sau tiêu thụ, hệ quả là tạo ra một lượng phế thải khổng lồ sang mô hình chú trọng việc quản lý, tái tạo tài nguyên theo một vòng khép kín, tránh tạo ra phế thải, giảm tác động xấu đến môi trường.

KTTH là một hệ thống công nghiệp được phục hồi, tái tạo theo thiết kế, dựa trên 3 nguyên tắc chính là duy trì, tăng cường vốn tự nhiên; tối ưu hóa năng suất tài nguyên; thúc đẩy hiệu suất toàn hệ thống bằng cách tối thiểu các ngoại ứng tiêu cực ở tất cả các cấp độ nỗ lực khác nhau. Theo đó, trong KTTH, giá trị của sản phẩm, nguyên vật liệu, tài nguyên được duy trì trong nền kinh tế càng lâu càng tốt và tạo ra chất thải tối thiểu.

Biện pháp thực hiện KTTH rất đa dạng, thông qua nhiều hình thức khác nhau như từ chối sử dụng sản phẩm gây hại cho môi trường; áp dụng các biện pháp sửa chữa, tái sử dụng, tái sản xuất, tái chế, cộng sinh công nghiệp để đạt được mục tiêu giảm tiêu hao nguyên liệu, nhiên liệu, kéo dài vòng đời sản phẩm, hạn chế tối đa lượng chất thải ra môi trường.

KTTH có thể nhận diện, đánh giá ở nhiều cấp độ khác nhau, gồm cấp độ vĩ mô (một quốc gia, một vùng); cấp độ trung gian theo không gian của một khu đô thị để hình thành ra khu đô thị tuần hoàn; cấp độ vi mô theo từng doanh nghiệp, cơ sở kinh doanh cụ thể hoặc cấp độ từng sản phẩm.



▲ Hình 1. Các cấp độ của KTTH
(Nguồn: S. Vanhamaki et al., (2019, p.33))

KTTH tạo ra cơ hội mới và yêu cầu mới cho doanh nghiệp, thông qua việc đổi mới, sáng tạo, áp dụng các nguyên tắc, biện pháp của KTTH, tận dụng công nghệ, thiết bị và số hóa, tạo cơ hội cho doanh nghiệp hình thành các mô hình kinh doanh tuần hoàn (OECD, 2003): (i) Hình thành mối quan hệ với khách hàng thông qua việc cung cấp các dịch vụ thay vì bán sản phẩm; (ii) Thiết kế sản phẩm hoặc quy trình sản xuất kinh doanh theo nguyên lý tuần hoàn; (iii) Hình thành chuỗi giá trị tuần hoàn; (iv) Bản sắc bền vững thông qua việc xem xét bán hàng theo nguyên lý tuần hoàn là cách tiếp cận độc đáo và hấp dẫn.

KTTH đôi khi được coi là một cách để bảo vệ doanh nghiệp khỏi sự khan hiếm tài nguyên và biến động giá cả liên quan. KTTH tạo ra nhu cầu trong lĩnh vực sản xuất, chế biến, nhận diện và đánh giá các nguyên liệu, sản phẩm. Những nhu cầu chính như: Công nghệ thu gom, phân loại, tái chế tiên tiến; công nghệ xử lý vật liệu hiệu quả; công nghệ sản xuất hỗ

trợ thiết kế để lưu thông sản phẩm; nền tảng tương tác để tăng cường kết nối, chia sẻ. Dựa trên các nguyên tắc đó, doanh nghiệp vận dụng chiến lược tuần hoàn nguyên liệu, vật liệu có thể được áp dụng gồm: (i) Đóng các vòng lặp thông qua thiết kế loại bỏ chất thải và ô nhiễm, loại bỏ việc khai thác, sử dụng vật liệu; (ii) Làm chậm vòng lặp nguyên vật liệu: Giữ cho các vật liệu được sử dụng lâu dài; (iii) Thu hẹp vòng lặp thông qua việc sử dụng ít hơn nguyên liệu, vật liệu nhưng cho nhiều mục đích hơn. Chính việc áp dụng các chiến lược đó tạo ra động lực giá trị cốt lõi, bền vững trong kinh doanh của từng doanh nghiệp - đó chính là lợi ích của người tiêu dùng như mô tả ở Bảng 1.

2. QUẢN LÝ CHẤT THẢI VÀ KINH TẾ TUẦN HOÀN

Luật BVMT định nghĩa “Chất thải là vật chất ở thể rắn, lỏng, khí hoặc ở dạng khác, được thải ra từ hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, sinh hoạt hoặc hoạt động khác”. Chất thải là nguồn chính gây

Bảng 1. Các động lực giá trị của KTTH và lợi ích liên quan đến người tiêu dùng

Động lực về giá trị	Phương pháp
Kéo dài thời gian và chu trình sử dụng của các tài sản	- Thiết kế để kéo dài tuổi thọ, làm cho sản phẩm tồn tại lâu hơn - Thiết kế để có thể tái chế dễ dàng hơn - Thiết kế để dễ dàng sửa chữa và nâng cấp - Bao gồm hướng dẫn để bảo trì
Tăng cường tính hữu ích của các tài sản hoặc tài nguyên	- Tăng cường việc chia sẻ các tài sản - Tăng cường năng suất tài nguyên - Hạn chế các tác động tiêu cực
Vòng lặp hoặc phân tầng tài sản thông qua tuần hoàn sử dụng bổ sung ¹	- Tái sử dụng nguyên liệu - Tái chế nguyên liệu, vật liệu đã qua sử dụng để làm nguyên liệu thô đầu vào - Tận dụng các tài sản
Tái tạo vốn tự nhiên	- Trả lại chất dinh dưỡng sinh học cho đất - Hạn chế, tránh xói mòn đất - Tái tạo lại chất dinh dưỡng của đất - Duy trì đa hệ sinh thái đại dương

▲ (Nguồn: Anbumoshi, 2018)

ra hệ quả ô nhiễm, suy thoái môi trường, chất thải phát sinh trong tất cả các giai đoạn khác nhau của hoạt động sản xuất, kinh doanh và sinh hoạt hàng ngày của con người. Do đó, việc phòng ngừa, giảm thiểu, giám sát, phân loại, thu gom, vận chuyển, tái sử dụng, tái chế, xử lý chất thải cần phải được cân nhắc, xem xét trong tất cả các công đoạn của quá trình sản xuất, kinh doanh, tiêu dùng và thải bỏ; xem xét trong mọi cấp độ khác nhau của các mô hình kinh tế từ hộ gia đình, cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ đến cộng đồng dân cư, khu đô thị, địa phương, quốc gia, khu vực và toàn cầu.

Nhằm đạt được mục tiêu chính của KTTH, các quốc gia, địa phương, doanh nghiệp có thể linh hoạt lựa chọn biện pháp khác nhau theo khung phương pháp 9Rs như trình bày ở Hình 2 để thiết kế, vận hành mô hình phát triển tại địa phương, doanh nghiệp. Đặc biệt, ở cấp độ mô hình kinh doanh, thông qua việc vận dụng những biện pháp cụ thể này sẽ hình thành ra các mô hình kinh doanh tuần hoàn như sử dụng tối ưu tài nguyên, phục hồi giá trị và hỗ trợ tuần hoàn. Theo Hình 2, mô phỏng các biện pháp theo thứ tự ưu tiên thực hiện KTTH có thể chia thành 3 nhóm theo thứ tự sau:

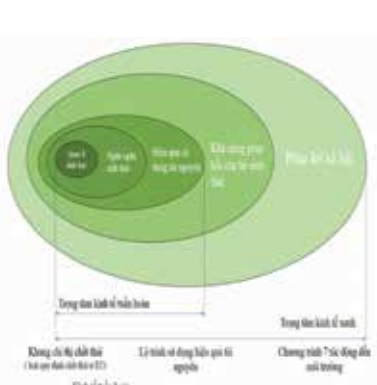
- (i) *Hạn chế sử dụng, bao gồm:* Giảm các sản phẩm không thân thiện với môi trường; tối ưu hóa sử dụng thiết bị, sản phẩm; tăng hiệu quả sản xuất, sử dụng hợp lý tài nguyên, nguyên liệu, vật liệu;
- (ii) *Kéo dài vòng đời sản phẩm và các linh kiện, cấu kiện của sản phẩm, bao gồm:* Tái sử dụng (sản phẩm được người tiêu dùng tái sử dụng); tu sửa (sửa chữa hoặc bảo trì sản phẩm bị lỗi để kéo dài thời gian sử dụng); tân trang (phục hồi và nâng cấp sản phẩm cũ); tái sản xuất (sử dụng thành phần, linh kiện, cấu kiện của các sản phẩm thải bỏ vào chức năng tương tự); thay đổi mục đích sử dụng (sản phẩm hoặc linh kiện, cấu kiện của sản phẩm thải bỏ cho sản phẩm mới có chức năng khác);
- (iii) *Giảm chất thải phát sinh, bao gồm:* Tái chế chất thải (xử lý, chế biến chất thải để chuyển hóa thành nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu có ích); thu hồi năng lượng thông qua thiêu đốt chất thải.

Đặt các biện pháp của KTTH theo mục tiêu của quản lý chất thải (QLCT) cho thấy, KTTH không phải QLCT nhưng xem chất thải là trung tâm, là tài nguyên và QLCT là trọng tâm trong thực hiện KTTH, thông qua thực hiện KTTH sẽ góp phần quan trọng để hướng đến các mục tiêu của nền kinh tế xanh, vừa “mang lại hạnh phúc cho con người, công bằng xã hội, vừa giảm thiểu đáng kể các nguy cơ về môi trường và suy giảm sinh thái”.

KTTH vận hành theo cách tiếp cận hệ thống với đầy đủ 5 khâu, gồm thiết kế, sản xuất, tiêu dùng, QLCT, chuyển chất thải thành tài nguyên.



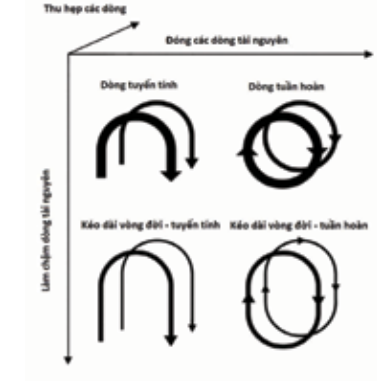
▲ Hình 2. Khung biện pháp ưu tiên để thực hiện QLCT, KTTH (Nguồn: Potting et al., (2017, p. 5)



▲ Hình 3. Mối quan hệ giữa QLCT với KTTH, kinh tế xanh (Nguồn: Idiano D'Adamo, 2019)

Xét về vị trí của QLCT trong KTTH cho thấy, thực hiện các biện pháp của KTTH chính là chuyển đổi tư duy tiếp cận trong phát triển theo hướng xem chất thải là tài nguyên ở tất cả các công đoạn khác nhau.

Trên cơ sở các biện pháp của KTTH, các tổ chức, cá nhân thực hiện có thể linh hoạt lựa chọn biện pháp phù hợp dựa trên 2 cách tiếp cận: (i) Từ thượng nguồn (upstream) với phương châm lấy thiết kế làm căn bản để thúc đẩy áp dụng KTTH; (ii) Từ hạ nguồn (downstream) với việc nỗ lực áp dụng biện pháp thu gom, phân loại, xử lý, tái chế, tái sử dụng chất thải ở khâu cuối của hoạt động khai thác, sản xuất, phân phối, tiêu dùng. Cùng với



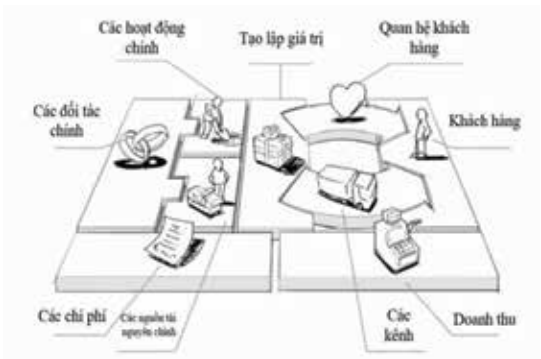
▲ Hình 4. Các chiến lược chính của KTTH (Nguồn: Nancy M.P.Bocken, 2015)

đó, 3 chiến lược căn bản như Hình 4 lần lượt gồm: (i) Đóng các vòng lặp tài nguyên (close the loops) nhằm tạo ra một dòng chảy tuần hoàn thông qua việc tái chế tài nguyên; (ii) Làm chậm vòng lặp tài nguyên (slow the loops) thông qua kéo dài thời gian sử dụng của sản phẩm để làm chậm dòng tài nguyên tổng thể; (iii) Thu hẹp các luồng tài nguyên (narrow the loops), hướng đến sử dụng ít tài nguyên hơn cho mỗi sản phẩm.

KTTH không chỉ dừng ở nghĩa vụ mà còn là cơ hội kinh doanh tiềm năng của doanh nghiệp. Các ý tưởng chính tạo động lực cho KTTH là “tư duy lại - rethink” và “thiết kế lại - redesign”. Cùng với đó, 9 yếu tố cơ bản của một mô hình

sản xuất kinh doanh bao gồm khách hàng, tạo lập giá trị, các kênh, quan hệ khách hàng, doanh thu, nguồn tài nguyên chính, hoạt động chính, đối tác chính và cấu trúc chi phí (Hình 5). Các ý tưởng và 9 yếu tố đó sẽ được kết hợp theo nhiều cách khác nhau, phụ thuộc vào việc cho phép tạo ra các mô hình sản xuất kinh doanh độc đáo.

Các doanh nghiệp sáng tạo áp dụng nguyên lý, biện pháp thực hiện KTTH vào quá trình xây dựng dự án kinh doanh, thiết kế từng sản phẩm của mỗi doanh nghiệp để hình thành ra các mô hình kinh doanh tuần hoàn. Bảng 2 mô tả 5 nhóm mô hình kinh doanh tuần hoàn chính gắn với các đặc trưng, động lực, phân loại và tiềm năng áp dụng theo ngành, lĩnh vực... sẽ hình thành từ quyết tâm đổi mới, sáng tạo trên nền tảng chính sách, pháp luật và thành tựu của khoa học, công nghệ, số hóa.



▲ Hình 5. Các yếu tố cơ bản của mô hình sản xuất kinh doanh (Nguồn: Osterwalder, A., & Pigneur, Y (2010))

3. CÔNG NGHỆ SỐ HÓA VÀ KTTH

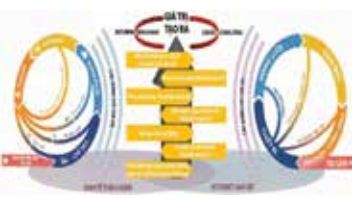
Tác giả Anbumoshi (2022) thống kê cho thấy, hiện nay, phát triển các công nghệ số tiêu biểu được biết đến như: Công nghệ thông tin và truyền thông, hệ thống mạng, truyền thông mạng - Internet vạn vật (IoT), mô phỏng, phân tích dữ liệu, robot, thực tế ảo tăng cường và các công cụ thông minh hỗ trợ con người... Cùng với đó, có 10 công nghệ mới tiềm năng cho thúc đẩy thực hiện KTTH như: Điện thoại di động; công nghệ giao tiếp giữa máy với máy; điện toán đám mây; phương tiện truyền thông đa phương tiện xã hội cho doanh nghiệp; phân tích dữ liệu lớn (Big data); thiết kế mô-đun; tái chế tiên tiến; công nghệ khoa học vật chất và cuộc sống; hệ thống theo dõi, giám sát; công nghệ in 3D.

Internet vạn vật (IoT) là nền tảng cho việc hình thành và vận hành công nghệ số hóa, tạo động lực thúc đẩy áp dụng KTTH trong bối cảnh mới. Đặc biệt, internet vạn vật và KTTH cần được xem là hai hợp phần gắn kết chặt chẽ với nhau, việc phát triển song song cả hai

phạm trù này sẽ tạo ra sự cộng hưởng để đạt được mục tiêu vừa phát triển kinh tế, vừa sử dụng hiệu quả nguồn vốn tự nhiên, giảm phát sinh chất thải, giảm tác động xấu đến môi trường. Ngược lại, việc chỉ chú trọng một phạm trù sẽ dẫn đến những tác động không bền vững. Ví dụ, nếu chỉ thúc đẩy áp dụng KTTH mà không lồng ghép công nghệ, thành tựu của số hóa thì KTTH lúc này chỉ là những biện pháp tái chế, tái sử dụng truyền thống; hoặc nếu chỉ thúc đẩy số hóa mà không chú trọng đến KTTH sẽ tiềm ẩn nguy cơ tạo ra sức tiêu dùng lớn, kéo theo đó là khối lượng chất thải phát sinh lớn.

Thực tiễn số hóa có thể áp dụng, góp phần đạt được tất cả các mục tiêu của QLCT như phòng ngừa, giảm thiểu, giám sát, phân loại, thu gom, vận chuyển, tái sử dụng, tái chế và xử lý chất thải. Theo từng cấp độ của mô hình KTTH cho thấy các tổ chức, cá nhân có thể áp dụng như Bảng 3.

(i) Ở cấp độ mô hình sản xuất, kinh doanh đơn lẻ, các doanh nghiệp có thể áp dụng số hóa để thúc đẩy sản xuất sạch hơn, thiết kế và quản lý sản phẩm theo tiêu chí sinh thái; hình thành kênh mua sắm xanh từ khu vực tiêu dùng; phát triển hệ thống tái chế, tái sử dụng sản phẩm, hình thành các nhà máy xử lý chất thải vận hành hiệu quả trên nền tảng công nghệ hiện đại và số hóa.



▲ Hình 6. Mối liên hệ giữa KTTH và internet vạn vật (Nguồn: CEIOT, 2019)

Bảng 2. Các mô hình kinh doanh tuần hoàn chính hình thành và phát triển từ việc thúc đẩy KTTH

	Cung cấp tuần hoàn	Phục hồi tài nguyên	Gia tăng tuổi thọ sản phẩm	Chia sẻ	Hệ thống dịch vụ sản phẩm
Đặc điểm chính	Thay thế các nguyên liệu đầu vào truyền thống bằng các nguyên liệu tái tạo, dựa trên sinh học, phục hồi	Sản xuất nguyên liệu thô thứ cấp từ chất thải	Gia tăng tuổi thọ sản phẩm	Tăng cường sử dụng các sản phẩm và dịch vụ hiện có	Cung cấp dịch vụ thay vì cung cấp sản phẩm. Quyền sở hữu sản phẩm vẫn thuộc về nhà cung cấp
Động lực về hiệu quả tài nguyên	Tái sử dụng nguyên vật liệu	Tái sử dụng nguyên vật liệu	Gia tăng tái sử dụng nguyên vật liệu	Thu hẹp vòng tròn tài nguyên	Thu hẹp vòng tròn tài nguyên
Các loại mô hình kinh doanh	Mô hình tuần hoàn	Cộng sinh công nghiệp	Gia tăng tuổi thọ	Đồng sở hữu	Sản phẩm định hướng
		Tái chế	Tái sử dụng trực tiếp	Đồng truy cập	Hướng đến người dùng
		Chế tác đồ cũ	Sửa chữa		Định hướng kết quả
		Tái chế	Nâng cấp		
			Tái sản xuất		
Các lĩnh vực/ngành hiện áp dụng hoặc có tiềm năng áp dụng	Các lĩnh vực sản phẩm tiêu dùng đa dạng	Kim loại	Ô tô	Chỗ ở ngắn hạn	Vận chuyển
		Giấy và bột giấy	Máy móc	Vận tải, năng lượng	Hóa chất
		Nhựa	Thiết bị điện tử	Máy móc	Năng lượng
				Sản phẩm tiêu dùng	

(ii) Ở cấp độ khu vực, việc thúc đẩy áp dụng công nghệ số để QLCT, phát triển các mô hình khu công nghiệp cộng sinh, khu công nghiệp sinh thái, mở cửa thị trường và thuận lợi hóa thương mại cho các sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ liên quan đến KTTH.

(iii) Ở cấp độ quản lý nhà nước, thông qua việc số hóa sẽ góp phần nâng cao hiệu quả, hiệu lực trong các hoạt động như quan trắc tự động, thu thập, quản lý và phân tích dữ liệu, kiểm soát nguồn thải, sử dụng dữ liệu hiệu quả, hỗ trợ dự báo, cảnh báo, ứng phó sự cố kịp thời. Trên cơ sở đó, chính quyền các cấp có thể thiết lập mạng lưới liên kết công nghiệp theo vùng, liên vùng; phát triển hoạt động kinh tế có liên quan đến KTTH như dịch vụ cho thuê, thiết kế, sửa chữa, tân trang để tạo việc làm cũng như thu nhập cho người dân; công nghệ số cũng chứa đựng tiềm năng hỗ trợ các cơ quan quản lý nhà nước áp dụng vào công tác QLCT như phát triển khu đô thị cộng sinh kết hợp với đô thị thông minh, theo dõi, vận hành hệ thống thu gom, phân loại chất thải.

Thông qua việc tạo ra những mô hình kinh doanh tuần hoàn mới, nhiều loại hàng hóa, dịch vụ mới cũng được hình thành trong tương lai theo cách tiếp cận, chiến lược và biện pháp khác nhau của KTTH. Tổ chức OECD 2021 đã chỉ ra những loại hàng hóa và dịch vụ tiềm năng sẽ xuất hiện như thiết kế sinh thái, thiết kế để tái chế, tái sử dụng; hàng hóa cũ; dịch vụ tân trang, sửa chữa, cập nhật; mua bán nguyên liệu, nhiên liệu thứ cấp; công nghệ, thiết bị và sản phẩm thúc đẩy áp dụng KTTH... Để KTTH thực sự có ý giá trị thì đòi hỏi các sản phẩm, dịch vụ tiềm năng này được thị trường đón nhận và giao dịch một cách thuận lợi trên thị trường với cách thức nhanh nhất, thuận tiện nhất, chi phí thấp nhất. Vì vậy, bên cạnh việc hoàn thiện tiêu chuẩn, quy chuẩn thì việc thúc đẩy mở cửa thị trường, thuận lợi hóa thương mại cho các hàng hóa và dịch vụ này là rất cần thiết trong tương lai. Số hóa, phát triển các nền tảng chia sẻ, sàn thương mại điện tử, ứng dụng công nghệ số sẽ là những giải pháp căn bản mà Chính phủ các nước, các doanh nghiệp cần nghĩ tới để đổi mới tư duy ngay trong tiến trình hoạch định cũng như thực thi chính sách, thiết kế hoạt động sản xuất, kinh doanh.

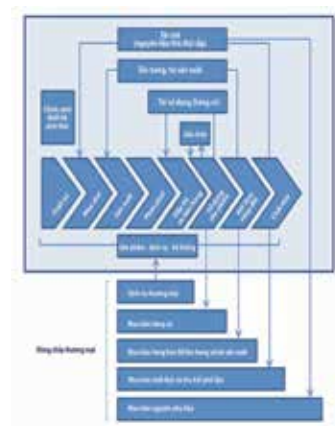
4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Thông qua hệ thống hóa mối quan hệ giữa số hóa với QLCT, KTTH, bài viết đã cho thấy mối quan hệ hữu cơ giữa phát triển công nghệ số, QLCT và KTTH. KTTH không phải là QLCT nhưng KTTH xem QLCT là trung tâm ở tất cả các cấp độ, công đoạn khác nhau. Để thực hiện thành công KTTH thì việc xem chất thải là tài nguyên ngay

Bảng 3. Áp dụng số hóa trong kinh doanh và QLCT

	Micro (Mô hình kinh doanh đơn lẻ)	Meso (Cộng sinh theo ngành)	Macro (Quản lý nhà nước)
Khu vực sản xuất	Sản xuất sạch hơn Thiết kế sinh thái	Khu công nghiệp sinh thái	Mạng lưới công nghiệp vùng, liên vùng
Khu vực tiêu dùng	Mua sắm xanh	Khu công nghiệp thân thiện môi trường, KCN sinh thái	Các dịch vụ cho thuê, dịch vụ thiết kế, dịch vụ sửa chữa
Khu vực QLCT	Hệ thống tái chế sản phẩm Nhà máy xử lý chất thải	Thị trường chất thải, nguyên liệu thứ cấp	Khu đô thị cộng sinh Hệ thống thu gom
Các hỗ trợ khác	Chính sách và Luật; nền tảng thông tin, nâng cao năng lực, hạ tầng số		

▲ (Nguồn: Anbumozhi, 2022)



▲ Hình 7. KTTH và cơ hội xuất hiện các hàng hóa, dịch vụ mới (Nguồn: OECD, 2021)

từ giai đoạn thiết kế đến sản xuất, phân phối và tiêu dùng sẽ góp phần tạo ra động lực giá trị cốt lõi trong sản xuất, kinh doanh. Cùng với đó, bài viết chỉ ra tất cả các mô hình áp dụng thành tựu của Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, chuyển đổi số và KTTH đều có liên quan đến sự đổi mới đáng kể và các yếu tố công nghệ thông tin, internet vạn vật (IOT). Sự phát triển của Cuộc cách mạng công nghiệp lần

thứ 4 với sự bùng nổ về công nghệ số trên nền tảng của IOT hiện nay chính là nguồn cảm hứng, động lực cho thúc đẩy phát triển KTTH. Bài viết cũng chỉ ra việc chú trọng phát triển cùng lúc cả hai phạm trù này sẽ tạo ra sự cộng hưởng rất lớn để thúc đẩy giải quyết hài hòa mối quan hệ giữa kinh tế, lợi nhuận kinh doanh với môi trường.

Trên cơ sở những lợi ích và mối quan hệ giữa các khía cạnh này, việc hoàn thiện thể chế, chính sách, pháp luật và cơ chế phối hợp, điều hành theo nguyên tắc hệ thống, hiệu quả là quan trọng và cần thiết. Việc thúc đẩy chuyển đổi số, áp dụng thành tựu của công nghệ số cần được xem là một trong những giải pháp chính của Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện KTTH. Cần phải thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong toàn hệ thống để hình thành, phát triển, liên kết các sáng kiến KTTH dựa trên xung động về mặt kỹ thuật, công nghệ thương mại và pháp lý■

Nâng cao giá trị cho phụ phẩm nông nghiệp góp phần bảo vệ môi trường và giảm phát thải khí nhà kính

Trong thời gian qua, nông nghiệp Việt Nam đã có những phát triển mạnh mẽ, sản xuất nông nghiệp theo hướng thị trường, mang lại giá trị gia tăng cao cho người sản xuất. Tuy nhiên, quá trình sản xuất nông nghiệp cũng tạo ra một lượng lớn phụ phẩm. Nguồn tài nguyên này nếu được khai thác, sử dụng tốt sẽ đem lại hiệu quả kinh tế, góp phần BVMT và giảm phát thải khí nhà kính.

TÌNH HÌNH PHÁT SINH PHỤ PHẨM TRONG NÔNG NGHIỆP

Theo thống kê của Bộ NN&PTNT năm 2021, trong lĩnh vực chăn nuôi, cả nước hiện có khoảng 5 - 6 triệu hộ gia đình có hoạt động chăn nuôi và 23.500 trang trại chăn nuôi tập trung, trong đó, chỉ khoảng 20% nguồn thải ra môi trường được sử dụng hiệu quả (làm khí sinh học, ủ phân, nuôi trùn, cho cá ăn...), còn lại 80% thải trực tiếp ra môi trường. Trong lĩnh vực trồng trọt, mới có khoảng 10% phụ phẩm trồng trọt được sử dụng làm chất đốt tại chỗ, 5% làm nhiên liệu công nghiệp, 3% làm thức ăn gia súc; còn hơn 80% chưa được sử dụng, gây ô nhiễm môi trường. Số liệu của Tổng cục Thống kê cho thấy, năm 2020, tổng khối lượng phụ phẩm nông nghiệp của cả nước là trên 156,8 triệu tấn, bao gồm 88,9 triệu tấn phụ phẩm sau thu hoạch từ cây trồng, từ quá trình chế biến nông sản của ngành trồng trọt (chiếm 56,7%); 61,4 triệu tấn phân gia súc, gia cầm từ ngành chăn nuôi (chiếm 39,1%); 5,5 triệu tấn từ ngành lâm nghiệp (chiếm 3,5%) và khoảng gần 1 triệu tấn từ ngành thủy sản (10,6%).

Tuy nhiên, thực tế tỷ lệ phụ phẩm cây trồng (vỏ lạc, thân bắp, rơm lúa, thân cây mì, vỏ đậu tương, củi...) được thu gom, sử dụng chỉ chiếm 52,2%; trong đó, lượng rơm rạ sau thu hoạch lúa rất lớn, ước khoảng gần 46 triệu tấn/năm, tỷ lệ sử dụng rơm lúa chỉ 56,3% (cho các mục đích làm thức ăn thô cho gia súc ăn cỏ, làm chất độn chuồng cho vật nuôi, làm đệm lót sinh học cho



▲ Công nhân băm nhỏ cuống dưa trước khi chế biến thành thức ăn chăn nuôi xuất khẩu tại Công ty TNHH Kim Nghĩa (TP. Hồ Chí Minh)

vật nuôi, làm nấm rơm, phủ gốc cho cây trồng, lót các loại trái cây...). Một lượng đáng kể rơm được đốt ngay tại ruộng gây ô nhiễm không khí, cản trở giao thông, ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Với nhóm phụ phẩm chăn nuôi, ước tính đàn gia súc, gia cầm cả nước thải ra khoảng trên 60,4 triệu tấn phân. Ngoài ra, hàng năm có nhiều chất độn chuồng thải ra từ ngành chăn nuôi nhưng chưa có số liệu điều tra đánh giá về nguồn phụ phẩm này.

Hiện nay, phụ phẩm từ chế biến thủy sản có khoảng 1 triệu tấn (chiếm 15-20% so với tổng sản lượng thủy sản chế biến). Đáng chú ý, có khoảng 90% phụ phẩm chế biến thủy sản đã được thu gom, chế biến thành các sản phẩm hữu ích, có giá trị phục vụ cho sản xuất thức ăn, chế biến thành các sản phẩm có giá trị cao hơn như collagen, hay một số thực phẩm ăn liền... Hiện nay, ngành chế biến phụ phẩm thủy sản ở nước ta mới đạt khoảng

275 triệu USD, nhưng nếu khai thác hết nguồn phụ phẩm gần 1 triệu tấn của ngành thủy sản bằng các công nghệ cao thì có thể thu về từ 4 - 5 tỷ USD.

Thực tế, các phụ phẩm trong trồng trọt được dùng sản xuất viên nén, cồn công nghiệp, phát điện sinh khối, làm đệm lót sinh học chăn nuôi, phân hữu cơ... Chất thải chăn nuôi được quản lý bằng nhiều cách như: Bột thịt xương, bột thịt, bột gia cầm, bột lông vũ và mỡ động vật là các sản phẩm chính của ngành chế biến, các phụ phẩm giết mổ cũng bắt đầu được tận dụng để sản xuất thức ăn chăn nuôi... Khoảng 90% phụ phẩm chế biến thủy sản đã được thu gom, chế biến thành các sản phẩm có giá trị phục vụ cho sản xuất thức ăn, chế biến thành các sản phẩm có giá trị cao hơn như collagen, hay một số thực phẩm ăn liền... Đáng chú ý, hiện nay đã có nhiều mô hình sử dụng phụ phẩm nông nghiệp như nguồn tài nguyên tái tạo, thu về giá trị

cao như một số hợp tác xã và hộ nông dân đã xử lý rơm rạ tại đồng ruộng bằng chế phẩm sinh học để dùng làm phân bón thay vì mua phân NPK... Ngoài ra, thị trường thu gom, đóng gói, vận chuyển và buôn bán rơm lúa ở vùng đồng bằng sông Cửu Long ngày càng phát triển. Vụ Đông Xuân năm 2021, giá bán rơm khoảng từ 55.000 - 75.000 đồng trên 1.000 m² ruộng, tương đương 400 đồng/kg. Như vậy, ngoài thu thóc thì sau khi gặt xong còn có thể thu thêm bình quân khoảng trên 500 nghìn đồng/ha rơm nếu đem bán. Hay như trong lĩnh vực thủy sản, có nhiều công ty chế biến phụ phẩm thành mặt hàng có giá trị cao. Điển hình như Công ty CP Vĩnh Hoàn ở tỉnh Đồng Tháp, Công ty CP Việt Nam Food (VNF), Công ty CP Sao Mai... đã đầu tư công nghệ hiện đại chế biến từ phụ phẩm thủy sản thành bột cá - nguyên liệu cho thức ăn chăn nuôi, collagen và gelatin từ da cá tra, snack da cá tra, dầu ăn từ mỡ cá tra... Những nguyên liệu này được tiêu thụ trong nước và xuất khẩu.

MỘT SỐ QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ PHỤ PHẨM NÔNG NGHIỆP

Nhằm quản lý và sử dụng hợp lý các nguồn phụ phẩm nông nghiệp, Nhà nước đã ban hành nhiều quy định mới liên quan đến quản lý phụ phẩm như Luật Trồng trọt năm 2018, Luật BVMT năm 2020. Đặc biệt, Luật BVMT năm 2020 đã có những quy định cụ thể liên quan đến quản lý phụ phẩm nông nghiệp, trong đó chủ yếu liên quan đến phụ phẩm trồng trọt. Tại Điều 58 Luật BVMT năm 2020 quy định về BVMT nông thôn có liên quan đến quản lý phụ phẩm nông nghiệp. Khoản 4, Điều 61 quy định phụ phẩm nông nghiệp phải được thu gom để sản xuất ra sản phẩm hàng hóa, sử dụng làm nguyên liệu, nhiên liệu, sản xuất phân bón, sản xuất năng lượng hoặc phải được xử lý theo quy định; không đốt ngoài trời phụ phẩm từ cây trồng gây ô nhiễm môi trường. Khoản 6 Điều 61 cũng quy định, Nhà nước có chính sách khuyến khích đổi mới mô hình, phương pháp sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu, tiết kiệm nước, hạn chế sử dụng phân bón vô cơ, thuốc bảo vệ thực vật hóa học và sản phẩm xử lý môi trường trong nông nghiệp; phát triển mô hình nông nghiệp thân thiện môi trường. Đồng

thời, Nhà nước có chính sách khuyến khích các mô hình tái sử dụng phụ phẩm trồng trọt để phát triển nông nghiệp hữu cơ, thân thiện với môi trường. Đây là cơ sở quan trọng để Bộ NN&PTNT, các địa phương triển khai hoạt động về quản lý phụ phẩm trồng trọt theo quy định của pháp luật.

Bên cạnh đó, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị số 41/CT-TTg ngày 1/12/2020 về một số giải pháp cấp bách tăng cường quản lý chất thải rắn trong đó giao nhiệm vụ cho Bộ NN&PTNT chủ trì, phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ TN&MT và các địa phương tăng cường áp dụng, triển khai các tiến bộ khoa học kỹ thuật trong việc xử lý, tái chế các phụ phẩm nông nghiệp, đặc biệt là việc xử lý, tái chế rơm, rạ sau thu hoạch.

Đối với cấp ngành, Bộ NN&PTNT đã ban hành Thông tư số 19/2019/TT-BNNPTNT ngày 15/11/2019 quy định về thu gom, xử lý, sử dụng phụ phẩm cây trồng trong đó đã giải thích rõ phụ phẩm cây trồng là sản phẩm phụ phát sinh trong quá trình tiến hành hoạt động chăm sóc, thu hoạch, sơ chế sản phẩm cây trồng tại khu vực canh tác cây trồng và việc xử lý phụ phẩm cây trồng là việc áp dụng giải pháp công nghệ hoặc biện pháp kỹ thuật phù hợp làm tăng hiệu quả sử dụng; không làm ô nhiễm môi trường, lan truyền sinh vật gây hại... Như vậy, có thể thấy, Chính phủ, các Bộ/ngành đã có đủ cơ sở pháp lý, định hướng ưu tiên trong quản lý phụ phẩm cây trồng từ Luật, Chỉ thị của Thủ tướng, các văn bản hướng dẫn và chương trình, đề án của ngành để địa phương có cơ sở chủ động triển khai các giải pháp quản lý phụ phẩm trồng trọt.

NÂNG CAO GIÁ TRỊ CHO PHỤ PHẨM NÔNG NGHIỆP

Tuy nhiên, việc sử dụng, chế biến phụ phẩm nông nghiệp hiện nay vẫn còn chưa đồng bộ, hiệu quả, lãng phí lớn, chưa tạo ra những sản phẩm giá trị gia tăng cao và chưa xây dựng được thương hiệu có uy tín trên thị trường toàn cầu. Trong ngành chăn nuôi, mới chỉ tận dụng được 23% chất thải để sản xuất phân bón hữu cơ, còn lại đang bị bỏ phí, chưa được sử dụng để cung cấp nguyên liệu đầu vào cho trồng trọt, chăn nuôi theo chuỗi liên kết tuần hoàn. Việc lạm dụng phân bón vô cơ, thuốc bảo vệ thực vật trong trồng trọt và gia tăng chất thải từ chăn nuôi đang đe dọa chất lượng môi trường.

Về khía cạnh thích ứng, nông nghiệp là một trong những tác nhân gây nên biến đổi khí hậu do phát thải khí nhà kính. Theo tính toán của Bộ NN&PTNT, tổng lượng khí thải từ sản xuất nông nghiệp chiếm khoảng trên 15% tổng lượng phát thải. Lượng phát thải dự kiến nếu không có biện pháp can thiệp sẽ lên tới khoảng 120 triệu tấn CO₂ vào năm 2030, trong đó có tới khoảng một nửa xuất phát từ ngành lúa gạo. Chính phủ Việt Nam đã có cam kết mạnh mẽ tại Hội nghị thượng đỉnh về biến đổi khí hậu của Liên hợp quốc lần thứ 26 (COP 26) với mức đạt phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050, giảm thải khí metan 30% vào năm 2030 và đây là thách thức đối với ngành lúa gạo nói riêng và với ngành Nông nghiệp nói chung. Vì thế, để thúc đẩy việc chế biến, nâng cao giá trị cho phụ phẩm, ngành Nông nghiệp cần thực hiện một số nội dung:

Thứ nhất, chuyển đổi chính sách hỗ trợ theo chuỗi giá trị tuần hoàn; chú trọng thực hiện nông nghiệp tuần hoàn ngay tại hộ nông dân, trang trại nhỏ, hợp tác xã (kết hợp trồng trọt - chăn nuôi - thủy sản) theo kinh nghiệm truyền thống vườn - ao - chuồng (VAC).

Thứ hai, đổi mới hiệu lực, hiệu quả của hệ thống cơ chế, chính sách đầu tư để khuyến khích và thu hút các doanh nghiệp tham gia thông qua mặt bằng đất nông nghiệp sạch, giảm thuế thu nhập doanh nghiệp, giảm thuế nhập khẩu trang thiết bị, công nghệ cao, công nghệ tiến tiến, công nghệ sinh học để đầu tư vào lĩnh vực thu gom, đóng gói, vận chuyển, bảo quản, chế biến các phụ phẩm trồng trọt, chăn nuôi. Từ đó, để nối dài chuỗi giá trị gia tăng trong ngành Nông nghiệp.

Thứ ba, ban hành thể chế, chính sách về khuyến khích áp dụng quy trình sản xuất nông nghiệp tuần hoàn, bao gồm tuần hoàn hở, gần từng khâu khác nhau và tuần hoàn kín để tăng trưởng xanh và phát triển bền vững. Cùng với đó, cần nâng cao hiệu quả nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ trong chế biến phụ phẩm nông nghiệp; nghiên cứu phát triển, chuyển giao, ứng dụng công nghệ cao, tiên tiến, công nghệ sạch.

Thứ tư, tập huấn, đào tạo phát triển nguồn nhân lực có trình độ kỹ năng đáp ứng yêu cầu của doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ nông dân ứng dụng nông nghiệp hữu cơ, tuần hoàn, sinh thái.

Thứ năm, đẩy mạnh công tác truyền thông sâu rộng về ý nghĩa của phụ phẩm nông nghiệp trong nền kinh tế nông nghiệp tuần hoàn, tăng trưởng xanh, thông minh ứng phó với biến đổi khí hậu nhằm thu hút sự quan tâm, thay đổi và nâng cao nhận thức, trách nhiệm thực hiện của lãnh đạo các cấp, ngành, địa phương và toàn xã hội về quản lý hiệu quả phụ phẩm của ngành nông nghiệp■

NGUYỄN VĂN QUÝ

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Luật BVMT năm 2020.
2. Hội thảo quốc tế "Phụ phẩm nông nghiệp - Nguồn tài nguyên tái tạo" do Bộ NN&PTNT tổ chức ngày 28/9/2022.
3. Báo cáo tổng kết về điều tra sinh khối ở Việt Nam do Ngân hàng thế giới thực hiện năm 2018

TĂNG CƯỜNG KIẾN THỨC VÀ HÀNH ĐỘNG ĐỂ CẢI THIỆN CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ



▲ TP. Hồ Chí Minh sẽ tăng cường vận tải hành khách công cộng nhằm giảm ô nhiễm không khí từ hoạt động giao thông

Để kiểm soát ô nhiễm không khí, TP. Hồ Chí Minh đã triển khai Dự án "TA9608-REG: Tăng cường kiến thức và hành động để cải thiện chất lượng không khí". Dự án TA9608-REG do Ngân hàng Phát triển châu Á (ADB) tài trợ với các hoạt động chính bao gồm: Thực hiện nghiên cứu chất lượng không khí TP tập trung vào hiện trạng chất lượng không khí, các tác động và quản lý; xác định các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí, trong đó có các giải pháp công nghệ đổi mới, khuyến nghị các chính sách và hỗ trợ nâng cao năng lực; xây dựng kế hoạch làm sạch không khí cho TP với các ước lượng chi phí đầu tư để kiểm soát các nguồn ô nhiễm không khí.

Dự án TA9608-REG đưa ra mục tiêu trong năm 2025,

vận tải hành khách công cộng trên TP đạt 15%, năm 2030 đạt 25%. Để đạt được mục tiêu đó, các biện pháp mà TP thực hiện là chuyển đổi xe buýt chạy bằng diesel sang chạy điện hoặc CNG; triển khai các dịch vụ xe đạp điện nơi công cộng, hạn chế hoạt động của mô tô và xe gắn máy 2-3 bánh...

Trong hoạt động công nghiệp, TP sẽ xây dựng quy chuẩn phát thải TP theo hướng thắt chặt hơn đối với một số ngành phát thải lớn của TP. Đồng thời, TP cũng xây dựng quy định kiểm soát các thiết bị gây ô nhiễm khí thải; nâng cao năng lực xử lý dữ liệu quan trắc online từ các cơ sở sản xuất, công khai số liệu quan trắc tự động...

AN VI

Giải pháp truyền thông nhằm thay đổi hành vi của phụ nữ và cộng đồng trong thực hiện phân loại, xử lý rác thải tại nguồn

PHẠM THỊ HẰNG

Phó Chủ tịch Hội Liên hiệp Phụ nữ tỉnh Bắc Giang

Hiện nay, ô nhiễm môi trường đang là chủ đề nóng, nhận được sự quan tâm của các cấp, các ngành, cũng như cán bộ, hội viên phụ nữ và nhân dân. Tại Bắc Giang, theo kết quả điều tra, tổng hợp tháng 9/2021 của Sở TN&MT, tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trên địa bàn toàn tỉnh là 964,58 tấn/ngày, trong đó chủ yếu từ các hộ gia đình với 951,7 tấn/ngày (chiếm 98,67%); từ doanh nghiệp là 12,88 tấn/ngày (chỉ chiếm 1,33%). Khối lượng rác tồn lưu tại các điểm tập kết, khu xử lý là 5.832 tấn, đáng chú ý, rác thải sinh hoạt (RTSH) của các hộ gia đình ở khu vực nông thôn chưa được thu gom, phân loại, xử lý triệt để, đúng quy định; nhiều hộ gia đình chưa thực hiện phân loại rác tại nguồn để tận dụng nguồn rác thải có khả năng tái chế, đồng thời, một số hộ có thói quen tùy tiện đổ rác bừa bãi ra vườn, ven đường giao thông, ao, hồ, sông suối... dẫn đến lượng rác thải ra môi trường ngày càng nhiều, gây khó khăn cho công tác thu gom, xử lý, làm mất mỹ quan khu dân cư, thậm chí gây mất vệ sinh, ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường và sức khỏe của người dân. Trước thực trạng trên, nhằm phát huy vai trò của tổ chức Hội trong giải quyết vấn đề thu gom, vận chuyển, xử lý RTSH, góp phần BVMT Xanh - Sạch - Đẹp, Hội Liên hiệp phụ nữ (LHPN) tỉnh Bắc Giang đã tập trung lãnh đạo, chỉ đạo các cấp Hội tăng cường truyền thông thay đổi hành vi phụ nữ và cộng đồng trong việc thực hiện phân loại, xử lý rác thải (XLRT) tại nguồn, góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường, nhất là môi trường nông thôn, từng bước xây dựng nông thôn mới, đô thị văn minh.

LAN TỎA NHIỀU CÁCH LÀM HIỆU QUẢ

Phát huy vai trò nòng cốt trong công tác BVMT, Hội LHPN tỉnh đã ban hành nhiều văn bản chỉ đạo, triển khai trong các cấp Hội thông qua việc thực hiện Cuộc vận động “Xây dựng gia đình 5 không, 3 sạch”; phát động Phong trào “Chống rác thải nhựa”, Phong trào “Biến rác thải thành xe đạp”; xây dựng mô hình “Nhà sạch, vườn đẹp, ngõ văn minh”; con đường “Sáng, xanh, sạch, đẹp, an toàn”; ra quân vệ sinh môi trường với “Ngày chủ nhật xanh”; “Chiến dịch xử lý các tụ điểm rác thải tồn đọng; đề xuất UBND tỉnh ban hành Đề án “Tuyên truyền, vận động, hướng dẫn hội viên phụ nữ thực hiện thu gom, phân loại, đổ RTSH đúng nơi quy định trên địa bàn tỉnh Bắc Giang, giai đoạn 2021 - 2025”, trong đó Hội LHPN tỉnh được giao là cơ quan chủ trì thực hiện Đề án với tổng kinh phí đề xuất hỗ trợ cho cả giai đoạn là 16,940 tỷ đồng. Hiện Hội LHPN tỉnh đã xây dựng kế hoạch triển khai Đề án trong toàn hệ thống Hội và chỉ đạo các cấp, các ngành phối hợp thực hiện Đề án cùng Phong trào thi đua “Dân vận khéo” giai đoạn 2022 - 2025, yêu cầu các huyện/thành phố hàng năm lựa chọn, đăng ký thực hiện ít nhất 1 mô hình, điển hình “Dân



▲ Con đường “Sáng - Xanh - Sạch đẹp - An toàn” của Hội LHPN Thị trấn Kép

vận khéo” về tuyên truyền, vận động hội viên thực hiện thu gom, phân loại, đổ RTSH đúng nơi quy định. Bên cạnh đó, Hội LHPN tỉnh đẩy mạnh công tác truyền thông, tập huấn, hướng

dẫn hội viên và gia đình thực hiện thu gom, phân loại rác thải tại nguồn, XLRT thực phẩm bằng chế phẩm vi sinh. Nội dung văn bản pháp luật Hội LHPN tỉnh chọn làm trọng tâm tuyên truyền, tập

huấn đến hội viên phụ nữ năm 2022 là Luật BVMT năm 2020, trong đó nhấn mạnh những quy định mới về trách nhiệm phân loại RTSH. Riêng cấp tỉnh đã tổ chức 30 cuộc phổ biến văn bản pháp luật, hướng dẫn kỹ năng phân loại rác thải đến hơn 3.000 cán bộ, hội viên nông cốt tại 30 cơ sở trong toàn tỉnh, đồng thời cung cấp tài liệu để các đơn vị mở rộng phạm vi tuyên truyền. Mặt khác, các hoạt động tuyên truyền rộng tiếp tục được đẩy mạnh thông qua hội nghị, tọa đàm, hái hoa dân chủ, tập huấn, sinh hoạt chi hội, trên cổng thông tin điện tử, tài liệu sinh hoạt Hội, các nhóm mạng xã hội zalo, facebook... nội dung xoay quanh nâng cao kiến thức BVMT, ứng phó với biến đổi khí hậu, phân loại RTSH tại nguồn, xử lý rác hữu cơ bằng phương pháp IMO, giảm thiểu rác thải nhựa; phối hợp với Đài Phát thanh truyền hình tỉnh phát sóng clip hướng dẫn phân loại RTSH hàng ngày...

Bám sát lộ trình, chủ trì tham mưu triển khai thực hiện Đề án “Tuyên truyền, vận động, hướng dẫn hội viên phụ nữ thực hiện thu gom, phân loại, đổ RTSH đúng quy định trên địa bàn tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2021 - 2025 cũng là nhiệm vụ được Hội LHPN tỉnh chú trọng. Ngay sau khi Đề án được UBND tỉnh ban hành, với vai trò là cơ quan chủ trì thực hiện Đề án, ngày 26/1/2022, Ban Thường vụ Hội LHPN tỉnh đã xây dựng Kế hoạch số 15/KH-BTV nhằm tăng cường công tác phối hợp với các sở, ngành của tỉnh và UBND các huyện, thành phố trong việc triển khai thực hiện Đề án; đề xuất tổ chức Hội nghị quán triệt triển khai Đề án tại cấp tỉnh với 10 hội nghị quán triệt tại 10/10 huyện, thành phố; tổ chức Lễ phát động Chiến dịch vệ sinh môi trường. Kết quả, 10/10 UBND huyện, thành phố; 209/209 UBND cấp xã tại 10 huyện, thành phố ban hành kế hoạch thực hiện Đề án với tổng kinh phí thực hiện cả giai đoạn là 25,427 tỷ đồng. Tính đến ngày 15/9/2022, Hội LHPN tỉnh đã triển khai thực hiện 8/10 nhiệm vụ theo kế hoạch năm 2022 đề ra; Hội LHPN huyện, thành phố cho



▲ Hoạt động thu gom, phân loại rác thải hưởng ứng Phong trào “Biến rác thải thành xe đạp”

ra mất 131 câu lạc bộ, mô hình “Phụ nữ thu gom, phân loại, đổ rác thải đúng nơi quy định” với 6.530 thành viên tham gia; tặng 44.000 chiếc xô, sọt rác, làn đi chợ, trị giá 1,324 tỷ đồng, nhằm khích lệ hội viên, người dân thực hiện thu gom, phân loại rác tại hộ gia đình; tổ chức cho 228.386 hộ gia đình hội viên phụ nữ ký cam kết vệ sinh môi trường, thu gom, phân loại RTSH tại nguồn và đổ rác đúng nơi quy định. Hội LHPN tỉnh cũng đã hoàn thiện Sổ tay tuyên truyền nội dung của Đề án, dự kiến sẽ phát hành 2.500 cuốn để làm cơ sở xây dựng tài liệu tuyên truyền đến các hộ gia đình hội viên.

Ngoài ra, Hội LHPN tỉnh Bắc Giang còn phát động, xây

dựng và duy trì nhiều phong trào, mô hình điển hình về BVMT, thu gom, XLRT phù hợp trong cộng đồng, dân cư. Tiêu biểu như Phong trào “Ngày Chủ nhật xanh” được các cấp hội phụ nữ tỉnh triển khai gắn với thực hiện tiêu chí “3 sạch”, trở thành phong trào thi đua của các cơ sở Hội. Kết quả, các cấp Hội đã tổ chức được hơn 5.000 buổi ra quân vệ sinh môi trường, thu gom rác thải, nạo vét kênh mương, thu hút hơn 90.000 lượt cán bộ, hội viên tham gia nạo vét, khơi thông 2.000 km kênh mương, cống rãnh; thu gom trên 5.000 tấn rác thải; vệ sinh 8.000 km đường làng, ngõ xóm; trồng và chăm sóc trên 366 km “Con đường hoa”...

Ngoài ra, Phong trào “Tiết kiệm từ rác tái chế”, “Biến rác thải thành xe đạp” có sức lan tỏa mạnh mẽ trong cán bộ, hội viên phụ nữ và nhân dân. Từ những vỏ lon, chai nhựa, túi ni lông... qua tấm lòng, nghĩa cử cao đẹp của chị em phụ nữ đã trở thành phương tiện sinh kế, đồ dùng hữu ích để trao tặng cho gia đình hội viên có hoàn cảnh khó khăn như xe đạp, sách vở, đồ dùng học tập... Tổng kết Phong trào “Biến rác thải thành xe đạp” năm 2021 - 2022, toàn tỉnh đã tặng 1.842 chiếc xe đạp với tổng trị giá trên 2 tỷ đồng cùng hàng nghìn suất quà cho các em học sinh có hoàn cảnh khó khăn, đạt thành tích cao trong học tập.

Trong triển khai nhiệm vụ thực hiện mô hình “Dân vận khéo”, đến nay, các cấp Hội đã thành lập 12 mô hình “Dân vận khéo” về tuyên truyền, vận động hội viên thực hiện thu gom, phân loại, đổ RTSH đúng nơi quy định; duy trì hoạt động của 4.332 mô hình Câu lạc bộ “Xây dựng gia đình 5 không, 3 sạch”; câu lạc bộ/tổ/nhóm vệ sinh môi trường; tổ thu gom, XLRT; “Phụ nữ nói không với túi ni lông, sản phẩm nhựa dùng một lần”; “Hạn chế sử dụng túi ni lông”; 159 mô hình điểm “Chi hội phụ nữ 5 không, 3 sạch xây dựng nông thôn mới”; 31 mô hình “Nhà sạch, vườn đẹp, ngõ văn minh”...

MỘT SỐ GIẢI PHÁP TRỌNG TÂM TRONG THỜI GIAN TỚI

Bên cạnh điểm tích cực, hoạt động tuyên truyền, vận động hội viên phụ nữ thực hiện công tác vệ sinh môi trường, thu gom, phân loại RTSH của các cấp Hội phụ nữ tỉnh Bắc Giang thời gian qua vẫn còn tồn tại một số khó khăn, hạn chế nhất định, công tác tuyên truyền, vận động, nâng cao nhận thức cho hội viên phụ nữ về BVMT có nơi chưa thường xuyên; chưa đồng đều tại các đơn vị, địa bàn; ý thức, trách nhiệm của một bộ phận hội viên, phụ nữ, người dân, cộng đồng dân cư trong việc thu gom, phân loại, đổ rác thải đúng quy định, bảo vệ cảnh quan nơi mình sinh sống nhiều nơi còn hạn chế... Vì vậy, trong thời gian tới, Hội LHPN tỉnh sẽ tập trung thực hiện một số giải pháp sau:

Thứ nhất, tiếp tục nghiên cứu sâu hơn nữa các nội dung trọng tâm của Đề án “Tuyên truyền, vận động, hướng dẫn hội viên phụ nữ thực hiện thu gom, phân loại, đổ RTSH đúng quy định trên địa bàn tỉnh Bắc Giang, giai đoạn 2021 - 2025” để phát huy vai trò là cơ quan chủ trì, tích cực tuyên truyền, hướng dẫn chi tiết, cụ thể cho các Chi hội phụ nữ cấp xã, yêu cầu hội viên phụ nữ thường xuyên bám sát các nội dung đã cam kết của gia đình để đôn đốc, nhắc nhở kịp thời những trường hợp chưa làm tốt công tác thu gom, phân loại, đổ rác thải đúng nơi quy định; quán triệt, triển khai thực hiện nghiêm túc, hiệu quả nội dung, mục tiêu của Đề án và Thông báo kết luận số 1064-TB/TU ngày 24/5/2022 của Thường trực Tỉnh ủy tại Hội nghị quán triệt, triển khai Đề án gắn với thực hiện Chỉ thị số 17-CT/TU ngày 27/2/2020; Kết luận số 99-KL/TU ngày 18/5/2021 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về việc huy động toàn dân tập trung thu gom, XLRT ra môi trường. Đồng thời, phối hợp chặt chẽ với UBND các huyện, thành phố, tranh thủ mọi nguồn lực và phát huy nội lực của tổ chức Hội, đảm bảo Đề án mang lại hiệu quả cao nhất.

Thứ hai, tập trung chỉ đạo Hội LHPN huyện/thành phố và cơ sở bám sát mục tiêu, chỉ tiêu, lộ trình thực hiện Đề án để chủ động tham mưu với cấp ủy, phối hợp với chính quyền, đảm bảo phù hợp, đạt hiệu quả thực chất; tổ chức tập huấn, hướng dẫn kiến thức, kỹ năng tuyên truyền về BVMT cho đội ngũ cán bộ Hội nòng cốt; vận động, hướng dẫn gia đình hội viên phụ nữ tích cực thu gom,

phân loại, đổ rác thải đúng quy định; duy trì hiệu quả lịch vệ sinh môi trường hàng tuần, hàng tháng; xây dựng, duy trì, nhân rộng các mô hình “Dân vận khéo” về công tác vệ sinh môi trường; kêu gọi gia đình hội viên ký cam kết vệ sinh môi trường và thu gom, phân loại, đổ RTSH đúng nơi quy định; khuyến khích các chị em thu gom, phân loại rác tái chế, bán lấy tiền góp vào quỹ tiết kiệm chung của Hội, giúp phụ nữ, trẻ em nghèo vươn lên vượt khó...

Thứ ba, quan tâm, đôn đốc, kiểm tra, phát hiện những khó khăn, vướng mắc trong công tác BVMT để đề nghị UBND tỉnh chỉ đạo, đưa ra giải pháp khắc phục kịp thời; biểu dương, khen thưởng, động viên và nhân rộng các mô hình, điển hình tiên tiến về BVMT.

Thứ tư, không ngừng đổi mới, đa dạng hóa hình thức, phương pháp tuyên truyền, vận động, lồng ghép trong các nhiệm vụ trọng tâm của công tác Hội như Cuộc vận động “Xây dựng gia đình 5 không, 3 sạch”; hưởng ứng Chương trình trồng 1 tỷ cây xanh; Phong trào phụ nữ tham gia xây dựng nông thôn mới, đô thị văn minh... nhằm nâng cao nhận thức của cán bộ, hội viên phụ nữ và các tầng lớp nhân dân về ý nghĩa, vai trò của công tác BVMT, thu gom, phân loại, đổ RTSH đúng nơi quy định... từng bước tạo chuyển biến về thói quen, hành động của mỗi người, mỗi gia đình và cộng đồng xã hội trong BVMT. Đồng thời, quan tâm xây dựng đội ngũ cán bộ, tuyên truyền viên có đủ kiến thức và kỹ năng vận động, huy động phụ nữ, cộng đồng tham gia BVMT■

Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền quyết tâm xây dựng hệ sinh thái cộng sinh công nghiệp bền vững

Vừa qua, tại Thủ đô Newdehli - Ấn Độ, Liên minh Kỷ lục Thế giới (Worldkings) đã tổ chức Chương trình “Hội ngộ Kỷ lục Thế giới lần thứ 4”. Chương trình có sự tham gia nhiều Kỷ lục Thế giới, Châu Á mới và những danh hiệu cao quý dành cho các Kỷ lục Gia của Việt Nam. Tại đây, ông Phạm Hồng Điệp - Chủ tịch HĐQT Công ty CP Shinec (Chủ đầu tư dự án Khu công nghiệp (KCN) sinh thái Nam Cầu Kiền - Hải Phòng) đã vinh dự đón nhận danh hiệu Tiến sĩ danh dự của Viện Đại học Kỷ lục Thế giới (World Records University - WRU), thuộc Liên minh Kỷ lục Thế giới (Worldkings) với việc nghiên cứu, thực hiện các đề tài đạt nhiều Giải thưởng Quốc gia trong lĩnh vực BVMT để ứng dụng vào việc xây dựng mô hình KCN sinh thái tại Việt Nam. Nhân ngày Doanh nhân Việt Nam 13/10/2022, Tạp chí Môi trường có cuộc phỏng vấn tân Tiến sĩ Phạm Hồng Điệp - Chủ tịch HĐQT Công ty CP Shinec (Chủ đầu tư dự án KCN Sinh thái Nam Cầu Kiền - Hải Phòng) về nỗ lực để nghiên cứu, tiên phong trong việc xây dựng mô hình KCN sinh thái tại TP.Hải Phòng.

★Xin chúc mừng ông vinh dự nhận danh hiệu Tiến sĩ danh dự của Viện Đại học Kỷ lục Thế giới (World Records University - WRU), thuộc Liên minh Kỷ lục Thế giới (Worldkings). Danh hiệu này có ý nghĩa như thế nào đối với ông và Công ty CP Shinec?

Ông Phạm Hồng Điệp: Được nhận Tiến sĩ danh dự của Viện Đại học Kỷ lục Thế giới (World Records University - WRU) là một vinh dự lớn đối với tôi và Công ty Cổ phần Shinec, đó là minh chứng cả quá trình cá nhân tôi và tập thể Shinec làm việc sáng tạo không ngừng một cách nghiêm túc, khoa học và đầy hứng khởi để tạo nên một công trình khoa học từ lý thuyết đến thực tiễn khách quan áp dụng thực tế sản xuất vào một mô hình xây dựng hệ kinh tế tuần hoàn trong KCN sinh thái. Đây là công trình KCN sinh thái đầu tiên của Việt Nam do



▲ Ông Phạm Hồng Điệp - Chủ tịch HĐQT Công ty CP Shinec (trái) vinh dự đón nhận Tiến sĩ danh dự của Viện Đại học Kỷ lục Thế giới

người Việt đầu tư. Có thể nói, rất khó có công trình khoa học nào mà giải quyết được song song hai vấn đề lý thuyết và áp dụng ngay vào mô hình thực tiễn, vì vậy đây là niềm tự hào của cả Shinec và cộng đồng các chủ đầu tư trong KCN Nam Cầu Kiền. Chúng tôi là một tập thể đoàn kết có quan hệ kinh tế cộng sinh đem lại giá trị gia tăng cho chính doanh nghiệp phát triển bền vững gắn chặt với BVMT theo đúng định hướng của Đảng và Nhà nước đang hướng tới.

★Có thể nói, trong suốt nhiều năm qua ông đã dành nhiều tâm huyết nghiên cứu, triển khai ứng dụng các giải pháp

trong lĩnh vực môi trường, vậy ông có thể điểm qua những công trình/giải pháp tiêu biểu mang lại giá trị cao khi áp dụng vào thực tiễn?

Ông Phạm Hồng Điệp: Là một doanh nhân, tôi luôn nêu cao ý thức xây dựng kinh tế gắn chặt với BVMT, cụ thể từ năm 2005 đến nay tôi có 7 đề tài được giải cao về BVMT một cách sáng tạo từ thực tiễn lao động sản xuất như: Đề tài trồng cây gây rừng BVMT bằng việc áp dụng văn hóa truyền thống của từng địa phương; Xây dựng Quỹ sáng tạo trong môi trường bền vững; Xây dựng KCN hài hòa với BVMT kết hợp với an sinh nông thôn; Xử lý rác thải



▲ Toàn cảnh KCN Sinh thái Nam Cầu Kiền (Hải Phòng) Công ty CP Shinec chủ đầu tư

sinh hoạt nông thôn, xây dựng khu dân cư xanh; Xây dựng hệ kinh tế tuần hoàn trong KCN sinh thái từ lý thuyết đến thực tiễn; Nghiên cứu giải pháp xây dựng hệ thống điện năng lượng mặt trời tiến tới trung hòa các bon áp dụng tại KCN Nam Cầu Kiền... Tất cả các đề tài nói trên đều được phát triển từ sản xuất và thực tiễn áp dụng để triển khai thành đề tài khoa học. Thông qua các đề tài này, cá nhân tôi vinh dự nhận được nhiều Giải thưởng cao quý về môi trường, đặc biệt năm 2014 tôi được Giải đặc biệt Nhân tài Đất Việt về lĩnh vực môi trường.

★ Là Doanh nghiệp tiên phong triển khai xây dựng KCN Nam Cầu Kiền huyện Thủy Nguyên, TP. Hải Phòng, trong quá trình hoạt động ông có gặp những thuận lợi và khó khăn như thế nào?

Ông Phạm Hồng Điệp: Trong thực tiễn bắt tay vào xây dựng hạ tầng KCN chúng tôi đã trải qua nhiều khó khăn và thuận lợi như những “cung bậc cảm xúc theo năm tháng”. Đó là sự lao động miệt mài, sự sáng tạo không ngừng và phải vượt qua gian khổ khó khăn đến lúc thành công mới đem lại niềm hạnh phúc lớn lao. Chính vì vậy, cá nhân tôi thấy, đó là những “bản nhạc” thăng trầm của cuộc sống, nên cần thi vị hóa nó để trở thành một “bản nhạc” hay trong quá trình xây dựng thành công mô hình KCN sinh thái.

★ Vừa qua, tại Hội thảo “Phát triển Khu công nghiệp sinh thái tại Việt Nam: Chính sách và giải pháp thực hiện” do Bộ Kế hoạch và Đầu tư tổ chức ông có báo cáo tham luận hành trình chuyển đổi theo mô hình KCN sinh thái hướng đến trung hòa các bon. Vậy ông có thể chia sẻ kinh nghiệm mà KCN Nam Cầu Kiền chuyển đổi theo mô hình KCN sinh thái?

Ông Phạm Hồng Điệp: Để chuyển đổi từ KCN tổng hợp sang KCN sinh thái là cả một vấn đề khó khăn, từ cơ sở pháp lý đến kêu gọi đầu tư và xây dựng hệ thống doanh nghiệp sinh thái sống cộng sinh trong KCN; kêu gọi các nhà đầu tư cùng chung một ý chí xây dựng doanh nghiệp

xanh xây dựng hệ thống quản trị tiên tiến bằng công nghệ thông tin, tuyên truyền kiến thức nhất quán từ chủ đầu tư đến người lao động trong từng Nhà máy, sinh hoạt cộng đồng đa tầng. Theo đó, từ chủ đầu tư, cán bộ quản lý của các doanh nghiệp, các kỹ sư chuyên ngành, công nhân lao động để tất cả cùng có nhận thức chung về BVMT, thay đổi hành vi trong sản xuất kinh doanh, áp dụng công nghệ tiến tiến... rất nhiều việc cho đến giờ phút này chúng tôi đã thành công trong việc xây dựng hệ sinh thái công nghiệp. Tới đây chúng tôi còn nhiều việc phải làm để hoàn thiện mô hình sinh thái theo đúng nghĩa, và cộng đồng các nhà đầu tư trong KCN Nam Cầu Kiền quyết tâm đoàn kết để xây dựng hệ sinh thái cộng sinh công nghiệp một cách bền vững, mặc dù còn quá nhiều khó khăn phía trước.

★ Để triển khai hiệu quả mô hình KCN sinh thái tại Việt Nam nói chung và tại KCN Nam Cầu Kiền nói riêng, ông có đề xuất, kiến nghị gì với các cơ quan chức năng?

Ông Phạm Hồng Điệp: Tình trạng khó khăn chung hiện nay Doanh nghiệp gặp phải đó là hệ thống pháp luật của chúng ta chưa đồng bộ, vẫn đang còn trong quá trình sửa đổi và điều chỉnh, đây là vấn đề trở ngại lớn. Tuy nhiên, các cơ quan quản lý nhà nước đang tích cực xây dựng các

điều Luật và các văn bản dưới Luật để hoàn thiện giúp cho nền kinh tế của Việt Nam hội nhập với kinh tế thế giới và đạt được cam kết tại Cop 26 mà Chính phủ đã ký với thế giới.

★ Luật BVMT năm 2020 có nhiều điểm mới nhằm phát huy vai trò của người dân, doanh nghiệp... trong việc tham gia vào các hoạt động BVMT, là Chủ đầu tư KCN, ông có kế hoạch tuyên truyền, phổ biến Luật đến các doanh nghiệp và lao động nhằm sớm đưa Luật vào cuộc sống?

Ông Phạm Hồng Điệp: Luật BVMT năm 2020 là một bộ Luật cấp tiến mở ra một hành lang rộng lớn bao trùm đời sống xã hội Việt Nam, điều tiết các vấn đề về BVMT. Để làm rõ về các điều Luật và truyền cảm hứng cho thế hệ trẻ, KCN Nam Cầu Kiền đã thành lập Trung tâm Đổi mới sáng tạo và Truyền thông về môi trường. Những năm qua, chúng tôi thường xuyên đón nhận học sinh, sinh viên, các lớp CEO, CFO, các lớp Thạc sĩ Quản trị kinh doanh của các trường Đại học ở Miền Bắc về học tập thực tế và tham quan mô hình, thông qua đó tuyên truyền pháp luật về BVMT và đem lại kiến thức kinh tế cho các đối tượng đến KCN. Đồng thời, Trung tâm còn tổ chức các buổi đào tạo tại chỗ cho cán bộ, công nhân lao động trong KCN. Bản thân tôi còn mở một chuyên mục giải đáp pháp luật thông qua kênh youtube... với mong muốn tất cả mọi người cùng cập nhật, nâng cao ý thức về BVMT để thay đổi hành vi trong cuộc sống một cách tích cực làm cho chất lượng cuộc sống của chính chúng ta ngày một đẹp hơn và đất nước Việt Nam là điểm đến an toàn thân thiện của thế giới...

★ Trân trọng cảm ơn ông.
NAM HƯNG (Thực hiện)

INSEE VIỆT NAM: Kinh tế tuần hoàn là cơ hội tốt để phát triển các doanh nghiệp bền vững

Trong thời gian vừa qua, việc áp dụng thành công giải pháp đồng xử lý rác thải không thể tái chế làm nhiên liệu thay thế trong các lò nung xi măng tại INSEE Việt Nam đã gửi đi một thông điệp hy vọng về tương lai của ngành xi măng Việt Nam có thể đóng một vai trò quan trọng trong việc giảm phát thải khí nhà kính (GHG) và ngăn chặn chất thải nhựa xâm nhập vào đại dương. Để tìm hiểu về giải pháp này, Tạp chí Môi trường đã có cuộc trao đổi với ông Bruno Fux - Giám đốc INSEE Ecocycle và Phát triển bền vững INSEE Việt Nam.

***Ông có thể giới thiệu về INSEE Việt Nam và những kết quả mà INSEE Việt Nam đã đạt được trong công tác BVMT thời gian qua?**

Ông Bruno Fux: INSEE Việt Nam luôn đặt cam kết BVMT là một trong những mục tiêu hàng đầu song hành cùng hoạt động sản xuất xanh và kinh doanh bền vững. Trong suốt quá trình hoạt động, Công ty luôn thực hiện đánh giá và đo lường các tác động đến môi trường, liên tục cải tiến công nghệ, nâng cao năng lực nhằm đưa đến các giải pháp quản lý chất thải tối ưu, đặc biệt tuân thủ các quy định pháp luật tại Việt Nam. INSEE Việt Nam đã và đang thực hiện các giải pháp giảm thiểu khí nhà kính và BVMT thông qua việc kiểm soát tối đa chất thải và khí thải. INSEE Việt Nam còn là doanh nghiệp tiên phong có toàn bộ danh mục sản phẩm đạt chứng nhận "Nhân xanh" do SGBC (Hội đồng Công trình Xanh Singapore) và VGBC (Hội đồng Công trình Xanh Việt

Nam) phê chuẩn giúp đáp ứng các yêu cầu từ những hệ thống đánh giá uy tín như LEED, Lotus, Green Mark và là doanh nghiệp sản xuất xi măng đầu tiên tại Đông Nam Á nhận chứng chỉ EPD quốc tế (Environmental Product Declaration - Tuyên bố sản phẩm môi trường). Bên cạnh đó, Công ty đã hoạch định các Dự án Phục hồi môi trường, đến những kế hoạch bồi hoàn đa dạng sinh học cho các mô đang khai thác như thực hiện các dự án hỗ trợ Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Phú Mỹ và thành lập Khu bảo tồn thiên nhiên núi đá vôi tại huyện Kiên Lương, tỉnh Kiên Giang cùng Liên minh Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế IUCN tại Việt Nam.

Nhìn lại chặng đường không ngừng nghiên cứu và phát triển, INSEE Ecocycle (Giải pháp đồng xử lý chất thải INSEE Việt Nam) tại tự hào gặt hái được nhiều thành tựu xuất sắc, cụ thể như trở thành đơn vị đầu tiên tại Việt Nam xử lý dầu nhiễm PCB thuộc danh mục các chất



▲ Ông Bruno Fux - Giám đốc INSEE Ecocycle và Phát triển bền vững INSEE Việt Nam

thải nguy hại, được cấp phép bởi Bộ TN&MT; là đơn vị đầu tiên tại Việt Nam xử lý khí HCFC - loại khí gây ra hiện tượng ấm lên toàn cầu; Xử lý hoàn toàn triệt để hơn 1,6 triệu tấn chất thải nguy hại và không nguy hại, tương đương với việc giảm thiểu hơn 1,5 triệu tấn khí thải nhà kính ra môi trường. Điều này cũng có nghĩa là INSEE Ecocycle đã giúp 1,6 triệu tấn chất thải này không phải đưa đến các bãi chôn lấp. Hiện tổng giá trị đầu tư cho INSEE Ecocycle cho đến nay là 12 triệu đô la Mỹ.

***Xin ông chia sẻ về phương pháp đồng xử lý chất thải được áp dụng tại INSEE Ecocycle?**

Ông Bruno Fux: INSEE Ecocycle là một trong những đơn vị tiên phong và uy tín trong lĩnh vực xử lý chất thải tại Việt Nam thông qua công nghệ đồng xử lý chất thải trong lò nung xi măng. Chúng tôi sẽ làm việc với khách hàng để thiết kế các dịch vụ xử lý chất thải toàn diện, từ tư vấn đánh giá chất thải cho đến cách thức tiêu hủy triệt để, phù hợp với tình hình phát sinh chất thải của khách hàng.

Đội ngũ INSEE Ecocycle luôn sẵn sàng hỗ trợ, tư vấn xử lý chất thải hiệu quả để đảm bảo hoạt động xử lý chất thải của khách hàng tuân thủ đúng pháp luật, đảm bảo an toàn,



▲ Nhà máy tích hợp công nghệ cao của INSEE tại huyện Kiên Lương, tỉnh Kiên Giang

sức khỏe cho nhân viên cũng như cung cấp giải pháp thân thiện với môi trường trong quá trình quản lý và xử lý chất thải. Trước khi đưa ra giải pháp xử lý, chúng tôi sẽ phân tích chất thải bằng thiết bị máy móc hiện đại nhằm xác định đặc điểm, tính chất của chất thải để đưa ra các cảnh báo về hướng dẫn thao tác, bao bì lưu trữ, cách thức xử lý nhằm đảm bảo an toàn tại kho khách hàng. Sau đó sẽ tiến hành xây dựng phương án thu gom, vận chuyển chất thải an toàn bởi đội ngũ giám sát, lái xe được huấn luyện chuyên nghiệp và trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ. Chất thải được thu gom và vận chuyển an toàn về cơ sở xử lý. Khách hàng có thể giám sát lộ trình vận chuyển qua hệ thống định vị trực tuyến (GPS online).

Việc xử lý chất thải phải tuân theo hướng dẫn cụ thể cho từng loại. Đối với chất thải lỏng, chúng tôi sẽ trung hòa khi dòng chất thải vượt ngưỡng quy chuẩn và phối trộn các chất thải có tính tương đồng với nhau vào bể chứa có thể tích lớn để đạt tính đồng nhất. Sau đó hệ thống tự động sẽ bơm chất thải vào lò nung và xử lý hoàn toàn triệt để. Đối với chất thải rắn, chúng tôi sẽ trộn thành từng mẻ, sàng lọc và cắt nhỏ để đảm bảo chất thải đồng nhất trước khi đưa vào hệ thống nạp tự động (ATS box). Với quy trình nạp chất thải tự động, hiện đại và khép kín giúp hạn chế tiếp xúc của con người, đảm bảo an toàn,

giảm thiểu phát tán bụi và mùi trong quá trình nạp chất thải. Lò nung xi măng là công nghệ có một số tính năng phù hợp để trở thành một giải pháp bền vững giúp xử lý các chất thải không thể tái chế. Trong lò nung, nhiệt độ ngọn lửa có thể lên tới 2.000°C, đủ cao để phá hủy hoàn toàn mọi hợp chất hữu cơ và tái chế an toàn các hợp chất vô cơ. Các loại chất thải như dung môi hoặc bùn từ các nhà máy hay chất thải rắn (nhựa, cao su) sẽ được xử lý an toàn với môi trường. Quá trình đồng xử lý này là một giải pháp lý tưởng để xử lý các chất thải không thể tái chế một cách an toàn và triệt để. Trong nhiều năm, đồng xử lý đã được phát triển như một quy trình hiệu quả, thân thiện với môi trường, giúp tiết kiệm nhiên liệu không tái tạo, giảm lượng khí thải các bon từ các nhà máy xi măng và đồng nghĩa với việc giảm nhu cầu chôn lấp chất

thải.

★Ông có suy nghĩ gì về nền kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam hiện nay nói chung và ngành xi măng nói riêng?

Ông Bruno Fux: Hiện nay, nền kinh tế tuần hoàn và sản xuất xanh đang được quan tâm ở Việt Nam. Không chỉ ở các cấp lãnh đạo, mà mỗi cá nhân trong chúng ta đều đóng vai trò là một mắt xích quan trọng trong nền kinh tế tuần hoàn. Tất cả các đóng góp được thực hiện ở cấp độ cá nhân sẽ mang đến những tác động lớn trong xã hội. INSEE Việt Nam nhận thấy, nền kinh tế tuần hoàn là một cơ hội tốt để phát triển các doanh nghiệp bền vững. Sự phát triển mang tính bền vững đôi khi phải đối mặt với nhiều khó khăn trong một thời gian ngắn nhưng trong dài hạn sẽ là giải pháp hiệu quả hướng đến nền kinh tế tuần hoàn. Đi từ nền kinh tế tuyến tính thông thường sang kinh tế tuần hoàn sẽ mang lại nhiều cơ hội kinh doanh, nhưng cần phải có sự phối hợp giữa các ngành với nhau.

Xi măng là vật liệu xây dựng cơ bản được sử dụng rộng rãi nhất trên thế giới, hiện chưa có sản phẩm thay thế. Với vai trò là nguyên liệu đầu vào chính cho các ngành kinh tế lớn khác như bất động sản, xây dựng, đầu tư công, ngành xi măng được xem là ngành công nghiệp trụ cột, góp phần công nghiệp hóa, thúc đẩy quá trình đô thị hóa của một số quốc gia. Tuy nhiên, giống như nhiều ngành công nghiệp khác, sản xuất xi măng và các sản phẩm của ngành, tiêu thụ một lượng lớn tài nguyên thiên nhiên như điện năng



▲ Công nghệ đồng xử lý INSEE Ecocycle tại Nhà máy INSEE Hòn Chông, huyện Kiên Lương, tỉnh Kiên Giang

và khoáng sản. Định hướng phát triển theo mục tiêu nền kinh tế tuần hoàn mang đến những tiến bộ của khoa học và công nghệ, mở đường cho những cải tiến mới trong việc giảm thiểu các tác động của sản xuất xi măng đến môi trường, tối ưu hóa sử dụng tài nguyên thiên nhiên cũng như thúc đẩy sự cải tiến hướng đến vật liệu bền vững. Nhờ vào những cải tiến đáng kể đã đạt được với việc phát triển của nền kinh tế tuần hoàn cho ngành xi măng, chúng ta đã có thể vừa duy trì sự phát triển của một trong những ngành trọng điểm - xi măng, vừa tối ưu năng lượng tiêu thụ trong sản xuất, giảm thiểu lượng phát thải các bon... góp phần kiến tạo một thế giới tốt đẹp và đáng sống hơn.

★Xin ông cho biết, các mục tiêu hướng tới phát triển bền vững của INSEE Việt Nam trong thời gian tới?

Ông Bruno Fux: Phát triển bền vững là một trụ cột quan trọng trong chuỗi giá trị của INSEE Việt Nam. Với vai trò là một công ty đa quốc gia đang hoạt động tại Việt Nam, Ban Giám đốc Công ty đã đặt ra nhiều chiến lược với mục tiêu hướng đến nền kinh tế tuần hoàn. Vào năm 2020, Tập đoàn INSEE đã chính thức hóa tham vọng của Doanh nghiệp tầm nhìn đến năm 2030 với ba trụ cột chính (Khí hậu và Năng lượng, Kinh tế tuần hoàn, Đa dạng sinh học và Nước) cùng với hai chủ đề bao quát (Sức khỏe và An

toàn, Xây dựng quan hệ tốt với các bên hữu quan). Mỗi quốc gia thành viên của Tập đoàn INSEE đều có lộ trình chi tiết cho từng năm và tiến độ thực hiện từng mục tiêu được Ban Lãnh đạo INSEE theo dõi hàng quý. Trách nhiệm giải trình về việc thực hiện theo kế hoạch phát triển bền vững được giao cho Lãnh đạo cấp cao nhất tại mỗi quốc gia sở tại (Tổng Giám đốc), từ đó INSEE có thể đảm bảo rằng các hoạt động được thực hiện để đạt được tham vọng đã đề ra, điều mà chúng tôi cần thực hiện ngay bây giờ, không chỉ đến năm 2030.

Trong nền kinh tế tuần hoàn, tham vọng của INSEE Việt Nam là tăng gấp đôi sử dụng vật liệu có nguồn gốc phế thải từ 0,5 triệu tấn đến hơn 1 triệu tấn/năm. Điều này cho thấy, các vật liệu không thể tái chế sẽ không bị đưa vào các bãi chôn lấp (cuối cùng được đưa đến đại dương), mà được chuyển thành nhiên

liệu thay thế than trong các nhà máy xi măng của chúng tôi. Sử dụng nguyên liệu tái chế cũng góp phần làm giảm việc sử dụng nhiên liệu hóa thạch, từ đó giảm đáng kể lượng phát thải CO₂. Ngoài ra, INSEE Việt Nam cũng sẽ tăng việc sử dụng các sản phẩm phụ từ các ngành công nghiệp khác ít nhất 65% lên 1,4 triệu tấn một năm. Vì vậy, sản phẩm phụ của một ngành (ví dụ xỉ từ ngành thép hoặc tro bay của ngành điện) trở thành thành phần đầu vào của ngành khác (xi măng) - đó là một ví dụ điển hình về kinh tế tuần hoàn tại INSEE. Hiện tại, INSEE Việt Nam có hệ số clinker thấp nhất trong ngành và điều này góp phần đáng kể vào việc thải ra lượng CO₂ thấp trên mỗi tấn xi măng sản xuất. Nhìn chung, chúng tôi cam kết sẽ giữ vững vị thế dẫn đầu trên thị trường về phát triển bền vững, vì tương lai mai sau.

★Trân trọng cảm ơn ông!

NGUYỄN HẰNG (Thực hiện)

Thí điểm đánh giá nhanh giá trị kinh tế các dịch vụ hệ sinh thái đất ngập nước tại Vườn Quốc gia Lò Gò - Xa Mát

TS. TRẦN THỊ THU HÀ

Viện Nghiên cứu Sinh thái và Môi trường rừng, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

TS. NGUYỄN HOÀNG NAM

Viện Chiến lược, Chính sách Tài nguyên và Môi trường, Bộ TN&MT

TS. NGUYỄN XUÂN DŨNG, TRƯƠNG QUỲNH TRANG

Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học, Tổng cục Môi trường

SỰ CẦN THIẾT CỦA VIỆC XÂY DỰNG ĐÁNH GIÁ NHANH GIÁ TRỊ KINH TẾ HỆ SINH THÁI ĐẤT NGẬP NƯỚC

Với tổng diện tích gần 12 triệu ha (chiếm 37% tổng diện tích đất tự nhiên và phân bố rộng khắp trên cả 8 vùng sinh thái), các hệ sinh thái (HST) đất ngập nước (ĐNN) của Việt Nam có vai trò vô cùng quan trọng đối với con người và nền kinh tế. Không chỉ cung cấp tài nguyên phục vụ cho sự phát triển của nhiều ngành sản xuất như: nông nghiệp, thủy sản, khai khoáng, du lịch, giao thông vận tải..., các HST ĐNN còn cung cấp nhiều loại dịch vụ quan trọng như: lưu trữ và cải thiện chất lượng nước, hấp thụ các bon, điều hòa khí hậu, hạn chế lũ lụt, văn hóa, giải trí... Tại Việt Nam, các HST ĐNN hiện đang cung cấp lương thực, thực phẩm, sinh kế, thu nhập cho khoảng 20 triệu người và là nơi sinh sống của nhiều loài động thực vật hoang dã, trong đó có nhiều loài quý hiếm. Theo ước tính, giá trị của các hàng hóa và dịch vụ mà các HST ĐNN mang lại trong năm 2016 lên tới 10 tỷ đô-la [1].

Mặc dù có vai trò quan trọng, nhưng tại nhiều vùng, nhiều địa phương trên cả nước, các HST ĐNN đang dần biến mất hoặc bị suy thoái, gây ra các tác động tiêu cực về mặt sinh thái, xã hội và kinh tế, làm suy giảm chất lượng cuộc sống của con người, đặc biệt là của những người nghèo sống trong hoặc xung quanh các vùng ĐNN. Một trong các nguyên nhân chính dẫn đến hiện trạng này là các lợi ích về mặt kinh tế - xã hội của ĐNN thường bị các nhà hoạch định và thực thi chính sách đánh giá thấp, xem nhẹ và bỏ qua trong quá trình ra quyết định và hành động. Các nghiên cứu lượng giá dịch vụ HST có thể hỗ trợ các nhà hoạch định và thực thi chính sách trong việc ghi nhận và tích hợp các lợi ích đa dạng của ĐNN vào quá trình ra quyết định. Tuy nhiên, tại Việt Nam, một nghiên cứu lượng giá HST ĐNN sử

dụng các phương pháp lượng giá phổ biến thường mất tối thiểu 6 tháng với sự tham gia của ít nhất 3 - 4 chuyên gia ở các lĩnh vực khác nhau và một nguồn lực tài chính đáng kể. Do đó, trong nhiều trường hợp, các nghiên cứu lượng giá dịch vụ HST ĐNN thông thường không đáp ứng được yêu cầu về “thông tin nhanh” để đưa vào quá trình ra quyết định của các bên liên quan trong công tác quản lý và sử dụng tài nguyên ĐNN.

Trước thực trạng này, Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học (Tổng cục Môi trường, Bộ TN&MT) đã phối hợp với các chuyên gia trong lĩnh vực để xây dựng “Hướng dẫn đánh giá nhanh giá trị kinh tế dịch vụ HST ĐNN” (gọi tắt là Hướng dẫn). Hướng dẫn này được xây dựng dựa trên việc rà soát, đánh giá và kế thừa một số bộ công cụ đánh giá nhanh dịch vụ HST trên thế giới (như InVEST, TESSA, ARIES, Costing Nature, MIMES, SolVES...), đồng thời có sự điều chỉnh cho phù hợp với điều kiện thực tế (về nguồn nhân lực, nguồn tài chính và sự sẵn có của các thông tin đầu vào) tại Việt Nam. Mục tiêu chính của Hướng dẫn là hỗ trợ các bên liên quan trong việc ước lượng giá trị

tổng hợp của HST ĐNN với khung thời gian ngắn nhất và nguồn lực thấp nhất (dưới 30 ngày - người). Cụ thể, Hướng dẫn cung cấp hướng dẫn chi tiết cách nhận diện các loại/nhóm dịch vụ HST ĐNN quan trọng; công thức tính giá trị kinh tế của các loại/nhóm dịch vụ HST ĐNN; các lưu ý trong quá trình thu thập, phân tích và tổng hợp số liệu; các lựa chọn thay thế trong trường hợp không thể thu thập các thông tin đầu vào cho việc áp dụng các công thức tính giá trị kinh tế.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ NHANH GIÁ TRỊ KINH TẾ CÁC DỊCH VỤ HST ĐNN

Hình 1 dưới đây trình bày tóm tắt các quy trình đánh giá nhanh giá trị kinh tế các dịch vụ HST ĐNN trong Hướng dẫn:

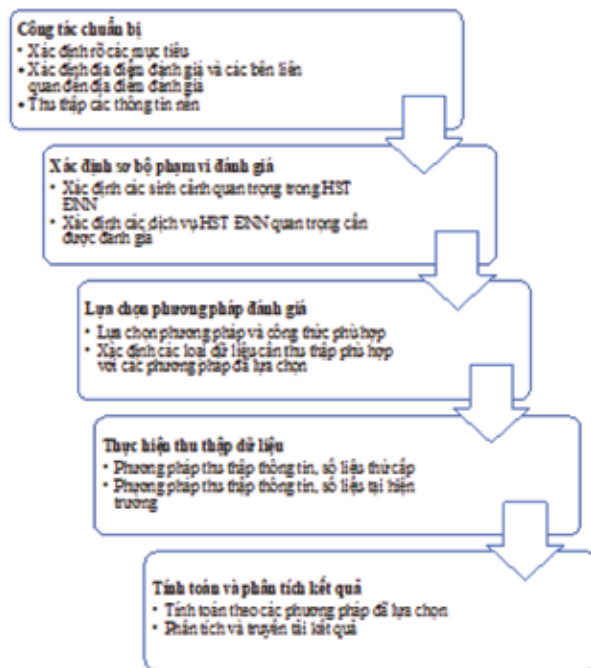
Trong khâu chuẩn bị, bên thực hiện đánh giá cần phải xác định rõ mục tiêu của đánh giá vì mục tiêu của đánh giá sẽ quyết định quy mô và phạm vi đánh giá. Nếu mục tiêu là để có một cái nhìn tổng quan về các loại dịch vụ mà HST ĐNN đang cung cấp và đóng góp của các dịch vụ này với kinh tế địa phương thì khi thực hiện sẽ cần đánh giá toàn diện các loại dịch vụ; nhưng nếu mục tiêu để xem xét tiềm năng tham

gia các cơ chế liên quan đến tín chỉ các bon thì chỉ cần đánh giá dịch vụ hấp thụ và lưu giữ các bon của HST ĐNN. Bên cạnh đó, bên thực hiện đánh giá cũng cần xác định rõ địa điểm đánh giá (Ví dụ: chỉ đánh giá vùng lõi của một VQG mà không đánh giá vùng đệm, hoặc chỉ đánh giá vùng HST ĐNN thuộc một số xã nhất định) và các bên liên quan đến địa điểm đó (Ví dụ: các cộng đồng bản địa, các tổ chức phi Chính phủ, các ban quản lý, Chính phủ). Cuối cùng, bên đánh giá cũng cần phải thu thập các thông tin nền bao gồm bối cảnh chính sách (đặc biệt là các chính sách phát triển và bảo tồn), tổng quan thông tin kinh tế - xã hội, hiện trạng đa dạng sinh học và các nguy cơ đối với HST ĐNN.

Trong khâu xác định phạm vi đánh giá, bên thực hiện đánh giá cần xác định các sinh cảnh quan trọng trong HST ĐNN thông qua việc thu thập bản đồ thể hiện vị trí, ranh giới, diện tích của từng sinh cảnh (trong trường hợp không có bản đồ thì có thể xác định sơ bộ vị trí, diện tích hoặc tầm quan trọng của các sinh cảnh thông qua phỏng vấn người dân và các nhà quản lý tại địa phương); xác định các dịch vụ HST ĐNN quan trọng và các đối tượng hưởng lợi từ các dịch vụ HST đó dựa trên thông tin về đóng góp của các dịch vụ HST đối với nền kinh tế của địa phương, số lượng người được hưởng lợi từ dịch vụ HST.

Trong khâu lựa chọn phương pháp đánh giá, bên thực hiện đánh giá cần lưu ý mỗi loại/nhóm dịch vụ HST có nhiều phương pháp tính toán khác nhau. Việc lựa chọn phương pháp tính toán nào để áp dụng sẽ phụ thuộc vào sự sẵn có và độ tin cậy của các số liệu đầu vào có thể thu thập được trên hiện trường. Trong một số trường hợp không thể thu thập được các thông tin, số liệu đầu vào để tính toán (chẳng hạn, khu bảo tồn ĐNN mới được thành lập nên chưa tư liệu hóa được các thông tin, số liệu có liên quan), bên thực hiện đánh giá có thể tham khảo các phương pháp chuyển giao giá trị (tức là sử dụng kết quả đánh giá giá trị kinh tế dịch vụ HST ĐNN ở những nơi khác để chuyển giao cho HST ĐNN mục tiêu tiếp theo) được mô tả kỹ trong Hướng dẫn.

Trong khâu tính toán và phân tích kết quả, bên thực hiện đánh giá cần lưu ý các điểm sau: (i) Để đảm bảo rút ngắn thời gian và đơn giản về kỹ thuật, Hướng dẫn không hỗ trợ việc tính toán một số giá trị như giá trị đa dạng sinh học, giá trị hình thành đất..., mặc dù đây vẫn là những giá trị rất quan trọng của HST ĐNN; (ii) Các kết



▲ Hình 1. Quy trình các bước đánh giá nhanh giá trị kinh tế các dịch vụ HST ĐNN (Nguồn: Theo TESSA [2] và Merriman & Murata [3])

quả đánh giá có thể thay đổi rất khác nhau (theo mùa hoặc theo năm) tùy theo điều kiện và các mức giá của thị trường (iii) Để tăng độ chính xác của kết quả, các phương pháp đánh giá chuẩn thông thường nên được ưu tiên sử dụng khi điều kiện cho phép. Đặc biệt, kết quả đánh giá nhanh các dịch vụ HST ĐNN có thể còn mới lạ với nhiều bên liên quan (như nhà quản lý, người dân địa phương,...), vì vậy, cần lựa chọn hình thức truyền tải dễ hiểu và trực quan, đảm bảo thông tin phù hợp với từng đối tượng tiếp nhận.

THÍ ĐIỂM ĐÁNH GIÁ NHANH GIÁ TRỊ KINH TẾ HST ĐNN TẠI VƯỜN QUỐC GIA LÒ GÒ - XA MÁT

Để có cơ sở hoàn thiện quy trình và phương pháp đánh giá nhanh giá trị kinh tế HST ĐNN, nhóm chuyên gia đã tiến hành thí điểm các nội dung của Hướng dẫn tại Vườn Quốc gia (VQG) Lò Gò - Xa Mát, tỉnh Tây Ninh.

VQG Lò Gò - Xa Mát nằm trên địa phận 6 xã của huyện Tân Biên: Tân Lập, Tân Bình, Hòa Hiệp, Thạch Tây, Thạch Bắc và Thạch Bình, với tổng diện tích là 30.023,13 ha, trong đó phân khu bảo vệ nghiêm ngặt có diện tích là 20.615,16 ha; phân khu phục hồi sinh thái có diện tích là 19.277,51 ha và phân khu hành chính, dịch vụ có diện tích 130,46 ha. VQG Lò Gò - Xa Mát có HST đặc trưng của vùng chuyển tiếp từ Nam Tây Nguyên, miền Đông Nam bộ xuống đồng bằng sông Cửu Long, có dạng địa hình đồi thấp, bầu, trảng, ĐNN theo mùa, các sông, suối, tự nhiên... tạo thành các kiểu thảm thực vật chính gồm: rừng nguyên sinh và thứ sinh thường xanh cây lá rộng theo mùa; rừng sao dầu thứ sinh trên ĐNN theo mùa; rừng khô thưa thứ sinh ngập nước theo mùa trên ĐNN ưu thế họ Sau dầu và Tràm; rừng khô ngập nước theo mùa ưu thế tràm và cây bụi gai; rừng thứ sinh cây bụi trảng cỏ ngập nước ven sông, lòng suối và trảng cỏ ngập nước theo mùa.

Kết quả khảo sát sơ bộ có sự tham gia của người dân và đại diện một số cơ quan, ban, ngành có liên quan tại huyện Tân Biên cho thấy, các sinh cảnh ĐNN quan trọng nhất trong địa phận VQG Lò Gò - Xa Mát gồm: Rừng ngập mặn: 1.883,54 (ha); Đầm nuôi trồng thủy sản: 116,13 (ha); Sông/lạch: 1.411,13 (ha); Ruộng lúa: 1.238,46 (ha).

Bên cạnh đó, các loại dịch vụ HST quan trọng nhất cần được ưu tiên đánh giá cũng đã được xác định gồm: Dịch vụ cung cấp các sản phẩm khai thác (thủy sản đánh bắt, bông súng, măng le, các loài thuốc nam, lá mật cật) và nuôi trồng (cá điêu hồng); Dịch vụ cung cấp nước sạch cho sản xuất và sinh hoạt; Dịch vụ du lịch giải trí; Dịch vụ hấp thụ và lưu giữ các bon.

Với các thông tin, số liệu thu thập được từ hiện trường (thông qua phiếu khảo sát được chuẩn bị dựa trên nội dung của Hướng dẫn), kết quả đánh giá nhanh cho thấy tổng giá trị kinh tế của các dịch vụ HST ĐNN tại VQG Lò Gò - Xa Mát là 130,7 tỉ VNĐ (năm đánh giá là 2021). Trong đó, giá trị dịch vụ cung cấp các sản phẩm khai thác và nuôi trồng chiếm phần lớn (52%), với các sản phẩm đa dạng như thủy sản đánh bắt, thủy sản nuôi trồng, bông súng, lá mật cật, măng le, thuốc nam. Đáng lưu ý, giá trị hấp thụ và lưu giữ các bon chiếm tới 41%. Tuy nhiên, hiện chưa có cơ chế mua bán tín chỉ/chứng chỉ các bon nào được áp dụng để chuyển hóa giá trị này thành lợi ích kinh tế cho VQG và người dân địa phương.

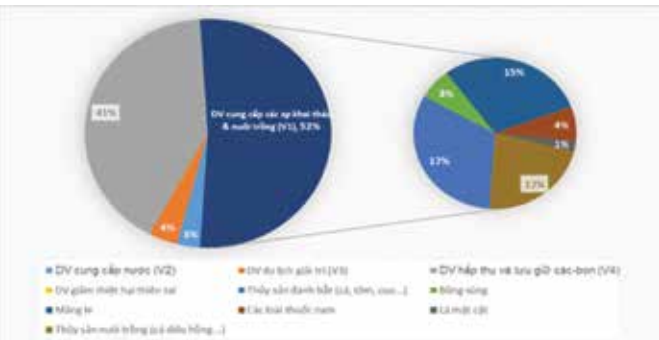
Với kết cấu đơn giản và yêu cầu dữ liệu không quá phức tạp, Hướng dẫn đánh giá nhanh tương đối dễ sử dụng với nhiều đối tượng và cho các mục đích khác nhau. Kết quả thí điểm tại VQG Lò Gò - Xa Mát cho thấy, khi được tập huấn, các cán bộ làm công tác bảo tồn ở địa phương ngay cả khi chưa có chuyên môn về lượng giá kinh tế, vẫn có thể nhanh chóng nắm bắt quy trình và phương pháp đánh giá. Từ đó, việc thu thập thông tin thứ cấp và sơ cấp tại hiện trường đã diễn ra khá thuận lợi. Khó khăn nhất đối với các cán bộ địa phương là bước lựa chọn phương pháp (lựa chọn công thức tương ứng với dữ liệu và thực hiện các điều chỉnh phù hợp với vùng nghiên cứu), đặc biệt khi đánh giá các dịch vụ “phức tạp” như dịch vụ hấp thụ và lưu giữ các bon, dịch vụ giảm thiệt hại do thiên tai... Do vậy, có thể sẽ cần tham vấn ý kiến của các chuyên gia lượng giá. Một điều đáng lưu ý nữa là cơ sở dữ liệu về HST ĐNN càng phát triển thì thời gian đánh giá nhanh càng có thể được rút ngắn và độ chính xác càng cao. Điều này đặt ra yêu cầu về việc xây dựng cơ sở dữ liệu và cơ chế trao đổi, chia sẻ thông tin giữa các VQG, để việc đánh giá được thuận lợi và hiệu quả hơn trong tương lai■



▲ Hình 2. Vị trí và ranh giới của VQG Lò Gò - Xa Mát

Bảng 1. Kết quả đánh giá nhanh một số dịch vụ HST ĐNN tại VQG Lò Gò - Xa Mát (Năm đánh giá: 2021)

STT	Loại dịch vụ	Giá trị (Triệu VNĐ)
1	Dịch vụ cung cấp các sản phẩm khai thác và nuôi trồng	68.000
2	Dịch vụ cung cấp nước	4.000
3	Dịch vụ du lịch giải trí	5.000
4	Dịch vụ hấp thụ và lưu giữ các bon	53.707
Tổng		130.707



▲ Hình 3. Cơ cấu giá trị kinh tế của các dịch vụ HST tại VQG Lò Gò - Xa Mát

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ TN&MT, "Tờ trình Dự thảo Nghị định bảo tồn và sử dụng bền vững ĐNN", truy cập ngày 6/7/2021 tại địa chỉ: http://chinhphu.vn/portal/page/portal/chinhphu/congdan/DuThaoVanBan?_piref135_27935_135_27927_27927.mode=detail&_piref135_27935_135_27927_27927.id=2473,2019

2. K. S.-H. Peh et al., "Toolkit for Ecosystem Service Site-based Assessment (TESSA)," Version 2.0. Cambridge, UK, 2017. [Online]. Available: <http://www.birdlife.org/worldwide/science/assessing-ecosystem-services-tesa>

3. J. C. Merriman and N. Murata, Guide for Rapid Economic Valuation of Wetland Ecosystem Services. BirdLife International Tokyo, Japan, 2016.

Giải pháp phát triển sản phẩm du lịch xanh - bền vững

TS. HÀ THANH HẢI

ThS. HOÀNG QUẾ NGÀ

Chương trình Phát triển Du lịch bền vững Thụy Sĩ SSTP

NHÂM HIỀN

Tổng cục Du lịch

Du lịch xanh - bền vững được hiểu là sự cam kết của tất cả các bên liên quan trong việc thực hiện giảm thiểu chi phí và tối ưu hóa lợi ích cho môi trường tự nhiên, cộng đồng địa phương, người lao động và doanh nghiệp du lịch và được thực hiện trong một thời gian dài mà không ảnh hưởng tiêu cực đến tài nguyên. Một trong những giải pháp giúp doanh nghiệp du lịch phục hồi trong điều kiện bình thường mới là phát triển du lịch xanh nhằm khai thác các điểm du lịch mới, đa dạng, hấp dẫn và phù hợp với nhu cầu thị trường khách du lịch.

NHU CẦU CỦA KHÁCH DU LỊCH ĐỐI VỚI DU LỊCH XANH - BỀN VỮNG

Du lịch bền vững là xu hướng tất yếu nhất là khi du lịch dần khôi phục và phát triển trở lại sau đại dịch. Theo kết quả khảo sát của Booking.com vào tháng 6/2021 sau khi phỏng vấn 29.000 khách hàng tại 30 quốc gia, khách du lịch ngày càng có xu hướng quan tâm đến môi trường và du lịch bền vững: 72% du khách tin rằng mọi người phải hành động ngay bây giờ để cứu trái đất cho các thế hệ tương lai; 83% cho rằng du lịch bền vững là điều quan trọng, trong số đó có 61% nói rằng, đại dịch đã khiến họ muốn tham gia du lịch bền vững hơn trong tương lai. Theo kết quả nghiên cứu, 84% du khách muốn giảm lượng rác thải chung, 83% muốn giảm mức tiêu thụ năng lượng (ví dụ: tắt điều hòa và đèn khi họ không ở trong phòng) và 79% muốn sử dụng các phương tiện giao thông thân thiện với môi trường hơn như đi bộ, đi xe đạp hoặc phương tiện giao thông công cộng thay vì taxi hoặc xe cho thuê. Bên cạnh đó, 73% du khách muốn có những trải nghiệm đích thực về văn hóa địa phương, 84% tin rằng việc tăng cường hiểu biết văn hóa và bảo tồn di sản văn hóa là rất quan trọng, 76% muốn đảm bảo tác động kinh tế của ngành Du lịch được trải đều trong mọi tầng lớp



▲ Toàn cảnh Topas Ecolodge Sa Pa

xã hội. Hơn nữa, 69% sẽ tránh xa các điểm đến nổi tiếng để đảm bảo chúng không bị quá tải và giúp phân tán những lợi ích tích cực của hoạt động du lịch đến các điểm đến và cộng đồng ít được ghé thăm hơn.

Những con số trên đã cho thấy rõ nhu cầu từ phía khách du lịch, từ phía thị trường du lịch, đòi hỏi các doanh nghiệp du lịch cần cung cấp các sản phẩm, dịch vụ du lịch xanh - bền vững, góp phần bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên, tôn trọng và phát huy văn hóa bản địa, phát triển kinh tế cân bằng lợi ích đối với tất cả các bên, trong đó có cộng đồng địa phương.

Trên thế giới hiện có khoảng 25 bộ tiêu chí về du lịch bền vững được áp dụng, phổ biến như: Bộ tiêu chuẩn ASEAN cho khách sạn xanh (AGHS), Bộ tiêu chuẩn Du lịch cộng đồng ASEAN (ACBTS), Tiêu chuẩn của Hội đồng Du lịch bền vững toàn cầu (GSTC), Tiêu chuẩn Travellife dành cho các công ty lữ hành và đại lý du lịch...

Với chủ trương phát triển du lịch theo hướng xanh - bền vững và được sự hỗ trợ về kỹ thuật của Chương trình Thụy Sĩ về phát triển du lịch bền vững (SSTP), từ năm 2019 UBND tỉnh Quảng Nam đã ban hành Bộ tiêu chí

du lịch xanh áp dụng cho các doanh nghiệp du lịch trên địa bàn và cũng là một trong những địa phương đầu tiên trong cả nước có những bước đi cụ thể nhằm phát triển du lịch bền vững. Bộ Tiêu chí Du lịch bền vững được xây dựng trên cơ sở tham khảo các tiêu chí của 25 bộ tiêu chí du lịch bền vững được áp dụng trên phạm vi quốc tế và được điều chỉnh để phù hợp với doanh nghiệp du lịch vừa và nhỏ cũng như điều kiện kinh doanh thực tế tại Việt Nam. Bộ tiêu chí gồm: Bộ Tiêu chí du lịch dành cho khách sạn vừa và nhỏ; Bộ Tiêu chí du lịch dành cho nhà dân có phòng cho khách du lịch thuê (homestay); Bộ Tiêu chí du lịch dành cho cơ sở lưu trú sinh thái (Ecolodge); Bộ Tiêu chí du lịch dành cho doanh nghiệp lữ hành; Bộ Tiêu chí du lịch dành cho điểm du lịch dựa vào cộng đồng (CBT); Bộ Tiêu chí du lịch xanh dành cho điểm tham quan.

KIẾN NGHỊ - GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM DU LỊCH XANH

Xây dựng tour du lịch xanh

Để tạo ra tour du lịch xanh, ngoài công ty lữ hành, cần có chuỗi cung ứng xanh bao gồm: khách sạn, homestay, điểm du lịch cộng đồng, điểm tham quan,

nhà hàng, phương tiện vận chuyển, cửa hàng lưu niệm/ hàng hóa, các hộ/ trang trại chăn nuôi gia súc gia cầm, trồng rau, trái cây... Tour du lịch xanh chú trọng đến việc khai thác các giá trị đặc biệt của thiên nhiên để đem đến những kiến thức, hiểu biết, trải nghiệm mới lạ cho du khách. Do đó có thể lồng ghép các hoạt động vì môi trường vào trong tour để nâng cao nhận thức cho du khách như: giới thiệu, hướng dẫn du khách tham gia các hoạt động phân loại rác thải, tái sử dụng một số rác thải nhựa, kim loại, bìa carton để làm đồ dùng; tái sử dụng rác thải hữu cơ để làm nước rửa chén bát, nước cọ sàn nhà hoặc tái sử dụng rác thải hữu cơ để ủ phân hữu cơ chăm sóc cây vườn...

Phát triển các dịch vụ lưu trú xanh

Việc thực hành theo Bộ Tiêu chí du lịch bền vững/ du lịch xanh áp dụng cho 6 mô hình kinh doanh du lịch, trong đó có khách sạn vừa và nhỏ, homestay, cơ sở lưu trú sinh thái, vừa đáp ứng yêu cầu của thị trường khách du lịch, vừa góp phần bảo vệ môi trường và đảm bảo phát triển kinh tế bền vững.

Thực hiện tiêu chí du lịch xanh không nhất thiết phải đầu tư nhiều vốn để nâng cấp nhà cửa và trang thiết bị nội thất, mà điều quan trọng là luôn có ý thức bảo vệ môi trường; sử dụng hàng hóa, vật liệu, trang thiết bị thân thiện với môi trường; luôn có ý thức giữ gìn văn hóa bản địa; có thái độ thân thiện, nhiệt tình, mến khách...

Việc áp dụng các tiêu chí xanh có thể thực hiện dần dần, từng bước, từ dễ tăng dần độ khó, phù hợp với khả năng và điều kiện kinh doanh của từng doanh nghiệp và hộ gia đình kinh doanh dịch vụ lưu trú. Nếu đạt được nhãn hiệu du lịch xanh, các doanh nghiệp, hộ gia đình kinh doanh dịch vụ lưu trú sẽ được khách hàng đánh giá cao, sẽ có nhiều khách biết đến và sử dụng dịch vụ trong tương lai.

Ban hành quy định về việc áp dụng các tiêu chí du lịch xanh

Cơ quan quản lý du lịch và chính quyền địa phương cần ban hành các quy định áp dụng tiêu chí du lịch xanh, du lịch bền vững đối với công ty lữ hành, cơ sở lưu trú, điểm tham quan, nhà hàng, phương tiện vận chuyển du lịch. Các doanh nghiệp và hộ gia đình kinh doanh đăng ký thực hiện tiêu chí xanh từng giai đoạn; tổ chức các buổi tập huấn nâng cao nhận thức về phát triển du lịch xanh, phổ biến và hướng dẫn cách áp dụng các tiêu chí du lịch xanh; tuyên truyền nâng cao nhận thức về giá trị tài nguyên du lịch độc đáo của địa phương, điểm đến và cảnh báo các nguy cơ có thể gây tổn hại từ hoạt động du



▲ Một góc InterContinental Danang Sun Peninsula Resort

lịch thiếu kiểm soát, tự phát; khuyến khích doanh nghiệp, hộ gia đình phát triển du lịch xanh, đáp ứng nhu cầu của khách du lịch.

Xây dựng chuỗi cung ứng xanh - bền vững

Để có thể thực hiện các tour du lịch xanh, các doanh nghiệp cần xây dựng chuỗi cung ứng xanh - bền vững và cùng nhau cam kết thực hiện. Các vườn rau, trang trại nông nghiệp, chăn nuôi cam kết làm nông nghiệp an toàn; các cơ sở lưu trú, homestay, nhà hàng ưu tiên mua thực phẩm của các vườn rau, nông trại địa phương cam kết làm nông nghiệp an toàn. Cơ sở lưu trú, homestay ưu tiên dùng hàng hóa, đồ dùng thân thiện với môi trường, hạn chế tối đa vật dụng, đồ dùng nhựa sử dụng một lần, phân loại rác thải ngay tại nguồn, tận dụng tối đa khả năng tái sử dụng, tái chế để hạn chế rác thải. Công ty lữ hành cam kết xây dựng tour du lịch xanh, phát huy giá trị của thiên nhiên và văn hóa, sử dụng các nhà cung cấp dịch vụ địa phương và giới thiệu cho khách các sản phẩm sản xuất tại địa phương để ủng hộ người dân tại điểm đến...

Các công ty lữ hành và các nhà cung cấp dịch vụ cần tăng cường hợp tác để chia sẻ ý kiến phản hồi, đóng góp của khách hàng sau khi sử dụng dịch vụ; chia sẻ những hiểu biết về nhu cầu, thị hiếu, xu hướng của các đối tượng khách du lịch về sản phẩm và dịch vụ du lịch; chia sẻ và học tập kinh nghiệm của các mô hình đã thành công trong thực hành du lịch xanh...

Đối với cộng đồng dân cư địa phương

Tổ chức Đoàn thanh niên, Hội Phụ nữ, Hội Cựu chiến binh, Chi bộ Đảng cùng tham gia với chính quyền tổ chức các buổi nói chuyện, trao đổi nhằm nâng cao nhận thức của cộng đồng dân cư về giá trị tài nguyên thiên nhiên và văn hóa, khơi dậy tình yêu và niềm tự hào đối với quê hương, từ đó khuyến khích người dân tham gia vào việc bảo tồn và phát huy các giá trị tài nguyên du lịch; đồng thời tổ chức các cuộc thi tìm hiểu lịch sử để xây dựng những câu chuyện gắn với sản phẩm du lịch; cuộc thi vẽ tranh về du lịch xanh... để lan tỏa tình yêu đối với quê hương đất nước. Cộng đồng nên xây dựng bộ quy tắc ứng xử du lịch để phát huy nét đẹp văn hóa khi đón tiếp và phục vụ du khách...■

Một số kết quả bước đầu của Dự án Giảm thiểu rác thải nhựa

NGUYỄN THỊ THU TRANG, Phó Giám đốc Trung tâm Hỗ trợ Phát triển xanh (GreenHub)

Tại Việt Nam, ô nhiễm rác thải nhựa (RTN) đang là vấn đề môi trường mang tính cấp bách, hàng năm, ước tính có khoảng 0,28 - 0,73 triệu tấn RTN thải ra môi trường. Năm 2016 có 0,57 triệu tấn chất thải nhựa chưa được quản lý tốt bị rò rỉ ra vùng ven biển Việt Nam (Law và các cộng sự, 2020). Các mối đe dọa sức khỏe liên quan bao gồm sợi vi nhựa được tìm thấy ở 12 trong số 24 loài cá thương mại thuộc khu vực vịnh Bắc bộ (Koongolia và cộng sự, 2020) và ô nhiễm nhựa nghiêm trọng ở các rạn san hô, rừng ngập mặn ven biển của Việt Nam. Năm 2010 có 41 triệu mảnh nhựa bị mắc trong các rạn san hô, dự tính con số này sẽ tăng lên 177 triệu mảnh vào năm 2025 (Lamb và cộng sự 2018). Những mối đe dọa này gây ra bệnh dịch cho san hô, đồng thời giảm độ che phủ rừng ngập mặn, gây ra hiện tượng lũ lụt lớn ở các cộng đồng ven biển, cũng như một số bệnh lây truyền qua đường nước. Có thể thấy, ô nhiễm nhựa là vấn đề lớn đối với các gia đình phụ thuộc vào nghề cá và du lịch (Menéndez và cộng sự, 2020).

Trung tâm Hỗ trợ Phát triển xanh (GreenHub) là Tổ chức Khoa học công nghệ hướng đến tạo dựng cộng đồng thực hành lối sống bền vững, được thành lập năm 2016, thuộc Liên hiệp các Hội Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VUSTA). Ứng dụng mô hình lấy cộng đồng làm trung tâm, GreenHub luôn trau dồi, phối hợp với các đối tác địa phương trong phát triển, đẩy mạnh thực hành bền vững, chia sẻ kiến thức, kỹ thuật nhằm nâng cao năng lực, đảm bảo duy trì kết quả cải thiện chất lượng và môi trường sống. Bên cạnh đó, đơn vị cũng vận động, ủng hộ các chính sách phát triển, tăng trưởng xanh của Việt Nam với tầm nhìn “Vi sự phát triển xanh của Việt Nam” và sứ mệnh “GreenHub tạo dựng nền tảng, kết nối cộng đồng, nguồn lực để thực hành lối sống xanh, sản xuất xanh, bảo tồn thiên nhiên”. Đặc biệt, từ năm 2020 - 2023, dưới sự tài trợ của Cơ quan phát triển Quốc tế Hoa Kỳ, GreenHub triển khai Dự án “Giảm thiểu RTN với các giải pháp địa phương” (LSPP) tại TP. Đà Nẵng, Hội An, Hà Nội. Thực hiện Dự án, GreenHub đã hợp



▲ Hoạt động kiểm toán rác thải tại trường học ở Đà Nẵng

tác với Hội Liên hiệp phụ nữ (HLHPN) cấp thành phố/quận của 3 địa phương nêu trên để triển khai các mô hình, sáng kiến cộng đồng, thu hút sự tham gia tích cực của thành viên Hội phụ nữ (HPN) với cách tiếp cận và một số kết quả bước đầu như sau:

1. TIẾP CẬN, THỰC HIỆN VÀ KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG

Dự án LSPP không mang một thứ hoàn toàn mới đến để triển khai mà chủ yếu hỗ trợ các sáng kiến đã nhen nhóm hay tồn tại sẵn về cả kỹ thuật và kinh phí. Vì vậy, trong cách tiếp cận, GreenHub hướng tới phương châm: Các hoạt động do địa phương làm chủ và quản lý thực hiện, lựa chọn những sáng kiến có thể duy trì bền vững, lâu dài; xây dựng mô hình điểm, nhóm nòng cốt trước rồi sau đó mới lan rộng ra quận, thành phố/tỉnh.

Tiếp cận được thể hiện qua mô hình 6S: Hiện Trạng - Giải pháp - Hỗ trợ - Giám sát - Mở rộng - Bền vững.

Tại Đà Nẵng: Phụ nữ Thành phố tham gia quản lý rác thải tại cộng đồng trong bối cảnh dịch bệnh Covid-19

Trong khuôn khổ Dự án LSPP, GreenHub đồng ý hỗ trợ đề xuất Sáng kiến huy động Câu lạc bộ (CLB) Sống Xanh tham gia quản lý rác thải tại cộng đồng trong bối cảnh dịch bệnh Covid-19 các năm 2021 - 2022 với tổng kinh phí 190 triệu. GreenHub sẵn sàng cung cấp, hỗ trợ kỹ thuật kiến thức về RTN và sức khỏe môi trường; các giải pháp dựa trên cơ sở dữ liệu; đổi mới kinh doanh; truyền thông theo phương thức truyền thống và hiện đại; hỗ trợ trang thiết bị thu gom rác tài nguyên cho HPN thực hiện hoạt động.

Trên cơ sở đó, HPN Thành phố Đà Nẵng đã triển khai Sáng kiến và thành lập được 7 CLB Sống Xanh tại 7 quận/huyện với tổng số 126 thành viên. Nhằm giúp các thành viên hiểu được vai trò, nhiệm vụ, mục đích cũng như kế hoạch hoạt động của CLB khi tham gia, HPN Thành phố đã xây dựng, in ấn, phát hành 120 cuốn “Tài liệu hướng dẫn thành lập, củng cố, sinh hoạt của CLB Sống xanh tham gia các hoạt động BVMT”. Đồng thời, nắm bắt nhu cầu, tình

hình thực tế, GreenHub phối hợp cùng HPN Thành phố hỗ trợ 7 mô hình thùng thu gom rác tài nguyên, rác nguy hại và hướng dẫn cách sử dụng cho người dân, giúp việc thu gom rác trở nên thuận tiện, hiệu quả hơn. Bên cạnh đó, 49 thành viên của CLB đã được tham gia 2 đợt tập huấn TOT tìm hiểu về nhựa, tác hại của RTN đối với môi trường, sức khỏe con người và tổ chức thành công 7 sự kiện truyền thông đến cộng đồng với 241 người tham gia. Ngoài ra, thông qua các hoạt động từ 7 CLB Sống Xanh đã tổ chức thu hồi được gần 400 kg rác tài nguyên; trao gần 200 sản phẩm thân thiện môi trường (giỏ nhựa, túi sinh thái, bình nước thủy tinh, hộp đựng thức ăn...); phát 80 thùng rác tái chế từ thùng sơn cũ; biểu dương 30 gia đình tích cực tham gia BVMT tại khu dân cư. Đặc biệt, sau gần 7 tháng hoạt động (từ tháng 12/2021 - 6/2022), 7 CLB Sống Xanh đã huy động được gần 80% người dân tham gia phân loại, thu gom 32.410 vỏ lon nước; 1.464.024 kg rác nhựa; 707.180 kg giấy; 753.750 kg kim loại với số tiền gần 22 triệu đồng, từ nguồn này đã hỗ trợ cho khoảng 98 trường hợp có hoàn cảnh khó khăn.

Có thể thấy, Sáng kiến đã giúp HPN Thành phố phát huy tốt vai trò, trách nhiệm trong việc chỉ đạo, hướng dẫn các CLB triển khai hoạt động; nâng cao năng lực cho đội ngũ cán bộ hội và công tác truyền thông phân loại rác thải đạt hiệu quả cao hơn. Mặt khác, Sáng kiến cũng hỗ trợ CLB trong công tác truyền thông, thu hút, thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng cùng thực hiện phân loại rác. Thêm vào đó, các hoạt động được HPN, CLB Sống Xanh tổ chức định kỳ, thường xuyên, khiến cho người dân cảm thấy gần gũi và tham gia nhiệt tình hơn. Thông qua Sáng kiến, HPN cũng rút ra bài học kinh nghiệm trong việc tổ chức các hoạt động dựa vào tình hình thực tế của địa phương, lấy ý kiến, nhu cầu từ cộng đồng khu dân cư để triển khai; huy động sự tham gia từ địa phương, cộng đồng khu dân cư; thực hiện tốt công tác thông tin hai chiều, trao đổi với địa phương.

Từ sự đóng góp tích cực vào công tác BVMT nói chung, chống RTN nói riêng của CLB Sống Xanh và HPN Thành phố, thời gian tới, GreenHub sẽ tiếp tục đồng hành, hỗ trợ CLB Sống Xanh nâng cao năng lực cho các thành viên của CLB cùng với kỹ năng tổ chức hoạt động tuyên truyền/truyền thông về RTN đến cộng đồng.

Tại Hà Nội - Quận Bắc Từ Liêm:

Theo thống kê của Chi cục BVMT Hà Nội, trung bình mỗi ngày trên địa bàn Thành phố phát sinh gần 6.000 tấn rác thải, trong đó, RTN chiếm khoảng 10%. Lượng RTN tăng dần theo từng năm, ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường, vì vậy, những năm qua, công tác BVMT, chống RTN và túi ni lông được các cấp, các ngành của Thành phố Hà Nội đặc biệt quan tâm.

Tại quận Bắc Từ Liêm, số liệu Báo cáo công tác BVMT của quận trong các năm 2019 - 2021 và số liệu thống kê của Phòng TN&MT quận cho thấy, từ ngày 1/1/2020 - 10/11/2020, khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh được thu gom, vận chuyển trên địa bàn quận lên khu xử lý tập trung của Thành phố là 97.111,27 tấn, trong khi con số tương tự cho năm 2021 là 99.433,69 tấn. Hiện tại không có số liệu thống kê cụ thể về lượng RTN phát sinh trong toàn quận. Cuối năm 2021, khi Dự án của GreenHub tiếp cận và lần đầu làm việc với HLHPN quận Bắc Từ Liêm cũng có những mối quan ngại, nhất là khi công tác BVMT là trách nhiệm của toàn xã hội và không thể giải quyết trong ngày một ngày hai, vì vậy, việc HLHPN Bắc Từ Liêm đồng hành cùng GreenHub trong một dự án lớn về RTN quả thực là một mục tiêu đầy tham vọng. Trong các chuỗi hoạt động GreenHub đã thực hiện với HLHPN quận Bắc Từ Liêm suốt hơn 6 tháng qua, có thể kể đến 3 hoạt động chính: Mô hình phân loại, xử lý rác thải ngay tại hộ gia đình; Cuộc thi Phụ nữ Bắc Từ Liêm chung tay phòng chống RTN; Sân chơi tái chế cộng đồng.

Về cách thức triển khai, hướng tới mục tiêu đưa việc phân loại, thu gom, xử lý rác thải được thực hiện ngay tại hộ gia đình, trở thành thói quen hàng ngày của mọi người, GreenHub đã đồng hành với HLHPN các cấp đồng loạt triển khai, bước đầu là tập huấn tại cấp quận, sau đó chính cán bộ được tập huấn TOT sẽ về từng phường nơi mình sinh sống để truyền đạt lại. Kết quả, sau hơn 6 tháng thực hiện đã có hơn 500 hội viên HPN được tiếp cận tập huấn phân loại, xử lý rác như tận dụng rác để tái chế, ủ thành phân bón hữu cơ, làm chế phẩm enzyme tẩy rửa... Đặc biệt, sau khi được Dự án trao tặng 12 thùng ủ phân quay tròn, hội viên phụ nữ của 12 phường ở Bắc Từ Liêm đã nghiêm chỉnh thu gom, phân loại, tận dụng nguồn rác thải hữu cơ để làm phân bón, chế phẩm tẩy rửa. Cùng với đó, Cuộc thi “Phụ nữ Bắc Từ Liêm chung tay phòng chống RTN” đã được phát động, triển khai Đợt 1 (từ tháng 3/2022 - 6/2022) và Đợt 2 (từ tháng 6/2022 - 6/2023). Đợt 1 của Cuộc thi nhận được kết quả ngoài mong đợi, HPN đã thu gom được tổng cộng 38,5 tấn rác tái chế, trong đó lượng RTN chiếm xấp xỉ 10,1 tấn. Với lượng rác này, HPN đã bán phế liệu, thu được số tiền 186.753.700 đồng, trong đó trích ra 128.491.200 đồng ủng hộ Quỹ từ thiện nhân đạo của địa phương; 6.000.000 đồng phục vụ hoạt động tái chế RTN. Những con số này đã thể hiện phần nào quy mô của Cuộc thi, dù chỉ vận hành bởi hội viên phụ nữ vào Thứ 7 hàng tuần. Ngoài ra còn phải kể đến Mô hình Sân chơi tái

(Xem tiếp trang 67)

Hà Tĩnh phát triển các mô hình nông nghiệp thông minh thích ứng với biến đổi khí hậu

Nông nghiệp là một trong những ngành chịu tác động mạnh mẽ của biến đổi khí hậu (BĐKH). Sự gia tăng thời tiết cực đoan, bão lũ, hạn hán không theo quy luật tạo ra những thách thức không nhỏ tới sản xuất, chăn nuôi của người dân. Để ứng phó với BĐKH, từ nguồn hỗ trợ của Trung tâm nghiên cứu Nông lâm quốc tế (ICRAF), trong khuôn khổ Dự án “Hỗ trợ Việt Nam Thực hiện Thỏa thuận Paris” nhiều hộ nông dân ở Hà Tĩnh đã tham gia thực hiện mô hình nông lâm thích ứng dựa vào hệ sinh thái thông qua các giải pháp nông nghiệp thông minh; Đảm bảo năng suất và giảm nhẹ mức độ ảnh hưởng của BĐKH và các hình thái thời tiết cực đoan tới cây trồng, vật nuôi. Tạp chí Môi trường đã có cuộc trao đổi với ông Nguyễn Hữu Ngọc - Phó Giám đốc Trung tâm Khuyến nông tỉnh Hà Tĩnh về kết quả của các mô hình này nhằm hướng tới hỗ trợ các cộng đồng sản xuất, phát triển sinh kế bền vững.

★ Những năm qua, tác động của BĐKH đã ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp và đời sống người dân, trước tình đó nhiều mô hình nông nghiệp thích ứng BĐKH dựa vào hệ sinh thái ở Hà Tĩnh đã được triển khai, ông có thể cho biết kết quả bước đầu của những mô hình này?

Ông Nguyễn Hữu Ngọc: Nằm trong khu vực nhiệt đới gió mùa, Hà Tĩnh là tỉnh chịu ảnh hưởng lớn của khí hậu chuyển tiếp của miền Bắc và miền Nam, với đặc trưng khí hậu nhiệt đới điển hình của miền Nam và có một mùa đông giá lạnh của miền Bắc, nên thời tiết, khí hậu ở Hà Tĩnh rất khắc nghiệt.

Do tác động của BĐKH, hiện tượng cực đoan của thời tiết đã diễn ra thường xuyên, ngày càng tăng số ngày nắng nóng trong khi số ngày rét đậm có xu thế giảm đi; số ngày mưa lớn tăng lên; tần suất hoạt động của bão mạnh, siêu bão ngày càng gia tăng với mức độ ảnh hưởng lớn; mùa mưa bão thường kết thúc muộn hơn so với trước đây, hạn hán, nắng nóng có xu thế tăng lên... Sự xuất hiện của những cơn mưa lớn, lũ quét, ngập lụt, triều cường đã gây ra nhiều tổn thất đến sản xuất nông nghiệp.

Trước thực trạng trên, để giúp nông dân Hà Tĩnh phát triển sản xuất theo hướng thích ứng an toàn bền vững với BĐKH, từ nguồn hỗ trợ của Trung tâm nghiên cứu Nông lâm quốc tế (ICRAF), trong khuôn khổ Dự án “Hỗ trợ Việt Nam Thực hiện Thỏa thuận Paris” tại tỉnh Hà Tĩnh (SIPA), từ năm 2020 -2022, Trung tâm Khuyến nông tỉnh đã triển khai 5 mô hình nông nghiệp thông minh như: Phát triển hệ sinh thái vườn đồi tổng hợp; nuôi ong dựa vào hệ sinh thái vườn, rừng; trồng cỏ chăn nuôi chịu hạn và chất lượng; sản xuất hành tằm luân canh cây họ đậu, gắn với chuỗi sản phẩm OCOP; nuôi tôm



▲ Ông Nguyễn Hữu Ngọc, Phó Giám đốc Trung tâm Khuyến nông tỉnh đang hướng dẫn kỹ thuật chăm sóc vườn cây ăn quả ở Hương Sơn, Hà Tĩnh

càng xanh luân canh các nước ngọt, kết hợp phát triển hệ sinh thái vườn hồ tại 4 xã Sơn Hồng, Sơn Tiến (huyện Hương Sơn); xã Vượng Lộc, thị trấn Đồng Lộc (huyện Can Lộc).

Bước đầu các mô hình đã mang lại hiệu quả, điển hình như mô hình “Phát triển hệ sinh thái vườn đồi tổng hợp”, với 14 hộ dân tham gia. Các hộ dân được hỗ trợ giống dừa, giống lạc đại và phân bón, hướng dẫn kỹ thuật để chăm sóc vườn cây ăn quả. Với đặc tính chống hạn, cây lạc đại giúp che phủ, chống xói mòn đất vào mùa mưa, hạn chế cỏ dại, đồng thời mùa nắng thì giữ độ ẩm cho đất. Cây dừa

được cán bộ kỹ thuật hướng dẫn người dân trồng 2 hàng sát các đường đồng mức để tránh các hiện tượng rửa trôi đất vì cây dừa có bộ chùm bám vào đất. Tháng 6/2022 là vụ thu hoạch dừa đầu tiên của các hộ gia đình, mỗi kg dừa, thương lái thu mua tận nơi. Gia đình thu được 5 - 10 triệu đồng từ dừa. Còn đối với mô hình nuôi ong dựa vào hệ sinh thái vườn, rừng, với 36 hộ dân tham gia. Các hộ dân được hỗ trợ thùng ong, thùng quay mật, hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi ong. Nhờ ong thụ phấn làm tăng đa dạng sinh học, tăng tỉ lệ cây che phủ đất trên đồi. Việc này sẽ giúp hạn chế sạt lở đất,

rửa trôi chất dinh dưỡng trên bề mặt. Mô hình mang lại thu nhập, giúp nâng cao đời sống người dân. Điển hình, hộ anh Nguyễn Duy Toán, thị trấn Đồng Lộc, huyện Can Lộc mỗi năm thu được từ 50 - 80 triệu tiền từ việc nuôi ong.

Ngoài ra, để giải quyết sự thiếu hụt thức ăn cho gia súc trong mùa khô và sử dụng đất hiệu quả hơn, mô hình “Trồng cỏ chăn nuôi” được triển khai tại thôn Ao Tròn, xã Sơn Tiến, huyện Hương Sơn. Mục tiêu của mô hình chuyển đổi diện tích đất màu sản xuất không hiệu quả sang trồng cỏ chăn nuôi có tính chịu hạn và có giá trị dinh dưỡng cao, phục vụ chăn nuôi. Thôn Ao Tròn, có 121 hộ dân sinh sống. Các hộ dân chủ yếu thu nhập từ chăn nuôi các loại gia súc, gia cầm. Trung bình mỗi năm lượng gia súc trong thôn nuôi khoảng 700 - 800 con. Mỗi gia đình nuôi từ 3 - 8 con gia súc. Nhờ mô hình trồng cỏ này nên nguồn thức ăn chăn nuôi được đáp ứng đầy đủ.

Các mô hình khác như “Sản xuất hành tằm luân canh cây họ đậu”, “Nuôi tôm càng xanh luân canh các nước ngọt, kết hợp phát triển hệ sinh thái vườn hồ”, các hộ dân được hỗ trợ cây con giống, phân bón và hướng dẫn các biện pháp kỹ thuật trong sản xuất nhằm gia tăng giá trị kinh tế đồng thời góp phần chống BĐKH. Trước khi tham gia dự án, vùng đất sản xuất được người dân trồng lúa, hoặc trồng màu tuy nhiên do người sản xuất chủ yếu đang theo kinh nghiệm, tự phát, sử dụng phân bón và thuốc phòng trừ sâu bệnh chưa hợp lý nên năng suất cây trồng không cao, đất bị rửa trôi và thoái hóa dần; môi trường bị ô nhiễm, hệ sinh thái đồng ruộng bị ảnh hưởng nghiêm trọng. Nhờ áp dụng tốt quy trình kỹ thuật nên cây trồng cho năng suất cao, môi trường đất được cải thiện. Ao hồ được cải tạo, năng suất nuôi tôm càng xanh đạt hơn 1,5 tấn/ha, nuôi cá đạt gần 10 tấn/ha. Mang lại thu nhập hơn 300 triệu đồng/năm...

★ Sự gia tăng thời tiết cực đoan, bão lũ, hạn hán không theo quy luật tạo ra những thách thức không nhỏ để duy trì năng suất, trong khi phần lớn người dân sản xuất nông nghiệp dựa vào kinh nghiệm, nên sản phẩm làm ra chưa đáp ứng được thị trường, ông có đánh giá gì về những khó khăn, vướng mắc này?

Ông Nguyễn Hữu Ngọc: Thời tiết cực đoan, mưa lũ, hạn hán đã gây ra nhiều khó khăn cho sản xuất nông nghiệp, theo truyền thống người nông dân có thể dựa vào kinh nghiệm để chủ động các biện pháp phòng tránh, thích ứng bằng việc điều chỉnh mùa vụ nhằm giảm tác động của

BĐKH. Tuy nhiên, việc người dân sản xuất theo kinh nghiệm cũng phải đối mặt với tình trạng nơi thừa sản phẩm, nơi không có. Câu chuyện giá nông sản rẻ như cho, được mùa rớt giá vẫn luôn là điệp khúc chưa tìm ra lời giải. Nguyên nhân của tình trạng trên là việc tổ chức sản xuất theo quy hoạch chưa đạt mục tiêu đề ra. Một số địa phương tuy đã xác định được địa chỉ các vùng chuyên canh cho các sản phẩm thế mạnh nhưng quy mô diện tích còn nhỏ lẻ, manh mún, sản phẩm chưa đồng nhất, chưa thật sự có được vùng chuyên canh đúng nghĩa. Đặc biệt, trong liên kết chuỗi giá trị, liên kết vùng, miền hiện nay còn yếu...

Hiện nay, nền nông nghiệp Việt Nam nói chung và Hà Tĩnh nói riêng đang thực hiện tái cơ cấu ngành mạnh mẽ, đặc biệt trong những năm gần đây các mô hình kinh tế tập trung, đầu tư công nghệ cao, áp dụng chuyển đổi số, mô hình nông nghiệp thông minh... được áp dụng, trở thành xu thế thúc đẩy phát triển nông nghiệp theo hướng hiệu quả, bền vững và thích ứng với khí hậu. Cùng với đó, các công nghệ về dự báo thời tiết, phân tích chất lượng nước, phân bón, khí hậu và dự báo thời tiết; cảnh báo thiên tai, dịch hại... được áp dụng vào sản xuất. Có thể nói, các biện pháp kỹ thuật nông nghiệp thông minh thích ứng với BĐKH đã giúp người nông dân cải thiện sinh kế, giảm được tác động tiêu cực từ BĐKH. Thêm vào đó, những kỹ thuật như nông lâm kết hợp, trồng xen canh, tái sử dụng phế phụ phẩm đã giúp cải thiện môi trường đất, chống ô nhiễm và thoái hóa đất, nhờ đó năng xuất chất lượng sản phẩm nông nghiệp cũng được nâng lên.

★ Do cấu tạo của địa hình, nhiều dải đất ven biển của địa phương chủ yếu là những cồn cát, ông có sáng kiến gì để hồi sinh những vùng đất thoái hóa và tạo ra sinh kế bền vững cho bà con nơi đây?

Ông Nguyễn Hữu Ngọc: Việt Nam có 3.260 km bờ biển và Hà Tĩnh có 137 km bờ biển chạy dọc 6/13 huyện gồm Thị xã Kỳ Anh, huyện Kỳ Anh, Cẩm Xuyên, Lộc Hà, Thạch Hà, Nghi Xuân. Chạy dọc theo bờ biển là những cồn cát rộng lớn. Đất cát ven biển được xem là loại đất có nhiều vấn đề nhất, như kết cấu rời rạc, độ phì thấp, khả năng trữ nước kém, đất khô dễ bị thổi bay, chất dinh dưỡng kém. Địa hình chảy xuôi xuống biển nên nước nước trôi kéo theo cát chảy, đồng thời rửa trôi các chất dinh dưỡng có trong đất cát, gây bạc màu, thoát nước nhanh,... do đó, việc sản xuất trên các vùng cát này hết sức khó khăn. Để hồi sinh những vùng đất thoái hóa và tạo sinh kế cho bà con nơi đây, theo tôi cần nghiên cứu, xác định những đặc tính của các cồn cát. Mục nước ngầm nông hay sâu, bị ngập hay không ngập nước mùa mưa, địa hình thoát nước hay đọng nước, đất cát di động hay cố định... trên cơ sở đó lựa chọn loài cây, con và áp dụng các biện pháp kỹ thuật phù hợp để quy hoạch, canh tác có hiệu quả với từng dạng đất cát ven biển. Có thể trồng các rau, củ, quả tại các vùng đất cát hoang hóa bạc màu, với một số loại rau xanh như măng tây, hành tây, hành lá, cà rốt, khoai lang, củ cải trắng, cải bẹ, lạc, dưa hấu, dưa chuột, cải thảo, cà chua, đậu tứ quý, ớt Đà Lạt, bí ngòi Israel... **★ Trong thời gian tới, ông có đề xuất và kiến nghị gì để tiếp tục nhân rộng mô hình nông nghiệp sinh thái thích ứng với BĐKH được triển khai hiệu quả?**

Ông Nguyễn Hữu Ngọc: Trong 2 năm qua, Trung tâm Khuyến nông Hà Tĩnh đã phối hợp với Trung tâm Nghiên cứu Nông lâm quốc tế, các đơn vị thuộc Sở, các địa phương để triển khai các mô hình nông nghiệp thông minh. Đến nay, có thể khẳng định các mô hình sinh kế đã mang lại hiệu quả, đời sống bà con được nâng lên. Thời gian tới, với chức năng là đơn vị ứng dụng và chuyển giao các tiến bộ khoa học kỹ thuật tiên tiến và thông tin tuyên truyền các chủ trương, các mô hình, cách làm hay... cho bà con nông dân, Trung tâm Khuyến nông Hà Tĩnh sẽ thực hiện một số giải pháp như:

Tiếp tục hướng dẫn, giám sát các hộ tham gia mô hình thực hiện đúng, đầy đủ các quy trình sản xuất đã áp dụng hiệu quả, phổ biến, giới thiệu mô hình để người dân vùng lân cận đến tham quan, học tập, nhân rộng Dự án.

Tìm kiếm các Nhà tài trợ để triển khai các dự án nông nghiệp thông minh thích ứng với BĐKH, các mô hình sinh kế phù hợp với điều kiện sản xuất của Hà Tĩnh, để tạo thêm nhiều các mô hình điểm về phát triển kinh tế vườn đồi, về các đối tượng cây, con chủ lực của tỉnh, các sản phẩm sạch, đạt tiêu chuẩn hữu cơ nhằm thực hiện thành công đề án Tái cơ cấu ngành nông nghiệp Hà Tĩnh, từng bước hướng đến xuất khẩu.

Cần xây dựng các mô hình cây trồng giúp che phủ để chống xói mòn, rửa trôi, giữ nước cho vùng đồi cát, chống cát bay, cát nhảy. Do các địa phương ven biển thiếu hệ thống rừng vành đai chắn gió nên cát bay mù mịt, vùi lấp cây trồng, tràn lấn vào các khu dân cư... Do đó, cần xây dựng các mô hình trồng cây chắn cát như rừng phi lao, keo... Rừng cây ven biển này không chỉ chắn dứt nạn cát di động, lấn vào nhà dân mà còn giúp điều hòa nguồn nước, hạn chế quá trình hoang mạc hóa, giúp cây trồng sinh trưởng, phát triển tốt.

Nâng cao nhận thức của người dân về việc BVMT biển, không làm ô nhiễm nước biển, hạn chế các tác động tiêu cực. Đồng thời, đào tạo kỹ năng, trình độ sản xuất đáp ứng các công nghệ mới cho người dân. Khuyến khích người dân mạnh dạn đầu tư, phát triển kinh tế trên các vùng cồn cát ven biển.

★*Trân trọng cảm ơn ông!*

TRẦN LOAN (Thực hiện)

Một số kết quả bước đầu của Dự án...

(Tiếp theo trang 64)

chế cộng đồng tại phường Liên Mạc với việc tận dụng bánh xe cũ và các mảnh gốm sứ vỡ bỏ đi để xây dựng sân chơi cho trẻ em, đây cũng là một cách để truyền tải thông điệp “Rác cũng là một loại tài nguyên”.

Có thể thấy, những hoạt động mô hình và kết quả trên đây cũng chính là thành quả ban đầu mà Dự án LSPP đã gặt hái được tại Hà Nội, sự tận tâm, nhiệt tình của HLHPN quận Bắc Từ Liêm sẽ là tiền đề, nguồn cảm hứng cho nhiều dự án về môi trường tiếp tục ra đời.

2. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT HỢP TÁC MỞ RỘNG

Vai trò của phụ nữ trong giảm thiểu RTN nói riêng và công tác BVMT nói chung là rất quan trọng, nhận thấy được điều này, Dự án GreenHub đã thúc đẩy hợp tác với các cấp HPN để thực hiện nhiều phong trào, hoạt động ý nghĩa, mô hình hay, hiệu quả. Trong đó, nhận định được những yếu tố quan trọng góp phần thực hiện thành công các sáng kiến, gồm: Nhân tố lãnh đạo phụ nữ cộng đồng và tinh thần khởi nghiệp; quá trình thực hiện các mô hình, sáng kiến có sự tham gia của cả phụ nữ và nam giới nhằm tạo ra giá trị xã hội, sẵn sàng đóng góp vào công tác BVMT của địa phương, vì một Việt Nam Xanh hơn. Mặt khác, thành công của các mô hình, phong trào phần lớn nhờ vào việc áp dụng các nguyên tắc “Đồng sáng tạo”, “Nâng cao

năng lực” và “Chia sẻ chuyên môn”, từ đó, HLHPN các cấp đã tích cực phát huy sáng kiến để hoạt động hiệu quả hơn, gắn các mô hình kinh doanh với sáng kiến khởi nghiệp theo Quyết định số 939/QĐ-TTg ngày 30/6/2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Hỗ trợ phụ nữ khởi nghiệp giai đoạn 2017 - 2025”.

Từ những kết quả đã đạt được, thời gian tới, Dự án sẽ tiếp tục thúc đẩy chia sẻ kinh nghiệm giữa HLHPN các tỉnh, thành phố để nhân rộng điển hình tiên tiến, tiêu biểu như Mô hình “Thu gom, phân loại RTN”; Mô hình biến rác thành tiền, gây quỹ thực hiện công tác xã hội, thiện nguyện và hoạt động cấp cơ sở của HLHPN. Cùng với đó, gắn mô hình BVMT không chỉ là các phong trào mà còn là cơ hội sinh kế, phát triển kinh tế, khởi nghiệp để thu hút hội viên phụ nữ quan tâm, tham gia, nhằm phát huy tính bền vững của mô hình sau giai đoạn truyền thông, thực hiện sáng kiến; thúc đẩy bình đẳng giới, sự tham gia của cả phụ nữ và nam giới, hạn chế định kiến về giới trong vấn đề quản lý chất thải rắn, giảm thiểu ô nhiễm nhựa và môi trường. Ngoài ra, tăng cường hợp tác giữa các tổ chức phi lợi nhuận, tổ chức khoa học công nghệ trong triển khai thực hiện dự án, sáng kiến BVMT với HLHPN, qua đó thúc đẩy hiệu quả cũng như tính bền vững cho các phong trào, hoạt động BVMT■

Cùng chung tay bảo vệ rùa tại Việt Nam

Việt Nam hiện là nơi cư trú của 31 loài rùa (8,68%) trong tổng số 357 loài rùa hiện còn được ghi nhận trên thế giới, 34,83% trong tổng số 89 loài rùa bản địa châu Á, trong đó có 26 loài rùa cạn, rùa nước ngọt và 5 loài rùa biển. Trong khi đó, Danh lục Đỏ của Liên minh Bảo tồn thiên nhiên Quốc tế (IUCN) liệt kê 24 loài rùa cạn và rùa nước ngọt cùng 5 loài rùa biển của Việt Nam vào danh sách các loài có nguy cơ tuyệt chủng ngoài tự nhiên, 1 loài sắp bị đe dọa và 1 loài chưa được đánh giá (IUCN, 2021). Trước thực trạng trên, Trung tâm Con người và Thiên nhiên (Pannature) và Chương trình bảo tồn Rùa châu Á (ATP) đã phối hợp thực hiện khảo sát thực trạng buôn bán rùa trên mạng xã hội tại Việt Nam trên hai nền tảng mạng xã hội phổ biến nhất là Facebook và Youtube. Để tìm hiểu rõ hơn về vấn đề này, phóng viên Tạp chí Môi trường đã có cuộc trao đổi với ông Hoàng Văn Hà, Chương trình bảo tồn rùa châu Á.

★ Ông đánh giá như thế nào về thực trạng buôn bán rùa trên mạng hiện nay tại Việt Nam?

Ông Hoàng Văn Hà: Buôn bán rùa trên mạng xã hội hiện nay cực kỳ sôi động với số lượng người bán và người mua gia tăng liên tục trong các năm vừa qua. Theo kết quả khảo sát về tình trạng buôn bán rùa trên mạng xã hội do Pannature và ATP công bố vào ngày 14/10/2022 vừa qua, dựa trên các khảo sát về buôn bán rùa trực tuyến trong năm 2021, số lượng trang, nhóm Facebook phục vụ buôn bán rùa trực tuyến đều có chiều hướng gia tăng qua các năm. Cụ thể, vào năm 2013, chỉ có 4 trang và nhóm chuyên mua bán rùa thì trong năm 2021, con số này là 155. Về phân bố của các trang, nhóm, chủ yếu tập trung ở hai thành phố lớn là Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh. Các trang, nhóm này cũng thu hút khoảng hơn nửa triệu người theo dõi trên nền tảng Facebook. Về thành phần loài rùa bị buôn bán, trong năm 2021, nhóm nghiên cứu ghi nhận tới 17 loài rùa bản địa của Việt Nam bị rao bán trên mạng xã hội. Tuy nhiên, toàn bộ các loài rùa này đều được pháp luật Việt Nam bảo vệ. Một thực trạng đáng lo ngại khác là tình trạng buôn bán trái phép các loài rùa ngoại lai, nhóm nghiên cứu cũng đã ghi nhận tới 30 loài rùa ngoại lai, phần lớn có nguồn gốc từ châu Mỹ, bị rao bán trái phép trên mạng xã hội Việt Nam. Ngoài ra, năm 2021 cũng được coi là năm bị ảnh hưởng bởi đại dịch Covid-19, tuy nhiên, tình trạng buôn bán rùa trên mạng không hề có dấu hiệu giảm.

★ Hoạt động buôn bán rùa ảnh hưởng như thế nào tới sức khỏe con người và tình trạng loài rùa, thưa ông?

Ông Hoàng Văn Hà: Buôn bán rùa tiềm ẩn nguy cơ dịch bệnh cho con người. Đã có nhiều bằng chứng khoa học cho thấy các vi khuẩn cư trú trong khoang miệng và ký sinh trên cơ



▲ Ông Hoàng Văn Hà, Chương trình bảo tồn rùa châu Á

thể rùa có thể lây truyền, gây bệnh và thậm chí dẫn tới tử vong cho người nuôi chúng. Trong số này, bệnh do nhiễm khuẩn Salmonella, chủng vi khuẩn có nguồn gốc từ rùa là phổ biến nhất và được nghiên cứu kỹ. Theo đó, bệnh nhiễm khuẩn Salmonella do vi khuẩn Salmonella gây ra ở ruột và có thể lây lan vào máu đến các cơ quan khác trong cơ thể. Người ta ước tính rằng, khoảng 90% các cá thể bò sát đều mang vi khuẩn Salmonella trong phân của chúng (Mermin et al., 2004). Vi khuẩn này lây lan theo đường tiêu hóa từ phân của rùa có thể nhiễm khuẩn theo thức ăn qua tiếp xúc với tay hoặc đồ vật có dính vi khuẩn, sau đó xâm nhập sang người. Vi khuẩn cũng có thể nhiễm từ người sang người

nếu tiếp xúc mà không rửa tay sạch. Rùa thường mang vi khuẩn Salmonella trên da và mai của chúng. Trẻ nhỏ, vốn có xu hướng đưa tay vào miệng, là các đối tượng dễ bị nhiễm vi khuẩn trong các hộ gia đình nuôi rùa. Ngoài ra, việc vệ sinh rùa hoặc chuồng nuôi, dụng cụ nuôi rùa trong các bồn rửa ở nhà bếp cũng có thể làm lây nhiễm chéo vào thực phẩm hoặc dụng cụ ăn uống (Chatfield et al., 2007). Trên thực tế, chưa có một phương pháp phòng tránh đáng tin cậy nào có thể đảm bảo rằng một con rùa không bị nhiễm khuẩn Salmonella (CDC Mỹ, 2008). Bất cứ ai cũng có thể bị nhiễm Salmonella. Nhưng nguy cơ cao nhất ở trẻ sơ sinh, trẻ nhỏ, người cao tuổi và những người có sức đề kháng tự nhiên thấp

hơn đối với nhiễm trùng do mang thai, ung thư, HIV/AIDS, tiểu đường và các bệnh khác (Chatfield, 2007). Trung tâm kiểm soát bệnh tật Mỹ ước tính vi khuẩn Salmonella gây bệnh cho khoảng 1,35 triệu người với 26,500 người nhập viện và 420 người tử vong hàng năm ở Mỹ.

Buôn bán rùa cũng được xem là nguyên nhân chính dẫn tới tình trạng nguy cấp của nhiều loài rùa trên thế giới. Hiện nay, các nhà khoa học ước tính có tới 183 loài (chiếm 51,26%) trên tổng số 357 loài rùa hiện còn tồn tại trên thế giới đang phải đối mặt với nguy cơ tuyệt chủng do bị ảnh hưởng tiêu cực của nạn buôn bán rùa trái phép. Ở Việt Nam, tình trạng này còn nghiêm trọng hơn với 29 loài (chiếm 93,55%) trên tổng số 31 loài rùa bản địa đang phải đối mặt với nguy cơ bị biến mất ngoài tự nhiên. Buôn bán trái phép rùa bản địa và rùa ngoại lai đều mang lại tác động to lớn tới các quần thể rùa hoang dã không chỉ của Việt Nam mà còn ảnh hưởng trên phạm vi toàn cầu.

★Để ngăn chặn/kiểm soát hoạt động buôn bán rùa trên mạng hiện nay, theo ông, cần những giải pháp nào?

Ông Hoàng Văn Hà: Để giải quyết vấn nạn này, cần sự vào cuộc tích cực của tất cả các bên liên quan, từ các nền tảng mạng xã hội, cơ quan quản lý, cơ quan thực thi pháp luật, đơn vị vận chuyển và đặc biệt là người sử dụng mạng xã hội.

Với các nền tảng mạng xã hội, cần thường xuyên cập nhật, thay đổi chính sách, tiêu chuẩn cộng đồng nhằm kiểm soát tình trạng đăng bài quảng cáo, giao dịch rùa và động vật hoang dã trái phép trên nền tảng của mình. Cụ thể hơn, các trang mạng xã hội cần có cơ chế cập nhật thường xuyên các hình thức kiểm soát nội dung vi phạm, nâng cao hiệu quả cơ chế báo cáo vi phạm của người dùng và cấm vĩnh viễn các tài khoản từng có lịch sử vi phạm tiêu chuẩn cộng đồng với hoạt động kinh doanh động vật hoang dã. Bên cạnh đó, các mạng xã hội cũng có thể nâng cao nhận thức cho người dùng bằng cách phản hồi chi tiết với các bài viết vi phạm bởi vì đôi khi có trường hợp công chúng không hiểu rõ quy định pháp luật về bảo vệ động vật hoang dã và không cố ý vi phạm. Hơn nữa, các trang mạng có thể góp sức mình vào việc nâng cao nhận thức công chúng thông qua việc tiếp sức cho các chiến dịch giảm cầu tiêu thụ động vật hoang dã của tổ chức bảo tồn và bên liên quan để thông điệp đến được với đông đảo người dùng hơn. Các nền tảng này cũng có thể hợp

tác với cơ quan điều tra trong việc cung cấp thông tin phục vụ hoạt động truy vết các hoạt động buôn bán bất hợp pháp động vật hoang dã trực tuyến.

Với cơ quan quản lý, Việt Nam đã có các quy định pháp luật về xử lý hành vi quảng cáo, buôn bán động vật hoang dã không có giấy phép và nguồn gốc xuất xứ. Tuy nhiên, việc thực thi pháp luật trên thực tế vẫn còn hạn chế. Các cơ quan chức năng cần coi giao dịch trực tuyến động vật hoang dã, trong đó có rùa, là một phần quan trọng của thị trường buôn bán động vật hoang dã và cần theo dõi, giám sát, điều tra chặt chẽ.

Các đơn vị vận chuyển cũng góp phần quan trọng trong việc ngăn chặn hiệu quả các giao dịch mua bán rùa thông qua các nền tảng mạng xã hội. Qua theo dõi các trường hợp mua bán trên mạng xã hội, hầu hết các trường hợp mua bán đều vận chuyển rùa qua dịch vụ chuyển phát nhanh được ngụ trang bằng hàng hóa khác. Do vậy, các đơn vị vận chuyển cần siết chặt việc kiểm tra nội dung bưu phẩm trước khi tiếp nhận nhằm hạn chế thấp nhất trường hợp lợi dụng dịch vụ chuyển phát nhanh để vận chuyển rùa trái phép. Chẳng hạn, cần quy định kiểm tra hàng hóa được lưu ý là nhạy cảm, dễ vỡ vì rùa thường được ngụ trang vận chuyển dưới hình thức này. Đồng thời, cần có quy định cấm vĩnh viễn các tài khoản giao dịch có lịch sử vi phạm.

Cuối cùng, người dùng mạng xã hội cần bày tỏ sự phản đối của mình với các hành vi quảng cáo, rao bán động vật hoang dã cũng như các loài rùa trên mạng xã hội bằng cách tích cực báo cáo các

vi phạm này tới mạng xã hội, hoặc cơ quan chức năng, hay tới các tổ chức bảo tồn. Người dùng mạng xã hội cũng nên nói không với hành vi tiêu thụ, sử dụng và nuôi rùa làm cảnh.

★Xin ông cho biết các hoạt động bảo tồn rùa đang được thực hiện như thế nào tại ATP và trong thời gian tới, ATP sẽ triển khai những hoạt động gì để bảo tồn loài rùa ở Việt Nam?

Ông Hoàng Văn Hà: Là một tổ chức chuyên sâu trong công tác nghiên cứu, bảo tồn rùa ở Việt Nam, ATP đã xây dựng, triển khai và thực hiện nhiều hoạt động nghiên cứu, bảo tồn nội và ngoại vi với các loài nguy cấp nhất ở Việt Nam. Trong số này, với các dự án bảo tồn tại chỗ, có thể kể tới Dự án bảo tồn rùa Hoàn Kiếm ở khu vực miền Bắc Việt Nam được triển khai từ năm 2003 cho đến nay. Ngoài ra, các dự án dài hơi khác của ATP tập trung vào loài rùa Trung bộ, nhóm rùa hộp trán vàng ở khu vực miền Trung Việt Nam. Gần đây, ATP cũng tập trung vào công tác nghiên cứu, bảo tồn loài rùa đầu to, loài cực kỳ nguy cấp, có giá trị bảo tồn đặc biệt trên phạm vi toàn cầu. Với hoạt động bảo tồn chuyển vị, ATP đã phối hợp với Vườn quốc gia Cúc Phương, các Trung tâm cứu hộ động vật hoang dã ở Việt Nam nhằm cứu hộ, phục hồi sức khỏe và tái thả các loài rùa bản địa của Việt Nam.

Trong thời gian tới, ATP sẽ tiếp tục duy trì dự án bảo tồn tập trung vào các loài rùa nguy cấp nhất ở các khu vực trọng điểm về bảo tồn rùa của Việt Nam. Ngoài ra, ATP cũng sẽ phát triển mảng phòng chống buôn bán trái phép rùa và nâng cao nhận thức của cộng đồng về bảo tồn rùa ở Việt Nam.

★Xin cảm ơn ông!

HỒNG NHUNG (Thực hiện)

THỰC HIỆN MỤC TIÊU PHÁT THẢI RÒNG BẰNG "0":
**Kinh nghiệm của một số quốc gia
và bài học cho Việt Nam**

**TS. NGUYỄN SỸ LINH, TS. NGUYỄN TRUNG THẮNG,
ThS. VŨ HOÀNG THÙY DƯƠNG, ThS. NGUYỄN THỊ THU HÀ, ThS. LÊ NAM**
Viện Chiến lược, Chính sách Tài nguyên và Môi trường

Trong những năm gần đây, cụm từ “phát thải ròng bằng không” hay “net zero emission - NZE” đã trở thành chủ đề quen thuộc tại nhiều diễn đàn về biến đổi khí hậu (BĐKH) và phát triển bền vững. Năm 2015, Thỏa thuận Paris về BĐKH được 192 quốc gia thông qua, tại điểm 4.1 nhấn mạnh “các bên tham gia hướng đến đỉnh phát thải khí nhà kính (KNK) càng sớm càng tốt... như vậy sẽ đạt được cân bằng giữa các nguồn phát thải và loại bỏ bởi các bể hấp thụ KNK vào giữa thế kỷ 21”. Theo thống kê của Netzerro Tracker, đến tháng 9/2022, có hơn 136 quốc gia tuyên bố/cam kết về phát thải ròng bằng “0”, trong đó chủ yếu cam kết NZE vào năm 2050, một số ít quốc gia cam kết vào trước năm 2050 như Phần Lan (2035); Áo, Iceland (2040) và Thụy Điển (2045), số ít còn lại cam kết đạt vào năm 2060, 2070. Việt Nam đã cam kết mục tiêu NZE vào năm 2050 tại Hội nghị các bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về BĐKH lần thứ 26 (COP 26) tổ chức tại Glasgow (Scotland) và được cụ thể hóa trong Chiến lược quốc gia về BĐKH giai đoạn đến năm 2050. Để thực hiện được mục tiêu NZE, việc tìm hiểu kinh nghiệm của một số quốc gia, từ đó đúc rút bài học cho Việt Nam trong lộ trình thực hiện mục tiêu NZE, đặc biệt là lựa chọn lĩnh vực ưu tiên và phương thức thực hiện có vai trò quan trọng. Trong phạm vi bài viết sẽ tập trung rà soát kinh nghiệm của 3 quốc gia gồm Anh, Singapo và Trung Quốc về thực hiện NZE, từ đó rút ra một số bài học cho Việt Nam.

HÀNH ĐỘNG CỦA MỘT SỐ QUỐC GIA ĐỂ ĐẠT MỤC TIÊU PHÁT THẢI RÒNG BẰNG “0”

Để thực hiện được mục tiêu NZE, các quốc gia tùy vào điều kiện tự nhiên và kinh tế - xã hội đã xác định lĩnh vực ưu tiên giảm phát thải KNK và đưa ra các hành động giảm nhẹ cụ thể. Anh đã đặt ra mục tiêu sử dụng hoàn toàn năng lượng sạch vào năm 2035 với việc đầu tư phát triển đồng thời năng lượng hạt nhân (Các dự án năng lượng hạt nhân cỡ nhỏ tại các khu vực Wylfa,

Bắc xứ Wales), năng lượng mặt trời, năng lượng gió (Dự kiến phát triển các dự án điện gió ngoài khơi cung cấp điện cho vùng Biển Bắc và Celtic) và triển khai các biện pháp lưu trữ năng lượng nhằm hạn chế việc tăng giá điện đột biến trong tương lai. Cụ thể, Anh đưa ra quy định cấm bán ô tô mới sử dụng động cơ xăng và diesel vào năm 2030 (UK Committee on Climate Change, 2019) cũng như ưu tiên giảm phát thải đối với lĩnh vực năng lượng thông qua phát triển năng lượng tái tạo, năng lượng mới, nâng cao hiệu quả, hiệu suất sử dụng năng lượng. Bên cạnh đó, Anh còn triển khai Chương trình hỗ trợ khử các bon và tạo hydro nhằm hỗ trợ các dự án sản xuất hydro và các dự án liên quan đến lưu trữ các bon quy mô công nghiệp. Những ngành công nghiệp trọng tâm sẽ được hỗ trợ kinh phí từ Quỹ Chuyển đổi năng lượng để cải tiến công nghệ và phải đạt được “net zero” thông qua hệ thống trao đổi tín chỉ phát thải (ETS) nội địa. Bên cạnh đó, để giảm phát thải trong lĩnh vực nhà ở và xây dựng, Anh dự kiến sẽ loại bỏ hoàn toàn hệ thống sưởi ấm bằng khí gas trong các tòa nhà vào năm 2035. Thay vào đó, hệ thống cấp nhiệt trong các tòa nhà sẽ sử dụng công nghệ bơm nhiệt mới với hệ thống sưởi các bon thấp và được triển khai thực hiện thông qua các Chương trình hỗ trợ của Chính phủ như: Nâng cấp hệ thống nhiệt;

chuyển đổi bom nhiệt; nhà ở xã hội các bon thấp; nâng cấp nhà, Làng Hydrogen... Trong lĩnh vực giao thông, Anh xây dựng kế hoạch loại bỏ phương tiện chạy bằng xăng và dầu diesel vào năm 2030 và đến năm 2035 sẽ không có phát thải từ các phương tiện giao thông. Đồng thời, khuyến khích người dân sử dụng xe đạp, đi bộ trong thành phố, phát triển hệ thống xe bus và tàu điện công cộng không phát thải. Chính phủ Anh cũng triển khai hỗ trợ người dân phát triển canh tác nông nghiệp các bon thấp thông qua các Quỹ Đầu tư về thiết bị, công nghệ và hạ tầng nhằm tăng doanh thu, mang lại lợi ích môi trường và giảm phát thải KNK. Ngoài ra, Chính phủ ưu tiên đầu tư cho các hoạt động giảm phát thải KNK khác hạn chế sử dụng than bùn, trồng rừng, thu gom, phân loại và xử lý rác thải tại hộ gia đình...

Trong khi đó, để thực hiện mục tiêu NZE vào năm 2050, Singapo đề ra 3 ưu tiên chiến lược gồm: (i) Thực hiện chuyển đổi trong công nghiệp, kinh tế - xã hội bao gồm thúc đẩy tiết kiệm và sử dụng hiệu quả năng lượng trong mọi lĩnh vực, xác định các cơ hội tăng trưởng mới, thúc đẩy đổi mới và thay đổi hành vi; (ii) Đẩy mạnh nghiên cứu và sử dụng các công nghệ các bon thấp nhằm tăng hiệu quả sử dụng năng lượng, phát triển năng lượng tái tạo và công nghệ loại bỏ các bon; (iii) Thúc

đẩy hợp tác, tăng cường đối tác với các quốc gia trên thế giới trong nghiên cứu và ứng dụng công nghệ lưu trữ các bon, nhập khẩu năng lượng, sử dụng các cơ chế dựa vào thị trường. Cụ thể, Chính phủ Singapo ưu tiên giảm phát thải trong 6 lĩnh vực chính gồm sản xuất điện, công nghiệp, giao thông, xây dựng, hộ gia đình và chất thải, nước. Theo đó, đối với sản xuất điện sẽ nâng cao hiệu suất và đầu tư vào năng lượng mặt trời (dự kiến ít nhất 2GWp vào năm 2030) cũng như áp dụng công nghệ các bon thấp. Đối với lĩnh vực công nghiệp, để tăng cường hiệu suất sử dụng năng lượng sẽ áp dụng các giải pháp mang tính hệ thống và công nghệ các bon thấp. Lĩnh vực giao thông sẽ không tăng lượng phương tiện, 90% người dân sẽ sử dụng các chuyến đi trong giờ cao điểm thông qua hình thức kết hợp “đi bộ - đi xe đạp - phương tiện có động cơ” và đến năm 2040 sẽ sử dụng toàn bộ phương tiện giao thông sạch hơn. Lĩnh vực xây dựng, 80% các công trình đạt tiêu chuẩn công trình xanh vào năm 2030 và triển khai thực hiện chương trình siêu năng lượng thấp. Đối với các hộ gia đình bắt buộc phải tham gia chương trình dán nhãn năng lượng bắt buộc, tiêu chuẩn hiệu suất năng lượng tối thiểu và chương trình thành phố xanh. Riêng đối với lĩnh vực chất thải và nước sẽ áp dụng cách tiếp cận kinh tế tuần hoàn trong đó giảm phát sinh chất thải, tăng tái chế và tăng hiệu quả sử dụng năng lượng để xử lý nước mặn và nước thải. Cùng với đó, nhằm thúc đẩy quá trình thực hiện mục tiêu NZE, Chính phủ Singapo có kế hoạch tăng thuế các bon từ 5\$ Singapo/tấn các bon hiện nay lên 10-15\$ Singapo vào năm 2030.

Trung Quốc là quốc gia đã cam kết mục tiêu NZE vào năm 2060 thông qua ưu tiên giảm phát thải từ các lĩnh vực: (i) Hoạt động kinh tế nói chung; (ii) Cung cấp năng lượng; (iii) Công nghiệp; (iv) Giao thông; (v) Xây dựng; (vi) Lâm nghiệp (hấp thụ). Theo đó, để đạt được mục tiêu NEZ trước năm 2060 cần phải giảm phát thải bằng "0" trong lĩnh vực sản xuất điện, các lĩnh vực sử dụng nhiều điện và giảm phát thải trong các hoạt động kinh tế - xã hội khác. Các lĩnh vực cần ưu tiên thực hiện để đạt mục tiêu NEZ gồm: (i) Điện khí hóa toàn bộ vận tải đường sắt và đường bộ; (ii) Sử dụng nhiên liệu sinh học, nhiên liệu tổng hợp, hydrogen hoặc ammoniac đối với vận tải hàng không và hàng hải đường dài; (iii) Chuyển sang nền kinh tế tuần hoàn nhằm tái sử dụng và sử dụng hiệu quả hơn các nguyên liệu thiết yếu như sắt thép, xi măng, phân bón,

đồ nhựa...; (iv) Sử dụng điện, khí hydrogen, công nghệ thu hồi và lưu trữ các bon (CSS) và năng lượng sinh học để đạt NEZ trong các ngành công nghiệp nặng; (v) Áp dụng rộng rãi công nghệ bơm nhiệt hiện đại và hệ thống cách nhiệt tân tiến trong các tòa nhà (ETC-Energy-Transition Commission, 2019).

BÀI HỌC CHO VIỆT NAM ĐỂ THỰC HIỆN MỤC TIÊU NZE

Từ kết quả rà soát kinh nghiệm của một số quốc gia về lĩnh vực và giải pháp ưu tiên để thực hiện mục tiêu NZE, Việt Nam có thể tham khảo trong quá trình thực hiện mục tiêu NZE như sau:

Thứ nhất, cần xác định lĩnh vực ưu tiên và các giải pháp cụ thể đối với từng lĩnh vực như ví dụ của Singapo, trong đó kết hợp các công cụ thị trường như thuế các bon và phát triển, áp dụng công nghệ.

Thứ hai, đánh giá tiềm năng và lợi thế đối với từng lĩnh vực, từng địa phương và cả quốc gia khi thực hiện các giải pháp giảm phát thải KNK nhằm đảm

bảo mục tiêu phát triển bền vững được thực hiện.

Thứ ba, cần gắn quá trình thực hiện mục tiêu NZE với Chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế quốc gia, ngành và địa phương. Trong đó đề ra lộ trình và các chỉ tiêu phát triển gắn với tiết kiệm năng lượng, hiệu suất làm việc, hiệu quả sử dụng tài nguyên.

Thứ tư, tăng cường kết nối và điều phối giữa các lĩnh vực, đặc biệt là các lĩnh vực ưu tiên giảm phát thải, giữa các địa phương và tăng cường hợp tác quốc tế để tiếp cận, tiếp nhận công nghệ các bon thấp.

Thứ năm, huy động sự tham gia của toàn xã hội đóng góp vào mục tiêu NZE từ hoạt động ở cấp độ cá nhân, hộ gia đình, cơ quan tổ chức đến quy mô quốc gia; từ hoạt động giao thông hàng ngày đến chiến lược phát triển kinh tế - xã hội tổng thể quốc gia. Ví dụ của Anh về kế hoạch loại bỏ các phương tiện giao thông sử dụng dầu diesel vào năm 2035 có thể áp dụng đối với các lĩnh vực khác, đặc biệt là trong đầu tư và chi tiêu công

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI (2013). Nghị quyết số 24-NQ/TW về chủ động ứng phó với BĐKH, tăng cường quản lý tài nguyên và BVM.T.
2. Thủ tướng Chính phủ (2022). Phê duyệt Đề án về những nhiệm vụ, giải pháp triển khai kết quả Hội nghị lần thứ 26 các bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về BĐKH (Quyết định số 888/QĐ-TTg ngày 25 tháng 7 năm 2022).
3. Thủ tướng Chính phủ (2022). Chiến lược quốc gia về BĐKH giai đoạn đến năm 2050 (Quyết định số 896/QĐ-TTg ngày 26 tháng 7 năm 2022).
4. Thủ tướng Chính phủ (2021). Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Quyết định số 1658/QĐ-TTg ngày 1 tháng 10 năm 2021).
5. Chính phủ Việt Nam (2020). Đóng góp do quốc gia tự quyết định (bản cập nhật).
6. Black, R., Cullen, K., Fay, B., Hale, T., Lang, J., Mahmood, S., Smith, S.M. (2021). Taking Stock: A global assessment of net zero targets, Energy & Climate Intelligence Unit and Oxford Net Zero.
7. Energy Transition Commission (2019). China 2050: A fully developed rich Zero-Carbon Economy.
8. IPCC, 2013. Fifth Assessment Report (AR5).
9. IPCC, 2018. Special Report on Global Warming of 1.5°C.
10. Milner, J., Hamilton, I., Woodcock, J., Williams, M., Davies, M., Wilkinson, P., & Haines, A (2020). Health benefits of policies to reduce carbon emissions. BMJ (Clinical research ed.), 368, l6758. <https://doi.org/10.1136/bmj.l6758>.

Kinh nghiệm phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn trong đô thị dựa trên cộng sinh đô thị ở một số nước và khuyến nghị cho Việt Nam

NGUYỄN THỊ THỤC
Viện Nghiên cứu phát triển bền vững Vùng

Việc luật hóa kinh tế tuần hoàn (KTTH) và các tiêu chí chung về KTTH tại Luật BVMT năm 2020, Đề án phát triển KTTH ở Việt Nam cũng như triển khai tích hợp KTTH trong các chính sách quan trọng cho thấy những nỗ lực và quyết tâm của Việt Nam trong việc triển khai phát triển mô hình KTTH một cách toàn diện trong thời gian tới.

Tuy vậy, cho đến hiện tại việc phát triển KTTH ở cấp vĩ mô (cấp vùng/địa phương như tại các đô thị, nông thôn, các khu kinh tế, khu đô thị - công nghiệp hỗn hợp...) ở Việt Nam hầu như chưa được quan tâm đúng mức mặc dù đây là các khu vực tập trung lớn các nguồn lực cũng như cơ hội cho phát triển KTTH. Các nghiên cứu và chính sách thúc đẩy KTTH tại Việt Nam hiện tại chủ yếu tập trung ở cấp vi mô và trung bình nhằm giải quyết các vấn đề trong doanh nghiệp, lĩnh vực công nghiệp và khu công nghiệp.

Trong khi đó, thế giới đã có hệ thống đa dạng các nghiên cứu lý thuyết và ứng dụng phát triển KTTH ở cấp này, trong đó đặc biệt nhấn mạnh đến phát triển KTTH ở các thành phố dựa trên thúc đẩy các quan hệ cộng sinh (cộng sinh công nghiệp, cộng sinh đô thị - công nghiệp,...). Vì vậy, bài viết về kinh nghiệm thực tiễn ứng dụng cộng sinh trong phát triển KTTH ở cấp vĩ mô, tại một số đô thị trên thế giới. Dựa trên cơ sở đó, cùng với việc xem xét bối cảnh, định hướng phát triển, bài viết đưa ra những khuyến nghị phát triển KTTH ở khu vực đô thị dựa trên mạng lưới cộng sinh hiệu quả tại đô thị ở Việt Nam.

1. KHÁI NIỆM VÀ NỘI HÀM VỀ CỘNG SINH Ở ĐÔ THỊ

Quan hệ cộng sinh trong khu vực đô thị hay là cộng sinh đô thị/cộng sinh công nghiệp - đô thị là khái niệm mở rộng của “cộng sinh công nghiệp” trong lý thuyết về sinh thái công nghiệp (industrial ecology - IE/STCN). Cộng sinh công

nghiệp được đặt tên dựa trên sự liên tưởng về mối quan hệ cộng sinh trong hệ sinh thái tự nhiên - nơi các sinh vật liên quan đều có thể tìm được lợi ích của mình thông qua việc hợp tác, trao đổi các nguồn lực. Trên cơ sở đó, nếu coi mỗi hệ thống công nghiệp như một hệ sinh thái thì cộng sinh công nghiệp là sự tham gia hợp tác, trao đổi chia sẻ vật chất, năng lượng, hạ tầng... của hai hay nhiều bên liên quan nhằm cùng tạo ra lợi ích cho các bên cũng như lợi ích cho môi trường (Chertow, 2000). Khi áp dụng vào hệ sinh thái đô thị, các quan hệ này được gọi là cộng sinh đô thị.

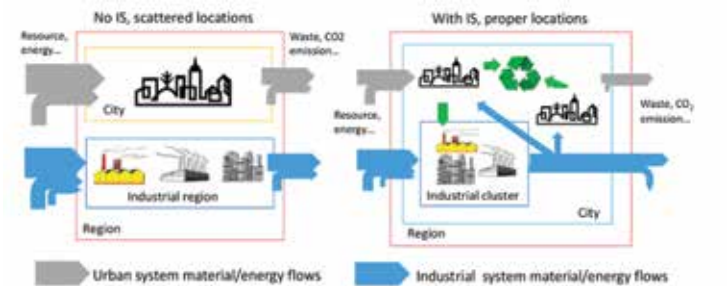
Theo Bian et al (2020), cộng sinh đô thị cung cấp các hướng dẫn, cách thức để quy hoạch không gian đô thị, quy hoạch các cơ sở công nghiệp và cơ sở hạ tầng đô thị với các thiết kế kết nối tốt hơn để tối ưu hóa các dòng chảy vật chất, năng lượng cơ bản trong toàn bộ hệ thống đô thị. Cụ thể, cộng sinh ở đô thị nhằm thực hiện việc kết nối và chia sẻ tài nguyên ở khu vực công nghiệp và khu vực đô thị có vị trí địa lý

gần nhau tạo thành một mạng lưới cộng sinh. Hoạt động cộng sinh có thể thực hiện dưới 3 hình thức cơ bản:

- Trao đổi sản phẩm phụ/ chất thải giữa hai hay nhiều bên tham gia để thay thế cho sản phẩm thương mại hoặc nguyên liệu thô;
- Chia sẻ tiện ích, cơ sở hạ tầng giữa hai hay nhiều bên và thường sử dụng cho các quan hệ cộng sinh trong lĩnh vực năng lượng, xử lý nước thải hoặc chất thải rắn;
- Liên kết trong việc cung cấp các dịch vụ ví dụ như chữa cháy, vận chuyển, thực phẩm.

2. NỘI DUNG PHÁT TRIỂN KTTH Ở ĐÔ THỊ DỰA TRÊN CỘNG SINH ĐÔ THỊ

Theo Luật BVMT năm 2020, KTTH là mô hình kinh tế trong đó các hoạt động thiết kế, sản xuất, tiêu dùng và dịch vụ nhằm giảm khai thác nguyên liệu, vật liệu, kéo dài vòng đời sản phẩm, hạn chế chất thải phát sinh và giảm thiểu tác động xấu đến môi trường. KTTH khác biệt cơ bản với mô hình kinh tế tuyến tính truyền thống khi dựa trên lý thuyết về



▲ Hình 1. Dòng chảy vật chất trong hệ thống cộng sinh đô thị
Nguồn: Bian et al. (2020)

sự tuần hoàn và tận dụng vật chất, năng lượng tối đa trong một hệ thống. Tuy nhiên, ý tưởng về tuần hoàn vật chất trong KTTH không phải là một ý tưởng mới, mà đã được bắt nguồn từ các khái niệm trước đó, không chỉ trong các lý thuyết về sinh thái công nghiệp, cộng sinh công nghiệp mà còn từ các lý thuyết khác như thiết kế tái tạo, quản lý vòng đời, nền kinh tế hiệu suất, quản lý không chất thải... Tuy nhiên, những nỗ lực để hiện thực hóa các ứng dụng của KTTH, trở thành một mô hình phát triển kinh tế có tính thực tiễn và được ứng dụng phổ biến ở nhiều quốc gia nhờ những lợi ích đem lại cho kinh tế và môi trường (Geissdoerfer et al. 2017; Reike et al. 2018)

KTTH có thể được thực hiện ở các cấp độ quy mô khác nhau. Theo chiều ngang KTTH có thể bao gồm 3 cấp độ khác nhau về quy mô địa lý: ở cấp vi mô (là trong các doanh nghiệp, nhà máy, hộ gia đình); cấp trung bình (trong khu/cụm công nghiệp như thực hành các sáng kiến về KCNST, mạng cộng sinh công nghiệp - đô thị...); ở cấp vĩ mô (xây dựng đô thị sinh thái, đô thị tuần hoàn...). Theo chiều dọc, KTTH không bị giới hạn về mặt địa lý và bao gồm các công sinh theo ngành/lĩnh vực, theo các chuỗi giá trị, dòng nguyên liệu, năng lượng và sản phẩm...

Về khái niệm, việc phát triển KTTH ở đô thị có thể được hiểu là việc thiết kế nền kinh tế đô thị theo hướng tối ưu hóa dòng vật chất, năng lượng, dựa trên các nguyên tắc tuần hoàn vật chất trong/giữa các ngành, lĩnh vực, từ đó giúp đô thị trở thành một chỉnh thể gắn kết linh hoạt và hỗ trợ nhau cùng phát triển hiệu quả và bền vững hơn. Cụ thể, phát triển đô thị dựa trên KTTH chính là mô hình phát triển kinh tế dựa trên việc ứng dụng có chủ đích các giải pháp giảm thiểu sử dụng, tái sử dụng, tái chế (3R) và mở rộng hơn nữa, có thể đến 6R, 9R trong mọi hoạt động của nền kinh tế theo các cách thức khác nhau nhằm mục đích kéo dài vòng đời vật chất, giảm thiểu sử dụng tài nguyên và phát thải ra môi trường (Reike et al. 2018, Kirchherr et al., 2018; Winans, Kendall, & Deng, 2017).

Về cách thức tiếp cận, KTTH ở đô thị nói chung có thể tiếp cận theo nhiều phương thức là (1) Thiết kế chất thải để tái sử dụng, chất thải là tài nguyên, thực hành “không phát thải”; (2) Xây dựng khả năng phục hồi tài nguyên thông qua các ứng dụng đa dạng; (3) Sử dụng năng lượng từ các nguồn tái tạo; (4) Tư duy mang tính hệ thống; (5) Chia sẻ giá trị; (6) Sản xuất sạch hơn, 3R; (7) Xây dựng KCN sinh thái.... trong số

tất cả các cách tiếp cận này đều cho thấy, quan hệ cộng sinh công nghiệp đô thị là một phần quan trọng vì nó tối ưu hóa quá trình chuyển hóa đô thị và công nghiệp Cecchin et al (2020). Trong khi đó, Fang et al (2017) cho rằng, có 3 cách hiệu quả nhất để chuyển đổi sang nền KTTH ở đô thị là (i) xúc tiến 3R nhưng không giới hạn bởi 3R mà có thể mở rộng hơn nữa; (ii) thúc đẩy cộng sinh công nghiệp - đô thị (trao đổi tài nguyên và chất thải giữa các ngành công nghiệp và giữa các thành phố và ngành công nghiệp); (iii) hình thành các chuỗi cung ứng xanh.

Có thể thấy, cộng sinh là một trong những giải pháp then chốt giúp phát triển KTTH nói chung và phát triển KTTH ở đô thị nói riêng. Cộng sinh giúp các doanh nghiệp hợp tác với nhau và hợp tác với khu vực đô thị để tận dụng, chia sẻ, tuần hoàn tài nguyên (thông tin, tài liệu, nước, năng lượng, cơ sở hạ tầng và môi trường sống tự nhiên) nhằm sử dụng hiệu quả hơn ở cả hai khu vực và tạo ra lợi ích thiết thực cho cả doanh nghiệp, cộng đồng và môi trường sinh thái đô thị, cụ thể gồm: 1) Lợi ích cải thiện môi trường đô thị do việc cải thiện hiệu quả sử dụng tài nguyên không tái tạo, giảm lượng phát thải gây ô nhiễm và cải thiện chất lượng môi trường sống; 2) Lợi ích kinh tế từ việc giảm chi phí đầu tư cho sản xuất, quản lý chất thải, và từ tăng giá trị thu về do tăng dòng chảy của chất thải; 3) Lợi ích kinh doanh cho doanh nghiệp do mối quan hệ, vị thế, hình ảnh doanh nghiệp được cải thiện, đồng thời có thể mở rộng sản xuất và các sản phẩm mới; 4) Lợi ích xã hội do tạo thêm việc làm và

nâng cao chất lượng công việc hiện tại.

Chính vì vậy, KTTH ở đô thị nói chung và KTTH dựa trên cộng sinh đô thị được kỳ vọng là các giải pháp giúp nâng cao hiệu quả bền vững của hệ thống đô thị, góp phần xây dựng các đô thị sinh thái, đô thị tuần hoàn.

3. KINH NGHIỆM THỨC ĐẨY KTTH Ở ĐÔ THỊ DỰA TRÊN CỘNG SINH ĐÔ THỊ

Trung Quốc

Năm 2010, dân số thành thị ở Trung Quốc đã tăng lên hơn 660 triệu người, với tỷ lệ đô thị hóa khoảng 50%. Tính đến năm 2021, dân số Trung Quốc là 1.411.780 tỷ người, dân số đã tăng thêm 72.06 triệu người kể từ năm 2010, tăng 5,38%. Để đối phó với những thách thức ngày càng tăng về cạn kiệt tài nguyên và biến đổi khí hậu, Chính phủ Trung Quốc đã thúc đẩy một loạt chính sách hỗ trợ phát triển đô thị bền vững với nhiều quan tâm hơn về BVMT và xây dựng văn minh sinh thái. Các sáng kiến chính sách quan trọng đáng kể như chiến lược kinh tế tuần hoàn cấp thành phố, dự án thành phố sinh thái, thành phố các bon thấp,... trong đó KTTH cho đến nay được cho là chìa khóa quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển đô thị theo hướng xanh và bền vững hơn nhờ hiệu quả đáng kể của nó đối với việc nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên và giảm thiểu phát sinh chất thải.

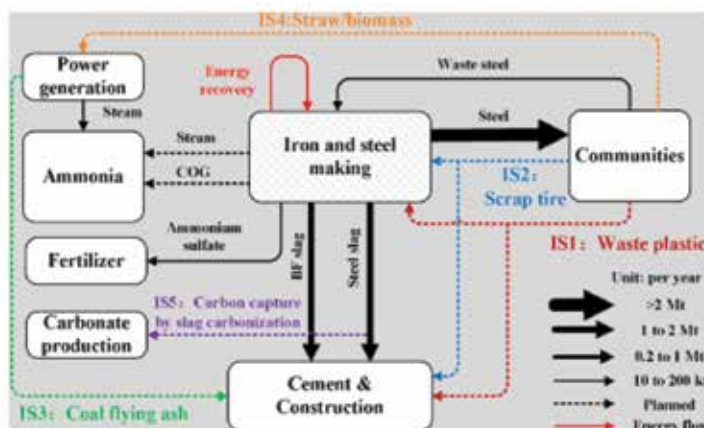
Đơn cử như tại TP. Liễu Châu. Đây là TP tập trung các ngành công nghiệp nặng điển hình của Trung Quốc. Để triển khai thực hiện Chiến lược KTTH ở cấp thành phố, Liễu Châu đã tiến hành sáng kiến kết hợp khu vực công nghiệp

với khu vực đô thị dựa trên quá trình tái chế chất thải đô thị và sử dụng năng lượng dư thừa của hoạt động công nghiệp.

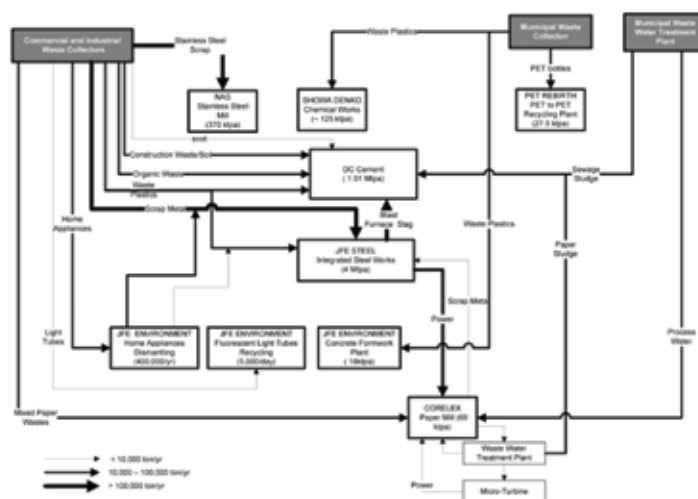
Dựa trên việc khảo sát điều kiện thực trạng tại địa phương về cơ sở hạ tầng, hệ thống doanh nghiệp, một kế hoạch phát triển các quan hệ cộng sinh giữa các nhà máy công nghiệp với các nhà máy xử lý chất thải đô thị, các cơ sở thu gom chất thải tái chế ở đô thị đã được thực hiện dựa trên xây dựng 5 mối liên kết dựa trên chất thải và năng lượng gồm nhựa thải tái chế, tái chế lốp xe phế liệu, tái chế tro than bay, sử dụng sinh khối và thu giữa các bon bằng quá trình các bon hóa xi. Các nghiên cứu đánh giá hiệu quả cộng sinh cho thấy, quy hoạch cộng sinh của thành phố không chỉ giúp làm giảm lượng chất thải phải xử lý mà còn làm giảm lượng phát thải khí CO₂ một cách đáng kể. Điều này cho thấy, cộng sinh công nghiệp và đô thị không chỉ làm xanh hóa các ngành công nghiệp mà còn tận dụng các nguồn lực công cộng góp phần vào phát triển đô thị. So với suy nghĩ truyền thống là loại bỏ các ngành công nghiệp ra khỏi khu vực đô thị thì một hệ thống cộng sinh công nghiệp - đô thị nếu được thiết kế một cách phù hợp sẽ trở thành một giải pháp thông minh để 2 bên cùng có lợi (Dong et al.2017).

Nhật Bản

Chương trình Thành phố sinh thái của Nhật Bản là dự án tiên phong trong việc ứng dụng sáng kiến tích hợp cộng sinh công nghiệp vào khu vực đô thị, tìm cách tối đa hóa lợi ích kinh tế và môi trường từ vị trí địa lý gần gũi của các khu công nghiệp và đô thị, thông qua việc sử dụng các vật liệu phế thải thương mại, đô thị và công nghiệp đã bị loại bỏ trước đây trong ứng dụng công nghiệp. Trong 10 năm thực hiện (1997 - 2006), đến nay Chương trình đã thành lập 26 thị trấn sinh thái trên khắp Nhật Bản. Khoảng 1,65 tỷ USD đã được đầu tư vào 61 dự án tái chế sáng tạo, với mức trợ cấp trung bình của Chính phủ là 36%. Ngoài ra, có ít nhất 107 cơ sở tái chế khác đã được xây dựng mà không có trợ cấp của Chính phủ. Xét về hiệu quả thực hiện, 14 thị trấn sinh thái cho thấy những đóng góp rõ rệt trong việc cải thiện năng suất của ngành, trong khi 10 thị trấn khác góp phần quan trọng trong cải thiện tiện ích môi trường của địa phương. Trong 26 thị trấn sinh thái, bên cạnh sự đầu tư của chính quyền địa phương, 16 thị trấn sinh thái có sự hỗ trợ quan trọng của khu vực tư nhân và 9 dự án cho thấy vai trò đặc lực của xã hội dân sự. Tổng kết toàn bộ chương



▲ Hình 2. Mạng lưới cộng sinh tại TP. Liễu Châu - Trung Quốc (Dong et al.2020)



▲ Hình 3. Mạng lưới cộng sinh tại TP Kawasaki (Berkel et al, 2019)

trình đã cho thấy rằng, sự sẵn có của các khoản trợ cấp đầu tư, sự hỗ trợ mạnh mẽ về cơ sở pháp lý, khả năng tiếp cận các nguồn lực công nghệ và sự ủng hộ, công nhận rộng rãi trong cộng đồng về tính cấp thiết phải hành động...đã góp phần tạo nên thành công của Chương trình Thị trấn Sinh thái (Berkel et al.2019)

Cụ thể như trường hợp TP Kawasaki - nằm ở phía Tây của vịnh Tokyo với khoảng 1,3 triệu người. Kawasaki là TP công nghiệp ven biển với các ngành công nghiệp thép, luyện kim, lọc dầu, điện, điện tử... Từ những năm 1970, hoạt động công nghiệp đã đẩy ô nhiễm

ở đây lên đến mức báo động và chính quyền đã phải có các giải pháp cải thiện. Năm 1997, Kawasaki được lựa chọn là 1 trong 4 thành phố tham gia Chương trình thị trấn sinh thái. Đến hiện tại, nơi đây đã hình thành một mạng cộng sinh hiệu quả với 15 doanh nghiệp tham gia, bao gồm các công ty sản xuất kim loại và tái chế giấy. Ngoài ra, thêm 5 cơ sở tái chế khác đã được thành lập với tổng công suất lắp đặt 235.300 tấn chất thải mỗi năm.

Để đánh giá về sự phát triển của mạng lưới cộng sinh, hoạt động khảo sát năm trong 10 năm qua đã xác định được 14 dự án tái chế và 14 quan hệ

cộng sinh khác nhau liên quan đến 9 Công ty, Nhà máy thu gom rác thải đô thị, Nhà máy xử lý nước thải đô thị và một số công ty quản lý chất thải công nghiệp và thương mại. Các quan hệ cộng sinh có thể được chia thành 4 nhóm cơ bản: (i) trao đổi sản phẩm phụ; (ii) hợp tác, chia sẻ tiện ích, (iii) các ngành tái chế mới (đối với các loại hình công nghệ tiên tiến/ hoặc các dòng chất thải phức tạp), (iv) các ngành tái chế truyền thống.

Một trong những lý do tạo nên sự thành công đối với Kawasaki là nỗ lực đa dạng hóa các quan hệ cộng sinh một cách tối đa của các doanh nghiệp. Điển hình như Công ty sản xuất Giấy Corelex có mối quan hệ cộng sinh đa dạng nhất, bao gồm (1) cộng sinh nguyên liệu đầu vào là chất thải giấy hỗn hợp cấp thấp; (2) sử dụng nước thải tái chế từ Nhà máy xử lý nước thải làm nước xử lý; (3) sử dụng năng lượng tạo ra bằng khí của tập đoàn thép JFE; (4) cộng sinh đầu ra dựa trên kim loại phế liệu được gửi đến Nhà máy thép JFE và bùn giấy đến Công ty xi măng DC. Ngoài ra, Corelex cũng đã áp dụng các sáng kiến khác nữa và trở thành nhà máy duy nhất trong mạng lưới không phát thải. Bên cạnh đó, các doanh nghiệp then chốt khác như Nhà máy thép JFE Steelworks, Nhà máy xi măng DC Cement,... đã tham gia sâu vào mạng lưới cộng sinh nhờ các giải pháp tích cực sử dụng các loại nguyên liệu tái chế thay cho các nguyên liệu truyền thống; đa dạng hóa lĩnh vực kinh doanh của mình thay vì chỉ kinh doanh sản phẩm truyền thống...

Kết quả phân tích dòng vật chất trong hệ thống cộng sinh cho thấy, mỗi năm có ít nhất 565 nghìn tấn rác từ bãi chôn lấp được tái chế, tái sử dụng lại trong hệ thống, làm giảm khối lượng nguyên liệu thô cần sử dụng tương ứng cho sản xuất. Hệ thống cộng sinh đã sử dụng 128 nghìn tấn chất thải nhựa hàng năm, giấy tái chế hỗn hợp thay thế cho 14% tổng nguyên liệu thô đầu vào. Lợi ích ước tính hàng năm tổng cộng khoảng 130 triệu USD.

4. MỘT SỐ NHẬN XÉT VÀ KẾT LUẬN VỀ PHÁT TRIỂN KTTH Ở KHU VỰC ĐÔ THỊ DỰA VÀO CỘNG SINH TẠI VIỆT NAM

Tại Việt Nam, cùng với quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa, trong khoảng 3 thập kỷ qua các đô thị của Việt Nam đã được hình thành và phát triển một cách mạnh mẽ. Tính đến hết tháng 12/2021, cả nước đã có 869 đô thị với quy mô đa dạng. Tỷ lệ đô thị hóa năm 2021



▲ Nhật Bản tiên phong ứng dụng sáng kiến tích hợp cộng sinh công nghiệp

đạt khoảng 40,5%. Dân số khu vực đô thị năm 2021 đạt hơn 36,5 triệu người, chiếm 37,1% dân số cả nước. Tốc độ tăng trưởng kinh tế cao hơn 2 - 2,5 lần so với tốc độ trung bình, đồng thời đây cũng là nơi đóng góp khoảng 70% tổng số GDP của cả nước. Khu vực đô thị đã, đang và tiếp tục là vùng động lực, từ đó lan tỏa sự thịnh vượng ra các khu vực lân cận (Hữu Mạnh, 2021, Đức Tuân, 2020). Bên cạnh những thành tựu, sự phát triển của các đô thị tại Việt Nam đang phải đối mặt với những bất cập lớn như: mô hình sản xuất - tiêu dùng chưa hiệu quả, mức hao tổn tài nguyên, năng lượng và phát thải lớn, các hoạt động thu gom tái chế hiệu quả thấp và gây ra nhiều hệ lụy về môi trường và sức khỏe của người dân... Các yếu tố này tác động đồng thời đẩy tình trạng ô nhiễm ở các đô thị đến mức báo động kéo dài, đặc biệt là các đô thị lớn, tập trung đông dân và chưa có phương thức giải quyết triệt để (Bộ TN&MT, 2020).

Trong khi đó, Việt Nam cũng đang trong quá trình thực hiện các mục tiêu Thiên

nhiên kỷ phát triển bền vững (SDGs), trong đó bao gồm các mục tiêu về PTBV đô thị. Các chủ trương, chính sách trong giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2050 cho thấy những quyết tâm triển khai mô hình KTTH một cách mạnh mẽ và toàn diện. Một số chính sách điển hình như: Chiến lược quốc gia về TTX giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn 2050. Chiến lược phát triển KT- XH 10 năm 2021-2030, tầm nhìn 2045 và Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng XIII (Nghị quyết 50/NQ-CP tháng 05/2021) cũng nêu rõ khuyến khích áp dụng các mô hình KTTH để sử dụng hiệu quả đầu ra của quá trình sản xuất. Đẩy nhanh tốc độ, nâng cao chất lượng đô thị hóa và kinh tế đô thị. Hình thành chuỗi đô thị thông minh; xây dựng các đô thị theo hướng đô thị xanh... Trong khi đó, Đề án Phát triển KTTH ở Việt Nam đặt mục tiêu đến năm 2030 các dự án KTTH sẽ trở thành một động lực chủ yếu trong giảm tiêu hao năng lượng sơ cấp, tự chủ phần lớn hoặc toàn bộ nhu cầu năng

lượng dựa trên năng lượng tái tạo; tỷ lệ CTRSH đô thị xử lý thông qua mô hình KTTH đạt 50%; 100% rác thải hữu cơ đô thị được tái chế; tối đa hóa tỷ lệ nước thải đô thị được thu gom và xử lý theo quy định. Đặc biệt, đầu năm 2022 Nghị quyết 06-NQ/TW về Quy hoạch, xây dựng, quản lý và PTBV đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 cũng đã thống nhất các nhiệm vụ của đô thị trong thời gian tới là: Triển khai đồng bộ, quyết liệt việc phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn, thúc đẩy giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế chất thải rắn sinh hoạt tại các đô thị; phát huy công nghệ hiện đại trong tái chế rác thải.

Những yếu tố này cho thấy đô thị Việt Nam cần một mô hình để thay đổi, và KTTH là mô hình đã được lựa chọn để thực hiện các chuyển đổi trên toàn bộ nền kinh tế, trong đó có khu vực đô thị. Tuy vậy, việc phát triển KTTH ở Việt Nam vẫn ở giai đoạn đầu. Các mô hình thực tiễn ứng dụng KTTH hầu hết đang

tập trung ở quy mô vừa và nhỏ trong lĩnh vực công nghiệp, thông qua cách chính sách về phát triển 3R trong công nghiệp, sản xuất sạch hơn, sản xuất và tiêu dùng bền vững,... Đáng kể nhất là dự án triển khai thí điểm mô hình khu công nghiệp sinh thái tại Việt Nam đánh dấu một bước phát triển lớn về mặt lý luận và thực tế về ứng dụng KTTH ở cấp trung bình. Các nghiên cứu cụ thể lý luận và thực tiễn về triển khai KTTH ở quy mô lớn như quy mô vùng, khu kinh tế, khu đô thị... hầu như chưa có. Trong khi đó, phát triển KTTH ở đô thị nói chung và KTTH dựa trên mạng lưới cộng sinh nói riêng đã có một

lịch sử phát triển phong phú trên thế giới. Kinh nghiệm từ các quốc gia cho thấy những bài học hữu ích về mặt lý luận cũng như thực tiễn về phạm vi ứng dụng, cách thức tiếp cận, điều kiện triển khai, huy động nguồn lực... Điều này cho thấy, tiềm năng và tính khả thi trong việc xây dựng Kế hoạch/Chiến lược cụ thể cho Việt Nam để phát triển KTTH ở các đô thị trên cơ sở thiết kế, quy hoạch và hình thành một mạng lưới cộng sinh hiệu quả. Đây là cơ hội để mở rộng quy mô phát triển nền KTTH hơn nữa và từ đó tạo tiền đề cho việc thực hiện mục tiêu tăng trưởng xanh và phát triển bền vững tại Việt Nam■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1.Bian, Y., Dong, L., Liu, Z., & Zhang, L. (2020). A Sectoral Eco-Efficiency Analysis on Urban-Industrial Symbiosis. *Sustainability*, 12(9), 3650.

Bộ TNMT (2020). Báo cáo trạng môi trường quốc gia năm 2019. Chuyên đề: CTR sinh hoạt.

2.Cecchin, A., Salomone, R. Deutz, P., Raggi, A., and Cutaia, L., 2020, *Relating industrial symbiosis and circular economy to the sustainable development debate*. In Salomone, R., Cecchin, A., Deutz, P., Raggi, A. and Cutaia, L. (Eds) *Industrial symbiosis for the circular economy: Operational experiences, best practices and obstacles to a collaborative business approach*. Springer: Switzerland, pp. 1-25

3.Chertow, Marian (2000). *Industrial Symbiosis: Literature and Taxonomy*. *Annual Review of Energy Environment*, 25, pp.313-337;

4.Dong, L., Liang, H., Zhang, L., Liu, Z., Gao, Z., & Hu, M. (2017). Highlighting regional eco-industrial development: Life cycle benefits of an urban industrial symbiosis and implications in China. *Ecological Modelling*, 361, 164-176.

5.Đức Tuấn (2020). Cả nước có 862 đô thị, đóng góp 70% GDP. <https://baohinhphu.vn/Tin-noi-bat/Ca-nuoc-co-862-do-thi-dong-gop-70-GDP/418044.vgp>

6.Fang, K., Dong, L., Ren, J., Zhang, Q., Han, L., & Fu, H. (2017). Carbon footprints of urban transition: Tracking circular economy promotions in Guiyang, China. *Ecological Modelling*, 365, 30-44.

7.Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy - A new sustainability paradigm? In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 143). Elsevier Ltd.

8.Hữu Mạnh (2021).Cục Phát triển đô thị: Năm 2022, tập trung xây dựng Luật Quản lý phát triển đô thị. <https://baoxaydung.com.vn/cuc-phat-trien-do-thi-nam-2022-tap-trung-xay-dung-luat-quan-ly-phat-trien-do-thi-322117.html>

9.Kirchherr et al., (2018) Kirchherr, J., Piscicelli, L., Bour, R., Kostense-Smit, E., Muller, J., Huibrechtse-Truijens, A., & Hekkert, M. (2018). Barriers to the Circular Economy: Evidence From the European Union (EU). *Ecological Economics*, 150(December 2017), 264-272. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.04.028>

10.Reike et al.,(2018) Reike, D., Vermeulen, W. J. V., & Witjes, S. (2018). The circular economy: New or Refurbished as CE 3.0? — Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options. *Resources, Conservation and Recycling*, 135(August 2017), 246-264. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.027>

Van Berkel, R., Fujita, T., Hashimoto, S., & Geng, Y. (2009). Industrial and urban symbiosis in Japan: Analysis of the Eco-Town program 1997-2006. *Journal of Environmental Management*, 90(3), 1544-1556.

Winans, K., Kendall, A., & Deng, H. (2017). The history and current applications of the circular economy concept. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 68(October 2015), 825-833.

Thu hẹp khoảng cách “chênh lệch” trong quản lý chất thải rắn trên toàn cầu

ĐỖ TUẤN ĐẠT

Trung tâm Hành động, Liên kết vì sự phát triển bền vững

TÌNH HÌNH CẤP BÁCH VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI TRÊN TOÀN CẦU

Thế giới đang phải đối mặt với những thách thức trong quản lý chất thải. Dân số ngày càng tăng cùng với đô thị hóa, phát triển kinh tế, và mức độ tiêu thụ tương ứng khiến tốc độ phát sinh chất thải tăng nhanh ở mức đáng lo ngại. Mức tăng này chủ yếu xuất phát từ các quốc gia thu nhập trung bình, trong đó lượng chất thải phát sinh sẽ tăng gần gấp đôi trong ba thập kỷ tiếp theo, mặc dù các quốc gia thu nhập thấp và nhiều quốc gia thu nhập cao cũng góp phần đáng kể gây ra lượng chất thải ngày càng tăng này.

Gánh nặng rác thải ngày càng tăng gây hậu quả nghiêm trọng. Rác thải được quản lý kém đe dọa cả môi trường và sức khỏe con người. Tình trạng này cản trở sự phát triển của con người và hoạt động kinh tế, là rào cản đối với các mục tiêu tham vọng về thịnh vượng của chính quyền Trung ương và địa phương. Ngoài tác động đáng kể đối với địa phương, chất thải rắn đô thị không được quản lý đầy đủ còn là nguồn rác thải lớn xả ra biển và góp phần tạo ra khí nhà kính. Ô nhiễm biển và phát thải khí nhà kính do đốt và xử lý chất thải đô thị không kiểm soát ngày càng bị coi là những thủ phạm chính gây tổn hại cho lợi ích chung toàn cầu.

Việc cải thiện điều kiện môi trường, sức khỏe cộng đồng ở địa phương và trên toàn cầu đòi hỏi phải đẩy mạnh đáng kể các chương trình hỗ trợ, đầu tư để tăng quy mô năng lực thu gom, thải bỏ và xử lý chất thải, giải quyết lượng chất thải phát sinh ngày càng tăng và giảm dần thiếu hụt hiện tại về dịch vụ. Nếu không cải thiện đáng kể phạm vi thu gom chất thải và hoạt động thu hồi, xử lý chất thải, quy mô của những tác động môi trường hiện tại sẽ tăng lên rõ rệt.

“CHÊNH LỆCH” TRONG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN

Trong chiến lược và kế hoạch quốc gia của các Chính phủ trên thế giới đã thể hiện sự tham vọng trong cải thiện quản lý chất thải và chuyển đổi sang các mô hình kinh tế tuần hoàn. Chính phủ các quốc gia, kể cả ở các quốc gia thu nhập

thấp và trung bình, có mong muốn nhanh chóng hạn chế ô nhiễm, mở rộng dịch vụ đến các khu vực chưa được cung cấp dịch vụ, tăng cường thu hồi và tái chế.

Tuy nhiên, việc thực hiện và hoàn thành các mục tiêu, chỉ tiêu quốc gia trên thực tế còn hạn chế, có tình trạng thiếu kết nối hoặc “chênh lệch” giữa tham vọng của chính sách chất thải ở cấp Trung ương và năng lực đáp ứng các tham vọng này thông qua dịch vụ quản lý chất thải ở địa phương. Điều này làm gia tăng chênh lệch giữa năng lực của các quốc gia thu nhập thấp, trung bình, cao trong việc đạt được tham vọng và sự sẵn sàng tiến tới các hình thức tiên tiến trong quản lý chất thải, xử lý vật liệu, ngăn ngừa và tuần hoàn chất thải.

Theo Báo cáo Thu hẹp chênh lệch trong quản lý chất thải rắn do Ngân hàng Thế giới nghiên cứu cho thấy, tình trạng thiếu kết nối giữa tham vọng và kết quả thực hiện, có sự chênh lệch về kết quả quản lý chất thải giữa các quốc gia có mức thu nhập khác nhau, chênh lệch về nguồn lực tài chính đối với dịch vụ và hạ tầng, chênh lệch về năng lực kỹ thuật và vận hành... Điều này xuất phát từ việc chưa có quy định rõ ràng về vai trò và trách nhiệm trong khuôn khổ thể chế, như tình trạng không phù hợp giữa mức độ tham vọng cao trong khung chính sách và pháp lý, quy định, mức độ sẵn sàng của đầu tư và kinh phí hoạt động. Từ đó dẫn đến việc không thiết lập được môi trường thuận lợi cho lĩnh vực quản lý chất thải.

Tương tự, ở cấp chính quyền địa phương thường bị hạn chế về ngân sách khi có nhiều vấn đề cần ưu tiên ngoài chất thải. Trên thực tế ở các quốc gia thu nhập thấp và trung bình thường có năng lực hạn chế trong việc cung cấp dịch vụ một cách đầy đủ. Bên cạnh đó, năng lực kỹ thuật và vận hành không tốt, dẫn tới sắp xếp cung cấp dịch vụ chưa tối ưu, hoặc chưa thu hút được sự tham gia của các bên liên quan có vai trò quan trọng trong việc xác định và thực hiện thành công các dịch vụ địa phương, bao gồm người dân và các chủ nguồn thải khác, khu vực tư nhân, khu vực phi chính thức.

THU HẸP KHOẢNG CÁCH “CHÊNH LỆCH” TRONG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN

Để có thể giải quyết sự “chênh lệch” này cần có hệ thống quản lý chất thải tổng hợp ở tất cả các cấp chính quyền, trong đó trách nhiệm, vai trò và chức năng thể chế được phân công rõ ràng; có chính sách, ưu đãi về kinh tế và tài trợ phù hợp; có quy định, giám sát và thực thi; địa phương có năng lực cung cấp dịch vụ; chủ động thu hút sự tham gia của cộng đồng và các bên liên quan thuộc khu vực nhà nước và tư nhân. Dưới đây là một số nội dung chính của nghiên cứu hướng đến việc đưa ra hướng dẫn thực tế về quản lý chất thải cho các cơ quan quản lý quốc gia và địa phương cũng như cán bộ chuyên môn trong ngành nhằm thu hẹp khoảng cách chênh lệch trong quản lý chất thải rắn.

Thiết lập cơ cấu thể chế phù hợp: Một hệ thống quản lý chất thải tổng hợp dựa trên mạng lưới các vai trò và trách nhiệm chính thức ở mọi cấp chính quyền cần được thiết lập. Những vai trò này phải bao gồm các chức năng hoạch định chính sách, lập kế hoạch chiến lược, thực thi quy định, hoạt động dịch vụ, và tài chính. Một cơ cấu thể chế hiệu quả là nền tảng để triển khai hệ thống quản lý chất thải hoạt động hiệu quả. Cơ cấu thể chế tạo ra khuôn khổ thuận lợi để khuyến khích các tổ chức khác nhau phối hợp cung cấp dịch vụ, hạ tầng, phù hợp với mục tiêu, ưu tiên quốc gia nhưng đồng thời cũng phản ánh nhu cầu và hạn chế của địa phương. Có hai khía cạnh quan trọng của cơ cấu thể chế hiệu quả cho quản lý chất thải đó là sự rõ ràng về vai trò, trách nhiệm chuyên môn của các cấp chính quyền khác nhau, sự hợp tác, phối hợp giữa các cấp thể chế này.

Chính sách, quy hoạch và khung pháp lý: Cần có chính sách để định hướng quy trình lập kế hoạch của các cấp chính quyền Trung ương, địa phương và có khung pháp lý tương ứng để đạt được các mục tiêu, hành động chính sách. Việc xây dựng kế hoạch chiến lược quản lý chất thải phù hợp với luật pháp, chính sách của Chính phủ là điều kiện tiên quyết nền tảng để có hệ thống quản lý chất thải thành công. Các kế hoạch, chiến lược thiết lập các mục tiêu, chỉ tiêu, phù hợp với điều kiện hiện hành, phân tích phân tích về các phương án phát triển và xác định các nguồn tài trợ đáng tin cậy. Chính quyền Trung ương có trách nhiệm chung trong việc lập kế hoạch, chiến lược quản lý chất thải để đáp ứng các mục tiêu chính sách quốc gia.

Việc xây dựng kế hoạch địa phương là chức năng thiết yếu của chính quyền địa phương, do đó cần có quy trình lập kế hoạch để bảo đảm có sự phù hợp giữa chiến lược quốc gia và địa phương. Đồng thời khuyến khích từng chính quyền thực hiện đúng theo quy hoạch quốc gia, đặc biệt khi xây dựng hạ tầng và công trình mới, để bảo đảm việc phát triển lĩnh vực chất thải một cách thống nhất, có điều phối hợp lý trên toàn quốc và sử dụng hiệu quả các nguồn lực nhà nước.

Tài trợ hướng tới bền vững và các chính sách ưu đãi: Quản lý chất thải là hoạt động cần nhiều chi phí và nguồn đầu tư, tài trợ cho hoạt động này được cho là yếu tố quan trọng nhất quyết định sự bền vững của dịch vụ chất thải đô thị. Trong khi nguồn thu từ vật liệu tái chế và thuế năng lượng có thể trang trải chi phí hoạt động, tuy nhiên nguồn thu này thường nhỏ

hơn nhiều so với tổng chi phí để vận hành hệ thống quản lý chất thải. Do đó, cần có tương tác, hợp tác chặt chẽ giữa các cơ quan chính quyền Trung ương, chính quyền địa phương để bảo đảm các mục tiêu dịch vụ sát với thực tế có thể đạt được và khả thi về tài chính.

Mô hình tổ chức: Các mô hình tổ chức hiệu quả - cơ cấu nền tảng cho hoạt động cung cấp dịch vụ quản lý chất thải - cần đáp ứng nhu cầu quản trị của hệ thống quản lý chất thải mong muốn. Các mô hình cung cấp dịch vụ quản lý chất thải phải dựa trên yêu cầu về tài chính, vận hành, hành chính và mục tiêu chính sách của địa phương. Mô hình tổ chức tốt sẽ giảm thiểu hạn chế về tài chính, duy trì đầu tư vào các cơ sở quản lý chất thải, có thể nắm bắt được cơ hội hợp tác và hiệu quả kinh tế nhờ quy mô giữa các chính quyền địa phương. Việc tổ chức dịch vụ cũng có thể khiến hoạt động quản lý chất thải trở nên hấp dẫn đối với khu vực tư nhân nhằm khai thác tiềm năng đầu tư, công nghệ mới, và bí quyết kỹ thuật trong cung cấp dịch vụ. Mặc dù các dịch vụ chất thải chủ yếu do chính quyền địa phương thực hiện, thành công về mô hình tổ chức có thể phải dựa đáng kể vào các sắp xếp hỗ trợ từ chính quyền Trung ương, cụ thể là dưới hình thức khuôn khổ pháp lý thuận lợi cho việc hợp tác giữa các chính quyền địa phương và sự tham gia của khu vực tư nhân, các hướng dẫn cụ thể, hoặc cơ cấu chính sách ưu đãi.

Sự tham gia của cộng đồng và các bên liên quan: Công tác quản lý chất thải có thành công hay không sẽ phụ thuộc vào sự tham gia của các bên liên quan và cần có “hợp đồng xã hội” với người dân nói chung. Hệ thống quản lý chất thải sẽ thành công hơn nhiều trong bối cảnh các bên liên quan chính tham gia,

ủng hộ chính sách và dịch vụ về chất thải. Khi công chúng chấp nhận và tham gia quản lý chất thải với việc tuân thủ các hướng dẫn về xử lý chất thải, trả phí dịch vụ, hoạt động quản lý chất thải có cơ hội thành công. Quản lý chất thải có liên quan đến nhiều bên khác nhau và chính quyền địa phương phải tính đến việc thiết kế một hệ thống quản lý chất thải hiệu quả. Quan điểm của các bên liên quan khác nhau không chỉ giúp thúc đẩy hành vi tích cực cho phép hệ thống hoạt động trơn tru, mà còn giúp chính quyền địa phương phát triển dịch vụ công này theo cách bình đẳng, công bằng hơn, nhờ đó dịch vụ sẽ trở nên bền vững trong dài hạn. Khi bảo đảm rằng hệ thống quản lý chất thải phục vụ tất cả các bên liên quan, chính quyền địa phương có thể thúc đẩy ý thức rộng rãi về “quyền sở hữu” đối với hệ thống quản lý chất thải, từ đó dẫn đến kết quả tích cực về xã hội, môi trường và kinh tế.

Công cụ chính sách: Cần có kết hợp thận trọng giữa các giải pháp chính sách và môi trường pháp lý thuận lợi để bảo đảm hành động hiệu quả ở tất cả các cấp chính quyền sao cho hoạt động quản lý chất thải đạt được các mục tiêu quốc gia theo cách gắn kết và phối hợp. Để đạt được hiệu quả, chính quyền Trung ương nên chịu trách nhiệm triển khai các công cụ chính sách trên toàn quốc. Công cụ chính sách phải phù hợp với bối cảnh. Kinh nghiệm cho thấy, chỉ khi có nền tảng cơ bản của hệ thống quản lý chất thải thì mới có thể thực hiện được đầy đủ các chính sách tiên tiến để dịch chuyển lên phía trên “hệ thống phân cấp chất thải”, chuyển từ xử lý truyền thống sang tái sử dụng, ngăn ngừa, hướng tới quản lý tài nguyên bền vững.■



EDITORIAL COUNCIL

Nguyễn Văn Tài
(Chairman)

Prof. Dr. **Nguyễn Việt Anh**

Prof. Dr. **Đặng Kim Chi**

Assoc. Prof. Dr. **Nguyễn Thế Chính**

Prof. Dr. **Phạm Ngọc Đăng**

Dr. **Nguyễn Thế Đồng**

Assoc. Prof. Dr. **Lê Thu Hoa**

Prof. Dr. **Đặng Huy Huỳnh**

Assoc. Prof. Dr. **Phạm Văn Lợi**

Assoc. Prof. Dr. **Phạm Trung Lương**

Prof. Dr. **Nguyễn Văn Phước**

Dr. **Nguyễn Ngọc Sinh**

Assoc. Prof. Dr. **Lê Kế Sơn**

Assoc. Prof. Dr. **Nguyễn Danh Sơn**

Assoc. Prof. Dr. **Trương Mạnh Tiến**

Dr. **Hoàng Dương Tùng**

Prof. Dr. **Trịnh Văn Tuyên**

CONTENT DEPUTY EDITOR IN CHIEF

Phạm Đình Tuyên

Tel: (024) 61281438

OFFICE

● Hanoi:

Floor 7, lot E2, Duong Dinh Nghe Str.,

Cau Giay Dist. Hanoi

Managing: (024) 66569135

Editorial: (024) 61281446

Fax: (024) 39412053

Email: tapchimoitruongtcmt@vea.gov.vn

<http://www.tapchimoitruong.vn>

● Ho Chi Minh City:

A 209, 2th floor - MONRE's office complex,

No. 200 - Ly Chinh Thang Street,

9 ward, 3 district, Ho Chi Minh city

Tel: (028) 66814471; Fax: (028) 62676875

Email: tcmtphianam@vea.gov.vn

PUBLICATION PERMIT

N°534/GP-BTTTT - Date 21/8/2021

Photo on the cover page: The 33rd Meeting of
ASEAN Senior Official on Environment and
Related meetings

Photo: **Tuyết Nhung**

Processed & printed by: P&Q Printing and
Trading Joint Stock Company

N° 10/2022

Price: 30.000VND

IN THIS ISSUE



EVENTS - ACTIVITIES

- [4] **BÙI HẰNG:** Consultation on draft Environmental Protection Master Plan 2021-2030, vision to 2050
- [6] **TRƯƠNG THỊ TUYẾT NHUNG:** The 33rd Meeting of ASEAN Senior Official on Environment and Related meetings



LAW - POLICY

- [9] **NGUYỄN GIA PHONG, ĐÀO ĐÌNH THO:** Some new points of public security workforce's authority in handling environmental protection administrative violations
- [11] **ASSOC/PROF DR PHÙNG CHÍ SỸ:** Orientations for centralized treatment of solid and hazardous waste in Environmental Protection Master Plan 2021-2030, vision to 2050
- [14] **ĐOÀN QUANG TRUNG, NGUYỄN THỊ TRÀ:** Increasing effectiveness of domestic waste collection and disposal of in An Giang Province
- [17] **CHU THỊ THANH HƯƠNG:** Proactive responses to climate change, emission reduction towards net zero by 2050 target
- [19] **VŨ HẢI ĐĂNG, NGUYỄN THỊ XUÂN SƠN:**
Extended producers responsibility policy of plastic waste international mechanisms that Vietnam is a member
- [22] **NEW DOCUMENTS**



VIEW EXCHANGE - FORUM

- [24] **NGUYỄN ĐÌNH VIỆT, ĐÌNH VĂN HOÀNG:** Harmonizing economic growth with environmental protection in Central Highland development in line with Resolution 23/NQ-TW
- [27] **PHẠM QUANG HIẾU, NGUYỄN THỊ HỮU, CHU THỊ QUỲNH, LÊ CHÂU QUANG VIỄN:** Air and water environmental quality trend of the Centre and Central Highland in 3rd quarter 2022
- [31] **DR. NGUYỄN TỬ ANH, DR. TRẦN VĂN TRÀ:** Circular economy based water resource management: Potential for industries
- [35] **NGUYỄN THỊ NGÀ:** Developing carbon market to address climate change
- [38] **NGUYỄN NHẬT MINH:** Low carbon sustainable development in Vietnam towards net zero emission by 2050 target
- [41] **LÊ XUÂN THỊNH, VŨ NĂNG NAM, NGUYỄN TRÂM ANH:**
Eco-industrial park models towards sustainable development in Vietnam
- [43] **DR. LẠI VĂN MẠNH, NGUYỄN THỊ THU TRANG:** Digitalization, waste management, and circular economy relationships



GREEN SOLUTIONS - TECHNOLOGY

- [47] **NGUYỄN VĂN QUÝ:** Improving agricultural byproduct values to contribute to environmental protection and emission reduction
- [50] **PHẠM THỊ HẰNG:** Communication on changing women and community behavior in at source waste segregation



ENVIRONMENT AND BUSINESSES

- [53] **PHẠM HỒNG ĐIẾP - NAM HÙNG:** Nam Cau Kien Industrial Zone determines to develop sustainable industrial ecosystem
- [55] **BRUNO FUX- NGUYỄN HẰNG:** INSEE Vietnam: Circular economy as opportunities for businesses



ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

- [58] **DR. TRẦN THỊ THU HÀ, DR NGUYỄN HOÀNG NAM, DR NGUYỄN XUÂN DŨNG, TRƯƠNG QUỲNH TRANG:** Piloting rapid assessments of wetland economic values in Lo Go - Xa Mat National Park
- [61] **DR. HÀ THANH HẢI, HOÀNG QUẾ NGÀ, NHÂM HIỂN:** Solutions for green and sustainable tourism products
- [63] **NGUYỄN THỊ THU TRANG:** Initial results of plastic waste reduction project
- [65] **NGUYỄN HỮU NGỌC, TRẦN LOAN:** Ha Tinh develops climate smart agricultural models
- [68] **HOÀNG VĂN HÀ, HỒNG NHUNG:** Joining hands to protect turtles in Vietnam



AROUND THE WORLD

- [70] **DR. NGUYỄN SỸ LINH, DR. NGUYỄN TRUNG THẮNG, VŨ HOÀNG THÙY DƯƠNG, NGUYỄN THỊ THU HÀ, LÊ NAM:** Net zero emissions: some international experience and lessons for Vietnam
- [72] **NGUYỄN THỊ THỤC:** Some international experience in urban symbiosis based circular economy development and recommendations for Vietnam
- [77] **ĐỖ TUẤN ĐẠT:** Bridging global gap in solid waste management



A green clean path to the future

CÔNG TY CP KHO VẬN GIAO NHẬN NGOẠI THƯƠNG MỘC AN CHÂU

150 Bis (Lầu 8) Lê Thị Hồng Gấm, phường Cầu Ông Lãnh, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh
Khu liên hợp xử lý chất thải Đa Phước, xã Đa Phước, huyện Bình Chánh, TP. Hồ Chí Minh
Tel: 028.3535.5050 - 034.367.6869 - Email: mac@maccorp.com.vn - Website: maccorp.com.vn



Công ty Cổ phần Kho vận Giao nhận Ngoại thương Mộc An Châu (mAc) được thành lập từ năm 2007. Doanh nghiệp đã có chặng đường hình thành và phát triển hơn 12 năm hoạt động trong lĩnh vực đầu tư và môi trường.

mAc đã đầu tư & xây dựng Nhà máy Tái chế và Xử lý Chất thải Công nghiệp – Nguy hại công suất 500 tấn/ngày, Nhà máy xử lý chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại tập trung đầu tiên trên địa bàn TP.HCM, nằm trong khu

Quy hoạch xử lý chất thải rắn của Thành phố. Với công nghệ hiện có, Nhà máy có thể xử lý hầu hết các loại chất thải. Nhà máy xử lý và tái chế 70 - 90% chất thải thành nguyên liệu và sản phẩm, kể cả chất thải lỏng/nước thải. 80 - 90% năng lượng Nhà máy sử dụng là năng lượng tái tạo (renewable energy - điện/nhiệt mặt trời...). Với sự đầu tư đó, mAc cam kết đảm bảo xử lý toàn bộ các loại chất thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của Quý Công ty một cách triệt để theo quy trình khép kín, an toàn và hiệu quả nhất.



LĨNH VỰC HOẠT ĐỘNG:

- Thu gom và vận chuyển chất thải
- Mua bán phế liệu
- Tái chế và xử lý chất thải
- Xử lý chất thải công nghiệp - nguy hại, chất thải y tế
- Tư vấn môi trường
- Tiêu hủy hàng hóa
- Cung cấp sản phẩm tái chế

