



ISSN: 2615-9597

Số 6
2021

TẠP CHÍ

Môi trường

CƠ QUAN CỦA TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG

VIETNAM ENVIRONMENT ADMINISTRATION MAGAZINE (VEM)

Website: tapchimoitruong.vn

THÁNG HÀNH ĐỘNG VÌ MÔI TRƯỜNG NĂM 2021: ĐA DẠNG CÁC HÌNH THỨC TUYÊN TRUYỀN VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG GẮN VỚI PHÒNG, CHỐNG DỊCH COVID - 19



GÓP Ý DỰ THẢO NGHỊ ĐỊNH QUY ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ ĐIỀU CỦA LUẬT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG NĂM 2020

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

TS. Nguyễn Văn Tài
(Chủ tịch)
GS. TS. Nguyễn Việt Anh
GS. TS. Đặng Kim Chi
PGS. TS. Nguyễn Thế Chính
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: tapchimoitruongtcmt@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: tcmtphianam@vea.gov.vn

GIẤY PHÉP XUẤT BẢN

Số 1347/GP-BTTTT cấp ngày 23/8/2011

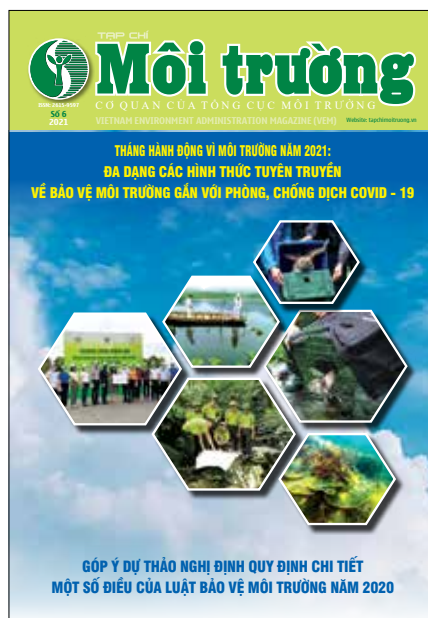
Họa sỹ: **Nguyễn Việt Hưng**

Chế bản & in:

C.ty CP Thương mại & Dịch vụ In Việt Nhật

Số 6/2021

Giá: 20.000đ



▲ *Chung tay bảo vệ môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học (Ảnh: TTXVN)*

**SỰ KIỆN - HOẠT ĐỘNG**

- [11] MAI HƯƠNG: Tháng hành động vì môi trường năm 2021: Đa dạng các hình thức tuyên truyền về bảo vệ môi trường gắn với phòng, chống dịch Covid - 19
- [13] VŨ LÂN: Bảo vệ môi trường theo tinh thần Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng

**LUẬT PHÁP - CHÍNH SÁCH**

- [16] CHÂU LOAN, TRUNG THUẬN: Dự thảo Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020
- [19] LẠI VĂN MẠNH, MAI THẾ TOÀN, ĐỖ THỊ THANH NGÀ: Đề xuất các quy định về chi trả dịch vụ hệ sinh thái đối với đất ngập nước trong Dự thảo Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020
- [23] NGUYỄN HỒNG QUANG, NGUYỄN AN THỦY: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 155/2016/NĐ-CP quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường
- [25] VŨ HẢI LƯU: Áp dụng Tiêu chuẩn khí thải Euro 5 đối với xe ô tô sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới
- [27] TRƯƠNG CÔNG ĐẠI: Bắc Giang: Triển khai nhiều biện pháp cấp bách quản lý chất thải phát sinh do dịch bệnh Covid - 19



TRONG SỐ NÀY



TRAO ĐỔI - DIỄN ĐÀN

- [31] PHẠM THỊ VUI, NGUYỄN ĐÌNH VIỆT:
Học cách giữ gìn vệ sinh môi trường từ những điều Bác Hồ dạy
- [34] NGUYỄN THỊ PHƯƠNG MAI, TRẦN THU ANH: Phòng ngừa ô nhiễm môi trường biển cảng biển Việt Nam - Những vấn đề đặt ra
- [38] NGUYỄN CHU HỒI, PHẠM TUYẾN:
Thúc đẩy quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế biển theo hướng chuyển từ “nâu” sang “xanh”
- [41] VŨ XUÂN NGUYỆT HỒNG, NGUYỄN NGỌC TÚ:
Chỉ số đổi mới sinh thái và đề xuất áp dụng ở Việt Nam
- [44] DƯ VĂN TOÁN, MAI KIÊN ĐỊNH:
Tác động môi trường của các công trình điện gió Việt Nam



GIẢI PHÁP & CÔNG NGHỆ XANH

- [47] PHẠM NGỌC ĐĂNG:
Sử dụng các phương pháp hiệu quả kinh tế và hợp vệ sinh thay thế cho đốt rơm rạ tại đồng ruộng
- [51] VƯƠNG THỊ MINH HIẾU, NGUYỄN TRÂM ANH:
Thí điểm chuyển đổi sang mô hình Khu công nghiệp sinh thái tại Khu công nghiệp Trà Nóc 1& 2 (Cần Thơ)
- [55] NGUYỄN THỊ ÁNH TUYẾT:
Kinh nghiệm về phát triển dịch vụ chi trả môi trường rừng của một số nước và đề xuất cho Việt Nam
- [59] NGUYỄN THỊ HOÀI LINH, PHƯƠNG LINH:
Lực lượng thu gom rác dân lập - “Mắt xích” quan trọng trong chuỗi giá trị tái chế rác thải



MÔI TRƯỜNG & PHÁT TRIỂN

- [61] NGUYỄN HẰNG: Cẩn trọng cửa các chợ buôn bán động vật hoang dã và cấm phá rừng để ngăn ngừa các đại dịch trong tương lai
- [63] NGUYỄN THỊ HẠNH:
Bảo vệ và phát huy giá trị “lá phổi xanh” - Khu đất ngập nước Đồng Rui
- [65] LÊ NGỌC, ĐĂNG HẢI:
Chuyện về Người chuyên săn hình các loài chim trời và động vật hoang dã



NHÌN RA THẾ GIỚI

- [85] HÀN TRẦN VIỆT, NGUYỄN THỊ TRANG:
Kinh nghiệm của một số quốc gia về quy trình thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt và xác định chi phí liên quan
- [89] NGUYỄN THỊ THU HÀ:
Lượng giá rừng ngập mặn dựa trên sự sẵn sàng chi trả của cộng đồng ở Kualaperlis Malaixia
- [93] NAM VIỆT: Sự thức tỉnh về sinh thái: Đo lường nhận thức toàn cầu, sự tham gia và hành động vì thiên nhiên
- [94] PHƯƠNG TÂM: Thúc đẩy phát triển ngành công nghiệp tái chế chất thải điện tử toàn cầu



CÔNG TY TNHH SONG TINH

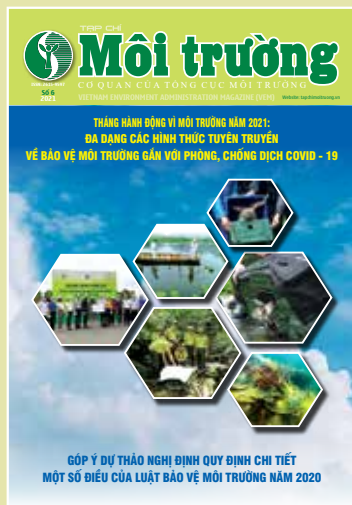
Chung sức vì cuộc sống thiên nhiên tốt đẹp hơn

* NGÀNH NGHỀ KINH DOANH:

- Mua bán NVL xây dựng
- Tái chế phế liệu, đúc nhôm, kim loại
- Sản xuất sản phẩm nhôm
- Thu gom rác thải, xử lý vệ sinh môi trường
- Thu gom xử lý rác thải độc hại, không độc hại
- Mua bán phế liệu, phế thải, kim loại, phi kim loại
- Tái chế phế liệu xỉ nhôm, bã bột nhôm
- Thu gom, xử lý phôi nhôm dĩnh dầu, phuy dính dầu
- Sản xuất, sửa chữa và dịch vụ tư vấn kinh doanh các loại sản phẩm của Công ty theo ngành nghề kinh doanh.

Địa chỉ: Phố Xuân Mai 1, Phường Phúc Thắng, TP. Phúc Yên, Vĩnh Phúc





EDITORIAL COUNCIL

Nguyễn Văn Tài
(Chairman)

Prof. Dr. **Nguyễn Việt Anh**

Prof. Dr. **Đặng Kim Chi**

Assoc. Prof. Dr. **Nguyễn Thế Chinh**

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, 2nd 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° 1347/GP-BTTTT - Date 23/8/2011

Photo on the cover page:

Join hands to protect the environment,
conserve biodiversity

Photo by: VNA

Processed & printed by:

Viet Nhat Printing Service & Trading
Joint Stock Company

N° 6/2021

Price: 20.000VND

IN THIS ISSUE



EVENTS - ACTIVITIES

[11] MAI HƯƠNG: Month of actions for the environment 2021: diversifying environmental communication and COVID-19 prevention

[13] VŨ LÂN: Environmental protection following the Party 13th Congress resolution



LAW - POLICY

[16] CHÂU LOAN, TRUNG THUẬN: Decree on specifying Law on Environmental Protection 2020

[19] LẠI VĂN MẠNH, MAI THẾ TOÀN: Proposed articles on payment for wetland ecosystems in the draft Decree on specifying Law on Environmental Protection 2020

[23] NGUYỄN HỒNG QUANG, NGUYỄN AN THỦY: Revisions of Decree 155/2016/ND-CP on administrative treatment of environmental violations

[25] VŨ HẢI LƯU: Applying emission Euro 5 for new vehicles

[27] TRƯƠNG CÔNG ĐẠI: Bac Giang deploys urgent measures for waste management amid COVID-19



VIEW EXCHANGE - FORUM

[31] PHẠM THỊ VUI, NGUYỄN ĐÌNH VIỆT: Learn to protect the environment from Uncle Ho's instructions

[34] NGUYỄN THỊ PHƯƠNG MAI, TRẦN THU ANH: Issues of pollution prevention of marine ports in Vietnam

[38] NGUYỄN CHU HỒI, PHẠM TUYÊN: Promoting transition from brown to blue marine economy

[41] VŨ XUÂN NGUYỆT HỒNG, NGUYỄN NGỌC TÚ: Eco-innovation indicators and recommendation for Vietnam

[44] DƯ VĂN TOÁN, MAI KIÊN ĐỊNH: Environmental impact of Vietnam's wind power projects



GREEN SOLUTIONS - TECHNOLOGY

[47] PHẠM NGỌC ĐĂNG: Economically efficient and environmentally friendly husk treatment measures

[51] VƯƠNG THỊ MINH HIẾU, NGUYỄN TRÂM ANH: Piloting transition to eco-industrial model in Tra Noc Industrial Zones 1 and 2, Can Tho

[55] NGUYỄN THỊ ANH TUYẾT: International experience in payment for forest services and recommendations for Vietnam

[59] NGUYỄN THỊ HOÀI LINH, PHƯƠNG LINH: Community based waste collection: key component of waste recycling value chain



ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

[61] NGUYỄN HẰNG: Need to close down wildlife markets to prevent future pandemics

[63] NGUYỄN THỊ HẠNH: Protect the "green lung" of Dong Rui wetland

[65] LÊ NGỌC, ĐẶNG HẢI: Tale of wildlife bird and animal picture hunter



AROUND THE WORLD

[85] HÀN TRẦN VIỆT, NGUYỄN THỊ TRANG: International experience in determining municipal waste collection and treatment fees

[89] NGUYỄN THỊ THU HÀ: Willingness to pay based wetland valuation in Kualaperlis, Malaysia

[93] NAM VIỆT: Ecosystem awareness: global measurement and action

[94] PHƯƠNG TÂM: Promoting global electronic waste treatment industry

THÁNG HÀNH ĐỘNG VÌ MÔI TRƯỜNG NĂM 2021: Đa dạng các hình thức tuyên truyền về bảo vệ môi trường gắn với phòng, chống dịch Covid-19



▲ Ngày 29/6/2021, Trung tâm Truyền thông TN&MT phối hợp với UBND huyện Thanh Trì (Hà Nội) và Công ty ô tô Toyota Việt Nam tổ chức “Chương trình trồng cây” hưởng ứng Tháng hành động vì môi trường

Từ tháng 5/2021, Bộ TN&MT đã phát động “Tháng hành động vì môi trường” hưởng ứng Ngày Môi trường thế giới năm 2021, với chủ đề “Phục hồi hệ sinh thái”. Đây là năm thứ sáu Bộ phát động “Tháng hành động vì môi trường”, tạo sự lan tỏa trên diện rộng, góp phần nâng cao nhận thức về BVMT trong toàn xã hội.

Nhân dịp này, Bộ trưởng Bộ TN&MT Trần Hồng Hà đã chia sẻ thông điệp kêu gọi cộng đồng cùng đoàn kết, chung tay và có những hành động cụ thể, thiết thực hơn vì thiên nhiên và Trái đất. Theo Bộ trưởng, năm 2021 đánh dấu sự khởi động của Liên hợp quốc về Thập kỷ Phục hồi hệ sinh thái (HST) (2021 - 2030), cũng là thời hạn cuối cùng của các mục tiêu thực hiện Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững. Chính vì vậy, chủ đề Ngày Môi trường thế giới năm nay được lựa chọn là “Phục hồi HST” nhằm tập hợp, đoàn kết để hồi sinh các HST trên toàn thế giới, vì lợi ích của con người và thiên nhiên.

Tuy nhiên, do tình hình dịch bệnh Covid-19 đang diễn biến phức tạp nên Bộ TN&MT đã

xây dựng, gửi văn bản hướng dẫn đến các Bộ/ngành, đoàn thể Trung ương, các tỉnh/thành phố trên cả nước căn cứ vào tình hình thực tế tổ chức tuyên truyền phù hợp với quy định hiện hành về phòng, chống dịch (sáng tạo, đổi mới cách thức thực hiện, hình thức truyền thông, ứng dụng công nghệ thông tin) theo hướng thực hiện mục tiêu kép, gắn với phòng chống dịch bệnh Covid-19. Đồng thời, Bộ trưởng Trần Hồng Hà cũng kêu gọi các cấp/ngành, tổ chức, cá nhân đưa ra sáng kiến để phục hồi HST như Chương trình “1 tỷ cây xanh” do Chính phủ phát động; Tôn vinh các tổ chức, cá nhân có đóng góp, ảnh hưởng lớn đến phong trào phục hồi các HST; Tăng cường giáo dục

ý thức bảo vệ thiên nhiên, bảo tồn đa dạng sinh học (ĐDSH) cho thế hệ tương lai...

Hưởng ứng “Tháng hành động vì môi trường”, Bộ Giáo dục và Đào tạo hướng dẫn các trường đại học, cao đẳng, viện nghiên cứu, các sở giáo dục và đào tạo tổ chức chuỗi các hoạt động như: Hội thảo, tọa đàm (theo hình thức trực tuyến) với sự tham gia của cán bộ, giảng viên, giáo viên, sinh viên, học sinh, học viên nhằm tuyên truyền, phổ biến Luật BVMT năm 2020, Chỉ thị số 29/CT-TTg ngày 23/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ về một số giải pháp cấp bách quản lý động vật hoang dã; Chỉ thị số 42/CT-TTg ngày 8/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường công tác quản lý, kiểm soát loài ngoại lai xâm hại; đồng thời tổ chức dọn vệ sinh môi trường, trồng cây xanh, tăng cường kiểm soát việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải tại các cơ sở giáo dục...

Bộ NN&PTNT tổ chức các hoạt động hưởng ứng Tháng hành động vì môi trường với các nội dung tuyên truyền, phổ biến Luật BVMT năm 2020; Luật Lâm nghiệp, Luật Thủy sản...; giới thiệu các mô hình, giải pháp phục hồi HST, bảo tồn ĐDSH. Ngoài ra, Bộ còn tăng cường đăng các tin, bài viết trên các trang web, cơ quan báo chí, kêu gọi BVMT trong ngành Nông nghiệp.



▲ Mô hình “Chợ dân sinh hạn chế rác thải nhựa” do thành đoàn Cam Ranh (tỉnh Khánh Hòa) tổ chức thực hiện

Cũng trong dịp này, Hội Liên hiệp Phụ nữ (LHPN) Việt Nam đã phát động Cuộc thi trực tuyến “Phụ nữ chung tay phục hồi HST”, thu hút sự tham gia đông đảo của Hội LHPN các cấp và đơn vị trực thuộc. Trong đó, nổi bật là các bài dự thi “Kiến thức xanh - Hành động xanh” (Hội LHPN phường 1, quận 4, TP. Hồ Chí Minh); “Nhận rác thải nhựa, trao gửi yêu thương” (Hội LHPN xã Tân Huê, huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp); “Chung tay phục hồi HST - Việc không của riêng ai” (Hội LHPN phường Hưng Dũng, TP. Vinh, tỉnh Nghệ An); “Hành động vì thiên nhiên - Trách nhiệm của chúng ta” (Hội LHPN phường Đống Đa, TP. Quy Nhơn, tỉnh Bình Định) nhằm tạo ra các hoạt động thi đua sôi nổi trong các cấp Hội.

Ở cấp địa phương, tại TP. Huế, đông đảo cán bộ và nhân dân đã ra quân làm vệ sinh môi trường, thu gom rác thải, lập lại trật tự hè phố, đồng thời đẩy mạnh tuyên truyền sâu rộng các nội dung: Thải bỏ khẩu trang sau khi sử dụng theo đúng quy định và khuyến cáo, hướng dẫn của Bộ Y tế; đẩy mạnh việc thu gom xử lý chất thải y tế, chất thải rắn sinh hoạt, phân loại rác tại nguồn; nói không với túi ni lông khó phân hủy và các sản phẩm nhựa dùng một lần...

Tại Hậu Giang, UBND tỉnh phối hợp với Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam tỉnh, các tổ chức chính trị - xã hội tổ chức Lễ phát động hưởng ứng Ngày Môi trường thế giới và triển khai thực hiện Đề án Hậu Giang xanh năm 2021. Đây là hoạt động có ý nghĩa, nhằm tuyên truyền và đẩy mạnh các hoạt động BVMT, góp phần nâng cao nhận thức của cộng đồng, ý thức chấp hành pháp luật về môi trường, bảo vệ cảnh quan, HST tự nhiên, hướng tới xây dựng

môi trường sống trong lành. Sau Lễ phát động, lãnh đạo các Sở, ban ngành, đoàn thể và người dân địa phương đã tiến hành trồng 2.000 cây xanh dọc các tuyến đường thuộc ấp So Đũa Lớn, xã Thạnh Xuân, huyện Châu Thành A; thu gom rác thải, bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng tại địa phương.

Nhân dịp này, Thành đoàn Cam Ranh (tỉnh Khánh Hòa) đồng loạt ra quân hưởng ứng các hoạt động BVMT với mô hình “Chợ dân sinh hạn chế rác thải nhựa - Tuổi trẻ Cam Ranh chung tay BVMT”. Trong chiến dịch, đoàn viên thanh niên của TP. Cam Ranh đã thực hiện điều hành cổ động tuyên truyền và tặng giỏ đi chợ cho nhân dân một số khu vực trên địa bàn.

Với hy vọng ngăn chặn, phòng ngừa và đảo ngược sự suy thoái của HST, ngày 16/6/2021, Trung tâm Nghiên cứu Môi trường và Cộng đồng (CECR) đã tổ chức Tọa đàm trực tuyến với chủ đề “Phục hồi HST sông, hồ tại Việt Nam”. Đây là sự kiện nằm trong khuôn khổ Dự án “Chung tay hành động bảo vệ nguồn nước” (CAWACON) được tài trợ bởi

Cơ quan Phát triển quốc tế hoa Kỳ (USAID) và triển khai bởi CECR, nhằm truyền tải thông điệp chung tay tham gia bảo vệ, hồi sinh các HST tại các nguồn nước vì lợi ích của con người, các loài sinh vật và thiên nhiên. Tại Tọa đàm, các chuyên gia đã tập trung chia sẻ, thảo luận về hiện trạng HST sông, hồ và giải pháp để phục hồi HST sông, hồ tại Việt Nam; Tính ĐDSH và sự phong phú về HST thủy vực trên lưu vực sông Mê Kông; Tiêu chí đánh giá sức khỏe của sông, hồ và HST sông, hồ ở Việt Nam...

Có thể nói, trong bối cảnh dịch bệnh Covid-19 trên thế giới và trong khu vực tiếp tục có những diễn biến phức tạp, khó lường, các hoạt động hưởng ứng “Tháng hành động vì môi trường” năm 2021 đã được các Bộ, ngành, địa phương, đơn vị, tổ chức triển khai tích cực, huy động sự tham gia của cả cộng đồng, với nhiều hình thức phong phú, đa dạng, phù hợp quy định hiện hành về phòng, chống dịch. Qua đó, góp phần nâng cao nhận thức của người dân về BVMT, bảo tồn ĐDSH, phát triển bền vững và ứng phó với biến đổi khí hậu.

MAI HƯƠNG

Bảo vệ môi trường theo tinh thần Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng

Nhà báo **VŨ LÂN**

Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng đã thành công tốt đẹp. Trên cơ sở tổng kết 35 năm công cuộc đổi mới đất nước, 30 năm thực hiện Cương lĩnh năm 1991, 10 năm thực hiện Cương lĩnh (bổ sung, phát triển năm 2011), Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội (KT-XH) 2011 - 2020, đề ra phương hướng, nhiệm vụ phát triển KT-XH 5 năm (2021 - 2025), xác định mục tiêu, phương hướng đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045. Đây là “hành trang”, bài học kinh nghiệm quý báu cho những bước phát triển đất nước những năm tiếp theo, trong đó có công tác BVMT.

Có thể khẳng định rằng, mấy chục năm qua, nhất là từ khi khởi xướng, lãnh đạo sự nghiệp đổi mới đất nước đến nay, Đảng ta đã có cả một hệ thống các quan điểm về BVMT rất xuyên suốt, nhất quán đồng thời thường xuyên tổng kết, bổ sung, hoàn thiện các quan điểm cho phù hợp với thực tế phát triển đất nước cũng như xu thế thời đại. Cương lĩnh xây dựng đất nước trong thời kỳ quá độ lên Chủ nghĩa xã hội (1991) đã đề ra phương hướng: “Tuân thủ nghiêm ngặt việc BVMT, giữ gìn cân bằng sinh thái cho thế hệ hiện tại và mai sau”⁽¹⁾. Qua các giai đoạn phát triển, nhiệm kỳ đại hội, bằng nghị quyết, chỉ thị, Đảng ta đã có những quan điểm chỉ đạo đúng đắn, sát sao, phù hợp: “BVMT là một nội dung cơ bản không thể tách rời trong đường lối, chủ trương và kế hoạch phát triển KT-XH của tất cả các cấp, ngành, là cơ sở quan trọng bảo đảm phát triển bền vững, thực hiện thắng lợi sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước”; “BVMT là nhân tố bảo đảm sức khỏe và chất lượng cuộc sống của nhân dân; góp phần quan trọng vào việc phát triển KT-XH, ổn định chính trị, an ninh quốc gia và thúc đẩy hội nhập kinh tế quốc tế”; “BVMT vừa là mục tiêu, vừa là một trong những nội dung cơ bản của phát triển bền vững, phải được thể hiện trong các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, dự án phát triển KT-XH của từng ngành và từng địa phương. Khắc phục tư tưởng chỉ chú trọng phát triển KT-XH mà coi nhẹ BVMT. Đầu tư cho BVMT là đầu tư cho phát triển bền vững”; “BVMT là quyền lợi và nghĩa vụ của mọi tổ chức, mọi gia đình và của mỗi người, là biểu hiện của nếp sống văn hóa, đạo đức, là tiêu chí quan trọng của xã hội văn minh và là sự nối tiếp truyền thống yêu thiên nhiên, sống hài hòa với tự nhiên của cha ông ta”; “BVMT phải theo phương châm lấy phòng ngừa và hạn chế tác động xấu đối với môi trường

là chính kết hợp với xử lý ô nhiễm, khắc phục suy thoái, cải thiện môi trường và bảo tồn thiên nhiên; kết hợp giữa sự đầu tư của Nhà nước với đẩy mạnh huy động nguồn lực trong xã hội và mở rộng hợp tác quốc tế; kết hợp giữa công nghệ hiện đại với các phương pháp truyền thống”; “BVMT là nhiệm vụ vừa phức tạp, vừa cấp bách, có tính đa ngành và liên vùng rất cao, vì vậy cần có sự lãnh đạo, chỉ đạo chặt chẽ của các cấp ủy đảng, sự quản lý thống nhất của Nhà nước, sự tham gia tích cực của Mặt trận Tổ quốc và các đoàn thể nhân dân”; “Chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu (BĐKH), tăng cường quản lý tài nguyên và BVMT là những vấn đề có ý nghĩa đặc biệt quan trọng, có tầm ảnh hưởng lớn, quan hệ, tác động qua lại, cùng quyết định sự phát triển bền vững của đất nước”...

Trên cơ sở kế thừa và phát triển các quan điểm đã đề ra, những kết quả, thành tích, bài học kinh nghiệm trong công tác BVMT, ứng phó BĐKH sau 35 năm đổi mới đất nước cũng như trong thực hiện Nghị quyết Đại hội XII, XIII của Đảng đã đề ra các quan điểm, mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp mang tính chiến lược BVMT, ứng phó BĐKH cho từng giai

đoạn phát triển cũng như tầm nhìn, định hướng phát triển đến năm 2045. Chẳng hạn, trong định hướng phát triển giai đoạn 2021 - 2030, Đảng đề ra các nhiệm vụ “Chủ động thích ứng có hiệu quả với BĐKH, phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai, dịch bệnh”; “lấy BVMT sống và sức khỏe nhân dân làm mục tiêu hàng đầu; kiên quyết loại bỏ những dự án gây ô nhiễm môi trường, bảo đảm chất lượng môi trường sống, bảo vệ đa dạng sinh học và hệ sinh thái; xây dựng nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, thân thiện với môi trường”⁽²⁾. Nghị quyết cũng nhấn mạnh và đề ra một loạt các nhiệm vụ cấp thiết như: “xây dựng hệ thống và cơ chế giám sát (...) môi trường và BĐKH; dự báo, cảnh báo thiên tai, ô nhiễm và thảm họa môi trường, dịch bệnh; “khắc phục căn bản tình trạng hủy hoại, làm cạn kiệt các nguồn tài nguyên, gây ô nhiễm môi trường của các cơ sở sản xuất, các khu công nghiệp, khu đô thị”; “tập trung xử lý chất thải, thúc đẩy tái xử dụng, tái chế”; “nâng cao năng lực nghiên cứu, giám sát BĐKH, dự báo khí tượng thủy văn và cảnh báo thiên tai”; “đẩy lùi tình trạng ô nhiễm, xâm hại môi trường và suy giảm đa dạng



▲ Khu chế xuất Tân Thuận, TP. Hồ Chí Minh (Ảnh: Lê Quân)

sinh học”... Đồng thời với việc tiếp tục thực hiện 3 đột phá chiến lược do Đại hội XI và Đại hội XII của Đảng đề ra, trong điều kiện và yêu cầu mới, trong 5 năm tới, Đảng đề ra nhiệm vụ tập trung vào 3 đột phá cụ thể, trong đó có “thích ứng với BĐKH”.

Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng đã đề ra một số chỉ tiêu chủ yếu đến năm 2030, trong đó chỉ tiêu về môi trường: (1) Tỷ lệ che phủ rừng ổn định ở mức 42%; (2) Tỷ lệ xử lý và tái sử dụng nước thải ra môi trường lưu vực các sông đạt trên 70%; (3) Giảm 9% lượng phát thải khí nhà kính; (4) 100% các cơ sở sản xuất, kinh doanh đạt quy chuẩn về môi trường; (5) Tăng diện tích các khu bảo tồn biển, ven biển đạt 3 - 5% diện tích tự nhiên vùng biển quốc gia⁽³⁾. Nghị quyết cũng đề ra các chỉ tiêu chủ yếu giai đoạn 2021 - 2025, trong đó có các chỉ tiêu về môi trường: Tỷ lệ sử dụng nước sạch, nước hợp vệ sinh của dân cư thành thị là 95-100% và nông thôn là 93 - 95%; Tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị bảo đảm tiêu chuẩn, quy chuẩn đạt 90%; Tỷ lệ khu công nghiệp, khu chế xuất đang hoạt động có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt tiêu chuẩn môi trường đạt 92%; Tỷ lệ cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng được xử lý đạt 100%; Tỷ lệ che phủ rừng ổn định đạt ở mức 42%. Trong quá trình thực hiện, quyết tâm phấn đấu đạt các mục tiêu và chỉ tiêu ở mức cao nhất, đồng thời chủ động chuẩn bị các phương án để kịp thời thích ứng với những biến động của tình hình”⁽⁴⁾.

Một điều đặc biệt trong lĩnh vực BVMT là, để đạt được những nhiệm vụ, chỉ tiêu mà Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng đã đề ra, ngoài sự cố gắng của ngành TN&MT, với tư cách là cơ quan tham mưu, quản lý nhà nước về TN&MT, còn lại hoàn toàn phụ thuộc một cách rất khách quan vào chủ thể khác như các cấp, ngành, địa phương, tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và sự chung tay, tích cực của toàn dân... Hơn nữa, từ xưa đến nay, việc thực hiện Nghị quyết của Đảng là khâu khó khăn nhất, có nhiều yếu kém, bất cập nhất. Do vậy, rất cần có những giải pháp, kế hoạch và quyết tâm chính trị của cả hệ thống chính trị và nhân dân. Từ lâu, Bác Hồ đã chỉ ra, để bảo đảm thực hiện thắng lợi Nghị quyết thì có 2 yếu tố: “một là cán bộ, công nhân, người dân và hai là kế hoạch 10 phần thì biện pháp 20 phần và quyết tâm 30 phần”⁽⁵⁾. Do vậy, theo tinh thần Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng, người viết bài này xin đề ra một số giải pháp và kiến nghị:

“Lấy dân làm gốc”, phát huy quyền làm chủ của người dân để BVMT

Nghị quyết Đại hội lần thứ XIII của Đảng khẳng định: “Trong mọi công việc của Đảng, Nhà nước, phải luôn quán triệt sâu sắc quan điểm “dân là gốc”; thật sự tin tưởng, tôn trọng và phát huy quyền làm chủ của nhân dân, kiên trì thực hiện phương châm: “Dân biết, dân bàn, dân làm, dân kiểm tra, dân giám sát, dân thụ hưởng”. Nhân dân là trung tâm, là chủ thể của công cuộc đổi mới, xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, mọi chủ trương, chính sách phải thực sự xuất phát từ cuộc sống, nguyện vọng, quyền và lợi ích chính đáng của nhân dân, lấy hạnh phúc, ấm no của nhân dân làm mục tiêu phấn đấu”⁽⁶⁾. Đảng ta thống nhất cao trong việc “đề cao vai trò chủ thể, vị trí trung tâm của nhân dân trong chiến lược phát triển đất nước”, trong đó nhấn mạnh nhiệm vụ, giải pháp: “Tiếp tục hoàn thiện, cụ thể hóa, thực hiện tốt cơ chế “Đảng lãnh đạo, Nhà nước quản lý, nhân dân làm chủ” và phương châm

“Dân biết, dân bàn, dân làm, dân kiểm tra, dân giám sát, dân thụ hưởng”⁽⁷⁾. Quán triệt sâu sắc quan điểm về dân của Đảng, quyết tâm dựa vào dân, cụ thể hóa vai trò làm chủ của người dân trong BVMT là nhân tố quyết định thắng lợi các chủ trương, nhiệm vụ, chỉ tiêu về môi trường.

Nâng cao hơn nữa vai trò lãnh đạo của các cấp ủy đảng, nhất là người đứng đầu trong công tác BVMT

Đảng ta là đảng cầm quyền, Đảng thống nhất lãnh đạo công tác cán bộ và quản lý đội ngũ cán bộ. Do vậy, mọi thành tích, kết quả tích cực hay yếu kém, khuyết điểm trong công tác BVMT đều liên quan trực tiếp và gián tiếp đến vai trò, trách nhiệm của cấp ủy đảng, nhất là người đứng đầu cấp ủy. Tuy nhiên, trong những năm qua, ở nhiều nơi để xảy ra tình trạng môi trường bị hủy hoại, xuống cấp nghiêm trọng, dường như cấp ủy đảng, người đứng đầu cấp ủy “đứng ngoài cuộc”. Chính vì vậy, trong Nghị quyết Đại hội XIII, Đảng ta nhấn rất mạnh đến vai trò, sự nêu gương, trách nhiệm người đứng đầu. Khái niệm “người đứng đầu” trong Văn kiện thường gắn với những phạm trù công tác xây dựng Đảng như “công tác cán bộ”; “cán bộ cấp chiến lược”; “trách nhiệm”; “gương mẫu”; “mẫu mực”; “phẩm chất, uy tín, năng lực”; “đấu tranh”, “quyết liệt”; “tăng cường”, trong đó khái niệm “trách nhiệm”, “gương mẫu” của “người đứng đầu” được nhắc đến nhiều lần. Trong Văn kiện Đại hội XIII của Đảng (tập 1 và tập 2) có tới 52 lần nhắc đến cụm từ “người đứng đầu”. Có đoạn, chỉ có khoảng 100 chữ nhưng có tới 4 lần nhắc đến cụm từ “người đứng đầu”. Cụm từ này xuất hiện với tần suất dày

đặc chứng tỏ tầm quan trọng, vai trò có tính quyết định của người đứng đầu trong quá trình lãnh đạo, quản lý, thực hiện các nhiệm vụ mà quy chế, quy định, nghị quyết, chỉ thị, chính sách, pháp luật của Đảng và Nhà nước đã đề ra.

Kiên trì, thường xuyên, tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra, giám sát của các cơ quan chuyên ngành, cả hệ thống chính trị và của toàn dân trong công tác BVMT

Trong lý thuyết và cả trong thực tiễn cho thấy, ở đâu, lúc nào, công tác thanh tra, kiểm tra, giám sát (cả định kỳ, báo trước và đột xuất) thì ở đó, hầu như mọi công việc đều được thực hiện tốt, ít có tiêu cực, yếu kém, mất đoàn kết nội bộ xảy ra, người dân tin tưởng vào các cấp lãnh đạo, vào cấp ủy đảng, các tổ chức chính quyền... Môi trường là vấn đề rất dễ thấy, dễ biết, dễ nhận diện. Do vậy, một trong những công tác then chốt của công tác BVMT là kiên trì, thường xuyên, tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra, giám sát của các cơ quan chuyên ngành, của cả hệ thống chính trị và toàn dân, nhất là của cấp ủy đảng, người đứng đầu. Bởi

vì “Lãnh đạo thì phải kiểm tra, không kiểm tra coi như không lãnh đạo”⁽⁸⁾.

Hạn chế và xử lý dứt điểm những hiện tượng xung đột môi trường

Tình trạng ô nhiễm môi trường với rất nhiều những biểu hiện khác nhau, “thanh thiên bạch nhật” có, ngấm ngấm cũng không ít ở các khu công nghiệp, khu chế xuất, từ các làng nghề, tổ chức, hộ sản xuất, kinh doanh, dịch vụ... ngày càng phổ biến... Tình trạng này là nguồn cơn của các xung đột môi trường, xung đột xã hội, mâu thuẫn nội bộ phổ biến và gay gắt. Nếu không ngăn chặn, hòa giải, xử lý dứt điểm các hiện tượng xung đột môi trường ngay từ cơ sở sẽ diễn ra các “điểm nóng” và lan ra nhiều nơi. Do vậy, các cấp ủy, chính quyền, đoàn thể chính trị - xã hội cần phát hiện kịp thời, phản ánh, xử lý dứt điểm ngay từ cơ sở, ngăn chặn nguy cơ từ vấn đề môi trường phát triển thành vấn đề ảnh hưởng đến an ninh chính trị, trật tự, an toàn xã hội■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

¹Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ VII, Cương lĩnh xây dựng đất nước trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội, Nxb Sự thật, 1991, tr 14

²Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII, t1, Nxb Chính trị quốc gia-Sự thật, H 2021, tr 116-117

³Đảng Cộng sản Việt Nam, Sđd, tr 219-220

⁴Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII, t 2, Nxb Chính trị quốc gia-Sự thật, tr 96

⁵Hồ Chí Minh, toàn tập, Nxb Chính trị quốc gia, H 2002, t11, tr 388

⁶Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII, t 1, Nxb Chính trị quốc gia-Sự thật, H 2021, tr 27-28

⁷Đảng Cộng sản Việt Nam, Sđd tr 192

⁸Đảng Cộng sản Việt Nam. Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ V, Nxb Sự thật, H, 1982, t3, tr. 122 -123

Dự thảo Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020

Thực hiện nhiệm vụ được Thủ tướng Chính phủ giao tại Quyết định số 2197/QĐ-TTg ngày 22/12/2020 ban hành Danh mục và phân công cơ quan chủ trì soạn thảo văn bản quy định chi tiết thi hành các luật, nghị quyết được Quốc hội khóa XIV thông qua tại Kỳ họp thứ 10 và Quyết định số 343/QĐ-TTg ngày 12/3/2021 ban hành Kế hoạch triển khai thi hành Luật BVMT, Bộ TN&MT đã chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành, địa phương và các cơ quan, chuyên gia có liên quan xây dựng Dự thảo Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT năm 2020 (sau đây gọi tắt là Dự thảo Nghị định).

SỰ CẦN THIẾT BAN HÀNH NGHỊ ĐỊNH

Luật BVMT năm 2020 được Quốc hội khóa XIV thông qua tại kỳ họp thứ 10 và sẽ có hiệu lực thi hành từ ngày 1/1/2022 nhằm mục tiêu thể chế hóa kịp thời chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách của Nhà nước cải cách thể chế môi trường của Việt Nam tiệm cận hài hòa với chính sách pháp luật BVMT trên thế giới, đáp ứng yêu cầu hội nhập quốc tế. Mục tiêu cao nhất là cải thiện chất lượng môi trường, bảo vệ sức khỏe người dân, cân bằng sinh thái, bảo tồn đa dạng sinh học và phát triển kinh tế bền vững.

Luật có nhiều quy định nhằm cải cách mạnh mẽ thủ tục hành chính (TTHC), góp phần giảm chi phí tuân thủ của doanh nghiệp thông qua các quy định: thu hẹp đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM); tích hợp các TTHC vào 1 giấy phép môi trường; đồng bộ các công cụ quản lý môi trường theo từng giai đoạn của dự án, bắt đầu từ khâu xem xét chủ trương đầu tư, thẩm định dự án, thực hiện dự án cho đến khi dự án đi vào vận hành chính thức và kết thúc dự án. Lần đầu tiên, Luật thiết kế khung chính sách hướng đến việc hình thành đạo luật về BVMT có tính tổng thể, toàn diện và hài hòa với hệ thống pháp luật về kinh tế - xã hội.

Luật BVMT 2020 được thông qua với 16 chương, 171 điều (giảm 4 chương và tăng 1 điều so với Luật BVMT năm 2014), trong có 65 nội dung giao Chính phủ quy định. Để sớm đưa các quy định của Luật đi vào cuộc sống, đồng thời bảo đảm các điều kiện cho việc tổ chức thi hành

Luật một cách hiệu quả, việc ban hành Nghị định quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật BVMT năm 2020 là cần thiết.

MỤC ĐÍCH, QUAN ĐIỂM VÀ MỘT SỐ NỘI DUNG CƠ BẢN CỦA DỰ THẢO NGHỊ ĐỊNH

Dự thảo Nghị định được xây dựng với mục đích bảo đảm các quy định của Luật BVMT năm 2020 được triển khai kịp thời, đồng bộ, thống nhất và hiệu quả ngay khi Luật có hiệu lực thi hành. Bảo đảm phù hợp với Hiến pháp và Luật BVMT năm 2020, các văn bản Luật khác có liên quan. Bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ với các văn bản pháp luật khác trong hệ thống pháp luật hiện hành; sự phù hợp với các điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên. Nâng cao tính minh bạch, tính khả thi và chủ trương cải cách hành chính, tạo điều kiện thuận lợi cho việc thi hành. Kế thừa, phát triển những quy định còn phù hợp của pháp luật về BVMT hiện hành; bổ sung những quy định mới để khắc phục một cách cơ bản các khó khăn, vướng mắc phát sinh trong thực tế của pháp luật về BVMT hiện hành.

Đồng thời, làm rõ các nội dung quản lý, xác định rõ vai trò, vị trí, nhiệm vụ, quyền hạn của các cơ quan quản lý nhà nước về BVMT trên nguyên tắc bảo đảm tính thống nhất quản lý nhà nước về BVMT, không chồng chéo về chức năng, nhiệm vụ, một việc chỉ giao một cơ quan chịu trách nhiệm chính để đáp ứng yêu cầu thực

tiến, nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về BVMT. Bảo đảm sự phân công, phân cấp rõ ràng trong quản lý nhà nước về BVMT; tăng cường phân cấp cho địa phương; tăng cường trách nhiệm, nghĩa vụ của mọi cơ quan, tổ chức và cá nhân đối với công tác BVMT.

Dự thảo Nghị định bao gồm 13 chương 197 điều và các Phụ lục, với một số nội dung cơ bản như:

Về BVMT nước, Dự thảo Nghị định quy định nội dung, trình tự, thủ tục ban hành kế hoạch quản lý chất lượng môi trường nước mặt đối với sông, hồ liên tỉnh và sông, hồ nội tỉnh có vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế, xã hội và BVMT; mối liên hệ của kế hoạch với quy hoạch BVMT quốc gia; trách nhiệm của Bộ TN&MT và UBND cấp tỉnh trong việc lập, ban hành hoặc trình ban hành kế hoạch quản lý chất lượng môi trường nước mặt.

Về BVMT không khí, Dự thảo Nghị định quy định cụ thể về nội dung, trình tự, thủ tục ban hành kế hoạch quốc gia về quản lý chất lượng môi trường không khí và kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí cấp tỉnh; trách nhiệm của Bộ TN&MT, UBND cấp tỉnh trong việc tổ chức thực hiện triển khai kế hoạch. Đặc biệt Dự thảo Nghị định quy định cụ thể việc thực hiện biện pháp khẩn cấp trong trường hợp chất lượng môi trường không khí bị ô nhiễm nghiêm trọng cũng như việc xác định môi trường không khí bị ô nhiễm nghiêm trọng cấp liên vùng, liên tỉnh và cấp tỉnh.

BỘ TRƯỞNG BỘ TN&MT TRẦN HỒNG HÀ GỬI THƯ LẤY Ý KIẾN GÓP Ý HOÀN THIỆN DỰ THẢO NGHỊ ĐỊNH

Luật BVMT sẽ có hiệu lực thi hành từ ngày 1/1/2022 với nhiều nội dung, chính sách mới, đột phá, có tính tổng thể, toàn diện, hài hòa với hệ thống pháp luật về kinh tế - xã hội, chú trọng nâng cao năng lực phòng ngừa, ứng phó, bảo vệ các thành phần môi trường, bảo vệ sức khỏe người dân.

Để bảo đảm Luật BVMT được triển khai, nhanh chóng đi vào cuộc sống ngay khi có hiệu lực thi hành, Bộ TN&MT đã xây dựng Dự thảo Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT và đăng tải lấy ý kiến rộng

rãi trên Cổng thông tin điện tử của Chính phủ và của Bộ.

Với mục đích đảm bảo Nghị định khi được Chính phủ ban hành có tính khả thi cao, phù hợp với thực tiễn, quán triệt đầy đủ các nội dung, chính sách mới của Luật BVMT năm 2020, ngày 21/6/2021, Bộ trưởng Bộ TN&MT Trần Hồng Hà đã có thư đề nghị các Bộ, ban ngành, đoàn thể, các chuyên gia, cán bộ làm công tác trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường phát huy vai trò, trách nhiệm và sự sáng tạo, đổi mới và kiến thức chuyên môn dành thời gian nghiên

cứu, đóng góp ý kiến cho Dự thảo Nghị định. Trong đó, tập trung nhận xét, đánh giá tổng thể về Dự thảo Nghị định; chỉnh sửa trực tiếp vào từng nội dung điều khoản cụ thể của Nghị định, bảo đảm các nội dung của Nghị định rõ ràng, dễ hiểu, thực hiện và đi vào cuộc sống; đề xuất những sáng kiến góp phần hoàn thiện hơn nữa Dự thảo Nghị định về nội dung và kỹ thuật soạn thảo. Ý kiến góp ý, đề nghị gửi trực tiếp cho Bộ trưởng qua hộp thư điện tử: thha@monre.gov.vn hoặc tranhavepa@gmail.com trước ngày 15/7/2021.

BVMT đất, Dự thảo Nghị định quy định các khu vực phải được điều tra, đánh giá, phân loại chất lượng môi trường đất; việc điều tra, đánh giá khu vực có khả năng bị ô nhiễm được thực hiện ở mức độ sơ bộ và khu vực bị ô nhiễm được thực hiện chi tiết. Dự thảo Nghị định quy định cụ thể trách nhiệm của Bộ TN&MT, UBND cấp tỉnh trong việc xử lý, cải tạo và phục hồi môi trường đất ở khu vực ô nhiễm môi trường đất do lịch sử để lại hoặc không xác định được tổ chức, cá nhân gây ô nhiễm; trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong việc xử lý, cải tạo và phục hồi môi trường đất ở khu vực ô nhiễm môi trường đất do mình gây ra. Theo đó, tổ chức, cá nhân gây ô nhiễm môi trường đất phải bị xử lý vi phạm và khắc phục hậu quả thông qua việc xử lý, cải tạo, phục hồi môi trường khu vực đất bị ô nhiễm.

BVMT di sản thiên nhiên, Dự thảo Nghị định đã quy định cụ thể các tiêu chí để xác lập, công nhận di sản thiên nhiên khác; quy định việc xếp hạng các di sản thiên nhiên khác thành di sản thiên nhiên cấp tỉnh, quốc gia và quốc gia đặc biệt căn cứ vào quy mô, giá trị và tầm quan trọng. Đồng thời, Dự thảo Nghị định quy định cụ thể về trình tự, thủ tục và thẩm quyền xác lập, công nhận di sản thiên nhiên khác; trình tự, thủ tục và thẩm quyền đề cử công nhận di sản thiên nhiên được tổ chức quốc tế công nhận. Quy định các biện pháp quản lý và BVMT di

sản thiên nhiên, trách nhiệm của Bộ TN&MT, Bộ NN&PTNT, Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch, các Bộ, địa phương trong việc điều tra, đánh giá, quản lý, BVMT di sản thiên nhiên.

Về phân vùng môi trường được Dự thảo Nghị định quy định việc phân vùng môi trường đối với các khu vực địa lý tự nhiên có yếu tố nhạy cảm về môi trường thành các vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải và vùng khác. Quy định cụ thể việc xác định phân vùng môi trường trong quy hoạch BVMT quốc gia, quy hoạch tỉnh để từ đó đưa ra định hướng BVMT đối với vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải. Giao trách nhiệm cho UBND cấp tỉnh quy định lộ trình áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất, các yêu cầu về bảo vệ môi trường của hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường để bảo đảm không gây ô nhiễm môi

trường; có lộ trình di dời hoặc dừng hoạt động theo quy định của pháp luật đối với các hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

Tiêu chí môi trường để phân loại dự án đầu tư: Trên cơ sở các nhóm tiêu chí về môi trường quy định tại khoản 1, Điều 28 Luật BVMT 2020, nhằm bảo đảm tính đồng bộ, thống nhất giữa pháp luật về BVMT và pháp luật khác có liên quan, Dự thảo Nghị định đã quy định chi tiết từng nhóm tiêu chí về môi trường. Cụ thể là: Quy mô, công suất của dự án (tiếp cận việc phân loại dự án theo pháp luật về đầu tư công, đầu tư, xây dựng và pháp luật khác có liên quan); loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của dự án (được phân thành 2 loại có nguy cơ và không có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường); quy mô diện tích sử dụng đất, đất có mặt nước, sử dụng khu vực biển của dự án (tiếp cận theo phân cấp thẩm

quyền quản lý của pháp luật về tài nguyên, môi trường biển và hải đảo và pháp luật khác có liên quan); quy mô khai thác tài nguyên thiên nhiên (tiếp cận theo phân cấp thẩm quyền quản lý của pháp luật về tài nguyên nước, khoáng sản); đặc biệt, đã cụ thể hoá từng nhóm loại hình, tính chất của dự án để gắn với từng yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật BVMT năm 2020. Trên cơ sở đó, Dự thảo Nghị định đã quy định danh mục các loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và phân loại theo 3 mức công suất: Lớn, trung bình và nhỏ (Phụ lục 6); quy định chi tiết Danh mục các dự án thuộc nhóm I, nhóm II, nhóm III trên cơ sở tổ hợp các tiêu chí về môi trường đã được cụ thể hoá như đã nêu trên (Phụ lục 7a, 7b và 7c).

Dự thảo Nghị định cũng quy định chi tiết về tham vấn trong thực hiện ĐTM trên cơ sở kế thừa các quy định của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 về đối tượng, hình thức tham vấn thông qua tổ chức họp lấy ý kiến của cộng đồng dân cư; lấy ý kiến bằng văn bản của cơ quan, tổ chức có liên quan và quy định một số trường hợp tham vấn đặc thù. Đồng thời, Dự thảo Nghị định cũng quy định cụ thể về hình thức tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử của cơ quan thường trực thẩm định. Quy định trách nhiệm của chủ dự án đầu tư trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện dự án trước khi vận hành trong trường hợp có thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM.

Giấy phép môi trường, Dự thảo Nghị định quy định về hồ sơ, trình tự, thủ tục cấp, điều chỉnh, cấp đổi, cấp lại, thu hồi giấy phép môi trường; việc thẩm định, cấp giấy phép môi trường thực hiện thông qua hội đồng thẩm định, đoàn kiểm tra theo tinh thần đơn giản hóa TTHC. Quy định trách nhiệm của cơ quan thường trực thẩm định cấp giấy phép môi trường, việc tham vấn,

lấy ý kiến trong quá trình cấp giấy phép môi trường. Ngoài ra, Dự thảo Nghị định cũng quy định cụ thể trình tự, thủ tục trong việc thu hồi giấy phép môi trường để đảm bảo không ảnh hưởng đến quá trình sản xuất, kinh doanh dịch vụ của cơ sở khi cơ quan cấp phép cấp sai thẩm quyền hoặc có nội dung trái quy định của pháp luật, đồng bộ với quy định của pháp luật về xử lý vi phạm hành chính.

Vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải sau khi được cấp phép môi trường, Dự thảo Nghị định quy định cụ thể về kế hoạch, thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án; quan trắc chất thải của các công trình xử lý chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm; trách nhiệm của chủ dự án, cơ quan chuyên môn về BVMT cấp tỉnh nơi triển khai dự án. Đồng thời, Dự thảo Nghị định đã làm rõ các công trình BVMT khác không phải vận hành thử nghiệm để áp dụng thống nhất, đồng bộ trên phạm vi cả nước.

Quản lý chất thải rắn sinh hoạt, Dự thảo Nghị định quy định về quản lý CTRSH từ cơ quan, tổ chức, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp; trách nhiệm quản lý CTRSH từ cơ quan, tổ chức, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp việc lựa chọn công nghệ xử lý CTRSH; lựa chọn chủ đầu tư, chủ xử lý chất thải rắn sinh hoạt; lộ trình xử lý CTRSH bằng công nghệ chôn lấp trực tiếp. Để cụ thể hóa quy định của Luật BVMT năm 2020 về thu phí rác thải dựa trên khối lượng hoặc thể tích thay cho việc

tính bình quân theo hộ gia đình hoặc đầu người như hiện nay, Dự thảo Nghị định đã quy định cụ thể về chi phí thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH chính quyền địa phương trả cho nhà đầu tư và cung cấp dịch vụ xử lý CTRSH; trách nhiệm của cơ sở thu gom, vận chuyển, cơ sở xử lý CTRSH và UBND các cấp. Dự thảo Nghị định cũng quy định về lộ trình hạn chế sản xuất, nhập khẩu sản phẩm nhựa sử dụng một lần, bao bì nhựa khó phân hủy sinh học và sản phẩm, hàng hóa chứa vi nhựa.

Bên cạnh các nội dung trên, Dự thảo Nghị định còn quy định các nội dung về BVMT trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ; đô thị, nông thôn; trách nhiệm tái chế, xử lý sản phẩm, bao bì thải bỏ của tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu; quan trắc môi trường; hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu môi trường; phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường; bồi thường thiệt hại về môi trường; công cụ kinh tế và nguồn lực BVMT; quản lý nhà nước, thanh tra, kiểm tra và dịch vụ công trực tuyến về BVMT...

Để đảm bảo thực hiện đúng quy trình xây dựng văn bản quy phạm pháp luật, đồng thời để văn bản sau khi ban hành có tính khả thi, ngày 17/6/2021, toàn văn Dự thảo Nghị định và Dự thảo Tờ trình đã được đăng tải trên Cổng Thông tin điện tử của Chính phủ và Cổng Thông tin điện tử Bộ TN&MT, Tổng cục Môi trường để lấy ý kiến góp ý từ các Bộ, ngành, địa phương, các tổ chức và cá nhân liên quan trước khi trình Chính phủ xem xét, ban hành.

**CHÂU LOAN -
TRUNG THUẬN**

Đề xuất các quy định về chi trả dịch vụ hệ sinh thái đối với đất ngập nước trong Dự thảo Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020

TS. LẠI VĂN MẠNH - TS. MAI THẾ TOÀN - ĐỖ THỊ THANH NGÀ
Viện Chiến lược, Chính sách Tài nguyên và Môi trường

Đất ngập nước (ĐNN) tự nhiên là vùng đầm lầy, than bùn hoặc vùng nước thường xuyên hoặc tạm thời, kể cả vùng biển có độ sâu không quá 6 mét khi ngấn nước thủy triều thấp nhất. ĐNN là một trong những hệ sinh thái (HST) năng suất cao nhất trên trái đất, được ví như “các quả thận của cảnh quan” do chức năng mà chúng đảm nhận trong các chu trình thủy văn và hóa học, vừa được coi là “siêu thị sinh học” vì nguồn thực phẩm phong phú và đa dạng sinh học giàu có mà chúng cung cấp. Chính vì những giá trị, vai trò hết sức quan trọng của ĐNN đối với con người, năm 2021, chủ đề về “Không thể tách rời - ĐNN, nước và sự sống” được Ban Thư ký Công ước Ramsar lựa chọn. Chi trả dịch vụ HST (Payment for Ecosystem Services - PES) là một công cụ kinh tế để thực hiện nguyên tắc “người sử dụng, hưởng lợi từ tài nguyên và môi trường phải trả tiền”. Ở Việt Nam, PES biết đến rộng rãi trong lĩnh vực lâm nghiệp với cơ chế chi trả dịch vụ môi trường rừng đã được thể chế hóa trong pháp luật về lâm nghiệp và mang lại những lợi ích đã được chứng minh. Tuy nhiên, bên cạnh HST rừng thì còn nhiều kiểu HST khác có những giá trị, tiềm năng áp dụng PES như ĐNN, biển... Chính vì vậy, Luật BVMT năm 2020 đã đưa ra quy định áp dụng PES đối với một số loại hình HST quan trọng khác, trong đó có ĐNN. Bài viết là kết quả của đề tài CS.2021.01.07 nhằm đề xuất cơ chế PES tự nhiên cho ĐNN để cung cấp luận cứ cho việc xây dựng hướng dẫn thi hành quy định chi tiết về PES cho ĐNN ở Việt Nam.

QUY ĐỊNH VỀ PES ĐỐI VỚI HỆ SINH THÁI ĐNN VÀ NHỮNG YÊU CẦU ĐẶT RA CẦN HƯỚNG DẪN CHI TIẾT

ĐNN tự nhiên là vùng đầm lầy, than bùn hoặc vùng nước thường xuyên hoặc tạm thời, kể

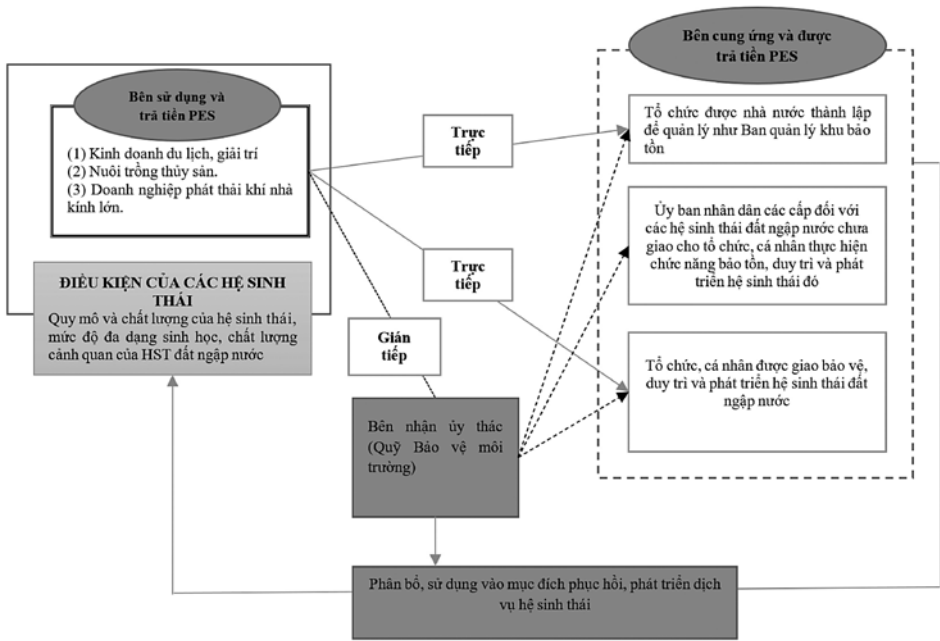
cả vùng biển có độ sâu không quá 6 mét khi ngấn nước thủy triều thấp nhất. Theo Điều 138 của Luật BVMT năm 2020: “PES tự nhiên là việc tổ chức, cá nhân sử dụng dịch vụ HST tự nhiên trả tiền cho tổ chức, cá nhân cung ứng giá trị môi trường, cảnh quan do HST tự nhiên tạo ra để bảo vệ, duy trì và phát triển HST tự nhiên”. Các loại hình dịch vụ HST được áp dụng cho ĐNN được quy định trong Luật gồm “dịch vụ HST ĐNN phục vụ mục đích kinh doanh du lịch, giải trí, nuôi trồng thủy sản; dịch vụ hấp thụ và lưu trữ các bon”. Ngoài ra, để đảm bảo không trùng lặp trong áp dụng PES với pháp luật về lâm nghiệp, tại điểm a khoản 2 Điều 138 thống nhất “dịch vụ môi trường rừng của hệ sinh thái rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp”. Do đó, để quy định về PES tự nhiên đối với ĐNN được áp dụng phải đảm bảo không trùng lặp với quy định hiện hành của pháp luật về lâm nghiệp và đồng thời đáp ứng 4 nguyên tắc PES tự nhiên, bao gồm: Tổ chức, cá nhân sử dụng một hoặc một số dịch vụ hệ sinh thái tự nhiên phải chi trả tiền dịch vụ HST tự nhiên; việc chi trả tiền dịch vụ HST tự nhiên được thực hiện bằng

hình thức trả tiền trực tiếp hoặc chi trả gián tiếp thông qua ủy thác; tiền PES tự nhiên được hạch toán vào giá thành sản phẩm, dịch vụ của bên sử dụng dịch vụ HST tự nhiên, phải bảo đảm bù đắp chi phí cho hoạt động bảo vệ, duy trì và phát triển HST tự nhiên; tổ chức, cá nhân cung ứng dịch vụ HST tự nhiên phải sử dụng tiền thu được từ PES tự nhiên để bảo vệ, duy trì và phát triển HST tự nhiên.

XÁC ĐỊNH MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC BÊN VÀ NHỮNG VẤN ĐỀ ĐẶT RA ĐỂ HƯỚNG DẪN THI HÀNH CHÍNH SÁCH PES TỰ NHIÊN ĐỐI VỚI ĐNN

Trên cơ sở kết quả rà soát các quy định hiện hành trong pháp luật BVMT, sau khi tham vấn các chuyên gia, các nhà khoa học về các vấn đề liên quan, nghiên cứu thiết lập sơ đồ tư duy thể hiện mối quan hệ giữa các bên liên quan trong áp dụng PES tự nhiên đối với ĐNN được trình bày tại Hình 1.

Những vấn đề đặt ra cần làm rõ để đưa quy định về PES tự nhiên đối với ĐNN vào áp dụng thực tiễn gồm: xác định rõ khu vực áp dụng; đối tượng cung ứng và được chi trả tiền dịch vụ HST; đối tượng sử dụng



▲ Hình 1. Mối quan hệ giữa các bên liên quan trong áp dụng PES tự nhiên đối với ĐNN (Nguồn: Tác giả, 2021)

và trả tiền dịch vụ HST; hình thức PES; mức PES; sử dụng, quản lý tiền PES; miễn, giảm tiền PES; các quy định khác liên quan đến quyền, nghĩa vụ của các bên, miễn giảm tiền PES và kiểm tra, giám sát thực hiện, xử lý vi phạm.

ĐỀ XUẤT CÁC QUY ĐỊNH CHI TIẾT ĐỐI VỚI DỊCH VỤ HST ĐNN TRONG LUẬT BVMT NĂM 2020

Một là, khu vực áp dụng PES ĐNN phục vụ mục đích kinh doanh du lịch, giải trí và nuôi trồng thủy sản là vùng ĐNN quan trọng và vùng nước liên kết thuộc vùng đệm của khu bảo tồn ĐNN theo pháp luật về đa dạng sinh học có cung cấp các dịch vụ kinh doanh du lịch, giải trí, nuôi trồng thủy sản, dịch vụ hấp thụ và lưu trữ các bon. Để tránh chồng chéo với pháp luật về lâm nghiệp, nghiên cứu đề xuất đối với trường hợp trong vùng ĐNN có rừng, việc chi trả cho phần diện tích rừng được áp dụng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp. Ngoài ra, đối với trường hợp khu bảo tồn biển hoặc khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản thuộc vùng ĐNN để đảm bảo thống nhất thì việc áp dụng PES được thực hiện theo quy định về PES ĐNN.

Hai là, đối tượng cung ứng và được chi trả tiền dịch vụ HST ĐNN là: (a) Ban quản lý khu bảo tồn như Ban Quản lý khu bảo tồn ĐNN hoặc Vườn quốc gia...; (b) Tổ chức, cá nhân được giao quản lý, bảo vệ, duy trì và phát triển hệ sinh thái tự nhiên của khu đất ngập nước. Trường hợp trong

vùng ĐNN có rừng, việc chi trả cho phần diện tích rừng được áp dụng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp. (c) Tổ chức, cá nhân được giao quản lý, bảo vệ, duy trì và phát triển HST ĐNN có cung cấp dịch vụ hấp thụ và lưu trữ các bon.

Ba là, đối tượng sử dụng và trả tiền dịch vụ HST ĐNN: (a) Tổ chức, cá nhân có các hoạt động kinh doanh du lịch, giải trí gồm: hoạt động dịch vụ lữ hành, vận tải khách du lịch, lưu trú du lịch, dịch vụ ăn uống, mua sắm, thể thao, du thuyền, bơi lội, vui chơi giải trí, chăm sóc sức khỏe, tham quan, quảng cáo và các dịch vụ liên quan khác phục vụ khách du lịch trong diện tích khu vực được áp dụng PES đất ngập nước; (b) Tổ chức, cá nhân có hoạt động nuôi trồng thủy sản nằm trong diện tích khu vực được áp dụng PES đất ngập nước; (c) đối với các tổ chức, cá nhân có hoạt động sản xuất kinh doanh có phát thải khí nhà kính phải sử dụng dịch vụ hấp thụ và lưu trữ các bon của

hệ sinh thái đất ngập nước để thực hiện giảm nhẹ phát thải khí nhà kính được xác định theo quy định của pháp luật về cắt giảm khí nhà kính và bảo vệ tầng ô dôn.

Bốn là, hình thức PES ĐNN: Tổ chức, cá nhân có hoạt động kinh doanh du lịch, giải trí; hoạt động nuôi trồng thủy sản nằm trong diện tích khu vực được áp dụng PES ĐNN trả tiền trực tiếp cho bên cung ứng thông qua hợp đồng thỏa thuận giữa hai bên, trừ trường hợp HST ĐNN chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền giao cho các tổ chức, cá nhân; Tổ chức, cá nhân hoạt động gây phát thải khí nhà kính trả tiền cho tổ chức, cá nhân cung ứng dịch vụ hấp thụ và lưu trữ các bon chi trả qua hợp đồng ủy thác thông qua Quỹ BVMT Việt Nam.

Năm là, mức chi trả PES ĐNN được xác định trên cơ sở thỏa thuận tự nguyện giữa bên cung ứng và bên sử dụng dịch vụ HST ĐNN phù hợp với điều kiện thực tế đồng thời phải đảm bảo: Tối thiểu bằng 1% trên tổng doanh thu thực hiện trong kỳ đối với hoạt động kinh doanh du lịch, giải trí tại các khu vực được áp dụng PES đất ngập nước. Tối thiểu bằng 5% giá trị hợp đồng thuê mặt nước, mặt biển hoặc 1% doanh thu trong kỳ đối với hoạt động nuôi trồng thủy sản tại các khu vực được áp dụng PES ĐNN; Mức chi trả đối với dịch vụ hấp thụ và lưu trữ các bon của HST ĐNN được áp dụng sau khi tiến hành đánh giá, thử nghiệm và đề xuất áp dụng từ ngày 1/1/2027.

Sáu là, để đảm bảo nguyên tắc PES đã được nêu trong Luật BVMT năm 2020, việc sử dụng, quản lý tiền PES ĐNN: Bên cung ứng dịch vụ hệ sinh thái ĐNN có quyền quyết định việc sử



▲ Các vùng ĐNN có vai trò quan trọng cho sự sống, do đó, cần thực hiện PES đối với ĐNN giúp cải tạo, phục hồi, phát triển các HST

dụng số tiền thu được từ dịch vụ HST ĐNN sau khi thực hiện nghĩa vụ về tài chính với Nhà nước theo quy định của pháp luật; Trường hợp bên cung ứng dịch vụ HST ĐNN là tổ chức, tiền thu được chi cho các hoạt động sau: Trả cho bên nhận khoán bảo vệ, phát triển hệ sinh thái đất ngập nước; chi hành chính phục vụ cho hoạt động duy trì, bảo tồn, phát triển hệ sinh thái đất ngập nước.

Bây là, để đảm bảo công bằng cần thiết phải xác định đối tượng được miễn nộp tiền PES đất ngập nước. Những đối tượng bao gồm: Hộ gia đình, cá nhân ở khu vực có điều kiện kinh tế khó khăn, hộ nghèo, hộ cận nghèo được xác nhận bởi chính quyền địa phương; tổ chức, cá nhân hoạt động sản xuất kinh doanh bị ảnh hưởng của thiên tai, hỏa hoạn, động đất, bão lũ, lũ quét, lốc, sóng thần, lở đất, dịch bệnh làm thiệt hại trực tiếp đến vốn, tài sản của mình dẫn tới mất khả năng hoặc phải ngừng hoạt động sản xuất kinh doanh và không thuộc đối tượng bắt buộc phải mua bảo hiểm tài sản theo quy định của pháp luật; cá nhân hoạt động sản xuất kinh doanh bị mất năng lực hành vi dân sự, chết hoặc bị tuyên bố là chết, mất tích không còn tài sản để trả hoặc người giám hộ, người thừa kế thực sự không có

khả năng trả nợ thay cho cá nhân đó; tổ chức hoạt động sản xuất kinh doanh có quyết định giải thể hoặc phá sản của cơ quan có thẩm quyền theo quy định của pháp luật, không còn vốn, tài sản để chi trả nợ cho bên cung ứng dịch vụ HST ĐNN.

Tám là, quyền và nghĩa vụ của bên cung ứng dịch vụ HST ĐNN: Bên cung ứng dịch vụ HST ĐNN có quyền yêu cầu bên sử dụng dịch vụ HST ĐNN chi trả tiền sử dụng dịch vụ HST theo quy định; Có trách nhiệm quản lý, sử dụng tiền PES ĐNN theo đúng mục đích và quy định của pháp luật. Có nghĩa vụ đảm bảo duy trì diện tích, bảo vệ chất lượng dịch vụ HST ĐNN được cung ứng theo quy định của pháp luật và hợp đồng ký kết; Thực hiện các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

Chín là, quyền, nghĩa vụ của bên sử dụng dịch vụ HST ĐNN: Được thông báo về tình hình thực hiện, kết quả duy trì, bảo vệ và phát triển HST ĐNN trong phạm vi khu vực có cung ứng dịch vụ HST ĐNN; thông báo về diện tích, chất lượng và trạng thái HST do bên cung ứng dịch vụ HST ĐNN đánh giá; Được Quỹ BVMT thông báo kết quả chi trả ủy thác tiền dịch vụ HST ĐNN đến bên cung ứng dịch vụ HST ĐNN; Tham gia vào quá trình lập kế hoạch, thực hiện, kiểm tra, giám sát và nghiệm thu kết quả duy trì, bảo vệ và phát triển HST ĐNN trên phạm vi khu vực có cung ứng dịch vụ HST ĐNN; Đề nghị cơ quan nhà nước có thẩm quyền xem xét việc điều chỉnh tiền PES tự nhiên trong trường hợp bên cung ứng dịch vụ HST không bảo đảm đúng diện tích hoặc

làm suy giảm chất lượng, trạng thái của HST mà bên sử dụng dịch vụ đã chi trả số tiền tương ứng; Ký hợp đồng, kê khai số tiền dịch vụ HST ĐNN phải chi trả ủy thác vào Quỹ BVMT; Trả tiền dịch vụ HST ĐNN đầy đủ và đúng hạn theo hợp đồng cho tổ chức, cá nhân cung ứng và được chi trả trong trường hợp chi trả trực tiếp hoặc cho Quỹ BVMT đối với trường hợp chi trả gián tiếp; Tham gia bảo vệ HST ĐNN trên phạm vi khu vực có cung ứng dịch vụ HST ĐNN.

Mười là, tổ chức, cá nhân cung cấp và được chi trả tiền dịch vụ HST tự nhiên có nghĩa vụ công khai: Đề án PES tự nhiên, kèm theo bản đồ mô tả ranh giới, mốc giới, diện tích khu vực cung ứng dịch vụ HST tự nhiên; danh sách các tổ chức, cá nhân sử dụng và phải trả tiền dịch vụ HST tự nhiên; danh sách đối tượng được chi trả, số tiền được chi trả, kế hoạch chi trả hằng quý, hằng năm. Ngoài ra, để việc thực hiện PES đối với HST ĐNN đúng các quy định pháp luật, đảm bảo hiệu quả, công bằng cần thiết phải xây dựng cơ chế kiểm tra, giám sát việc quản lý, sử dụng tiền dịch vụ HST. Cơ quan chịu trách nhiệm kiểm tra, giám sát cần được phân cấp theo trách nhiệm quản lý được giao đối với từng HST ĐNN.

PHÂN TÍCH SỰ PHÙ HỢP VÀ TÁC ĐỘNG CỦA VIỆC ÁP DỤNG PES ĐỐI VỚI ĐNN Ở VIỆT NAM

Theo số liệu của Quỹ Môi trường toàn cầu GEF, hiện có khoảng 57 nước thực hiện chính sách PES. Quy định này phù hợp với Nghị quyết của Trung ương số 24-NQ/TW về chủ động ứng phó với BĐKH, tăng cường quản lý tài

nguyên, BVMT. Trong chỉ đạo của Chính phủ tại Chiến lược quốc gia về đa dạng sinh học đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 đã đưa ra nhiệm vụ “thí điểm chính sách chi trả dịch vụ môi trường áp dụng cho các HST biển và ĐNN”; tại Nghị định số 66/2019/NĐ-CP về Bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước đặt ra yêu cầu “Xây dựng hướng dẫn về PES ĐNN và phương án chia sẻ lợi ích tại các vùng ĐNN quan trọng nhằm đảm bảo cơ chế chia sẻ lợi ích công bằng, hợp lý về quyền lợi và nghĩa vụ giữa các bên liên quan trong việc sử dụng dịch vụ HST ĐNN”. Trên thực tế việc áp dụng chính sách chi trả dịch vụ môi trường rừng được triển khai mang lại hiệu quả và nhận được sự đồng tình của xã hội, tạo nguồn lực ngoài ngân sách cho phát triển rừng.

Việt Nam hiện có khoảng 12 triệu hecta ĐNN, đa dạng về kiểu loại và phân bố ở mọi vùng sinh thái của đất nước, với khoảng 26 kiểu loại đất ngập nước khác nhau. Các dịch vụ mà HST ĐNN cung cấp cho con người rất lớn bao

gồm cả trực tiếp, gián tiếp. Thực hiện PES đối với ĐNN giúp đảm bảo công bằng, tạo nguồn lực ngoài ngân sách cho cải tạo, phục hồi, phát triển các hệ sinh thái, khu cảnh quan thiên nhiên quan trọng nên việc áp dụng là cần thiết, mức thu, phương thức chi trả sẽ được áp dụng phù hợp với đặc trưng, điều kiện kinh tế - xã hội của từng địa phương nên sẽ linh hoạt và không tác động lớn đến các đối tượng phải thực hiện chi trả. Do vậy việc thể chế hóa quy định về PES là cần thiết và phù hợp với những định hướng và quy định hiện hành, khai thác tiềm năng của các HST khác cho phát triển kinh tế đất nước. Việc áp dụng quy định này trong ngắn hạn sẽ có tác động đến phân phối lại một phần nguồn thu đối tượng sử dụng và phải trả tiền dịch vụ HST ĐNN nhưng trong dài hạn sẽ tạo ra lợi ích kép vì góp phần duy trì các hoạt động kinh tế bền vững cho chính các tổ chức, cá nhân sử dụng và phải trả tiền PES và đồng thời góp phần duy trì, phát triển các HST ĐNN■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thái Sơn (2021). Ngăn chặn tình trạng suy thoái các vùng ĐNN, báo điện tử Nhân dân, ngày 21/2/2021, <https://nhandan.vn/vi-moi-truong-xanh/ngan-chan-tinh-trang-suy-thoai-cac-vung-dat-ngap-nuoc-636018/>
2. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa 14, Luật BVMT năm 2020, Luật số 72/QH14.
3. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa 12, Luật Đa dạng sinh học 2008, Luật số 20/2008/QH12.
4. Nghị định số 66/2019/NĐ-CP ngày 29/7/2019 của Chính phủ về việc bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng ĐNN.
5. Thomson, Kerle, Waylen, & Martin-Ortega, 2014, Water-Based Payment for Ecosystem Services (PES) Schemes in Scotland.
6. Edward B Barbier, Mike Acreman và Duncan Knowler, 1997, Economic valuation of wetlands: a guide for policy makers and planners.

Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 155/2016/NĐ-CP quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường

NGUYỄN HỒNG QUANG, NGUYỄN AN THỦY

Vụ Chính sách, Pháp chế và Thanh tra, Tổng cục Môi trường

Ngày 24/5/2021, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 55/2021/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18/11/2016 quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT, có hiệu lực thi hành từ ngày 10/7/2021. Việc Chính phủ ban hành Nghị định số 55/2021/NĐ-CP là cần thiết, nhằm không tạo ra khoảng trống pháp lý trong thời gian Luật BVMT năm 2020 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xử lý vi phạm hành chính chưa có hiệu lực (đều có hiệu lực từ ngày 1/1/2022).

Yêu cầu sửa đổi, bổ sung Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18/11/2016 xuất phát từ việc Chính phủ đã ban hành Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật BVMT, trong đó sửa đổi, bổ sung nhiều nội dung liên quan đến trách nhiệm BVMT của tổ chức, cá nhân, các cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ; do đó cần thiết phải có quy định chế tài hành chính để xử lý trong trường hợp vi phạm. Hiện nay, các đoàn thanh tra đang vướng mắc trong việc đi thanh tra phát hiện các cơ sở không chấp hành các quy định tại Nghị định số 40/2019/NĐ-CP nhưng không có căn cứ để xử phạt, dẫn tới giảm hiệu lực, hiệu quả của việc thực thi pháp luật về BVMT. Bên cạnh đó, năm 2017, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Bộ luật Hình sự được Quốc hội thông qua, trong đó đã sửa đổi khá căn bản các quy định về tội phạm môi trường. Việc sửa đổi, bổ sung Nghị định số 155/2016/NĐ-CP nhằm tạo sự đồng bộ trong các quy định về xử lý hành chính và xử lý hình sự về các vi phạm pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường theo Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Bộ luật Hình sự nêu trên. Ngoài ra, Nghị định số 155/2016/NĐ-CP sau một thời

gian thi hành đã ghi nhận một số vướng mắc cần kịp thời khắc phục, sửa đổi.

Xuất phát từ sự cần thiết nêu trên, Bộ TN&MT đã tập trung vào việc sửa đổi, bổ sung Nghị định số 155/2016/NĐ-CP và trình Chính phủ xem xét, ban hành từ cuối năm 2019. Quá trình sửa đổi Nghị định, Bộ TN&MT cũng đã lấy ý kiến rộng rãi của các Bộ, ngành, địa phương và người dân, trong đó đã tiếp thu đa số ý kiến của các Thành viên Chính phủ, các Bộ, ngành. Nghị định đã chỉnh sửa, bổ sung 37 Điều và 1 Phụ lục của Nghị định số 155/2016/NĐ-CP, bao gồm một số nội dung chính như:

Thứ nhất, Nghị định cập nhật, bổ sung chế tài xử lý đối với các vi phạm quy định mới của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP như vi phạm về hồ sơ, thủ tục môi trường liên quan đến kế hoạch BVMT, đánh giá tác động môi trường, xác nhận hoàn thành công trình BVMT, quan trắc, giám sát môi trường, nhập khẩu phế liệu làm nguyên liệu sản xuất...; đồng thời, bãi bỏ những quy định không còn phù hợp.

Thứ hai, Nghị định đã rà soát để đảm bảo đồng bộ với Bộ luật Hình sự liên quan đến các hành vi xả nước thải, khí thải ra môi trường...

Thứ ba, đã khắc phục một số vướng mắc trong Nghị định số 155/2016/NĐ-CP. Rất nhiều các quy định mang tính nguyên tắc tại Nghị định đã được sửa đổi, bổ sung, làm rõ để thống nhất cách hiểu, cách áp dụng, thuận tiện trong việc áp dụng. Trong đó, Nghị định đã tháo gỡ khó khăn, vướng mắc về đình chỉ hoạt động do vi phạm về BVMT đối với các cơ sở công ích như bệnh viện, cơ sở xử lý rác thải sinh hoạt... Trong quy định về xử phạt vi phạm hành chính, ngoài các biện pháp xử phạt chính là phạt tiền, buộc khắc phục hậu quả vi phạm, tùy theo mức độ vi phạm cơ sở có thể bị xử phạt bổ sung là đình chỉ hoạt động có thời hạn. Thực tế, việc áp dụng hình thức xử phạt bổ sung là đình chỉ hoạt động đối với các cơ sở hoạt động công ích như bệnh viện, cơ sở xử lý rác thải sinh hoạt... là rất khó khăn vì đây là các hoạt động thiết yếu, ảnh hưởng đến an sinh, xã hội của người dân. Đình chỉ hoạt động bệnh viện do vi phạm về BVMT sẽ ảnh hưởng tới nhu cầu khám, chữa bệnh của người dân; đình chỉ hoạt động của cơ sở xử lý rác sẽ dẫn tới việc rác thải ùn ứ, không được thu gom, xử lý dẫn tới mất mỹ quan đô thị và thậm



▲ Nghị định số 55/2021/NĐ-CP đã bổ sung thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính cho lực lượng công an nhân dân để kịp thời phát hiện các hành vi xả chất thải không qua xử lý ra môi trường

chí gây ô nhiễm môi trường. Do đó, Nghị định đã quy định việc áp dụng biện pháp xử phạt bổ sung đình chỉ hoạt động đối nhóm đối tượng này theo hướng không áp dụng đình chỉ hoạt động trong trường hợp hành vi vi phạm của cơ sở không gây ô nhiễm môi trường hoặc cơ sở đã chấm dứt hành vi vi phạm hoặc đã khắc phục xong hậu quả vi phạm do hành vi hành chính gây ra.

Ngoài ra, tại Nghị định cũng sửa đổi các hành vi vi phạm quy định vệ sinh nơi công cộng. Mức phạt tại Nghị định số 155/2016/NĐ-CP đối với nhóm hành vi này trước đây chưa phù hợp với một bộ phận thu nhập của người dân, kéo theo trình tự, thủ tục để xử phạt các hành vi theo thẩm quyền rất phức tạp. Ví dụ, để xử phạt đối với hành vi vứt rác thải sinh hoạt trên vỉa hè, đường phố được lực lượng chức năng bắt quả tang tại chỗ thì phải chuyển đến trường công an cấp huyện hoặc chủ tịch UBND cấp huyện trở lên để ra quyết định xử phạt. Điều đó không khả thi và rất ít trường hợp được xử lý. Do đó, Nghị định số 55/2021/NĐ-CP đã sửa đổi các hành vi này theo hướng giảm mức tiền phạt, đưa mức phạt tiền đối với các hành vi phù hợp với thẩm quyền xử phạt của chiến sỹ công an (mức phạt tối đa với cá nhân là 500.000 đồng) hoặc trường công an cấp xã, trường đồn công an (mức phạt tối đa với cá nhân là 2.500.000 đồng). Với việc giảm mức tiền phạt, một số

hành vi như vi vút, thải, bỏ đầu, mẩu và tàn thuốc lá không đúng nơi quy định (mức phạt tiền từ 100.000 đồng đến 150.000 đồng) và hành vi vệ sinh cá nhân (tiểu tiện, đại tiện) không đúng nơi quy định tại khu chung cư, thương mại, dịch vụ hoặc nơi công cộng (mức phạt tiền từ 150.000 đồng đến 250.000 đồng) có thể áp dụng phạt tại chỗ không cần lập biên bản. Việc giảm mức phạt này để đảm bảo tính khả thi với số đông người dân, đồng thời đơn giản hóa trình tự thủ tục xử phạt bằng hình thức phạt tại chỗ. Từ đó sẽ đưa các chế tài xử lý các hành vi vi phạm môi trường nơi công cộng được áp dụng có hiệu quả trong thực tiễn.

Bên cạnh đó, Nghị định đã sửa đổi, bổ sung đối với nội dung phân định thẩm quyền xử phạt đối với các lực lượng theo nguyên tắc lực lượng được giao quyền xử phạt phải vừa có thẩm quyền áp dụng các biện pháp xử phạt chính,

biện pháp xử phạt bổ sung, đồng thời phải có thẩm quyền được áp dụng các biện pháp khắc phục hậu quả đối với các hành vi đó. Trong đó, Nghị định đã bổ sung thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính cho lực lượng công an nhân dân để kịp thời phát hiện các hành vi xây lấp, lấp đặt thiết bị, đường ống hoặc các đường thải khác để xả chất thải không qua xử lý ra ngoài môi trường, nhằm phát huy tối đa ưu thế về lực lượng và nghiệp vụ của lực công an nhân dân; đã bổ sung thẩm quyền xử phạt đối với lực lượng bộ đội biên phòng để xử phạt đối với các vi phạm về quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại, về BVMT biển để tăng cường lực lượng có thẩm quyền khi phát hiện vi phạm tại khu vực biên giới và trên các vùng biển, đảo, phù hợp với chức năng, nhiệm vụ của Bộ đội Biên phòng.

Một số nội dung khác tại Nghị định được chỉnh sửa, bổ sung nhằm phù hợp với các quy định pháp luật hiện hành và đảm bảo nguyên tắc thống nhất, không trùng lặp các hành vi vi phạm với các Nghị định xử phạt vi phạm hành chính có liên quan; chỉ sửa đổi, bổ sung các quy định mang tính cấp thiết, không thay đổi cấu trúc, mức xử phạt đảm bảo tính ổn định của Nghị định.

Việc Chính phủ ban hành Nghị định số 55/2021/NĐ-CP ngày 24/5/2021 là căn cứ để các cơ quan có thẩm quyền xem xét xử lý vi phạm hành chính, nâng cao nhận thức của các tổ chức, cá nhân, tăng cường hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước trong lĩnh vực BVMT■

Áp dụng tiêu chuẩn khí thải Euro 5 đối với xe ô tô sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới

VŨ HẢI LƯU

Vụ Môi trường, Bộ Giao thông vận tải

Ô tô sử dụng xăng, dầu phát thải ra các chất SO_2 , NO_2 , CO, bụi (PM), VOC, Benzen, Toluene... gây ô nhiễm môi trường không khí, đặc biệt là ô nhiễm môi trường không khí tại các đô thị, nơi có mật độ xe cơ giới lưu hành cao. Tính đến hết tháng 4/2020, Việt Nam có 4.355.639 xe ô tô đang lưu hành, so với năm 2014 với số lượng xe ô tô là 2.320.432 xe, số lượng xe ô tô đang lưu hành năm 2020 đã tăng gần gấp đôi số lượng xe năm 2014.

Nhằm tăng cường kiểm soát phát thải chất gây ô nhiễm trong khí thải xe ô tô đang lưu hành, ngày 28/3/2019, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 16/2019/QĐ-TTg quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với xe ô tô tham gia giao thông. Theo đó, các mức tiêu chuẩn khí thải áp dụng cho xe ô tô tham gia giao thông đã được nâng cao và thắt chặt so với mức cũ đang áp dụng theo quy định tại Quyết định số 249/2005/QĐ-TTg trước đây.

Song song với việc kiểm soát khí thải xe ô tô tham gia giao thông, ô tô mới chưa qua sử dụng cũng được kiểm soát phát thải chất gây ô nhiễm ngay từ khâu sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới. Lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải, kiểm soát phát thải chất gây ô nhiễm trong khí thải xe ô tô sản xuất mới được quy định tại Quyết định số 49/2011/QĐ-TTg ngày 1/9/2011 của Thủ tướng Chính phủ. Theo đó, ô tô sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới áp dụng tiêu chuẩn khí thải mức 5 (tương đương với tiêu chuẩn khí thải mức Euro 5 của Liên minh Châu Âu) từ ngày 1/1/2022.

Thực hiện Quyết định số 49/2011/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, Bộ Giao thông vận tải đã nghiên cứu

các quy định về tiêu chuẩn khí thải mức Euro 5 của Liên minh Châu Âu; xây dựng Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải mức 5; lấy ý kiến các bộ, ngành, hiệp hội, doanh nghiệp và ban hành QCVN 109:2021/BGTVT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải mức 5 đối với xe ô tô sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới (sau đây viết tắt là Quy chuẩn khí thải mức 5). Thông qua quá trình lấy ý kiến của các bên liên quan, Quy chuẩn khí thải mức 5 được xây dựng phù hợp với điều kiện thực tế của Việt Nam, hài hòa với các quy định về tiêu chuẩn khí thải của Liên minh Châu Âu và các nước tiên tiến trên thế giới, qua đó hỗ trợ các doanh nghiệp của Việt Nam có điều kiện thuận lợi trong việc xuất/



nhập khẩu xe ô tô tới các quốc gia có hệ thống tiêu chuẩn khí thải hài hòa với hệ thống tiêu chuẩn khí thải của châu Âu.

Nội dung Quy chuẩn khí thải mức 5 quy định về mức giới hạn các chất gây ô nhiễm trong khí thải (Bảng 1 và 2), các phép thử và phương pháp thử mức giới hạn các chất gây ô nhiễm, các yêu cầu về quản lý và tổ chức thực hiện việc kiểm tra khí thải mức Euro 5 trong kiểm tra chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe ô tô sản xuất, lắp ráp và xe ô tô nhập khẩu mới. Trong Quy chuẩn khí thải mức 5, ngoài việc thắt chặt giới hạn các mức phát thải chất gây ô nhiễm so với tiêu chuẩn khí thải Euro 4 đang áp dụng, Quy chuẩn khí thải mức 5 đã quy định thêm giới hạn mức phát thải bụi mịn đối với xe ô tô lắp động cơ cháy cưỡng bức. Một điểm mới nữa, Quy chuẩn đã quy định việc thực hiện Phép thử đối với Hệ thống tự chẩn đoán để kiểm soát phát thải chất gây ô nhiễm từ khí thải của xe trong quá trình hoạt động (Phép thử OBD), đảm bảo thực hiện các mục tiêu giảm phát thải, bảo vệ môi trường. Việc áp dụng phép thử OBD trong Quy chuẩn khí thải mức 5 cũng sẽ tạo hàng rào kỹ thuật hạn chế nhập khẩu xe ô tô kém chất lượng, tạo điều kiện phát triển cho các doanh nghiệp sản xuất, lắp



▲ Kiểm tra khí thải định kỳ nhằm kiểm soát chặt chẽ mức độ phát thải các chất ô nhiễm

ráp ô tô trong nước, bảo vệ người tiêu dùng. Quy chuẩn khí thải mức 5 có hiệu lực kể từ ngày 1/1/2022 và khuyến khích các cơ sở sản xuất, lắp ráp; tổ chức, cá nhân nhập khẩu xe ô tô và các cơ quan, tổ chức, cá nhân liên quan áp dụng Quy chuẩn này sớm hơn thời điểm có hiệu lực nêu trên. Việc áp dụng tiêu chuẩn khí thải mức Euro 5 chứng tỏ quyết tâm của Chính phủ Việt Nam trong việc giảm phát thải chất gây ô nhiễm, bảo vệ môi trường không khí, nâng cao chất lượng sống của người dân■

Bảng 1. Giá trị giới hạn khí thải cho xe lắp động cơ cháy cưỡng bức - Mức 5

Loại xe		Khối lượng chuẩn, Rm (kg) (g/km)	CO	THC	NMHC	NOx	PM(1)(2)
			(g/km)	(g/km)	(g/km)	(g/km)	
M1, M2		Tất cả	1,00	0,1	0,068	0,06	0,005/ 0,0045
N1	Nhóm I	Rm ≤ 1305	1,00	0,1	0,068	0,06	0,005/ 0,0045
	Nhóm II	1.305 < Rm ≤ 1.760	1,81	0,13	0,090	0,075	0,005/ 0,0045
	Nhóm III	1.760 < Rm	2,27	0,16	0,108	0,082	0,005/ 0,0045
N2		Tất cả	2,27	0,16	0,108	0,082	0,005/ 0,0045

Bảng 2. Giá trị giới hạn khí thải của xe lắp động cơ cháy do nén - Mức 5

Loại xe		Khối lượng chuẩn, Rm (kg) (g/km)	CO	THC + NOx	NOx	PM(1)
			(g/km)	(g/km)	(g/km)	
M1, M2		Tất cả	0,5	0,23	0,18	0,005/ 0,0045
N1	Nhóm I	Rm ≤ 1305	0,5	0,23	0,18	0,005/ 0,0045
	Nhóm II	1.305 < Rm ≤ 1.760	0,63	0,295	0,235	0,005/ 0,0045
	Nhóm III	1.760 < Rm	0,74	0,35	0,28	0,005/ 0,0045
N2		Tất cả	0,74	0,35	0,28	0,005/ 0,0045

Bắc Giang: Triển khai nhiều biện pháp cấp bách quản lý chất thải phát sinh do dịch bệnh Covid-19

TRƯƠNG CÔNG ĐẠI

Chi cục trưởng Chi cục BVMT tỉnh Bắc Giang

Trước tình hình dịch Covid-19 diễn biến phức tạp, chủng virus mới và các biến chủng có khả năng lây nhiễm nhanh hơn hiện nay trên địa bàn, đặc biệt là tại các khu công nghiệp (KCN), tỉnh Bắc Giang đã tập trung thực hiện nhiều biện pháp cấp bách, ban hành các văn bản hướng dẫn cụ thể việc thu gom, quản lý, xử lý chất thải phát sinh tại các khu điều trị, khu cách ly tập trung (KCLTT), khu dân cư cách ly y tế, điểm chốt phòng dịch Covid-19 và doanh nghiệp.

THỰC HIỆN NHIỀU BIỆN PHÁP QUẢN LÝ CHẤT THẢI

Tính từ ngày 27/4 - 8/6/2021, Bắc Giang có 3.461 ca mắc Covid-19 và số ca mắc mới vẫn tiếp tục tăng, chủ yếu nằm trong khu vực đã cách ly, phong tỏa. Hiện tỉnh có 240 KCLTT với khoảng 13.000 công dân. Về cơ bản, công tác cách ly đã khoanh vùng được tất cả những điểm nóng, số ca F0 chủ yếu trong các KCLTT. Đại dịch Covid-19 cũng đang kéo theo sự gia tăng nhanh chóng của rác thải y tế, đặc biệt tại các cơ sở y tế, khu điều trị bệnh nhân, KCLTT, khu dân cư cách ly, KCN, việc sử dụng những sản phẩm phòng chống dịch như khẩu trang, găng tay, tấm che giọt bắn và áo bảo hộ là thường xuyên.

Theo thống kê ngày 5/6/2021, tại Bệnh viện (BV): Ung bướu, Đa khoa tỉnh, Sản nhi, Phục hồi chức năng và các huyện: Yên Dũng, Việt Yên, Hiệp Hòa thu gom được 19.925 kg chất thải; BV Y Học cổ truyền (TP. Bắc Giang) phát sinh 60 m³/ngày nước thải và 443 kg/ngày chất thải rắn; tại Khu cách ly y tế cho người dương tính với SARS-CoV-2 chưa có triệu chứng ở Trung tâm điều dưỡng người có công tình phát sinh 50 - 60 m³/ngày nước thải và 350 kg/ngày chất thải rắn. Ngày 6/6/2021, tại các BV: Ung bướu, Đa khoa, Tâm thần và huyện: Yên Dũng, Lạng Giang, Việt Yên thu gom được 13.196 kg chất thải; BV Phục hồi chức năng tỉnh phát sinh 60 m³/ngày và 286 kg/ngày chất thải rắn;

BV Dã chiến số 1 (Xã Tân Mỹ, TP. Bắc Giang) phát sinh 60 m³/ngày nước thải và 895 kg/ngày chất thải rắn.

Để đảm bảo công tác phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý nước thải, chất thải phát sinh do dịch bệnh Covid-19 từ các cơ sở, địa phương, Chủ tịch UBND tỉnh Bắc Giang yêu cầu các Sở, cơ quan, đơn vị tập trung thực hiện các biện pháp cấp bách trong quản lý chất thải phát sinh do dịch bệnh Covid-19. Theo đó, các cơ sở y tế, BV dã chiến, cơ sở điều trị và chăm sóc bệnh nhân, khu xét nghiệm, khu vực cách ly trên địa bàn tỉnh khẩn trương xây dựng, điều chỉnh và tổ chức thực hiện kế hoạch thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải, đặc biệt đối với chất thải y tế phát sinh tại các khu vực trên đảm bảo phù hợp với việc điều chỉnh thời gian cách ly tập trung, thời gian quản lý sau khi kết thúc cách ly tập trung và xét nghiệm phòng chống dịch Covid-19 tại Công điện số 600/CP-BCĐ ngày 5/5/2021 của Ban chỉ đạo Quốc gia về phòng, chống dịch Covid-19. Đồng thời, bố trí bộ phận phụ trách vấn đề môi trường, làm tốt việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải y tế phát sinh tại cơ sở, địa phương theo hướng dẫn của các cơ quan chức năng, đảm bảo không để tồn đọng, phát sinh dịch bệnh, ô nhiễm môi trường.

Đối với chất thải y tế có nguy cơ lây nhiễm, Sở Y tế,

UBND các huyện, TP phổ biến, hướng dẫn các cơ sở y tế, BV dã chiến, KCLTT... thực hiện nghiêm túc việc phân loại, thu gom, xử lý chất thải y tế phát sinh tại cơ sở, địa phương theo đúng hướng dẫn của Ban Chỉ đạo Quốc gia phòng, chống dịch Covid-19 và Bộ Y tế. Các cơ sở y tế, BV dã chiến, đơn vị quản lý các KCLTT chủ động liên hệ, trực tiếp ký hợp đồng với Công ty CP Xử lý, tái chế chất thải công nghiệp Hòa Bình (là cơ sở đang hoạt động trên địa bàn tỉnh Bắc Giang có năng lực, chức năng xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại) để thực hiện việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải y tế phát sinh trong ngày. UBND các huyện, TP (đang thuộc diện bị phong tỏa, cách ly y tế, giãn cách xã hội) chỉ đạo UBND các xã, phường tăng cường tuyên truyền, phổ biến các quy định, hướng dẫn về việc thu gom, phân loại, quản lý chất thải, vệ sinh môi trường, khử khuẩn đối với các khu vực cách ly y tế, nơi lưu trú, điểm chốt phòng, chống dịch Covid-19; trực tiếp ký hợp đồng với Công ty CP Xử lý, tái chế chất thải công nghiệp Hòa Bình để vận chuyển, xử lý chất thải y tế phát sinh trên địa bàn.

Với nước thải y tế, Sở Y tế chỉ đạo các BV (Tâm thần, Phục hồi chức năng, Phổi, Nội tiết, Đa khoa tỉnh) và Trung tâm Y tế huyện Yên Dũng thực hiện tiếp nhận, xử lý nước thải y tế phát sinh từ các BV dã chiến của tỉnh

trong phạm vi công suất hoạt động của Trạm xử lý theo thiết kế và đảm bảo nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế trước khi xả thải ra ngoài môi trường. UBND TP. Bắc Giang chỉ đạo Công ty CP Quản lý công trình đô thị Bắc Giang hàng ngày bố trí xe bồn chuyên dụng vận chuyển nước thải phát sinh từ cơ sở y tế, BV dã chiến trên địa bàn TP và khu vực lân cận về Trạm xử lý nước thải của các BV, Trung tâm Y tế huyện Yên Dũng để xử lý theo quy định. Đồng thời, các đơn vị quản lý, vận hành BV dã chiến phải thực hiện nghiêm túc việc xử lý và khử trùng nước thải y tế (bằng Clorin viên nén nồng độ 90%) trước khi chuyển giao cho đơn vị tiếp nhận để vận chuyển đi xử lý theo quy định; chủ động liên hệ, ký hợp đồng với Công ty CP Xử lý, tái chế chất thải công nghiệp Hòa Bình để vận chuyển, xử lý nước thải y tế phát sinh từ cơ sở, đơn vị trong trường hợp Trạm xử lý nước thải y tế của các BV trên và Trung tâm Y tế huyện Yên Dũng không còn khả năng tiếp nhận.

XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÁT SINH TẠI CÁC KHU ĐIỀU TRỊ, CÁCH LY

Trước diễn biến phức tạp của dịch bệnh Covid-19 hiện nay trên địa bàn tỉnh, đặc biệt là tại các KCN và vướng mắc của các huyện, Sở TN&MT cũng đã có hướng dẫn cụ thể việc thu gom, quản lý, xử lý chất thải phát sinh tại các khu điều trị, KCLTT, khu dân cư cách ly y tế, các điểm chốt phòng dịch Covid-19, doanh nghiệp.

Đối với các khu điều trị người mắc Covid-19, toàn bộ chất thải rắn phát sinh từ khu vực điều trị người mắc Covid-19 trong cơ sở y tế được coi là chất thải lây nhiễm và phải được thu gom, quản lý như đối với chất thải y tế nguy hại, cụ thể như sau: Chất thải phát sinh phải được phân loại ngay vào thùng màu vàng đựng chất thải lây nhiễm có nắp đậy, lót túi, biểu tượng cảnh báo chất thải có chứa chất gây bệnh. Bên ngoài túi, thùng có dán nhãn “CHẤT THẢI CÓ NGUY CƠ CHỨA SARS-CoV-2”. Trước khi thu gom, túi đựng chất thải có nguy cơ chứa SARS-CoV-2 phải buộc kín miệng túi và tiếp tục bỏ vào túi đựng chất thải lây nhiễm thứ 2, buộc kín miệng túi và bỏ vào thùng có dán nhãn “CHẤT THẢI CÓ NGUY CƠ CHỨA SARS-CoV-2”. Thùng thu gom chất thải phải có thành cứng, có bánh xe đẩy và được lưu giữ tạm thời tại khu vực riêng biệt, tối thiểu 1 lần/ngày được thu gom về khu lưu giữ tập trung trong khuôn viên của cơ sở y



▲ Lực lượng phòng hóa Quân khu 1 phun khử khuẩn tại KCN Vân Trung (huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang)

tế. Trong quá trình thu gom, thùng đựng chất thải phải đầy nắp kín, đảm bảo không bị rơi, rò rỉ chất thải ra ngoài, sau đó, sử dụng xe chuyên dụng hoặc các phương tiện khác đã được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận, thùng đựng chất thải phải có thành cứng chịu được va đập, có nắp đậy kín, đảm bảo không bị rơi hoặc rò rỉ chất thải, bên ngoài thùng có dán nhãn “CHẤT THẢI CÓ NGUY CƠ CHỨA SARS-CoV-2”. Đặc biệt, ưu tiên xử lý tại cơ sở y tế ngay trong ngày bằng lò đốt chất thải rắn y tế hoặc bằng thiết bị hấp chất thải lây nhiễm hoặc thiết bị khử khuẩn khác đã được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận, đảm bảo đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường. Vận chuyển chất thải ngay trong ngày đến cơ sở xử lý chất thải y tế nguy hại tập trung, hoặc cơ sở xử lý chất thải nguy hại có chức năng. Ngoài ra, nước thải phát sinh phải được thu gom vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở y tế và tăng cường xử lý khử khuẩn nước thải đầu ra, đảm bảo đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (QCVN 28:2010/BTNMT) trước khi xả thải ra môi trường.

Với khu vực cách ly tập trung, toàn bộ chất thải rắn phát sinh (trừ rác thải sinh hoạt khu vực nhà bếp, rác thải vệ sinh khuôn viên... chưa có sự tiếp xúc có khả năng nhiễm SARS-CoV-2) được coi là chất thải lây nhiễm và phải được thu gom, quản lý như đối với chất thải tại mục 1 nêu trên. Đối với rác thải sinh hoạt chưa có sự tiếp xúc có khả năng nhiễm SARS-CoV-2 được thu gom, xử lý ngay trong ngày theo quy định về quản lý rác thải sinh hoạt. Trước khi đưa rác thải sinh hoạt lên xe vận chuyển để đưa đi xử lý phải thực hiện phun khử trùng. Trường hợp, rác thải sinh hoạt xử lý bằng phương pháp chôn lấp phải được phun khử trùng, rắc vôi bột và phủ 1 lớp đất hoặc cát dày 20 cm lên trên. Nước thải phát sinh từ khu vực cách ly tập trung phải bố trí bể hoặc thiết bị khử trùng trước khi thải ra môi trường. Tại khu dân cư cách ly y tế, với chất thải là khẩu trang, khăn, giấy lau mũi miệng thải bỏ của người dân được cách ly phải được thu gom vào túi đựng chất thải sau đó xịt cồn 70 độ để khử trùng, buộc chặt miệng túi và cho vào thùng có

nắp đậy kín ngay tại nhà. UBND cấp huyện, xã bố trí đơn vị đến thu gom vận chuyển, xử lý. Việc thu gom, xử lý chất thải lây nhiễm được thực hiện theo hướng dẫn như trên. Chất thải rắn sinh hoạt trước khi đưa lên xe vận chuyển để đưa đi xử lý phải thực hiện phun khử trùng. Trường hợp rác thải sinh hoạt xử lý bằng phương pháp chôn lấp phải được phun khử trùng, rắc vôi bột và phủ 1 lớp đất hoặc cát dày 20 cm lên trên. Đối với các điểm chốt phòng, chống dịch Covid-19, chất thải (quần áo bảo hộ, khẩu trang, găng tay, thức ăn thừa...) tại các điểm chốt được thu gom vào túi, xịt cồn 70 độ để khử trùng, buộc chặt miệng túi và cho vào thùng chứa rác có nắp đậy, sau đó được thu gom, xử lý cùng rác thải sinh hoạt của địa phương (trên địa bàn đặt chốt). Nếu rác thải sinh hoạt xử lý bằng phương pháp chôn lấp phải được phun khử trùng, rắc vôi bột và phủ 1 lớp đất hoặc cát dày 20 cm lên trên.

Bên cạnh đó, Ban quản lý các KCN tỉnh cũng hướng dẫn các doanh nghiệp hoạt động trong KCN thực hiện các biện pháp thu gom, xử lý chất thải theo nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường, Kế hoạch BVMT đã được phê duyệt, xác nhận, khuyến khích các doanh nghiệp tổ chức phun khử trùng chất thải trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý; tăng cường công tác kiểm tra, kiểm soát hoạt động thu gom, vận chuyển chất thải của các doanh nghiệp trong KCN để kịp thời có biện pháp xử lý theo quy định.

Đặc biệt, do ảnh hưởng của dịch Covid-19, các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải công nghiệp, nguy hại ở ngoài địa bàn tỉnh Bắc Giang không thể vào thu gom, vận chuyển, xử lý cho các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh đã gây ra tình trạng tồn đọng rác thải lâu ngày ở các doanh nghiệp trong các KCN, đồng thời phát sinh chất thải y tế từ các KCLTT, khu điều trị và rác thải từ các BV đã chiến đấu điều trị bệnh nhân mắc Covid-19... Vì vậy, Sở TN&MT đã ban hành Công văn số 1722/TNMT-BVMT ngày 21/5/2021 về việc hướng dẫn xử lý rác thải tồn đọng tại các điểm phòng, chống dịch Covid-19, gửi các cơ sở y tế và các đơn vị, doanh nghiệp; trong đó đề nghị các đơn vị, tổ chức, cá nhân chịu trách nhiệm quản lý chất thải y tế, chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại... ở các cơ sở, BV, doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh, đặc biệt là ở các địa phương, KCN... đang thuộc diện bị phong tỏa, cách ly y tế, giãn cách xã hội thực hiện quản lý chất thải theo hướng dẫn trên,

đồng thời liên hệ với đơn vị có chức năng xử lý chất thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh đã được Bộ TN&MT cấp phép là Công ty Xử lý, tái chế chất thải công nghiệp Hòa Bình để thu gom, vận chuyển và xử lý tại các điểm phòng, chống dịch trên địa bàn tỉnh, không để tồn đọng, nguy cơ gây bệnh dịch phát sinh, ô nhiễm môi trường tích lũy.

KIỂM TRA THƯỜNG XUYÊN CÔNG TÁC XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG TẠI CÁC KHU CÁCH LY

Nhằm đảm bảo môi trường trong các khu cách ly, cơ sở điều trị bệnh nhân Covid-19, tránh lây lan dịch bệnh trong quá trình xử lý nước thải, thu gom chất thải y tế, ngày 21/5/2021, Sở TN&MT đã tổ chức khảo sát thực tế hoạt động thu gom, xử lý rác thải, nước thải tại BV đã chiến số 2 của Bộ Quốc phòng (Quê Nham - Tân Yên). Qua khảo sát cho thấy, BV đã bố trí các thiết bị lưu chứa chuyên dụng tại mỗi phòng bệnh, mỗi tầng và khu chứa tạm thời chất thải có nguy cơ lây nhiễm. Tuy nhiên, toàn bộ nước thải sinh hoạt từ các khu vệ sinh được thu gom, xử lý qua bể tự hoại, nước thải từ quá trình tắm, giặt... thu gom vào 1 đường thoát riêng, thải vào hệ thống thoát nước mưa của khu vực, sau đó thải ra ngoài môi trường, do đó, chưa đảm bảo yêu cầu xử lý khi tiếp nhận, điều trị bệnh nhân. BV đang thi công 1 bể chứa nước thải tập trung với dung tích khoảng 200 m³. Chính vì thế, Sở đã đề nghị BV thực hiện bố trí đường ống (hoặc sử dụng téc chứa) để khử khuẩn nước thải sinh hoạt và nước thải y tế bằng Clorin viên nén, nồng

độ 90% trước khi đưa về bể chứa nước thải tập trung và tiếp tục được khử trùng bằng Clorin, thường xuyên phun khử khuẩn khu vực bể chứa nước thải, bố trí vị trí thuận lợi để đơn vị có chức năng đến vận chuyển nước thải từ bể chứa đi xử lý; thực hiện thu gom, phân loại, quản lý chất thải rắn phát sinh theo quy định tại Thông tư số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT về quản lý chất thải y tế và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT về việc quản lý chất thải nguy hại.

Ngoài ra, Sở cũng đề xuất Bộ Chỉ huy quân sự tỉnh phối hợp với UBND TP chỉ đạo Công ty CP quản lý công trình đô thị Bắc Giang bố trí xe bồn để thu gom, vận chuyển trong ngày nước thải của BV đã chiến số 2 đến trạm xử lý (Nhà máy xử lý nước thải tập trung của TP hoặc đơn vị khác có chức năng). Nếu không xử lý nước thải tại Nhà máy xử lý nước thải tập trung của TP Bắc Giang, thì Sở Y tế, BV Phục hồi chức năng, BV tâm thần, BV Phổi tỉnh có thể hỗ trợ xử lý nước thải này tại Trạm xử lý nước thải tập trung của các BV (các BV này đều có Trạm xử lý nước thải, công suất 150 m³/ngày), hoặc hướng dẫn BV đã chiến số 2 ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải có nguy cơ chứa SARS-CoV-2.

Đồng thời, Sở đã thành lập các tổ kiểm tra, giám sát công tác xử lý môi trường tại các khu cách ly, cơ sở thu dung, điều trị bệnh nhân Covid-19; nếu phát hiện các cơ sở thực hiện chưa đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường thì kịp thời hướng dẫn khắc phục theo thẩm quyền hoặc báo cáo, đề xuất Chủ tịch UBND tỉnh xem xét, xử lý theo quy định. ■

● **Phát triển du lịch bền vững theo hướng tăng trưởng xanh**



Ngày 14/6/2021, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 933/QĐ-TTg phê duyệt nhiệm vụ lập Quy hoạch hệ thống du lịch (HTDL) thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

Theo đó, Quyết định nêu rõ quan điểm lập quy hoạch HTDL quốc gia phải xuất phát từ nhu cầu thực tiễn, đáp ứng được các yêu cầu nhiệm vụ trước mắt, lâu dài; khắc phục được những tồn tại, bất cập, bảo đảm phát huy lợi thế quốc gia, tiềm năng, thế mạnh du lịch của từng vùng, từng địa phương.

Đồng thời, phải phát triển du lịch theo hướng tăng trưởng xanh, bảo đảm hài hòa giữa phát triển du lịch với bảo tồn, phát huy các giá trị tài nguyên, đặc biệt là tài nguyên văn hóa để xây dựng sản phẩm du lịch mang đậm bản sắc dân tộc; giải quyết các vấn đề xã hội, BVMT, thích ứng với biến đổi khí hậu (BĐKH) và bảo đảm quốc phòng, an ninh.

Về nguyên tắc, phát triển du lịch phải bảo đảm hài hòa lợi ích của quốc gia, các vùng, các địa phương và lợi ích của người dân, doanh nghiệp; sự tham gia của cơ quan, tổ chức, cộng đồng; bảo đảm tính liên kết với khu vực và thế giới, giữa các địa phương trong vùng, giữa các vùng trong cả nước; Khai thác, sử dụng tối đa kết cấu hạ tầng hiện có; phát huy tối ưu tiềm năng, lợi thế của từng vùng, từng địa phương để phát triển sản phẩm du lịch phù hợp với xu hướng và nhu cầu thị trường.

Để thực hiện các quan điểm, nguyên tắc trên, nội dung quy hoạch cần thực hiện, bao gồm: Phân tích, đánh giá về các yếu tố, điều kiện tự nhiên, nguồn lực, bối cảnh và thực trạng phân bố, sử dụng không gian của HTDL; đánh giá liên kết ngành, liên kết vùng trong thực trạng phát triển HTDL; dự báo xu thế phát triển, kịch bản phát triển và BĐKH ảnh hưởng trực tiếp đến hệ thống du lịch quốc gia trong thời kỳ quy hoạch; xác định yêu cầu của phát triển kinh tế - xã hội đối với phát triển du lịch; những cơ hội và thách thức phát triển của HTDL; xác định các quan điểm, mục tiêu phát triển HTDL trong thời kỳ quy hoạch; xác định phương án, định hướng phát triển hệ thống du lịch trên phạm vi cả nước và các vùng lãnh thổ; định hướng bố trí sử dụng đất, diện tích mặt nước (ao, hồ, sông, biển) cho phát triển HTDL và các hoạt

động BVMT, ứng phó với BĐKH và bảo tồn sinh thái, cảnh quan, di tích đã xếp hạng quốc gia có liên quan đến phát triển HTDL; danh mục dự án quan trọng quốc gia, dự án ưu tiên đầu tư cho phát triển du lịch và thứ tự ưu tiên thực hiện; xây dựng giải pháp, nguồn lực thực hiện quy hoạch...

TRẦN TÂN

● **Quảng Ngãi ban hành quy định về Giải thưởng bảo vệ môi trường**



Ngày 17/6/2021, UBND tỉnh Quảng Ngãi ban hành Quyết định số 24/2021/QĐ - UBND quy định về Giải thưởng BVMT trên địa bàn tỉnh. Theo đó, đối tượng áp dụng là các tổ chức, cá nhân, cộng đồng trong nước và ngoài nước có xuất sắc trong sự nghiệp BVMT trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

Quyết định cũng nêu rõ nguyên tắc, điều kiện, hồ sơ, tiêu chí và thang điểm xét tặng là thực hiện theo quy định tại các Điều 4,6,7,8 Thông tư số 62/2015/TT-BTNMT ngày 16/12/2015 của Bộ trưởng Bộ TN&MT quy định về Giải thưởng môi trường Việt Nam. Riêng bản đăng ký tham gia xét tặng Giải thưởng theo mẫu tại Phụ lục 1a (đối với tổ chức) hoặc 1b (đối với cá nhân) hoặc 1c (đối với cộng đồng); báo cáo thành tích theo mẫu tại Phụ lục 2a (đối với tổ chức) hoặc 2b (đối với cá nhân) hoặc 2c (đối với cộng đồng).

Hình thức, số lượng và cơ cấu Giải thưởng: Giải thưởng BVMT do Chủ tịch UBND trao tặng cho các tổ chức, cá nhân và cộng đồng có thành tích xuất sắc trong sự nghiệp BVMT trên địa bàn tỉnh có đủ điều kiện xét tặng theo quy định;

Giải thưởng được xét tặng 2 năm một lần; tổ chức, cá nhân và cộng đồng đạt giải được tặng Bằng chứng nhận của Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Ngãi, kèm theo tiền thưởng và biểu trưng của Giải thưởng.

Số lượng giải thưởng mỗi lần tổ chức trao không quá 12 giải cho 3 loại: Tổ chức, cá nhân và cộng đồng thuộc các lĩnh vực tham gia xét tặng chia thành 6 nhóm đối tượng được quy định. Cơ cấu giải thưởng do Hội đồng xét tặng Giải thưởng đề xuất Chủ tịch UBND tỉnh quyết định trong mỗi lần tổ chức xét tặng...

CHÂU LOAN

Học cách giữ gìn vệ sinh môi trường từ những điều Bác Hồ dạy

TS. PHẠM THỊ VUI

Phó trưởng Ban Tuyên giáo - Đảng ủy Khối Các cơ quan Trung ương

Th.S NGUYỄN ĐÌNH VIỆT

Học viện Chính trị Công an nhân dân

Củ tịch Hồ Chí Minh là tấm gương sáng về BVMT. Trong suốt cuộc đời hoạt động cách mạng của mình, Người thường xuyên kêu gọi nhân dân hãy chăm lo đến môi trường sống để “con đường từ chủ nghĩa xã hội đến chủ nghĩa cộng sản thêm xanh tươi” [1]. Trong đó, công tác giữ gìn vệ sinh môi trường được Người rất coi trọng, thể hiện rõ thông qua đời sống sinh hoạt của Người, những bài viết, bài nói, hay lời khuyên răn đối với nhân dân, cán bộ. Đặc biệt, Người đã đưa “vệ sinh phòng bệnh” vào nội dung của phong trào thi đua yêu nước và được nhân dân nhiệt tình hưởng ứng, trở thành phong trào thi đua sôi nổi, rộng khắp trên cả nước.

Cách mạng Tháng Tám thành công, chính quyền non trẻ đứng trước muôn vàn khó khăn, thử thách. Một trong những vấn đề có ý nghĩa sống còn lúc này là phải cải thiện đời sống nhân dân, thay đổi, xóa bỏ những lề lối, nếp sống cổ hủ, lạc hậu. Để chỉ đạo và động viên phong trào toàn dân xây dựng đời sống mới, năm 1947, với bút danh Tân Sinh, Người viết tác phẩm “Đời sống mới”. Tư tưởng của Người trong tác phẩm không chỉ có giá trị to lớn trong việc xây dựng con người, xã hội Việt Nam mới, góp phần thực hiện thắng lợi sự nghiệp kháng chiến chống thực dân Pháp, mà còn có ý nghĩa thời sự đối với công cuộc đổi mới, đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước ngày nay, đặc biệt trong xây dựng đời sống văn hóa, xây dựng nông thôn mới, đô thị văn minh. Trong tác phẩm, Người nhắc nhở: “Đời sống mới không phải cái gì cũ cũng bỏ hết, không phải cái gì cũng làm mới. Cái gì cũ mà xấu, thì phải bỏ. Thí dụ: Ta phải bỏ hết tính lười biếng, tham lam. Cái gì cũ mà không xấu, nhưng phiền phức thì phải sửa đổi lại cho hợp lý. Thí dụ: Đơm cúng, cưới hỏi quá xa xỉ, ta phải giảm bớt đi. Cái gì cũ mà tốt, thì phải phát triển thêm. Thí dụ: Ta phải tương thân tương ái, tận trung với nước, tận hiếu với dân hơn khi trước. Cái gì mới mà hay, thì ta phải làm. Thí dụ: Ăn ở cho hợp vệ sinh, làm việc cho có ngăn nắp.



▲ Ngày 15/2/1965, Bác Hồ về thăm đồng bào xã Nam Chính, huyện Nam Sách, tỉnh Hải Dương và nói chuyện về công tác vệ sinh phòng bệnh (Ảnh tư liệu)

Làm thế nào cho đời sống của dân ta, vật chất được đầy đủ hơn, tinh thần được vui mạnh hơn. Đó là mục đích của đời sống mới” [2]. Đồng thời nhấn mạnh “Sạch sẽ tức là một phần đời sống mới. Sạch sẽ thì ít đau ốm. Sức khỏe thì làm được việc, làm được việc thì có ăn. Xem đó thì biết rằng ai cũng nên làm đời sống mới” [3]. Đối với mỗi người dân thì gắng sức làm sao để “Trong nhà ngoài vườn, luôn luôn sạch sẽ gọn gàng... Luôn luôn cố gắng, làm cho nhà mình thành một nhà kiểu mẫu trong làng”; còn đối với mỗi làng xã, thì gắng sức thi đua “Làm cho làng mình

thành một làng “phong thuần tục mỹ”” [4]. Những điều dặn dò cụ thể đó đối với nhân dân ta thật có tác dụng to lớn biết bao trong công tác phòng, chống dịch bệnh, bảo đảm sức khỏe cho cộng đồng trong tình hình hiện nay.

Không chỉ trong tác phẩm “Đời sống mới”, đối với cuộc sống thường ngày, những lời dạy của Chủ tịch Hồ Chí Minh về vệ sinh môi trường cũng thật dung dị, dễ hiểu. Một lần về thăm cán bộ và nhân dân tỉnh Sơn La thời kỳ kháng chiến chống Pháp, Bác đã tận tình chỉ ra nguyên nhân của một số bệnh thường

gặp: “Ở đây đồng bào còn nhiều người sốt rét, các cháu bé thường đau mắt hột, bụng to. Vì sao? Vì không biết giữ vệ sinh. Đồng bào muốn có sức khỏe để sản xuất không? Có muốn con cháu mình không đau mắt hột không? Không bụng to thế này không? Muốn thế phải giữ gìn vệ sinh, ăn uống sạch sẽ, nhà cửa sạch sẽ, vườn cũng sạch sẽ” [5]. Nhằm kêu gọi toàn dân tham gia diệt ruồi muỗi, Người nói: “Ruồi muỗi là bạn đồng minh của giai cấp bóc lột. Nó gây ra nhiều bệnh tật, làm cho nhân dân ta ốm đau. Người ốm đau thì sức lao động bị giảm sút, công cuộc phát triển kinh tế và văn hóa bị hạn chế. Vì vậy, chúng ta phải ra sức tiêu diệt những kẻ địch độc ác là ruồi, muỗi, để tiêu diệt bệnh tật, bảo vệ sức khỏe của nhân dân” [6]. Hay “Vệ vệ sinh, đường xá phải sạch sẽ, ao tắm giặt, giếng nước uống phải phân biệt và chăm sóc cẩn thận. Những ao hồ không cần thì lấp đi, cho đỡ muỗi. Phải có cầu xí chung, hoặc cầu xí riêng cho từng nhà. Đã khởi hôi thối, ruồi nhặng, lại có phân tốt [7]. Người cũng rất chú ý tới việc nâng cao nhận thức về môi trường cho nhân dân “Phải tuyên truyền một cách thiết thực và rộng khắp trong nhân dân... làm cho đồng bào hiểu rõ: phải giữ gìn vệ sinh, ăn sạch, uống sạch, mặc sạch, ở sạch thì mới khỏe; sức càng khỏe thì lao động sản xuất càng tốt” [8]. Người cũng đặc biệt chú ý giáo dục vệ sinh cho lứa tuổi thiếu niên nhi đồng. Một trong 5 điều Bác Hồ dạy thiếu niên nhi đồng là “giữ gìn vệ sinh thật tốt” (Thư gửi Thiếu niên nhi đồng năm 1961 và bổ sung nội dung vào năm 1965).

Theo quan điểm của Chủ tịch Hồ Chí Minh, để bảo vệ sức khỏe con người ngoài việc ăn, mặc, ở còn có hai yếu tố quan trọng khác là giữ gìn vệ sinh và luyện tập thể dục thể thao. Vệ sinh sạch sẽ theo tư tưởng Hồ Chí Minh cần được hiểu là vệ sinh trong ăn uống, nơi ở, đường phố, không khí, môi trường... Trong 1 dịp lên thăm tỉnh Hà Giang ngày 27/3/1961, Người chỉ ra mối quan hệ hữu cơ, biện chứng giữa lao động, vệ sinh và sức khỏe: “Muốn lao động sản xuất tốt thì phải giữ gìn sức khỏe. Muốn giữ gìn sức khỏe thì phải ăn sạch, uống sạch, mặc sạch, ở sạch. Sức khỏe thì lao động sản xuất mới tốt” [9]. Người căn dặn: “Ao tắm giặt, giếng nước uống phải phân biệt và chăm sóc cẩn thận. Những ao hồ không cần thì lấp đi, cho đỡ muỗi. Phải có cầu xí chung hoặc cầu xí riêng cho từng nhà. Đã khởi hôi thối, ruồi nhặng, lại có phân tốt” [10].

Cách đây 63 năm, ngày 2/7/1958, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã viết bài “Vệ sinh yêu nước”

đăng trên báo Nhân dân số 1572. Mở đầu bài báo, Bác viết: “Yêu nước thì việc gì có lợi cho dân, dù khó mấy cũng phải ra sức làm cho kỳ được. Điều gì có hại cho dân, dù khó mấy cũng phải ra sức trừ cho kỳ hết”. Trong đó, Bác định hướng công tác vệ sinh phòng bệnh, chăm sóc, bảo vệ sức khỏe nhân dân là một trong những việc quan trọng hàng đầu. Bác nhắc nhở: “Phòng bệnh hơn trị bệnh”, “Mọi người từ già trẻ, trai gái đã là người yêu nước đều phải quan tâm đến vấn đề vệ sinh, giữ gìn sức khỏe”. Khái niệm “vệ sinh” được Bác đề cập trong bài báo “Vệ sinh yêu nước” là vệ sinh cá nhân, vệ sinh môi trường. Đó là những vấn đề rất cụ thể như vệ sinh để phòng chống dịch bệnh, vệ sinh để mỗi người dân được sống và làm việc trong môi trường trong lành, sạch sẽ, văn minh hơn như việc thực hiện ăn sạch, ở sạch; vận động người dân xây dựng các công trình vệ sinh như hố xí, nhà tắm, giếng nước; giữ gìn vệ sinh chuồng trại; thực hiện các hành vi vệ sinh có lợi cho cá nhân, mang lại lợi ích cho cộng đồng và đất nước. Bác cũng đã quán triệt việc phát động phong trào vệ sinh yêu nước sâu rộng trong quần chúng với tinh thần chỉ đạo: “Phải đánh thông tư tư tưởng quần chúng, phát động quần chúng, dựa vào lực lượng quần chúng”, “Phải lãnh đạo chặt chẽ và kiểm tra thường xuyên”.

Hưởng ứng lời kêu gọi “Vệ sinh yêu nước” của Chủ tịch Hồ Chí Minh, ngày 19/6/2012, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 730/QĐ-TTg về việc lấy ngày 2/7 hàng năm là Ngày Vệ sinh

yêu nước - Nâng cao sức khỏe nhân dân. Việc tổ chức ngày này nhằm nâng cao nhận thức và đề cao trách nhiệm, tăng cường sự tham gia, phối hợp chặt chẽ, đồng bộ của các cấp chính quyền, đoàn thể, tổ chức xã hội, từng gia đình và toàn xã hội về ý nghĩa và tầm quan trọng của các hoạt động vệ sinh đối với sức khỏe của mỗi người dân, gia đình và sự phát triển bền vững của đất nước. Năm 2012 cũng là năm đầu tiên ngành Y tế tổ chức Lễ phát động phong trào “Vệ sinh yêu nước - Nâng cao sức khỏe nhân dân” tại nơi Bác Hồ đã về nói chuyện với đồng bào, thăm giếng nước, công trình vệ sinh và phát động phong trào vệ sinh ở xã Nam Chính, huyện Nam Sách, tỉnh Hải Dương (nay là Khu tưởng niệm Chủ tịch Hồ Chí Minh của tỉnh Hải Dương).

Đặc biệt, trong bản Di chúc để lại trước khi đi xa, một trong những nội dung quan trọng được Bác căn dặn lại cho toàn Đảng, toàn dân ta đó là vấn đề môi trường sinh thái. Người viết: “Về việc riêng... Sau khi tôi đã qua đời, chớ nên tổ chức diếu phúng linh đình, để khỏi lãng phí thì giờ và tiền bạc của nhân dân. Tôi yêu cầu thi hài tôi được đốt đi, tức là “hỏa táng”. Tôi mong rằng cách “hỏa táng” sau này sẽ được phổ biến. Vì như thế đối với người sống đã tốt về mặt vệ sinh, lại không tốn đất ruộng. Khi ta có nhiều điện, thì “điện táng” càng tốt hơn. Tro thì chia làm 3 phần, bỏ vào 3 cái hộp sành. Một hộp cho miền Bắc. Một hộp cho miền Trung. Một hộp cho miền Nam. Đồng bào mỗi miền nên chọn một quả đồi mà chôn hộp tro đó. Trên mà không có bia đá, tượng đồng,

mà nên xây 1 ngôi nhà giản đơn, rộng rãi, chắc chắn, mát mẻ, để những người đến thăm viếng có chỗ nghỉ ngơi. Nên có kế hoạch trồng cây trên và chung quanh đồi. Ai đến thì trồng một vài cây làm kỷ niệm. Lâu ngày, cây nhiều thành rừng, sẽ tốt cho phong cảnh và lợi cho nông nghiệp...” [11]. Với đoạn Di chúc này, có thể thấy rõ mấy nội dung thể hiện mong muốn về việc riêng của Người sau khi qua đời, đó là: *Thứ nhất*, Người yêu cầu hỏa táng hoặc điện táng thi hài và không tổ chức phúng viếng linh đình tốn kém tiền của. *Thứ hai*, chôn các hộp tro cốt lên những ngọn đồi và trồng cây xanh, khuyến khích việc trồng cây xanh. Ở đây, dù nói về việc riêng của cá nhân Người nhưng có mối liên hệ và quan hệ tác động đối với lợi ích chung của cộng đồng xã hội. Việc yên nghỉ sau khi qua đời theo truyền thống của người Việt chủ yếu vẫn là hình thức thổ táng (hay còn gọi là địa táng). “Sống gửi, thác về”, mỗi gia đình, khi có người mất đi bao giờ cũng đưa ra đồng, chọn một phần đất tốt về mặt phong thủy để chôn cất thi thể. Tập tục này đã ăn sâu trong tâm lý người dân và trở thành một việc đương nhiên không kém phần quan trọng trong đời sống nhân dân ta. Vì thế bao đời nay, ở các làng quê đều có các nghĩa địa/nghĩa trang của làng. Mỗi làng chôn cất thi thể người quá cố của làng mình ở nơi đây, hoặc có một nghĩa trang chung cho nhiều làng. Việc Chủ tịch Hồ Chí Minh có ý nguyện hỏa táng và mong rằng nó sẽ trở thành xu hướng trong tương lai thể hiện rõ quan điểm của Người đối với đời sống con người, với BVMT. Vào những năm 60 của thế kỷ XX, ở nước ta, chắc chắn việc chủ trương hỏa táng là một quan niệm mới mẻ, là một tư tưởng hiện đại, nó khác xa với tập tục mai táng truyền thống của đại đa số người Việt. Có thể nói, ngay ở những thời khắc

cuối đời, Người vẫn nghĩ về lợi ích của người dân, nghĩ tới sự phát triển của đất nước. Điều đó cho thấy tầm vóc vĩ đại của vị lãnh tụ suốt đời vì nước, vì dân.

Thực hiện lời dạy của Bác, trong những năm qua, được sự quan tâm lãnh đạo của Đảng và Nhà nước, cùng với những cố gắng, nỗ lực của các cấp ủy Đảng, chính quyền, mặt trận, đoàn thể và sự hưởng ứng tích cực của toàn dân, công tác vệ sinh phòng bệnh đã được triển khai sâu rộng thông qua các phong trào “Toàn dân đoàn kết xây dựng đời sống văn hóa ở khu dân cư”, “Cả nước chung tay xây dựng nông thôn mới”, “Ba sạch, ba diệt”, “Ăn sạch, ở sạch”, “Sạch làng, sạch ngõ”... Nhiều chiến lược, chương trình mục tiêu quốc gia về nước sạch, vệ sinh môi trường, an toàn vệ sinh thực phẩm, phòng, chống dịch bệnh đã được thực hiện. Những phong trào và chương trình quốc gia này đã tác động tích cực tới việc khống chế dịch bệnh, cải thiện môi trường sống, góp phần làm tốt công tác bảo vệ và chăm sóc sức khỏe cho nhân dân.

Từ cuối năm 2019 tới nay, bệnh viêm đường hô hấp cấp do chủng mới của vi rút SARS-CoV-2 (Covid-19) đã

lây lan khắp các quốc gia và vùng lãnh thổ; là bệnh truyền nhiễm đặc biệt nguy hiểm có khả năng lây truyền rất nhanh, phát tán rộng và tỷ lệ tử vong cao. Đến nay, ngoài vắc xin thì phòng bệnh chủ yếu vẫn dựa vào biện pháp vệ sinh cá nhân, phát hiện và cách ly sớm, giám sát chặt chẽ các trường hợp bệnh nghi ngờ, phòng, chống lây truyền tại cộng đồng và vệ sinh môi trường. Nhờ sự chỉ đạo sâu sát, quyết liệt của các cấp, ngành, ý thức về vệ sinh môi trường, cụ thể là vệ sinh nhà cửa sạch sẽ để phòng chống dịch bệnh đã dần trở thành thói quen của đại đa số người dân. Điều này càng thể hiện Chủ tịch Hồ Chí Minh là một vĩ nhân có tầm nhìn xa trông rộng. Với tầm nhìn của mình, Người đã nhận thấy trước ý nghĩa quan trọng của việc BVMT và tăng cường mối quan hệ hòa hợp giữa con người và thiên nhiên vì sự phát triển bền vững của quốc gia. Do vậy, việc đẩy mạnh học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh là việc làm cấp thiết, thể hiện ý thức tự giác, tinh thần trách nhiệm của mỗi tổ chức Đảng, cơ quan, đơn vị, của từng cán bộ, đảng viên và nhân dân■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- [1] Bài nói chuyện với đại biểu thanh niên sáng ngày 5/2/1961, tại vườn hoa Thanh niên Công viên Thống nhất.
- [2] Đời sống mới, Nxb Trẻ - Nxb Chính trị Quốc gia, 2005, tr.8.
- [3] Hồ Chí Minh: Toàn tập, Nxb Chính trị Quốc gia, H.2011, tập 5, tr.114.
- [4] Hồ Chí Minh: Toàn tập, Nxb Chính trị Quốc gia, H.2011, tập 5, tr.118.
- [5] Sđd - tập 10, tr. 442.
- [6] Sđd - tập 10, tr 190.
- [7] Hồ Chí Minh toàn tập, Nxb Chính trị Quốc gia, H.1995, tập 5, tr.101.
- [8] Hồ Chí Minh: Toàn tập, Nxb Chính trị Quốc gia, H.1996, tập 10, tr. 321, 322.
- [9] Hồ Chí Minh: Toàn tập, Nxb Chính trị Quốc gia, H.1996, t. 10, tr. 325 - 328.
- [10] Hồ Chí Minh: Toàn tập, Nxb Chính trị Quốc gia, tập 5, tr. 119.
- [11] Hồ Chí Minh [2011], Toàn tập, tập 15, Nxb Chính trị Quốc gia - Sự thật, Hà Nội, tr. 615.

Phòng ngừa ô nhiễm môi trường cảng biển Việt Nam - Những vấn đề đặt ra

TS. NGUYỄN THỊ PHƯƠNG MAI, ThS. TRẦN THỊ THU ANH

Viện Khoa học Môi trường - Tổng cục Môi trường

Ngành Hàng hải là một trong những ngành đóng vai trò quan trọng trong quá trình phát triển - xã hội, bảo đảm an ninh - quốc phòng của đất nước, cơ sở hạ tầng hàng hải tương đối hoàn thiện với 45 cảng biển, trong đó có 2 cảng biển loại IA; 12 cảng biển loại I; 18 cảng biển loại II và 13 cảng biển loại III (cảng dầu khí ngoài khơi), tổng công suất thiết kế đạt 550 triệu tấn hàng/năm, đón nhận hơn 120 nghìn lượt tàu biển mỗi năm. Tuy nhiên, các hoạt động của cảng, tàu thuyền, hoạt động nạo vét có thể gây tác động tiêu cực đến môi trường. Theo ước tính, những dịch vụ liên quan đến vận tải hành khách và hàng hóa tại cảng biển đang vận chuyển khoảng 20% lượng chất thải trên toàn cầu đổ ra biển. Cảng cảng nhiều hoạt động, nguy cơ ô nhiễm ở các cảng đó càng cao, tạo ra tác động tiêu cực đến môi trường. Do vậy, phòng ngừa ô nhiễm môi trường (ÔNMT), xây dựng cảng biển xanh là một trong những mục tiêu để cân bằng giữa BVMT và nhu cầu phát triển kinh tế.

1. NHỮNG TÁC ĐỘNG TỚI MÔI TRƯỜNG TRONG HOẠT ĐỘNG KHAI THÁC CẢNG BIỂN

Cũng như các hoạt động kinh tế - xã hội khác, việc khai thác cảng biển cũng tiềm ẩn các tác động đến môi trường. Chất thải chủ yếu phát sinh từ các hoạt động như: Hoạt động xây dựng cơ sở hạ tầng; Hoạt động trong quá trình kinh doanh, khai thác cảng biển; Hoạt động của tàu biển, thiết bị hỗ trợ hoạt động của tàu biển; Hoạt động nạo vét, duy tu các tuyến luồng hàng hải, các khu neo đậu chuyển tải, tránh trú bão, nạo vét thủy điện cầu cảng. Các tác động chủ yếu tới môi trường trong hoạt động khai thác cảng biển bao gồm:

Tác động tới môi trường không khí: Các tác nhân tác động đến môi trường không khí trong giai đoạn xây dựng cảng biển đến từ các hoạt động vận chuyển vật liệu và hoạt động của các thiết bị xây dựng cảng. Các hoạt động của máy móc tạo ra là bụi (bao gồm bụi tổng và bụi hô hấp), các khí ô nhiễm như SO_2 , CO_2 ,

CO, tổng chất hữu cơ bay hơi (VOC). Hoạt động xây dựng tạo ra lượng khí thải lớn. Tiếng ồn có thể phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị xây dựng (máy ủi, máy xúc, máy đầm, máy đóng cọc...), các hoạt động đào đắp bằng máy và do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc ra vào công trường. Trong khi đó, trong quá trình vận hành cảng thì lượng khí phát sinh từ tàu, sà lan vận chuyển hàng hóa và hoạt động của các thiết bị bốc dỡ hàng hóa là những nguồn phát sinh khí thải chủ yếu. Máy chính và các máy phát điện vận hành cảng thì lượng khí phát sinh từ tàu, sà lan vận chuyển hàng hóa và hoạt động của các thiết bị bốc dỡ hàng hóa là những chất độc hại như CO_2 , NO_2 , C_mH_n và muội than vào môi trường không khí. Lượng khí xả có trong các động cơ tàu thủy là nguồn ô nhiễm không khí đáng kể nhất từ vận tải biển.

Tác động đến môi trường nước: Môi trường nước xung quanh cảng có thể bị tác động từ nước thải trong quá trình thi công các công trình cảng, hoạt động của cảng. Trong quá trình xây dựng, chủ yếu là nước thải phát sinh từ sinh hoạt của công nhân xây dựng và nước thải vệ sinh tàu thuyền, phương tiện thi công, nước dẫn tàu. Nước thải từ các nguồn này chứa hàm lượng các chất lơ lửng và dầu mỡ cao có thể gây ô nhiễm biển ở khu vực ven công trường xây dựng. Còn trong quá trình kinh doanh

khai thác cảng, ngoài nước thải sinh hoạt và vệ sinh tàu thuyền, nước la canh và nước dẫn tàu là nguồn gây ÔNMT nước cần được quan tâm kiểm soát. Nước la canh là hỗn hợp của nhiều chất, bao gồm: Nước ngọt, nước biển, dầu, bùn, hóa chất và các loại chất lỏng khác từ hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng. Nước dẫn tàu là nước hồ, sông, biển được bơm vào trong tàu nhằm giữ cho tàu ổn định khi di chuyển. Nước này thường chiếm khoảng 30% trọng tải của tàu. Nước dẫn tàu thường chứa nhiều loại sinh vật ngoại lai. Khi nước dẫn tàu được bơm thải ra ngoài môi trường, các loại sinh vật này có thể bùng phát.

Gia tăng chất thải rắn (CTR): Nguồn phát sinh CTR trong quá trình xây dựng cảng từ hoạt động nạo vét luồng tàu, vũng quay tàu và hoạt động thi công cảng, chủ yếu là bùn cát, đất đá. Bên cạnh đó với lượng cán bộ, công nhân làm việc tại cảng cũng là nguồn phát sinh chất thải sinh hoạt trong giai đoạn này. Còn trong giai đoạn vận hành cảng, nguồn phát sinh chất thải rắn (CTR) thông thường đến từ các hoạt động như: Quá trình vệ sinh, bảo trì máy móc thiết bị; Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên vận hành cảng; Hoạt động đổ chất nạo vét duy tu luồng và khu nước trước cảng. Bên cạnh đó, tại các cảng chất thải nguy hại chủ yếu dầu, mỡ từ các máy móc, thiết bị hoạt động trên cảng. Ngoài ra, các loại CTR trong container tồn

động thường là phế liệu nhựa, phế liệu sắt, phế liệu được tháo dỡ từ các mặt hàng điện, điện tử đã qua sử dụng, hàng phế thải là nông sản, hàng đông lạnh, phân bón quá hạn sử dụng.

Gây xói lở, bồi tụ, suy giảm hệ sinh thái ven biển: Từ khi xây dựng cảng đến trong quá trình khai thác sử dụng, có nhiều hoạt động gây nên xói lở, bồi tụ, chiếm dụng diện tích rừng ngập mặn, trong đó có thể kể đến là hoạt động xây dựng hệ thống hậu cầu, logistic của cảng, hoạt động di chuyển của tàu, thuyền. Đồng thời, quá trình nạo vét luồng, lạch, hoạt động xây dựng bến cảng gây xáo trộn môi trường nước, gia tăng tầng độ đục, dầu mỡ... Từ đó, gây ra các tác động đáng kể đến hệ sinh thái ven sông, ven biển: Phá vỡ nơi cư trú của các loài động vật nước, động vật đáy dẫn đến việc; gây chết một số loài nhạy cảm hoặc hiện tượng di trú tôm, cá đến vùng khác; suy giảm sản lượng hải sản; gây suy thoái hệ sinh thái rừng ngập mặn, từ đó làm phá vỡ và thay đổi nhanh cấu trúc quần xã sinh vật trong nước và ven bờ.

2. HỆ THỐNG CÁC QUY ĐỊNH VỀ PHÒNG, CHỐNG Ô NHIỄM CẢNG BIỂN CỦA VIỆT NAM

Bộ luật Hàng hải Việt Nam năm 2015

Điều 128 BVMT trong hoạt động hàng hải quy định: Tàu biển khi đóng mới, cảng biển khi được xây dựng phải có trang thiết bị bảo vệ môi trường theo quy định; có kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu và hóa chất độc hại. Cảng biển phải có phương án, biện pháp tiếp nhận, xử lý chất thải từ tàu biển theo quy định; Chủ tàu, chủ cảng và tổ chức, cá nhân liên quan phải tuân thủ quy định của pháp luật về BVMT.

Luật BVMT năm 2020

Luật quy định về hoạt động BVMT; quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cộng đồng dân cư, hộ gia đình và cá nhân trong hoạt động BVMT. Hoạt động BVMT cảng biển được quy định từ giai đoạn quy hoạch, chuẩn bị đầu tư, thi công xây dựng và khai thác. Trong đó, Điều 25 quy định về đối tượng phải thực hiện đánh giá môi trường chiến lược; Điều 30 quy định về đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường; Điều 39 quy định về đối tượng phải có giấy phép môi trường.

Luật cũng quy định trong quá trình hoạt động, các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ phải đáp ứng các yêu cầu về BVMT như: Thu gom, xử lý nước thải (XLNT); thu gom, phân loại, lưu giữ, xử lý, thải bỏ CTR; giảm thiểu, thu



▲ Cảng Container Quốc tế Tân Cảng Hải Phòng

gom, xử lý bụi, khí thải; bảo đảm nguồn lực, trang thiết bị phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường; thực hiện quan trắc môi trường; báo cáo hoạt động BVMT.

Luật Tài nguyên môi trường biển và hải đảo năm 2015

Trong Luật này, nội dung kiểm soát ÔNMT biển và hải đảo đã quy định các nội dung về: Nguyên tắc, nội dung kiểm soát ÔNMT biển và hải đảo; trách nhiệm điều tra, đánh giá môi trường biển và hải đảo; kiểm soát ÔNMT biển từ các hoạt động trên biển, từ đất liền và kiểm soát ÔNMT biển xuyên biên giới; các công cụ, biện pháp để kiểm soát ÔNMT biển và hải đảo (phân vùng rủi ro ÔNMT biển và hải đảo, cấp rủi ro ÔNMT biển và hải đảo) và đánh giá kết quả hoạt động kiểm soát ÔNMT biển và hải đảo; báo cáo hiện trạng môi trường biển và hải đảo.

Bên cạnh các quy định kể trên, Chính phủ cũng đã ban hành các Nghị định quan trọng như: Nghị định số 58/2017/NĐ-CP ngày 10/5/2017 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Bộ luật Hàng hải Việt Nam về quản lý hoạt động hàng hải;

Nghị định số 40/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo; Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 quy định về quy hoạch BVMT, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch BVMT; Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 159/2018/NĐ-CP ngày 28/11/2018 của Chính phủ về Quản lý hoạt động nạo vét trong vùng nước cảng biển và vùng nước đường thủy nội địa; Nghị định số 37/2017/NĐ-CP ngày 4/4/2017 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh khai thác cảng biển; Nghị định số 55/2021/NĐ-CP ngày 24/5/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số 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; Thông tư số 41/2017/ TT-BGTVT ngày 14/11/2017 của Bộ trưởng Bộ GTVT về quản lý và tiếp nhận chất thải từ tàu thuyền trong vùng nước cảng biển.

3. QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG TẠI CẢNG BIỂN

Cơ cấu tổ chức quản lý môi trường cảng biển được mô tả như Hình 1:

Về quản lý nhà nước chuyên ngành Hàng hải, theo cấp độ từ trên xuống: Bộ GTVT - Cục Hàng hải Việt Nam - Cảng vụ hàng hải. Theo hệ thống này, ở cấp cảng vụ không có đơn vị chuyên trách về công tác BVMT.

Quản lý chuyên ngành về môi trường ở cấp Trung ương được phân cấp: Bộ TN&MT - Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam - Cục Kiểm soát tài nguyên và BVMT biển.

Quản lý môi trường theo lãnh thổ được phân: UBND cấp tỉnh - Sở TN&MT - Chi cục Biển và hải đảo.

Ở cấp độ quản lý môi trường tại các doanh nghiệp cảng biển, tại hầu hết các cảng biển, công tác này chưa được tách riêng, thậm chí không có cán bộ chuyên trách.

Đánh giá về công tác quản lý môi trường cảng biển cho thấy, các địa phương đã thực hiện tốt công tác quan trắc, kiểm soát môi trường biển và hải đảo (trong đó bao gồm vùng nước các cảng biển), hàng năm tổ chức đánh giá hoạt động kiểm soát ô nhiễm môi trường biển và hải đảo. Công tác thanh tra, kiểm tra việc chấp hành các quy định pháp luật về môi trường cảng biển đã được chú trọng thực hiện trong thời gian qua. Kết quả kiểm tra cho thấy, số cảng, bến cảng có chứng chỉ ISO 14000 là 37 trên tổng số 152 đơn vị được khảo sát; Có quyết định phê duyệt đánh giá tác động môi trường là 127/152; Có giấy phép xả thải là 69/152; Có giấy phép xử lý chất thải nguy hại là 32/152; Có kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu là 110/152; Có quan trắc môi trường định kỳ là 122/152.

Đối với giám sát nguồn ô nhiễm từ tàu biển, hiện nay, Bộ GTVT đã ban hành thông tư số 55/2019/TT-BGTVT ngày 31/12/2019 về giấy chứng nhận trong đó có các chứng nhận về BVMT nói chung. Bộ GTVT và Cục Hàng hải Việt Nam, các Cảng vụ hàng hải các tỉnh/TP trực thuộc Trung ương đã giám sát giấy chứng nhận về an toàn hàng hải trong đó có các giấy phép về môi trường đối với các chủ tàu tới cảng, các doanh nghiệp khai thác cảng biển, cụ thể như: Giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm dầu; Giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do nước thải; Giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm không khí; Giấy chứng nhận quốc tế ngăn ngừa ô nhiễm không khí của động cơ; Giấy chứng nhận xử lý vệ sinh tàu thuyền hoặc Giấy chứng nhận miễn xử

lý vệ sinh tàu thuyền; Giấy chứng nhận an toàn kỹ thuật và BVMT...

Trên cơ sở các quy định pháp luật về BVMT cảng biển; phòng, chống ÔNMT cảng biển, hiện nay các hầu hết các cảng biển đã có các phương án cụ thể như: Kiểm định về môi trường đối với các tàu, thuyền; Thu gom chất thải rắn tại các bến cảng; Xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải (XLNT), nước chảy tràn; Phòng chống các sự cố tràn dầu, cháy nổ gây ÔNMT. Nhìn chung, các cảng biển đã thực hiện tốt công tác thu gom CTR, thu gom, XLNT, nước chảy tràn. Tuy nhiên, vấn đề tồn tại hiện nay là hầu hết các cảng biển của Việt Nam đều chưa lắp đặt các thiết bị tiếp nhận và XLNT lẫn dầu theo quy định tại Phụ lục I Công ước MARPOL. Do vậy, công tác thu gom chất thải nhiễm dầu tại một số cảng còn đang tồn tại một số bất cập.

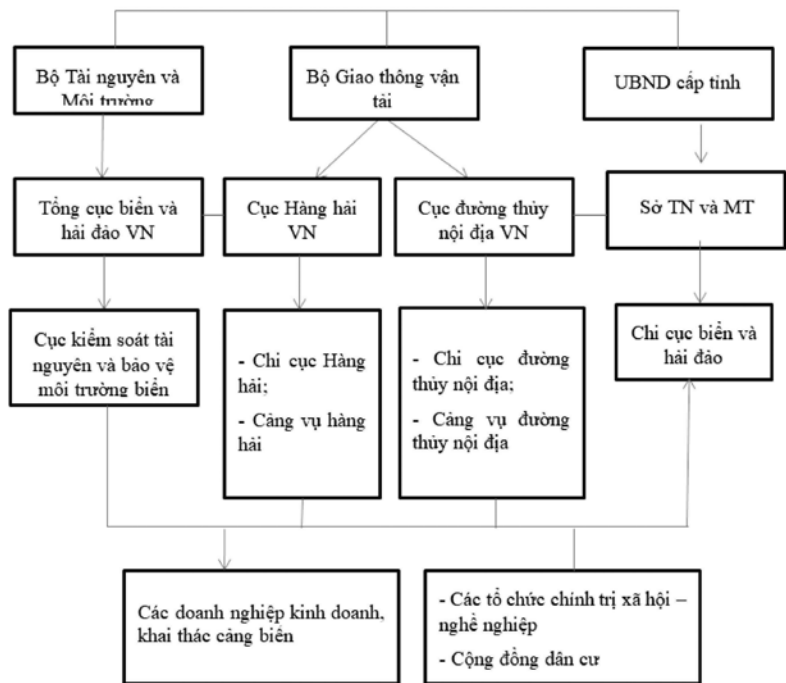
4. CÁC VẤN ĐỀ CẦN GIẢI QUYẾT CHO CÔNG TÁC KIỂM SOÁT Ô NHIỄM CẢNG BIỂN VIỆT NAM

Một số kết quả đạt được trong kiểm soát ô nhiễm cảng biển

Qua kết quả tổng hợp, nghiên cứu công tác phòng, chống ô nhiễm cảng biển đã đạt được các ưu điểm sau:

Về cơ bản hệ thống văn bản quy định về công tác kiểm soát ô nhiễm môi trường cảng biển của Việt Nam khá đồng bộ; hệ thống quản lý đã được sắp xếp từ Trung ương đến địa phương.

Cơ sở pháp lý quy định về vai trò, trách nhiệm và sự tham gia phối hợp các bên liên quan đã được luật hóa, làm cơ sở cho việc tổ chức thực hiện trong thực tiễn công tác phòng, chống ÔNMT cảng biển; Nội dung phối hợp đã được quy định tương đối đầy đủ về các vấn đề liên quan đến môi trường cảng biển.



Ghi chú: ————— Quan hệ phối hợp
————> Chỉ đạo trực tiếp

▲ Hình 1. Cơ quan chuyên ngành quản lý môi trường cảng biển

Việc thành lập các cơ quan chuyên môn như Chi cục Biển và hải đảo; Chi cục Hàng hải; Cảng vụ hàng hải; Cảng vụ đường thủy nội địa tại các tỉnh là các đầu mối quan trọng trong công tác phòng, chống ÔNMT cảng biển tại các địa phương và huy động tối đa về con người, chuyên môn trong công tác phối hợp thực hiện các nội dung, nhiệm vụ phòng chống ÔNMT cảng biển, đặc biệt trong việc phòng ngừa và ứng phó các sự cố môi trường tại cảng biển.

Các tổ chức chính trị xã hội, nghề nghiệp, cộng đồng dân cư ngày càng phát huy vai trò trong công tác giám sát hoạt động BVMT các cảng biển hoạt động tại các địa phương và có ý kiến phản ánh kịp thời cho các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền để kịp thời có giải pháp giải quyết góp phần nâng cao hiệu quả công tác phòng, chống ÔNMT cảng biển.

Những vấn đề khó khăn, vướng mắc

Tuy nhiên, với yêu cầu ngày càng cao của công tác BVMT, một số vấn đề còn tồn tại cần giải quyết trong kiểm soát ô nhiễm cảng biển trong thời gian tới như sau:

Trang thiết bị và cơ sở hạ tầng về BVMT tại các cảng biển còn hạn chế, các bến cảng hầu hết có quy mô nhỏ nên không có khả năng đầu tư được trang thiết bị và cơ sở hạ tầng về bảo vệ môi trường như hệ thống tiếp nhận chất thải từ tàu, hệ thống kiểm soát ô nhiễm từ tàu, hệ thống ứng phó sự cố môi trường...

Các điều kiện về đảm bảo thực hiện công tác phối hợp của các cơ quan chức năng chưa đầy đủ, cụ thể:

Thiếu nguồn nhân lực: Tại hầu hết các cảng biển đều thiếu nhân lực có chuyên môn về an toàn và môi trường, đặc biệt là chuyên môn về quản lý hàng nguy hiểm và hóa chất độc hại theo yêu cầu của IMDG Code.

Thiếu tài chính: Việc đầu tư cơ sở hạ tầng BVMT, phòng ngừa và ứng phó sự cố trong hoạt động hàng hải đòi hỏi nguồn kinh phí lớn. Trong khi đó tại các cảng biển Việt Nam, nguồn kinh phí cho hoạt động BVMT còn khá hạn chế, chưa đáp ứng yêu cầu của công tác BVMT nói chung và ứng phó với các sự cố môi trường đối với hàng nguy hiểm dẫn đến hiệu quả thực hiện các giải pháp về phòng, chống ÔNMT cảng biển chưa cao.

Công tác kiểm soát ô nhiễm, phòng ngừa, ứng phó với các sự cố chất thải chưa được các cảng biển xây dựng thành kế hoạch để chủ động ứng phó; Nội dung phối hợp trong công tác kiểm soát hàng nguy hiểm tại các cảng biển còn chưa

hiệu quả một phần là do thiếu sự phối hợp chặt chẽ giữa cảng vụ hàng hải, cơ quan quản lý môi trường địa phương và cơ quan quản lý an toàn hóa chất.

Hiện nay, có nhiều đầu mối trong quản lý nhà nước về môi trường cảng biển dẫn đến có sự chồng chéo chức năng, khó xác định được vai trò và vị trí rõ ràng trong công tác phối hợp thực hiện các hoạt động phòng, chống ÔNMT cảng biển.

5. ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI PHÁP

Ngày 1/1/2022, Luật BVMT năm 2020 chính thức có hiệu lực thi hành với hệ thống các quy định, các công cụ quản lý môi trường theo từng giai đoạn của dự án, bắt đầu từ khâu xem xét chủ trương đầu tư, thẩm định, thực hiện dự án cho đến khi dự án đi vào vận hành chính thức và kết thúc. Các dự án cảng biển là một trong những đối tượng sẽ chịu sự điều chỉnh của Luật BVMT năm 2020. Do vậy, để đảm bảo tính tuân thủ của các doanh nghiệp cảng, các đơn vị quản lý cần tổ chức tuyên truyền, phổ biến, hướng dẫn thực hiện các quy định mới.

Đồng thời, để chủ động trong công tác kiểm soát ô nhiễm, phòng ngừa sự cố môi trường của cảng biển, các cơ quan quản lý chuyên ngành

cần xem xét ban hành những hướng dẫn cụ thể cho doanh nghiệp cảng về việc xây dựng kế hoạch phòng chống ÔNMT, kế hoạch ứng phó sự cố môi trường áp dụng cho tất cả các doanh nghiệp cảng biển, các tổ chức và cá nhân có liên quan.

Như đã đề cập ở trên, công tác quản lý môi trường tại các cảng biển, ở cấp Trung ương là trách nhiệm của Bộ TN&MT và Bộ GTVT; ở cấp địa phương là Cảng vụ Hàng hải và Sở TN&MT. Các đơn vị này đã được quy định về chức năng, nhiệm vụ cụ thể. Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện vẫn còn sự chồng chéo, đan xen chức năng, dẫn đến việc phối hợp thực hiện giữa các cơ quan này trong thực tế đôi khi còn khó khăn. Do vậy, cần rà soát, xem xét điều chỉnh về chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị quản lý, để đảm bảo phân định rõ đơn vị chủ trì, đơn vị phối hợp và nguyên tắc phối hợp giữa các đơn vị.

Để đảm bảo thực hiện các quy định tại Phụ lục I Công ước MARPOL, các cơ quan quản lý cần yêu cầu các cảng biển lắp đặt các thiết bị tiếp nhận và xử lý nước thải lẫn dầu.

Các doanh nghiệp cần bố trí nguồn lực bao gồm cả kinh phí và nhân lực cho hoạt động kiểm soát ÔNMT, đặc biệt là các biện pháp ứng phó sự cố môi trường■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ luật Hàng hải Việt Nam năm 2015;
2. Luật Tài nguyên môi trường biển và hải đảo năm 2015;
3. Luật BVMT năm 2020;
4. Quyết định số 2027/QĐ-BGTVT ngày 29/10/2020 về việc phê duyệt "Đề án cảng biển xanh tại Việt Nam".
3. <https://www.baogiaothong.vn/bat-buoc-thuc-hien-xanh-hoa-cang-bien-viet-nam-tu-sau-nam-2030-d487878.html>.

Thúc đẩy quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế biển theo hướng chuyển từ “nâu” sang “xanh

PGS.TS Nguyễn Chu Hồi - Phó Chủ tịch thường trực Hội Nghề cá Việt Nam (VINAFIS), Chủ tịch Hội Thiên nhiên và Môi trường biển (VAMEN) thuộc Hội Thiên nhiên và Môi trường Việt Nam (VACNE), nguyên Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam, Bộ TN&MT vừa trúng cử đại biểu Quốc hội Khóa XV. Nhân dịp này, Tạp chí Môi trường có cuộc trò chuyện cùng PGS. TS Nguyễn Chu Hồi về các ưu tiên hành động liên quan tới các giải pháp thúc đẩy phát triển kinh tế biển gắn với bảo vệ môi trường.

★Trước tiên, xin chúc mừng PGS. TS Nguyễn Chu Hồi vừa trúng cử đại biểu Quốc hội Khóa XV tại khu vực bầu cử TP. Hải Phòng. Với kinh nghiệm nhiều năm tham gia công tác nghiên cứu, quản lý về lĩnh vực tài nguyên và môi trường biển, nay là đại biểu của nhân dân, vậy ông có kế hoạch đóng góp những gì cho việc hoàn thiện chính sách pháp luật và giám sát việc thực thi chính sách pháp luật về môi trường biển?

PGS. TS Nguyễn Chu Hồi: Khi được tham gia ứng cử đại biểu Quốc hội khóa XV (2021 - 2026) ở thành phố Hải Phòng, tôi rất phấn khởi vì có cơ hội trở lại mảnh đất mà tôi đã làm việc và cống hiến cả tuổi thanh xuân. Với kinh nghiệm nghiên cứu, quản lý về biển và nghề cá, trở lại Hải Phòng sau 20 năm tôi như “Cá về với biển”, có điều kiện trả “nợ ân tình” cho quê hương thứ hai của mình. Nhân dịp này, tôi xin gửi lời cảm ơn nhiệt thành nhất đến cử tri của Đơn vị bầu cử số 2 của thành phố Hải Phòng vì đã trao cho tôi niềm tin để thực hiện một nhiệm vụ vinh quang nhưng cũng nặng nề - người đại biểu của nhân dân.

Có thể nói, biển đảo và nghề cá đều là những vấn đề lớn và phức tạp, cho nên bên cạnh những chủ trương, đường lối chỉ đạo của Đảng ghi trong Nghị quyết của các kỳ Đại hội Đảng toàn quốc, trong những năm gần đây Quốc hội cũng ban hành không ít chính sách, luật pháp về khai thác và sử dụng hợp lý, về quản lý bền vững và phát triển kinh tế biển, đảo, góp phần bảo đảm chủ quyền biển đảo của đất nước. Tuy nhiên, so với trên “đất liền”, thì số lượng và chất lượng chính sách, luật pháp dành riêng cho công tác quản lý, quản trị biển đảo, bao gồm tài nguyên và môi trường biển ở ba phần Tổ quốc trên biển vẫn còn hạn chế. Bởi thế, các ưu tiên hành động của tôi khi vận động bầu cử tập trung vào việc tích cực tham



▲ PGS. TS Nguyễn Chu Hồi

gia, xem xét, góp ý và khuyến nghị Quốc hội tiếp tục hoàn thiện chính sách, pháp luật và giám sát việc thực thi chính sách, pháp luật nói chung, về môi trường và tài nguyên biển nói riêng.

Hướng tiếp cận của tôi là cần cụ thể hóa các luật cơ bản để sớm có một Bộ luật đầy đủ về biển, trong đó có loạt luật liên quan tới tài nguyên và môi trường biển. Ví dụ, cần xây dựng các luật chuyên ngành, chuyên sâu về Khai thác, sử dụng biển (Sea-use), Môi trường biển (Marine environment), Quản lý hải đảo..., không nên để một

vài “luật biển” gánh vác cả như hiện nay. Bên cạnh đó, Đảng và Chính phủ cũng cần ban hành nhiều hơn các chính sách đặc thù với độ mở của cơ chế đủ để hỗ trợ, thúc đẩy quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế biển theo hướng chuyển từ “nâu” sang “xanh”; chuyển từ ưu tiên khai thác các dạng tài nguyên vật chất sang khai thác, sử dụng hiệu quả lâu dài các dạng tài nguyên phi vật chất, phi vật thể, các giá trị không gian và dịch vụ của các hệ sinh thái biển, đảo; gắn phát triển hiệu quả và bền vững kinh tế biển với đảm bảo an ninh, quốc



▲ Khu đô thị mới TP. Hải Phòng

phòng; chuẩn bị điều kiện để sớm tham gia khai thác, sử dụng bền vững đại dương;... Theo đó, cần ưu tiên xây dựng chính sách (Nghị định, Thông tư hướng dẫn,...) đặc thù, ví dụ: về đánh giá môi trường đối với các dự án đầu tư vào biển; phát triển năng lượng biển tái tạo; phát triển hệ thống đô thị biển thông minh; giải quyết đồng bộ ba vấn đề “Ngư dân, Ngư nghiệp, Ngư trường” (Chính sách tam ngư) hướng tới phát triển nghề cá bền vững và có trách nhiệm ở Việt Nam; phát huy và bảo tồn các giá trị văn hóa biển, bao gồm các giá trị của khảo cổ học biển;...

Trong hoạt động giám sát thực thi chính sách pháp luật về môi trường biển, tôi quan tâm đến việc triển khai thực hiện các mục tiêu và giải pháp lớn của Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Giám sát việc thực thi các luật: Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo (2015); Quy hoạch (2017), Thủy sản (2017); Bảo vệ môi trường (2020);... cũng như các chính sách: giao khu vực biển; quản lý tổng hợp và thống nhất quản lý nhà nước về biển, đảo và vùng bờ biển; bảo vệ nguồn lợi thủy sản và chống đánh bắt cá bất hợp pháp (IUU); giám sát mức độ tuân thủ các biện pháp bảo vệ môi trường, bao gồm xả thải, nhận chìm xuống biển ở các khu kinh tế ven biển, ở các khu công nghiệp ven biển, trên đảo, và từ các hoạt động kinh tế trên biển (tàu thuyền, khai thác và vận chuyển dầu khí;...). Đặc biệt, tôi quan tâm đến chủ động dự báo khả năng “mất an ninh môi trường biển” do hành vi ứng xử không thân thiện môi trường của con người ở khu vực Biển Đông liên quan đến việc mở rộng các yêu sách phi lý về chủ quyền, ảnh

hưởng đến các quyền và lợi ích của Việt Nam.

★Là đại biểu của TP. Hải Phòng, ông có hành động gì để Hải Phòng phát huy tối đa các nguồn lực, lợi thế để xây dựng, trở thành thành phố Cảng xanh, văn minh, hiện đại?

PGS. TS Nguyễn Chu Hồi: Hải Phòng là mảnh đất rất đặc biệt, vừa có thể núi, thể sông, vừa có đồng bằng và biển đảo. Sự phân hóa lãnh thổ như vậy tạo cho mảnh đất này các đặc trưng văn hóa riêng - “Văn hóa biển Hải Phòng” và các lợi thế phát triển cơ bản gắn với biển, như: cảng biển, đô thị, công nghiệp, kinh tế biển, thương mại và dịch vụ. Nhìn lại lịch sử gần 300 năm hình thành và phát triển từ một bến nhỏ Ninh Hải xưa (cảng Hải Phòng nay), thành phố Hải Phòng luôn khẳng định được vị thế địa chiến lược quan trọng đặc biệt của mình, cùng với phát huy các giá trị văn hóa vốn có của người Hải Phòng. Vì thế, bên cạnh phát huy các lợi thế, việc tiếp tục khơi dậy các giá trị tinh hoa văn hóa, biến nó thành động lực phát triển thành phố đã được Người Hải Phòng xem trọng và tôi rất quan tâm.

Ngắm cho cùng, khi người dân luôn yêu quý, biết trân trọng và tự hào về mảnh đất sinh ra hoặc nuôi dưỡng họ trưởng thành thì họ biết chia sẻ và sẵn sàng “chung lưng, đấu cật” vượt qua mọi thử thách, gian nan để tạo dựng hình ảnh và thương hiệu riêng. Hải Phòng là vậy: oai hùng với các trận đánh “Bạch Đằng Giang”, thành phố Cảng, thành phố Hoa Phượng đỏ, thành phố “Trung dũng, Quyết thắng”, thành phố biển và gần đây Hải Phòng bứt phá phát triển, “thay da, đổi thịt”, đi trước và đứng đầu trong топ có thu nhập bình quân đầu người hàng năm (năm 2020) đã đạt mức đặt ra cho mục tiêu cả nước vào năm 2025 ghi trong Nghị quyết Đại hội Đảng lần thứ XIII.

Trên cơ sở nhận thức như vậy, những ưu tiên của tôi đối với phát triển kinh tế - xã hội của Hải Phòng, vì thế, trước hết là góp phần xây dựng thành phố Hải Phòng hiện đại, văn minh, xanh và bền vững; xứng đáng là cửa ngõ quốc tế ra biển của miền Bắc nước ta, là “cánh tay nối dài” của Thủ đô Hà Nội, là thành phố tiên tiêu như “Hải Tân Phòng” xưa, là thành phố đi đầu trong công nghiệp hóa, trong kinh tế biển, thương mại - dịch vụ, và là một trung tâm khoa học - công nghệ biển và nghề cá quốc gia và khu vực;... Phấn đấu phát triển Hải Phòng trở thành hình mẫu của một thành phố ở vùng cửa sông ven biển giàu và đẹp, thích ứng biến đổi khí hậu, nước biển dâng; một thành phố “an ninh, an toàn, an sinh” đứng đầu cả nước vào năm 2030; một thành phố tiên phong trong thực hiện “Khát vọng Việt Nam” đến năm 2045 theo tinh thần Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng.

Để có thể đóng góp nhiều nhất vào định hướng chiến lược nói trên, tôi quan tâm đến tạo “động lực phát triển” từ các giải pháp phát huy các giá trị “địa văn hóa” của Hải Phòng với đặc thù văn hóa biển, với các giá trị di sản ngoại hạng, với các loại hình kiến trúc đô thị độc đáo như một “Pari ở phương Đông” trên nền cảnh quan của một vùng sông nước ven biển nhiệt đới. Trong quá trình mở rộng, phát triển đô thị và khu công nghiệp theo định hướng nói trên cần gắn chặt với nhiệm vụ bảo tồn thiên nhiên, nguồn lợi thủy - hải sản, bảo vệ môi trường đô thị, cảng và kiểm soát tốt chất thải đổ vào biển (chất thải công nghiệp, đô thị, sinh hoạt và rác thải nhựa,...); bảo toàn các giá trị di sản toàn cầu và quốc gia ở vùng biển đảo Cát Bà - Long Châu làm nền tảng cho phát triển loại hình kinh tế dựa vào bảo tồn (Conservation-based economy), bao gồm nghề cá giải trí,...; xây dựng một cơ sở khoa học - công nghệ đại dương tầm cỡ quốc gia, khu vực và quốc tế để thu hút các nhà khoa học, các tổ chức khoa học đại dương quốc tế vào làm việc và nghiên cứu, triển khai ứng dụng tại Việt Nam. Thực thi hiệu quả, công bằng chính sách nông thôn mới gắn với nâng cao mức sống của nông dân; ưu tiên công nghiệp hóa nông nghiệp đối với các dự án bảo quản, chế biến và tạo ra chuỗi giá trị để nông dân trực tiếp tham gia. Trong quá trình đô thị hóa, chú trọng cải thiện một bước đáng kể đời sống của người dân đô thị; thực hiện xóa đói giảm nghèo bền vững, lấy người dân làm mục tiêu chính của sự phát triển thành phố. Bảo đảm thực thi pháp luật, chính sách trên địa bàn thành phố hiệu quả; chủ động và kịp thời giải quyết dứt điểm các khiếu nại, khiếu tố của tổ chức và người dân theo hướng tiệm tiến, “dễ trước, khó sau”. Phát triển nghề cá bền vững và có trách nhiệm trên địa bàn thành phố; ngăn ngừa và kiểm soát tốt hiện tượng đánh bắt cá bất hợp pháp (IUU) trên cơ sở bảo vệ và phục hồi nguồn lợi thủy sản theo phương thức “đồng quản lý”, góp phần thực hiện chủ quyền dân sự trên các vùng biển của Tổ quốc. Trước mắt, cần tập trung kiểm soát, ngăn chặn và phòng chống hiệu quả đại dịch Covid-19 dựa trên các hành động tập thể, các thành tựu mới của khoa học-công nghệ để đảm bảo lợi ích kép; sớm khôi phục ngành du lịch - dịch vụ gắn với phát triển nghề cá giải trí,...

★Thưa ông, hiện nay tình trạng nguồn lợi thủy sản giảm sút do đánh bắt quá mức, do hủy hoại các hệ sinh thái biển - ven biển và do biến tiếp tục bị “đầu độc” bởi các vật chất, chất thải không qua

xử lý, bao gồm rác thải nhựa... Vậy thời gian tới, theo ông Việt Nam cần có những giải pháp gì nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế biển, trong đó có nghề cá, đi đôi với việc bảo vệ môi trường, khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên biển?

PGS. TS Nguyễn Chu Hồi: Đúng là nguồn lợi thủy sản đang bị giảm sút nghiêm trọng do các nguyên nhân chính nói trên, đặc biệt là do mất an ninh môi trường biển gần đây từ những hành vi ứng xử xấu với môi trường biển liên quan đến phá hủy các rạn san hô làm đảo nhân tạo ở quần đảo Trường Sa và Hoàng Sa của Việt Nam. Trong khi, các nguồn thải từ đất liền và nhận chìm trên biển ở nước ta có chiều hướng gia tăng, chưa được kiểm soát hiệu quả, rác thải nhựa chưa được quản lý đổ ra các vùng cửa sông ven biển và trôi dạt từ ngoài biển vào đang ở mức báo động. Rất tiếc, những hành vi vi phạm như vậy lại xảy ra ở trong vùng biển chủ quyền của Việt Nam (nội thủy, lãnh hải), mặc dù đã nhận tiền từ bài học liên quan tới sự cố môi trường Formosa. Các thông báo gần đây của Viện Nghiên cứu Hải sản cho thấy, trữ lượng hải sản ở vùng biển nước ta, bao gồm cả vùng biển Trường Sa (chưa đủ dẫn liệu ở vùng biển Hoàng Sa) đã giảm khoảng 16% so với trước năm 2010. Ở vùng biển gần bờ và các thủy vực nước lợ ven bờ biển đã bị đánh bắt quá mức, thậm chí vùng lõi của khu bảo tồn biển và các khu bảo tồn nguồn lợi thủy sản khác cũng bị đánh bắt theo lối hủy diệt,...

Cho nên, hơn lúc nào hết cần phải giải quyết tốt cân bằng giữa môi trường và phát triển trong phát triển kinh tế biển, bao gồm nghề cá hướng

tới phát triển bền vững. Ngoài các giải pháp dài hạn và ngắn hạn nói trên, tôi cho rằng cần phải tập trung bảo toàn nguồn vốn tự nhiên biển (marine natural assets), trước hết là các hệ sinh thái biển - ven biển, là yếu tố nền tảng bảo đảm cho phát triển kinh tế biển hiệu quả và bền vững. Cần phải đưa các cân nhắc, vấn đề môi trường biển, thích ứng biến đổi khí hậu, nước biển dâng,... vào trong bộ chỉ số để sàng lọc các dự án đầu tư, ngang bằng các chỉ số về kinh tế - xã hội. Nên ban hành chính sách và hướng dẫn kỹ thuật cụ thể đối với việc kiểm soát chất thải từ các nguồn thải tiềm năng đổ ra biển, bao gồm cả việc quy định không chỉ hàm lượng chất thải sau xử lý so với quy chuẩn, mà phải quy định tổng lượng thải theo đơn vị thời gian để ngăn ngừa các tác động tích lũy. Đồng thời, có chính sách riêng cho các khu bảo tồn biển, khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản và khu bảo tồn đa dạng sinh học biển,... trong đó tăng cường phân cấp cho cộng đồng địa phương để chủ động bảo vệ nguồn sinh kế của chính họ. Đặc biệt, cần làm tốt quy hoạch không gian biển dựa vào hệ sinh thái để giảm thiểu mâu thuẫn giữa bảo tồn và phát triển các ngành/lĩnh vực kinh tế biển theo yêu cầu của Luật Quy hoạch (2017). Áp dụng hiệu quả phương thức quản lý biển theo không gian, giao không chỉ quyền sử dụng khu vực biển cho các ngành, địa phương và các nhóm cộng đồng mà còn cả trách nhiệm quản lý cho họ, đồng thời với các chế tài cụ thể, đạt mức răn đe hiệu quả nhất;...

★Trân trọng cảm ơn PGS.TS!

PHẠM TUYẾN (Thực hiện)

Chỉ số Đổi mới sinh thái và một số đề xuất áp dụng ở Việt Nam

VŨ XUÂN NGUYỆT HỒNG

Viện Nghiên cứu Quản lý Kinh tế Trung ương

NGUYỄN NGỌC TỨ

Viện Chiến lược, Chính sách Tài nguyên và Môi trường

Chỉ số Đổi mới sinh thái (ĐMST) là thuật ngữ được sử dụng khá phổ biến ở châu Âu và từng bước được giới thiệu áp dụng tại các nước đang phát triển ở châu Á những năm gần đây. Trong Tạp chí số 5/2021 đã giới thiệu bài viết “Kinh nghiệm quốc tế về chỉ số ĐMST và bài học khuyến nghị cho Việt Nam”. Để hiểu rõ hơn về vấn đề này, Tạp chí Môi trường tiếp tục đăng tải bài “Chỉ số ĐMST và một số đề xuất áp dụng ở Việt Nam” đề cập đến sự cần thiết của chỉ số ĐMST; các tiêu chí, các trụ cột, khung bộ chỉ số và phương pháp tính toán bộ chỉ số ĐMST cho các tỉnh, thành phố ở Việt Nam để bạn đọc tham khảo.

SỰ CẦN THIẾT CỦA BỘ CHỈ SỐ ĐMST Ở VIỆT NAM

Chỉ số ĐMST được coi là thước đo mức độ ĐMST của quốc gia hay của doanh nghiệp, đã được áp dụng ở châu Âu từ nhiều năm nay và bước đầu đã được áp dụng cho các nước thuộc Diễn đàn kinh tế Á - Âu (ASEM). Tuy nhiên, đối với Việt Nam, ĐMST nói chung và chỉ số ĐMST nói riêng còn là những thuật ngữ mới. Việc áp dụng chỉ số ĐMST sẽ góp phần đánh giá, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực, BVMT, khả năng tăng trưởng và góp phần thực hiện phát triển bền vững (PTBV). Áp dụng chỉ số ĐMST cho phép đo lường xu hướng ĐMST của quốc gia hay doanh nghiệp, nâng cao nhận thức của xã hội và doanh nghiệp, hướng đến phát triển bền vững.

Theo kinh nghiệm quốc tế, hiện đang tồn tại hai bộ chỉ số về ĐMST được kiến nghị sử dụng cho các quốc gia, đó là chỉ số ĐMST của ASEM (Eco-innovation Idex - viết tắt là ASEI) do Trung tâm ĐMST cho doanh nghiệp nhỏ và vừa của ASEM (ASEIC - Hàn Quốc) đề xuất và Bảng chấm điểm về ĐMST (Eco - innovation Scorbord - viết tắt là Eco-IS) do Bộ phận Quan sát về ĐMST (EIO - thuộc Liên minh Châu Âu) đề xuất. Như vậy, để phù hợp với xu thế chung của thế giới trong bối cảnh hội nhập, Việt Nam cần có bộ chỉ số ĐMST để áp dụng trên cơ sở kinh nghiệm quốc tế.

CÁC TIÊU CHÍ ÁP DỤNG BỘ CHỈ SỐ ĐMST CHO VIỆT NAM

Việc áp dụng bộ chỉ số ĐMST cho Việt Nam cần được xem xét kỹ lưỡng và nên xây dựng chỉ số này ở cấp tỉnh/thành phố, áp dụng thử ở phạm vi phù hợp trong một thời gian; sau đó

xem xét đến hiệu quả, tác động của bộ chỉ số, hoàn thiện dần rồi mới áp dụng chính thức.

Bộ chỉ số ĐMST áp dụng ở cấp tỉnh/thành phố cho Việt Nam cần đáp ứng những tiêu chí: Bảo đảm phản ánh đúng và đầy đủ nội dung của ĐMST ở cấp tỉnh/thành phố; Bảo đảm tính chính xác, đáng tin cậy (các số liệu/thông tin được thu thập và sử dụng để xác định các chỉ thị và chỉ số ĐMST phải có cơ sở khoa học, dựa trên những số liệu thống kê chính thống, do các cơ quan/tổ chức có trách nhiệm thu thập/công bố); Bảo đảm có thể tính toán, đo lường và so sánh được; Việc xác định bộ chỉ số ĐMST và các chỉ thị không đòi hỏi quá tốn kém về tài chính, công sức, thời gian; Bảo đảm được xây dựng và duy trì có hệ thống, sử dụng tối đa công nghệ thông tin trong việc thu thập, xử lý thông tin và bảo đảm khả năng tiếp cận thông tin.

ĐỀ XUẤT 4 TRỤ CỘT VỀ ĐMST CẤP TỈNH/THÀNH PHỐ

Trên cơ sở kinh nghiệm quốc tế và dựa trên những tiêu chí đề cập nêu trên, có thể đề xuất khung bộ chỉ số ĐMST

cấp tỉnh/thành phố cho Việt Nam gồm 4 lĩnh vực trụ cột với những nội dung sau:

Năng lực ĐMST của tỉnh/thành phố được thể hiện ở khả năng của tỉnh/thành phố (qua các bên liên quan) có năng lực (tài chính, con người) thực hiện những hoạt động ĐMST. Ở đây, bên có liên quan đến ĐMST của tỉnh/thành phố có thể kể đến như: chính quyền địa phương, các doanh nghiệp, nhà đầu tư, các tổ chức khác hoạt động trong lĩnh vực ĐMST. Năng lực ĐMST của địa phương được thể hiện thông qua năng lực cạnh tranh của địa phương, sự hiện diện của các bên liên quan thực hiện các hoạt động ĐMST; khả năng của các bên liên quan đầu tư và chỉ tiêu cho các hoạt động nghiên cứu, đổi mới sáng tạo, hoạt động ĐMST...

Môi trường hỗ trợ ĐMST của tỉnh/thành phố được hiểu là việc xây dựng các luật lệ và các chính sách tạo thuận lợi hay khuyến khích các bên liên quan thực hiện các hoạt động ĐMST tại địa phương. Điều này được thể hiện ở các hình thức như quy định, luật lệ của chính quyền địa phương và doanh nghiệp/tổ chức liên

quan tới thúc đẩy hoạt động ĐMST; các kế hoạch, chiến lược của địa phương/ doanh nghiệp khuyến khích hoạt động ĐMST...

Các hoạt động ĐMST của tỉnh/thành phố được các bên liên quan thực hiện như hoạt động về sản xuất và tiêu dùng bền vững, việc đạt được các danh hiệu liên quan tới PTBV và ĐMST; các hoạt động cải thiện hiệu quả sử dụng năng lượng, hoạt động tăng hiệu quả sử dụng đầu vào cho sản xuất, hoạt động tạo ra những công nghệ, dây chuyền hay sản phẩm xanh, thân thiện với môi trường...

Kết quả ĐMST của tỉnh/thành phố thể hiện thông qua kết quả/tác động cuối cùng từ các hoạt động ĐMST của địa phương. Điều này được thể hiện thông qua hiệu quả sử dụng năng lượng và nguồn đầu vào để sản xuất, sinh hoạt của địa phương; lượng khí thải nhà kính mà địa phương thải ra; kết quả xếp hạng của địa phương về PTBV (nếu có); đóng góp của các ngành sử dụng công nghệ xanh, công nghệ thân thiện môi trường vào kinh tế của địa phương; đóng góp việc làm được tạo ra bởi các ngành sản xuất sạch/ xanh, thân thiện môi trường...

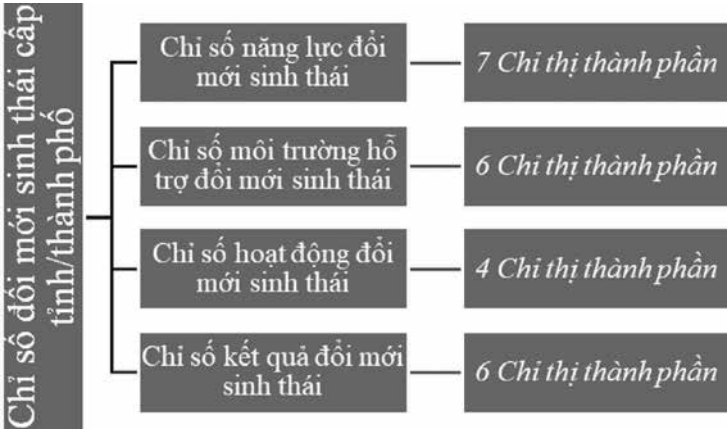
ĐỀ XUẤT KHUNG BỘ CHỈ SỐ ĐMST VÀ CÁC CHỈ THỊ KÈM THEO BỘ CHỈ SỐ ĐMST CẤP TỈNH/ THÀNH PHỐ

Đề xuất khung bộ chỉ số

Tương ứng với 4 trụ cột về ĐMST cấp tỉnh/thành phố sẽ có 4 nhóm chỉ số thành phần, gồm: Chỉ số năng lực ĐMST; Chỉ số môi trường hỗ trợ ĐMST; Chỉ số hoạt động ĐMST và Chỉ số kết quả ĐMST. Dựa trên những nội dung tương ứng với 4 trụ cột của chỉ số ĐMST cấp tỉnh/thành phố, hệ thống văn bản pháp luật và hệ thống thống kê hiện hành, nhóm tác giả đã đề xuất 23 chỉ thị cấu thành (Bảng 1).

Khung bộ chỉ số về ĐMST cấp tỉnh/ thành phố sẽ gồm 4 chỉ số thành phần và 23 chỉ thị cấu thành (Sơ đồ 1).

Phương pháp tính điểm và xác định trọng số cho chỉ số ĐMST cấp tỉnh/thành phố



Sơ đồ 1. Đề xuất Khung bộ chỉ số ĐMST cấp tỉnh/thành phố cho Việt Nam

Chỉ số ĐMST chung cấp tỉnh/thành phố có số điểm tối đa là 100, được xác định từ số điểm đạt được của các chỉ số thành phần hoặc từ số điểm đạt được của các chỉ thị thành phần và trọng số của chúng theo công thức sau:

$$PEcoII = EcoICI + EcoIEI + EcoIAI + EcoIPI, \text{ hoặc}$$

$$PEcoII = \sum EcoIi. Wi$$

Trong đó:

PEcoII - là số điểm đạt được của chỉ số ĐMST chung của tỉnh/thành phố;

EcoICI - là số điểm đạt được của chỉ số về năng lực ĐMST; Công thức tính:

$$EcoICI = \sum EcoIi. Wi, \text{ trong đó } i \text{ có giá trị từ } 1-7$$

EcoIEI - là số điểm đạt được của chỉ số môi trường hỗ trợ ĐMST; Công thức tính $EcoIEI = \sum EcoIi. Wi$, trong đó $i = \text{từ } 8-13$

EcoIAI- là số điểm đạt được của chỉ số về hoạt động ĐMST; Công thức tính:

$$EcoIAI = \sum EcoIi. Wi, \text{ trong đó } i = \text{từ } 14-17$$

EcoIPI - là số điểm đạt được của chỉ số về kết quả ĐMST. Công thức tính:

$$EcoIPI = \sum EcoIi. Wi, \text{ trong đó } i = \text{từ } 18-23$$

i - là các chỉ thị thành phần

(theo đó, i có giá trị từ 1 đến 23).

EcoIi - là điểm đạt được của từng chỉ thị thành phần i .

Wi - là trọng số của chỉ thị thành phần i (theo đó, $\sum Wi = 1$).

Điểm đạt được của các chỉ thị thành phần xác định căn cứ vào kết quả thực hiện các chỉ thị đó ở cấp tỉnh/thành phố, kết quả đạt cao nhất/ hoặc thấp nhất trong số các tỉnh/thành phố hay kết quả thực hiện cao nhất có thể đạt được của chỉ thị thành phần đó. Mỗi chỉ thị thành phần có thể đạt số điểm cao nhất là 100.

Xác định trọng số cho các chỉ số và chỉ thị thành phần

Về nguyên tắc, trọng số của các chỉ số và chỉ thị thành phần của chỉ số ĐMST chung được xác định căn cứ vào mức độ ưu tiên, tầm quan trọng của các chỉ số và chỉ thị thành phần tạo nên chỉ số ĐMST của tỉnh/ thành phố. Tùy từng giai đoạn và thực tiễn công tác ĐMST của đất nước mà trọng số của các chỉ số và chỉ thị thành phần có thể được điều chỉnh cho phù hợp với thực tế.

Tại thời điểm hiện nay, khi ĐMST mới bắt đầu được chú ý và đang ở giai đoạn sơ khai, thì cần chú trọng hơn tới

Bảng 1. Các chỉ thị, cách tính điểm và đề xuất trọng số cho từng chỉ thị thành phần

Nội dung	Các chỉ số và chỉ thị thành phần	Cách tính điểm đạt được cho từng chỉ số và chỉ thị thành phần (Ecoli) - điểm	Đề xuất trọng số cho từng chỉ thị thành phần (Wi)
Chỉ số năng lực ĐMST	1. PCI- chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh	Số điểm PCI đạt được của tỉnh/thành phố	0.01
	2. Tỷ lệ chi ngân sách địa phương cho nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ + Trong đó, chi cho các dự án/dề tài nghiên cứu về ĐMST	Kết quả đạt được của địa phương / kết quả đạt cao nhất trong số các tỉnh/thành phố x 100.	0.05
	3. Tỷ lệ chi của doanh nghiệp cho đổi mới sáng tạo + Trong đó, tỷ lệ chi của doanh nghiệp cho ĐMST	Kết quả đạt được của địa phương / kết quả đạt cao nhất trong số các tỉnh/thành phố x 100	0.05
	4. Số cán bộ và viên chức nhà nước hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ	Kết quả đạt được của địa phương / kết quả đạt cao nhất trong số các tỉnh/thành phố x 100	0.04
	5. Số cán bộ, nhân viên hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của doanh nghiệp	Kết quả đạt được của địa phương / kết quả đạt cao nhất trong số các tỉnh/thành phố x 100	0.05
	6. Tỷ lệ doanh nghiệp có bộ phận chuyên trách nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ	Kết quả đạt được của địa phương / kết quả đạt cao nhất trong số các tỉnh/thành phố x 100	0.05
	7. Tỷ lệ KCN sinh thái (hoặc/và) Tỷ lệ doanh nghiệp sinh thái	Kết quả đạt được của địa phương / kết quả đạt cao nhất trong số các tỉnh/thành phố x 100	0.05
Chỉ số môi trường hỗ trợ ĐMST	8. Tỉnh/thành phố ban hành và thực hiện Kế hoạch hành động tăng trưởng xanh	Có -100 điểm Không - 0	0,05
	9. Tỉnh/thành phố ban hành và thực hiện Kế hoạch hành động vì sự PTBV	Có -100 điểm Không - 0	0,05
	10. Tỉnh/thành phố ban hành và thực hiện Chương trình/kế hoạch/chính sách về sản xuất và tiêu dùng bền vững	Có -100 điểm Không - 0	0,05
	11. Tỉnh/thành phố ban hành và thực hiện Chương trình/kế hoạch/chính sách về thúc đẩy đổi mới công nghệ	Có -100 điểm Không - 0	0,05
	12. Tỷ lệ doanh nghiệp thành lập Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ	Kết quả đạt được của địa phương / kết quả đạt cao nhất trong số các tỉnh/thành phố x 100	0,05
	13. Tỷ lệ doanh nghiệp trên địa bàn có chứng chỉ ISO 14000 /14001	Kết quả đạt được của địa phương / kết quả đạt cao nhất trong số các tỉnh/thành phố x 100	0,05
Chỉ số hoạt động ĐMST	14. Số doanh nghiệp được nhận danh hiệu doanh nghiệp vì sự PTBV trong năm	Kết quả đạt được của địa phương / kết quả đạt cao nhất trong số các tỉnh/thành phố x 100	0,025
	15. Tỷ lệ dự án/dề tài nghiên cứu KH và CN từ ngân sách địa phương về đổi mới sáng tạo được hoàn thành trong năm. + Trong đó, tỷ lệ dự án/dề tài nghiên cứu về ĐMST được hoàn thành trong năm	Kết quả đạt được của địa phương / kết quả đạt cao nhất trong số các tỉnh/thành phố x 100	0,05
	16. Số KCN/doanh nghiệp được công nhận là doanh nghiệp sinh thái trong năm	Kết quả đạt được của địa phương / kết quả đạt cao nhất trong số các tỉnh/thành phố x 100	0,025
	17. Tỷ lệ doanh nghiệp thực hiện đổi mới sáng tạo trong năm + Trong đó, tỷ lệ doanh nghiệp thực hiện đổi mới sáng tạo về tiết kiệm năng lượng và sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả trong năm + Trong đó, tỷ lệ doanh nghiệp thực hiện phát triển công nghệ/sản phẩm/dịch vụ xanh, nông nghiệp xanh, năng lượng tái tạo trong năm	Kết quả đạt được của địa phương / kết quả đạt cao nhất trong số các tỉnh/thành phố x 100	0,10
Chỉ số về kết quả ĐMST	18. Chỉ số PEPI của tỉnh/thành phố	Điểm số đạt được của địa phương	0,025
	19. Hiệu quả tiêu thụ năng lượng - điện năng cho sản xuất và sinh hoạt của địa phương.	Kết quả thấp nhất trong số các tỉnh/thành phố/kết quả đạt được của địa phương x 100	0,025
	20. Hiệu quả sử dụng nguồn nước cho sản xuất và sinh hoạt của địa phương	Kết quả thấp nhất trong số các tỉnh/thành phố/Kết quả đạt được của địa phương x 100	0,025
	21. Cường độ phát thải khí nhà kính	Kết quả thấp nhất trong số các tỉnh/thành phố/Kết quả đạt được của địa phương x 100	0,025
	22. Tỷ lệ đóng góp vào kinh tế địa phương của các KCN/doanh nghiệp sinh thái	Kết quả đạt được của địa phương / kết quả đạt cao nhất trong số các tỉnh/thành phố x 100	0,05
	23. Tỷ lệ lao động làm việc tại các KCN/doanh nghiệp sinh thái	Kết quả đạt được của địa phương /kết quả đạt cao nhất trong số các tỉnh/thành phố x 100	0,05

(Nguồn: Viện Chiến lược, Chính sách Tài nguyên và Môi trường (2021), Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn nhằm xây dựng bộ chỉ số ĐMST (eco innovation index) hướng tới sản xuất và tiêu dùng bền vững cho Việt Nam, Dự thảo Báo cáo Tổng hợp đề tài cấp Bộ)

Bảng 2. Trọng số cho các nội dung ĐMST

Chỉ số ĐMST cấp tỉnh/thành phố: W = 1			
Chỉ số về năng lực ĐMST có trọng số W=0,3	Chỉ số môi trường hỗ trợ ĐMST có trọng số W=0,3	Chỉ số về hoạt động ĐMST có trọng số W=0,2	Chỉ số về kết quả ĐMST có trọng số W=0,2

Tác động môi trường của các công trình điện gió tại Việt Nam

TS. DƯ VĂN TOÁN, ThS. MAI KIÊN ĐỊNH
Viện Nghiên cứu biển và hải đảo

Với sự phát triển ngày càng cao của xã hội thì nhu cầu về điện tiêu dùng và sản xuất ngày càng tăng. Trong những năm vừa qua, các nguồn sản xuất điện truyền thống như nhiệt điện, khí điện, thủy điện, hạt nhân... đã bộc lộ nhiều rủi ro và ảnh hưởng cao đến môi trường sống cũng như xã hội. Gần đây, ngành công nghiệp điện gió đang ngày càng phát triển nhanh chóng tại các nước tiên tiến trên thế giới và đã bắt đầu hình thành các dự án điện gió tiềm năng tại Việt Nam. Tuy nhiên, từ trước đến nay, chúng ta mới chỉ đề cập đến khía cạnh sạch, tái tạo của điện gió, nhưng ít ai để ý đến vấn đề môi trường trong quá trình sản xuất ra nguồn năng lượng này. Đó là môi trường đất, nước, không khí, tiểu khí hậu, tiếng ồn và rung động tần số thấp...

XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN NGÀNH ĐIỆN GIÓ

Theo lịch sử phát triển năng lượng tái tạo của Tổ chức năng lượng tái tạo quốc tế (IRENA) năm 2019, năng lượng tái tạo toàn cầu đã có bước tiến dài sau Thỏa thuận Paris năm 2015 nhằm giảm khí thải nhà kính để nhiệt độ Trái đất không tăng quá 1,5°C vào năm 2100. Năm 2005 với 50 GW điện gió, 15 GW điện mặt trời đến hết năm 2018 đã đạt kỷ lục tổng công suất điện gió là 590 GW, điện mặt trời là 400 GW. Theo dự báo của IRENA, tốc độ lắp đặt điện tái tạo hàng năm hiện nay đối với điện gió, mặt trời là 109 GW/54 GW/năm, năm 2030 là 300 GW/200 GW/năm, năm 2050 là 360 GW/240 GW/năm. Tỷ trọng đóng góp hiện nay trong tổng nguồn điện là 25% điện từ năng lượng tái tạo, năm 2030 sẽ là 57%, năm 2050 khoảng 86%.

Việt Nam là một quốc gia có tiềm năng năng lượng tái tạo lớn với tổng công suất lên đến hàng nghìn GW từ các nguồn năng lượng gió, mặt trời, sinh khối, thủy điện, sóng, thủy triều, hải lưu.... Theo số liệu của Tập đoàn điện lực Việt Nam, tổng công suất nguồn đã lắp đặt khoảng 69.094 MW, trong đó thủy điện (30%), nhiệt điện than (30%), năng lượng mặt trời (24%), điện khí - dầu diesel (13%), điện gió khoảng 1%, các nguồn khác khoảng 1%. Nghị quyết số 55-NQ/TW ngày 11/2/2020 của Bộ Chính trị về định hướng Chiến lược phát triển

năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 có chủ trương phát triển mạnh các nguồn năng lượng tái tạo. Năm 2018, theo Quyết định số 39/2018/QĐ-TTg giá điện gió trong đất liền là 1.927 đồng/kWh, tương đương 8,5 Uscent/kWh; điện gió trên biển là 2.223 đồng/kWh, tương đương 9,8 Uscent/kWh. Giá điện này được áp dụng cho một phần hoặc toàn bộ nhà máy có ngày vận hành thương mại trước ngày 1/11/2021 và áp dụng trong 20 năm kể từ ngày vận hành thương mại.

Đến hết năm 2020, tổng công suất các nhà máy điện gió đạt 630 MW và đến hết năm 2021 có thể đạt hơn 4.000 MW, tiềm năng phát triển trong Quy hoạch điện 8 đến năm 2050 có thể đạt hàng trăm GW với hàng nghìn công trình điện gió trên bờ và ngoài khơi. Tuy nhiên, nhu cầu phát triển điện gió ở Việt Nam đã và đang gia tăng mạnh dẫn tới các vấn đề tác động môi trường mới phát sinh trong các giai đoạn xây dựng, vận hành và dỡ bỏ.

NGUY CƠ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN GIÓ

Môi trường

Môi trường đất: Các nhà máy điện gió chiếm dụng diện tích đất, biển tương đối lớn, tuy phần diện tích còn lại vẫn có thể sử dụng cho mục đích khác. Phần móng của turbine gió có đường kính khoảng 10 - 20 m và thường nằm sâu dưới mặt đất/đáy biển khoảng 40 - 80 m.

Môi trường nước: Điện gió không sử dụng nước làm mát, không gây ô nhiễm môi trường nước. Tuy nhiên, ưu thế này sẽ không đáng kể nếu so với các dự án nhiệt điện Duyên Hải của Việt Nam hiện đang được làm mát bằng nước biển.

Môi trường không khí: Theo đánh giá của Tổ chức năng lượng gió toàn cầu (GWEC), hàng năm, 1 MW điện gió giúp giảm phát thải khoảng 1.800 tấn CO₂, 9 tấn SO_x và 4 tấn NO_x. Theo dự tính của GWEC, đến 2050 chương trình điện gió trên toàn thế giới sẽ làm giảm phát thải 1,5 tỷ tấn CO₂. Nếu tính hàm lượng bình quân của CO₂ trong khí quyển hiện nay khoảng 400 ppm thì lượng 1,5 tỷ tấn CO₂ này của toàn thế giới chỉ tương đương 0,07% (tổng khối lượng của khí quyển là 5,1 x 10¹⁸kg).

Tiểu khí hậu: Các turbine gió sẽ lấy một phần động năng của luồng không khí chuyển động, làm giảm vận tốc của gió. Về mặt lý thuyết, việc sử dụng hàng loạt turbine gió, giảm tốc độ gió sẽ có ảnh hưởng đến các điều kiện khí hậu tại chỗ. Nếu tốc độ gió trung bình giảm đi thì luồng không khí chuyển động đó sẽ bị nung nóng hơn về mùa hè và lạnh hơn về mùa đông.

Theo mô phỏng của Đại học Stanford, Mỹ, các trạm điện gió lớn ngoài khơi có thể làm suy yếu đáng kể các trận bão từ ngoài biển trước khi tràn vào đất liền. Theo tính toán của các chuyên gia Mỹ, trong vòng 9 năm các trạm điện gió trong đất liền đang làm nhiệt độ cục bộ của mặt đất nóng lên 0,72°C. Như vậy,



▲ Nhà máy điện gió Bạc Liêu

đối với những nơi có trạm điện gió trên đất liền thì sau 100 năm, nhiệt độ không khí sẽ nóng lên 8°C.

Cảnh quan

Thông thường, cánh đồng điện gió được xây dựng tại những nơi xa khu dân cư, ven bờ biển hoặc ngoài khơi. Tuy nhiên, những công trình này cũng ảnh hưởng đến cảnh quan và địa hình nên đã có những quy định phải giữ đúng khoảng cách cần thiết từ nơi đặt turbine đến những vùng bảo tồn thiên nhiên, bảo vệ di tích, rừng phòng hộ hoặc khu dân cư. Ngoài ra, cũng cần phải tính ảnh hưởng của hệ thống lưới điện đến cảnh quan. Bên cạnh đó, để loại bỏ ảnh hưởng do phản chiếu (disco effect) của lớp sơn hoặc nhựa bóng bảo vệ khi turbine hoạt động dưới ánh sáng mặt trời, người ta chọn cách sơn, hoặc tráng nhựa mờ (matt) cho turbine điện gió.

Khi mặt trời chiếu sáng, turbine điện gió hoạt động sẽ gây ra hiện tượng nhấp nháy, gây cảm nhận khó chịu. Bóng của các cánh quạt khi quay có thể làm rối mắt. Tuy nhiên, tác động này chỉ có ảnh hưởng trong một phạm vi nhỏ dưới chân turbine.

Hệ sinh thái biển

Ảnh hưởng đáng kể của turbine điện gió đặt ngoài khơi đến sinh thái biển là độ ồn và tần số rung trong nước biển khi lắp đặt chân đế và đóng trụ trên nền biển có thể ảnh hưởng đến sự sinh sống của sinh vật biển, cá voi và cá heo. Việc đặt dây cáp dưới nền biển để dẫn điện về đất liền có thể xáo động sự sinh sống của những sinh vật sống dưới biển cũng như sinh thái biển, đặc biệt là tại những vùng biển

cần bảo vệ. Ngoài ra, turbine điện gió có thể là chướng ngại cho tàu thuyền đi biển hoặc việc đánh bắt hải sản nếu trang trại điện gió nằm gần tuyến hàng hải hoặc ngư trường.

Sức khỏe con người

Vì cánh đồng điện gió có thể là điểm tham quan thú vị nên vẫn phải chú ý đến khả năng cánh quạt bị gãy, những hạt nước đông thành đá tại cánh quạt rơi xuống (chỉ có ở vùng ôn đới) hoặc sự nguy hại trong việc khai thác chất neodim (Nd) từ đất hiếm để tạo hợp chất NdFeB dùng trong máy phát điện. Việc khai thác, tách chất Nd từ đất hiếm để lại phần rác có nguy hiểm đến sức khỏe con người (các chất phóng xạ uran và thorium). Vì thế, hiện nay, một số Viện nghiên cứu trên thế giới đang thử nghiệm để tìm ra vật liệu khác thay thế cho Nd. Đối với trường hợp cánh quạt bị gãy thì đã được hầu hết những nhà sản xuất turbine điện gió khắc phục. Để tránh nước đông thành đá và rơi xuống gây tai

nạn, phải có biện pháp khuyến cáo người và gia súc không đến gần trụ turbine điện gió.

Sinh vật

Theo Tổ chức bảo tồn thiên nhiên quốc tế (WWF) năm 2014, bình quân trên thế giới, cứ 1 MW công suất turbine khi cánh quạt quay sẽ làm chết 4 con chim/năm. Trong số 10.000 con chim bị sát hại do các hoạt động của con người, chỉ có 1 con do điện gió. Các loài chim khi bay qua nơi đặt turbine điện gió đều nhận thức được đó là vật cản và hầu hết đều đổi hướng bay hoặc bay cao hơn đỉnh của cánh rotor. Cũng theo những nghiên cứu trên, các turbine điện gió cũng không ảnh hưởng đến tập tính của các loài chim di chuyển từ nơi này đến nơi khác hàng năm.

Theo nghiên cứu của Đại học Loughborough (Anh), năm 2021 nếu turbine điện gió được sơn màu xám nhạt thì nó thu hút những loài côn trùng bay đến trú ngụ và ngược lại, khi được sơn màu tím, côn trùng sẽ tránh xa nên người ta đã chọn sơn màu

tím. Turbin điện gió hiện đại có tốc độ số vòng quay rất thấp (chỉ từ 3,5 đến 15 vòng/phút) nên chim, dơi và những động vật khác dễ cảm nhận được và tránh xa cánh quạt.

Các tác động khác

Rung động tần số thấp: Một turbin gió công suất 1 MW có thể gây ra các rung động tần số thấp (truyền qua nền đất) ở mức có thể làm rung kính cửa trong các tòa nhà nằm cách 60 m. Vì vậy, khoảng cách an toàn đến các tòa nhà phải 300 m. Ở khoảng cách này, các rung động tần số thấp sẽ không cảm thấy.

Ảnh hưởng đến sóng vô tuyến: Các kết cấu thép của phong điện, đặc biệt là các cánh gió có khả năng làm nhiễu đáng kể các tín hiệu đài và tivi. Turbin gió càng lớn, tín hiệu càng bị nhiễu. Turbin điện gió có lớp sơn bảo vệ mờ không bị phản chiếu ánh sáng nhưng vẫn gây nhiễu do phản chiếu của sóng điện từ (từ sóng phát thanh truyền hình và truyền thanh không dây, sóng của mạng thông tin di động, mà chủ yếu là những hệ thống analog). Tuy nhiên, là độ nhiễu rất thấp, không đáng kể, đặc biệt là khi cánh quạt được sản xuất bằng vật liệu không tác động đến sóng vô tuyến.

Ảnh hưởng đến đường hàng không: Turbin điện gió có thể được cho là nguyên nhân gây trở ngại cho đường hàng không, đặc biệt là gây nhiễu có hại cho hệ thống thông tin không lưu. Thông thường, trong bán kính khoảng 10 km tính từ trung tâm của sân bay, việc xây dựng cánh đồng điện gió phải có sự đồng ý của cơ quan quản lý hàng không.

Trang trại điện gió gồm nhiều turbin điện gió lắp đặt gần nhau sẽ tạo nhiều bóng râm và có thể gây ảnh hưởng đến tầm quan sát xa của radar do luồng sóng của radar bị xáo động. Khi cánh quạt turbin điện gió quay, sóng dội của radar sẽ bị ảnh hưởng và có thể phát tín hiệu không chính xác. Vì thế, turbin điện gió không được lắp đặt tại những nơi gần hệ thống radar, đặc biệt là radar bảo vệ bầu trời hoặc radar phục vụ không lưu.

Ảnh hưởng của tiếng ồn: Điện gió sản sinh ra 2 loại tiếng ồn: Tiếng ồn cơ học - phát ra trong quá trình làm việc của các chi tiết cơ khí. Đối với các turbin mới, tiếng ồn cơ học có thể được khắc phục tương đối triệt để; Tiếng ồn khí động học - phát ra trong quá trình tương tác của cánh turbin với luồng gió. Mức độ ồn của turbin gió (ở khoảng cách 350 m có độ ồn 35÷45 Db). Ở gần trục cánh quạt của các turbin gió công suất lớn, độ ồn có thể vượt 100 Db.

ĐỀ XUẤT GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN GIÓ

Hiện nay, theo Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/12/2015 của Chính phủ có quy định báo cáo ĐTM chỉ được yêu cầu thực hiện đối với các dự án điện gió sau: Có diện tích từ 100 ha trở lên; Tác động tới các khu vực bảo tồn; Sử dụng đất rừng hay đất trồng lúa; Yêu cầu lắp đặt đường dây nối lưới từ 110 kV trở lên.

Đối với các dự án không thuộc nhóm nêu trên, chủ đầu tư/đơn vị phát triển dự án chỉ cần lập Kế hoạch BVMT. Các nội dung về môi trường và xã hội được xem xét trong ĐTM được quy định cụ thể trong Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ TN&MT quy định và hướng dẫn chi tiết về quy hoạch và BVMT, đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC), đánh giá tác động môi trường (ĐTM) và Kế hoạch BVMT và yêu cầu cho những nội dung này được quy định bởi các tiêu chuẩn hoặc quy định trong nước. Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT cũng hướng về quy trình thẩm định cũng như giám sát và đánh giá trong giai đoạn vận hành dự án. Quy định và hướng dẫn này

được áp dụng cho tất cả các dự án phát triển ở Việt Nam (bao gồm cả dự án điện gió).

Nhằm phát triển bền vững môi trường các dự án điện gió, trước hết cần rà soát, bổ sung chi tiết yêu cầu đánh giá tác động môi trường đối với các dự án phát triển điện gió nói chung và cụ thể cho các dự án trên đất liền và trên biển tới môi trường tự nhiên, xã hội được nêu trong các Luật: BVMT, Bảo vệ và phát triển rừng, Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo, Tài nguyên nước, Thủy sản, Đa dạng sinh học...; Nghiên cứu, đối sánh và bổ sung các quy định đánh giá tác động môi trường và xã hội theo quy chuẩn, tiêu chuẩn quốc tế; Xác định tác động môi trường sinh thái tới các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia, khu bảo tồn biển, khu dự trữ sinh quyển, khu di sản... lân cận. Đồng thời, đánh giá đầy đủ mức độ tổn thương, lượng giá thiệt hại môi trường của các dự án điện gió; Xem xét bổ sung thuế, phí mới của các dự án điện gió đóng góp các quỹ BVMT, quỹ phục hồi sinh thái, quỹ khí hậu, quỹ năng lượng xanh để phục vụ phát triển bền vững môi trường khu vực điện gió■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Ngân hàng thế giới. Báo cáo cuối cùng lộ trình điện gió ngoài khơi cho Việt Nam. 2021, 227 trang.
2. Bộ Công Thương và GIZ. Hướng dẫn thực hiện đánh giá tác động môi trường và xã hội cho các dự án điện gió tại Việt Nam, 96 trang.
3. WWF, 2014. Environmental Impacts of Offshore Wind Power Production in the North Sea, 25 pp.
4. Zhang, J.; Cosma, G.; Watkins, J, 2021. A Deep Learning Pipeline with New Evaluation Measures for Wind Turbine Blade Defect Detection and Classification. Journal of imaging 2021, 7(3), 46 ; <https://doi.org/10.3390/jimaging7030046>
5. GWEC. Global wind report 2021. 81 pp.

Sử dụng các phương pháp hiệu quả kinh tế và hợp vệ sinh thay thế cho đốt rơm rạ tại đồng ruộng

GS.TSKH PHẠM NGỌC ĐĂNG

Hội Bảo vệ Thiên nhiên và Môi trường Việt Nam (VACNE)

Việt Nam là quốc gia sản xuất nông nghiệp, những phụ phẩm của cây lúa, như vỏ trấu, rơm rạ... sau mỗi vụ thu hoạch thường bị người dân đốt bỏ hoặc vứt bừa bãi ra sông rạch hay khu dân cư, vừa lãng phí, vừa gây ô nhiễm môi trường. Theo số liệu của Cục Trồng trọt, Bộ NN&PTNT, tại Việt Nam mỗi năm có khoảng 40 triệu tấn rơm rạ bị vứt bỏ và thiêu đốt. Đây là nguồn tài nguyên rất lớn chưa được khai thác, sử dụng hiệu quả, mà lại gây ra ô nhiễm môi trường không khí trầm trọng, tác động xấu đến sức khỏe cộng đồng và nhiều hệ lụy khác, như là làm khô chai cứng đất sản xuất.

TÁC HẠI CỦA ĐỐT RƠM RẠ NGOÀI ĐỒNG RUỘNG

Đốt rơm rạ làm lãng phí tài nguyên, gây ô nhiễm môi trường, khói bụi (bụi nano) từ đốt rơm rạ có khả năng chui sâu vào hệ thống hô hấp, ảnh hưởng đến cả nhân tế bào, có hại cho sức khỏe con người, làm tăng lượng khí “nhà kính” thải vào bầu khí quyển. Hơn nữa, khói rơm rạ thường có tính cay, làm chảy nước mắt, gây kích thích phản ứng ở họng, làm ho, hắt hơi, thở khô khè, hoặc có cảm giác ngạt thở... dẫn đến những tác động nguy hại đến sức khỏe con người. Thế nhưng, người nông dân nước ta trong các năm gần đây, mặc dù đã sử dụng điện năng và khí ga để đun nấu rất thuận lợi và bỏ hẳn thói quen dùng rơm rạ để đun nấu hay lợp mái nhà, tuy nhiên lại hình thành một thói quen rất xấu là đốt rơm rạ ngay trên đồng ruộng sau thu hoạch lúa.

Theo thông tin của Tổng cục Môi trường [1]: Trong thời gian từ những ngày đầu tháng 6 đến nay, chất lượng không khí tại một số tỉnh miền Bắc có xu hướng suy giảm, đặc biệt xảy ra vào ban đêm, một trong những nguyên nhân chính là do hiện tượng đốt rơm rạ đang diễn ra phổ biến trong giai đoạn thu hoạch lúa. Tại các khu vực nông thôn, sau khi gặt lúa, rơm rạ thường được bỏ lại trên đồng ruộng và sẽ đốt vào buổi



▲ Hình 1. Đốt rơm rạ ngoài đồng ruộng gây ô nhiễm môi trường

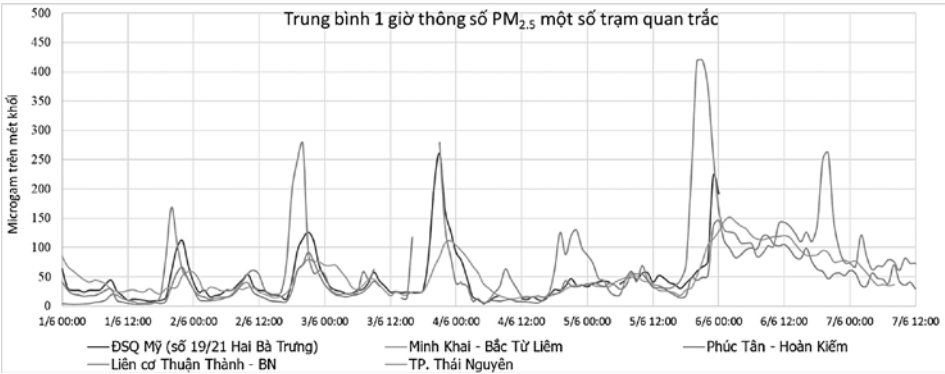
Trong 2 ngày 6 và 7/6/2021 nồng độ bụi mịn $PM_{2.5}$ vào các giờ ban ngày cũng vượt trị số TCCP khoảng 2 lần, còn vào các giờ ban đêm vượt trị số TCCP từ 5 đến 8 lần.

Tại khu vực nội thành Hà Nội, hoạt động đốt rơm rạ không diễn ra trực tiếp, tuy nhiên trong những ngày gần đây hàm lượng bụi mịn $PM_{2.5}$ cũng tăng cao vào thời gian buổi tối và vượt trị số TCCP.

tối, vì vậy các chất ô nhiễm, đặc biệt là bụi mịn $PM_{2.5}$ bắt đầu tăng từ khoảng 18h và đạt giá trị cực đại từ 21 giờ đến 1 giờ sáng hôm sau. Tùy thuộc vào từng khu vực, mức độ ô nhiễm bụi mịn $PM_{2.5}$ có sự khác nhau, tuy nhiên xu hướng chung là sự gia tăng hàm lượng bụi mịn $PM_{2.5}$ vào ban đêm vượt trên trị số tiêu chuẩn cho phép nhiều lần (Biểu đồ 1). Xét biểu đồ 1 ta thấy, nồng độ bụi mịn $PM_{2.5}$ ở ngoại thành Hà Nội từ ngày 1/6 đến ngày 7/6/2021 do ảnh hưởng đốt rơm rạ đã tăng cao vượt trị số tiêu chuẩn cho phép

(TCCP) trung bình ngày ($50 \mu g/m^3$) nhiều lần. Từ ngày 1/6 đến ngày 5/6/2021 nồng độ bụi mịn $PM_{2.5}$ vào các giờ ban đêm đều vượt trị số TCCP trung bình ngày ($50 \mu g/m^3$) từ 2 đến 5 lần.

Thành phần hóa học của rơm rạ, bao gồm: xenluloza (cellulose)-60%, linhin (lignin)-14%, đạm hữu cơ (protein)- 3,4%, chất béo (lipid)- 1,9%. Nhưng khi rơm rạ bị đốt cháy, thành phần C, H, O sẽ biến thành khí CO_2 , CO và hơi nước; protein bị phân hủy và biến thành các khí NO_2 , NO_3 , SO_2 ...



▲ Biểu đồ 1. Trung bình 1 giờ của PM_{2.5} tại một trạm quan trắc ngoại thành Hà Nội [1]

Theo Viện Nghiên cứu lúa Quốc tế (IRRI) ở Philippine, trong 1 tấn rơm chứa 5-8kg đạm; 1,2kg lân; 20kg kali; 40kg silic và 400kg các bon. Do vậy, đốt bỏ rơm rạ cũng có nghĩa là đã bỏ đi một lượng phân bón, chất dinh dưỡng cần thiết cho cây lúa.

Khi đốt rơm rạ ở ngoài đồng, các chất hữu cơ trong rơm rạ và trong đất sẽ biến thành chất vô cơ, nên tro than của rơm rạ cũng chỉ cung cấp được một lượng dinh dưỡng rất nhỏ cho đồng ruộng. Trong khi việc nung đốt ở nhiệt độ cao sẽ làm cho một lượng nước lớn trong đất bị bốc hơi. Việc đốt cháy rơm rạ sẽ khiến cho đất trồng lúa bị khô cằn, mất nước và mất chất dinh dưỡng. Nếu đốt rơm rạ ở đồng ruộng nhiều lần và lâu dài sẽ làm cho đất biến chất và trở nên chai cứng.

Tác hại lớn khác của đốt rơm rạ ở ngoài đồng ruộng là gây ô nhiễm môi trường không khí. Bởi lẽ, khi đốt rơm rạ, không chỉ có khí CO₂ (dioxid cacbon) thải vào không khí, mà các khí độc khác như CH₄ (metan), khí CO (cacbon monoxid) và một ít khí SO₂, NO₂ (dioxid sunfur, dioxid Nitrogen) và rất nhiều bụi, đặc biệt là bụi mịn cũng thải vào không khí xung quanh. Đây là những tác nhân gây ra hiệu ứng nhà kính, làm nhiệt độ Trái đất tăng cao. Theo ước tính của các nhà chuyên môn, đốt 1ha (trung bình 7 tấn rơm rạ) sẽ phát thải 9,1 tấn CO₂; 798kg khí CO; 398kg các chất hữu cơ độc hại và 12kg tro bụi. Hơn nữa, thành phần chủ yếu của rơm rạ là chất xenlulozơ, hemixenlulozơ và các chất hữu cơ kết dính... khi đốt cháy sẽ tạo ra các loại khí độc, con người hít vào sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe, nhất là sẽ dễ mắc các chứng bệnh về đường hô hấp, gây co thắt phế quản và không loại trừ nguy cơ gây ung thư phổi. Một số trường hợp nặng có thể dẫn đến tử vong, là do khí CO trong khói rơm rạ khi kết hợp với hemoglobin trong máu sẽ khiến máu không thể tiếp nhận oxy. Về lâu dài, khói bụi, khí độc hít phải sẽ gây

tổn thương khó nhận thấy nhưng nguy hiểm vì nó từ từ phá hủy bộ máy hô hấp. Trước hết là mũi họng, thanh quản bị viêm thường xuyên. Dấu hiệu ban đầu chỉ là hắt hơi, sổ mũi nhưng sau đó dẫn đến viêm mạn tính đường hô hấp trên. Bị viêm lâu ngày, khí quản phải chống lại bằng cách tăng tiết nhiều đờm gây cản trở lưu thông bình thường ở đường thở. Tắc nghẽn này gây khó thở và ứ đọng đờm dãi, trở thành môi trường cho các vi khuẩn sinh sôi và dẫn đến người bệnh vào suy hô hấp, suy tim, suy nhược cơ thể và tử vong.

Việc đốt rơm rạ gần đường giao thông không chỉ gây ô nhiễm môi trường mà còn tiềm ẩn nguy cơ cao xảy ra tai nạn giao thông đường bộ. Đặc biệt, ngày 17/9/2019, Cảng vụ Hàng không miền Bắc đã có văn bản đề nghị UBND huyện Sóc Sơn (Hà Nội) và 5 xã quanh sân bay ngăn chặn việc người dân đốt rơm rạ sau 2 ngày liên tục bốc khói từ các đám cháy làm hạn chế tầm nhìn của phi công khi hạ cánh xuống sân bay.

MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ RƠM RẠ HIỆU QUẢ THÀNH SẢN PHẨM CÓ ÍCH

Để hạn chế và xóa bỏ việc đốt rơm rạ tràn lan trên đồng ruộng hiện nay, thì trước hết cần phải tuyên truyền vận

động người nông dân nâng cao hiểu biết về các tác hại rất lớn của việc đốt rơm rạ, mặt khác phải hướng dẫn, giúp đỡ và tạo điều kiện cho họ biết cách xử lý, chế biến rơm rạ một cách hiệu quả, hợp vệ sinh và mang lại nhiều lợi ích về kinh tế.

Theo đánh giá của các nhà khoa học, với khoảng 40 triệu tấn rơm rạ sau mỗi vụ thu hoạch, nếu đem xử lý bằng chế phẩm sinh học sẽ thu được khoảng 20 triệu tấn phân hữu cơ, người nông dân không phải bỏ tiền mua phân hóa học (NPK) là 200.000 tấn đạm, 190.000 tấn lân và 460.000 tấn kali, như vậy, sẽ tiết kiệm được gần 11.000 tỷ đồng. Mặt khác, sử dụng mỗi tấn rơm rạ, người dân có thể trồng nấm, sau khi đã trừ chi phí trong thời gian 15 - 20 ngày có thể lãi từ 500.000 - 700.000 đồng. Đồng thời, bã rơm rạ sau khi trồng nấm có thể chế biến thành phân vi sinh cao cấp. Ngoài ra, bã nấm còn dùng để nuôi trùn, giun đất, lấy trùn, giun nuôi gia cầm, gia súc và tôm, cá.

Giới thiệu một số phương pháp xử lý rơm rạ hiệu quả:

1. Cày vùi rơm rạ để duy trì lượng đạm trong đất

Nếu không có điều kiện đem rơm rạ khỏi đồng ruộng thì nên xử lý bằng cách cày vùi rơm rạ, để duy trì lượng đạm trong đất. Việc cày vùi rơm rạ vào đất sẽ tạo cho đất có nhiều chất hữu cơ, giúp cho cây lúa bén rễ tốt hơn. Việc cày xới đồng ruộng vùi rơm rạ có thể sử dụng máy lồng loại lớn. Tất cả rơm rạ trên đồng ruộng được băm nhỏ bằng các máy băm sơ dừa, rơm rạ, rau củ, cành cây (Hình 2). Tuy nhiên, để cho rơm rạ phân hủy tốt hơn, nhanh hơn, không gây ngộ độc hữu cơ cho ruộng

lúa, cần phải phun chế phẩm sinh học vào rơm rạ trước khi cây xới đất. Sau đó làm đất bình thường như những ruộng khác. Hiện nay có rất nhiều tổ chức sản xuất và bán các chế phẩm sinh học có khả năng tăng nhanh quá trình phân hủy sinh học các chất thải hữu cơ, cũng như rơm rạ, như là chế phẩm chế phẩm sinh học Bima - compost, Trichoderma, Dascela, Sumitri... Chế phẩm Sumitri là chế phẩm vi sinh do Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp Bắc Trung bộ phối hợp với Công ty TNHH Phát triển Nông nghiệp Phương Nam sản xuất. Chế phẩm Sumitri có chứa nhiều chủng loại vi sinh như Trichoderma hazianum T22, Trichoderma viride, Trichoderma Parceramosum (T. longibrachiatum) có trong chế phẩm Bio-promote (Mỹ), Trichoderma. Sản phẩm được phân lập từ rừng Nam Cát Tiên.

Việc để lại rơm rạ trên đồng ruộng và cây vùi đất tuy có tốn thêm chi phí làm đất nhưng cuối cùng vẫn thực hiện được và mang lại hiệu quả kinh tế khá cao.

2. Sử dụng rơm rạ trồng nấm

Ở nước ta, từ lâu đời đã biết trồng nấm rơm, tận dụng diện tích trống. Trồng nấm rơm mang lại hiệu quả kinh tế cao, không chỉ phục vụ thị trường trong nước mà thị trường thế giới ngày càng ưa chuộng. Bởi theo các nhà khoa học, nấm rơm là thực phẩm có nhiều dinh dưỡng không làm tăng lượng cholesterol trong máu. Hàm lượng protein trong nấm lên tới 5%, đặc biệt có 8 loại axit amin không thể thay thế, trong số 19 axit amin có trong nấm. Nấm rơm có thành phần chất xơ cao và lipit thấp, phòng trừ bệnh huyết áp cao, chống béo phì, xơ cứng động mạch, chữa bệnh đường ruột... Ngoài ra, bã rơm mục sau khi thu hoạch nấm xong, có thể dùng làm phân bón hữu cơ cung cấp lại cho đồng ruộng, làm cho đất tơi xốp và duy trì được độ màu mỡ. Ở nước ta nên phát triển mạnh các

cơ sở sản xuất nấm rơm. Nếu người nông dân không thể tự làm nấm được thì thu gom rơm rạ bán cho các cơ sở làm nấm. Cho đến nay, việc trồng nấm đã phát triển ở khoảng 40 tỉnh/ thành, song chưa tương xứng với tiềm năng. Các nhà khoa học đã tính toán: Từ việc sử dụng 3 tấn rơm (1ha lúa) trồng nấm rơm có thể đem lại lợi nhuận từ 4,5-5,5 triệu đồng.

Đồng bằng sông Cửu Long có nhiều tiềm năng phát triển nghề trồng nấm. Khu vực này có đủ các điều kiện như chênh lệch nhiệt độ giữa tháng nóng và tháng lạnh không đáng kể, có thể trồng nấm rơm quanh năm. Trung bình cứ một tấn lúa có 1,2 tấn rơm, rạ, ngoài ra còn mạt cưa, bèo tây, bã mía... là nguồn nguyên liệu lớn để trồng nấm rơm. Nấm không chiếm nhiều diện tích, chủ yếu tận dụng diện tích trống, chi phí thấp. Giải quyết tốt các nguồn thu nhập cho nông dân. Ở miền Bắc, thích hợp trồng nấm vào khoảng thời gian từ 15/4 đến 15/9 hàng năm.

3. Sử dụng các chế phẩm vi sinh để xử lý rơm rạ thành các loại phân bón hữu cơ

Đặc biệt, có thể sử dụng các chế phẩm vi sinh để xử lý rơm rạ thành các loại phân bón hữu cơ (còn gọi là phân compost) một cách hiệu quả và kinh tế. Từ đó, giảm chi phí

sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật, tăng dinh dưỡng cho đất.

Chế phẩm sinh học: Với ưu điểm, thời gian xử lý nhanh, dưới tác dụng của các chế phẩm sinh học chỉ khoảng 30-40 ngày rơm rạ cơ bản đã bị phân hủy thành phân hữu cơ có chất lượng tốt; chi phí xử lý rẻ, khoảng 1,5-1,8 triệu đồng/ha; tuyệt đối an toàn, không ảnh hưởng tới sức khỏe người sử dụng, có lợi cho môi trường sinh thái... Mô hình chế tạo phân vi sinh đã nhận được sự quan tâm rộng rãi của nhiều HTX và bà con nông dân, phần nào góp phần thay đổi nhận thức của người dân về việc đốt rơm rạ. Kinh nghiệm sử dụng các chế phẩm vi sinh để xử lý rơm rạ thành các loại phân bón hữu cơ của nhiều tổ chức nghiên cứu thực nghiệm và sản xuất cho thấy, muốn có 1 tấn phân compost từ rơm rạ cần thực hiện các bước thực hành như sau:

Nguyên liệu cần chuẩn bị: Khoảng 1.000 kg rơm rạ, 5 kg phân urê/ phân NPK (5-10-3), 5 kg phân supe lân dạng bột, 3 kg phân kali đỏ (60%), 300 kg phân chuồng (nếu có), 5 lít chế phẩm sinh học EM, 5 kg rỉ đường và 10 kg vôi bột.

Về dụng cụ cần chuẩn bị: Vải bạt (dùng để trải lên đồng phân ủ để tránh nắng mưa và đảm bảo nhiệt độ của đồng ủ), cân (định lượng chính xác các thành phần vật chất cho vào đồng ủ), cuốc, xẻng (đào trộn đồng ủ), thùng ô doa (tưới chế phẩm và tưới nước để đảm bảo độ ẩm của đồng ủ).

Vị trí ủ rơm rạ: Để đảm bảo cho các quá trình hoạt động của vi sinh vật được tiến hành thuận lợi, nơi ủ phân phải có nền không thấm nước, cao ráo, tránh ứ đọng nước mưa. Làm



Máy băm xơ dừa, rơm rạ 3A3Kw



Máy băm nghiền xơ dừa, rơm rạ, rau cỏ, cành cây 3A24Hp

▲ Hình 2. Máy băm xơ dừa, rơm rạ, cành cây do Công ty CPDT Tuấn Tú chế tạo



▲ Sử dụng chế phẩm vi sinh để xử lý rơm rạ thành phân bón hữu cơ góp phần tăng dinh dưỡng cho đất

nền ủ có độ dốc và hệ thống rãnh xung quanh. Dùng nước phân ở hố này tưới lại đồng phân để giữ độ ẩm cần thiết, tạo điều kiện thuận lợi cho tập đoàn vi sinh vật hoạt động. Việc thu nước rất quan trọng khi ủ để dùng nước tưới lại đồng ủ.

Các bước tiến hành: Bước 1: Băm nhỏ rơm rạ 5 - 10 cm để rút ngắn thời gian ủ (có thể sử dụng các máy băm nhỏ được giới thiệu ở Hình 1); Bước 2: Trộn đều rơm rạ đã băm nhỏ với phân chuồng, phân supe lân, vôi bột, phân kali đỏ. Dùng chày dàn mỏng hỗn hợp nguyên liệu đã trộn dày khoảng 20 - 30 cm; Bước 3: Pha loãng chế phẩm EM1 theo công thức: 5 lít chế phẩm EM1 + 5 kg rỉ mật + 5 kg phân ure + 200 lít nước; Bước 4: Tưới đều chế phẩm EM1 đã pha loãng lên lớp nguyên liệu được dàn

mỏng ở Bước 2. Tiếp tục làm như vậy cho đến khi đồng ủ cao khoảng 1,2 - 1,5m. Sau đó đập bạt lên trên đồng ủ. Bước 5: Sau 3 - 4 ngày đầu tiên cần kiểm tra nhiệt độ đồng ủ, lúc này, nhiệt độ khoảng 50 - 60oC là đạt (trong điều kiện này, các loại vi sinh vật phân giải chất hữu cơ phát triển nhanh và mạnh, các loài vi sinh vật hiếu khí chiếm ưu thế). Sau khi đảo trộn xong lần đầu tiên, cứ 7 ngày cần đảo trộn 1 lần. Sau 30 - 40 ngày ủ là có phân hữu cơ để sử dụng.

Lưu ý, nhiệt độ đồng phân ủ sẽ tăng mạnh trong giai đoạn 10 ngày đầu sau ủ (nhiệt độ có thể đạt 60°C) và sau đó sẽ giảm dần xuống nhiệt độ môi trường. Khi nhiệt độ tăng quá cao bà con mở bạt ra tưới thêm nước để giảm nhiệt độ đồng ủ xuống. Vì nếu nhiệt độ cao sẽ làm mất dinh dưỡng (dinh dưỡng đạm), vì sinh vật chết nhiều, khả năng phân giải chậm hơn.

CÁC GIẢI PHÁP KHÁC

Ngoài 3 phương pháp xử lý có hiệu quả kinh tế rất lớn và hợp vệ sinh nêu trên, trên thực tế ở nước ta còn có nhiều phương pháp xử lý chế biến rơm rạ sau thu hoạch có hiệu quả cao như: Xử lý và ủ rơm rạ phối hợp với một số vật phẩm khác biến rơm rạ thành thức ăn cho trâu bò, gia súc và chăn nuôi cá; dùng máy cuộn ép rơm rạ thành các thỏi nhiên liệu dùng để đốt lò sản xuất điện năng; phơi khô rơm rạ, xử lý nấm mốc và phối trộn với các chất keo phụ gia nén ép rơm rạ thành các tấm vật liệu cách nhiệt, cách âm và vật liệu hút âm; áp dụng các công nghệ hiện đại, một số cơ sở sản xuất công nghiệp trong ngành nông nghiệp còn sản xuất chế biến rơm rạ thành nhiều sản phẩm hữu ích như: dầu sinh học (bio-oil), nhiên liệu sinh học giá rẻ ethanol, các loại ván ép...■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tổng cục Môi trường. Báo cáo nhanh về chất lượng không khí tại một số tỉnh miền Bắc trong thời gian từ ngày 1 - 7/6/2021.
2. Hà Phương. Xử lý rơm rạ sau thu hoạch: còn nhiều khó khăn. Báo Ninh Bình, ngày 10/6/2021.
3. Nguyễn tấn Đức. Quy trình xử lý rơm rạ thành phân bón hữu cơ. Trung tâm Công nghệ Sinh học TP Hồ Chí Minh, ngày 9/4/2020.
4. Công ty CPĐT Tuấn Tú. Một số kỹ thuật xử lý rơm rạ. Website: <https://may3a.com/>
Fanpage: <https://www.facebook.com/maynhanong/>.

Thí điểm chuyển đổi sang mô hình Khu công nghiệp sinh thái tại Khu công nghiệp Trà Nóc 1& 2 (Cần Thơ)

VƯƠNG THỊ MINH HIẾU

Vụ Quản lý các Khu kinh tế, Bộ Kế hoạch và Đầu tư

ThS. NGUYỄN TRÂM ANH

Ban Hiệu quả tài nguyên công nghiệp, Tổ chức Phát triển công nghiệp Liên hợp quốc (UNIDO)



▲ Ban quản lý dự án trao chứng chỉ cho các doanh nghiệp tham gia lớp tập huấn tại KCN Trà Nóc 1&2 (Cần Thơ)

Trong thời gian qua, Việt Nam đã có sự tăng trưởng kinh tế mạnh mẽ, trong đó có sự đóng góp của khu vực sản xuất và chế biến. Đặc biệt, hình thành các khu công nghiệp (KCN) với hạ tầng thiết yếu như các tiện ích, giao thông và khu xử lý chất thải để tạo ra các ngành công nghiệp mới mang lại hiệu quả kinh tế cao. Tính đến tháng 9/2020, Việt Nam đã có 369 KCN với tổng diện tích 113,3 nghìn ha, thu hút khoảng 10.055 dự án đầu tư nước ngoài, tổng vốn đầu tư đăng ký đạt gần 200 tỷ USD và khoảng 9.845 dự án đầu tư trong nước với tổng vốn đăng ký là 2,34 triệu tỷ đồng, tạo việc làm cho 3,83 triệu lao động trực tiếp.

Quá trình công nghiệp hóa và phát triển các KCN với tốc độ nhanh đang đặt ra những thách thức về môi trường (nước, đất, không khí, tiếng ồn...), sử dụng tài nguyên (năng lượng,

nước và nguyên vật liệu). Tuy nhiên, việc thực hiện giảm chất thải và khí thải ở quy mô doanh nghiệp (DN) và tái chế, tái sử dụng sản phẩm phụ giữa các DN luôn chậm hơn quá trình mở rộng và phát triển các KCN. Với số lượng lớn các KCN, việc chuyển đổi thành KCN sinh thái tại Việt Nam là cần thiết nhằm đạt được hiệu quả kinh tế, môi trường, xã hội ở quy mô KCN.

Trên thế giới, mô hình KCN sinh thái hướng tới phát triển bền vững đã được triển khai từ những năm 1990. Tại Đan Mạch, KCN Kalundborg

là điển hình trong phát triển KCN sinh thái khép kín với 20 mạng lưới cộng sinh công nghiệp nội khu và hệ thống đô thị địa phương. Các mô hình cộng sinh đều bắt đầu từ trao đổi sản phẩm độc lập dần phát triển thành một mạng lưới phức tạp của các tương tác cộng sinh. Yếu tố quan trọng tạo nên thành công là sự hợp tác và kết nối truyền thông tốt giữa các thành viên của KCN, sự tin cậy và hỗ trợ lẫn nhau giữa các doanh nghiệp trong KCN. Mô hình KCN sinh thái tại Kalundborg thực hiện từ năm 1982 - 1997 đã giúp tiết kiệm 19.000 tấn dầu, 30.000 tấn than, 600.000 m³ nước và 130.000 tấn CO₂. Năm 2001, các DN trong KCN đã tiết kiệm 160 triệu USD khi tham gia mạng lưới cộng sinh.

Tại Việt Nam, Dự án “Triển khai sáng kiến KCN sinh thái hướng tới mô hình KCN bền vững” do Tổ chức Phát triển công nghiệp Liên hợp quốc (UNIDO) và Bộ Kế hoạch và Đầu tư thực hiện năm 2015 - 2019 nhằm thí điểm chuyển đổi 4 KCN sang mô hình KCN sinh thái gồm: Khánh Phú, Gián Khẩu (Ninh Bình); Hòa Khánh (Đà Nẵng) và Trà Nóc 1&2 (Cần Thơ). Một trong những hoạt động chính của Dự án là hỗ trợ các DN trong

KCN nâng cao nhận thức và thực hiện các giải pháp hiệu quả tài nguyên, sản xuất sạch hơn, nghiên cứu và hỗ trợ thực hiện các mạng lưới cộng sinh công nghiệp giữa các DN nhằm góp phần phổ biến phương thức sản xuất sạch hơn, phát thải ít các bon, giảm thiểu phát thải khí nhà kính, các chất gây ô nhiễm nước, đồng thời nâng cao hiệu quả sử dụng nước, tái sử dụng chất thải tại các KCN thí điểm chuyển đổi.

KCN Trà Nóc 1&2 có vị trí tại quận Ô Môn và Bình Thủy, TP. Cần Thơ, gồm 2 khu: Trà Nóc 1 (thành lập năm 1995) và Trà Nóc 2 (thành lập năm 1998) do Công ty TNHH MTV Xây dựng hạ tầng KCN Cần Thơ làm chủ đầu tư. Đây là hai KCN đầu tiên của khu vực đồng bằng sông Cửu Long. Hiện KCN đã lấp đầy đạt 100% với tổng số 190 dự án của 107 DN. Tổng diện tích đất công nghiệp, đất cho thuê là 213.41 ha, vốn đăng ký 1.143.437 triệu USD, vốn thực hiện 741.568 triệu USD, chiếm 64,85% vốn đăng ký. KCN Trà Nóc 1&2 là KCN đa ngành, tập trung vào các nhóm ngành chế biến thủy hải sản, may mặc, phân bón, hóa chất và thức ăn gia súc.

Với tổng lượng phát thải hàng năm là 49.657,6 tấn/năm, gồm nhiều chất thải có tiềm năng tái sử dụng như phế phẩm từ chế biến thủy sản (tôm, cá), giấy (vỏ hộp đựng thức ăn, túi ni lông, thùng giấy...), tro trấu, các loại rác hữu cơ (thức ăn, rau quả thừa) nhưng đến nay việc tái sử dụng chất thải hầu hết là tự phát. Với tổng lượng nước thải trong KCN phát sinh trung bình 9.035 m³/ngày, đêm, đã có hai nhà máy xử lý nước thải được lần lượt xây dựng, với công suất đạt 12.000 m³ ngày, đêm nhưng kết quả quan trắc nước mặt tại KCN Trà Nóc 1&2 vẫn có dấu hiệu ô nhiễm hữu cơ. Nguyên nhân là do KCN nằm sát khu dân cư nên những vấn đề ô nhiễm nguồn nước mặt đã phần nào ảnh hưởng đến đời sống người dân sống xung quanh. Hầu hết DN chưa thực hiện các giải pháp hiệu quả tài nguyên, sản xuất sạch hơn nhằm tiết kiệm chi phí sản xuất và giảm thiểu sử dụng tài nguyên, giảm khí thải và chất thải. Những đặc điểm này đã dẫn đến khá nhiều những điểm bất lợi về môi trường, đây cũng là một trong những lý do để KCN được lựa chọn tham gia mô hình thí điểm chuyển đổi từ mô hình KCN truyền thống sang KCN sinh thái.

THỰC HIỆN CÁC GIẢI PHÁP HIỆU QUẢ TÀI NGUYÊN VÀ SẢN XUẤT SẠCH HƠN (RECP)

Đây là giải pháp áp dụng liên tục một chiến lược phòng ngừa tổng hợp về môi trường vào quá trình sản xuất, các sản phẩm và dịch vụ để tăng hiệu suất và giảm rủi ro cho con người, môi trường. Đồng thời, cũng là một trong những tiêu chí để được công nhận KCN sinh thái đã được quy định tại Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ.

Để chuyển đổi sang mô hình KCN sinh thái, Dự án đã hỗ trợ 32 DN tại KCN Trà Nóc 1&2 tham gia Chương trình đánh giá về RECP. Thông qua Chương trình này, các DN được đào tạo, tập huấn về phương pháp thực hiện RECP, hỗ trợ đánh giá tại DN nhằm phát hiện các giải pháp về RECP. Qua việc đánh giá tại DN, Dự án đã hướng dẫn và giúp các DN thực hiện trên 350 giải pháp sản xuất sạch hơn. Giải pháp tập trung vào các nhóm sau:

Quản lý nội vi: Là giải pháp đơn giản nhất trong các giải pháp sản xuất sạch hơn. Đây là các giải pháp không cần đầu tư có thể thực hiện được ngay sau khi xác định.

Kiểm soát quá trình: Nhằm đảm bảo các điều kiện quá trình tối ưu đối với việc tiêu thụ tài nguyên, sản xuất và phát sinh chất thải. Các thông số quá trình như nhiệt độ, thời gian, áp suất, pH, tốc độ sản xuất... phải được liên tục theo dõi và duy trì ở mức tối ưu nhất có thể.

Thay đổi nguyên liệu đầu vào: Là giải pháp để thay thế nguyên liệu hiện có với nguyên liệu thân thiện với môi trường hơn, mang lại hiệu quả cao

hơn. Thường có mối quan hệ trực tiếp với số lượng và chất lượng của sản phẩm.

Thay thế thiết bị: Nhằm cải tiến các thiết bị hiện có để giảm thiểu vật liệu bị lãng phí. Giải pháp bao gồm điều chỉnh tốc độ của động cơ, tối ưu hóa kích thước của bể chứa, cách nhiệt bề mặt nóng và lạnh, hoặc để cải thiện thiết kế phần quan trọng của thiết bị.

Thay đổi công nghệ: Dùng quy trình mới nên sẽ thay thế thiết bị cũ để sử dụng thiết bị hiện đại và hiệu quả hơn. Đây là giải pháp cần đầu tư lớn do đó DN thường xem xét cẩn thận trước khi quyết định đầu tư. Tuy nhiên, do khả năng tiết kiệm lớn và cải tiến chất lượng cao khi thay đổi công nghệ nên lợi nhuận thu được khá lớn và hoàn trả vốn đầu tư trong thời gian rất ngắn.

Tái sử dụng hoặc tái chế tại chỗ: Là giải pháp thu gom chất thải và tái sử dụng nó trong cùng một hoặc bộ phận khác của quá trình sản xuất.

Đối với các DN tham gia Dự án, việc thực hiện các giải pháp RECP đã giúp tiết kiệm cho DN gần 47 tỷ đồng/năm, đồng thời cũng đã giúp giảm tiêu thụ năng lượng điện (13.255.095 kwh); nước (365.326 m³/năm); hóa chất và chất thải (666 tấn/năm); giảm 12 Kt khí CO_{2eq}/năm. Các DN vừa và nhỏ cũng đã tự huy động 57 tỷ đồng để thực hiện các giải pháp RECP.

THỰC HIỆN CỘNG SINH CÔNG NGHIỆP

Cộng sinh công nghiệp trong KCN là hoạt động hợp tác giữa các DN trong cùng KCN hoặc với các DN trong các KCN khác nhằm tối ưu hóa việc sử dụng các yếu tố đầu



▲ Sơ đồ 1: Mô hình đề xuất các kết nối cộng sinh tại KCN Trà Nóc 1&2 (Báo cáo Bộ KH&ĐT, 2019)

vào như nguyên vật liệu, nước, năng lượng, chất thải, phế liệu... trong quá trình sản xuất kinh doanh. Thông qua hợp tác, các DN hình thành mạng lưới trao đổi các yếu tố phục vụ sản xuất, sử dụng hạ tầng chung và dịch vụ phục vụ sản xuất, cải thiện quy trình công nghệ và hiệu quả hoạt động kinh doanh. Thực hiện cộng sinh công nghiệp là một tiêu chí được công nhận là KCN sinh thái đã được quy định tại Nghị định số 82/2018/NĐ-CP.

Nhằm hỗ trợ chuyển đổi sang KCN sinh thái, Dự án đã nghiên cứu và phát hiện 18 giải pháp cộng sinh giữa các DN, trong đó 7 giải pháp được nghiên cứu khả thi về kinh tế và kỹ thuật để đề xuất các DN triển khai thực hiện. Các giải pháp tập trung vào các nhóm cộng sinh sau: (i) Tái sử dụng nước thải sau xử lý: tận dụng nước thải trong công tác phòng cháy chữa cháy hoặc thu hồi nước thải để tái sử dụng trong KCN; (ii) Chia sẻ dịch vụ: chia sẻ dịch vụ đào tạo năng lực cao năng lực cho công nhân tại các DN hoặc cung cấp dịch vụ vận hành lò hơi; (iii) Chia sẻ cơ sở hạ tầng: chia sẻ các kho lạnh giữa các công ty có cùng nhu cầu; (iv) Tái sử dụng chất thải: tái sử dụng sắt thép, giấy vụn; (v) Chia sẻ năng lượng: hợp tác sử dụng chung lò hơi giữa các công ty. Mô hình đề xuất kết nối cộng sinh giữa các công ty tại KCN Trà Nóc, trình bày ở Sơ đồ 1.

TIỀM NĂNG CHUYỂN ĐỔI

Mặc dù còn tiếp tục thực hiện các bước tiếp theo để thực hiện mạng lưới cộng sinh đã được đề xuất, kết quả bước đầu của việc chuyển đổi sang KCN sinh thái tại KCN Trà Nóc 1&2 đã đem lại hiệu quả kinh tế - xã hội, môi trường, huy động được nguồn lực lớn từ khu vực kinh tế tư nhân. Kết quả này cũng cho thấy tiềm năng của việc thực hiện chuyển đổi sang mô hình KCN sinh thái của các KCN tại Việt Nam.

MỘT SỐ KHÓ KHĂN CHO QUÁ TRÌNH CHUYỂN ĐỔI SANG KCN SINH THÁI

Thứ nhất, nhận thức và kỹ năng để thực hiện các giải pháp hiệu quả tài nguyên, sản xuất sạch hơn: Thực hiện các giải pháp RECP là công cụ hữu hiệu để hỗ trợ sự phát triển của KCN sinh thái và cải thiện khả năng cạnh tranh của các DN. Tuy nhiên, hiện nay, hầu hết các DN vừa và nhỏ tại Việt Nam đều thiếu các nhà quản

lý chuyên nghiệp hoặc nhân viên kỹ thuật trong áp dụng các giải pháp này. Nhận thức về việc phải áp dụng liên tục các giải pháp RECP trong quá trình sản xuất cũng cần phải được các nhà quản lý DN nâng cao hơn nữa. Một số DN không sẵn sàng chia sẻ thông tin và dữ liệu về nguyên liệu, năng lượng, hóa chất, lượng nước tiêu thụ và chất thải phát sinh từ quá trình sản xuất. Đây là những dữ liệu thông tin cần thiết để xác định cơ sở cho việc thực hiện RECP. Bên cạnh đó, tư tưởng ngại thay đổi là khá phổ biến ở hầu hết các DN. Vì vậy, cần nâng cao nhận thức về lợi ích RECP trong phát triển ngành công nghiệp sinh thái cho các nhà quản lý DN và các cán bộ kỹ thuật tại các DN.

Thứ hai, khó khăn trong thực hiện cộng sinh công nghiệp: Thực hiện cộng sinh công nghiệp là một trong những tiêu chí bắt buộc để được công nhận là KCN sinh thái. Vì vậy, tăng cường tái sử dụng các chất thải

giữa các DN cần được khuyến khích thực hiện. Tuy nhiên, hiện nay, vẫn còn thiếu một chính sách toàn diện về quản lý chất thải trong đó quy định cụ thể về việc loại chất thải được phép tái sử dụng và hướng dẫn cụ thể cho việc tái sử dụng giữa các DN trong KCN. Điều 142 trong Luật BVMT năm 2020 đã quy định, khuyến khích phát triển kinh tế tuần hoàn phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội của đất nước. Vì vậy, cần thiết phải tiếp tục xây dựng các tiêu chuẩn hoặc hướng dẫn kỹ thuật để hiện thực hóa các giải pháp tái sử dụng chất thải nhằm hỗ trợ thực hiện giải pháp cộng sinh công nghiệp.

Thứ ba, thiếu nguồn tài chính hỗ trợ các DN trong đổi mới công nghệ: Trong quá trình thực hiện Dự án, các rào cản về tài chính là một trong những khó khăn lớn nhất để chuyển đổi sang KCN sinh thái. Việc cải tiến các quy trình sản xuất ở nhiều DN thông qua thực hiện các giải pháp RECP và các khoản đầu tư nhỏ đã mang lại nhiều cơ hội với lợi nhuận lớn. Tuy nhiên, vẫn có một số DN không thể thực hiện được quá trình đó vì các khoản đầu tư cần thiết vượt quá khả năng của họ. Mặt khác, các khoản đầu tư tạo ra lợi ích môi trường thường không hấp dẫn về tài chính đối với các DN vừa và nhỏ. Việc hỗ trợ các khoản vay ưu đãi đối với các DN



vừa và nhỏ là rất cần thiết đối với việc thực hiện mục tiêu tạo lợi ích về môi trường và hỗ trợ quá trình chuyển đổi sang KCN sinh thái. Hiện không có nhiều nguồn tín dụng như vậy. Đồng thời, cơ chế tín dụng để thực hiện các ưu đãi để thực hiện các giải pháp cộng sinh công nghiệp cũng rất cần thiết. Cần thiết phải xây dựng các cơ chế về tài chính hiệu quả nhằm thu hút các nguồn tín dụng cho DN vừa và nhỏ thực hiện các giải pháp sản xuất sạch hơn và cộng sinh công nghiệp.

Thứ tư, nguồn nhân lực để áp dụng các công nghệ mới: Đổi mới công nghệ và áp dụng các công nghệ mới tiếp tục là chìa khóa trong quá trình chuyển đổi sang KCN sinh thái. Khi quá trình chuyển đổi thực hiện và các mục tiêu cao hơn được đặt ra, phải có sự đầu tư vào nguồn nhân lực để có thể thực hiện và áp dụng các công nghệ hiện đại. Vì vậy, cần thiết phải đào tạo một lực lượng lao động có kỹ năng để thực hiện công việc này■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2019). Báo cáo tổng kết 30 năm xây dựng và phát triển khu chế xuất, khu công nghiệp, khu kinh tế ở Việt Nam.
2. UBND TP. Cần Thơ (2020). Báo cáo quản lý môi trường các khu công nghiệp trên địa bàn TP.Cần Thơ.
3. Jérôme Stucki 1, Alessandro Flammini , Dick van Beers , Tran Thanh Phuong , Nguyen Tram Anh , Tran Duy Dong , Vu Quoc Huy and Vuong Thi Minh Hieu . Eco-Industrial Park (EIP) Development in Viet Nam: Results and Key Insights from UNIDO's EIP Project (2014-2019). Sustainability 2019, 11, 4667
4. Chertow, Marian (2000). Industrial Symbiosis: Literature and Taxonomy. Annual Review of Energy Environment, 25, pp.313-337;
5. Chertow, M. R., W. Ashton, and J. C. Espinos. (2007). Industrial Symbiosis in Puerto Rico: Environmentally Related Agglomeration Economies. Regional Studies, 42(10), pp.1299-1312.
6. Lowe, E. A., S.R. Moran and D. B. Holmes (eds.) (1996). Fieldbook for the development of Eco-Industrial Parks. <http://infohouse.p2ric.org/ref/10/09932.pdf>.
7. <http://www.mpi.gov.vn/Pages/tinbai.aspx?idTin=477>

Kinh nghiệm về phát triển dịch vụ chi trả môi trường rừng (C-PFES) của một số nước và đề xuất cho Việt Nam

PGS. TS. NGUYỄN THỊ ÁNH TUYẾT - Viện trưởng

Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường, Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội

Rừng là hợp phần quan trọng tạo nên sinh quyển, là nơi chứa đựng nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú, đồng thời cung cấp nhiều giá trị sử dụng gián tiếp, trong đó có dịch vụ hấp thụ và lưu giữ các bon (C). Trong hai thập kỷ gần đây, cơ chế định giá khí thải C và chi trả dịch vụ môi trường rừng (PFES, payment for forest environmental services) được cộng đồng quốc tế quan tâm trong khuôn khổ Công ước Khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (UNFCCC). Cơ chế định giá khí thải C là cơ chế để các doanh nghiệp trả một khoản tiền tương ứng với lượng CO₂ họ thải ra môi trường trong quá trình hoạt động kinh doanh. Hiện nay có hai cách tiếp cận để định giá khí thải C, đó là dựa trên mức giá của các thị trường C và thông qua giá thỏa thuận của các chương trình giảm phát thải tự nguyện. Trong đó, cách tiếp cận thứ hai được cho là phù hợp với các nước chưa có thị trường C, hoặc khó tiếp cận với thị trường C.

Ở Việt Nam, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 99/2010/NĐ-CP về chính sách PFES. Sau hơn 10 năm thực hiện, chính sách này mang lại hiệu quả tích cực, huy động được nguồn lực đáng kể cho công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng, từng bước cải thiện, nâng cao đời sống người dân sống gần bó với rừng. Tuy vậy, đến nay PFES mới chỉ tập trung vào một số nhóm dịch vụ như: điều tiết nước, bảo vệ đất, chống xói mòn đất, kinh doanh cảnh quan rừng. Chi trả cho dịch vụ hấp thụ và lưu giữ C của rừng (C-PFES) vẫn chưa được áp dụng, do còn thiếu quy định, hướng dẫn cụ thể.

1. KINH NGHIỆM MỘT SỐ NƯỚC

Đến cuối năm 2018 đã có 52 cơ chế định giá khí thải C, trong đó có cơ chế C-PFE, đã được triển khai hoặc đang có kế hoạch sử dụng ở 88 quốc gia để đạt mục tiêu cam kết theo thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu (BĐKH). Các cơ chế này được dự kiến sẽ giúp giảm được 11

tỷ tấn CO₂, chiếm 19,5% lượng khí thải toàn cầu, với tổng giá trị là 79,62 tỷ USD (Hình 1) [1]. Phát thải khí nhà kính (KNK) từ các ngành năng lượng đóng góp nhiều nhất (chiếm khoảng 45% tổng phát thải toàn cầu), nên ngành năng lượng cần tham gia trong quá trình giảm phát thải KNK. Ngành năng lượng gồm các ngành sử dụng than đá, khí đốt, nhiệt điện và phương tiện giao thông sử dụng nhiên liệu hóa thạch. Các ngành công nghiệp như xi măng chiếm khoảng 5% lượng phát thải toàn cầu [2]. Sau đây là kinh nghiệm phát triển cơ chế định giá khí thải C tại một số nước đã thực hiện C-PFES.

Mỹ (bang California)

Bang California (Mỹ) lựa chọn cơ chế chi trả khí thải C là mua bán hạn ngạch phát thải. Chính quyền đặt hạn ngạch phát thải hàng năm là 25,000 tấn CO₂ tương đương (CO_{2eq}/năm). Mức này được xác định dựa trên lượng phát thải các công ty kê khai trong 3 năm. Những cơ sở nào phát thải trên mức này đều phải trả tiền thông qua các tín chỉ C. Đơn vị mua tín chỉ là đơn vị phát thải hơn hạn ngạch. Đơn vị bán tín chỉ là đơn vị phát thải dưới hạn ngạch và có dư tín chỉ (hạn mức được phép phát thải) để bán.

Xác định mức chi trả: Dựa vào lượng phát thải kê khai và hạn ngạch, chính quyền bang

phân bổ một số tín chỉ miễn phí hàng năm cho các đơn vị phát thải dưới ngưỡng, số còn lại được bán sau các phiên đấu giá hàng quý. Mức giá tại thời điểm tháng 5/2019 là 17,45 \$US/tấn CO_{2eq}.

Sử dụng tiền C: Tiền C thu được sử dụng vào các mục đích sau: Duy trì tính cạnh tranh của các công ty như đưa ra các chương trình bảo hộ, tạo các cơ chế thúc đẩy đầu tư công nghệ phát thải thấp; hỗ trợ các hoạt động “xanh” làm giảm phát thải KNK như trồng rừng, hỗ trợ các hoạt động nông nghiệp phát thải thấp, cải tiến phương tiện giao thông phát thải thấp, hỗ trợ sử dụng năng lượng hiệu quả, giảm sử dụng nước; tài trợ hoặc mở rộng các dịch vụ công như giáo dục, chăm sóc sức khỏe, phát triển cơ sở hạ tầng. Trong đó, cộng đồng địa phương dùng tiền thu được cho các dự án lâm nghiệp hấp thụ CO₂, đổi mới quản lý rừng. Cộng đồng cũng có thể tự xây dựng các dự án bồi hoàn C rồi bán các tín chỉ C đó cho các đơn vị phát thải.

Lợi ích có được khi tham gia chi trả: Các công ty có được hình ảnh trong việc tham gia chống BĐKH. Cơ chế thị trường mua bán tín chỉ C cho Công ty nhiều lựa chọn linh hoạt trong việc giảm phát thải (đổi mới công nghệ, mua tín chỉ, hay đầu tư cho dự án bồi hoàn C-PFES).

Canada (bang British Columbia)

Bang British Columbia (Canada) lựa chọn cơ chế chi trả khí thải C là thuế C, không phải cho mục đích tạo thêm nguồn thu ngân sách, mà là cân bằng nguồn thu từ các loại thuế khác nhau. Thu được từ thuế C thì các nguồn thuế khác như thuế thu nhập doanh nghiệp được giảm.

Bước đầu, dựa trên các phân tích kinh tế về tác động và theo bối cảnh địa phương, chính phủ đặt ra mức giá cơ bản là mức có thể làm cho các công ty giảm phát thải. Mức thuế ban đầu đặt ra là 10 \$CAD/tấn CO_{2eq} vào năm 2008, và được tăng dần. Giá hiện nay là 40 \$CAD/tấn CO_{2eq} và sẽ tăng lên 50 \$CAD/tấn CO_{2eq} vào năm 2021. Mức giá này sẽ được quy đổi ra mức giá của sản phẩm cuối cùng người phát thải phải nộp để tiện cho quá trình thu tiền. Chẳng hạn, Canada thu 8.89 cent/lít xăng, tương đương với giá 10 \$CAD/tấn CO_{2eq}.

Xác định đơn vị chi trả: Dựa trên lịch sử phát thải của các ngành trên toàn quốc để lựa chọn ngành phát thải nhiều nhất, sau đó Chính phủ sẽ quy định ngành nào phải nộp thuế dựa vào: lịch sử phát thải; khả năng nộp và các yếu tố kinh tế - xã hội. Thuế C thường được chuyển vào giá thành sản xuất, do đó, một phần được chuyển sang người sử dụng sản phẩm. Ví dụ, người trả tiền là Công ty sử dụng nhiên liệu hóa thạch trong sản xuất, cá nhân sử dụng ô tô, xe máy hay các phương tiện giao thông khác có sử dụng nhiên liệu hóa thạch.

Sử dụng tiền C: Tương tự như bang California (Mỹ), tiền thu từ thuế có thể sử dụng để tạo động lực cho các công ty đổi mới công nghệ, hoặc các hoạt động làm giảm phát thải C khác trong đó có C-PFES.

Lợi ích có được khi tham gia chi trả: Nguồn tiền thu được sẽ để bù đắp cho loại thuế khác đối với các cá nhân, Công ty. Chẳng hạn, những người đã tham gia nộp tiền thuế C được bù vào khoản giá xăng/dầu đã tăng do thuế C. Vào cuối năm, chính quyền tính tổng lượng phát thải, tổng mức tiền chi trả, và tổng mức thuế thu được để bù trừ thuế cho các cá nhân/tổ chức đã trả. Ngoài ra, chính quyền cũng sử dụng tiền C cho các dự án bồi hoàn để bán lại tín chỉ hấp thụ cho chính quyền địa phương, các công ty/khách hàng quốc tế có nhu cầu.

Nam Phi

Nam Phi lựa chọn cơ chế chi trả khí thải C thông qua hệ thống thuế C có hiệu lực từ tháng 6/2019. Chính phủ quy định thu 120R (~ 8,12 \$US/tấn CO_{2eq}) trong nỗ lực giảm phát thải KNK,

cải thiện môi trường sống của người dân và tạo thêm nguồn thu khắc phục các hậu quả do ô nhiễm môi trường của Nam Phi. Các công ty, như công ty xi măng, tự quyết định số tiền thuế hạch toán vào giá thành sản phẩm.

Xác định đơn vị chi trả: Quy định rõ ràng các ngành sản xuất phải trả cùng với các hệ số phát thải được xác định trước. Ví dụ, với ngành sản xuất xi măng, sử dụng hệ số phát thải là 0,52 tấn CO_{2eq}/1 tấn clinker; các hoạt động sản xuất khác như vôi, kính, gạch men... đều có các hệ số phát thải riêng. Công ty xi măng AfriSam là một trong các công ty đã thông báo sẽ tăng giá thành sản phẩm do thuế C sẽ được cấu thành vào giá thành sản xuất từ 1/7/2019. Thuế này sẽ được tính cho quá trình sản xuất clinker. Quá trình trộn và nhập khẩu clinker hay xi măng sẽ không chịu sự điều chỉnh của luật thuế này [3].

Colômbia

Colômbia áp dụng hệ thống thuế C đối với nhiên liệu hóa thạch từ năm 2017, với mức chi trả tương đương với 5 \$US/tấn CO_{2eq}. Đơn vị bán và đơn vị nhập khẩu nhiên liệu hóa thạch là đơn vị phát thải và phải trả tiền.

Sử dụng tiền C: Đơn vị phát thải có thể đầu tư cho các dự án xanh ở Colômbia để bồi hoàn lượng C đã phát thải hoặc đóng thuế. Khoản tiền thuế C được sử dụng để hỗ trợ các dự án phát triển nông thôn và môi trường.

Chi lê

Chi lê áp thuế C từ năm 2014, song chỉ áp dụng cho các nhà máy nhiệt điện, với mức chi trả tương đương với 5 \$US/tấn CO_{2eq}.

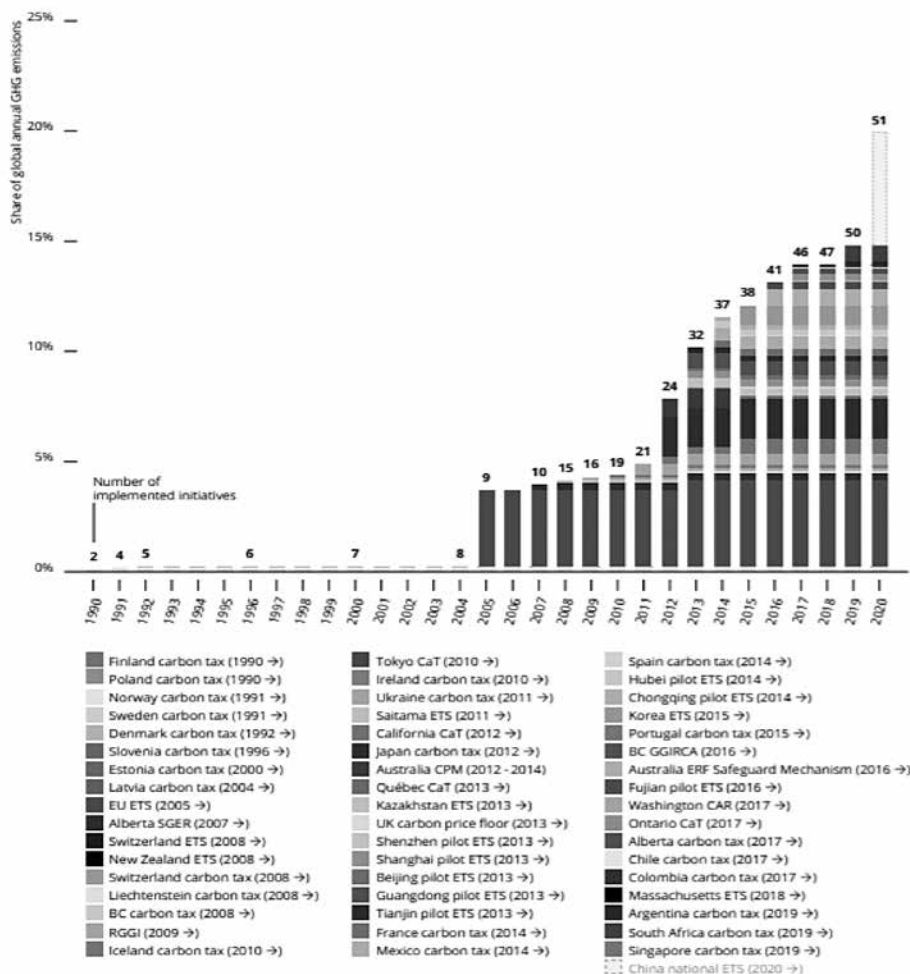
Sử dụng tiền C: Tương tự

Colômbia, khoản tiền thuế C được sử dụng cho các dự án xanh hoặc để hỗ trợ các dự án phát triển nông thôn và môi trường.

2. ĐỀ XUẤT CƠ CHẾ C-PFES CHO VIỆT NAM

Để tạo cơ sở pháp lý cho việc xây dựng cơ chế C-PFES tại Việt Nam, Luật Lâm nghiệp số 16/2017/QH14 (có hiệu lực từ ngày 1/1/2019) đã giao Chính phủ quy định chi tiết đối tượng, hình thức chi trả, mức chi trả dịch vụ môi trường rừng đối với tổ chức, cá nhân hoạt động sản xuất, kinh doanh gây phát thải KNK lớn (tại điểm đ, khoản 2 và khoản 5 Điều 63). Kinh nghiệm quốc tế trong định giá khí thải C có thể cung cấp những thông tin bổ ích trong việc xây dựng cơ chế C-PFES tại Việt Nam. Trong tương lai có thể áp dụng được cơ chế C-PFES tại Việt Nam theo định hướng có sự điều tiết thị trường. Với triển vọng này, cần có sự tham gia của các Bộ liên quan như: Bộ TN&MT là cơ quan đầu mối về kiểm kê KNK quốc gia sẽ có vai trò như bên xác nhận tín chỉ và hạn ngạch phát thải CO_{2eq}; Bộ Tài chính hỗ trợ xây dựng cơ chế sao cho tiền C thu được có thể duy trì sức cạnh tranh của các công ty...

Với kinh nghiệm ở British Columbia (Canada) và California (Mỹ), các công ty ban đầu đều quan tâm đến việc ảnh hưởng tới kinh doanh khi phải chi trả khí thải C. Tuy nhiên, với sự quyết tâm của chính quyền bang, các công ty đã nhận ra sự cần thiết của việc tham gia chi trả đối với chiến lược chống BĐKH, đồng thời hỗ trợ được nhu cầu của địa phương. Kết quả của việc giảm phát thải KNK rõ rệt mà



▲ Hình 1. Thống kê sáng kiến định giá C cấp vùng, quốc gia, dưới quốc gia từ 1990-2020

vẫn đạt được tăng trưởng kinh tế là bằng chứng rõ ràng nhất về mô hình đôi bên cùng có lợi. Điều quan trọng là cơ chế C-PFES không phải thiết kế để thu tiền mà đó là cơ chế để khuyến khích các công ty đạt được mục tiêu giảm phát thải, đồng thời hỗ trợ các cộng đồng địa phương đạt được mục tiêu phát triển rừng và cải thiện môi trường. Kết hợp với kinh nghiệm nghiên cứu trong Dự án Rừng và Đồng bằng (2019) [4], dưới đây phân tích một số điểm chính trong cơ chế C-PFES đề xuất cho Việt Nam.

Cơ chế chi trả: Hạn ngạch phát thải C, hạn ngạch này được xác định dựa trên khả năng hấp thụ và lưu giữ C của rừng.

Xác định đơn vị chi trả: Đơn vị chi trả là các cơ sở phát thải lớn. Có thể căn cứ vào các cơ sở pháp lý, cơ sở khoa học và thực tiễn để xác định cơ sở phát thải lớn. Chẳng hạn, các nhà máy nhiệt điện và nhà máy xi măng đều là các cơ sở

phát thải lớn, căn cứ theo: a) Nghị định số 38/2015/NĐ-CP của Chính phủ (Phụ lục 3); b) Kết quả kiểm kê KNK quốc gia được công bố trong 2 báo cáo NDC gần nhất (BUR1, BUR2) chỉ ra nhóm các nhà máy nhiệt điện và xi măng luôn là các nguồn thải lớn nhất, phát thải hàng triệu tấn CO_{2eq} /năm.

Xác định mức chi trả: Mức chi trả được xác định cho từng ngành, có thể dựa trên mức cam kết giảm phát thải KNK của ngành đó. Chẳng hạn, căn cứ theo Quyết định số 13443/QĐ-BCT của Bộ Công Thương về việc ban hành Kế hoạch hành động tăng trưởng xanh

của ngành Công thương giai đoạn 2015 - 2020, trong đó giảm phát thải KNK trong lĩnh vực nhiệt điện đốt than từ 10% đến 20% so với phương án phát triển bình thường; căn cứ theo Quyết định số 802/QĐ-BXD của Bộ Xây dựng về việc ban hành “Kế hoạch hành động giảm nhẹ phát thải KNK trong công nghiệp xi măng đến năm 2020, định hướng đến năm 2030”, mục tiêu cụ thể đến năm 2020 giảm 20 triệu tấn CO_{2eq} và đến năm 2030 giảm 164 triệu tấn CO_{2eq} so với kịch bản phát triển thông thường, tương ứng với mục tiêu giảm cường độ phát thải KNK trong ngành xi măng là 9% so với năm 2010. Từ đó, có thể đề xuất mức C-PFES cho 2 ngành này theo công thức:

$$E_{C-PFES} = EF_{CO_2} \times Q \times 8\%$$

Trong đó:

E_{C-PFES} : Lượng CO_2 được công ty nhiệt điện hoặc xi măng chi trả (tấn)

EF_{CO_2} : Hệ số phát thải CO_2 , được xác định dựa trên kết quả nghiên cứu [5]. Đối với ngành nhiệt điện, $E_{CO_2} = 1,0$ tấn CO_2 /MWh; Đối với ngành xi măng, $E_{CO_2} = 0,85$ tấn CO_2 /tấn clinker

Q: Sản lượng hàng năm (đơn vị sản phẩm). Đối với ngành nhiệt điện, đơn vị sản phẩm là MWh; Đối với ngành xi măng, đơn vị sản phẩm là tấn clinker.

8%: Tỷ lệ giảm phát thải KNK (%), được xác định như sau: Đối với ngành nhiệt điện: giảm 2% so với tỷ lệ giảm phát thải KNK cam kết; Đối với ngành xi măng: giảm 1% so với tỷ lệ giảm phát thải KNK cam kết.

Số tiền chi trả: Số tiền chi trả tỷ lệ thuận với lượng CO_2 mà các công ty trong ngành phải chi trả. Tiếp theo ví dụ

trên, số tiền C_{PFES} xác định theo công thức sau:

$$T_{C-PFES} = E_{C-PFES} \times P_{C-PFES}$$

Trong đó:

TC_{PFES} : Số tiền công ty chi trả cho dịch vụ môi trường rừng (triệu đồng)

PC_{PFES} : Mức giá C_{PFES} (triệu đồng/tấn CO_2)

Như vậy, kinh nghiệm quốc tế cho thấy, cần có sự linh hoạt trong sử dụng tiền C. Với C_{PFES} theo quy định Việt Nam, các nguồn thu đều chịu sự điều chỉnh như các nguồn tiền P_{FES} khác (theo tỷ lệ % do quỹ quản lý, và phần còn lại dành cho các chủ rừng), nhưng ở Mỹ và Canada tiền C có thể sử dụng cho nhiều mục đích như bồi hoàn thuế hay hỗ trợ người nghèo... Mức chi trả C có thể tăng trong thời gian dài (như ở Canada và Nam Phi), việc này giúp Công ty có thể điều chỉnh giá thành và cũng giúp Công ty đạt được mục tiêu giảm phát thải.

Cuối cùng, các kinh nghiệm thành công trên thế giới về chi trả C đều dựa trên quá trình thu thập số liệu và hệ thống giám sát tốt để dựa vào đó các cơ quan liên quan có thể xây dựng cơ chế phù hợp. Với Việt Nam, cần có cơ chế chia sẻ số liệu giữa các công ty, Bộ ngành và giữa các tỉnh/thành với Trung ương■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Bank and Ecofys (2018). "State and Trends of Carbon Pricing 2018 (May)", by World Bank, Washington, DC. Doi: 10.1596/978-1-4648-1292-7. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.

2. Robbie M. Andrew (2018). Global CO₂ emissions from cement production. Earth Syst. Sci. Data, 10, 195-217. Doi: 10.5194/essd-10-195-2018.

3. Carbon tax explained. Copyright 2021 AfriSam, <https://www.afrisam.co.za/carbon-tax>.

4. Báo cáo nghiên cứu, đề xuất chi trả dịch vụ hấp thụ và lưu giữ C của rừng ở Thanh Hóa và Quảng Ninh - Dự án Rừng và Đồng bằng (2019).

5. Nguyễn Thị Ánh Tuyết, Nguyễn Thủy Chung, Triệu Hùng (2021). Assessing carbon sequestration capacity of forest and proposing solutions to greening industries in Vietnam. ASEAN Engineering, Vol. 11, Issue 3, pp 3-44.

Chỉ số Đổi mới sinh thái và một số đề xuất...

(Tiếp theo trang 42)

hai chỉ số sinh thái thành phần về năng lực và môi trường hỗ trợ ĐMST. Khi Nhà nước, cộng đồng doanh nghiệp và xã hội đã có nhận thức cao và triển khai rộng rãi ĐMST thì lúc đó, có thể coi cả 4 chỉ thị thành phần tạo nên chỉ số ĐMST chung có mức độ quan trọng ngang nhau. Với quan điểm như vậy, trước mắt trọng số cho các chỉ số thành phần và 23 chỉ thị được đề xuất chi tiết tại Bảng 1 và 2.

Kết quả đưa ra được tóm lược nội dung chính trên cơ sở kết quả nghiên cứu của đề tài "Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn nhằm xây dựng bộ chỉ số ĐMST (eco

innovation index) hướng tới sản xuất và tiêu dùng bền vững cho Việt Nam" do Viện Chiến lược, Chính sách Tài nguyên và Môi trường thực hiện.

Tóm lại, việc xây dựng và ban hành Bộ chỉ số ĐMST là cần thiết đối với Việt Nam, với việc đề xuất Bộ chỉ số được xây dựng ban đầu với 23 chỉ thị thành phần là phù hợp. Để tiếp tục hoàn thiện, chỉnh sửa, cập nhật cho phù hợp với thực tiễn cần thiết phải tiến hành áp dụng thí điểm cho các tỉnh/thành phố, từ đó làm căn cứ cho việc điều chỉnh các chỉ thị và trọng số đã đề xuất ở bài viết này■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. ASEIC SMEs Eco-Innovation Center and University College London (2016), Comparing Eco-innovation Indices: ASEM Eco-Innovation Index (ASEI) & Eco-Innovation Scoreboard (Eco-IS).

2. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2019), Bộ Chỉ số đánh giá kết quả bảo vệ môi trường của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Ban hành kèm theo Quyết định số 2782/QĐ-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 31/10/2019.

3. Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh - PCI. Tại trang web: <https://pcivietnam.vn/>.

4. Hanns Seidel Foundation Office of Vietnam and ASEM SMEs Eco-Innovation Center (ASEIC) (2017), Eco-innovation and Sustainable Consumption and Production in Vietnam.

5. <http://www.aseic.org/fileupload/pblctn/14913691582228960081.pdf>

6. Quỹ phát triển doanh nghiệp nhỏ và vừa, (2019) Sổ tay hướng dẫn doanh nghiệp nhỏ và vừa: Tiêu chí gắn với tăng trưởng xanh lĩnh vực công nghiệp chế biến chế tạo.

7. Viện Chiến lược, Chính sách Tài nguyên và Môi trường (2021), Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn nhằm xây dựng bộ chỉ số ĐMST (eco innovation index) hướng tới sản xuất và tiêu dùng bền vững cho Việt Nam, Dự thảo Báo cáo Tổng hợp đề tài cấp Bộ.

Lực lượng thu gom rác dân lập - “mắt xích” quan trọng trong chuỗi giá trị tái chế rác thải

Để giải quyết bài toán rác thải sinh hoạt, ngoài các giải pháp công nghệ, chính sách, một yếu tố cũng quan trọng không kém, đó là sự chung tay, góp sức của toàn xã hội, trong đó có các tổ chức quốc tế, tổ chức phi chính phủ... vào công tác quản lý rác thải sinh hoạt.

Là một tổ chức phi chính phủ quốc tế hoạt động trong lĩnh vực phát triển cộng đồng, BVMT, xóa đói giảm nghèo, nhiều năm qua, Tổ chức Hành động vì Môi trường và Phát triển tại Việt Nam (Enda Việt Nam) đã có những đóng góp đáng kể cho công tác BVMT, đặc biệt là quản lý rác thải tại Việt Nam. Hưởng ứng Tháng hành động vì môi trường và Ngày Môi trường thế giới (5/6), Tạp chí Môi trường có cuộc trao đổi với bà Nguyễn Thị Hoài Linh - Giám đốc Enda Việt Nam về vấn đề này.



▲ Bà Nguyễn Thị Hoài Linh - Giám đốc Enda Việt Nam

★Xin bà giới thiệu đôi nét về Enda Việt Nam và hoạt động hỗ trợ cho công tác quản lý rác thải tại Việt Nam trong thời gian qua?

Bà Nguyễn Thị Hoài Linh: Enda Việt Nam là thành viên của Enda Tiers Monde - một tổ chức phi chính phủ quốc tế có trụ sở tại Dakar (Senegal). Enda Việt Nam đã hoạt động tại các tỉnh, thành phố (TP) của Việt Nam từ năm 1995 trong các lĩnh vực về nghèo đô thị. Trong đó, tập trung vào việc quản lý hệ thống rác thải bền vững dựa vào cộng đồng, nâng cao ý thức về BVMT, nâng cấp nhà ở cho người có thu nhập thấp, các quỹ tiết kiệm, xây dựng mạng lưới cho cộng đồng... Đến nay, Enda Việt Nam đã có mặt tại TP. Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, TP. Quy Nhơn (Bình Định), Hà Tĩnh...

Enda hoạt động với tầm nhìn và sứ mệnh là góp phần xây dựng một Việt Nam hòa bình, dân chủ, bình đẳng, tích cực phát triển các chiến lược về môi trường, xã hội và kinh tế để nâng cao đời sống của người dân.

Với sự tài trợ của các tổ chức, cơ quan quốc tế, Enda Việt Nam đã triển khai nhiều dự án trong lĩnh vực thu gom, quản lý rác thải sinh hoạt, rác thải nhựa như: Dự án Tăng cường tiếp cận an sinh xã hội cho người thu gom rác dân lập (NTGRDL) tại TP. Hồ Chí Minh (2011 - 2015); Giới và sinh kế bền vững cho NTGRDL tại quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh (2016 - 2017); Quản lý rác thải bền vững và vì người nghèo tại TP. Quy Nhơn (Bình Định) (2011 - 2015); Tăng cường tiếp cận an sinh xã hội và tái chế rác thải nhựa cho

NTGRDL tại TP. Hồ Chí Minh (2018 - 2020).

Các dự án trên tập trung vào các lĩnh vực: Hỗ trợ an sinh xã hội cho NTGRDL như tặng quần áo bảo hộ lao động, ủng, khẩu trang, hỗ trợ bảo hiểm y tế và bảo hiểm tai nạn, tập huấn nâng cao nhận thức cho NTGRDL; Thành lập các hợp tác xã (HTX), Liên hiệp HTX của NTGRDL và xây dựng năng lực cho NTGRDL; Truyền thông cho cộng đồng về phân loại rác tại nguồn, ô nhiễm rác thải nhựa, vận động cộng đồng chung tay BVMT; Phối hợp với UBND TP. Hồ Chí Minh tổ chức Triển lãm Photo-voice: Rác - Sống và Yêu; Rác - Sống và Ngầm tại các sự kiện như Ngày hội Sống xanh, Ngày hội Tái chế để nâng cao nhận thức cho cộng đồng về BVMT và chống ô nhiễm rác thải nhựa; Tổ chức các sự kiện nhặt rác, nạo vét kênh mương vào Ngày Môi trường thế giới, Ngày Đại Dương thế giới; Triển khai hội nghị/hội thảo về vận động thay đổi chính sách/quyết định ảnh hưởng đến đời sống, điều kiện làm việc của

NTGRDL như chính sách về chi phí thu gom rác, phương tiện thu gom rác, phân loại rác tại nguồn; Kết nối thị trường tiềm năng để tăng cơ hội tái chế rác, đặc biệt là rác thải nhựa nhằm góp phần nâng cao thu nhập cho NTGRDL; Áp dụng giải pháp “biến rác thải thành tài nguyên”, xây dựng mô hình trung tâm hoàn nguyên tổng hợp do cộng đồng quản lý tại TP. Quy Nhơn...

Đặc biệt, trong các đợt dịch Covid-19 bùng phát tại TP. Hồ Chí Minh vừa qua, Enda Việt Nam đã vận động các cơ quan quốc tế hỗ trợ cho lực lượng NTGRDL và những người thu lượm ve chai, đồng nát trên địa bàn TP. Qua đó, họ được cung cấp các vật dụng cần thiết để bảo vệ sức khỏe và đảm bảo cuộc sống như gel rửa tay, khẩu trang, quần áo bảo hộ lao động, găng tay...

★Được biết, đối tượng hỗ trợ của hầu hết các dự án trên đều là những NTGRDL thuộc hộ nghèo, cận nghèo, vậy trong quá trình triển khai, Enda Việt Nam đã gặp khó khăn, thách thức gì, thưa Bà?

Bà Nguyễn Thị Hoài Linh: Dù đã có chủ trương, chính sách, nhưng để việc triển khai đạt hiệu quả đòi hỏi sự chỉ đạo sát sao và vào cuộc mạnh mẽ của các cấp, ngành. Tuy nhiên, đôi khi, chính quyền địa phương triển khai chậm các chủ trương, chính sách đã đề ra, nên chưa đạt được hiệu quả.

Ngoài ra, việc thay đổi hành vi của con người, thậm chí là toàn xã hội về BVMT không phải “một sớm, một chiều”, mà cần thời gian, sự kiên nhẫn và phối hợp nhất quán từ dưới lên trên (truyền thông, vận động), từ trên xuống dưới (các chính sách).

Mặt khác, hệ thống cơ sở hạ tầng, trang thiết bị trong hoạt động quản lý chất thải rắn sinh hoạt (CTRS) trên địa bàn TP. Hồ Chí Minh và các tỉnh, thành khác của Việt Nam không đồng bộ, dẫn đến nhiều khó khăn khi triển khai công tác phân loại rác tại nguồn. Hơn nữa, phần lớn NTGRDL là người nghèo, cận nghèo, chủ yếu từ các địa phương đến TP. Hồ Chí Minh sinh sống, làm việc, do không có hộ khẩu nên khó tiếp cận các chương trình vì người nghèo của TP, hay chương trình an sinh xã hội khác. Bên cạnh đó, các thủ tục để xin phê duyệt dự án cần nhiều thời gian, dẫn đến chậm tiến độ triển khai hoạt động tại địa phương.

★Bà có thể cho biết một số kết quả chính của các dự án?

Bà Nguyễn Thị Hoài Linh: Nhận thức được vai trò của những người thu gom đồng nát, ve chai, NTGRDL, cũng như thấu hiểu nỗi nhọc nhằn, khó khăn mà họ phải gánh chịu, các dự án của Enda Việt Nam triển khai hoạt động theo 2 hướng tiếp cận, bao gồm hỗ trợ trực tiếp và gián tiếp thông qua vận động chính sách. Qua đó, Enda Việt Nam đã giúp NTGRDL tham gia vào các mạng lưới, HTX để liên kết với nhau, nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động thu gom rác, tăng thu nhập, góp phần cải thiện cuộc sống của họ. Đến nay, cơ bản, thu nhập của những NTGRDL đã tăng từ 60 - 80% so với trước đây, bao gồm cả nguồn thu từ việc bán rác tái chế.

Với các dự án được triển khai tại TP. Hồ Chí Minh trong thời gian qua, Enda Việt Nam đã tiếp cận và hỗ trợ cho 2.700 NTGRDL; 100% NTGRDL được cung cấp trang thiết bị bảo hộ lao động; 40% NTGRDL được bảo hiểm y tế và 100% được bảo hiểm tai nạn. Ngoài ra, Enda Việt Nam cũng tổ chức đào tạo tập huấn về phương pháp phân loại rác, quản lý rác thải nguy hại, cách thức ứng phó khi xảy ra rủi ro cho NTGRDL và những người hành nghề thu gom đồng nát, ve chai. Thông qua



▲ NTGRDL được cung cấp quần áo bảo hộ lao động

đó, họ được nâng cao nhận thức về công tác BVMT, hiểu rõ ý nghĩa, trách nhiệm của mình để thực hiện đúng các quy định, pháp luật trong quản lý rác thải. Nhờ các hoạt động truyền thông của Enda Việt Nam, những NTGRDL không còn mặc cảm về nghề như trước, họ được đối thoại trực tiếp với chính quyền địa phương về những quy định, chính sách ảnh hưởng đến công việc của họ. Đồng thời, chính quyền TP cũng có đánh giá, nhìn nhận chính xác về vai trò và giá trị của lực lượng thu gom rác thải phi chính thức, xem họ là một “mắt xích” trong chuỗi giá trị tái chế rác thải để từ đó có những chính sách hỗ trợ cụ thể, thiết thực.

Mặt khác, người dân trên địa bàn mà dự án triển khai cũng có ý thức hơn về BVMT, tác hại của ô nhiễm rác thải nhựa và dần dần thay đổi hành vi trong phân loại rác, bỏ rác đúng nơi quy định. Đặc biệt, nhiều người đã hiểu hơn về vai trò của NTGRDL trong hoạt động quản lý rác thải nên đã có sự tôn trọng, hợp tác và tạo điều kiện cho NTGRDL hoàn thành công việc.

★Bà có đề xuất gì để nâng cao hiệu quả công tác quản lý CTRSH tại Việt Nam trong thời gian tới?

Bà Nguyễn Thị Hoài Linh: Luật BVMT năm 2020 sẽ có hiệu lực từ tháng 1/2022, nên rất cần sự vào cuộc mạnh mẽ, tích cực của các cấp chính

quyền từ Trung ương đến địa phương, sự tham gia thực hiện của đông đảo người dân trong công tác BVMT nói chung và quản lý CTRSH nói riêng.

Để đạt hiệu quả trong triển khai, thực hiện những quy định về quản lý rác thải theo Luật BVMT năm 2020, chính quyền các địa phương cần tiến hành đồng bộ các giải pháp từ việc ban hành chủ trương, chính sách, đến đầu tư cơ sở hạ tầng, trang thiết bị, phương tiện phục vụ hoạt động thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải. Đồng thời, phải có cơ chế phối hợp rõ ràng, chặt chẽ trong công tác thu gom rác giữa lực lượng chính thức là các công ty môi trường đô thị, dịch vụ công ích như CITENCO/URENCO và phi chính thức là NTGRDL, những người buôn đồng nát, ve chai. Xã hội cần có cái nhìn tôn trọng hơn với NTGRDL, coi họ là một nhân tố quan trọng để phát triển “văn hóa phân loại rác thải tại nguồn”, đặc biệt là chống ô nhiễm rác thải nhựa, giúp thu gom, phân loại và cung cấp đầu vào cho các cơ sở tái chế rác.

Đặc biệt, cần tăng cường vai trò giám sát của cộng đồng và sự tham gia của các tổ chức dân sự, tổ chức xã hội, tổ chức phi chính phủ... trong công tác quản lý CTRSH tại Việt Nam trong thời gian tới.

★Xin cảm ơn Bà!

PHƯƠNG LINH (Thực hiện)

Cần đóng cửa các chợ bán động vật hoang dã và cấm phá rừng để ngăn ngừa các đại dịch trong tương lai

Tình trạng buôn bán, tiêu thụ động vật hoang dã (ĐVHD) vẫn tiếp tục diễn biến phức tạp và ngày càng được dư luận quan tâm khi đại dịch COVID-19 đang quay trở lại Việt Nam. Việc thừa nhận các mối đe dọa từ buôn bán ĐVHD, đặc biệt là khả năng lây truyền dịch bệnh từ ĐVHD sang người là để các nước trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng có các biện pháp quyết liệt nhằm đóng cửa thị trường buôn bán ĐVHD, cũng như kiểm soát chặt chẽ, xử lý các hành vi trái pháp luật liên quan đến ĐVHD.

TỪ CÂU CHUYỆN BUÔN BÁN TRÁI PHÉP ĐVHD Ở CHỢ THANH HÓA, LONG AN

Chợ Nông sản Thanh Hóa nhiều năm qua đã không hoạt động đơn thuần như tên gọi ban đầu, mà là nơi buôn bán chủ yếu các loài chim trời, ĐVHD, kể cả các loài quý hiếm được pháp luật bảo vệ. Chính vì vậy, từ lâu, những danh xưng như “chợ địa ngục”, “địa ngục chim trời” đã gắn liền với khu chợ này.

Trong nhiều năm qua, các tổ chức bảo vệ ĐVHD (Trung tâm Con người và Thiên nhiên (PanNature), Trung tâm Hành động vì ĐVHD Việt Nam (WildAct); Tổ chức Cứu trợ Hoang dã (WildAid)...) cùng các cơ quan báo chí đã theo dõi hoạt động của khu chợ này và không ít lần phanh phui hoạt động buôn bán ĐVHD trái pháp luật tại đây. Vào Quý I/2020, với thông tin điều tra từ báo chí, Cục Kiểm lâm đã cử Đội Kiểm lâm đặc nhiệm phối hợp với các lực lượng thực thi pháp luật ở địa phương kiểm tra và thu giữ hàng loạt cá thể ĐVHD, bao gồm nhiều loài quý hiếm. Sau vụ việc, với sự chỉ đạo trực tiếp từ Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, UBND tỉnh Long An đã cam kết và chỉ đạo triển khai các biện pháp nhằm chấn chỉnh hoạt động buôn bán trái phép ĐVHD tại khu chợ này. Tuy nhiên, cũng như nhiều lần trước đó, theo khảo sát của các tổ chức bảo vệ ĐVHD, tình trạng buôn bán ĐVHD bất hợp pháp tại khu chợ này vẫn diễn ra, chỉ chuyển từ hình thức công khai sang lén lút và tinh vi hơn.

Trước tình hình đại dịch COVID-19 đang diễn ra nghiêm trọng ở quy mô toàn cầu mà nguyên nhân được cho là xuất phát từ chợ buôn bán hải sản và ĐVHD ở Vũ Hán (Trung Quốc), ngày 23/7/2020, Thủ tướng Chính phủ đã ra Chỉ thị số 29/CT-TTg về một số giải pháp cấp bách về quản lý ĐVHD với chỉ đạo “kiên quyết loại bỏ các khu vực chợ, tụ điểm mua bán ĐVHD trái

pháp luật” và yêu cầu UBND các tỉnh, thành phố “tăng cường công tác kiểm soát các hành vi khai thác, săn, bắt, vận chuyển, tàng trữ, buôn bán, tiêu thụ và sử dụng ĐVHD; tổ chức triệt phá dứt điểm các đường dây buôn bán ĐVHD trái pháp luật...”.

Tiếp đó, tháng 3/2021, Chính phủ Việt Nam và các tổ chức quốc tế, đối tác trong nước đã ký kết Khung đối tác một sức khỏe phòng chống dịch bệnh từ động vật sang người giai đoạn 2021-2025. Việc xử lý dứt điểm hoạt động buôn bán ĐVHD trái phép tại khu chợ nông sản Thanh Hóa là vô cùng cấp thiết để thực hiện chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Chỉ thị số 29/CT-TTg và từng bước triển khai Khung hợp tác một sức khỏe nhằm đảm bảo an toàn sức khỏe cộng đồng. Thiết nghĩ, UBND tỉnh Long An cần có biện pháp quyết liệt hơn nữa trong công tác điều hành, giám sát, thanh kiểm tra và đóng cửa vĩnh viễn các gian hàng buôn bán ĐVHD bất hợp pháp tại chợ nông sản Thanh Hóa.

CẦN ĐÓNG CỬA CÁC CHỢ BÁN ĐVHD

Mới đây, Báo cáo COVID-19: Một năm nhìn lại do tổ chức WWF và GlobeScan

công bố cho thấy, hơn 90% người Việt Nam ủng hộ đóng cửa các chợ bán ĐVHD và cấm phá rừng để ngăn ngừa các đại dịch trong tương lai. Báo cáo được thực hiện dựa trên cuộc khảo sát trực tuyến với những người dân trên 18 tuổi tại 5 quốc gia trong khoảng thời gian từ ngày 4/2 đến ngày 18/3/2021. Thời điểm này trùng với cuộc khảo sát năm 2020, được thực hiện từ ngày 6 - 11/3/2020. Các quốc gia tham gia bao gồm: Mỹ (2.000 người), Trung Quốc (2.000 người), Việt Nam (1.000 người), Thái Lan (1.000 người) và Myanmar (631 người).

Báo cáo được xây dựng để tìm hiểu sâu hơn về thái độ và hành vi của công chúng đối với COVID-19 và các đại dịch trong tương lai. Hơn một năm sau khi bùng phát COVID-19, kết quả khảo sát cho thấy, người dân đã nhận thức rõ việc tiếp xúc gần giữa người và động vật, thường liên quan đến nạn phá rừng và buôn bán ĐVHD có nguy cơ cao, tiềm ẩn nhiều rủi ro về sức khỏe, có thể gây bùng phát dịch bệnh nghiêm trọng. Có tới 46% số người tham gia cho rằng, lây truyền bệnh từ động vật sang người là nguyên nhân gốc rễ có thể gây ra một đại dịch trong tương lai. Điều tra gần đây của Tổ chức Y tế



▲ Cá thể rái cá thuộc nhóm 1B bị giam nhốt trong lồng sắt tại chợ nông sản Thanh Hóa

Thế giới (WHO) cũng chỉ ra ĐVHD có khả năng là nguồn lây nhiễm của đại dịch COVID-19.

Ngoài ra, cuộc khảo sát năm nay cho thấy, đa số những người được khảo sát tin rằng, việc ngăn chặn các đại dịch trong tương lai cần bắt đầu bằng việc giải quyết các nguyên nhân gốc rễ, bao gồm buôn bán ĐVHD có nguy cơ cao và phá rừng. Tại cả 5 quốc gia, người dân ủng hộ mạnh mẽ các nỗ lực của Chính phủ nhằm đóng cửa các chợ bán ĐVHD có nguy cơ cao - nơi bán động vật bị bắt từ tự nhiên (85%) và chấm dứt nạn phá rừng (88%). Trong đó, tại Việt Nam, tỷ lệ ủng hộ cho 2 vấn đề trên lần lượt là 94% và 95%.

Thêm vào đó, 85% số người được hỏi ở cả 5 quốc gia ủng hộ hoặc ủng hộ mạnh mẽ cách tiếp cận “Một sức khỏe” để đối phó với đại dịch. Riêng tại Việt Nam, tỉ lệ đồng ý là 93% và là quốc gia đứng thứ 2 có tỉ lệ đồng thuận cao nhất. “Một sức khỏe” là cách tiếp cận trong đó các chương trình hành động, chính sách, pháp luật của nhiều lĩnh vực khác nhau cùng hợp tác để hướng tới mục tiêu sức khỏe tốt hơn cho con người, động thực vật, đặc biệt trong bối cảnh lây lan dịch bệnh giữa động vật và con người gia tăng, tình trạng kháng thuốc kháng sinh ngày càng phổ biến.

Cụ thể hơn, 39% số người được hỏi ở Việt Nam đã tiêu thụ ít ĐVHD hơn hoặc đã ngừng tiêu thụ ĐVHD vì COVID-19 - con số này vẫn tương đối ổn định so với năm 2020 là 41%. Tại Thái Lan, tỉ lệ này tăng gần gấp đôi từ 21% vào

năm 2020 lên 41% vào năm 2021. Trong khi tại Trung Quốc, con số này là 28% năm 2021. Tuy nhiên, vẫn có 9% số người tham gia khảo sát có ý định mua các sản phẩm từ ĐVHD trong tương lai ở cả 5 quốc gia.

Đại dịch COVID-19 đã đảo lộn cuộc sống của xã hội loài người và khiến con người cần phải suy nghĩ thấu đáo hơn về mối quan hệ giữa con người với thiên nhiên. Cách tốt nhất để ngăn chặn các đại dịch trong tương lai là giảm thiểu các hoạt động hủy hoại môi trường tự nhiên như phá rừng, buôn bán và tiêu thụ ĐVHD không bền vững, có nguy cơ cao, thay vì thụ động ứng phó với các làn sóng dịch bệnh bùng phát sau khi chúng xuất hiện.

Kết quả của Báo cáo là cơ sở quan trọng để Việt Nam và các nước trong khu vực cân nhắc những quyết sách về đóng cửa các chợ buôn bán ĐVHD, đóng cửa rừng nhằm chủ động phòng chống đại dịch COVID-19, cũng như các bệnh dịch liên quan đến

ĐVHD lây bệnh sang con người có thể xảy ra trong tương lai. Trên cơ sở đó, các nhà hoạch định chính sách đưa ra các biện pháp can thiệp cần thiết để giải quyết các động lực chính gây bùng phát dịch bệnh từ động vật sang người trong các kế hoạch phòng chống đại dịch như việc đóng cửa rừng và đóng cửa các chợ buôn bán ĐVHD có nguy cơ cao sẽ giúp phục hồi các quần thể ĐVHD, duy trì đa dạng sinh học ở cấp quốc gia và toàn cầu. Qua đó, dịch bệnh có thể được điều chỉnh một cách tự nhiên, cũng như giúp đảm bảo việc sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên. Mặt khác, trong bối cảnh COVID-19 đang diễn biến phức tạp trở lại, mỗi người dân không mua, bán, sử dụng các sản phẩm ĐVHD dưới bất kỳ hình thức nào là hành động thiết thực cùng Chính phủ phòng chống dịch và bảo đảm an toàn sức khỏe cho chính mình và cộng đồng.

NGUYỄN HẰNG

Bảo vệ và phát huy giá trị “lá phổi xanh” - Khu đất ngập nước Đồng Rui

NGUYỄN THỊ HẠNH

UBND huyện Tiên Yên, tỉnh Quảng Ninh

PHẠM DUYÊN MINH

Trường Đại học Chính trị

Khu đất ngập nước (ĐNN) Đồng Rui, với hệ sinh thái chính là rừng ngập mặn thuộc xã Đồng Rui, huyện Tiên Yên, tỉnh Quảng Ninh, nằm trên Quốc lộ 18, cách trung tâm TP. Hạ Long khoảng 60 km. Rừng nằm ở vị trí giáp ranh giữa TP. Cẩm Phả, huyện Tiên Yên và huyện Ba Chẽ và cửa sông Ba Chẽ. Những năm trở lại đây, rừng được biết đến như lá phổi xanh BVMT với hệ sinh thái đa dạng, là nơi trú ngụ của nhiều loại thủy sản quý hiếm. Nhận biết rõ giá trị của nơi này, thời gian qua, chính quyền và người dân xã Đồng Rui, huyện Tiên Yên đã có nhiều giải pháp tăng cường công tác quản lý, bảo vệ và phát huy giá trị của rừng. Hiện Khu ĐNN Đồng Rui đang phấn đấu để được công nhận thành khu Ramsar cho vùng ĐNN tại Việt Nam.

HỆ SINH THÁI NGẬP NƯỚC ĐẶC HỮU

Hiện nay, Đồng Rui có trên 1.800 ha rừng ngập mặn, chiếm gần 50% diện tích tự nhiên của xã với nhiều loài cây như sù, vẹt, đước, mắm, trang... Và là môi trường sống của các loại động vật như tôm, cua, cá, ngán, sá sùng... Với hệ sinh thái đa dạng, phong phú như vậy, không chỉ mang lại nguồn lợi thủy sản vô cùng lớn, góp phần ổn định cuộc sống, tăng thu nhập cho người dân, mà đây còn là điều kiện để Đồng Rui đẩy mạnh phát triển mô hình du lịch sinh thái. Rừng ngập mặn được đánh giá là một trong những khu vực còn giữ nguyên tính đa dạng sinh học, có hệ sinh thái đặc thù của vùng ĐNN. Theo kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học thuộc trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội, tính độc đáo về địa hình, địa mạo tại một số cánh rừng ngập mặn ở địa phương này khác biệt hẳn với các vùng rừng ngập mặn khác tại Việt Nam. Nghiên cứu còn chỉ ra rằng, bờ biển khu vực rừng ngập mặn Đồng Rui thuộc kiểu bờ Đanmat, được hình thành do quá trình chia cắt, kiến tạo của vùng núi có uốn nếp, sau đó bị biển làm ngập trong thời gian biển tiến kỷ băng hà lần cuối cùng. Đường bờ phía Bắc, từ Mũi Chùa đến hết xã Hải Lạng (giáp QL18), có hướng song song với đường vĩ

tuyến, gần vuông góc với QL18; đường bờ phía Tây, đúng hướng Bắc - Nam của kinh tuyến tạo nên một góc vuông.

Đây là đặc điểm duy nhất chỉ vùng ĐNN Đồng Rui mới có, khác biệt hẳn với các vùng ĐNN khác trên bờ biển Việt Nam. Điểm góc vuông này tạo thế đón gió mùa Đông Nam và tạo ra vùng mưa lớn trên không gian thị trấn Tiên Yên. Chính lượng mưa này tích thủy đổ xuống vùng ĐNN Đồng Rui - Hải Lạng - Cộng Hòa. Với địa thế có đảo Cái Bàu (huyện Văn Đồn) che chắn ở phía Đông, nhờ đó, đây là một thủy vực khá tĩnh lặng so với các vùng ĐNN khác. Chính sự tĩnh lặng cơ học và nguồn nước ở đây đã hình thành nên một hệ sinh thái rất tốt cho thủy sinh vật, vừa thuận lợi cho việc cư trú, cũng như việc sinh sản, dễ tạo thế ổn định đối với việc phát triển nguồn lợi thủy sản.

Ngoài rừng ngập mặn là hệ sinh thái chính, Khu ĐNN Đồng Rui cũng được xác định có thêm 6 hệ sinh thái, bao gồm: Hệ sinh thái cửa sông, bãi triều, đầm nuôi, hồ ao, nông nghiệp (ruộng lúa, hoa màu), khu dân cư. Đây cũng là khu vực được xác định có mức độ đa dạng loài cao và nhiều loài có giá trị kinh tế, cũng như giá trị trong bảo tồn đa dạng sinh học. Theo kết quả nghiên cứu Dự án thành lập Khu bảo tồn ĐNN Đồng Rui, huyện Tiên Yên, trong 1.227 loài đã xác định được 67 loài quý hiếm có giá trị bảo tồn theo cấp độ khác nhau. Dự án do UBND tỉnh làm chủ đầu tư; Sở

TN&MT là cơ quan chủ trì thực hiện; Trường Đại học Khoa học tự nhiên là đơn vị tư vấn... Tổng hợp các kết quả khảo sát, điều tra về ĐDSH vùng ĐNN cửa sông Tiên Yên, Ba Chẽ của Hoàng Văn Thắng và cộng sự (2006 - 2007) thuộc Trung tâm Nghiên cứu TN&MT, Đại học quốc gia Hà Nội cho thấy, tại đây đã ghi nhận được 260 loài động vật đáy thuộc 87 họ, 188 loài thực vật nổi, 49 loài động vật nổi, 33 loài rong biển, 4 loài cỏ biển, 15 loài thực vật ngập mặn, 77 loài chim và 13 loài thú. Vùng cửa sông ven biển Quảng Ninh trong đó có cửa sông Tiên Yên đã phát hiện được 195 loài cá thuộc 68 họ, 15 bộ. Vùng cửa sông Tiên Yên - Ba Chẽ có diện tích lớn bãi triều có phủ và không phủ rừng ngập mặn, là môi trường thuận lợi cho các loài động vật nổi sinh sống. Chiếm ưu thế về số lượng loài là ngành thân mềm với 175 loài (chiếm 67%) thuộc 56 họ, các lớp giáp xác (ngành chân khớp), lớp giun nhiều tơ (ngành giun đốt) có số loài khá cao lần lượt là 39 và 36 loài. Số loài có giá trị kinh tế là 75 loài, 1 loài bị đe dọa.

BẢO VỆ VÀ KHAI THÁC BỀN VỮNG GIÁ TRỊ CỦA RỪNG NGẬP MẶN

Nhằm giữ gìn và bảo vệ rừng ngập mặn Đồng Rui, xác định chúng có vai trò lớn trong tạo sinh kế cho người dân, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội địa phương, cấp ủy, chính quyền xã Đồng Rui, huyện Tiên Yên đã phối hợp chặt chẽ với lực lượng Kiểm



▲ Xã Đồng Rui phối hợp với các tổ chức quốc tế trồng cây phủ xanh các bãi triều rừng ngập mặn

lâm của huyện thực hiện đồng bộ các giải pháp. Xã đã thành lập các tổ tự quản bảo vệ rừng ở các thôn nhằm tuyên truyền, vận động nhân dân bảo vệ hệ sinh thái rừng; thường xuyên tuần tra, kịp thời phát hiện những vụ việc xâm hại, chặt phá cây rừng, đánh bắt thủy sản bằng phương pháp tận diệt. Nhờ đó, người dân trong xã luôn có ý thức BVMT sinh thái rừng ngập mặn. Đến nay, hầu như không còn hiện tượng người dân chặt cây, phá rừng. Hàng năm, xã phối hợp với các tổ chức phi chính phủ tổ chức trồng rừng ngập mặn tại những bãi triều hoang hóa, nâng cao tỷ lệ che phủ rừng. Từ năm 2015 đến nay, trồng thêm được 300 ha rừng ngập mặn tại các bãi triều. Trong thu hút đầu tư, chính quyền xã cũng ưu tiên các ngành nghề, dự án thân thiện với môi trường.

Bên cạnh vai trò quan trọng trong bảo vệ tuyến đê biển, BVMT, rừng ngập mặn Đồng Rui còn là nơi sinh sống của nhiều nguồn hải sản quý như ngán, sá sùng, tôm, cua... Từ khi được quản lý, bảo vệ chặt chẽ, nguồn lợi hải sản ở rừng ngập mặn Đồng Rui ngày càng đa dạng, phong phú hơn. Nhờ đó, người dân xã đã phát triển nhiều mô hình kinh tế, như nuôi trồng thủy sản, nuôi vịt biển lấy trứng, nuôi ong. Đồng Rui hiện có trên 300 ha nuôi trồng thủy sản, với 60 doanh nghiệp, hộ nuôi, chủ yếu là nuôi tôm. Năm 2018 được đánh giá là một năm khởi sắc của xã trong phát triển kinh tế thủy sản, với tổng sản lượng đạt 819,8 tấn; trong đó khai thác 462,8 tấn, nuôi trồng 357 tấn; tổng giá trị sản xuất ngư nghiệp

đạt hơn 30 tỷ đồng, tăng mạnh so với những năm trước.

Để bảo vệ và khai thác bền vững giá trị của rừng ngập mặn, trong định hướng phát triển, huyện Tiên Yên đã và đang thu hút các nhà đầu tư để xây dựng Khu du lịch sinh thái rừng ngập mặn Đồng Rui. Trong đó, huyện sẽ phát triển các loại hình du lịch trải nghiệm, du lịch cộng đồng - Những sản phẩm hứa hẹn tạo việc làm, tăng thu nhập cho người dân địa phương. Cùng sự chung tay gìn giữ, bảo vệ của người dân và chính quyền địa phương, diện tích rừng ngập mặn Đồng Rui ngày càng được mở rộng để thích ứng với tình hình biến đổi khí hậu và xâm nhập mặn hiện nay; trở thành điểm đến hấp dẫn của du khách đối với các sản phẩm du lịch đặc trưng, góp phần phát triển kinh tế xanh, bền vững của huyện.

Với các tính chất đặc thù trên, Khu ĐNN Đồng Rui được đánh giá là có đủ điều kiện đáp ứng các tiêu chí lựa chọn của một vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế đã quy định

trong Công ước Ramsar. Tháng 8/2020, Sở TN&MT tỉnh Quảng Ninh đã lập hồ sơ đề nghị công nhận khu Ramsar cho Khu ĐNN Đồng Rui. Dự án đã tiến hành nghiên cứu điều tra bổ sung, phân tích, đánh giá các số liệu về tự nhiên, môi trường, đa dạng sinh học, kinh tế - xã hội tại khu vực ĐNN Đồng Rui... theo hướng dẫn của Ban Thư ký Công ước Ramsar. Việc sớm được công nhận là khu Ramsar trong thời gian tới sẽ giúp nâng cao vị thế của vùng ĐNN Đồng Rui nói chung và rừng ngập mặn Đồng Rui nói riêng đối với các quốc gia trên thế giới. Từ đó, tỉnh sẽ có những biện pháp kịp thời ứng phó với biến đổi khí hậu và phát triển tài nguyên sinh vật của vùng. Việc được công nhận khu Ramsar cũng là cơ sở khoa học để quảng bá hình ảnh về đa dạng sinh học của vùng ĐNN Đồng Rui đối với cộng đồng các nhà khoa học trong và ngoài nước; tăng cường sự hấp dẫn để thu hút đầu tư về nghiên cứu khoa học cũng như phát triển kinh tế nói chung và du lịch sinh thái nói riêng■

Chuyện về Người chuyên săn hình các loài chim trời và động vật hoang dã



▲ Nhiếp ảnh gia Tăng A Pao

Trong thế giới nhiếp ảnh hiện nay, nhiều nhiếp ảnh gia không lấy việc chụp ảnh để mưu sinh, cầu danh. Họ đến với nhiếp ảnh bằng niềm đam mê cái đẹp. Bên cạnh những thành công có được trong suốt nhiều năm theo đuổi đam mê, cái giá phải trả không chỉ là việc tốn nhiều tiền bạc, thời gian, công sức, mà đôi khi là cả những thứ thuộc về cuộc sống riêng tư của bản thân, thậm chí là sự xa cách của gia đình... Nói đến những con người tâm huyết ấy, không thể không nhắc đến nhiếp ảnh gia Tăng A Pao - Người mê lợi rừng với tâm thế “trong veo”, quyết liệt bảo vệ từng cánh chim rừng, từng con thú hoang. Tăng A Pao không nhận mình là “nhà” gì cả! Ông đứng ngoài mọi danh hiệu, xa lạ với mọi cuộc vinh danh. Nể bạn bè tham gia Câu lạc bộ nhiếp ảnh Gia Định, thỉnh thoảng ông ghé giao lưu chứ không dự bất kỳ cuộc thi nào, dù đa số giới cầm máy mỗi khi nhắc đến ông đều trầm trồ, thán phục.

“TAY CHƠI” LẬP DỊ

Tăng A Pao là người Nùng Hoa. Ông sinh ra ở ngôi làng nhỏ Lương Sơn, gần Sông Lũy, thuộc xã Suối Nhuôm, quận Hòa Đa, tỉnh Bình Thuận. Trước nhà ông, rừng thẳm xanh, kéo dài 15 km tới tận thềm biển. Sau năm 1975, bước vào đại học, ông chọn ngành Lâm nghiệp. Thế hệ ông là thế hệ sinh viên đầu tiên sau ngày đất nước thống nhất vào rừng để vẽ bản đồ. Ông còn nhớ rất rõ về khu rừng đầu tiên mà ông đến là rừng Mã Đà, nay thuộc Khu bảo tồn Thiên nhiên Văn hóa Đồng Nai, huyện Vĩnh Cửu, tỉnh Đồng Nai. Tuy nhiên, học

hết chương trình đại học, ông không làm luận văn tốt nghiệp mà bỏ ngang đi làm nhiều công việc khác mưu sinh. Bởi thế, vài chục năm sau đó, khi có dịp quay lại rừng, ông rất ngạc nhiên vì sự biến mất của những khu rừng ông từng đến, do đó, chụp ảnh về rừng là cách ông giữ lại cho bản thân những ký ức đẹp về nơi mà ông từng gắn tuổi thanh xuân của mình vào đó.

Nhắc đến Tăng A Pao, giới nhiếp ảnh gọi ông là “tay chơi” lập dị, bởi ông ít khi giao du với hội, nhóm nhiếp ảnh, tất cả thời gian rảnh rỗi, ông đều dành cho rừng. Suốt ngày rong ruổi trong những khu rừng với



▲ Cú cá đồng hung - Loài chim cực kỳ quý hiếm ở Việt Nam được Tăng A Pầu chụp tại Cà Mau

đủ loại kích cỡ ống kính máy ảnh, đến nay, Tăng A Pầu đã chụp hơn 500 loài chim, góp những hình ảnh quý cho công cuộc bảo tồn các loài động vật hoang dã của Việt Nam. Vì thế, không chỉ giới nhiếp ảnh mà cả những phóng viên báo chí khi cần ảnh về chim hay muốn tìm hiểu về các loài chim đều liên hệ với ông. Không chỉ nổi tiếng trong nước, nhiều nhiếp ảnh gia nước ngoài cũng biết đến và thường xuyên nhờ ông dẫn vào rừng chụp ảnh hoặc học hỏi thêm kiến thức về các loài chim ở vùng nhiệt đới. Nhiệt tình với bạn bè khắp nơi, năm 2014, ông được nhóm nhiếp ảnh Malaixia mời sang tham quan đất nước của họ và cùng đi Indônêxia để chụp ảnh núi lửa. Những bức ảnh độc đáo tại vùng núi lửa Bromo - Indônêxia đăng trên mạng xã hội facebook cá nhân của ông nhận được nhiều lời khen ngợi từ cộng đồng nhiếp ảnh. Đây là vinh dự không phải người Việt nào cũng có được.

Từ ngày 24 - 28/1/2015, tại Nhà Văn hóa Thanh niên Thành phố Hồ Chí Minh đã diễn ra Triển lãm ảnh với tên gọi “Chim rừng mùa kết bạn”, do Tổ chức Bảo vệ động vật hoang dã (WAR) và Nhà văn hóa Thanh niên phối hợp tổ chức. Triển lãm trưng bày hơn 130 bức ảnh chim rừng Việt Nam của tác giả Tăng A Pầu với trọng tâm là bộ ảnh (gồm 12 bức ảnh rất sinh động về loài sếu đầu đỏ - Loài chim quý hiếm bị đe dọa tuyệt chủng ở mức sẽ nguy cấp (VU) theo Sách

đỏ IUCN. Đây là Triển lãm ảnh đầu tiên về chim rừng Việt Nam, là sự kiện lớn đầu tiên giúp công chúng biết tới Tăng A Pầu. Toàn bộ số tiền thu được từ việc bán ảnh tại Triển lãm được ông sử dụng để gây quỹ từ thiện cho WAR và trẻ em nghèo Tây Nguyên; đồng thời, kêu gọi cộng đồng nâng cao ý thức bảo vệ rừng, bảo vệ các loài động vật hoang dã, các hệ sinh thái tự nhiên của Việt Nam. Ngoài Triển lãm Chim rừng mùa kết bạn, người ta còn biết đến Tăng A Pầu qua những triển lãm chính thức và không chính thức về chim. Quả đúng là không ngờ bởi đến tuổi 50, ông mới quyết định vác máy sống vì đam mê, theo đuổi những sinh vật biết bay trong tự nhiên, nhưng thành quả ông đạt được sau hơn 15 năm lặn lội rừng không phải là nhỏ. Theo chuyên gia khoa học về chim tự nhiên Nguyễn Hoài Nam, “với số lượng các loài chim ở Việt Nam hiện nay, mỗi nhiếp ảnh gia chụp được

khoảng 300 loài là khá phổ biến, còn chụp được 500 thì khá hiếm. Tăng A Pầu thuộc loại khá hiếm này, tính đến nay ông đã chụp được hơn 500 loài”. Nhiếp ảnh gia Hoàng Thế Nhiệm - Người chuyên chụp phong cảnh thiên nhiên Việt Nam cũng dành cho Tăng A Pầu những lời nhận xét thán phục: “Có nhiều người yêu thiên nhiên, yêu chim, chụp ảnh chim... nhưng anh Pầu là trường hợp đặc biệt hơn tất cả. Anh được coi như là người của rừng. Bình thường anh là một doanh nhân, nhưng công sức, tiền của kiếm được, anh đã đổ rất nhiều để đi chụp ảnh trong rừng. Nhìn bộ ảnh chim của anh, đủ để hiểu anh đã tốn công thế nào để chụp được nhiều loài chim như vậy”. Còn chuyên gia bảo tồn sinh học Trần Lê Trà lại tìm thấy ở Tăng A Pầu một “tâm hồn trong veo, tinh thần hiệp sĩ, tài hoa nghệ sĩ, chỉ bảo vệ, dâng hiến chứ không hề vụ lợi” đối với động vật hoang dã... Đặc biệt, năm 2019, khi làm bộ ảnh quảng bá Vườn Quốc gia Cát Tiên, nhiếp ảnh gia Tăng A Pầu đã chụp và quay được clip cả đàn bò tót gần 30 con - Loài vật nằm trong Sách đỏ Việt Nam này hiện ra sinh động, khỏe khoắn và đẹp đến sững sờ. Đây là một trong số những lần hiếm hoi đàn bò tót hiện lên trên ống kính với số lượng lớn đến vậy. Năm 2011, nhiếp ảnh gia Tăng A Pầu cũng chụp được ảnh đàn bò nhưng chỉ có khoảng 13 con.

Người đàn ông với nước da ngăm đen vì nắng mưa, giọng nói khỏe pha chút hài hước sâu cay. Khi được hỏi tình yêu rừng, yêu chim đến từ đâu, Tăng A Pầu từ tốn chia sẻ: “Những tác phẩm văn chương về rừng mà tôi từng đọc khi còn ngồi trên

ghế nhà trường, tiêu biểu như Đường rừng của Lan Khai, Nhớ rừng của Thế Lữ... đã kích thích trí tò mò và tưởng tượng trong tôi. Đi đến độ tuổi ngoài 50, chưa vợ con đã hết nửa đời người, lúc đó tôi nghĩ, phải sống sao để đoạn đời còn lại không phí hoài, thế là tôi quyết định mua máy ảnh, sắm đủ thứ vật dụng cần thiết cho những cuộc rong ruổi, rồi lên đường, tới bất cứ vùng đất nào chưa qua. Cũng từ những chuyến đi này, vẻ đẹp của những cánh chim trời đã khiến tôi rời bỏ dần thú vui nơi đô thị để tìm về với những mảnh rừng tìm chốn bình yên. Hết nơi này, tôi lại về với rừng, dần dà, thấy yêu rừng hơn phố. Tấm ảnh ưng ý đầu tiên tôi chụp được đúng loài chim đẹp nhất trong các loài chim quý ở Việt Nam: Chim Thiên đường đuôi phướn, tên khoa học là Asian Paradise Flycatcher. Từ đó, niềm say mê săn tìm, lưu lại khoảnh khắc của các loài chim qua những tấm ảnh cứ lớn dần trong tôi và trở thành thói quen tự lúc nào không biết. Ban đầu tôi đi theo đoàn, về sau, có lúc đi cùng nhóm nhỏ hoặc một mình, nhưng thường thì tôi tự lái ô tô vào rừng. Ở trong đó khoảng ba, bốn ngày, có khi là hẳn một tuần, dựng lều ẩn mình chờ đợi cơ duyên, với tâm thế nhàn du, khám phá. Tôi tìm thấy niềm vui bất tận khi săn ảnh chim rừng và động vật hoang dã, với tình yêu vô điều kiện. Thế giới này đâu chỉ dành cho loài người? Chúng ta không có quyền chiếm hữu, độc tôn. Tôi chỉ mong những bức ảnh mình chụp được sẽ đánh thức phần nào tính thiện tiềm ẩn, thúc đẩy mọi người chung tay bảo vệ chim rừng và thiên nhiên Việt Nam”.

Ngoài chim, Tăng A Pầu còn có nhiều bộ ảnh về các loài thú rừng hoang dã quý hiếm, giá trị khác, nhưng sự nghiệp săn ảnh của ông rực rỡ nhất vẫn là kho ảnh khổng lồ và định danh công phu được hơn 500 loài chim, trong tổng số khoảng 830 loài chim có tên trong Bảng thống kê chim rừng Việt Nam.

DÀY CÔNG SẴN ẢNH ĐỂ... KÊU CỨU CHO ĐỘNG VẬT HOANG DÃ

Ngắm kho ảnh đồ sộ và theo dõi hành trình không ngừng nghỉ ngược Bắc xuôi Nam, lao theo những cánh chim trời với các loại ống kính to oành, nặng trĩu của Tăng A Pầu, ít ai ngờ chẳng bao lâu nữa, ông sẽ bước vào độ tuổi “xưa nay hiếm”. Sau mỗi cuộc săn tìm, khi có thời gian ngắm nhìn lại mỗi bức ảnh chụp những loài chim quý, ông đều rung rung xúc động. Bởi có khi phải lội bộ 3 ngày ở tận đỉnh Fansipan nhưng ông chỉ chụp được đúng 3 con chim quý,



▲ Loài chim Khướu hồng đỏ, động vật đặc hữu của Việt Nam nằm trong sách Đỏ

hay khi cất công leo lên đỉnh Ngọc Linh (tỉnh Kon Tum), ông cũng chỉ chụp được 2 con khướu thuộc loại đặc hữu Đông Dương mà phải hơn 6 năm tìm kiếm ông mới có duyên gặp nó. Chụp chim rừng dễ mà cũng khó. Nó đòi hỏi công sức rất nhiều để lội rừng tìm chim, sau đó phải trang bị những thiết bị đặc dụng như xe đi rừng; máy tạo tiếng chim để dụ chim ra; ống kính khủng để chụp được những bức ảnh đẹp và rõ nét... Có khi chim quý hiện ngay ra trước mắt, người chụp ảnh bấm máy lia lịa. Nhưng cũng có con trốn biệt, hoặc thoát ẩn thoát hiện, nhiếp ảnh gia trở tay không kịp. Hơn nữa, nhiều giống chim đặc hữu chỉ sống ở một khu vực núi non hiểm trở, đòi hỏi người muốn chụp được phải kiên trì lặn lội vào rừng sâu... Chỉ riêng săn ảnh các loài chim khướu khác nhau, ông phải hao tâm tốn trí, khó chụp nhất là khướu đá vôi, kích thước rất bé, thân chỉ dài khoảng 5 - 6 cm, nhảy lóc cóc trên các mỏm đá. Loài này cả thế giới chỉ có ở Việt Nam và một vùng nhỏ ở Lào. Để tìm nó, ông phải bay ra Vườn Quốc gia

Cúc Phương (Ninh Bình), leo lên những dốc núi đá chênh vênh. Loài khướu đầu đen thì chui rúc trong bụi rậm, lủi rất nhanh. Khướu Ngọc Linh chỉ có trên đỉnh núi Ngọc Linh ở độ cao 2.500 m. Khướu đầu đen má xám chỉ bay lượn trên đỉnh Bidoup-Núi Bà (Lâm Đồng)... Đặc biệt, trong lần săn ảnh loài khướu đặc hữu rừng Kon Ka Kinh, Tăng A Pầu phải bỏ công 4 lần từ Thành phố Hồ Chí Minh đi Kon Tum, vào rừng Kon Ka Kinh để chụp. Nhưng cả bốn lần, loài chim này hoặc không xuất hiện, hoặc thoát ẩn thoát lủi trong bụi rậm, khiến ông không kịp bấm máy.

Nói về công việc của mình, Tăng A Pầu khiêm tốn: “Tôi xem việc chụp ảnh chim rừng là thú vui, chứ cũng không thi vị hóa gì công việc của mình. Ở Việt Nam, người chụp ảnh chim chỉ đếm trên đầu ngón tay, cũng chỉ chụp quanh quanh thành thị. Nhưng thú chụp ảnh chim trên thế giới đã phát triển rất mạnh. Tại Thái Lan, có hơn 20.000 người hoạt động trong hội chụp ảnh chim; Singapo thì có khoảng 10.000 người... Họ đi khắp thế giới để



chụp ảnh chim. Những lần qua Việt Nam, họ cũng nhờ tôi dẫn vào rừng để chụp ảnh chim". Với Tăng A Pẩu, chim cũng có linh giác đặc biệt, có thể cảm nhận được sự thân thiện, an toàn của con người dành cho chúng. Khi ánh mắt ta không thân thiện, chúng liền bay đi ngay. Chúng có sự hồn nhiên, sự tương thích, hòa lẫn, thích nghi môi trường. Mức độ linh động với môi trường của chúng cũng rất cao, thay đổi về khí hậu, thức ăn ít đi hay không còn trong mùa nhất định nào đó, chúng sẽ di chuyển đến vùng khác. Mức độ độc lập của chúng cũng vậy, luôn tránh sự xung khắc, chim nào giang sơn nấy. Chúng khu trú rừng nào thì trở về rừng đấy sau chuyến di cư dài tìm đồ ăn hay khi có loài khác đến...

Cái đặc biệt trong nghiệp nhiếp ảnh của Tăng A Pẩu là, tuy xem việc chụp ảnh chim rừng là thú vui, nhưng ông cũng không giấu được nỗi lo âu và trăn trở của mình về sự tuyệt chủng một cách nhanh chóng của loài chim nói riêng và các loài động vật hoang dã nói chung ở Việt Nam. Nỗi đau của Tăng A Pẩu về đời sống mong manh của những cánh chim trời, trước sự vô minh của con người trong việc tàn sát chim thú hiện rõ qua từng bức ảnh, với từng dòng chú thích tỉ mỉ như những lời kêu cứu. Trong những bức tranh treo quanh không gian buổi giao lưu của nhiếp ảnh gia Tăng A Pẩu với những người yêu nhiếp ảnh cũng như yêu môi trường tự nhiên ở salon văn hóa Cà phê thứ 7 (số 38 Võ Văn Tần, quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh) vào tháng 5/2018, có nhiều bức khiến người xem không khỏi đau lòng, như bức ảnh những chú khỉ hiếm bị nhốt trong lồng bán ngoài phố, hay những con lợn rừng bị thương vì

dính bẫy, trúng đạn... Theo Tăng A Pẩu, một trong những nguyên nhân chính dẫn đến sự tuyệt chủng này chính là nạn phá rừng, săn bắt và buôn bán trái phép các loài chim quý hiếm, hủy hoại sinh cảnh của các loài động vật với tốc độ chóng mặt ở Việt Nam. Riêng đối với các loài chim, ít ai ngờ, không phải là súng lớn, đạn to, thợ săn tinh quái và độc ác mới là thảm họa lớn nhất tàn sát chim hoang dã. Mà thủ phạm tràn lan nhất, giết chóc khốc liệt nhất, hành hoành trên diện rộng nhất trong việc tận diệt chim trời hiện nay chính là nạn bẫy lưới mờ/lưới vô hình/lưới tàng hình. Trước kia, các nhà khoa học dùng lưới dạng này để bắt chim, gắn vòng theo dõi vào chân chim, lấy mẫu máu của chim để phục vụ công tác nghiên cứu, bảo tồn. Lưới đó thường được mua từ Cộng hòa Liên bang Đức, có trị giá hàng nghìn đô la một chiếc và chỉ những nhà khoa học có "chứng chỉ" giăng lưới, bắt chim trời mới được thực hiện thao tác này. Thế nhưng, khoảng 5 năm nay, trên thị trường Việt Nam và nhiều nước lân cận như Lào, Thái, Campuchia, Bangladesh, Sri-lanka, Myanmar... đều đồng

loạt "du nhập" loại lưới bắt chim của Trung Quốc, họ bán với giá siêu rẻ và cung ứng bằng mọi hình thức, vì thế, lưới giăng kín các cánh đồng, tầng cao tầng thấp, quây ba bề bốn bên; lưới như thiên la địa võng ở cửa sông, cửa biển, đầm phá, ao hồ. Chim to sải cánh cả 1,5 m, 2 m như giang sen; loài bé hơn như sâm cầm, rồi đủ loài lớn, bé, già, trẻ, mẹ, con. Dù ban ngày hay ban đêm, cứ nghe tiếng loa giả tiếng đủ loài chim trống mái, rồi trưng bày hình nộm các con chim được chế tác "giống con chim hơn cả con chim" ở mọi ngõ ngách, thôn quê hay phố thị. Chim kéo đến hoặc vô tình bay qua, bay cao hoặc bay thấp, mắc lưới "tàng hình" tấp. Lưới trong suốt, nhẹ bằng, một khi đã mắc, chim giãy mạnh có thể gãy cánh, càng giãy càng bị mắc nhiều vòng nhiều sợi lưới hơn. Bởi vậy, thông điệp Tăng A Pẩu gửi gắm qua những bức ảnh chân dung các loài chim là muốn góp tiếng nói kêu cứu cho rừng, cho sự biến mất của rừng tự nhiên, cho loài chim nói riêng và các loài động vật hoang dã nói chung ở Việt Nam.

Đây cũng là lý do thôi thúc Tăng A Pẩu không ngừng công việc vào rừng, chụp thú, đặc biệt là chim, chụp thật đẹp, mô tả ánh mắt của chúng, móng, vuốt, sải cánh... đưa những ý niệm triết học vào mỗi tấm ảnh để mọi người cảm thấy tấm hình toát ra linh hồn biết nói. Một mai, khi những cánh rừng im lặng như tờ, không có tiếng chim, ngay cả giọng hót của chích chòe. Nếu loài người tìm về thiên nhiên bằng cách chiếm hữu, tàn phá, đem của thiên nhiên về thành của riêng cho mình, thì hãy nhớ câu "ăn của rừng rung rung nước mất"...

LÊ NGỌC - ĐĂNG HẢI

Geleximco Hilltop Valley Golf Club và thiết kế duy trì hiện trạng tự nhiên

Các kỹ thuật xây dựng tiên tiến được áp dụng tại sân golf Geleximco Hilltop Valley Golf Club trong giai đoạn thiết kế và xây dựng không chỉ hướng tới việc duy trì hiện trạng tự nhiên hiện có mà còn với mong muốn bảo tồn môi trường sống xung quanh một cách bền vững trong tương lai.

THIẾT KẾ DUY TRÌ HIỆN TRẠNG TỰ NHIÊN

Hilltop Valley Golf Club được nhận định không chỉ là một trong những sân golf đẹp nhất Việt Nam, mà còn ở tầm khu vực khi được chủ đầu tư là Tập đoàn Geleximco đầu tư kỹ lưỡng ngay từ khâu lựa chọn đơn vị thiết kế.

Đây là sản phẩm của sự kết hợp hài hòa giữa thiết kế độc đáo mà Tập đoàn hàng đầu thế giới trong lĩnh vực sân golf – IMG kiến tạo và khung cảnh nên thơ của vùng rừng núi Hòa Bình đem lại cảm giác phiêu lưu đầy thú vị cho các golf thủ trên những vòng golf.

Trong đó, mỗi hố golf ở đây được thiết kế đúng chuẩn quốc tế, lại có tầm nhìn đẹp tới những cảnh quan đặc trưng nhất của vùng rừng núi, sẽ mang lại cho người chơi những trải nghiệm mới mẻ và thú vị. Những hố đầu nằm trong lòng thung lũng của dãy núi Đá Chẹt và suối hồ đem đến cho golfer cảm giác thư thái, nhẹ nhàng. Các hố sau dốc và cao hơn, uốn lượn theo đường lên đỉnh núi khiến những cú "swing" trở nên mạnh mẽ và đầy mạo hiểm, mang đến thách thức xứng tầm và đầy hứng thú cho tất cả các golf thủ.

Những mảng xanh lớn cùng hệ thống hồ cảnh quan, cồn cát được kết nối hài hòa với nhau mang lại sự đẳng cấp cho toàn dự án. Sự trau chuốt trong thiết kế của IMG sẽ khiến các khách hàng dù là khó tính nhất cũng phải hài lòng.

Được coi là quà tặng của “Mẹ Thiên nhiên”, Hilltop Valley nằm tại vị trí có ưu thế lớn về địa hình với thảm thực vật phong phú và những dãy núi nhấp nhô, đưa nơi đây trở thành một trong những sân golf sở hữu tầm nhìn đẹp và có độ thách thức cao. Từ đây, golfer có thể vừa thực hiện các đường golf táo bạo, vừa ngắm trọn dòng sông Đà uốn lượn chảy trong lòng thành phố Hòa Bình.



▲ Geleximco Hilltop Valley Golf Club nằm tại vị trí có ưu thế lớn về địa hình

Sự quan tâm đặc biệt và các kỹ thuật xây dựng tiên tiến do Tập đoàn Geleximco áp dụng tại sân golf này trong giai đoạn thiết kế và xây dựng, không chỉ với mục đích duy trì hiện trạng tự nhiên hiện có, mà còn để bảo tồn môi trường sống xung quanh một cách bền vững trong tương lai.

Những yếu tố này đã góp phần đưa Hilltop Valley trở thành một sân golf độc đáo và đặc biệt bậc nhất Việt Nam.

VỊ TRÍ THUẬN LỢI, TIỆN ÍCH XỨNG TẦM

Geleximco Hilltop Valley Golf Club thuộc huyện Kỳ Sơn, tỉnh Hòa Bình, tọa lạc tại vị trí đắc địa ngay gần quốc lộ 6 và là điểm nối giữa đường cao tốc Hà Nội – Hòa Bình.

Ở vị trí này, các golf thủ và du khách chỉ mất khoảng 1 giờ di chuyển dễ dàng từ trung tâm Hà Nội là đã có thể hòa mình vào khung cảnh nên thơ, vây quanh là núi non xanh mướt và khí hậu mát mẻ của vùng rừng núi Hòa Bình.

Lợi thế về vị trí cũng giúp Hilltop Valley là địa điểm thuận lợi để tổ chức

các giải đấu golf lớn trong và ngoài nước.

Không chỉ có thiết kế đẹp, hiện đại, Hilltop Valley còn sở hữu hàng loạt các dịch vụ tiện ích xung quanh, đáp ứng mọi nhu cầu của golf thủ và du khách. Hilltop Valley được trang bị khu vực phòng tắm, phòng thay đồ tiện nghi, kang trang giúp du khách thư giãn sau giờ chơi, khu vực nhà hàng sang trọng với các món ăn đa quốc gia, hệ thống xe điện hiện đại, cửa hàng thời trang golf, dịch vụ caddy...

Đặc biệt, với hệ thống đèn chiếu sáng, Hilltop Valley là một trong số ít các sân golf giúp các golfer có thể thỏa mãn niềm đam mê môn thể thao này bất kỳ lúc nào, dù ban ngày hay đêm.

Với những điểm độc đáo ấy, sự xuất hiện của sân golf Hilltop Valley không chỉ là điểm nhấn mới cho tỉnh Hòa Bình nói riêng và toàn miền Bắc nói chung, mà còn góp phần đưa Việt Nam trở thành điểm đến du lịch golf hấp dẫn nhất trong khu vực, đủ tiêu chuẩn để tổ chức những sự kiện golf lớn mang tầm quốc tế ■

N. H

Kinh nghiệm của một số quốc gia về quy trình thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt và xác định chi phí liên quan

ThS. HÀN TRẦN VIỆT - ThS. NGUYỄN THỊ TRANG

Viện Khoa học môi trường

Tăng trưởng kinh tế cùng với tốc độ gia tăng dân số nhanh và quá trình đô thị hóa diễn ra trên diện rộng là các nguyên nhân dẫn đến tình trạng ô nhiễm môi trường, trong đó có vấn đề quản lý chất thải rắn ngày càng trầm trọng tại các đô thị lớn - nơi các bãi rác ngày càng gia tăng cả về số lượng, thành phần. Điều đó đã tạo nên những áp lực lớn đối với các cơ quan quản lý nhà nước trong quản lý chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH).

Theo thống kê chi phí cho hoạt động thu gom, vận chuyển CTRSH chiếm từ 70-80% tổng chi phí cho hoạt động quản lý CTRSH (bao gồm thu gom, vận chuyển và xử lý). Với việc chiếm chi phí lớn như vậy, việc nghiên cứu kinh nghiệm của một số quốc gia trên thế giới về quy trình thu gom, vận chuyển và xác định đầy đủ các loại chi phí của hoạt động thu gom, vận chuyển CTRSH góp phần làm rõ hơn cơ cấu tính chi phí dịch vụ của hoạt động này, là cơ sở để tính toán đầy đủ giá dịch vụ thu gom, vận chuyển CTRSH.

QUY TRÌNH THU GOM, VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT TẠI MỘT SỐ QUỐC GIA

Về tổng quan, quy trình thu gom, vận chuyển CTRSH của các quốc gia trên thế giới chia thành hai quy trình chính, đó là: thu gom có phân loại hoặc thu gom hỗn hợp. Mỗi quốc gia lựa chọn cho mình một phương thức thu gom riêng, phù hợp với phương pháp kỹ thuật xử lý CTRSH và nguồn lực kinh tế hiện có.

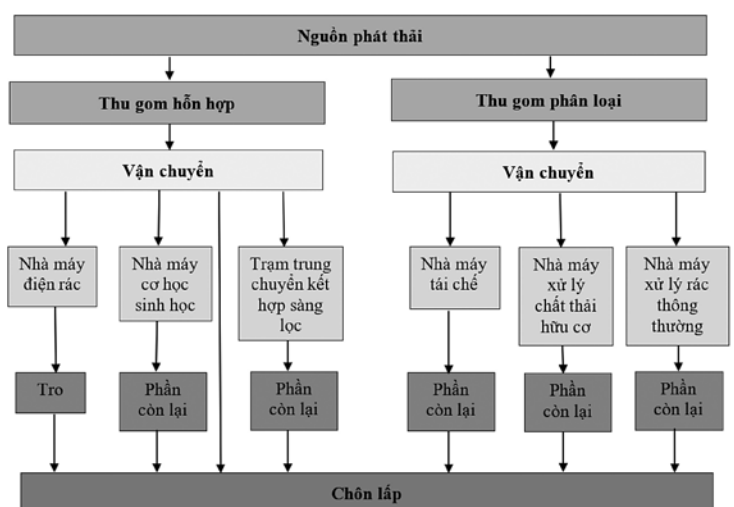
Hầu hết ở các quốc gia vẫn đang vận hành hệ thống thu gom CTRSH hỗn hợp. Về cơ bản, các xe thu gom sẽ dừng dọc tuyến đường và nhân viên sẽ đưa chất thải từ các thùng rác vào xe thu gom; sau đó vận chuyển đi đến các địa điểm xử lý tiếp theo. Tại mỗi phương án, mỗi quốc gia lại có phương thức linh hoạt để tối ưu hóa công nghệ xử lý chất thải của mình.

Tại Mỹ, các trạm trung chuyển đóng vai trò liên kết giữa quá trình thu gom và cơ sở xử lý rác cuối cùng, thực hiện các hoạt động phân loại và nén chặt thành các kiện, tập kết và đưa chất thải lên những toa xe vận chuyển lớn hơn để di chuyển đường dài. Hoạt động phân tách các loại rác tái chế ra khỏi dòng chất thải và xác định các loại chất thải thải bỏ tại các trạm trung chuyển đã giúp gia tăng hiệu quả xử lý chất thải, giảm số lượng rác vận chuyển đến bãi chôn lấp và cải thiện tỷ lệ tái chế tại Mỹ. Cũng tương tự như Mỹ, sau khi thu gom, chất thải tại Italia cũng không được đưa thẳng đến các bãi chôn lấp mà được vận chuyển đến nhà máy

cơ học - sinh học. Nhà máy này làm nhiệm vụ phân loại cơ học các vật liệu tái chế và xử lý sinh học nhằm làm giảm khối lượng và đưa rác thải về trạng thái ổn định.

Tại Đan Mạch, chất thải sau khi được thu gom trộn lẫn và không được phân loại sẽ được vận chuyển trực tiếp đến các nhà máy đốt thu hồi năng lượng làm nguyên liệu đưa vào lò đốt mà không qua bất cứ công đoạn xử lý sơ bộ nào.

Đối với Ấn Độ, chất thải được thu gom đơn giản tại các hộ gia đình kết hợp với việc quét dọn đường phố bằng những phương tiện còn khá thô sơ và sau đó được vận chuyển đến khu lưu trữ rác và các khu xử lý rác quy mô nhỏ



▲ Hình 1: Tổng quan mô hình quy trình thu gom, vận chuyển CTRSH tại các quốc gia trên thế giới

Bảng 1: Ước tính chi phí vận chuyển rác thải tại khu dân cư

STT	Chi phí	Thành tiền (USD)
1	Nhân công	604.000
2	Dầu máy	496.000
3	Lốp xe	84.000
4	Bảo dưỡng và bảo trì	189.000
5	Trang thiết bị	193.000
6	Bảo hiểm, giấy phép, thuế	180.000
7	Chi phí dự phòng	155.000
8	Chi phí khác (ô nhiễm môi trường, tắc đường, tai nạn...)	47.000
	Tổng	1.948.000
Ghi chú: Chi phí dự phòng bằng 10% tổng các chi phí từ 1 đến 6 Chi phí khác bằng 3% tổng các chi phí từ 1 đến 6		

Nguồn: Cost Projections for Transfer, Haul, and Disposal of Municipal Solid Waste, 2014

Bảng 2: Chi phí duy trì hoạt động của trạm trung chuyển để trung chuyển CTRSH tới bãi chôn lấp hợp vệ sinh Zahrat Al-Fingian

TT	NỘI DUNG	Tổng chi phí hàng năm (US \$)
1	Bảo vệ công trường (2 công nhân/ngày)	8.400
2	Công nhân công trường	10.200
3	Dịch vụ công trường (điện, nước, internet...)	1.500
4	Duy trì hoạt động thường xuyên	1.500
5	Chi phí vận chuyển CTRSH tới bãi chôn lấp	270.000
6	Chi phí ngoại ứng của hoạt động vận chuyển CTRSH tới bãi chôn lấp (tắc đường, ô nhiễm không khí, tai nạn giao thông) là 1,69 \$/tấn đối với bãi chôn lấp ở khu vực nông thôn)	30.843
	TỔNG	322.443

Nguồn: Ibrahim Mohammad Nimer Hinde, 2010

trước khi đưa đến khu xử lý rác tập trung cuối cùng.

Tại Bangkok (Thái Lan) cũng thực hiện phân loại rác thải và trang bị các xe vận chuyển chuyên dụng tích hợp GPS hiện đại giúp quá trình thu gom, vận chuyển CTRSH đạt hiệu quả hơn.

Thực tế dù có mô hình thu gom khác nhau nhưng ở mỗi phương án đều có những tác động

tới môi trường xung quanh ở mức độ khác nhau. Quá trình thu gom, vận chuyển CTRSH làm phát sinh các vấn đề môi trường như nước rỉ rác, ô nhiễm mùi, rác thải rơi vãi. Đặc biệt, ở những nơi có trạm trung chuyển CTRSH nằm trong khu đô thị nhưng

lại thiếu biện pháp kỹ thuật, thiếu trang thiết bị nên vấn đề môi trường tại các trạm trung chuyển này là rất cần xem xét như giao thông, tiếng ồn, mùi hôi, khí thải, chất lượng nước, rác thải,... Lưu lượng xe tải nặng và hoạt động của các thiết bị công suất lớn là nguồn ồn chính từ các trạm trung chuyển. CTRSH, chất thải thực phẩm và chất thải sân vườn như cỏ, lá cây,... có khả năng tạo mùi cao. Mùi có thể tăng khi thời tiết nắng nóng hoặc ẩm ướt...

XÁC ĐỊNH CHI PHÍ CỦA HOẠT ĐỘNG THU GOM, VẬN CHUYỂN CTRSH

Ngoài các yếu tố chi phí cơ bản được hạch toán vào trong cơ cấu giá của hoạt động thu gom, vận chuyển như: các chi phí liên quan đến người thu gom (lương, trợ cấp, bảo hiểm,...); các chi phí liên quan đến quá trình thu gom (địa điểm, tần suất thu gom, công nghệ thu gom,...); chi phí liên quan đến quá trình vận chuyển (lương của lái xe, giá nhiên liệu, quãng đường, khấu hao, thuế, bảo hiểm xe...); chi phí liên quan đến trạm trung chuyển (chi phí nhân công, xây dựng trạm và bảo trì, chi phí vận hành và bảo trì thiết bị, chi phí hoạt động của xe trung chuyển,...) thì tại mỗi quốc gia, phụ thuộc vào những đặc điểm thu gom riêng mà lại có sự bổ sung các loại chi phí khác nhau.

Các quốc gia vận hành quy trình thu gom, vận chuyển CTRSH theo hình thức thu gom có phân loại có bổ sung thêm yếu tố chi phí phân loại chất thải thành chất thải có thể tái chế và chất thải không thể tái chế vào trong cơ cấu tính giá của mình. Cụ thể ở



▲ Xe thu gom thùng rác cố định tại Mỹ

Ôxtrâyliia với dịch vụ thu gom lề đường kerbside, dịch vụ thu gom rác tái chế và rác hữu cơ sẽ được thu thêm khoảng 30\$/năm cho mỗi loại dịch vụ. Chi phí này ước tính từ 1\$-3\$ cho mỗi tấn CTRSH, tùy thuộc vào nơi thu gom rác. Tại Slovenia chi phí thu gom tận nơi thường cao hơn so với các phương án thay thế khác do yếu tố phân loại rác nhưng phần chi phí thêm này đã làm giảm đáng kể chi phí cho việc xử lý và giảm tỷ lệ rác thải bị trả lại do không phù hợp để tái chế.

Tại các quốc gia khác như Mỹ, Ôxtrâyliia, Ấnđônêxia, Palestine cơ cấu tính chi phí thu gom, vận chuyển CTRSH có tính tới chi phí chi trả cho các ảnh hưởng tác động đến môi trường, được biểu diễn dưới dạng các chi phí phi thị trường. Ở Mỹ, khoản chi phí phi thị trường này dùng để trả cho những hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi hoạt động thu gom, vận chuyển như: ảnh hưởng bởi tiếng ồn, mùi hôi của phương tiện vận chuyển, sống gần bãi rác,... và chi trả cho những thương tích xảy ra do các xe hoạt động trên những tuyến đường đông dân cư, rác bị rơi trong quá trình vận chuyển,...

Chi phí vận chuyển CTRSH = Chi phí nhân công + Chi phí nguyên nhiên liệu (dầu máy, lốp xe) + Chi phí bảo dưỡng, bảo trì + Chi phí trang thiết bị + Chi phí Bảo hiểm, Giấy phép, Thuế + Chi phí dự phòng + Chi phí khác (chi phí kế toán, vật tư,...).

Tại Ôxtrâyliia, chi phí thu gom CTRSH trung bình là 51\$ cho mỗi hộ gia đình mỗi năm để thu gom và vận chuyển rác không thể phân loại, và thêm 31\$ cho mỗi hộ gia đình mỗi năm cho rác tái chế cho 1 thùng rác 240 lít.

Chi phí bên ngoài của hoạt động thu gom vận chuyển CTRSH ở Ôxtrâyliia chủ yếu liên quan đến hoạt động giao thông vận tải trong vận chuyển rác thải. Các hoạt động của xe tải thu gom vận tải có nguy cơ xảy ra tai nạn và khi thải của xe tại gây hiệu ứng nhà kính. Chi phí do những tác động bên ngoài này ước tính là 1\$ đến 3\$ cho mỗi tấn chất thải, tùy thuộc vào nơi thu gom rác.

Tại Ấnđônêxia, cơ cấu tính chi phí dịch vụ thu gom vận chuyển tại các thành phố phụ thuộc vào mô hình thu gom, hoạt động trạm trung chuyển tạm thời. Tại thành phố Malang, Ấnđônêxia lượng CTRSH phát sinh là trung bình lên tới 301.788 m³ mỗi ngày. Chi phí vận chuyển chất thải chiếm tới 85% tổng chi phí quản lý chất thải. Chi phí thu gom vận chuyển tại thành phố bao gồm chi phí: Chi phí trực tiếp và chi phí gián tiếp. Trong đó, chi phí trực tiếp đề cập đến tất cả các chi phí phát sinh trong việc quản lý bao gồm các nguồn lực được sử dụng trong quản lý, phát triển và thu gom, vận chuyển. Chi phí gián tiếp là chi phí bên ngoài phát sinh

trong việc vận hành hệ thống quản lý chất thải hiện có. Các chi phí này bao gồm chi phí hủy hoại môi trường của hoạt động thu gom, vận chuyển.

Tại Palestine, quản lý chất thải rắn tại thành phố Qualiqui là vấn đề được quan tâm. Lựa chọn phương án xử lý CTRSH được tính toán dựa trên phân tích chi phí, bao gồm các chi phí tác động tiêu cực tới môi trường. Theo tính toán ước tính chi phí cho quản lý CTRSH ở thành phố này là 71,1 \$/tấn. Nếu trong quá trình tính toán bỏ qua các chi phí tác động tới môi trường thì chi phí cho hoạt động quản lý CTRSH được ước tính là 42,6 \$/tấn.

BÀI HỌC KINH NGHIỆM CHO VIỆT NAM

Qua tìm hiểu về quy trình thu gom, vận chuyển CTRSH tại một số nước trên thế giới, có thể thấy tất cả các quốc gia đều rất quan tâm, chú trọng đến vấn đề thu gom, vận chuyển CTRSH. Tùy thuộc vào phương thức, kỹ thuật xử lý rác thải và việc có thực hiện phân loại rác hay không mà mỗi quốc gia đã lựa chọn được một hình thức thu gom, vận chuyển CTRSH

cho riêng mình. Thực tế cho thấy, tại các nước phát triển, hệ thống này được đầu tư hiện đại và hoạt động hiệu quả hơn; tại các quốc gia đang phát triển thì việc thực hiện còn khá chông chéo, phải phân chia và trải qua nhiều giai đoạn và hiệu quả không cao. Mặt khác, dù cho có tiến hành quy trình thu gom, vận chuyển theo cách thức nào thì nó đều tác động, gây ảnh hưởng đến khía cạnh môi trường. Các vấn đề như nước rỉ rác rò rỉ, rác thải rơi vãi trên đường vận chuyển, phát sinh mùi hôi, khí thải trong suốt quãng đường xe thu gom di chuyển rất cần được phản ánh trong cơ cấu chi phí chi trả cho dịch vụ này. Ngoài ra, đối với các hệ thống vận hành có điểm dừng là trạm trung chuyển để bố trí rác thải lên các phương tiện vận chuyển đường dài và chuyên chở khối lượng lớn cũng nên đưa các chi phí liên quan đến ô nhiễm môi trường tại các địa điểm này vào cơ cấu tính chi phí cho hoạt động trạm trung chuyển.

Như vậy, các tác động đến môi trường phát sinh trong quá trình thu gom, vận chuyển CTRSH là đáng kể và hoàn toàn được xem xét để đưa vào chi phí là cơ sở để tính giá dịch vụ. Một số quốc gia như Mỹ, Ôxtrâylia, Indônêxia như tìm hiểu ở trên đã đưa chi phí chi trả cho môi trường vào cơ cấu tính giá dưới dạng chi phí phi thị trường. Dựa trên phân tích có thể thấy, cơ cấu tính chi phí của hoạt động này bao gồm: các chi phí trực tiếp cố định và chi phí biến đổi. Công thức chung đó là:

$$C = C1 + C2 + C3 + Cu$$

Trong đó: C là chi phí dịch vụ quản lý chất thải rắn

C1 là chi phí thu gom,

C2 là chi phí trung chuyển

C3 là chi phí vận chuyển và

Cu: là chi phí biến đổi.

Trong đó:

Chi phí thu gom là chi phí cho hoạt động thu gom chất thải từ nguồn phát thải tới khu vực trạm trung chuyển hoặc nhà máy xử lý. Chi phí này bao gồm các loại chi phí của trang thiết bị thu gom, xe đẩy, xe ô tô,... Ngoài ra, một yếu tố khác ảnh hưởng tới chi phí thu gom là tiền lương nhân công, chi phí trang thiết bị an toàn lao động như quần áo, mũ bảo vệ, gang tay,...

Chi phí trung chuyển và vận chuyển là chi phí để xây dựng tạm thời các khu vực lưu giữ, các thùng đựng chất thải tại các điểm trung chuyển (TPs) và chi phí để duy trì hoạt động của các trạm trung chuyển và chi phí cho phương tiện vận chuyển, chi phí công lao động,... Qua nghiên cứu kinh nghiệm của một số nước cho thấy, tại các nước phát triển chi phí vận chuyển được tính toán chi tiết với nhiều biến đầu vào hơn so với cùng nội dung tính toán này tại các nước đang phát triển.

Chi phí biến đổi là các chi phí liên quan tới các tác động tới môi trường, vấn đề tai nạn giao thông, an toàn lao động. Tỷ lệ của chi phí này trong tổng chi phí thu gom, vận chuyển chưa cao nhưng nó đã

thể hiện được sự quan tâm của các nhà quản lý và phản ánh được phần nào những tác động đối với môi trường phát sinh trong quá trình này.

Tại Việt Nam, quy trình thu gom, vận chuyển CTRSH với phương tiện vận chuyển còn khá thô sơ; các địa điểm tập kết rác có chức năng giống như trạm trung chuyển được bố trí chưa thật sự phù hợp và chưa được đầu tư xây dựng, gây ảnh hưởng đến người dân sinh sống khu vực xung quanh và tác động xấu đến môi trường tại địa điểm đó. Trong cơ cấu giá dịch vụ thu gom, vận chuyển CTRSH cũng chưa đề cập và phản ánh được các tác động tiêu cực phát sinh đối với môi trường. Do đó, việc cải tiến, thay đổi quy trình thu gom, vận chuyển và cơ cấu tính giá cho dịch vụ này là điều tất yếu. Một mặt, thay đổi để tăng hiệu quả thu gom, vận chuyển CTRSH, giúp giải quyết vấn đề tại các thành phố lớn. Mặt khác, việc thay đổi và bổ sung trong cơ cấu tính chi phí cho hoạt động này, trong đó có chi phí môi trường sẽ góp phần làm tăng sự trách nhiệm của đơn vị thực hiện dịch vụ thu gom, vận chuyển CTRSH trong thời gian tới■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] United States Environment Protection Agency, (2002), *Waste Transfer Stations: A Manual for Decision-Making*.
[2] European Parliamentary Research Service, (2020), *Towards a circular economy - Waste management in the EU*.
[3] Mahasarakham University, Talat, Thailand, (2012), *Solid Waste Management of Tha Khon Yang Municipality, Kantharawichai District, Maha Sarakham Province*.
[4] World Bank, (2018), *Indonesia Marine Debris Hotspot: Rapid Assessment Synthesis Report*. Jakarta.
[5] Burhamtoro và cộng sự, (2013), *Model of Municipal Solid Wastes Transportation Costs Type Dump Truck (Case Study at The Malang City, Indonesia)*.
[6] Sunil Kumar và cộng sự, (2017), *Challenges and opportunities associated with waste management in India*.
[7] BDA, (2009), *The full cost of landfill disposal in Australia*.
[8] Robert Repetto và cộng sự, (1992), *green fees: How a Tax Shift Can Work for the Environment and the Economy*.
[9] *Cost Projections for Transfer, Haul, and Disposal of Municipal Solid Waste*, 2014.

Lượng giá rừng ngập mặn dựa trên sự sẵn sàng chi trả của cộng đồng ở Kuala Perlis, Malaixia

NGUYỄN THỊ THU HÀ

Viện Địa lí nhân văn - Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam

Malaixia có diện tích rừng ngập mặn (RNM) lớn thứ năm trên thế giới, tổng diện tích hơn 500 triệu ha. Tuy nhiên, do tác động của biến đổi khí hậu (BĐKH) và các hoạt động khai thác, sử dụng quá mức của người dân nên diện tích và chất lượng RNM của quốc gia này đang suy giảm ở mức báo động. RNM thường bị bỏ qua trong quá trình ra quyết định chính sách do chưa được lượng giá cũng như các dịch vụ hệ sinh thái RNM chưa được xác định rõ ràng. Nằm trên diện tích bang nhỏ nhất của Malaixia - Bang Perlis, khu vực RNM ở Kuala Perlis là khu vực quan trọng trong việc bảo vệ đường ven biển hiện đang phải đối mặt nguy cơ suy thoái. Các nhà khoa học đã tiến hành nghiên cứu áp dụng phương pháp định giá ngẫu nhiên, kết hợp với phỏng vấn người dân địa phương về việc sẵn sàng chi trả cho việc bảo tồn RNM. Kết quả nghiên cứu cho thấy, giá trị khoa học và sinh thái quan trọng của RNM Kuala Perlis, đặc biệt trong việc duy trì sự ổn định, cải thiện sinh kế cộng đồng người dân nơi đây. Nghiên cứu đề ra một số giải pháp nhằm phát triển RNM bền vững là những thông tin hữu ích cho các nhà hoạch định chính sách trong công tác bảo tồn và quản lý RNM ở Việt Nam.

ĐỊA BÀN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Khu vực RNM Kuala Perlis nằm ở phần phía Bắc của bờ biển phía Tây Malaixia, phía Nam giáp bang Kedah và phía Bắc giáp với các tỉnh Satun và Songkhla (Thái Lan). Diện tích RNM Kuala Perlis khoảng 94,02 ha. Các loài cây ngập mặn chính là Đước (*Rhizophora apiculata*) và *R. mucronata*, bần chua... Ở Kuala Perlis, RNM được sử dụng cho mục đích bảo tồn, trong khi đất khu vực xung quanh để làm nhà ở, kinh doanh, nông nghiệp và công nghiệp nhỏ. Cảng chính và bến phà nằm tại ngôi làng nhỏ Kuala Perlis, kết nối người dân địa phương và khách du lịch đến đảo Langkaw. Ngoài ra, hoạt động



▲ Hình 1. RNM Kuala Perlis

khai thác thủy hải sản RNM cũng là một loại hình sinh kế phổ biến nơi đây. Mặc dù, có diện tích nhỏ nhưng RNM Kuala Perlis đóng vai trò rất quan trọng, là mái nhà trú ngụ của nhiều sinh vật biển. Đây là một trong những lá chắn giúp phòng hộ ven biển và sự bào mòn của nước biển. Tạo môi trường sống thuận lợi cho người dân nuôi trồng thủy hải sản, thu hút nhiều khách du lịch tới thăm quan và khám về RNM.

PHƯƠNG PHÁP ĐỊNH GIÁ NGẪU NHIÊN (CVM)

Phương pháp định giá ngẫu nhiên (Contingent valuation method - CVM) được đề xuất bởi tác giả S.V Ciriacy-Wantrup, Đại học California, Mỹ vào năm 1947 thông qua nghiên cứu "Capital Returns from Soil Conservation Practices" (Lợi ích thông qua các thực hành bảo vệ tài nguyên đất). Đây là phương pháp được sử dụng để ước lượng giá trị kinh tế

cho tất cả các loại hệ sinh thái và dịch vụ môi trường cả giá trị sử dụng và phi sử dụng. Bằng cách xây dựng những kịch bản thị trường giả định (hypothetical market), người ta xác định được hàm cầu về hàng hóa môi trường thông qua sự sẵn lòng chi trả (Willingness to pay - WTP) của người dân hoặc sự sẵn lòng chấp nhận khi họ mất đi hàng hóa đó (Willingness to accept - WTA).

Áp dụng phương pháp CVM bằng cách phỏng vấn trực tiếp người dân một cách ngẫu nhiên về đánh giá của họ đối với hàng hóa môi trường ở vị trí cần đánh giá hay xem xét. Trên cơ sở tiến hành thống kê xã hội học, kết quả thu được từ các phiếu đánh giá sẽ định lượng giá trị hàng hóa môi trường. Hiện nay, phương pháp CVM đã ngày càng được hoàn thiện với một quy trình chung (Bảng 1).

Phương trình hàm lợi ích của người trả lời được xác định như sau:

$$U_{ij} = U_i(y_j, z_j, \epsilon_{ij})^{(1)}$$

Trong đó: i: bối cảnh nghiên cứu (từ 0 -1), i = 0 nếu không thực hiện bảo tồn (như hiện tại), i = 1 nếu việc bảo tồn được trong tương lai; y: thu nhập của hộ gia đình; z: đặc điểm của người trả lời; ϵ là các nhân tố không quan sát được.

Người trả lời sẵn sàng trả tiền nếu lợi ích của họ nếu bảo tồn rừng ngập mặn trong tương lai cao hơn lợi ích ở kịch bản hiện trạng.

Phương trình (2) trình bày xác suất trả lời Đồng ý (YES):

$$\text{Prob(Yes)}_i = \text{Prob} (U1 (y_j - d_j, z_j, \epsilon_{ij}) > U0 (d_j, z_j, \epsilon_{0j}))^{(2)}$$

Nghiên cứu này đã áp dụng một khoản đóng góp cho quỹ bảo tồn sử dụng CVM và Giám đốc Sở Lâm nghiệp Perlis sẽ quản lý quỹ này. Với việc sử dụng định dạng giới hạn kép sáu giá đầu thầu khởi điểm: MYR1.00, MYR5.00, MYR10.00, 15 MYR, 20 MYR và 25 MYR. Có bốn xác suất trả lời (bảng):

$$\ln L = \sum_i \ln [d_i NN \Pi_{iNN} + d_i NY \Pi_{iNY} + d_i YN \Pi_{iYN} + d_i YY \Pi_{iYY}]^{(3)}$$

Trong đó,

- d_i : biến số lưỡng phân trên câu trả lời của người được hỏi (NN, NY, YN hoặc YY),

- Π_i : giá chào mua ban đầu.

Việc tối đa hóa hàm log-khả năng của phương trình (3) sẽ ước lượng tham số của β .

Với quy mô mẫu phỏng vấn là 256 người bằng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên tại

Kuala Perlis và các khu vực lân cận bởi lẽ các ước tính chỉ có ý nghĩa nếu cỡ mẫu tối thiểu là 250 [2].

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Kết quả khảo sát cho thấy, đa số những người được hỏi (91%) đã kết hôn với độ tuổi trung bình là 48. Về trình độ học vấn, đa số người được hỏi có trình độ tiểu học và trung

học cơ sở (35%), trong khi 4% chỉ đạt trình độ đại học (cao đẳng và đại học), với số năm học chính quy trung bình là 8,4 năm; sinh kế chính là khai thác và nuôi trồng thủy sản (người được hỏi làm nghề đánh cá (82%), nuôi cá lồng (12,9%), lao động tự do (2,73%) và nông dân (0,39%). Điều này cho thấy người dân địa phương phụ thuộc nhiều vào tự nhiên.

Bảng 1. Trình tự tiến hành phương pháp CVM

Các bước thực hiện	Nội dung chi tiết
(1) Xác định các mục tiêu cụ thể	1a. Xác định đối tượng cần đánh giá 1b. Thiết lập giá trị dùng để ước lượng và đơn vị đo 1c. Xác định khoảng thời gian tiến hành điều tra 1d. Xác định đối tượng phỏng vấn
(2) Thiết kế câu hỏi	2a. Giới thiệu 2b. Thông tin kinh tế - xã hội 2c. Đưa ra viễn cảnh 2d. Kỹ thuật để tìm hiểu WTP 2e. Cơ chế chi trả
(3) Chọn mẫu tiến hành khảo sát	3a. Quyết định kích thước mẫu 3b. Quyết định tiến hành điều tra như thế nào, khi nào, ở đâu 3c. Điều tra thử 3d. Tiến hành điều tra
(4) Xử lý và phân tích số liệu	4a. Thu thập và kiểm tra số liệu 4b. Xử lý số liệu 4c. Loại bỏ những phiếu điều tra không phù hợp 4d. Xây dựng các biến 4e. Phân tích số liệu
(5) Ước lượng mức WTP	5a. Lựa chọn mô hình WTP 5b. Ước lượng mức WTP trung bình hàng năm của mỗi cá nhân 5c. Lợi nhuận ròng hàng năm 5d. Tổng giá trị của hàng hóa và dịch vụ môi trường

Nguồn: [1]

Khảo sát cho thấy, tổng thu nhập hộ gia đình của hơn một nửa số người được hỏi (53,81%) là từ 501 MYR đến 1000 MYR (tương đương 121 - 243 USD) một tháng, trong khi 7,8% người được hỏi kiếm được dưới 500 MYR một tháng, với thu nhập trung bình hàng tháng là 1081 MYR (tương đương 262 USD). Số người trung bình trong một hộ là 5 người.

Bằng phương pháp sử dụng trọng số ưu tiên với thang điểm từ 1 - 4 (thang đo Likert 4 điểm) trong đó 1 điểm là mức độ ưu tiên cao nhất và 4 điểm là mức ưu tiên thấp nhất nhằm xem xét quan điểm của người dân địa phương về các hoạt động ưu tiên trong quản lý RNM bao gồm: trồng rừng, phục hồi rừng, bảo tồn rừng phục vụ du lịch, bảo vệ các dòng sông khỏi nạn ô nhiễm. Hơn một nửa số người được hỏi (134 người trong số 256 người chiếm 52,34%) cho biết lựa chọn ưu tiên của họ là trồng RNM, tiếp theo là phục hồi rừng và bảo tồn cho mục đích du lịch và cuối cùng, ưu tiên thấp nhất là bảo vệ sông chống ô nhiễm (108 người trong số 256 người chiếm 42,19%).

Bảng 4 trình bày các mục đích quan trọng để phục hồi RNM. Trên thang điểm từ 1 đến 5 (điểm 1: không quan trọng và điểm 5: rất quan trọng) với những lợi ích cơ bản của RNM như: không gian xanh, điều tiết và bảo vệ nguồn nước; môi trường sống của động vật hoang dã; giáo dục và nghiên cứu khoa học; bảo tồn cảnh quan tự nhiên; môi trường sống của các loài sinh vật, giải trí và du lịch, vì thế hệ tương lai và hỗ trợ sinh kế cho người dân địa phương. Những người được hỏi cho rằng động cơ chính để phục hồi rừng ngập mặn là vì môi trường sống của động thực vật (74 trong số 256 người chiếm 28,91%), tiếp theo là vì sinh kế của người dân địa phương (72 trong số 256 người chiếm 28,13%), và bảo tồn cảnh quan tự nhiên (71 trong số 256 người chiếm 27,73%).

BÀI HỌC KINH NGHIỆM BẢO VỆ HST RNM CHO VIỆT NAM

RNM đóng vai trò rất quan trọng trong việc cung cấp các sản phẩm (lâm sản, nguồn lợi thủy sản), bảo vệ hệ sinh thái, môi trường... Hiện nay, tại Việt Nam, các vùng RNM đang bị đe dọa bởi sức ép của phát triển kinh tế và biến đổi khí hậu. Bảo vệ và phục hồi RNM là một trong các nội dung chính của các Chiến lược phát triển Lâm nghiệp nước ta. Trên cơ sở các kết quả khảo sát thực nghiệm về lượng giá kinh tế của RNM Kuala Perlis, nghiên cứu cho

Bảng 2. Xác suất trả lời các khoản đóng góp cho bảo tồn

Phương án trả lời	Kết quả
No/No (NN)	$WTP \leq bL$
No/Yes (NY)	$bL \leq WTP \leq b$
Yes/No (YN)	$b \leq WTP \leq bU$
Yes/Yes (YY)	$WTP \geq bU$

(b: giá đề xuất ban đầu, bL: giá thầu thấp hơn b, bU: giá thầu cao hơn b).

Bảng 3. Các hoạt động ưu tiên cho quản lý và bảo tồn RNM

Đơn vị tính: %

Các hoạt động ưu tiên	1	2	3	4
Trồng RNM	134 (52.34)	59 (23.05)	22 (8.59)	41 (16.02)
Phục hồi RNM	60 (23.44)	95 (37.11)	73 (28.52)	28 (10.94)
Bảo tồn rừng phục vụ du lịch	22 (8.59)	58 (22.6)	97 (37.89)	79 (30.86)
Bảo vệ các dòng sông khỏi nạn ô nhiễm	40 (15.63)	44 (17.19)	64 (25)	108 (42.19)

Nguồn: [2]

thấy, người dân địa phương sẵn sàng chi trả để bảo vệ RNM với các điều kiện như: Thực thi pháp luật hiệu quả; quản lý tài chính minh bạch và có trách nhiệm; chia sẻ lợi ích công bằng; phát triển sinh kế cho người dân... Đồng thời, nghiên cứu cũng đã đưa ra một số giải pháp để bảo vệ và phát triển bền vững HST RNM ở Việt Nam như sau:

Thứ nhất, cần xây dựng các mô hình và quy hoạch lại các khu vực nuôi trồng thủy sản xung quanh vùng RNM để nâng cao hiệu quả nuôi

trồng theo hướng nâng cao năng suất hơn là phát triển diện tích. Khai thác hợp lý nguồn lợi hải sản, nghiêm cấm các phương tiện khai thác hủy diệt.

Thứ hai, đa dạng hóa sinh kế cho người dân địa phương bằng cách đa dạng hóa ngành nghề, hỗ trợ vốn. Các ngành nghề có thể phát triển ở đây gồm có chăn nuôi gia súc, dịch vụ du lịch, đánh bắt xa bờ...

Thứ ba, cần xây dựng mô hình chi trả dịch vụ môi trường thông qua Quỹ bảo tồn và phát triển RNM từ các tổ

Bảng 4. Mục đích phục hồi RNM
Đơn vị tính: %

Mục đích	1	2	3	4
Không gian xanh		26 (10.16)	165 (64.45)	65 (25.39)
Điều tiết và bảo vệ nguồn nước		17 (6.64)	181 (70.7)	58 (22.6)
Môi trường sống của động vật hoang dã		35 (13.67)	174 (67.97)	47 (18.36)
Giáo dục và nghiên cứu khoa học	1 (0.39)	28 (10.94)	180 (70.31)	47 (18.36)
Bảo tồn vẻ đẹp tự nhiên		13 (5.08)	172 (67.19)	71 (27.73)
Môi trường sống của thực vật và động vật	1 (0.39)	17 (6.64)	164 (64.06)	74 (28.91)
Giải trí và du lịch	1 (0.39)	22 (8.59)	175 (68.36)	58 (22.6)
Giáo dục môi trường		19 (7.42)	178 (69.53)	59 (23.05)
Vĩ thế hệ tương lai	1 (0.39)	19 (7.42)	169 (66.02)	6 (2.17)
Hỗ trợ sinh kế người dân địa phương		13 (5.08)	171 (66.8)	72 (28.13)

Nguồn: [2]

chức, cá nhân khai thác lợi ích từ RNM. Số tiền thu về hàng năm được sử dụng cho các hoạt động trồng rừng và bảo tồn đa dạng sinh học, ngoài ra, có thể hỗ trợ phát triển sinh kế cho người dân.

Thứ tư, tăng cường tuyên truyền nâng cao nhận thức cho cộng đồng địa phương về ý nghĩa của việc bảo vệ rừng và tác hại của việc phá rừng đối với thế hệ hiện tại và tương lai.

KẾT LUẬN

RNM Kuala Perlis, Malaixia cung cấp nhiều giá trị như bảo tồn đa dạng sinh học,

hỗ trợ sinh kế cho người dân địa phương (thông qua khai thác và nuôi trồng thủy hải sản, phát triển du lịch, duy trì cảnh thiên nhiên phục vụ mục đích giải trí. Tuy nhiên, hiện nay việc chuyển đổi diện tích RNM sang mục đích nông nghiệp, bao gồm nuôi trồng thủy sản, làm nhà ở, làm vườn và thương mại vẫn diễn ra và gây ảnh hưởng tiêu cực đến hệ sinh thái RNM.

Nghiên cứu này đã sử dụng cách tiếp cận định giá ngẫu nhiên hai giới hạn để ước tính giá trị kinh tế dịch vụ hệ sinh thái của RNM Kuala Perlis. CVM cho phép xác định các giá trị khó lượng hóa của tài nguyên và môi trường. Cách tiếp cận đánh giá được xây dựng trên cơ sở lý thuyết về độ thỏa dụng và hàm cầu cá nhân, vì vậy mang tính hợp lệ về lý luận. Ngoài ra, thông tin ước lượng nếu được tiến hành với quy trình chuẩn mực, có độ tin cậy cao có thể sử dụng trong hoạch định các chính sách, quản lý tài nguyên.

Kết quả nghiên cứu cũng là mô hình có thể áp dụng cho các vùng RNM ở Việt Nam trong việc thực hiện các chương trình bảo tồn RNM và mức đóng góp cho quỹ bảo tồn rừng ngập mặn để trồng và phục hồi RNM cho thế hệ tương lai. Vì vậy, nên áp dụng biện pháp quản lý thông qua giao đất giao rừng đến từng người dân địa phương, gắn quyền lợi của người dân với việc bảo vệ rừng, trả thù lao bảo vệ RNM tương tự như bảo vệ rừng trên cạn nhằm khuyến khích nhân dân tham gia bảo vệ rừng■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Anil Markandya (2002), *Economic Principles and Overview of Valuation Methods for Environmental Impacts*
2. Bakti Hasan-Basri, Zaiton Samdin, Awang Noor Ghani(2020) *Willingness to Pay for Conservation of Mangrove Forest in Kuala Perlis, Malaysia, Jurnal Ekonomi Malaysia* 54(3) 2020 89 - 99
3. Hamilton, S. E., & Casey, D. (2016). *Creation of a high spatio-temporal resolution global database of continuous mangrove forest cover for the 21st century (CGMFC-21). Global Ecology and Biogeography*, 25, 729-738.
4. Ciriacy-Wantrup (1947), “*Capital Returns from Soil Conservation Practices*”, *Journal of Farms Economics*, 29, 1180-1190.
Jump up↑ DAVIS, Robert K. (1963) “*The Value of Outdoor Recreation: An Economic Study of the Maine Woods*” Ph.D. dissertation. Harvard University

SỰ THỨC TỈNH VỀ SINH THÁI:

Đo lường nhận thức toàn cầu và hành động vì thiên nhiên

Một nghiên cứu toàn cầu do WWF ủy quyền cho Economist Intelligence Unit (EIU) của The Economist Group thực hiện cho thấy, mối quan tâm của công chúng đối với thiên nhiên đã tăng lên rõ rệt (16%) trong 5 năm qua và tiếp tục gia tăng trong đại dịch COVID-19. Nghiên cứu được thực hiện nhằm đo lường mức độ tham gia, nhận thức và hành động vì thiên nhiên của con người bằng 27 ngôn ngữ, tại 54 quốc gia trên toàn cầu. Nghiên cứu khảo sát trên 80% dân số thế giới trong 5 năm (2016 - 2020) và được phân tích, bằng cách sử dụng Google Trends.

Ngày nay, trên khắp thế giới, đặc biệt tại các nền kinh tế mới nổi, con người ngày càng nhận thức rõ hơn về cuộc khủng hoảng môi trường của hành tinh. Điều này đã tác động đến hành vi của họ, đặc biệt trong bối cảnh đại dịch COVID-19 đang diễn biến phức tạp. Báo cáo “Sự thức tỉnh về sinh thái: Đo lường nhận thức toàn cầu, sự tham gia và hành động vì thiên nhiên” cho thấy, các hoạt động về môi trường bùng nổ trên các phương tiện trực tuyến. Trong 4 năm qua, lượt đề cập về các vấn đề môi trường trên mạng xã hội Twitter tăng đến 65%, trong đó chủ đề thiên nhiên và đa dạng sinh học tăng từ 30 triệu lên 50 triệu lượt được đề cập. Nhiều cá nhân, đơn vị có sức ảnh hưởng như các nhà lãnh đạo tinh thần, chính trị gia và các tổ chức truyền thông, tin tức và những người nổi tiếng, đã lên tiếng vì thiên nhiên, bao gồm Giáo hoàng, BBC và The New York Times, với các bài đăng trên mạng xã hội có lượt tiếp cận tới hơn 1 tỷ khán giả trên toàn thế giới.

Nghiên cứu cũng chỉ ra con người đang gia tăng sự quan tâm tới thiên nhiên qua các từ khóa tìm kiếm liên quan tới chủ đề về động vật hoang dã, đa dạng sinh học, cháy rừng, nạn phá rừng và các loài có nguy cơ tuyệt chủng trên google, đặc biệt tại các quốc gia châu Á và châu Mỹ La tinh như Ấn Độ (tăng 53%) và Ấn Độ (tăng 190%). Ngoài ra, ngày càng nhiều người nhận ra mất mát về thiên nhiên là một vấn đề toàn cầu nghiêm trọng, cụ thể 96% người dân sinh sống tại châu Mỹ La tinh đồng ý với điều này khi được khảo sát (khu vực có tỉ lệ cao nhất). Sự thay đổi này từ cộng đồng phản ánh một thực tế đáng suy ngẫm, vì người dân ở các khu vực đang phát triển đang phải qua nhiều tác động tàn khốc từ những mất mát của thiên nhiên hơn những nơi khác.

Trải qua một kỷ nguyên của việc tuân hành phản đối và nêu kiến nghị, giờ đây ngày càng



▲ Chủ đề về động vật hoang dã đang ngày càng nhận được sự quan tâm của cộng đồng xã hội

nhiều người tiêu dùng trên khắp thế giới đang thay đổi hành vi của mình như điều chỉnh thói quen mua hàng - chỉ mua những gì phù hợp với giá trị và nhu cầu của họ. Phân tích cho thấy, kết quả tìm kiếm về những sản phẩm bền vững tăng đáng kinh ngạc - 71% kể từ năm 2016, phổ biến tại các quốc gia có thu nhập cao, như Anh, Mỹ, Đức, Ôxtrâyli và Canada. Tuy nhiên, xu thế này không chỉ có ở những nền kinh tế trên, mà còn xuất hiện và gia tăng tại các nền kinh tế mới nổi hoặc các quốc gia đang phát triển như Ấn Độ (24%) và Ecuador (120%). Áp lực này đang buộc các tập đoàn sản xuất phải hồi đáp lại bằng hành động, đặc biệt là trong lĩnh vực mỹ phẩm, dược phẩm, thời trang và thực phẩm. Kể từ năm

2016, hơn 159 triệu chữ ký cho các chiến dịch liên quan đến đa dạng sinh học đã được thu thập, cùng với đó là sự gia tăng về mức độ và tần suất của các cuộc biểu tình trên toàn thế giới nhằm yêu cầu các nhà ra quyết định có những hành động quyết liệt vì hành tinh và thế hệ tương lai, trong bối cảnh các phong trào bảo tồn thiên nhiên ngày càng lớn.

Tại khu vực Đông Nam Á, những nhà hoạch định chính sách và các tổ chức xã hội dân sự cũng đã có những hành động quyết liệt lên tiếng để bảo vệ thiên nhiên và môi trường. Năm 2020, Chính phủ Thái Lan đe dọa sẽ đưa ra một thỏa thuận có thể ngăn chặn kế hoạch xây dựng thêm một đập thủy điện khác trên sông Mê Kông. Số lượng lớn các đập thủy điện

của Lào và Trung Quốc dọc theo sông Mê Kông đã gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến cuộc sống của người dân khu vực hạ lưu ở Thái Lan, Campuchia và Việt Nam. Tình trạng các vùng đất màu mỡ bị nhiễm mặn đã ảnh hưởng đến việc xuất khẩu lương thực và cung cấp nước ngọt cho nhu cầu hàng ngày. Chính phủ Thái Lan đã yêu cầu các dự án xây dựng đập phải nghiên cứu tác động môi trường trước khi đưa ra quyết định cuối cùng.

Bên cạnh đó, các nhà lãnh đạo chính trị ở Indônêxia và Malaixia đã cùng hợp sức để chống lại cái mà họ mô tả là một chiến dịch bôi nhọ dầu cọ. Hai quốc gia sản xuất 85% dầu cọ - một thành phần phổ biến trong thực phẩm chế biến, mỹ phẩm và dầu diesel sinh học - của thế giới. Việc sản xuất này đã vấp phải sự chỉ trích trên toàn cầu do những tác động tiêu cực đến môi trường, kèm theo đó là nhiều lời kêu gọi tẩy chay các sản phẩm có chứa thành phần này. Động thái của Chính phủ Indônêxia khiến các nhà hoạt động, nhằm cải cách hoặc xóa bỏ ngành công nghiệp này, lo ngại bởi nỗ lực của họ có thể bị ảnh hưởng nghiêm trọng. Vào năm 2021, Malaixia đã nối gót Indônêxia đệ đơn kiện EU, cáo buộc họ ưu ái các nhà sản xuất dầu thực vật của chính họ. Các biện pháp trả đũa thương mại cũng đã được đưa ra.

Việt Nam, một quốc gia có mức đa dạng sinh học cao - đã tham gia Nhóm Công tác về Biến đổi Khí hậu của Hiệp hội các Quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) vào năm 2021. Với tư cách là thành viên, Việt Nam sẽ tham gia các sáng kiến khu vực như ngăn chặn rác thải nhựa đại dương, các sáng kiến giải quyết ô nhiễm không khí và ô nhiễm nguồn nước xuyên biên giới.

Như vậy, trước những mất mát về thiên nhiên đang làm tăng khả năng dễ bị tổn thương của nhân loại trước đại dịch, làm suy yếu các nỗ lực giải quyết khủng hoảng khí hậu và đe dọa sinh kế, các cộng đồng và xã hội trên thế giới đang cùng ủng hộ quá trình chuyển đổi mô hình kinh tế và phát triển bền vững, trong đó coi việc bảo vệ thiên nhiên là nghĩa vụ đạo đức, đền đáp cho sự sống mà Trái đất mang lại, cũng như những dịch vụ quan trọng mà hành tinh này cung cấp cho nền kinh tế, phúc lợi, sức khỏe và an ninh quốc gia. Đây thực sự là một “sự thức tỉnh về sinh thái” mang tính lịch sử và là cơ hội để cân bằng mối quan hệ của con người với thiên nhiên.

NAM VIỆT

Thúc đẩy phát triển ngành công nghiệp tái chế chất thải điện tử toàn cầu

Những con số đáng báo động về lượng chất thải điện tử (CTĐT) hàng ngày thải ra môi trường đang dấy lên mối lo ngại lớn đối với môi trường và sức khỏe con người trên thế giới. Đó chính là lý do mà nhiều quốc gia phải triển khai các giải pháp cấp bách nhằm tăng cường tái chế CTĐT, góp phần BVMT và giảm thiểu tác hại từ CTĐT đối với môi trường, bảo vệ sức khỏe con người.



▲ Lượng CTĐT thải ra môi trường ngày càng tăng, đe dọa sức khỏe con người và môi trường sinh thái

Theo Báo cáo Giám sát CTĐT toàn cầu năm 2020 của Tổ chức Đối tác thống kê CTĐT toàn cầu và Chương trình Môi trường Liên hợp quốc (UNEP), năm 2019, lượng CTĐT được thải ra trên thế giới ở mức kỷ lục là 53,6 triệu tấn, tăng 21% so với 5 năm trước. Trong đó, châu Á là nơi tạo ra nhiều CTĐT nhất với khoảng 24,9 triệu tấn, tiếp đến là châu Mỹ với 13,1 triệu tấn, châu Âu 12 triệu tấn, châu Phi, châu Đại Dương lần lượt

là 2,9 và 0,7 triệu tấn. Các quốc gia đứng đầu về lượng rác thải điện tử là Trung Quốc với 10,1 triệu tấn, Mỹ 6,9 triệu tấn và Ấn Độ là 3,2 triệu tấn. Tổng cộng 3 nước này chiếm gần 38% lượng rác thải điện tử trên toàn cầu trong năm 2019. Tuy nhiên, chỉ có khoảng 17,4% trong tổng số 53,6 triệu tấn CTĐT trên thế giới được thu gom và tái chế, trong đó, châu Âu là đạt tỷ lệ tái chế CTĐT cao nhất với 42%, còn châu Á chỉ ở mức 12%.



▲ Công nhân kiểm tra rác thải điện tử trước khi tháo dỡ và tái chế tại Nhà máy Electronic Recyclers International (ERI) ở TP. Holliston, Mỹ

Các chuyên gia môi trường cho rằng, nếu CTĐT bị thải ra môi trường mà không được thu gom, xử lý đúng cách, sẽ phát sinh các chất độc hại, nguy hiểm có thể gây tác hại tới sức khỏe con người và môi trường như: Chì, thủy ngân, cadmium, bari, các chất chống cháy... Khi những chất độc hại này ngấm vào đất, sẽ ảnh hưởng đến cây trồng, chất lượng lương thực thực phẩm, hoặc ngấm vào nguồn nước ngầm, nước mặt ở các ao, hồ, sông, suối, dẫn đến các loài động vật thủy sinh có thể bị bệnh, gây ra sự mất cân bằng trong hệ sinh thái. Con người nếu sử dụng nguồn nước này, cũng sẽ bị mắc các bệnh ung thư, bệnh ngoài da, tổn thương mắt, não, thận, gan..., thậm chí tử vong. Theo Tổ chức Đối tác thống kê CTĐT toàn cầu, khoảng 17,4% CTĐT được tái chế trên thế giới, điều đó có nghĩa là gần 60 tỷ USD có trong vàng, bạc, đồng, platinum và những vật liệu giá trị khác đã bị vứt đi, hoặc đốt, thay vì thu gom, xử lý và tái chế. Số tiền bị lãng phí này gấp 3 lần sản lượng hàng năm của các mỏ bạc trên thế giới, cao hơn GDP hàng năm của hơn 120 quốc gia. Rõ ràng, việc tái chế CTĐT là rất cần thiết, nhằm thu hồi các kim loại có giá trị và những

vật liệu khác từ thiết bị điện tử, tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên (năng lượng), giảm chất thải sản xuất, đồng thời, giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Trên thế giới, có nhiều quốc gia quan tâm đến tái chế CTĐT, điển hình là Thụy Sĩ. Mặc dù, là một trong những nước sản xuất CTĐT lớn nhất toàn cầu, chỉ tính năm 2016, Thụy Sĩ sản xuất khoảng 184 kiloton (đơn vị trọng lượng 1.000 tấn), nhưng tỷ lệ thu gom và tái chế CTĐT đạt 75%, với 134 kiloton, năm 2018, tỷ lệ tái chế rác thải điện tử kỹ thuật số cao tới 95%. Điều này có được là nhờ vào các chính sách rõ ràng, minh bạch của Chính phủ Thụy Sĩ về tái chế CTĐT, cùng với sự phát triển mạnh mẽ của các hệ thống thu mua CTĐT trên cả nước, giúp cho người tiêu dùng

có thể bán các loại rác thải điện tử một cách linh hoạt, tăng thu nhập. Trong đó, hệ thống tái chế CTĐT Swico là hệ thống hoạt động hiệu quả nhất của Thụy Sĩ hiện nay. Swico là tổ chức phi lợi nhuận quốc gia, với các thành phần là đại diện của Cơ quan Môi trường, Rừng và Cảnh quan Liên bang Thụy Sĩ (SAEFL), Quỹ Bảo vệ Người tiêu dùng Thụy Sĩ (SKS), các công ty sản xuất, nhập khẩu hàng đầu của Thụy Sĩ trong lĩnh vực công nghệ thông tin, thiết bị văn phòng, điện tử tiêu dùng, phim/ảnh... Hệ thống Tái chế Swico hoạt động với mục đích thu gom các thiết bị điện và điện tử từ người tiêu dùng, sau đó thu hồi các kim loại trong thiết bị điện cũ, tái chế và xử lý chúng, giúp giảm thiểu ô nhiễm môi

trường. Swico hợp tác chặt chẽ với các nhà bán lẻ, điểm thu gom tư nhân và công cộng, công ty tái chế để đảm bảo tất cả các thiết bị điện, điện tử đều được đưa đến các đại lý, hoặc bàn giao tại các điểm thu gom và được tái chế theo đúng quy định về môi trường. Khi tham gia vào Swico, các nhà sản xuất và nhập khẩu thiết bị điện, điện tử phải ký Công ước Tái chế Swico, trong đó đưa ra các quy định nghiêm ngặt về xử lý, tái chế CTĐT theo hướng thân thiện với môi trường và bảo tồn tài nguyên. Hiện nay, 90% sản phẩm điện, điện tử cũ đã qua sử dụng tại Thụy Sĩ đều được đưa vào hệ thống tái chế của Swico và Swico cũng đã xây dựng mạng lưới khoảng 7.000 điểm thu gom thiết bị điện, điện tử cũ trên khắp cả nước. Thông qua Swico, các thiết bị điện, điện tử thải bỏ được tháo dỡ một cách chuyên nghiệp, các thành phần có chứa chất độc hại trong các thiết bị điện, điện tử được loại bỏ, xử lý một cách an toàn về môi trường và sức khỏe con người. Trong 15 năm qua, “văn hóa tái chế CTĐT” của Thụy Sĩ đã được họ tích cực chia sẻ, khuyến khích và hỗ trợ một số quốc gia triển khai thực hiện chương trình tái chế CTĐT như Peru, Colombia và Ai Cập.

Ngoài ra, một mô hình thành công trong lĩnh vực tái chế CTĐT nữa là Đài Loan, nhờ vào những chính sách hiệu quả, nổi bật như Chương trình Tái chế 4 trong 1, được ban hành vào năm 1997. Chương trình nhằm mục đích giảm thiểu chất thải rắn đô thị, tăng cường tái chế và cải thiện ngành công nghiệp tái chế CTĐT. Theo Chương trình Trách nhiệm mở rộng của Nhà sản xuất (EPR), các nhà sản xuất, nhập khẩu sản phẩm điện tử phải trả chi phí tái chế CTĐT cho Cơ quan BVMT Đài Loan (EPAT). Số tiền phí thu được từ các nhà sản xuất sẽ được EPAT đưa vào Quỹ Tái chế để hỗ trợ cho việc thu gom và tái chế CTĐT tại Đài Loan. Các nhà sản xuất và nhập khẩu thiết bị điện - điện tử ở Đài Loan phải nộp phí tái chế 2 tháng 1 lần. Chương trình Tái chế 4 trong 1 của Đài Loan hoạt

động thông qua sự tham gia tích cực của 4 thành phần chính: Người dân (phân loại và đem rác thải tới các điểm thu gom); các nhà tái chế và thu gom tư nhân (mua chất thải có thể tái chế quy định, bao gồm CTĐT); các thành phố trực thuộc Trung ương và chính quyền địa phương tổ chức các đội thu gom rác; Quỹ Tái chế trợ cấp cho việc thu gom các loại chất thải có thể tái chế và các nhà tái chế tư nhân đáp ứng các tiêu chuẩn của EPAT.

Còn tại Mỹ, nhiều bang trên đất nước cũng ban hành các quy định, điều luật quy định chặt chẽ về tái chế CTĐT nhằm yêu cầu nhà sản xuất thu hồi thông qua các điểm thu gom tái chế tập trung, hoặc thuê các công ty (bên thứ ba) phụ trách và có trách nhiệm thực hiện tái chế CTĐT. Điển hình như bang Minnesota đã quy định các nhà sản xuất phải tái chế 80% trọng lượng sản phẩm họ bán ra trên toàn bang. Tại New York, theo Luật rác thải điện tử mới của Thành phố, người dân có thể tái chế tivi, máy tính, thiết bị điện tử miễn phí và các nhà sản xuất phải có các chương trình thu hồi sản phẩm điện tử cũ tại các cửa hàng, đồng thời tuyên truyền rộng rãi cho người tiêu dùng về CTĐT. Hiện tại, đã có 25 bang của Mỹ có Luật Tái chế CTĐT và một số tiểu bang khác đang nỗ lực để thông qua luật mới, cũng như cải thiện chính sách hiện hành.

Để thúc đẩy tái chế CTĐT trên thế giới, Báo cáo Giám sát CTĐT toàn cầu năm 2020 đã đưa ra Sáng kiến Giải quyết vấn đề CTĐT (STEP), trong đó khuyến khích sự tham gia của các bên liên quan từ

các ngành công nghiệp, học viện, Chính phủ, các tổ chức phi chính phủ, tổ chức quốc tế vào chu trình phát triển ngành công nghiệp tái chế CTĐT. Sáng kiến đã thiết lập bộ nguyên tắc hướng dẫn phát triển các hệ thống quản lý CTĐT và chính sách pháp luật liên quan, bao gồm các nội dung: Xây dựng khung pháp lý minh bạch cho việc thu gom và tái chế CTĐT; Tăng cường trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất để hỗ trợ việc thu gom và tái chế CTĐT; Thực thi pháp luật với tất cả các bên liên quan và gia tăng cơ chế giám sát trên toàn quốc để đảm bảo một “sân chơi bình đẳng” cho các nhà sản xuất; Tạo điều kiện đầu tư thuận lợi cho các nhà tái chế có tiềm năng; Hình thành hệ thống cấp phép, hoặc chứng nhận thông qua các tiêu chuẩn quốc tế về thu gom và tái chế CTĐT; Nếu tồn tại hệ thống thu gom CTĐT phi chính thức, hãy sử dụng hệ thống này để thu gom và đảm bảo CTĐT được gửi đến các nhà tái chế đã được cấp phép theo quy định. Khi địa phương không có cơ sở xử lý rác thải điện tử, thì phải đảm bảo khả năng tiếp cận tốt với phương pháp xử lý theo tiêu chuẩn quốc tế; Đảm bảo rằng chi phí để vận hành hệ thống thu gom, tái chế CTĐT là minh bạch và thúc đẩy cạnh tranh trong hệ thống; Tất cả các bên liên quan cần phải tham gia vào việc thu gom, tái chế CTĐT, tham khảo các phương pháp xử lý CTĐT khả thi, đảm bảo về môi trường; Nâng cao nhận thức về lợi ích của việc tái chế CTĐT đối với môi trường và nền kinh tế.

PHƯƠNG TÂM
(*Theo recycler.com*)



Sống khác biệt

TẠI BIEN HOA UNIVERSE COMPLEX

Với chuỗi tiện ích khép kín "ngay ngưỡng cửa" tại **Bien Hoa Universe Complex**, các chủ nhân hoàn toàn có thể trải nghiệm cuộc sống tiện nghi khác biệt như thư giãn với hồ bơi hiện đại, hòa mình trong không gian sống động của quảng trường nhạc nước, thả hồn giữa Sky Garden xanh mát hay những hàng kèn hồng thơ mộng trải dọc lối đi.

Được xem là khu căn hộ kết hợp thương mại, dịch vụ có quy mô lớn nhất tại TP.Biên Hòa hiện nay, **Bien Hoa Universe Complex** không chỉ là nơi an cư hoàn hảo mà còn mang đến cơ hội đầu tư tiềm năng với nhiều lợi thế đắt giá.

PHÁT TRIỂN DỰ ÁN



TIẾP THỊ & PHÂN PHỐI
ĐỘC QUYỀN



TỔNG THẦU XÂY DỰNG



☎ 1900 6958

www.hungthinhland.com