



ISSN: 2615-9597

Số 8
2020

TẠP CHÍ

Môi trường

CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG

VIETNAM ENVIRONMENT ADMINISTRATION MAGAZINE (VEM)

Website: tapchimoitruong.vn

HOÀN THIỆN HỆ THỐNG VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT VỀ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI HOẠT ĐỘNG NHẬP KHẨU PHẾ LIỆU LÀM NGUYÊN LIỆU SẢN XUẤT



**DỰ THẢO LUẬT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG (SỬA ĐỔI):
Cách tiếp cận mới trong quản lý chất thải rắn**

TÌM “LỜI GIẢI” CHO BÀI TOÁN XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT CỦA TP. HÀ NỘI

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

PGS. TS. Trịnh Văn Tuyên

PHỤ TRÁCH TẠP CHÍ

Nguyễn Văn Thùy

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 907, Tầng 9 - 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 In Văn hóa Truyền thông Hà Nội

Số 8/2020**Giá: 20.000đ**

▲ *Dây chuyền Nhà máy xử lý rác thải Xuân Sơn (thị xã Sơn Tây, Hà Nội).*
Ảnh: Phương Dung

**SỰ KIỆN - HOẠT ĐỘNG**

- [5] ● Đối thoại chính sách môi trường Việt Nam - Nhật Bản lần thứ 6
- [7] ● Đại hội đại biểu Đảng bộ TN&MT: Đoàn kết - Dân chủ - Kỷ cương - Sáng tạo - Phát triển

**LUẬT PHÁP - CHÍNH SÁCH****GÓP Ý DỰ THẢO LUẬT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG (SỬA ĐỔI)**

- [8] TRUNG THUẬN - CHÂU LOAN: Ủy ban Thường vụ Quốc hội nghe báo cáo các vấn đề tiếp thu, chỉnh lý Dự thảo Luật Bảo vệ môi trường (sửa đổi)
- [10] TRẦN HƯƠNG: Dự thảo Luật Bảo vệ môi trường (sửa đổi): Cách tiếp cận mới trong quản lý chất thải rắn
- [12] LÊ MINH ĐỨC - NGUYỄN THỊ HỒNG LAM: Áp dụng BAT trong chính sách phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm
- [15] NGUYỄN PHẠM HÀ - NGUYỄN THỊ HỒNG HÀ: Hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về môi trường đối với hoạt động nhập khẩu phế liệu làm nguyên liệu sản xuất
- [17] THU QUỲNH - GIÁNG HƯƠNG: Tìm “lời giải” cho bài toán xử lý rác thải sinh hoạt của TP. Hà Nội
- [20] LÊ VĂN BÌNH: Thanh Hóa triển khai phương án xử lý chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn năm 2050
- [22] NGUYỄN NHƯ HẠNH: Tăng cường kiểm soát chất lượng các thành phần môi trường trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh



TRONG SỐ NÀY



TRAO ĐỔI - DIỄN ĐÀN



- [25] TĂNG THẾ CƯỜNG: Hoàn thành cập nhật Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC): Nâng mức đóng góp của Việt Nam cho ứng phó với biến đổi khí hậu toàn cầu
- [28] VÂN DIỆU ANH - VŨ THẾ HÙNG...: Lồng ghép đánh giá tác động sức khỏe trong đánh giá tác động môi trường: Phương pháp tiếp cận để xuất
- [31] TRƯƠNG THỊ YẾN NHI: An toàn khi tháo dỡ vật liệu và xử lý chất thải rắn có chứa amiăng
- [34] ĐẶNG ĐÌNH THỐNG - ĐỖ TIẾN ĐẠT: Rác thải từ các tấm pin mặt trời hết hạn sử dụng - Vấn đề môi trường cần quan tâm
- [37] NGUYỄN HẰNG: Phát huy nội lực để thực hiện các cam kết quốc tế về phúc lợi động vật và bảo vệ động vật hoang dã



GIẢI PHÁP & CÔNG NGHỆ XANH

- [40] LÊ VĂN KHA: Nhìn lại 10 năm phát triển vật liệu xây dựng không nung
- [42] NGHIÊM GIA - TRẦN TRỌNG MẠNH: Giải pháp tiết kiệm năng lượng trong luyện gang và luyện thép của ngành thép Việt Nam giai đoạn 2010 - 2020, định hướng đến năm 2030
- [46] CHÂU LOAN: Bắc Ninh tăng cường quản lý, kiểm soát các cơ sở sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường trong các khu công nghiệp, cụm công nghiệp



MÔI TRƯỜNG & PHÁT TRIỂN

- [48] LÊ HOÀI NAM: Chất lượng môi trường không khí khu vực miền Nam 6 tháng đầu năm 2020
- [50] NGUYỄN THỊ THU HÀ: Tri thức bản địa của người Bahnar trong khai thác và sử dụng tài nguyên rừng ở vùng đệm Vườn quốc gia Kon Ka Kinh, Gia Lai
- [52] NGUYỄN VĂN DOANH: Bắc Kạn quản lý bền vững tài nguyên thiên nhiên
- [54] LÊ THỊ NGỌC: Hội Nông dân tỉnh Quảng Ngãi: Tăng cường thu gom, xử lý vỏ bao bì thuốc bảo vệ thực vật



XÂY DỰNG NÔNG THÔN MỚI

- [56] VŨ THỊ HOA: Hiệu quả bảo vệ môi trường từ các mô hình nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tại Đà Lạt
- [58] PHAN TUẤN VŨ: TP. Hội An: Xây dựng và chia sẻ mô hình không rác thải tại cộng đồng châu Á được lựa chọn



NHÌN RA THẾ GIỚI

- [61] VŨ VĂN LỢI: Ô nhiễm không khí - mối đe dọa lớn đối với sức khỏe và nền kinh tế toàn cầu
- [62] NGUYỄN VIỆT CƯỜNG: Nỗ lực của Nhật Bản trong xử lý rác thải nhựa
- [64] ĐỖ HOÀNG: Anh: Lượng tiêu thụ túi ni lông dùng một lần ở Anh giảm 59% chỉ trong một năm





EDITORIAL COUNCIL

Nguyễn Văn Tài
(Chairman)

Prof. Dr. **Nguyễn Việt Anh**

Prof. Dr. **Đặng Kim Chi**

Assoc. Prof. Dr. **Nguyễn Thế Chính**

Prof. Dr. **Phạm Ngọc Đăng**

Dr. **Nguyễn Thế Đồng**

Assoc. Prof. Dr. **Lê Thu Hoa**

Prof. Dr. **Đặng Huy Huỳnh**

Assoc. Prof. Dr. **Phạm Văn Lợi**

Assoc. Prof. Dr. **Phạm Trung Lương**

Prof. Dr. **Nguyễn Văn Phước**

Dr. **Nguyễn Ngọc Sinh**

Assoc. Prof. Dr. **Lê Kế Sơn**

Assoc. Prof. Dr. **Nguyễn Danh Sơn**

Assoc. Prof. Dr. **Trương Mạnh Tiến**

Dr. **Hoàng Dương Tùng**

Assoc. Prof. Dr. **Trịnh Văn Tuyên**

PERSON IN CHARGE OF ENVIRONMENT MAGAZINE

Nguyễn Văn Thùy
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: tapchimoitruongtcm@vea.gov.vn

<http://www.tapchimoitruong.vn>

● Ho Chi Minh City:

A 907, 9th 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: tcmtpgianam@vea.gov.vn

PUBLICATION PERMIT

Nº 1347/GP-BTTTT - Date 23/8/2011

Photo on the cover page: Processing plant
of the Xuân Sơn Solid Waste Treatment
Zone in Sơn Tây Town, Hà Nội

Photo by: Phương Dung

Processed & printed by:
Hanoi Culture and Media Printing
Joint Stock Company

Nº 8/2020

Price: 20.000VND

IN THIS ISSUE



EVENTS - ACTIVITIES

- [5] ● 6th Vietnam- Japan Environmental Dialogue
[7] ● MONRE Party Congress: Solidarity - Democracy - Discipline - Creativity - Development



LAW - POLICY

COMMENTS ON REVISED LAW ON ENVIRONMENTAL PROTECTION

- [8] TRUNG THUẬN - CHÂU LOAN: National Assembly Deputies' feedback on Bill on Revising Law on Environmental Protection
[10] TRẦN HUƠNG: Bill on Revising Law on Environmental Protection:
New approach to solid waste management
[12] LÊ MINH ĐỨC - NGUYỄN THỊ HỒNG LAM:
BAT application in pollution prevention and control
[15] NGUYỄN PHẠM HÀ - NGUYỄN THỊ HỒNG HÀ:
Completing environmental regulations on scarp imports
[17] THU QUỲNH - GIẢNG HUƠNG: Solutions for municipal waste management in Hanoi
[20] LÊ VĂN BÌNH: Thanh Hoa implements solid waste management strategy to 2025, visions to 2050
[22] NGUYỄN NHƯ HẠNH: Strengthening environmental quality control in Quang Ninh



VIEW EXCHANGE - FORUM

- [25] TĂNG THẾ CƯỜNG: Completing updated Nationally Determined Contribution: increasing Vietnam's contribution to global climate change mitigation
[28] VĂN DIỆU ANH - VŨ THẾ HƯNG...: Integrating health impact assessment in environmental impact assessment : proposed approach
[31] TRƯƠNG THỊ YẾN NHI: Safe asbestos removal and treatment in solid waste
[34] ĐẶNG ĐÌNH THỐNG - ĐỖ TIẾN ĐẠT: Solar PV waste and environmental concerns
[37] NGUYỄN HẰNG: Strengthening wildlife protection and cooperation in humane treatment of animals and livestock



GREEN SOLUTIONS - TECHNOLOGY

- [40] LÊ VĂN KHA: 10 year review of unbaked construction material development
[42] NGHIỆM GIA - TRẦN TRỌNG MẠNH: Energy efficiency measures for iron and steel manufacturing 2010-2020 and visions to 2030
[46] CHÂU LOAN: Bac Ninh enhances pollution control in high risk polluting facilities in industrial zones and clusters



ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

- [48] LÊ HOÀI NAM: Air environment quality in Southern provinces in the first half of 2020
[50] NGUYỄN THỊ THU HÀ: Indigenous knowledge of Bahnar in exploiting and using forest resources in buffer zones of Kon Ka Kinh National Park
[52] NGUYỄN VĂN DOANH: Bac Kan effective forest management in climate change adaptation
[54] LÊ THỊ NGỌC: Quang Ngai's Farmer Union enhances pesticide package collection and treatment



NEW RURAL DEVELOPMENT

- [56] VŨ THỊ HOA: High tech agricultural models in Da Lat
[58] PHAN TUẤN VŨ: Hoi An town: sharing experience in zero waste piloting in Asia



AROUND THE WORLD

- [61] VÕ VĂN LỢI: Air pollution- threat to global health and economy
[62] NGUYỄN VIỆT CƯỜNG: Japan's efforts in plastic waste treatment
[64] ĐỖ HOÀNG: Single use plastic bags reduced by 59% in a year

Đối thoại Chính sách môi trường Việt Nam - Nhật Bản lần thứ 6



▲ Với sự chứng kiến của Đại sứ Nhật Bản tại Việt Nam Takio Yamada, Bộ trưởng Trần Hồng Hà ký gia hạn Bản ghi nhớ hợp tác về môi trường giữa 2 Bộ

Từ ngày 24 - 25/8/2020, trong khuôn khổ kỳ họp Đối thoại chính sách môi trường Việt Nam - Nhật Bản lần thứ 6, Bộ TN&MT Việt Nam và Bộ Môi trường Nhật Bản đã tổ chức cuộc họp thường niên bằng hình thức trực tuyến.

Phát biểu tại cuộc họp, Bộ trưởng Bộ TN&MT Trần Hồng Hà đánh giá cao sự hỗ trợ của Bộ Môi trường Nhật Bản, nhất là trong quá trình xây dựng sửa đổi Luật BVMT thời gian qua. Bộ trưởng mong muốn hai nước sẽ tiếp tục đẩy mạnh hợp tác các nội dung: Ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng chống thiên tai, BVMT, quản lý rác thải nhựa đại dương...

Đồng quan điểm với Bộ trưởng Trần Hồng Hà, Bộ trưởng Bộ Môi trường Nhật Bản Koizumi Shinjiro khẳng định, Nhật Bản luôn ủng hộ các chính sách phát triển bền vững tại Việt Nam, đồng thời sẽ hỗ trợ Việt Nam tiếp cận thành

tựu khoa học, công nghệ, tăng cường năng lực để phát triển các lĩnh vực TN&MT. Bộ trưởng Koizumi Shinjiro cũng bày tỏ mong muốn Việt Nam đồng hành cùng Nhật Bản trong các mục tiêu giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch để trung hòa các bon; hợp tác và chia sẻ kinh nghiệm quản lý, thu gom, xử lý rác thải nhựa đại dương...

Tại cuộc họp, Bộ trưởng Trần Hồng Hà và Bộ trưởng Bộ Koizumi Shinjiro đã ký gia hạn Bản ghi nhớ hợp tác về môi trường nhằm tăng cường hợp tác trong lĩnh vực môi trường; tái khẳng định tầm quan trọng

của các hành động thực hiện thành công Thỏa thuận Pari, các mục tiêu phát triển bền vững; nâng cao việc bảo tồn và cải thiện môi trường.

Nội dung của Bản ghi nhớ gồm: Giảm nhẹ và thích ứng với biến đổi khí hậu; Quản lý chất thải và rác thải biển; Các thành phố bền vững về môi trường; Ô nhiễm nước, không khí; BVMT đối với hoạt động hóa chất; Công nghệ môi trường; Hệ thống giám sát, báo cáo và thẩm định (MRV); Công nghệ các bon thấp; Bảo tồn đa dạng sinh học...

HỒNG NHUNG

ĐẠI HỘI ĐẠI BIỂU ĐẢNG BỘ BỘ TN&MT:

Đoàn kết - Dân chủ - Kỷ cương - Sáng tạo - Phát triển



▲ Đoàn Chủ tịch điều hành Đại hội

Trong hai ngày 10 - 11/8/2020, tại trụ sở Bộ TN&MT, Đảng bộ Bộ TN&MT long trọng tổ chức Đại hội đại biểu lần thứ IV, nhiệm kỳ 2020 - 2025. Tham dự Đại hội có đồng chí Lại Xuân Lâm, Phó Bí thư Đảng ủy Khối các cơ quan Trung ương; đồng chí Trần Hồng Hà, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bí thư Ban cán sự Đảng bộ Bộ TN&MT cùng 294 đại biểu chính thức, đại diện cho 5.068 đảng viên đến từ 39 tổ chức Đảng trực thuộc Bộ.

Trong 5 năm qua, mặc dù còn nhiều khó khăn và thách thức đặt ra trong công tác quản lý tài nguyên và BVMT, nhưng dưới sự lãnh đạo của Trung ương Đảng, Quốc hội, Chính phủ và Đảng ủy Khối các cơ quan Trung ương, Đảng bộ Bộ TN&MT đã đoàn kết, thống nhất, cùng với Ban cán sự Đảng, lãnh đạo Bộ tập trung lãnh đạo, chỉ đạo các cấp ủy, cơ quan, đơn vị nỗ lực phấn đấu, triển khai thực hiện toàn diện các nhiệm vụ được giao; các mục tiêu, nhiệm vụ Nghị quyết Đại hội Đảng bộ đề ra và đạt được những kết quả quan trọng, góp phần thúc đẩy sự tăng trưởng, phát triển bền vững của ngành.

Nhiệm kỳ 2015 - 2020, công tác chỉ đạo, điều hành của Đảng bộ Bộ có nhiều chuyển biến tích cực, công tác xây dựng Đảng đạt được nhiều thành tựu. Các chủ trương, chính

sách, pháp luật, quy hoạch, chiến lược được hoàn thiện, phù hợp với thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, xóa bỏ rào cản, thúc đẩy cải cách hành chính, tạo đột phá để giải phóng các nguồn tài nguyên cho phát triển kinh tế - xã hội, BVMT; Đẩy mạnh cải cách, hiện đại hóa nền hành chính; Chủ động hội nhập, hợp tác quốc tế; Tăng cường nghiên cứu khoa học, ứng dụng công nghệ trong quản lý và chỉ đạo điều hành; Triển khai có trọng tâm, trọng điểm công tác thanh tra, kiểm tra, xử lý các vi phạm, giải quyết những vấn đề bức xúc từ thực tiễn; An ninh nguồn nước được chú trọng với các giải pháp đồng bộ từ quản lý, bảo vệ, sử dụng tiết kiệm đến triển khai các vấn đề mang tính chiến lược, đối sách trong chia sẻ nguồn nước xuyên biên giới; Công

tác điều tra cơ bản tài nguyên khoáng sản, đất đai, biển được tăng cường, góp phần chuyển hóa thành nguồn lực cho phát triển đất nước...

Đặc biệt, công tác quản lý, BVMT đã có những chuyển biến mạnh mẽ từ nhận thức đến hành động; chuyển từ bị động khắc phục sang chủ động phòng ngừa. Các chỉ số về môi trường có sự cải thiện rõ rệt: Tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt được thu gom xử lý tăng trung bình 6%/năm; tỷ lệ thu gom xử lý chất thải rắn công nghiệp đạt 90%; tỷ lệ tro xỉ được tái sử dụng đạt trên 50%; tỷ lệ khu công nghiệp, khu chiết xuất đang hoạt động có hệ thống xử lý nước thải tập trung đáp ứng tiêu chuẩn môi trường đạt 89%...

PHẦN ĐẦU XÂY DỰNG ĐẢNG BỘ TRONG SẠCH, VỮNG MẠNH

Phát biểu chỉ đạo tại Đại hội, Bộ trưởng Trần Hồng Hà khẳng định, Đại hội đại biểu Đảng bộ là sự kiện chính trị có ý nghĩa quan trọng đối với Đảng bộ và toàn thể cán bộ, đảng viên công chức, viên chức, người lao động trong Đảng bộ Bộ TN&MT nói riêng và toàn ngành TN&MT nói chung. Đồng thời ghi nhận, biểu dương và chúc mừng Đảng bộ Bộ TN&MT về những thành tựu quan trọng đã đạt được trong nhiệm kỳ vừa qua. Tuy nhiên, Đảng bộ Bộ TN&MT cũng cần thẳng thắn nhìn nhận những hạn chế, khuyết điểm còn tồn tại như



▲ Đồng chí Trần Hồng Hà, Ủy viên BCH Trung ương Đảng, Bí thư Ban cán sự Đảng, Bộ trưởng Bộ TN&MT phát biểu tại Đại hội

tình trạng suy giảm, suy thoái các nguồn tài nguyên còn xảy ra; hiệu quả sử dụng tài nguyên đất, nước còn ở mức thấp so với mức trung bình toàn cầu; ô nhiễm môi trường vẫn diễn biến phức tạp; biến đổi khí hậu ngày càng khó lường, các hiện tượng thời tiết cực đoan gia tăng. Bên cạnh đó, tinh thần đấu tranh tự phê bình và phê bình ở một số chi bộ

chưa mạnh mẽ, còn tình trạng né nang, né tránh...

Thời gian tới, Bộ trưởng đề nghị Đảng bộ cần tập trung lãnh đạo chỉ đạo một số nhiệm vụ trọng tâm: Chủ động tham mưu cho Đảng và Nhà nước hoàn thiện hơn nữa thể chế chính sách đồng bộ, hiện đại, hội nhập, phù hợp với thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ

nghĩa và tăng cường thực thi pháp luật nhằm phát huy tối đa hiệu quả sử dụng các nguồn lực tài nguyên, BVMT, ứng phó với biến đổi khí hậu; Tập trung hiện đại hóa ngành, đặt nền móng cho việc tham gia sâu và hiệu quả vào kinh tế số; Tăng cường hội nhập nâng cao vai trò và vị thế của Việt Nam trong giải quyết các vấn đề toàn cầu và khu vực về quản lý, chia sẻ các nguồn tài nguyên. Cùng với đó, làm tốt công tác xây dựng Đảng, nâng cao năng lực lãnh đạo và sức chiến đấu của toàn Đảng bộ, chú trọng đổi mới hình thức và nội dung, chất lượng sinh hoạt chi bộ, Đảng bộ.

Đại hội đã bầu ra 34 đồng chí trong Ban Chấp hành khóa mới, đồng thời thông qua Nghị quyết Đại hội Đảng bộ Bộ TN&MT lần thứ IV nhiệm kỳ 2020 - 2025. Đồng chí Lê Công Thành, Thứ trưởng Bộ TN&MT tiếp tục được bầu là Bí thư Đảng ủy Bộ TN&MT khóa IV, nhiệm kỳ 2020 - 2025.

MAI HƯƠNG



▲ Bộ trưởng Trần Hồng Hà tặng hoa và chụp ảnh cùng Ban Chấp hành Đảng bộ Bộ TN&MT nhiệm kỳ 2020 - 2025

Ủy ban Thường vụ Quốc hội nghe báo cáo các vấn đề tiếp thu, chỉnh lý Dự thảo Luật Bảo vệ môi trường (sửa đổi)



▲ Quang cảnh phiên họp

Ngày 12/8/2020, trong khuôn khổ Phiên họp thứ 47 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội (UBTVQH), Thường trực Ủy ban Khoa học, Công nghệ và Môi trường (KH,CN&MT) của Quốc hội đã báo cáo UBTVQH về việc tiếp thu, chỉnh lý Dự thảo Luật BVMT (sửa đổi) sau khi được Quốc hội khóa XIV xem xét cho ý kiến tại kỳ họp thứ 9.

Tại phiên họp, Chủ nhiệm Ủy ban KH,CN&MT Phan Xuân Dũng cho biết, thời gian qua, Ủy ban KH,CN&MT đã phối hợp với Bộ TN&MT và một số cơ quan hữu quan nghiêm túc nghiên cứu, tiếp thu ý kiến của các đại biểu Quốc hội (ĐBQH) để hoàn thiện Dự thảo Luật BVMT (sửa đổi). Trên cơ sở đó, một số vấn đề lớn trong quá trình tiếp thu, chỉnh lý Dự thảo Luật BVMT (sửa đổi) gồm: Phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng và nguyên tắc BVMT; quản lý di sản thiên nhiên; BVMT trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đô thị, nông thôn và một số lĩnh vực; phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường; một số vấn đề về bố cục, giải thích

khái niệm, những hành vi bị nghiêm cấm, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường, quan trắc môi trường, tín dụng xanh, trái phiếu xanh, Quỹ BVMT; quyền và trách nhiệm của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức xã hội và cộng đồng dân cư trong BVMT. Tuy nhiên, vấn đề về đánh giá tác động môi trường (ĐTM) và giấy phép môi trường (GPMT) còn có ý kiến khác nhau.

Về GPMT, các ý kiến ĐBQH đề nghị giải trình, làm rõ việc tích hợp các GPMT, trong đó bao gồm cả giấy phép xả nước thải vào công trình thủy lợi. Về vấn đề này, Thường trực Ủy ban KH,CN&MT trình UBTVQH 2 phương án, đó là chỉ dùng 1 loại GPMT trong

đó bao gồm cả nội dung cấp phép xả nước thải vào công trình thủy lợi, thay thế 7 loại giấy tờ thủ tục hành chính về môi trường (phương án 1) và phương án vẫn có giấy phép xả nước thải vào công trình thủy lợi đã được quy định trong Luật Thủy lợi mới được thông qua năm 2017 và đang được triển khai thực hiện (phương án 2). Tại nội dung này, đa số các ý kiến của các đại biểu thống nhất với phương án 1 là tích hợp vào 1 loại giấy phép nhằm đơn giản hóa thủ tục hành chính.

Đối với vấn đề đánh giá sơ bộ ĐTM và phân loại dự án đầu tư theo mức độ tác động đến môi trường, một số ý kiến đề nghị rà soát quy

định đối tượng phải đánh giá sơ bộ tác động môi trường cho phù hợp với Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công. Thường trực Ủy ban KH, CN&MT trình UBTVQH 2 phương án. Phương án 1 bổ sung quy định về đánh giá sơ bộ tác động môi trường với những dự án có tác động xấu đến môi trường trong khi Luật BVMT năm 2014 chưa có quy định này. Phương án 2 tiếp thu ý kiến ĐBQH, được thể hiện tại Điều 30 “ĐTM sơ bộ” của Dự thảo Luật là dựa trên cơ sở phân loại dự án đầu tư theo mức độ tác động đến môi trường và quy định chỉ các dự án thuộc nhóm I (Nhóm có tác động môi trường ở mức độ cao) mới là đối tượng phải thực hiện. Phương án này ưu điểm là có thể áp dụng các tiêu chí môi trường để làm căn cứ xuyên suốt trong việc xác định đối tượng phải thực hiện ĐTM sơ bộ và các thủ tục môi trường khác. Nếu thực hiện phương án này cũng như phương án 1 thì phải sửa một số quy định liên quan đối tượng phải thực hiện đánh giá sơ bộ tác động môi trường của Luật Đầu tư công để bảo đảm tính thống nhất và đề nghị giữ thuật ngữ là đánh giá sơ bộ tác động môi trường.

Về thẩm quyền thẩm định Báo cáo ĐTM, hiện có 2 nhóm ý kiến. Nhóm thứ nhất, nhất trí với phương án giao Bộ quản lý công trình xây dựng chuyên ngành theo quy định của pháp luật về xây dựng (Bộ Xây dựng, Bộ Giao thông vận tải, Bộ Công Thương, Bộ NN&PTNT) chủ trì, phối hợp với UBND cấp tỉnh tổ chức thẩm định báo cáo ĐTM đối với dự án thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư, quyết định đầu tư của mình nhằm thuận lợi cho việc thực hiện thủ tục hành chính liên thông. Nhóm thứ hai không giao các Bộ quản lý công trình xây dựng chuyên ngành thẩm định báo cáo ĐTM, mà chỉ giao cho Bộ TN&MT và UBND cấp tỉnh, Bộ Quốc phòng, Bộ Công an đối với dự án thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư, quyết định đầu tư và dự án thuộc bí mật quốc phòng, an ninh. Đối với các dự án thuộc thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, quyết định đầu tư của các Bộ, cơ quan ngang bộ (trừ Bộ TN&MT, Bộ Quốc phòng, Bộ Công an), UBND cấp tỉnh sẽ phối hợp với các Bộ, cơ quan ngang bộ trong quá trình thẩm định báo cáo ĐTM. Về vấn đề này, Thường trực Ủy ban KH, CN&MT nhất trí với nhóm ý kiến thứ hai như quy định tại khoản 3 Điều 36 của Dự thảo Luật.

Đối với vấn đề quản lý chất thải, cụ thể là chất thải rắn sinh hoạt (CTRS), nhiều ý kiến thống nhất với sự cần thiết của việc quy định

chặt chẽ phân loại CTRSH tại nguồn; rà soát các quy định về kinh phí chi trả cho công tác thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải và quy định cụ thể lộ trình bắt buộc thực hiện tính chi phí phải trả dựa trên lượng, chủng loại phát sinh để bảo đảm tính khả thi. Tiếp thu ý kiến của ĐBQH, Dự thảo Luật đã chỉnh lý quy định về phân loại CTRSH thành 3 loại cơ bản và căn cứ điều kiện kinh tế - xã hội của từng địa phương, UBND cấp tỉnh quyết định việc phân loại cụ thể CTRSH khác, đồng thời giao Bộ TN&MT hướng dẫn kỹ thuật về phân loại CTRSH; hướng dẫn hình thức thu giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH theo lượng, chủng loại phát sinh. Về lộ trình thực hiện, giao UBND cấp tỉnh ban hành quy định chi tiết về quản lý CTRSH của hộ gia đình, cá nhân thuộc địa bàn quản lý; quy định giá tối đa đối với dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước; quy định cụ thể hình thức và mức kinh phí hộ gia đình, cá nhân phải chi trả cho công tác thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH dựa trên lượng, chủng loại chất thải phát sinh trước ngày 1/1/2025.

Một trong các nội dung được nhiều ĐBQH quan tâm là vấn đề về công cụ kinh tế và nguồn lực BVMT. Trong quá trình nghiên cứu, Thường trực Ủy ban KH, CN&MT và Bộ TN&MT đã tổ chức các buổi tham vấn ý kiến chuyên gia. Theo đó, nhiều ý kiến cho rằng quy định về thuế, phí BVMT hiện hành chưa phát huy hiệu quả mục tiêu điều chỉnh hành vi theo hướng có lợi cho môi trường, giảm phát thải. Thường trực Ủy ban KH, CN&MT và Bộ TN&MT đưa ra hai phương án và thống nhất với phương án tiếp thu chỉnh

lý theo hướng Luật BVMT quy định các nội dung mang tính nguyên tắc về nội dung thuế BVMT, phí BVMT; trách nhiệm của Bộ TN&MT, Bộ Tài chính trong việc đề xuất danh mục cụ thể các đối tượng chịu thuế, phí BVMT, biểu khung, mức thuế, phí BVMT; đối với từng đối tượng chịu thuế, phí BVMT. Việc ban hành, tổ chức thực hiện các quy định về thuế, phí BVMT được thực hiện theo quy định của pháp luật về thuế và quản lý thuế, pháp luật về phí, lệ phí. Tại cuộc họp, đa số ý kiến đề nghị cần quy định nguyên tắc về vấn đề này trong Luật BVMT nhằm điều chỉnh hành vi theo hướng có lợi cho môi trường.

Phát biểu chỉ đạo tại Phiên họp, Chủ tịch Quốc hội Nguyễn Thị Kim Ngân đánh giá cao sự chuẩn bị, phối hợp của Ủy ban KH, CN&MT với Bộ TN&MT đã tiếp thu và hoàn thiện Dự án Luật BVMT có tác động lớn tới đời sống, kinh tế, xã hội. Đồng thời nhấn mạnh đến vai trò, trách nhiệm của các Bộ ngành trong thẩm định báo cáo ĐTM từ xây dựng, công thương, nông nghiệp, giao thông. Chủ tịch Quốc hội cũng đề nghị Bộ TN&MT xây dựng một chương trình truyền thông nâng cao nhận thức cộng đồng cũng như có những cách thức tạo thuận lợi, khuyến khích người dân thực hiện phân loại rác thải tại nguồn, từ đó nâng cao hiệu quả của công tác thu gom, tái chế rác thải.

Cuối cùng, UBTVQH đã đề nghị cơ quan thẩm tra và cơ quan soạn thảo làm rõ, tiếp thu, bổ sung những ý kiến tại cuộc họp. Đồng thời, giao Ủy ban KH, CN&MT phối hợp với Ủy ban Pháp luật của Quốc hội xem xét hoàn thiện trình Quốc hội thông qua trong thời gian tới.

TRUNG THUẬN - CHÂU LOAN

Tại kỳ họp thứ 9, Quốc hội khóa XIV, Dự thảo Luật BVMT (sửa đổi) (Dự thảo Luật) đã được Quốc hội thảo luận, cho ý kiến. Một trong những nội dung của Dự thảo được các đại biểu Quốc hội (ĐBQH) và cử tri rất quan tâm, đó là các quy định về quản lý chất thải rắn (CTR).

Nhằm góp ý cho Dự thảo Luật, trong đó có các quy định liên quan đến quản lý CTR, để hoàn thiện Dự thảo Luật theo hướng đồng bộ và khả thi, Tạp chí Môi trường có cuộc trao đổi với ông Bùi Thanh Tùng - Phó Trưởng Đoàn ĐBQH TP. Hải Phòng, Ủy viên Ủy ban Khoa học, Công nghệ và Môi trường của Quốc hội về vấn đề này.

★Đại biểu đánh giá thế nào về các quy định mới trong Dự thảo Luật BVMT (sửa đổi) liên quan đến vấn đề quản lý CTR?

Ông Bùi Thanh Tùng: Dự thảo Luật lần này có nhiều quy định mới về quản lý CTR. Cụ thể, đối với yêu cầu trong quản lý CTR (tại Điều 76, thay thế Điều 85, Luật BVMT năm 2014), Dự thảo Luật có bổ sung một số quy định, trong đó đáng chú ý là nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả tiền” (Khoản 1)...; trách nhiệm của tổ chức, cá nhân có phát sinh chất thải (Khoản 2). Đồng thời, Dự thảo Luật cũng đưa ra cách tiếp cận mới trong quản lý chất thải công nghiệp; trách nhiệm tái sử dụng, tái chế, xử lý và thu hồi năng lượng từ chất thải; sử dụng chất thải trực tiếp làm nguyên nhiên liệu, vật liệu cho hoạt

DỰ THẢO LUẬT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG (SỬA ĐỔI): Cách tiếp cận mới trong quản lý chất thải rắn



▲ Ông Bùi Thanh Tùng - Phó Trưởng Đoàn ĐBQH TP. Hải Phòng, Ủy viên Ủy ban Khoa học, Công nghệ và Môi trường của Quốc hội

động sản xuất; đồng xử lý chất thải; các chính sách của Nhà nước đối với lĩnh vực này.

Điều 77 (thay thế Điều 86, Luật BVMT năm 2014) bổ sung quy định về chất thải nhựa (CTN), phòng chống ô nhiễm CTN đại dương; quy định cụ thể đối với trách nhiệm phân loại, thải bỏ CTN sử dụng một lần và túi ni lông khó phân hủy; chính sách khuyến khích của Nhà nước trong tái chế, tái sử dụng CTN; trách nhiệm của cơ sở sản xuất, nhập khẩu các sản phẩm nhựa, hoặc sản phẩm có bao bì nhựa.

Đối với CTR bao gồm CTR nguy hại, CTR công nghiệp thông thường và CTR sinh hoạt (CTRSH), Dự thảo Luật đưa ra những quy định mới trên nguyên tắc: Kế thừa các quy định tại một số văn bản dưới Luật đã được áp dụng ổn định, để tăng tính pháp lý; quy định chặt chẽ và đầy đủ hơn về phạm vi đối tượng, quy trình quản lý, cũng như trách nhiệm của các chủ thể liên quan. Đặc biệt, có 2 điểm rất quan trọng trong Dự thảo Luật về quản lý CTR (Điều 86, 88) là bổ sung quy định “chất thải nguy hại (CTNH) từ hộ gia đình, cá nhân được quản lý như chất thải tái chế” nhằm khuyến khích hoạt động phân loại CTNH tại hộ gia đình và quy định cụ thể các nhóm

CTRSH phải được phân loại tại nguồn để nâng cao hiệu quả quản lý, đi kèm với việc thay đổi cơ chế thu phí xử lý CTRSH theo hộ gia đình sang thu phí theo khối lượng, góp phần tăng cường phân loại và giảm thiểu CTRSH tại nguồn.

Tôi đánh giá cao và đồng tình với những quy định mới trong Dự thảo Luật liên quan đến CTR, trước hết là do các quy định này đáp ứng nhu cầu thực tiễn, phù hợp với xu thế phát triển bền vững và kinh nghiệm quốc tế, đồng thời tạo hành lang pháp lý hiệu quả, giúp giải quyết những tồn tại, bất cập, thách thức trong công tác BVMT hiện nay. Ngoài ra, việc đưa các quy định mới vào Dự thảo Luật sẽ góp phần thay đổi tư duy, nhận thức, nâng cao ý thức, trách nhiệm của cộng đồng đối với công tác quản lý CTR nói riêng, BVMT nói chung, tạo điều kiện phát huy nguồn lực cho giảm thiểu phát thải, kiểm soát ô nhiễm, BVMT và phát triển bền vững.

★Dự thảo Luật lần này đã chỉnh lý quy định về phân loại CTRSH, quan điểm của Đại biểu về vấn đề này như thế nào? Theo Đại biểu, cần có cơ chế gì để người dân thực hiện thu gom, phân loại rác tại nguồn?

Ông Bùi Thanh Tùng: Rõ ràng, hiện nay, tại Việt Nam, hầu hết CTRSH chưa được phân loại mà thu gom

chung, vận chuyển đến các bãi chôn lấp, khu xử lý. Vì thế, nhiều CTNH trộn lẫn trong CTRSH, khi chôn lấp, hoặc xử lý có thể tiềm ẩn nguy cơ ảnh hưởng tới môi trường và sức khỏe con người. Chưa kể, do chưa được phân loại tại nguồn, nên khối lượng chất thải (vô cơ, hữu cơ, chất thải có thể, hoặc không thể tái chế, tái sử dụng) rất lớn, gây áp lực cho công tác thu gom, vận chuyển và xử lý, nhất là tại các bãi chôn lấp. Mặt khác, đối với CTRSH chưa được phân loại, cũng khó áp dụng hiệu quả các công nghệ xử lý hiện đại, bởi chi phí và giá thành cao. Việc phân loại CTRSH như trong Dự thảo Luật quy định (gồm 3 loại cơ bản: CTR có khả năng tái sử dụng, tái chế; chất thải thực phẩm; CTRSH khác) là rất cần thiết để từng bước giải quyết những bất cập trong công tác thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH, đặc biệt là ở các đô thị lớn, mật độ dân số đông. Việc phân loại chất thải từ nguồn phát sinh (hộ gia đình) sẽ giúp tăng cường tái chế, tái sử dụng một cách an toàn đối với các loại CTRSH, giảm thiểu chi phí cho quá trình xử lý chất thải, nâng cao hiệu quả quản lý môi trường. Đồng thời, việc phân cấp cho UBND cấp tỉnh quyết định việc phân loại cụ thể CTRSH tùy theo điều kiện kinh tế - xã hội (KT - XH) của từng địa phương là phù hợp.

Về các cơ chế thúc đẩy việc thu gom, phân loại rác tại nguồn, cần có cả chính sách khuyến khích và chế tài bắt buộc, tùy địa bàn, hoàn cảnh KT - XH ở mỗi địa phương, theo một lộ trình hợp lý. Nhà nước cũng cần có cơ chế và quy định cụ thể để các doanh nghiệp dịch vụ môi trường có thể đầu tư đồng bộ về kinh phí, nhân lực, trang thiết bị cần thiết cho việc thu gom, vận chuyển các loại chất thải đã được phân loại tại nguồn (bao bì, thiết bị chứa chất thải sau phân loại, thiết bị vận chuyển), tránh tình trạng chất thải đã được phân loại lại được gom chung vào một xe, đem đi xử lý như một số địa phương khi thực hiện thí điểm phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn trong thời gian qua.

★Đối với quy định về cách tính kinh phí thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH phát sinh từ hộ gia đình, cá nhân dựa trên khối

lượng chất thải đã được phân loại của từng hộ gia đình, cá nhân, Đại biểu có ý kiến gì về nội dung này?

Ông Bùi Thanh Tùng: Thực tế, việc tính kinh phí thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH phát sinh từ hộ gia đình, cá nhân dựa trên khối lượng chất thải đã phân loại được triển khai từ khá lâu tại các nước phát triển, đây cũng là cách tính công bằng theo nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả tiền”. Tôi tán thành với cách tiếp cận và đề xuất trong Dự thảo Luật. Tuy nhiên, để thực hiện được điều này, cần có sự chuẩn bị kỹ lưỡng từ việc thay đổi nhận thức, thói quen của người dân; quy trình hướng dẫn, công cụ hỗ trợ thu gom, phân loại; giám sát và tính khối lượng CTRSH đã phân loại theo từng chủng loại; định mức giá cụ thể cho từng nhóm CTRSH; phương thức thực hiện và trang thiết bị, phương tiện phục vụ công tác thu gom sau phân loại, vận chuyển đến nơi xử lý một cách đồng bộ, thuận tiện cho người dân...

Tại các đô thị, việc thu gom CTR từ hộ gia đình diễn ra hàng ngày, nên công đoạn tính khối lượng từng loại CTR đòi hỏi phải có quy trình khoa học. Việc thu kinh phí thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải của các hộ gia đình, cá nhân thông qua giá bán bao bì, thiết bị chứa chất thải là cách tiếp cận mới, nên có thể gây lúng túng cho địa phương trong việc lựa chọn doanh nghiệp sản xuất, quyết định giá thành đối với các sản phẩm trên; phạm vi, cũng như quy mô và lộ trình áp dụng việc thu phí theo

phương thức này. Đồng thời, cũng nên nghiên cứu phương án người dân có thể bán các loại CTRSH (có khả năng tái chế, tái sử dụng) đã được phân loại cho đơn vị thu gom, vận chuyển, xử lý với mức giá quy định thay vì được thu gom miễn phí. Bên cạnh đó, cũng cần phải tính đúng, tính đủ giá dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý CTR đô thị và bố trí đủ phần hỗ trợ của ngân sách địa phương cho các đơn vị làm dịch vụ này thì mới đảm bảo tính đồng bộ, hiệu quả của việc phân loại CTRSH tại nguồn.

★Đại biểu có đề xuất gì để góp phần hoàn thiện Dự thảo Luật BVMT (sửa đổi), nhằm đảm bảo tính khả thi, phù hợp với thực tiễn?

Ông Bùi Thanh Tùng: Dự thảo Luật lần này có cách tiếp cận khá tổng thể, đồng bộ và tiên tiến. Nhiều nội dung, quy định mới được Ban soạn thảo đưa vào Luật và nếu thực hiện được, sẽ tạo chuyển biến cho công tác BVMT của đất nước trong giai đoạn tới. Tuy nhiên, với điều kiện KT - XH, nhận thức của người dân, doanh nghiệp, các cấp chính quyền về tầm quan trọng của công tác BVMT, cũng như nguồn lực hiện nay, một số nội dung mới đưa vào Luật cần xác định lộ trình cụ thể và những chính sách hỗ trợ phù hợp của Nhà nước. Đề nghị Ban soạn thảo tiếp tục rà soát tính đồng bộ của Dự thảo Luật với hệ thống pháp luật hiện hành, đồng thời sớm xây dựng các văn bản hướng dẫn ngay sau khi Luật có hiệu lực để đảm bảo việc thực thi Luật được hiệu quả.

★Trân trọng cảm ơn Đại biểu!

TRẦN HƯƠNG (Thực hiện)

Áp dụng BAT trong chính sách phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm

LÊ MINH ĐỨC

Hiệp hội Công nghiệp Môi trường Việt Nam

NGUYỄN THỊ HỒNG LAM

Viện Khoa học Môi trường, Tổng cục Môi trường



▲ BAT giúp phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm môi trường

Hiện nay, Bộ TN&MT đang trong quá trình hoàn thiện Dự án Luật BVMT (sửa đổi). Một trong những nội dung mới được đưa vào Dự thảo Luật, tại Điều 111 là áp dụng công nghệ tốt nhất hiện có (BAT). Đây là cách tiếp cận mới trong chính sách phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm dựa trên công nghệ. Đây cũng là lần đầu tiên đưa BAT vào Luật BVMT, nên nhiều ý kiến được đặt ra trong quá trình thảo luận về khái niệm/nội hàm, lựa chọn cách tiếp cận BAT, lộ trình và các bước triển khai, khó khăn, thách thức trong thực hiện. Nghiên cứu chuyên đề về BAT được Bộ TN&MT và Quỹ Hanns Seidel Foundation (HSF) tại Việt Nam thực hiện. Hy vọng rằng, những chia sẻ này sẽ góp phần giải đáp một phần các câu hỏi đặt ra, cung cấp thông tin cho quá trình ra quyết định.

Theo Dự thảo Luật BVMT (sửa đổi), BAT được định nghĩa như sau: “Kỹ thuật tốt nhất hiện có là các kỹ thuật và phương thức quản lý hiệu quả, tiên tiến, phù hợp với thực tế nhằm ngăn ngừa, kiểm soát ô nhiễm trong từng giai

đoạn của quá trình sản xuất, giảm thiểu tác động đến môi trường.” Tuy nhiên, một số ngành sản xuất trong nước đã biết đến BAT từ khá sớm và sử dụng BAT từ những năm 90 của thế kỷ trước. Ngành dệt may, da giày là hai ngành hội nhập sớm và sâu nhất, cũng là 2 ngành tiếp cận BAT đầu tiên. BAT hỗ trợ cho doanh nghiệp tiếp cận thị trường và đáp ứng các yêu cầu khắt khe của khách hàng. Qua điều tra gần đây cho thấy, nhiều doanh nghiệp đang áp dụng các kỹ thuật tốt nhất của ngành nhằm sử dụng hiệu quả tài nguyên và giảm phát thải nhưng không gọi là BAT. Theo các chuyên gia Việt Nam, BAT thực chất là “các giải pháp kỹ thuật/công

nghệ hiệu quả giúp giải quyết các vấn đề của sản xuất, trong đó có những vấn đề về môi trường. BAT đang sử dụng ở Việt Nam phần lớn đến từ nước ngoài, hoặc tham khảo nguồn tài liệu nước ngoài, không có xuất xứ Việt Nam. Hiện nay, Việt Nam chưa có danh mục BAT riêng.

CHỨC NĂNG CỦA BAT

BAT với tính chất là công nghệ mang một số chức năng chính như thiết lập các giá trị phát thải điều kiện cấp phép, công cụ phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm và chức năng thị trường. Vì vậy, BAT trở thành công cụ chính sách quan trọng tại các nước.

Công cụ chính sách trong việc thiết lập các giá trị giới hạn phát thải và điều kiện cấp phép

Trên thực tế, BAT thường xuất phát từ các doanh nghiệp lớn, nghiên cứu và thử nghiệm nhằm giải quyết các vấn đề sản xuất. Khi thành công, BAT trở thành “hình mẫu” để học hỏi, đặc biệt đối với các doanh nghiệp vừa và nhỏ, không có điều kiện thử nghiệm. BAT phản ánh các năng lực công nghệ tại một thời điểm với các thông số kỹ thuật vượt trội được các nhà quản lý lấy làm giá trị giới hạn phát thải (ELVs). ELV được định nghĩa là giá trị cao nhất được phép xả thải vào môi trường nước, đất và không khí đối với một số chất ô nhiễm, tương

ứng ngành sản xuất, bị ràng buộc pháp lý hoặc quy định đối với các triển khai công nghiệp. ELV được tạo ra bởi BAT, BAT có chức năng tạo ra các quy định chính sách. Trong khi ELVs mang tính ràng buộc pháp lý ở tất cả các nước, BAT chỉ là tham khảo. Các nhà công nghệ có thể tự lựa chọn cách tiếp cận công nghệ/giải pháp kỹ thuật khác nhau miễn sao đạt được ELVs. BAT trong trường hợp đó giống như hướng dẫn kỹ thuật, hỗ trợ các nhà vận hành trong thiết kế, vận hành, duy trì và thải bỏ các cơ sở nhằm tuân thủ ELVs.

Công nghệ BAT trong giải quyết phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm

BAT là cách tiếp cận dựa trên công nghệ trong phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm công nghiệp. BAT mang chức năng công nghệ trong việc giải quyết các vấn đề phòng ngừa. Đó là các kỹ thuật được áp dụng trước quá trình tái chế, xử lý và chôn lấp, hay trước công đoạn xử lý đầu cuối. Sản xuất được chia làm 3 công đoạn chính: Quá trình đầu vào, chế biến và xử lý đầu cuối. BAT tác động chính đến 2 quá trình đầu tiên của sản xuất, mang tính phòng ngừa hay giảm thiểu phát thải trước khi xử lý. Các kỹ thuật chính bao gồm: Thiết bị hay chuyển đổi công nghệ, quy trình hay chuyển đổi quy trình, thay đổi công thức hay thiết kế sản phẩm, thay đổi nguyên liệu đầu vào, cải thiện quản trị doanh nghiệp, bảo dưỡng, huấn luyện và kiểm kê. Một công nghệ sản xuất có thể tích hợp nhiều BAT. Không phải BAT nào cũng tạo ra ELV và BAT đơn lẻ không thay thế cho các báo cáo đánh giá tác động môi trường. ELVs được thiết lập bởi một hay nhiều BAT, trong đó có xem xét cân đối cả các công nghệ đầu cuối.

Phương tiện thị trường và nâng cao hiệu quả sản xuất

Thực tế, nhiều thị trường và khách hàng nhập khẩu của Việt Nam yêu cầu doanh nghiệp thực hiện BAT, hay đáp ứng điều kiện của BAT. Đối với ngành dệt may, thị trường EU đưa ra danh mục các chất cấm trong sản phẩm dệt may xuất khẩu vào thị trường này. Để giải quyết vấn đề đó, các chuyên gia và doanh nghiệp phải tham khảo hướng dẫn BAT liên quan, áp dụng BAT để loại bỏ chất cấm. Nhiều khách hàng lớn của dệt may yêu cầu gắn BAT với xuất khẩu, thậm chí chỉ định một hay nhiều BAT cụ thể với từng lô sản phẩm. Các lợi ích thiết thực đưa doanh nghiệp đến với BAT, áp dụng BAT ngày càng phổ biến.

Như vậy, BAT là phương tiện để doanh nghiệp đạt mục tiêu chất lượng sản phẩm, giảm chi phí và tăng khả năng cạnh tranh. Xét khía cạnh công nghệ, những vấn đề môi trường như phát thải thường gắn liền với hiệu quả sử dụng tài nguyên. Các kỹ thuật tiết kiệm và hiệu quả năng lượng cùng lúc đem lại hiệu quả kinh tế và giảm phát thải (khí thải, chất thải rắn). Một số kỹ thuật khác cho phép nâng cao chất lượng sản phẩm, đi cùng với việc loại trừ các hóa chất độc hại, chất cấm trong sản phẩm. BAT góp phần tạo ra các thông số kỹ thuật vượt trội có lợi cho doanh nghiệp và môi trường.

XÁC ĐỊNH BAT

Về nguyên tắc, BAT được xác định dựa trên nguồn dữ liệu đa chiều: Kinh tế; Môi trường; Kỹ thuật/công nghệ (một số hướng dẫn còn xem xét cả yếu tố xã hội). Ngoài ra, cơ sở dữ liệu còn bao gồm các thống kê và dữ liệu quan trắc

môi trường, cân đối giữa kỹ thuật phòng ngừa và xử lý đầu cuối. Các bước tiến hành, thời gian và nguồn lực cần huy động phụ thuộc vào mục tiêu hoàn thành hồ sơ tham chiếu BAT. Có nhiều bên tham gia thu thập thông tin và đánh giá/lựa chọn BAT. Hồ sơ tham chiếu BAT (BREFs) là tài liệu quan trọng nhất, kết quả của quá trình trao đổi giữa nhiều đối tác: Đại diện Chính phủ, công nghiệp/doanh nghiệp, các tổ chức phi Chính phủ (NGOs), viện nghiên cứu...

Liên minh châu Âu (EU) có một phương pháp chuẩn hóa cho thủ tục lựa chọn và đánh giá các kỹ thuật để xác định BAT, được gọi là Quy trình Seville. Theo đó, có 3 bước cơ bản thực hiện xác định BAT: Điều tra thông tin, Đánh giá công nghệ và Xây dựng tiêu chí lựa chọn BAT. Trên thực tế, từng nước có những bước đi khác nhau, mặc dù vẫn dựa vào hướng dẫn khung của EU. Việc lựa chọn ngành/lĩnh vực là bước đi đầu tiên. Luật BVMT các nước đều quan tâm đến nguồn gây ô nhiễm, mức độ ô nhiễm theo khu vực và theo ngành/lĩnh vực sản xuất. Đây cũng là các đối tượng ưu tiên áp dụng BAT. Nga chia các ngành sản xuất thành 4 nhóm I, II, III và IV theo mức độ tác động xấu đến môi trường (nhóm I là nhóm phát thải lớn nhất). Trong khi Hàn Quốc chỉ ra 17 ngành/lĩnh vực ô nhiễm nhất dựa vào kết quả thống kê và quan trắc môi trường. Luật về không khí sạch của Mỹ chỉ ra các chất ô nhiễm không khí, theo đó có khoảng 8 ngành có nguy cơ cao theo hướng này.

Phân chia ngành/lĩnh vực theo mức độ tác động đến môi trường còn mang ý



▲ Áp dụng BAT để loại bỏ chất cấm trong dệt may xuất khẩu

nghĩa các cơ sở vận hành sẽ phải chịu ràng buộc bởi giấy phép tích hợp liên quan đến BAT, các quy định bắt buộc về lắp đặt thiết bị quan trắc tự động và truyền dữ liệu về trung tâm giám sát quốc gia. Trước khi tiến hành thu thập thông tin về các khía cạnh kinh tế, môi trường và kỹ thuật của công nghệ phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm, nhóm làm việc kỹ thuật sẽ quyết định các nội dung và phạm vi điều tra. Các dữ liệu sẽ được thu thập dựa trên phiếu câu hỏi điều tra được định hướng theo ngành.

Trong danh sách các BAT còn lại (sau khi đã loại theo tiêu chí), Hồ sơ tham chiếu phải chứa đựng các thông tin về mặt kỹ thuật, chi phí tài chính, bao gồm cả giá các thiết bị sẵn có. Trong danh mục kỹ thuật được tách ra dưới dạng BAT, các nhà vận hành không bắt buộc phải áp dụng kỹ thuật có chi phí thấp nhất trong số đó. Ở một số lĩnh vực, như chế biến thực phẩm, danh mục đưa ra có thể có một vài lựa chọn (BAT) cho một mục tiêu, một số BAT chỉ có thể áp dụng ở các phân ngành nhỏ.

HỒ SƠ THAM CHIẾU BAT (BREFS)

BREFs là kết quả cuối cùng của quá trình đánh giá và lựa chọn BAT. Nhóm làm việc kỹ thuật (TWGs) ra quyết định cuối cùng về lựa chọn

BAT và lập Hồ sơ BAT. Dự thảo BREFs còn phải trải qua thủ tục tham vấn cộng đồng trước khi được thông qua. Luật môi trường các nước quy định thông số công nghệ (ELVs và BAT-AEL đi cùng mức phát thải và thông số công nghệ) sẽ được trình Chính phủ chính thức thông qua. Không chậm hơn 6 tháng sau khi Hồ sơ tham chiếu BAT được chấp thuận/phê duyệt, BAT-AEL trở thành luật bắt buộc và có hiệu lực thi hành.

Tại EU, các BREFs được xây dựng theo Chỉ thị về phát thải công nghiệp (IED) và được quản lý bởi Cục Phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm tích hợp (IPPC) châu Âu, trụ sở tại Trung tâm nghiên cứu chung EU (JRC) ở Seville. Kết luận BAT được công bố trên Tạp chí chính thức của EU và được dịch sang tất cả 23 ngôn ngữ chính thức của EU. Hiện có 32 BREFs ngành được phát triển trong giai đoạn 1997 - 2018. Các quyết định đã được công bố cho 13 lĩnh vực công nghiệp và hơn 19 lĩnh vực được hưởng lợi từ BREF.

Các tài liệu hướng dẫn BAT (BREFs) có thể mất 39 tháng xây dựng và 12 tháng để lấy ý kiến cũng như ra Quyết định. Vì vậy, việc xây dựng và ban hành BREF về lý thuyết có thể mất khoảng 4 năm.

Nền kinh tế thế giới đang chuyển hướng sang tăng trưởng xanh, đáp ứng với biến đổi khí hậu, tiếp cận dựa trên công nghệ BAT cùng lúc đạt được hiệu quả trong sử dụng tài nguyên và giảm phát thải là cách tiếp cận phù hợp với xu hướng chung. Các quốc gia đang hướng đến mục tiêu công nghiệp hóa, hiện đại hóa, thực chất là hướng đến nền công nghiệp công nghệ cao. Doanh nghiệp mong muốn giải quyết các vấn đề môi trường như phát thải và kiểm soát ô nhiễm phải gắn liền với hiệu quả kinh tế trong sử dụng tài nguyên. BAT góp phần nâng cao hiệu suất công nghệ, loại bỏ các hóa chất/nguyên liệu độc hại, thúc đẩy hiện thực mục tiêu hóa học xanh. Rõ ràng, tiếp cận theo BAT là cách duy nhất có thể đáp ứng những mong muốn của doanh nghiệp■

Hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về môi trường đối với hoạt động nhập khẩu phế liệu làm nguyên liệu sản xuất

NGUYỄN PHẠM HÀ - Phó Vụ trưởng

NGUYỄN THỊ HỒNG HÀ

Vụ Quản lý chất thải, Tổng cục Môi trường

Hoạt động tái chế, tái sử dụng phế liệu loại ra từ quy trình sản xuất, tiêu dùng là xu hướng tất yếu nhằm tiết kiệm tài nguyên và hạn chế chi phí xử lý chất thải. Trong bối cảnh việc thu mua phế liệu trong nước còn hạn chế, chưa đáp ứng được nhu cầu sản xuất của một số ngành sản xuất phôi thép, xi măng, giấy, nhựa..., Việt Nam cho phép nhập khẩu phế liệu (NKPL) từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (NLSX). Tuy nhiên, để hạn chế tối đa tác động tiêu cực đến môi trường từ hoạt động sử dụng phế liệu nhập khẩu (PLNK) làm NLSX, Bộ TN&MT đã xây dựng, trình ban hành các văn bản quy phạm pháp luật quản lý hoạt động nhập khẩu, sử dụng phế liệu làm NLSX.

Tại Điều 76 của Luật BVMT năm 2014 có quy định về điều kiện đối với PLNK từ nước ngoài làm NLSX và với cơ sở NKPL làm nguyên liệu sản xuất. Theo đó, PLNK từ nước ngoài làm NLSX phải thuộc Danh mục phế liệu được phép nhập khẩu do Thủ tướng Chính phủ ban hành và phải đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật về môi trường do Bộ TN&MT ban hành. Các cơ sở NKPL làm NLSX phải đáp ứng các quy định về điều kiện kho bãi, xử lý tạp chất và các điều kiện BVMT khác nhằm hạn chế tối đa nguy cơ gây ô nhiễm môi trường từ hoạt động sử dụng PLNK.

Thực hiện Luật BVMT năm 2014, Bộ TN&MT đã trình Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 73/2014/QĐ-TTg ngày 19/12/2014 quy định Danh mục phế liệu được phép nhập khẩu từ nước ngoài làm NLSX. Trong đó, Danh mục bao gồm 36 loại phế liệu kèm theo mã HS được phép nhập khẩu làm NLSX, được chia thành các nhóm phế liệu: Giấy phế liệu; sắt, thép phế liệu; nhựa phế liệu; xỉ hạt lò cao (xỉ hạt nhỏ), phế liệu thạch cao, kim loại màu...

Để quản lý, kiểm soát chặt chẽ việc NKPL làm NLSX, tránh việc bị doanh nghiệp lợi dụng

để đưa chất thải vào Việt Nam, năm 2015, Bộ TN&MT đã trình Chính phủ ban hành Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 về quản lý chất thải và phế liệu. Trong đó, Chương 8 của Nghị định đã quy định cụ thể về quản lý PLNK làm NLSX, nêu rõ đối tượng được phép NKPL, điều kiện BVMT đối với cơ sở nhập khẩu, sử dụng phế liệu, ký quỹ bảo đảm PLNK và trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức có liên quan. Để có những hướng dẫn cụ thể, đảm bảo việc thực hiện hiệu quả Nghị định số 38/2015/NĐ-CP, ngày 9/9/2015, Bộ TN&MT đã ban hành Thông tư số 41/2015/TT-BTNMT quy định về BVMT trong NKPL làm NLSX. Thông tư đã nêu rõ việc xem xét, cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện về BVMT trong NKPL làm NLSX, việc kiểm tra, thông quan PLNK. Với những quy định nêu trên, công tác quản lý PLNK làm NLSX về cơ bản đã được quản lý có hiệu quả.

Tuy nhiên, trước tình trạng một số nước như Trung Quốc, Malaixia, Hàn Quốc... đã hạn chế, thậm chí cấm nhập khẩu một số loại phế liệu, tạo nên sự dịch chuyển lượng lớn PLNK vào các nước trong khu vực Đông Nam Á, trong đó có Việt Nam, đã dẫn đến tồn đọng lượng lớn lô hàng PLNK tại các cảng biển, đòi hỏi Việt Nam phải có những thay đổi trong chính sách quản lý PLNK theo hướng chặt chẽ, hiệu quả hơn. Vì thế, ngày 17/9/2018, Thủ tướng Chính phủ

đã ban hành Chỉ thị số 27/CT-TTg về các giải pháp cấp bách quản lý PLNK làm NLSX. Trong đó, yêu cầu Bộ Tài chính chỉ đạo Tổng cục Hải quan áp dụng các biện pháp ngăn chặn từ xa các lô hàng PLNK không đáp ứng các quy định pháp luật. Sau khi Thủ tướng Chính phủ ban hành Chỉ thị số 27/CT-TTg, các lô hàng PLNK không có thông tin chủ hàng, hoặc chủ hàng không thuộc Danh sách tổ chức, cá nhân đã được cấp Giấy chứng nhận/Giấy xác nhận đủ điều kiện về BVMT trong NKPL thì sẽ không được đưa vào lãnh thổ Việt Nam. Trường hợp những lô hàng PLNK của các cơ sở được cấp Giấy xác nhận đưa xuống cảng và xác định không đáp ứng các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN) thì cơ sở nhập khẩu phải có trách nhiệm tái xuất lô hàng. Với quy định này, sau ngày 17/9/2018, về cơ bản đã hạn chế được các lô hàng tồn đọng không có chủ hàng đến nhận.

Ngay sau khi Chỉ thị số 27/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ được ban hành, Bộ TN&MT đã xây dựng và ban hành Thông tư số 08/2018/TT-BTNMT, Thông tư số 09/2018/TT-BTNMT quy định về QCVN trong lĩnh vực môi trường đối với 6 nhóm PLNK được sử dụng phổ biến trong quá trình sản xuất và thuộc Danh mục phế liệu được phép nhập khẩu làm NLSX (theo Quyết định số 73/2014/QĐ-TTg ngày 19/12/2014 của Thủ tướng Chính phủ), bao gồm: QCVN

31:2018/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với phế liệu sắt, thép nhập khẩu làm NLSX; QCVN 32:2018/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với phế liệu nhựa nhập khẩu làm NLSX; QCVN 33:2018/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với phế liệu giấy nhập khẩu làm NLSX; QCVN 65:2018/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với phế liệu thủy tinh nhập khẩu làm NLSX; QCVN 66:2018/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với phế liệu kim loại màu nhập khẩu làm NLSX; QCVN 67:2018/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với phế liệu xỉ hạt lò cao (xỉ hạt nhỏ, xỉ cát từ công nghiệp luyện sắt, hoặc thép) nhập khẩu làm NLSX. Các quy chuẩn được ban hành nhằm kiểm soát chặt chẽ chất lượng PLNK vào Việt Nam thông qua các quy định kỹ thuật, phương pháp kiểm tra, giám định chất lượng phế liệu và quản lý để điều chỉnh hành vi của các tổ chức, cá nhân có liên quan, bao gồm: Các tổ chức, cá nhân nhập khẩu, sử dụng phế liệu làm NLSX; cơ quan quản lý nhà nước về hoạt động nhập khẩu, sử dụng phế liệu; tổ chức đánh giá sự phù hợp chất lượng PLNK.

Thể chế hóa các yêu cầu của Thủ tướng Chính phủ trong công tác quản lý PLNK, Bộ TN&MT đã trình Chính phủ ban hành Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật BVMT, trong đó, nội dung về quản lý PLNK đã được quy định chặt chẽ hơn. Cụ thể, liên quan đến điều kiện về BVMT đối với cơ sở NKPL làm NLSX, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP đã quy định rõ thẩm quyền phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) đối với dự án sử dụng PLNK làm NLSX và thẩm quyền cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện về BVMT trong NKPL làm NLSX được giao cho Bộ TN&MT, không phân cấp tới cơ quan quản lý môi trường địa phương. Đồng thời, Nghị định cũng quy định về trình tự, thủ tục kiểm tra, cấp Giấy xác nhận; trình tự, thủ tục kiểm tra, thông quan PLNK và trách nhiệm cụ thể của các cơ quan liên quan, bao gồm: Tổ chức, cá nhân NKPL làm NLSX, cơ quan quản lý nhà nước có liên quan (Bộ TN&MT, Bộ Tài chính, Tổng cục Hải quan, UBND các tỉnh, thành phố...). Nghị định nêu các điều kiện cụ thể về BVMT đối với các tổ chức, cá nhân NKPL làm NLSX như kho, bãi lưu giữ PLNK; công nghệ, thiết bị tái chế, tái sử dụng phế liệu phải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định; có văn bản cam kết về việc tái xuất, hoặc xử lý phế liệu trong trường hợp NKPL không đáp ứng yêu cầu BVMT...

Đặc biệt, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP quy định rõ, các tổ chức, cá nhân chỉ được NKPL làm NLSX cho

cơ sở của mình theo đúng công suất thiết kế để sản xuất các sản phẩm, hàng hóa; không được NKPL về chỉ để sơ chế và bán lại phế liệu. Từ ngày 1/1/2025, cơ sở sử dụng PLNK làm NLSX chỉ được NKPL tối đa bằng 80% công suất thiết kế; số phế liệu còn lại phải được thu mua trong nước để làm NLSX... Cùng với đó, Nghị định đã đưa ra các quy định cụ thể liên quan đến việc ký quỹ bảo đảm PLNK, phương thức, khoản tiền, quy trình ký quỹ, việc quản lý và sử dụng số tiền ký quỹ.

Để có các hướng dẫn cụ thể hơn, trong năm 2019, Bộ TN&MT đã ban hành Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT quy định chi tiết về các biểu mẫu, quan trắc chất thải trong quá trình thẩm định, cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện về BVMT trong NKPL làm NLSX. Như vậy, về cơ bản, các quy định quản lý PLNK làm NLSX đã được ban hành đầy đủ, đảm bảo chặt chẽ, hạn chế tác động tiêu cực tới môi trường, nhưng cũng tạo điều kiện để doanh nghiệp có nhu cầu sử dụng phế liệu làm NLSX hoạt động có hiệu quả.

Nhằm đảm bảo đáp ứng yêu cầu quản lý PLNK, Bộ TN&MT đang trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, ban hành Quyết định thay thế Quyết định số 73/2014/QĐ-TTg quy định Danh mục phế liệu được phép nhập khẩu từ nước ngoài làm NLSX. Đồng thời, Bộ đã có kế hoạch sửa đổi các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với PLNK trong năm 2020 nhằm đảm bảo quản lý chất lượng PLNK hiệu quả và đúng quy định theo Nghị định số 40/2019/NĐ-CP. Đặc biệt, trong Dự thảo Luật BVMT (sửa đổi) đã được Bộ TN&MT trình Quốc hội khóa XIV, kỳ họp thứ 9 xem xét và cho ý kiến, nội dung về quản lý PLNK được xây dựng theo

hướng chặt chẽ, kiểm soát chất lượng PLNK từ xa và hạn chế tối đa NKPL không đáp ứng yêu cầu về BVMT. Cụ thể: PLNK từ nước ngoài vào Việt Nam phải đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và thuộc danh mục phế liệu được phép nhập khẩu từ nước ngoài làm NLSX; Tổ chức, cá nhân chỉ được NKPL làm NLSX cho cơ sở sản xuất của mình và phải đáp ứng các yêu cầu về BVMT như: Có cơ sở sản xuất với công nghệ, thiết bị tái chế, tái sử dụng, kho, bãi dành riêng cho việc tập kết phế liệu đáp ứng yêu cầu BVMT; phương án xử lý tạp chất đi kèm phế liệu phù hợp với PLNK; Quyết định của Bộ TN&MT phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM, hoặc có báo cáo ĐTM được Bộ TN&MT phê duyệt, có giấy phép môi trường theo quy định của pháp luật; Thực hiện ký quỹ bảo đảm PLNK trước thời điểm phế liệu dỡ xuống cảng đối với trường hợp nhập khẩu qua cửa khẩu đường biển, hoặc nhập khẩu vào lãnh thổ Việt Nam đối với các trường hợp khác, trong đó, tổ chức, cá nhân NKPL gửi một khoản tiền, hoặc kim khí quý, đá quý, giấy tờ có giá trị vào tổ chức tài chính, tín dụng được quy định để bảo đảm cho việc giảm thiểu, khắc phục các rủi ro môi trường do hoạt động NKPL gây ra, đồng thời có văn bản cam kết về việc tái xuất, hoặc xử lý phế liệu trong trường hợp PLNK không đáp ứng yêu cầu BVMT.

Rõ ràng, với hàng loạt các văn bản quy phạm pháp luật về BVMT đối với PLNK làm NLSX được Bộ TN&MT ban hành trong thời gian qua, đã tạo nên hành lang pháp lý hoàn chỉnh, nhằm hạn chế tối đa việc nhập khẩu các phế liệu không đáp ứng điều kiện, yêu cầu về BVMT, để Việt Nam không trở thành nơi chứa rác thải của các nước khác■

Tìm “lời giải” cho bài toán xử lý rác thải sinh hoạt của TP. Hà Nội

Vấn đề xử lý chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) của Thủ đô Hà Nội vốn đã được “xới xáo” lên từ nhiều năm nay, nhưng đến giờ vẫn là “bài toán khó” của Thành phố (TP) nghìn năm văn hiến.

Kỳ 1: Nhiều khó khăn trong xử lý rác thải sinh hoạt

Mới đây, việc người dân sống xung quanh khu vực bãi rác Nam Sơn chặn lều bạt ngăn không cho xe chở rác vào Khu Liên hợp xử lý chất thải (KLHXLCT) Nam Sơn (huyện Sóc Sơn, TP. Hà Nội) đã khiến dư luận xã hội đặt ra nhiều câu hỏi đối với công tác xử lý rác thải sinh hoạt của Hà Nội.

Câu chuyện này không phải mới diễn ra lần đầu, mà rất nhiều lần kể từ khi KLHXLCT Nam Sơn đi vào hoạt động từ năm 1999 và tình trạng đó cũng không chỉ xảy ra tại mỗi KLHXLCT này, mà còn ở Khu xử lý CTR Xuân Sơn (thị xã Sơn Tây, Ba Vì). Vậy nguyên nhân do đâu? Tại sao từ nhiều năm trước, TP đã phê duyệt đầu tư nhiều dự án xử

lý chất thải rắn (CTR) sử dụng công nghệ hiện đại, thân thiện với môi trường, nhưng đến nay, vẫn chưa có dự án nào đi vào hoạt động?

SỨC ÉP TỪ CÁC BÃI CHÔN LẤP QUÁ TẢI

Theo Báo cáo của Sở Xây dựng Hà Nội, nguyên nhân khiến người dân bức xúc là do bị chậm chi trả tiền đền bù giải phóng mặt bằng cho các hộ dân phải di dời khỏi vùng ảnh hưởng môi trường của bãi rác, hoặc mức đền bù,

hỗ trợ tái định cư chưa thỏa đáng; hoạt động vận chuyển, xử lý rác, nước rỉ rác không hiệu quả, phát tán mùi, ảnh hưởng đến sức khỏe, cuộc sống, sinh hoạt của người dân. Điều đáng nói là khi 2 khu xử lý CTR Nam Sơn và Xuân Sơn không tiếp nhận rác thì Hà Nội gần như “bế tắc”, rác thải ngập tràn trên khắp các tuyến phố trong nội thành, làm mất mỹ quan, vệ sinh môi trường đô thị. Nhiều năm qua, mỗi khi sự việc tương tự xảy ra tại 2 khu xử lý CTR tập trung lớn



▲ Nhiều xe chở rác nối đuôi nhau đi vào bãi rác Nam Sơn



▲ Nhà máy điện rác Seraphin đặt tại Khu xử lý CTR Xuân Sơn, Sơn Tây

nhất của TP, các cơ quan chức năng của Hà Nội đều tổ chức đối thoại, lắng nghe ý kiến, nguyện vọng của người dân để tháo gỡ các khó khăn, vướng mắc. Tuy nhiên, sự việc vẫn không được giải quyết triệt để, Lãnh đạo TP lại “đau đầu” tìm giải pháp cho vấn đề xử lý rác thải sinh hoạt của Hà Nội. Vậy “nút thắt” nằm ở đâu và tại sao bao nhiêu năm, TP vẫn chưa tháo gỡ được các “nút thắt” đó?

Giải đáp cho câu hỏi trên, một số chuyên gia cho rằng, những bất cập của Hà Nội trong công tác thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH hiện nay chủ yếu là ở một số vấn đề như: Công nghệ xử lý lạc hậu (chủ yếu sử dụng phương pháp chôn lấp); công tác quy hoạch quản lý CTR chưa hợp lý; việc triển khai mô hình xử lý rác thải còn nhiều vướng mắc; hạ tầng thu gom, phân loại rác thải chưa đồng bộ; nhận thức, sự quan tâm của các cấp chính quyền và người dân Hà Nội còn hạn chế, dẫn tới những hệ lụy về môi trường và xã hội trong thời gian qua.

Đi vào hoạt động từ năm 1999 và là nơi tập kết, xử lý rác thải lớn nhất Hà Nội, KLHXLCT Nam Sơn thuộc địa phận 3 xã: Nam Sơn, Bắc Sơn và Hồng Kỳ (huyện Sóc Sơn), với diện tích ban đầu là 83,5 ha, trong đó 53,49 ha là diện tích bãi rác. Theo Quy hoạch xử lý CTR của Thủ đô đến năm 2020, KLHXLCT Nam Sơn có công

suất là 4.500 tấn/ngày, nhưng hàng ngày, phải tiếp nhận và xử lý với công suất 5.000 tấn rác từ các quận nội thành của Hà Nội. KLHXLCT Nam Sơn có 18 ô chôn lấp, song do lượng rác thải phải xử lý quá lớn, nên bãi chôn lấp đang trong tình trạng quá tải. Bên cạnh đó, Khu xử lý CTR Xuân Sơn (thị xã Sơn Tây) được xây dựng từ năm 2007, diện tích ban đầu là 13 ha. Theo Quy hoạch đến năm 2020, diện tích của Khu xử lý CTR Xuân Sơn được mở rộng lên 26 ha, công suất xử lý khoảng 700 tấn/ngày đêm, tuy nhiên, hiện Xuân Sơn đang phải tiếp nhận và xử lý vượt công suất từ 1.200 - 1.400 tấn rác/ngày.

Trao đổi về vấn đề này, ông Mai Trọng Thái - Chi cục trưởng Chi cục BVMT Hà Nội (Sở TN&MT Hà Nội) cho biết, hiện nay, mỗi ngày, lượng CTRSH phát sinh trung bình trên địa bàn TP. Hà Nội khoảng 6.500 tấn, bao gồm

3.500 tấn của 12 quận và thị xã Sơn Tây; 3.000 tấn của 17 huyện ngoại thành. Trong đó, 89% lượng CTRSH phát sinh chủ yếu được thu gom, phân luồng vận chuyển về 2 khu xử lý rác thải tập trung lớn nhất của TP là Nam Sơn và Xuân Sơn, sau đó được thực hiện bằng phương pháp chôn lấp hợp vệ sinh. Tuy nhiên, các bãi chôn lấp ở 2 khu xử lý này gần như đã đầy, theo tính toán của Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị Hà Nội, cả 2 bãi rác chủ lực của TP đều đã hoạt động quá tải và khả năng sẽ phải ngừng tiếp nhận rác vào tháng 12/2020. Trong khi đó, các bãi rác cấp huyện được xây dựng trên địa bàn các xã Vân Đình, Đông Lễ (Ứng Hòa), Cao Dương (Thanh Oai), Yến Vĩ (Mỹ Đức)... cũng đã đầy và đóng bãi.

Rõ ràng, đến nay, chôn lấp vẫn là phương pháp xử lý CTRSH chủ yếu của Hà Nội - một phương pháp tiềm ẩn nhiều nguy cơ ô nhiễm môi trường, nước rỉ rác không được thu gom, xử lý triệt để, gây ô nhiễm nguồn nước mặt, thấm xuống đất làm ô nhiễm đất và nước ngầm. Chưa kể, lượng rác thải chưa được xử lý, chất đọng tại các bãi hở, không có mái che, làm phát sinh mùi hôi, gây bức xúc trong nhân dân. Chừng nào Hà Nội còn xử lý CTRSH bằng phương pháp chôn lấp thì vẫn còn những mâu thuẫn, xung đột với người dân như câu chuyện Nam Sơn vừa qua.

BẤT CẬP TRONG QUY HOẠCH VÀ VƯỚNG MẮC TRONG TRIỂN KHAI CÁC DỰ ÁN XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT

Qua câu chuyện của Nam Sơn, có thể thấy sự bất cập

trong công tác quy hoạch khu xử lý CTR tại Hà Nội trong nhiều năm qua. Đề cập đến vấn đề này tại cuộc họp báo thường kỳ của Bộ TN&MT vào tháng 7/2020, Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường Hoàng Văn Thúc nhấn mạnh, theo quy định, giữa khu xử lý rác và khu dân cư phải có một vành đai ngăn cách tối thiểu 500 m, ở giữa vành đai, chỉ có cây xanh và hồ nước để lọc bớt không khí ô nhiễm. Tuy nhiên, ở bãi rác Nam Sơn, trong khu vực vành đai 500 m, vẫn còn hàng nghìn người dân đang ngày ngày phải “sống chung với rác”, chịu đựng ảnh hưởng từ tình trạng ô nhiễm môi trường của bãi rác.

Ngoài ra, khi quy hoạch khu xử lý CTR, TP cũng chưa tính đến khoảng cách thu gom và vận chuyển từ nguồn thải đến khu xử lý khá xa, làm tăng chi phí, nguy cơ rơi vãi rác, gây ô nhiễm môi trường trong quá trình vận chuyển. Trong khi, một số dự án xử lý CTR được quy hoạch ở vị trí ngoài đô, hoặc khu vực có tốc độ đô thị hóa cao, nên mặc dù, sử dụng công nghệ xử lý tiên tiến, nhưng vẫn không đảm bảo khoảng cách hành lang môi trường theo các quy định hiện hành.

Theo Quy hoạch xử lý CTR của TP. Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Quy hoạch), Hà Nội sẽ có 17 khu xử lý CTR, được phân theo 3 vùng: Vùng 1 có 5 khu là Nam Sơn; Việt Hùng; Kiều Kỵ; Phù Đồng và Cầu Diễn; Vùng 2 có 6 khu là Châu Can; Cao Dương; Hợp Thanh; Mỹ Thành; Vân Đình và Đông Lỗ; Vùng 3 có 6 khu: Xuân Sơn; Đan Phượng; Lại Thượng; Đồng Ké; Núi Thoon; Tây Đằng. Thực hiện Quy hoạch trên, TP. Hà Nội đã đưa vào vận hành 4 nhà máy đốt rác không phát điện để giảm tỷ lệ chôn lấp rác thải là: Nhà máy xử lý chất thải Sơn Tây (Nhà máy điện rác Seraphin), công suất 700 tấn/ngày; Nhà máy xử lý chất thải Xuân Sơn, công suất 150 tấn/ngày (đều tại Xuân Sơn, Sơn Tây); Nhà máy

xử lý và chế biến rác Phương Đình (Đan Phượng), công suất 200 tấn/ngày; Nhà máy xử lý chất thải Việt Hùng (Đông Anh), công suất 500 tấn/ngày, nhưng hiện chưa đi vào hoạt động. Qua thời gian vận hành, công nghệ của các nhà máy đốt rác không phát điện đã xuống cấp, lạc hậu, đang tạm ngừng để cải tạo, nhằm đáp ứng các tiêu chuẩn mới về môi trường và phù hợp với định hướng phát triển công nghệ đốt rác phát điện của TP. Trong số đó chỉ còn Nhà máy điện rác Seraphin (trong Khu xử lý CTR Xuân Sơn, Sơn Tây) do Công ty CP Công nghệ Môi trường xanh Seraphin làm chủ đầu tư là còn hoạt động. Cuối năm 2019, UBND TP. Hà Nội đã chấp thuận cho Nhà máy chuyển đổi công nghệ từ đốt không phát điện sang đốt rác phát điện và nâng công suất lên 1.500 tấn/ngày, đêm. Dự kiến, Dự án sẽ khởi công vào quý IV/2020 và đưa vào vận hành trong năm 2022.

Cùng với đó, 2 nhà máy sử dụng công nghệ chế biến, sản xuất phân compost là Nhà máy xử lý CTRSH Kiều Kỵ (Gia Lâm), đã dừng hoạt động từ tháng 7/2018; Nhà máy xử lý chất thải Cầu Diễn (Nam Từ Liêm), đến nay, vẫn đang vận hành. Ngoài xử lý CTR hữu cơ thành phân compost, Nhà máy này còn xử lý phân bùn bể phốt và CTR y tế nguy hại. Một số khu xử lý đang được UBND TP. Hà Nội thực hiện cải tạo hạ tầng, giải phóng mặt bằng để kêu gọi đầu tư như Châu Can (Phú Xuyên); Phù Đồng (Gia Lâm); Đồng Ké (Chương Mỹ). Còn một số khu xử lý chất thải đã được phê duyệt chủ trương đầu tư, nhưng chậm triển khai như Núi Thoon (Chương Mỹ); Đông

Lỗ (Ứng Hòa); Lại Thượng (Thạch Thất); Hợp Thanh (Mỹ Đức). Nguyên nhân chủ yếu liên quan đến vướng mắc trong công tác giải phóng mặt bằng, người dân chưa đồng thuận với công nghệ nhà đầu tư sử dụng. Ngoài ra, còn 4 khu xử lý chất thải có trong Quy hoạch, nhưng không phù hợp với định hướng công nghệ và phát triển đô thị của Hà Nội hiện nay là Tây Đằng (Ba Vì); Mỹ Thành (Mỹ Đức); Vân Đình (Ứng Hòa); Cao Dương (Thanh Oai).

Mới đây, trong báo cáo gửi Bộ Xây dựng về việc rà soát quy hoạch xử lý CTR ở Thủ đô đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, UBND TP. Hà Nội cũng chỉ ra nhiều bất cập cần tháo gỡ như việc đầu tư xây dựng, mở rộng, nâng cấp, xây mới các khu xử lý CTR của TP chưa hợp lý, mới chỉ tập trung tại vùng I (Sóc Sơn) và vùng III (Xuân Sơn), trong khi vùng II chưa có nhà máy xử lý CTR nào hoạt động. Các dự án ưu tiên đầu tư đến năm 2020 theo Quy hoạch chưa được thực hiện đúng tiến độ, nên đến nay, Hà Nội vẫn chưa có nhà máy xử lý bằng công nghệ tiên tiến với quy mô lớn đi vào hoạt động. Trong khi, một số vị trí xây dựng khu xử lý CTR công suất nhỏ chưa thu hút về hiệu quả đầu tư. Chưa kể, tại một số địa phương, vẫn còn thiếu các điểm trung chuyển rác, điểm chuyển tải thu gom rác, hoặc khu xử lý CTR theo Quy hoạch để giảm tải xử lý cho các khu xử lý CTR tập trung của TP.

THU QUỲNH - GIÁNG HƯƠNG

(Còn nữa)

Kỳ 2: Gỡ “nút thắt” cho bài toán xử lý rác thải sinh hoạt tại Hà Nội như thế nào?

Thanh Hóa triển khai phương án xử lý chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn năm 2050

LÊ VĂN BÌNH - Chi cục trưởng
Chi cục Bảo vệ môi trường tỉnh Thanh Hóa

Thanh Hóa là tỉnh nằm ở khu vực Bắc Trung bộ, có tổng diện tích tự nhiên là 1.112.948 ha; có 27 huyện, thành phố, thị xã, gồm 559 xã, phường, thị trấn; quy mô dân số, tính đến tháng 5/2019 là 3.560.180 người. Cùng với sự phát triển kinh tế - xã hội, hàng ngày trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa đang phải tiếp nhận một lượng lớn chất thải từ các hoạt động của con người, trong đó có chất thải rắn (CTR) từ quá trình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, sinh hoạt hoặc các hoạt động khác. Nhằm thực hiện thắng lợi các mục tiêu phát triển kinh tế với nhiệm vụ BVMT, tỉnh Thanh Hóa đã đặt mục tiêu, đến năm 2025, tỷ lệ thu gom, xử lý chất thải rắn (CTR) đô thị đạt 95%; tỷ lệ thu gom, xử lý CTR nông thôn đạt 85%. Đến năm 2050, tất cả loại CTR phát sinh đều được thu gom, tái sử dụng, tái chế...

TẬP TRUNG PHẤN ĐẤU HOÀN THÀNH MỤC TIÊU XỬ LÝ CTR CHO TỪNG GIAI ĐOẠN

Cụ thể hóa các mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp thực hiện tại Chiến lược Quản lý tổng hợp chất thải rắn (CTR) đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh tại Quyết định số 491/QĐ-TTg ngày 7/5/2018 và Kế hoạch số 144/KH-UBND ngày 6/8/2016 của UBND tỉnh về Kế hoạch thực hiện Chiến lược, ngày 8/5/2020, UBND tỉnh đã phê duyệt Phương án xử lý CTR tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050.

Theo đó, phương án xử lý các loại CTR gồm: CTR sinh hoạt, công nghiệp thông thường và nguy hại, CTR xây dựng, y tế và bùn thải trên địa bàn toàn tỉnh Thanh Hóa. Với mục tiêu định hướng, phân vùng thu gom, xử lý CTR; từng bước áp dụng các công nghệ hiện đại trong xử lý, đảm bảo các loại CTR phải được phân loại tại nguồn, được thu gom, tái sử dụng, tái chế

và xử lý triệt để bằng những công nghệ tiên tiến và phù hợp, nâng cao tỷ lệ thu gom, xử lý CTR trên địa bàn toàn tỉnh, hạn chế tối đa lượng chất thải phải chôn lấp nhằm tiết kiệm tài nguyên đất và hạn chế gây ô nhiễm môi trường. Đồng thời, khuyến khích các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước tham gia đầu tư xây dựng các khu xử lý CTR tập trung trên địa bàn tỉnh bằng công nghệ hiện đại, thân thiện với môi trường. Nâng cao nhận thức của cộng đồng dân cư và hiệu quả công tác quản lý nhà nước về xử lý CTR nhằm cải thiện môi trường, mang lại cuộc sống ngày càng bền vững.

Phấn đấu đến năm 2025, 95% tổng lượng CTR sinh hoạt đô thị, 90% tổng lượng rác thải sinh hoạt nông thôn phát sinh phải được thu gom và xử lý đảm bảo môi trường. Trong đó, tỷ lệ thu gom, xử lý toàn tỉnh đạt 90%; tỷ lệ chôn lấp dưới 30%; 100% tổng lượng CTR công nghiệp thông thường tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và làng nghề phát sinh được thu gom, tái sử dụng, tái chế và xử lý; 80% tổng lượng tro, xỉ, thạch cao phát sinh từ các nhà máy nhiệt điện, sản xuất phân bón, gang thép... được tái chế, tái sử dụng làm nguyên liệu sản xuất, vật liệu xây dựng, san lấp đáp ứng yêu cầu. Đối với CTR nguy hại, 100% tổng lượng phát sinh từ hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, cơ sở y tế, nông nghiệp và 85% tổng lượng CTR nguy hại phát

sinh tại các hộ gia đình được thu gom, vận chuyển và xử lý; 90% tổng lượng CTR xây dựng phát sinh tại các đô thị được thu gom, xử lý đáp ứng yêu cầu BVMT; trong đó, 60% được tái sử dụng hoặc tái chế thành các sản phẩm, vật liệu tái chế bằng các công nghệ phù hợp; 100% tổng lượng bùn bể tự hoại thu gom của các đô thị được xử lý đảm bảo môi trường; 80% CTR phát sinh từ hoạt động sản xuất nông nghiệp được thu gom, tái sử dụng, tái chế làm phân compost, các nguyên liệu, nhiên liệu sản phẩm thân thiện với môi trường...

Đến năm 2050, tất cả loại CTR phát sinh đều được thu gom, tái sử dụng, tái chế và xử lý bằng những công nghệ tiên tiến, thân thiện với môi trường, hạn chế khối lượng CTR phải chôn lấp đến mức thấp nhất. Ước tính vốn đầu tư khoảng 2.691 tỷ đồng; trong đó giai đoạn đến năm 2025 khoảng 1.389 tỷ đồng; Giai đoạn 2026 - 2030 khoảng 1.302 tỷ đồng. Nguồn vốn từ ngân sách nhà nước, vốn đầu tư của các doanh nghiệp và vốn hợp pháp khác.

PHƯƠNG ÁN THU GOM, PHÂN LOẠI, VẬN CHUYỂN VÀ XỬ LÝ CTR TRÊN ĐỊA BÀN

Dự báo khối lượng CTR phát sinh từ năm 2025 đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa rất lớn, do đó công tác thu gom, phân loại và vận chuyển CTR được tính toán

toán cụ thể đối với từng loại chất thải. Đối với CTR sinh hoạt, khuyến khích thực hiện phân loại tại nguồn thành 3 loại: hữu cơ (rau, quả, thức ăn thừa...); vô cơ có thể tái chế (giấy, nhựa, ni lông, kim loại...); các loại CTR còn lại. Thực hiện thu gom, vận chuyển hằng ngày từ nơi phát sinh tới các điểm tập kết, trạm trung chuyển hoặc được vận chuyển đến cơ sở xử lý cấp huyện hoặc thực hiện theo quy hoạch các khu xử lý liên huyện. CTR công nghiệp được phân thành 2 loại (Công nghiệp thông thường và CTR nguy hại). Chủ nguồn thải phát sinh CTR thực hiện thu gom, vận chuyển hoặc ký hợp đồng thu gom, vận chuyển CTR công nghiệp thông thường, đối với CTR nguy hại phải có hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. CTR y tế được phân thành 2 loại (CTR y tế nguy hại và thông thường), trong đó, CTR y tế thông thường tiếp tục được phân loại như CTR sinh hoạt.

Đối với CTR y tế nguy hại, thực hiện thu gom, vận chuyển trực tiếp từ cơ sở y tế đến cụm xử lý tập trung theo quy hoạch. Trong khi đó, CTR xây dựng, bùn thải (bao gồm bùn thải từ hệ thống thoát nước và bùn thải bể tự hoại) được phân thành các loại có thể tái chế, tái sử dụng. Chủ đầu tư xây dựng công trình chịu trách nhiệm ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển CTR xây dựng đến cơ sở xử lý theo quy hoạch, đảm bảo các yêu cầu an toàn và vệ sinh môi trường. Thực hiện thu gom, vận chuyển bùn thải đến các cơ sở xử lý tập trung đã được quy hoạch hoặc vị trí do cơ quan có thẩm quyền cho phép.

Về phương án xử lý CTR: Các cơ sở xử lý CTR đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường theo đúng các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành. Đảm bảo CTR được thu gom phù hợp với công suất, quy mô của cơ sở xử lý chất thải. Địa điểm xây dựng các khu xử lý có khả năng phục vụ liên vùng đối với các nguồn thải gần nhau, tạo thuận lợi cho đầu tư hạ tầng kỹ thuật và công nghệ xử lý hiện đại, giảm nhu cầu chiếm đất và giảm ô nhiễm môi trường.

Khu xử lý CTR sinh hoạt: Đối với khu xử lý liên huyện được chia 3 khu: Khu xử lý liên huyện tại xã Đông Nam, huyện Đông Sơn, diện tích khu xử lý 25 ha; công nghệ xử lý hỗn hợp; công suất khu xử lý 500 - 1.000 tấn/ngày; Khu xử lý CTR liên huyện tại xã Trường Lâm, thị xã Nghi Sơn, diện tích khu xử lý: 80,4 ha; công suất khu xử lý 500 - 1.000 tấn/ngày; Khu xử lý CTR liên huyện tại phường Đông Sơn, thị xã Bỉm Sơn, diện tích



▲ Dây chuyền lò đốt CTR sinh hoạt của Công ty Cổ phần Môi trường Nghi Sơn

khu xử lý khoảng 11,0 ha; công suất khu xử lý 500 - 1.000 tấn/ngày. Đối với các huyện, bố trí 28 khu xử lý của từng huyện; trong đó, các huyện vùng đồng bằng, ven biển, miền núi thấp mỗi huyện 1 khu xử lý bằng công nghệ đốt hoặc công nghệ hỗn hợp; các huyện miền núi cao (Lang Chánh, Quan Hóa, Bá Thước, Quan Sơn, Mường Lát), mỗi huyện có 2 khu chôn lấp hợp vệ sinh. Khu xử lý CTR y tế, tiếp tục thu gom xử lý tại 9 cụm xử lý chất thải y tế tập trung theo Quyết định số 3261/QĐ-UBND ngày 30/8/2017 của UBND tỉnh về phê duyệt kế hoạch thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải y tế. Thời gian tới thêm 2 cụm xử lý tại Bệnh viện đa khoa huyện Mường Lát và Quan Sơn. Khu xử lý CTR nguy hại chia thành các khu vực tại thị xã Nghi Sơn; thị xã Bỉm Sơn và xử lý chất thải nguy hại trong lò nung clanhke của các nhà máy xi măng...

ĐỊNH HƯỚNG LỰA CHỌN CÔNG NGHỆ XỬ LÝ CTR TRONG THỜI GIAN TỚI

Trước hết, công nghệ xử lý CTR được lựa chọn phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội; khả năng phân loại, tính chất, thành phần CTR của từng địa phương. Ưu tiên các

công nghệ trong nước, công nghệ hiện đại, tiết kiệm năng lượng và BVMT, các công nghệ tái chế có sản phẩm phù hợp với thị trường tiêu thụ của mỗi địa phương.

Đối với CTR sinh hoạt, đầu tư công nghệ hỗn hợp (chế biến phân bón hữu cơ, tái chế phế liệu kết hợp đốt); công nghệ đốt (đốt thu hồi năng lượng hoặc đốt không thu hồi năng lượng), chỉ áp dụng công nghệ chôn lấp đối với 5 huyện miền núi cao (Lang Chánh, Bá Thước, Quan Sơn, Quan Hóa, Mường Lát). Đồng thời, áp dụng các công nghệ tái chế, tái sử dụng, công nghệ đốt, hạn chế chôn lấp đối với CTR công nghiệp thông thường. Đối với CTR nguy hại, sử dụng công nghệ xử lý hóa lý, làm sạch thu hồi nguyên liệu, công nghệ đốt, đóng rắn để chôn lấp. Với CTR y tế, đầu tư công nghệ vi sóng kết hợp nghiền cắt chất thải. Riêng CTR xây dựng và bùn thải có thể tái chế, chôn lấp hợp vệ sinh. Ngoài ra, CTR xây dựng được tận dụng, tái sử dụng làm vật liệu san lấp mặt bằng, phần không xử lý đưa về khu xử lý CTR của các huyện; bùn thải đưa về các vị trí quy hoạch trồng cây xanh cách ly theo quy hoạch đô thị. Trong giai đoạn 2020 - 2025, tỉnh sẽ

(Xem tiếp trang 60)

Tăng cường kiểm soát chất lượng các thành phần môi trường trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh

ThS. NGUYỄN NHƯ HẠNH - *Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường tỉnh Quảng Ninh*

Từ năm 2015, UBND tỉnh Quảng Ninh đã chỉ đạo Sở TN&MT triển khai thực hiện Dự án Xây dựng quy chuẩn kỹ thuật môi trường trên địa bàn tỉnh. Mục tiêu của Dự án là xây dựng Bộ Quy chuẩn kỹ thuật môi trường tỉnh Quảng Ninh nhằm kiểm soát chất lượng các thành phần môi trường trên địa bàn tỉnh nghiêm ngặt hơn, các thông số quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành tương ứng, kỳ vọng hướng tới chất lượng môi trường đảm bảo theo tiêu chuẩn môi trường các nước tiên tiến.

Bộ Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về môi trường trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh bao gồm 6 Quy chuẩn về chất lượng nước mặt, chất lượng nước biển ven bờ, nước thải công nghiệp, chất lượng không khí xung quanh, khí thải công nghiệp đối với bụi, các chất vô cơ và khí thải Nhà máy sản xuất xi măng. Trải qua nhiều cấp thẩm định cho ý kiến từ Trung ương đến địa phương, ngày 21/7/2020, Bộ Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về môi trường được UBND tỉnh Quảng Ninh ban hành theo Quyết định số 2476/QĐ-UBND.

Theo đó, nội dung cụ thể của các quy chuẩn được quy định như sau:

Về điều chỉnh của QCĐP 1: 2018/QN - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về chất lượng nước mặt tỉnh Quảng Ninh so với QCVN 08-MT: 2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, điều chỉnh thông số tổng chất rắn lơ lửng (TSS) giảm tại cột A2 từ 30 mg/l xuống 20mg/l; cột B1 từ 50 mg/l xuống 30mg/l. Qua điều tra, khảo sát hàm lượng dầu mỡ, tổng chất rắn lơ lửng trong nước mặt tăng cao hơn so với các thông số khác. Nhằm mang tính cảnh báo đối với hoạt động thải nước thải công nghiệp hoặc nước thải khai thác khoáng sản không xử lý hoặc chưa xử lý đúng mức chất rắn lơ lửng vào môi trường nước mặt (ví dụ nước thải không qua hồ/ao/bể điều hòa, bể lắng...). Vì Quảng Ninh là tỉnh phát triển du lịch, chế biến thủy hải sản, thực phẩm, khai thác than, khoáng sản... do đó để bảo vệ di sản vịnh Hạ Long cần quản lý nguồn thải nghiêm ngặt.



▲ Hội thảo lấy ý kiến xây dựng Quy chuẩn năm 2019

Đồng thời, điều chỉnh thông số dầu mỡ khoáng giảm: Cột A2 từ 0,5 mg/l xuống 0,3mg/l; cột B1 từ 1 mg/l xuống 0,5 mg/l; cột B2 từ 1 mg/l xuống 0,5 mg/l. Trên cơ sở kết quả khảo sát hiện trạng môi trường nước mặt, để cảnh báo đối với hoạt động thải nước thải công nghiệp nồng độ dầu mỡ cao hoặc không qua xử lý đúng mức vào môi trường nước mặt. Qua đó chất lượng nước sẽ được quan trắc định kỳ và được thông báo nồng độ các thông số chất lượng theo ngưỡng giới hạn được quy định mới trong QCĐP 1: 2020/QN để cảnh báo các chủ nguồn thải khi thải vào vùng nước mặt.

Những điều chỉnh của QCĐP 2: 2020/QN - Quy chuẩn kỹ thuật tỉnh Quảng Ninh về chất lượng nước biển ven bờ so với QCVN 10 -MT: 2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển ven bờ xuất phát từ việc trong thời gian qua, đa dạng sinh học trên địa bàn tỉnh đang bị suy giảm, cụ thể như suy giảm các rạn san

hô, thảm cỏ biển, rừng ngập mặn; các loài hải sản như đồi mồi, tôm hùm, sá sùng... Quảng Ninh lại có các vùng bảo vệ san hô và sinh vật đặc hữu thuộc 4 khu vực: Vịnh Hạ Long, tập trung ở Hang Trai, Cống Đỏ, Vạn Giò; Vườn Quốc gia Bái Tử Long huyện Vân Đồn; Quần đảo Cô Tô: Rạn Hồng Vân, đảo Đặng Văn Châu, Đảo Cô Tô; Đảo Trần... Do vậy, trong nội dung QCĐP 2: 2020/QN của Quảng Ninh bổ sung yêu cầu chất lượng nước cho "Vùng bảo vệ san hô và sinh vật đặc hữu". Đồng thời, bổ sung "vùng nhận thải nước thải công nghiệp": Vì vùng biển ven bờ của Quảng Ninh có rất nhiều mục đích sử dụng, trong đó đặc biệt là vùng nhận nước thải công nghiệp, nước thải khai thác mỏ... Vùng nước công nghiệp là vùng nước biển ven bờ được sử dụng cho các hoạt động công nghiệp như khai thác mỏ, lấy nước làm mát cho các quy trình công nghiệp hoặc được sử dụng làm nơi nhận nước thải công nghiệp. Sau khi tiếp nhận nước thải công

nghiệp, thì chất lượng vùng nước ven bờ cần được duy trì như mức quy chuẩn này quy định, nhằm kiểm soát có hiệu quả hơn chất lượng nước biển ven bờ trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh.

Những điều chỉnh của QCDP 3: 2020/QN - Quy chuẩn kỹ thuật tỉnh Quảng Ninh về nước thải công nghiệp so với QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cụ thể là bổ sung “Hệ số Quy chuẩn kỹ thuật địa phương đối với nước thải công nghiệp” (KQN) là một trong những thành phần của công thức tính giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi thải vào nguồn tiếp nhận nước thải (Cmax) nhằm kiểm soát chặt chẽ hơn về mặt phát thải ra môi trường của các tổ chức, cá nhân có hoạt động sản xuất công nghiệp thuộc địa bàn tỉnh Quảng Ninh và có liên quan đến hoạt động xả nước thải công nghiệp ra các nguồn tiếp nhận. Yêu cầu các tổ chức, cá nhân có hoạt động sản xuất công nghiệp thuộc địa bàn tỉnh Quảng Ninh áp dụng các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm phù hợp để đáp ứng nồng độ cho phép khi đổ vào các khu vực nhận nước thải đang có biểu hiện suy giảm chất lượng nước và cần được khôi phục và bảo vệ.

Về những điều chỉnh của QCDP 4: 2020/QN - Quy chuẩn kỹ thuật tỉnh Quảng Ninh về chất lượng không khí xung quanh so với QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, cụ thể là bổ sung cột quan trắc trung bình 10 phút: Các nhà máy nhiệt điện ở Quảng Ninh không sử dụng nhiên liệu khí và dầu mà chủ yếu sử dụng than nên khả năng ô nhiễm NO_2 và SO_2 là rất có khả năng xảy ra do đó cần quan trắc với tần suất thường xuyên hơn so với quy định của QCVN 05:2013/BTNMT. Vì vậy Quy chuẩn kỹ thuật tỉnh Quảng Ninh về chất

lượng không khí xung quanh đề xuất quan trắc SO_2 trung bình 10 phút.

Mặt khác, Quy chuẩn cũng thắt chặt một số thông số ô nhiễm cơ bản của môi trường không khí: Bụi $\text{PM}_{2.5}$, bụi PM_{10} , bụi tổng (TPM) và SO_2 , nhằm giám sát, đánh giá chất lượng không khí xung quanh để kiểm soát có hiệu quả hơn chất lượng không khí trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh. Đồng thời yêu cầu các tổ chức, cá nhân có hoạt động phát sinh khí thải ra môi trường áp dụng các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm một cách phù hợp và chủ động để đáp ứng được nồng độ cho phép khi xả khí thải ra môi trường xung quanh.

Đối với QCDP 5: 2020/QN - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ tỉnh Quảng Ninh: quy định riêng hệ số vùng, khu vực (Kv) khi tính toán bụi tổng trong khí thải của cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động trong các khu công nghiệp và Cụm công nghiệp thì áp dụng giá trị $Kv = 0,6$.

Đối với QCDP 7: 2020/QN - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về khí thải công nghiệp sản xuất xi măng tỉnh Quảng Ninh: quy định Giá trị khu vực Kv được áp dụng để tính toán giá trị Cmax của thông số bụi tổng trong khí thải của các nhà máy xi măng đang hoạt động trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh là $Kv = 0,63$.

Dự kiến tháng 10/2020, Sở TN&MT sẽ tổ chức tập huấn chính sách, pháp luật về BVMT cho các đơn vị, doanh nghiệp. Trong đó, có lồng ghép nội dung tuyên truyền, phổ biến Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về môi trường trên địa

bàn tỉnh Quảng Ninh đến với các đối tượng là cán bộ quản lý môi trường các cấp, các doanh nghiệp sản xuất kinh doanh trên địa bàn tỉnh có phát thải. Bên cạnh đó, qua công tác kiểm soát ô nhiễm, thẩm định thủ tục pháp lý về môi trường sẽ yêu cầu các chủ cơ sở, dự án cập nhật, tuân thủ quy định của bộ quy chuẩn kỹ thuật địa phương về môi trường trong sản xuất, phát thải.

Với việc áp dụng triển khai quy chuẩn địa phương về môi trường, sẽ đặt ra trách nhiệm cho các doanh nghiệp, chủ cơ sở sản xuất phải rà soát lại quy trình sản xuất, bổ sung nâng cấp công nghệ xử lý chất thải hoặc đầu tư công nghệ sản xuất thân thiện với môi trường. Qua đó nhằm đảm bảo đáp ứng tiêu chí mà bộ quy chuẩn kỹ thuật địa phương về môi trường đề ra. Các đối tượng là cán bộ quản lý cũng cần nhanh chóng cập nhật, nâng cao trình độ chuyên môn để phục vụ công tác quản lý, hướng dẫn các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp trong thực hiện bộ quy chuẩn này.

Bộ Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về môi trường trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh có hiệu lực thi hành kể từ ngày 1/1/2021, đây là một công cụ quản lý môi trường hữu hiệu giúp cải thiện, nâng cao chất lượng môi trường, cảnh báo và phòng ngừa nguy cơ gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn tỉnh. Từ đó, nâng cao ý thức chấp hành của các tổ chức, cá nhân có hoạt động phát thải; thể hiện chủ trương không đánh đổi môi trường lấy tăng trưởng kinh tế của Thủ tướng Chính phủ, các chỉ đạo của Tỉnh ủy, Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh trong thời gian qua ■



▲ Công tác lấy mẫu nước ngoài thực địa

● **Tăng cường quản lý, tái sử dụng, tái chế, xử lý và giảm thiểu chất thải nhựa**

Nhằm tiếp tục tăng cường hiệu quả các hoạt động quản lý chất thải nhựa (CTN), ngày 20/8/2020, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị số 33/CT-TTg về tăng cường quản lý, tái sử dụng, tái chế, xử lý và giảm thiểu CTN. Thủ tướng chỉ thị, các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, UBND tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương ban hành chỉ thị hoặc kế hoạch giảm thiểu, phân loại, thu gom, tái sử dụng, tái chế và xử lý CTN trong ngành, lĩnh vực và địa bàn quản lý (hoàn thành trước ngày 30/10/2020)...

Bộ TN&MT hoàn thiện chế định quản lý chất thải rắn (CTR) trong Dự án Luật BVMT (sửa đổi) theo hướng coi chất thải và CTN là tài nguyên; thúc đẩy phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn; thực hiện tốt việc giảm thiểu, phân loại chất thải tại nguồn, thu gom, tái sử dụng, tái chế, xử lý chất thải (bao gồm CTN); xây dựng tài liệu kỹ thuật hướng dẫn phân loại rác thải tại nguồn; nghiên cứu, đề xuất cơ chế hạn chế sản xuất, tiêu dùng và có lộ trình cấm sản xuất, tiêu dùng một số sản phẩm nhựa dùng một lần; rà soát và sửa đổi, bổ sung Quyết định số 16/2015/QĐ-TTg ngày 22/5/2015 của Thủ tướng Chính phủ quy định về thu hồi, xử lý sản phẩm thải bỏ theo hướng tăng cường trách nhiệm của nhà sản xuất, nhập khẩu, chủ sở hữu thương hiệu, nhà phân phối, bán lẻ hiện đại và truyền thống trong thu hồi, tái chế chất thải... **CHÂU LOAN**

● **Thực hiện Kế hoạch hành động quốc gia về quản lý rác thải nhựa đại dương**

Ngày 21/8/2020, Bộ TN&MT ký Quyết định số 1855/QĐ-BTNMT ban hành Kế hoạch thực hiện Quyết định

số 1746/QĐ-TTg ngày 4/12/2019 của Thủ tướng Chính phủ về Kế hoạch hành động quốc gia về quản lý rác thải nhựa (RTN) đại dương đến năm 2030.

Mục đích của Kế hoạch nhằm cụ thể hóa các nhiệm vụ, giải pháp đáp ứng các mục tiêu được nêu trong Quyết định số 1746/QĐ-TTg do Bộ TN&MT chủ trì; đồng thời thực hiện tốt chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn là cơ quan có trách nhiệm giúp Thủ tướng Chính phủ tổ chức triển khai thực hiện Kế hoạch hành động; hướng dẫn, theo dõi, kiểm tra, đôn đốc việc thực hiện Kế hoạch hành động bảo đảm chất lượng, hiệu quả, đúng tiến độ.

Kế hoạch gồm 5 nội dung: Tuyên truyền, nâng cao nhận thức, thay đổi hành vi, ứng xử với các sản phẩm nhựa và RTN đại dương; Thu gom, phân loại, xử lý và kiểm soát RTN từ nguồn; Hợp tác quốc tế, nghiên cứu khoa học, ứng dụng, phát triển, chuyển giao công nghệ về xử lý RTN đại dương; Rà soát, nghiên cứu, xây dựng cơ chế quản lý RTN đại dương; Tổ chức triển khai, theo dõi, kiểm tra, giám sát, đánh giá thực hiện Quyết định số 1746/QĐ-TTg... **SON TÙNG**

● **Bổ sung và bãi bỏ một số thủ tục hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường**

Ngày 11/8/2020, Bộ TN&MT ban hành Quyết định số 1756/QĐ-BTNMT về việc công bố thủ tục hành chính (TTHC) mới ban hành, TTHC được sửa đổi, bổ sung, TTHC bị bãi bỏ trong lĩnh vực BVMT thuộc phạm vi chức năng quản lý của Bộ. Theo đó, có 6 TTHC mới được ban hành; 22 thủ tục được sửa đổi, bổ sung và 26 thủ tục bị bãi bỏ.

6 TTHC mới ban hành, gồm: Chấp thuận miễn kiểm tra chất lượng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất; Thẩm định hồ sơ đề nghị đưa vào hoặc đưa ra khỏi danh mục loài

được ưu tiên bảo vệ; Cấp giấy phép khai thác loài thuộc danh mục loài được ưu tiên bảo vệ; Vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải theo quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án; Cấp Giấy chứng nhận cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học.

22 TTHC được sửa đổi, bổ sung: Thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược; Thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM)/báo cáo ĐTM lập lại; Chấp thuận về môi trường (trường hợp dự án có những thay đổi được quy định tại khoản 2 Điều 26 Luật BVMT trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án); Kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình BVMT theo quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM của dự án; Xác nhận hoàn thành từng phần phương án cải tạo, phục hồi môi trường trong khai thác khoáng sản...

26 TTHC bị bãi bỏ: Thẩm định, phê duyệt phương án cải tạo, phục hồi môi trường bổ sung đối với hoạt động khai thác khoáng sản (trường hợp có phương án bổ sung và báo cáo ĐTM không cùng cơ quan thẩm quyền phê duyệt); Thẩm định, phê duyệt phương án cải tạo, phục hồi môi trường đối với hoạt động khai thác khoáng sản (trường hợp có phương án và báo cáo ĐTM cùng một cơ quan thẩm quyền phê duyệt); các thủ tục về chấp thuận điều chỉnh quy mô, quy hoạch, hạ tầng kỹ thuật, danh mục ngành nghề trong khu công nghiệp; Thẩm định, phê duyệt đề án BVMT chi tiết; Thông báo về việc thay đổi điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường...

Quyết định có hiệu lực thi hành kể từ ngày 11/8/2020 và thay thế Quyết định số 2736/QĐ-BTNMT ngày 29/10/2019 của Bộ trưởng Bộ TN&MT về việc công bố TTHC mới ban hành, TTHC được sửa đổi, bổ sung, TTHC bị bãi bỏ trong lĩnh vực BVMT thuộc phạm vi chức năng quản lý của Bộ.

CHÍ VIỄN

Hoàn thành cập nhật Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC): Nâng mức đóng góp của Việt Nam cho ứng phó với biến đổi khí hậu toàn cầu

TS. TĂNG THẾ CƯỜNG

Cục Biến đổi Khí hậu

Với những nỗ lực thực hiện cam kết quốc tế về ứng phó với biến đổi khí hậu (BĐKH), Việt Nam đã hoàn thành cập nhật Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt ngày 24/7/2020. Theo NDC cập nhật của Việt Nam, bằng nguồn lực trong nước đến năm 2030 Việt Nam sẽ giảm 9% tổng lượng phát thải khí nhà kính (KNK) so với Kịch bản phát triển thông thường (BAU) quốc gia, tương đương 83,9 triệu tấn CO₂_{td}; mức đóng góp 9% này có thể được tăng lên thành 27% so với BAU quốc gia (tương đương 250,8 triệu tấn CO₂_{td}) khi nhận được hỗ trợ quốc tế thông qua hợp tác song phương, đa phương và các cơ chế trong khuôn khổ Thỏa thuận Paris về BĐKH. NDC cập nhật của Việt Nam xác định các biện pháp giảm nhẹ phát thải KNK giai đoạn 2021-2030 và nhiệm vụ chiến lược về thích ứng với BĐKH, giải pháp thích ứng nhằm giảm thiểu thiệt hại do tác động liên quan đến những thay đổi của khí hậu gây ra trong tương lai được xác định cụ thể cho từng lĩnh vực.



▲ Hội nghị COP 21 thông qua Thỏa thuận Paris và NDC

BỐI CẢNH CẬP NHẬT NDC

Thỏa thuận Paris về BĐKH được thông qua tại Hội nghị lần thứ 21 các Bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về BĐKH (COP 21) vào năm 2015. Đây là văn bản toàn cầu đầu tiên ràng buộc trách nhiệm pháp lý của tất cả các Bên tham gia Công ước Khung của Liên hợp quốc về BĐKH (UNFCCC) trong giảm nhẹ KNK, nguyên nhân gây ra BĐKH. Thỏa thuận cũng nhằm tăng cường khả năng của các quốc gia trong thích ứng với BĐKH để phát triển bền vững, trách nhiệm của mỗi Bên được xác định thông qua NDC. Thỏa

thuận Paris quy định việc các Bên tham gia xây dựng và tổ chức thực hiện NDC; giám sát, đánh giá việc thực hiện, cung cấp nguồn lực tài chính, công nghệ, tăng cường năng lực để thực hiện NDC. NDC cung cấp những thông tin về đóng góp do một quốc gia sẽ thực hiện nhằm ứng phó với BĐKH toàn cầu trong điều kiện kinh tế - xã hội hiện tại và dự báo trong tương lai. Đến nay,

tất cả các Bên tham gia Thỏa thuận Paris đã đệ trình NDC cho UNFCCC. Nội dung NDC của các nước khác nhau, đưa ra đóng góp dự kiến phù hợp với bối cảnh của mỗi nước, đồng thời cũng đưa ra điều kiện để thực hiện.

Nếu thực hiện toàn diện các NDC, mức tăng nhiệt độ trung bình toàn cầu vẫn cao so với thời kỳ tiền công nghiệp khoảng 3°C, cao hơn nhiều so với mục tiêu nêu trong Thỏa thuận Paris thực hiện Công ước - hạn chế mức tăng nhiệt độ trung bình toàn cầu ở dưới ngưỡng 2°C và tiến tới hạn chế mức tăng nhiệt độ ở mức 1,5°C so với thời kỳ tiền công nghiệp. Để tăng cường nỗ lực ứng phó với BĐKH, Ban Thư ký UNFCCC đã yêu cầu các quốc gia rà soát và cập nhật NDC. Việc rà soát và cập nhật NDC phải hoàn thành trong năm 2020, tiếp tục thực hiện định kỳ 5 năm một lần để gửi Ban Thư ký UNFCCC.

Thực hiện quy định của COP 21 và nhiệm vụ Thủ



▲ Phát triển các dự án năng lượng tái tạo giảm phát thải KNK

tướng Chính phủ giao, Bộ TN&MT đã phối hợp với các Bộ, ngành, cơ quan liên quan thực hiện rà soát, cập nhật NDC trên cơ sở điều kiện phát triển của đất nước. Các Bộ, ngành đã chủ động tham gia, đóng góp tích cực trong quá trình rà soát và cập nhật NDC, cung cấp những thông tin chính thức nhằm đảm bảo các mục tiêu của NDC cập nhật có tính khả thi, thể hiện nỗ lực cao nhất của Bộ, ngành, lĩnh vực phù hợp với điều kiện hiện tại và dự báo đến năm 2030.

CÁC MỤC TIÊU VỀ GIẢM PHÁT THẢI KNK, THÍCH ỨNG VỚI BĐKH

NDC cập nhật của Việt Nam xác định các biện pháp giảm nhẹ phát thải KNK giai đoạn 2021-2030 và các nhiệm vụ chiến lược, giải pháp thích ứng nhằm giảm thiểu thiệt hại do tác động của BĐKH gây ra trong tương lai. Việt Nam đã nâng mức đóng góp của quốc gia cho ứng phó với BĐKH toàn cầu. Theo đó, bằng nguồn lực trong nước, đến năm 2030 Việt Nam sẽ giảm 9% tổng lượng phát thải KNK so với BAU và có thể tăng đóng góp lên tới 27% khi nhận được hỗ trợ quốc tế thông qua hợp tác song phương, đa phương và thực hiện các cơ chế mới theo Thỏa thuận Paris về BĐKH.

So với NDC đã đệ trình, đóng góp về giảm nhẹ phát thải KNK của NDC cập nhật trong

trường hợp quốc gia tự thực hiện đã tăng cả về lượng và tỷ lệ giảm phát thải so với Kịch bản phát triển thông thường quốc gia. Cụ thể, lượng giảm phát thải tăng thêm 21,2 triệu tấn CO_{2td} (từ 62,7 triệu tấn CO_{2td} lên 83,9 triệu tấn CO_{2td}) tương ứng với tỷ lệ giảm phát thải đã tăng thêm 1% (từ 8% lên 9%). Mức đóng góp về giảm nhẹ phát thải KNK khi có hỗ trợ quốc tế tăng từ 25% lên 27%, lượng giảm phát thải đã tăng thêm 52,6 triệu tấn CO_{2td} (từ 198,2 triệu tấn CO_{2td} lên 250,8 triệu tấn CO_{2td}). Ngoài ra, NDC cập nhật cũng đã xác định các nhiệm vụ chiến lược về thích ứng với BĐKH, bao gồm: Nâng cao hiệu quả thích ứng với BĐKH thông qua việc tăng cường quản lý nhà nước, nguồn lực cho thích ứng với BĐKH; tăng cường khả năng chống chịu và nâng cao năng lực thích ứng của cộng đồng, các thành phần kinh tế, hệ sinh

thái; giảm nhẹ rủi ro thiên tai, giảm thiểu thiệt hại, sẵn sàng ứng phó với thiên tai, khí hậu cực đoan gia tăng.

Các giải pháp thích ứng nhằm giảm thiểu thiệt hại gây bởi các tác động liên quan đến những thay đổi của khí hậu trong tương lai được xác định cụ thể cho từng lĩnh vực (gồm: TN&MT, nông nghiệp và phát triển nông thôn, sức khỏe cộng đồng, đô thị, nhà ở, giao thông vận tải, du lịch, nghỉ dưỡng, công nghiệp, thương mại) và cho từng khu vực (đồng bằng Bắc bộ, đồng bằng sông Cửu Long, khu vực ven biển, miền núi). Đồng thời, NDC cập nhật đã đưa vào nội dung hài hòa và đồng lợi ích. Phân tích hài hòa và đồng lợi ích giữa giảm nhẹ phát thải KNK, thích ứng với BĐKH, phát triển kinh tế - xã hội gắn với mục tiêu phát triển bền vững, nhằm hỗ trợ xác định các hành động tối ưu hóa chi phí và lợi ích.



▲ Kè chống sạt lở thích ứng với BĐKH tại tỉnh Bạc Liêu

NDC CẬP NHẬT LÀ NỖ LỰC CAO NHẤT CỦA VIỆT NAM

Trong điều kiện phát triển kinh tế - xã hội của một nước đang phát triển, chịu nhiều tác động của BĐKH, NDC cập nhật của Việt Nam đã thể hiện nỗ lực cao nhất của quốc gia trong góp phần giảm nhẹ BĐKH toàn cầu, thực hiện Công ước khung của Liên hợp quốc về BĐKH và Thỏa thuận Paris.

Năm 2014, lượng phát thải KNK của Việt Nam chiếm khoảng 0,5% tổng phát thải KNK toàn cầu và mức phát thải bình quân đầu người là 2,84 tấn CO₂td. Việt Nam đã tích cực thực hiện các hoạt động ứng phó với BĐKH, định hướng phát triển nền kinh tế theo hướng các bon thấp, tăng trưởng xanh và tăng cường thực hiện các biện pháp giảm nhẹ phát thải KNK có tiềm năng trong các lĩnh vực năng lượng, công nghiệp, giao thông vận tải, nông nghiệp, thay đổi sử dụng đất và lâm nghiệp.

Nỗ lực của quốc gia còn được thể hiện qua việc Chính phủ coi ứng phó với BĐKH là vấn đề có ý nghĩa sống còn, là trách nhiệm của cả nước trong việc thực hiện đồng thời các hoạt động thích ứng với BĐKH và giảm nhẹ phát thải KNK, sử dụng hiệu quả, bền vững nguồn tài nguyên thiên nhiên. Các nỗ lực được xem xét và đưa vào văn bản, quy định cụ thể trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong thực hiện ứng phó với BĐKH nói chung và thực hiện NDC cập nhật nói riêng trong giai đoạn kể từ năm 2021 trở đi.

TĂNG CƯỜNG NGUỒN LỰC ĐỂ THỰC HIỆN NDC CẬP NHẬT

Trước những ảnh hưởng của BĐKH ngày càng tác động nghiêm trọng trên nhiều lĩnh vực với quy mô toàn cầu, nhằm ứng phó với BĐKH toàn cầu trong giai đoạn mới, kể từ năm 2021, Việt Nam sẽ phải thực hiện đóng góp theo NDC. Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris với 68 nhóm nhiệm vụ trọng tâm đến năm 2030 để các Bộ, ngành, địa phương thực hiện.

Việc triển khai thực hiện NDC cập nhật đòi hỏi nguồn lực lớn cả về tài chính, công nghệ và nhân lực. Theo đó, Nhà nước hàng năm cân đối bố trí kinh phí từ nguồn ngân sách Trung ương, địa phương và nguồn lực hỗ trợ quốc tế để triển khai, đặc biệt cho các nhiệm vụ hoàn thiện cơ chế, chính sách và thực hiện các dự án cấp bách nhằm thích ứng với BĐKH. Nguồn lực cho các nhiệm vụ thích ứng với BĐKH cần được lồng ghép trong kế hoạch thực hiện hệ

thống chiến lược, quy hoạch, chương trình, đề án, dự án của các Bộ, ngành và địa phương.

Thực hiện NDC, Việt Nam có cơ hội tăng cường hợp tác quốc tế cho ứng phó với BĐKH. Hiện nay đã có nhiều đối tác quốc tế lớn quan tâm và sẵn sàng tham gia hỗ trợ Việt Nam thực hiện NDC, cũng như các chương trình, dự án hỗ trợ cho ứng phó với BĐKH trong thời gian tới.

Nhằm thúc đẩy triển khai thực hiện NDC cập nhật, Bộ TN&MT được giao chủ trì, phối hợp với các Bộ, cơ quan liên quan xây dựng Chương trình Hỗ trợ thực hiện NDC trong giai đoạn 2021 - 2030; xây dựng cập nhật Chiến lược quốc gia về BĐKH giai đoạn 2021 - 2050 gồm cả việc các mục tiêu nêu tại NDC cập nhật và các nội dung theo yêu cầu của Thỏa thuận Paris.

Trong thời gian tới, để theo dõi, đánh giá các hoạt động và kết quả thực hiện nội dung của NDC cập nhật, hệ thống hỗ trợ việc công khai minh bạch được xây dựng, bao gồm: Thiết lập hệ thống đo đạc, báo cáo, thẩm định (MRV) các hoạt động giảm nhẹ KNK ở cấp quốc gia và cấp ngành; thiết lập hệ thống giám sát và đánh giá (M&E) các hoạt động thích ứng với BĐKH ở cấp quốc gia, cấp địa phương và cấp dự án; giám sát, đánh giá trong huy động nguồn lực ứng phó với BĐKH cấp quốc gia; xây dựng các báo cáo ngân sách cho ứng phó với BĐKH và tăng trưởng xanh phục vụ đánh giá nỗ lực toàn cầu định kỳ; xây dựng hệ thống giám sát chuyển giao công nghệ và tăng cường năng lực...■

LỒNG GHÉP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG SỨC KHỎE TRONG ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG: Phương pháp tiếp cận đề xuất

VĂN DIỆU ANH, HOÀNG THỊ THU HƯƠNG

NGUYỄN THỊ THU HIỀN

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

LÊ THỊ THANH HƯƠNG

Trường Đại học Y tế công cộng

VŨ THẾ HƯNG

Vụ Thẩm định Đánh giá tác động môi trường, Tổng cục Môi trường

Các chính sách, chương trình hay dự án phát triển ngoài việc đem lại các lợi ích liên quan đến sức khỏe và phúc lợi thì chúng còn gây ra những ảnh hưởng xấu đến môi trường và sức khỏe con người. Đánh giá tác động môi trường (ĐTM) là quá trình dự báo các tác động môi trường có khả năng xảy ra bởi một dự án đầu tư phát triển kinh tế - xã hội, trên cơ sở đó đề ra giải pháp và biện pháp nhằm tăng cường các tác động tích cực, giảm thiểu tác động tiêu cực, góp phần làm cho dự án đầu tư được bền vững khi triển khai. Trong giai đoạn đầu, trọng tâm của ĐTM tập trung vào các tác động đối với hệ sinh thái tự nhiên hơn là tác động đến sức khỏe con người. Khi các tác động bất lợi đến sức khỏe cộng đồng ngày càng tăng thì càng thu hút nhiều sự quan tâm hơn trong ĐTM. Cùng với sự phát triển của quá trình ĐTM, sức khỏe con người và các đối tượng liên quan đang dần thu hút sự chú ý của các nhà nghiên cứu, cơ quan quản lý và cộng đồng. Luật pháp quốc tế và một số quốc gia đã yêu cầu xem xét vấn đề sức khỏe con người trong quá trình ĐTM (Chỉ thị của EU về Đánh giá Môi trường và Đạo luật BVMT Canada năm 1992). Tuy nhiên, các mối quan tâm về sức khỏe vẫn ít được xem xét trong quá trình thực hiện ĐTM của hầu hết các quốc gia, kể cả những quốc gia tương đối tiên tiến như Mỹ, Anh...

Việc lồng ghép đánh giá tác động sức khỏe (ĐTS) trong quy trình ĐTM sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc xem xét các tác động tiềm tàng từ hoạt động của một chính sách, chương trình hay dự án đến sức khỏe của người dân và sự phân bố của những tác động này trong cộng đồng. Mục tiêu chung của ĐTS là đánh giá tác động tích cực và tiêu cực đến sức khỏe của các chính sách, chương trình, hoặc dự án được đề xuất, sau đó đưa ra khuyến nghị phù hợp trong việc tối đa hóa tác động tích cực và giảm thiểu tác động tiêu cực. Tuy nhiên, hiện tại, không có

khung khổ phương pháp luận và thủ tục được thống nhất rộng rãi để lồng ghép ĐTS vào ĐTM mà chỉ có một số khuyến nghị để cải thiện quá trình ĐTM. Bài báo này thảo luận về vấn đề lồng ghép ĐTS trong ĐTM nhằm nhận diện và đánh giá các tác động sức khỏe của các dự án phát triển.

TIẾP CẬN LỒNG GHÉP ĐTS TRONG ĐTM

ĐTM là quá trình phân tích và đánh giá một cách có hệ thống các tác động đến môi trường từ hoạt động của một chính sách, chương trình hay dự án. Mô hình chung của quá trình ĐTM bao gồm các giai đoạn như sàng lọc, xác định phạm vi, dự báo và đánh giá tác động, đề xuất giải pháp giảm thiểu... ĐTS là sự kết hợp các quá trình, phương pháp và công cụ để đánh giá những ảnh hưởng tiềm tàng mà chính sách, chương trình hoặc dự án có thể gây ra đối với sức khỏe của cộng đồng, cũng như sự phân bố của những ảnh hưởng đó trong cộng đồng.

Các tranh luận về sự cần thiết phải lồng ghép ĐTS vào ĐTM xuất hiện từ thực tế việc xem nhẹ các tác động sức khỏe trong ĐTM. Một số nhà nghiên cứu đã kết hợp ĐTS trong ĐTM trên cơ sở sử dụng các phương

pháp đánh giá rủi ro một cách khoa học. ĐTM và ĐTS đều có chung mục tiêu cuối cùng là cải thiện một cách hợp lý việc hoạch định chính sách. Cả hai công cụ đánh giá đều nhằm cung cấp các dự báo hợp lý về hậu quả có thể xảy ra của các quyết định đã được hoạch định, tạo cơ sở để đưa ra các lựa chọn hiệu quả hơn trong số các phương án thay thế. Tuy nhiên, ĐTS và ĐTM áp dụng các công cụ và kỹ thuật đánh giá khác nhau và đối tượng đánh giá, quy trình đánh giá cũng không giống nhau. ĐTM có xu hướng tập trung vào việc xác định các tác động môi trường liên quan đến các hoạt động hoặc dự án đã lên kế hoạch, trong khi ĐTS liên quan đến việc phân tích các tác động đến sức khỏe: Tính toán xác suất, mức độ nghiêm trọng của các tác động. ĐTM thường quan tâm đến các tác động đến môi trường tự nhiên, ĐTS tập trung vào các vấn đề sức khỏe con người. Mặc dù thế, những khác biệt này không tạo nên rào cản mà ngược lại chúng bổ sung cho nhau để làm phong phú cả hai hệ thống đánh giá.

Việc tích hợp sức khỏe vào ĐTM mang lại khả năng tốt hơn để giải quyết các mối quan tâm chung của dự án phát triển, vì mối quan tâm chính của cộng đồng về các

dự án thường liên quan đến sức khỏe, hạnh phúc và chất lượng cuộc sống. ĐTM có khả năng giải quyết các mối quan tâm của cộng đồng bao gồm các mối quan tâm liên quan đến sức khỏe, đặc biệt là trong quá trình tham vấn cộng đồng. Ngoài ra, giai đoạn giám sát ĐTM được thiết kế để đảm bảo các tác động tiêu cực đến môi trường và sức khỏe con người được giảm thiểu. Bằng cách tích hợp đánh giá sức khỏe trong ĐTM, những người ra quyết định đồng thời cung cấp thông tin về các vấn đề kinh tế - xã hội và sức khỏe, thay vì thực hiện bổ sung các đánh giá sức khỏe tiêu tốn thời gian và tiền bạc trong các giai đoạn sau. Đồng thời, các cân nhắc về sức khỏe con người trong ĐTM có hiệu quả hơn về chi phí so với các dịch vụ chữa trị trong trường hợp ảnh hưởng sức khỏe chưa được dự đoán và đánh giá đúng. Khi các tác động tiêu cực đến sức khỏe con người được xác định trước khi thực hiện dự án, những tác động này có thể được giảm nhẹ càng nhiều càng tốt. Bên cạnh đó, giải quyết các mối quan tâm về sức khỏe cùng với các vấn đề xã hội, môi trường và kinh tế khác hỗ trợ cho khái niệm phát triển bền vững.

PHƯƠNG PHÁP LUẬN THỰC HIỆN LỒNG GHÉP ĐTS TRONG ĐTM

Việc ĐTS lồng ghép trong ĐTM cần thực hiện theo những bước trong bảng 1:

Việc lồng ghép ĐTS trong đánh giá ĐTM cần tuân theo những nguyên tắc: *Dân chủ*: Nhấn mạnh quyền của mọi người được tham gia vào việc xây dựng và quyết định các đề xuất có ảnh hưởng đến cuộc sống của họ cũng như thúc đẩy hợp tác giữa các cơ quan và ngành khác nhau trong xã hội; *Công bằng*: Nghiên cứu và phân tích các tác động sức khỏe có thể gây ra ảnh hưởng cho cộng đồng, đặc biệt là nhóm có nguy cơ cao

ảnh hưởng tới sức khỏe; *Đạo đức nghiên cứu*: Dữ liệu phải được lấy từ các ngành và phương pháp khác nhau, áp dụng cả phương pháp nghiên cứu định tính và định lượng, nên hạn chế việc sử dụng bằng chứng mà hướng dẫn quá trình ra quyết định theo một hướng cụ thể; *Công khai và minh bạch*: Quá trình ĐTS phải được ghi lại và được lập thành báo cáo bởi một người có đủ thẩm quyền. Những người tham gia xây dựng báo cáo không phải bên liên quan; *Sự phù hợp thực tế*: ĐTS phải được thiết kế để phù hợp với thời gian và nguồn lực sẵn có. Các khuyến nghị từ đánh giá nên tập trung vào việc huy động các nguồn lực và thúc đẩy hợp tác xã hội trong bối cảnh phù hợp và khả thi; *Cách tiếp cận toàn diện đối với sức khỏe*: Cần nhấn mạnh rằng sức khỏe thể chất, tinh thần và xã hội được xác định bởi các yếu tố từ tất cả các thành phần trong xã hội; *Tính bền vững*: Điều quan trọng nhất là tập trung vào phát triển bền vững và đảm bảo rằng nguyên tắc phòng ngừa được tuân thủ để phòng ngừa mọi tác động tiêu cực đến sức khỏe con người, ngắn hạn và dài hạn.

Các phương pháp sử dụng trong ĐTS gồm: Nhóm các phương pháp phân tích và nhóm các phương pháp tham vấn. Các phương pháp phân tích được sử dụng trong ĐTS gồm tất cả các phương pháp được áp dụng trong ĐTM nhưng được xem xét thêm các yếu tố về sức khỏe như: Phân tích xu hướng; Ma trận (tác động/xung đột/tương hỗ); Thu thập ý kiến chuyên gia; Tham vấn chuyên gia - phương pháp Delphi; Phân tích điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức (SWOT); Phân tích động lực - áp lực - tình trạng - tác động - đáp ứng (DPSIR)... Việc lựa chọn các kỹ thuật tham vấn phụ thuộc nhiều vào những đối tượng xin ý kiến, bản chất của dự án, quỹ thời gian và nguồn lực sẵn có. Mỗi phương pháp tham vấn đều có những điểm mạnh, điểm yếu riêng biệt, do vậy thường được dùng kết hợp với nhau để tham vấn các đối tượng khác nhau. Các phương pháp tham vấn được sử dụng cho ĐTS chủ yếu gồm: Tài liệu in xin ý kiến đóng góp; Đường dây thông tin nóng/đường dây điện thoại riêng; Tham vấn trên Internet/nền web; Phiếu điều tra và bảng trả lời...

Bảng 1. Các bước thực hiện ĐTS trong ĐTM

Bước	Nguyên tắc cụ thể
Sàng lọc	Xác định các mối nguy hiểm với sức khỏe, các khu vực bị ảnh hưởng và nhóm nguy cơ
Phân tích quy mô	Cân bằng giữa bằng chứng kỹ thuật và các tác động tiềm tàng cũng như mối quan tâm của các bên để làm rõ vấn đề cần đánh giá và điều tra
Đánh giá nguy cơ	Đánh giá tác động cần bao gồm 4 chiều, sử dụng số liệu nghiên cứu định tính và định lượng, và dự báo các tác động trong tương lai. Đánh giá tác động thể chất và tinh thần nên chủ yếu dựa trên kết quả nghiên cứu định lượng trong khi đánh giá tác động xã hội nên chủ yếu dựa trên kết quả nghiên cứu định tính.
Xem xét và ra quyết định	Quá trình xem xét phải bao gồm tất cả các khía cạnh liên quan và khuyến khích sự tham gia của tất cả các lĩnh vực.
Giám sát và đánh giá	Đảm bảo rằng các biện pháp ngăn ngừa và giảm thiểu được thực hiện Dự báo các tác động, đảm bảo tính đúng đắn và phù hợp của các biện pháp Đảm bảo các tác động sức khỏe tích cực và tiêu cực như dự báo

▲ Nguồn: Canadian Handbook on Health Impact Assessment

KHÓ KHĂN TRONG VIỆC LỒNG GHÉP ĐTS VÀO ĐTM

Theo đánh giá của Tổ chức Y tế thế giới, các rào cản hàng đầu đối với việc lồng ghép ĐTS trong ĐTM bao gồm: Không có, hoặc có không đầy đủ hướng dẫn về cách xem xét các vấn đề sức khỏe trong ĐTM; Không đủ kiến thức và hiểu biết về các yếu tố tác động sức khỏe; Định nghĩa về sức khỏe con người trong các yêu cầu ĐTM là không đầy đủ, hoặc quá hẹp; Thiếu các chuyên gia y tế trong các nhóm tư vấn ĐTM; Không có hướng dẫn rõ ràng cho việc lồng ghép các vấn đề sức khỏe vào ĐTM; Đánh giá các vấn đề sức khỏe sẽ làm tăng thời gian và chi phí ĐTM; Chưa có quy định pháp luật yêu cầu rõ ràng rằng các vấn đề sức khỏe phải được đưa vào ĐTM. Ngoài ra còn có một số khó khăn khác như thiếu các chỉ số thực tế về tác động của sức khỏe; các dự báo về tác động sức khỏe không đủ tin cậy; thiếu sự liên hệ giữa chuyên gia về môi trường và sức khỏe; các rào cản về thể chế như sự tham gia của Bộ Y tế vào các dự án phát triển.

Phân tích cụ thể về khó khăn trong việc lồng ghép ĐTS trong báo cáo ĐTM có thể thấy những khó khăn sau:

Liên quan đến nhận thức, năng lực và sự phối hợp giữa chuyên gia ĐTM và chuyên gia y tế

Nhiều yếu tố tạo điều kiện cho việc lồng ghép yếu tố sức khỏe trong ĐTM cũng như việc triển khai ĐTS đã được xác định thông qua các phương pháp nghiên cứu khác nhau, với yếu tố quan trọng nhất là việc nâng cao nhận thức và năng lực cho các bên tham gia, bao gồm chuyên gia y tế, chuyên gia môi trường, người lập kế hoạch và người đưa ra quyết định. Nhiều người cho rằng sức khỏe sẽ được bảo vệ nếu các biện pháp BVMT được thực hiện. Tuy nhiên, trên thực tế, các biện pháp này chưa tính đến tác động tích lũy lên sức khỏe thể chất con người hoặc các khía cạnh về xã hội, cộng đồng và tâm lý của sức khỏe. Ngoài ra, mặc dù nhiều nhà đánh giá và lập kế hoạch môi trường nhận thức rõ các tác động môi trường thường xảy ra, họ vẫn thiếu năng lực và công cụ để thực hiện các đánh giá sức khỏe. Trong khi đó, nhiều chuyên gia y tế công cộng vẫn thiếu kiến thức về đánh giá môi trường, họ chưa thể đưa ra những nhận định về vai trò của ĐTM trong bảo vệ, cũng như tăng cường sức khỏe.

Kỹ thuật

Tác động của một dự án phát triển đối với môi trường vật lý chỉ là một phần trong những tác động tích lũy ảnh hưởng đến sức khỏe cá nhân và cộng đồng. Tác động từ dự án phát triển có thể tích cực (như tạo việc làm) hoặc tiêu cực (giải phóng các hóa chất độc hại vào môi trường). Trước đây, việc ĐTM chủ yếu tập trung vào sự di chuyển của các chất gây ô nhiễm hoặc các mối đe dọa đến sức khỏe con người qua đất, nước, không khí và thực phẩm. Bởi vậy, khi lồng ghép ĐTS trong ĐTM, cần phải theo dõi và đánh giá thêm tác động của dự án phát triển đối với các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe, qua đó có thể đánh giá được tác động tích lũy một cách toàn diện.

Ngoài ra, việc áp dụng phương pháp nghiên cứu (chủ yếu là nghiên cứu định lượng) trong ĐTS còn gặp nhiều khó khăn. Điều này là do các yếu tố khó đo lường như xác định mức độ phơi nhiễm ở cấp độ dân số và thiết lập mối quan hệ nguyên nhân kết quả, đặc biệt là trong trường hợp tiếp xúc với nhiều chất ô nhiễm và thiếu cơ sở bằng chứng.

Tài chính

ĐTM vốn là bộ môn khoa học chỉ có thể dự báo được các tác động của dự án đến môi trường tự nhiên, nay ĐTM ghép thêm việc dự báo các tác động vốn không phải là nhiệm vụ chính của nó, như: Tác động đến xã hội (là nhiệm vụ của bộ môn khoa học khác gọi là Đánh giá tác động xã hội - ĐTX), đến sức khỏe con người (là nhiệm vụ của bộ môn khác gọi là Đánh giá tác động sức khỏe - ĐTS); thậm chí phải dự báo cả các rủi ro, sự cố do dự án gây ra (là nhiệm vụ của bộ môn khoa học hoàn toàn khác gọi là Đánh giá rủi ro - ĐRR)...

Trong khi nguồn lực cho ĐTM của nước ta là quá khiêm tốn, đặc biệt về kinh phí chỉ chiếm phần nhỏ so với mức trung bình của quốc tế nên không khả thi.

Xã hội

Sức khỏe là vấn đề nhạy cảm và được xã hội đặc biệt quan tâm. Tuy nhiên, việc lồng ghép khó tránh khỏi khó khăn, đặc biệt là trong việc tham vấn cộng đồng. Nếu ĐTM độc lập thì việc tham vấn cộng đồng diễn ra nhanh chóng và thuận lợi, nhưng nếu lồng ghép ĐTS thì việc tham vấn cộng đồng có thể sẽ kéo dài và phức tạp hơn. Nguồn dữ liệu liên quan đến các tác động sức khỏe có thể được giữ kín hoặc có thể gây tranh cãi trong trường hợp công bố tại các buổi tham vấn.

Cùng với sự tăng trưởng kinh tế và phát triển xã hội, sức khỏe con người dần trở thành một trong những vấn đề cốt lõi đối với nền văn minh hiện đại. ĐTS không phải là một công cụ mới. Cách tiếp cận đo lường tác động mà một dự án có thể gây ra đối với sức khỏe đã có từ những năm 1960, đánh dấu sự khởi đầu của các quy định về ĐTM và sức khỏe. Hiện nay, ĐTS là một công cụ cần thiết để đánh giá tác động của phát triển kinh tế đến sức khỏe cộng đồng, vì nó tạo điều kiện kết hợp các vấn đề liên quan khác nhau và tổng hợp chúng cho mục đích ra quyết định. Tuy nhiên, nếu tách ĐTS và ĐTM thành các hoạt động riêng lẻ thì sẽ làm phân tán thông tin, gây lãng phí thời gian và kinh phí. Lồng ghép ĐTS vào ĐTM là một cách tiếp cận khả thi và khoa học nhằm cải thiện việc xem xét các tác động đến sức khỏe trong ĐTM cũng như thể chế hóa ĐTS trong quy trình ĐTM■

An toàn khi tháo dỡ vật liệu và xử lý chất thải rắn có chứa amiăng

ThS. TRƯƠNG THỊ YẾN NHI

Khoa Bảo hộ lao động, Đại học Công đoàn

TÁC HẠI CỦA SỢI AMIĂNG

Amiăng là tên được đặt cho 6 khoáng chất xuất hiện tự nhiên trong môi trường dưới dạng các bó sợi có thể được tách thành sợi mỏng, bền để sử dụng trong ứng dụng thương mại và công nghiệp. Những sợi này có khả năng chịu nhiệt, lửa, hóa chất và không dẫn điện. Vì những lý do này, amiăng đã được sử dụng rộng rãi trong nhiều ngành công nghiệp. Về mặt hóa học, khoáng chất amiăng là các hợp chất silicat, có chứa các nguyên tử silic và oxy trong cấu trúc phân tử của chúng.

Phơi nhiễm với amiăng xảy ra với việc hít vào, ở mức độ thấp hơn, ăn uống trong sản xuất và sử dụng các sản phẩm có chứa amiăng. Phơi nhiễm khi tháo dỡ các vật liệu có chứa amiăng trong quá trình xây dựng, bảo dưỡng và phá hủy công trình nhà cửa. Amiăng thường được sử dụng là hỗn hợp sợi, kết dính với các nguyên vật liệu khác (xi măng, chất dẻo, nhựa), hoặc dệt thành vải may mặc. Tuy nhiên, khi tháo dỡ và xử lý, các sợi amiăng do rất nhỏ (đường kính trung bình của nó chỉ khoảng 20 - 25 nm) thoát ra dưới dạng bụi gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng tới sức khỏe cộng đồng. Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO), đến nay, đã có hơn 100.000 người chết do các bệnh liên quan đến amiăng. Chính vì thế, việc sử dụng amiăng đã bị cấm hoàn toàn ở châu Âu từ năm 2005 và hiện nay đã có 66 nước cấm sử dụng.

Nhiều thập kỷ qua, các sản phẩm amiăng đã được sử dụng và chất thải amiăng tạo ra với số lượng lớn, trong khi các vấn đề về rủi ro môi trường và rủi ro cho con người không được quan tâm đúng mức. Ước tính, trong 13 nước châu Á từ 2013 - 2020 đã có tới 78,8 triệu tấn chất thải có chứa amiăng chưa được xử lý hoặc tái chế một cách an toàn, hiệu quả.

Từ những năm 70 của thế kỷ trước, Việt Nam đã sử dụng rất nhiều amiăng trong xây dựng và công nghiệp; đồng thời, Việt Nam nằm trong top 7 nước sử dụng nhiều amiăng nhất thế giới. Theo Báo cáo của Bộ Xây dựng năm 2019, những năm gần đây, lượng amiăng

nhập khẩu vào nước ta khoảng 60.000 tấn/năm. Amiăng trắng được sử dụng tại Việt Nam trong các lĩnh vực như sản xuất tấm lợp amiăng xi măng, vật liệu cách nhiệt, gioăng phốt chịu nhiệt, má phanh phương tiện giao thông và một số lĩnh vực khác. Riêng trong lĩnh vực tấm lợp, sản lượng sản xuất và tiêu thụ trung bình khoảng 75 - 80 triệu m²/năm, khi những tấm lợp này hư hỏng hay bị thay thế thì việc xử lý đảm bảo an toàn không hề đơn giản.

Nhằm nâng cao nhận thức về việc đảm bảo an toàn cho người lao động (NLĐ), xin giới thiệu một số biện pháp giúp cho NLĐ hạn chế tiếp xúc với bụi amiăng phát tán khi tháo dỡ và xử lý chất thải có chứa amiăng. Đồng thời, giới thiệu một số biện pháp xử lý chất thải vừa đảm bảo xử lý triệt để sợi amiăng, vừa tái sử dụng sản phẩm sau xử lý.

CÁC BIỆN PHÁP AN TOÀN CHO NLĐ VÀ MÔI TRƯỜNG TRƯỚC KHI THÁO DỠ VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI CÓ AMIĂNG

Trước khi bắt đầu công việc tháo dỡ, vận chuyển và xử lý chất thải có chứa amiăng, người phụ trách cần lên kế hoạch và chuẩn bị các quy trình nghiêm ngặt để tránh cho NLĐ gặp rủi ro trong quá trình làm việc. Đồng thời, cung cấp các điều kiện cần thiết để hoàn thành công việc một cách an toàn. Khi tháo dỡ vật liệu có amiăng, các đơn vị thi công

phải tính đến tình trạng vật lý của sản phẩm (thời gian đã sử dụng, khả năng bụi, vỡ, mức độ hư hỏng,...bởi vì mức độ hư hỏng, cũ nát càng lớn thì khả năng phát tán bụi amiăng sẽ càng cao).

Ngoài ra, huấn luyện là một phần không thể thiếu trước khi tiến hành công việc xử lý chất thải có chứa amiăng. Cần chỉ ra những rủi ro cho NLĐ để họ nhận thức đầy đủ mối nguy hiểm của amiăng và hướng dẫn cho họ các biện pháp bảo vệ cần thiết.

Việc tiếp xúc bất cẩn và không đúng cách đối với chất thải chứa amiăng trong quá trình tháo dỡ, giải phóng mặt bằng, hoặc xử lý có thể dẫn đến việc phát sinh bụi và không kiểm soát được bụi chứa sợi amiăng. Để giảm thiểu rủi ro, các yêu cầu nghiêm ngặt được áp dụng cho các nhóm NLĐ, yêu cầu họ phải có kiến thức đầy đủ về an toàn, vệ sinh lao động (ATVSLĐ) khi tiếp xúc và làm việc với vật liệu có amiăng.

Theo Điều 36 của Nghị định số 39/2016/NĐ-CP quy định chi tiết thi hành một số Điều của Luật ATVSLĐ, việc tháo dỡ xử lý chất thải có chứa amiăng sử dụng dưới 50 NLĐ phải bố trí ít nhất 1 người làm công tác ATVSLĐ theo chế độ bán chuyên trách; còn nếu sử dụng trên 50 NLĐ phải bố trí ít nhất 1 người làm công tác ATVSLĐ theo chế độ chuyên trách để theo dõi, tổ chức các biện pháp kỹ thuật cần thiết nhằm đảm bảo an

toàn cho NLĐ làm việc tiếp xúc với vật liệu có chứa amiăng.

Nhiệm vụ của cán bộ chuyên trách về ATVSLĐ là chuẩn bị các biện pháp theo các quy tắc, quy định an toàn trong quá trình lập kế hoạch và thực hiện công việc, cụ thể: Thông báo kế hoạch ATVSLĐ cho bộ phận phụ trách của Công ty; Thực hiện đánh giá rủi ro và kế hoạch phòng ngừa; Hướng dẫn NLĐ các biện pháp đảm bảo ATVSLĐ khi làm việc; Sắp xếp việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải có chứa amiăng; Cung cấp các thiết bị, phương tiện an toàn và kiểm soát việc sử dụng khi làm việc của NLĐ; Quản lý công tác ATVSLĐ trong quá trình thi công.

Khi sửa chữa, tháo dỡ các tấm lợp, hay vật liệu có chứa amiăng, NLĐ cần phải tuân theo quy định: Những người không có trách nhiệm phải tránh xa khu vực làm việc tháo dỡ vật liệu có chứa amiăng. Phun ẩm bề mặt vật liệu và luôn giữ cho bề mặt của vật liệu đang tháo dỡ luôn ẩm ướt; Cố gắng tháo dỡ nguyên vẹn vật liệu có chứa amiăng, tránh làm vỡ...; Mặc quần áo bảo hộ lao động và đeo khẩu trang, mặt nạ đúng cách, đồng thời thận trọng khi giặt chúng sau khi làm việc.

Chất thải có chứa amiăng (CTA) khi tháo ra phải được đặt một cách cẩn thận vào túi chất dẻo lớn (Hình 1) đã được trải sẵn trên sàn (tránh để vật liệu cào xước tấm chất dẻo). Bọc lại cẩn thận và bỏ vào đúng nơi quy định đối với chất thải nguy hại. Những mảnh nhỏ hơn nên được đặt trong túi hoặc bao polyether. Sau đó, làm sạch tất cả các bề mặt xung quanh khu vực làm việc bằng một miếng vải ẩm, hoặc bằng cách quét và lau... loại bỏ quần áo bảo hộ lao động sau khi hoàn thành công việc.

Phương tiện bảo vệ cá nhân (PTBV CN) là trang bị không thể thiếu của những NLĐ làm việc với CTA, bởi vì dù có áp dụng biện pháp kỹ thuật nào thì vẫn có sợi amiăng siêu nhỏ thoát



▲ Hình 2. Hiệu quả của các phương pháp xử lý chất thải nguy hại

ra và NLĐ vẫn tiếp xúc với nó. WHO đã cảnh báo, không có một giới hạn an toàn nào cho người tiếp xúc với sợi amiăng. NLĐ phải được cung cấp đầy đủ các PTBV CN cần thiết, bao gồm: Khẩu trang hoặc bán mặt nạ chống bụi, kính bảo vệ mắt, mũ bảo hộ lao động, găng tay chống bám dính, quần áo bảo hộ lao động, ủng, hoặc giày bảo hộ lao động và phải sử dụng nó. Nếu không sử dụng, có thể được coi là hành vi vi phạm nghiêm trọng trách nhiệm và hành động của NLĐ theo hợp đồng lao động và Luật ATVSLĐ.

Nên cung cấp cho NLĐ ủng khi làm việc với amiăng, vì giày buộc dây khó làm sạch bụi amiăng. Đối với các công trường tháo dỡ hay xử lý vật liệu amiăng có quy mô lớn, lượng bụi phát sinh nhiều, NLĐ phải được cung cấp quần áo bảo hộ lao động có mũ trùm đầu, cổ bảo vệ đầy

đủ toàn thân với phần cổ tay và cổ chân bó chun lại nhằm chống lại sự xâm nhập của các hạt bụi amiăng nhỏ vào trong cơ thể. Tuy nhiên, để cho NLĐ thoải mái, quần áo bảo hộ phải là loại vải thấm khí và chống tĩnh điện.

XỬ LÝ CHẤT THẢI CÓ CHỨA AMIĂNG

Hình 2 giới thiệu sơ đồ hiệu quả của việc ngăn ngừa ảnh hưởng của chất thải nguy hại, trong đó có amiăng đến môi trường và sức khỏe cộng đồng. Qua đó, có thể thấy, hiệu quả nhất là ngăn ngừa hoàn toàn ảnh hưởng của bụi amiăng đến sức khỏe là dừng sản xuất các vật liệu có chứa amiăng. Nhưng riêng đối với amiăng, cho dù chúng ta dừng sản xuất hôm nay thì hệ lụy do sự hiện diện của nó gây ra vẫn còn tới nhiều năm sau. Vì thế, xử lý triệt để chất thải có chứa amiăng là một việc làm rất cần thiết.

Trước đây chôn lấp chất thải là kỹ thuật được sử dụng khá rộng, mặc dù đối với chất thải nguy hại, nhất là CTA, không phải là một giải pháp tốt, vì đưa CTA vào đất sẽ gây ô nhiễm không khí khi có các biến động thời tiết và nước rỉ rác có chứa sợi amiăng đi vào nước ngầm. Vì thế, hiện nay, các nước châu Âu, Mỹ



▲ Hình 1. Túi chất dẻo đựng chất thải có chứa amiăng đi xử lý

và Ôxtrâylia ưu tiên cho việc lựa chọn các nhà máy xử lý chất thải có chứa amiăng bằng phương pháp loại bỏ chúng khỏi môi trường.

Các phương pháp xử lý này có thể được chia thành 2 loại dựa trên hiệu quả của vật liệu: Ổn định sợi amiăng (nghĩa là các phương pháp xử lý nhằm giảm sự giải phóng sợi ra môi trường). Người ta còn gọi là biện pháp “đổ bê tông”, sử dụng xi măng, hoặc chất kết dính cao bao bọc bên ngoài các CTA, tạo ra một cấu trúc ngăn cách vật liệu có chứa amiăng khỏi môi trường; Vô hiệu hóa: Các phương pháp xử lý làm biến đổi tính chất, thành phần hóa lý của các sợi amiăng. Đây là biện pháp được sử dụng nhiều nhất ở các nước phát triển, tuy nhiên khi xử lý sẽ tạo ra các chất thải có hại thứ cấp, dẫn đến chi phí phụ cao.

Liên quan đến phương pháp thứ nhất, có sự giảm thiểu mức độ nguy hiểm của vật liệu, không có sự thay đổi cấu trúc tinh thể. Phương pháp xử lý này bao gồm việc đóng gói ổn định, hoặc hóa rắn trong một màng hữu cơ, hoặc vô cơ, ổn định và không tiếp xúc để phản ứng với môi trường bên ngoài. Phương pháp này chỉ giúp cho các sợi amiăng, nguyên nhân gây nguy hiểm, không bị bay ra bên ngoài, nhưng về lâu dài chúng vẫn có thể bị lọt ra và phân tán ra môi trường. Do đó, cuối cùng các sợi amiăng bị đóng gói vẫn phải chôn dưới đất, có xử lý cùng với các loại chất thải nguy hại khác.

Các phương pháp xử lý thuộc loại thứ

hai nhằm mục đích thay đổi hoàn toàn cấu trúc tinh thể của amiăng, giảm thiểu tối đa nguy hiểm đối với con người và môi trường. Qua đó, amiăng trong chất thải mất đi cấu trúc hoạt tính, trở nên ít gây hại hơn và có thể trở thành vật liệu thô thứ cấp. Sản phẩm thu được sau khi xử lý có thể được coi là một nguyên liệu mới và do đó chúng được dành cho tái chế, sau khi tuân thủ các yêu cầu nghiêm ngặt. Các giai đoạn xử lý được thực hiện trong điều kiện chân không, hoặc trong điều kiện ẩm ướt để ngăn chặn sự phân tán của các sợi amiăng ra ngoài và chú ý tới việc phát thải ra môi trường khói bụi, hoặc nước thải trong quá trình xử lý.

Hiện nay, tại các nước phát triển, amiăng là một chất thải đặc biệt nguy hại, nên các phương pháp xử lý đều tiến đến làm trơ hóa các sợi amiăng để chúng không còn tác hại và có thể tái sử dụng vật liệu sau xử lý. Hiện

có 3 nhóm phương pháp chủ yếu để xử lý: nhiệt, hóa học và cơ học. Xử lý nhiệt là dùng nhiệt năng để biến đổi amiăng thành một vật liệu trơ, sử dụng một giá trị nhiệt độ nhất định để cho các sợi amiăng bị phá vỡ cấu trúc và không còn ổn định nữa; phương pháp xử lý hóa học là sử dụng các phản ứng hóa học để ghép amiăng với hóa chất khác thành các hợp chất vô hại; còn trong xử lý cơ học, các sợi amiăng sẽ bị các lực cơ học (nghiền cơ học) làm cho nhỏ tới mức siêu mịn, qua đó bị suy giảm tính năng hoạt động.

Nhiệt độ nung tối đa, mức tiêu thụ năng lượng và sản phẩm thu được sau xử lý (sản phẩm phụ) được tóm tắt trong Bảng 1. Tùy thuộc vào quy trình lựa chọn, vật liệu thu được có thể là một khối thủy tinh trơ không nguy hại, đồ gốm, hoặc vật liệu có thể tái sử dụng với các tính chất cơ học tốt, như sử dụng trong ngành xây dựng, hoặc công nghiệp.

Bảng 1. Các phương pháp xử lý chất thải có chứa amiăng

Nhóm quy trình	Nhiệt độ tối đa (° C)	Tiêu thụ năng lượng (kWh / kg)	Sản phẩm phụ cuối cùng
Thủy tinh hóa đơn giản	1200-1600	0,12-0,25	Vật liệu trơ có thể sử dụng làm nền đường, làm bê tông phục vụ xây dựng
Xử lý nhiệt kết hợp với tái kết tinh có kiểm soát	1200-1300	0,095-0,18	Phụ gia cho sản xuất bê tông; gốm thủy tinh. Chất thải có chứa amiăng được cho vào bao buộc chặt
Xử lý nhiệt cùng các vật liệu vô cơ khác	650-1200	0,035-0,085	Nguyên liệu cho clinkers
Lò vi sóng	1090	0,075-0,18	Chất phụ gia nền đường
Xử lý hóa học	25-600 (tùy thuộc vào loại phản ứng sử dụng)	Không đáng kể	Chất keo tụ, phụ gia phân lân, vật liệu cách điện và vật liệu chống cháy
Xử lý cơ học (nghiền năng lượng cao)	Nhiệt độ bình thường	0,02-0,05	Bột phụ gia sản xuất vật liệu xây dựng

Trong Hình 3 giới thiệu sơ đồ nguyên lý phương pháp xử lý nhiệt kết hợp với tái kết tinh có kiểm soát chất thải có chứa amiăng, có thể áp dụng ngay ở nước ta khi kết hợp thực hiện trong lò nung gạch tuynel. Chất thải có chứa amiăng trước khi đưa vào lò được bọc trong 2 lớp bao buộc chặt để trước khi phân hủy sợi amiăng không bị phát tán ra không gian lò.

(Xem tiếp trang 39)

Rác thải từ các tấm pin mặt trời - Những vấn đề môi trường cần quan tâm

PGS. TS. ĐẶNG ĐÌNH THỐNG - ĐỖ TIẾN ĐẠT
Hội KHCN sử dụng Năng lượng tiết kiệm và hiệu quả (VECEA)

Với các ưu việt nổi trội về công nghệ, môi trường và tính cạnh tranh trong kinh tế, điện mặt trời (ĐMT) đã và đang phát triển rất nhanh trên thế giới. Tuy nhiên, song song với đó, thế giới đang phải đối mặt với vấn đề rác thải từ các tấm pin mặt trời (PMT) hết hạn sử dụng. Đây là một trong những bài toán đặt ra cho các nước trên thế giới trong việc nghiên cứu các phương pháp tái chế, tái sử dụng PMT.

XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN CỦA ĐMT VÀ NHỮNG VẤN ĐỀ VỀ MÔI TRƯỜNG

Trong những năm gần đây, nhu cầu năng lượng cho phát triển kinh tế - xã hội của các quốc gia trên thế giới không ngừng tăng lên, đặc biệt là các nước đang phát triển. Trong khi đó, nguồn năng lượng truyền thống (năng lượng hóa thạch) đã bị khai thác cạn kiệt. Điều quan ngại hơn là nguồn năng lượng này phát thải khí nhà kính, gây ô nhiễm môi trường nặng nề làm cho khí hậu Trái đất bị biến đổi, đe dọa sự sinh tồn của động, thực vật trên Trái đất.

Trước bối cảnh đó, việc tìm kiếm các nguồn năng lượng mới, năng lượng sạch là xu hướng tất yếu trên thế giới, cũng như ở Việt Nam. Các nguồn và công nghệ thỏa mãn các yêu cầu trên chính là các nguồn và công nghệ năng lượng tái tạo (NLTT). Tỷ trọng NLTT trong tổng sản xuất và tiêu thụ năng lượng trên thế giới không ngừng tăng lên nhanh chóng. Theo số liệu năm 2018, tỷ lệ điện NLTT trong tổng sản xuất điện trên toàn thế giới là 26,2%.

Trong vài thập niên gần đây, trong khi công suất lắp đặt thủy điện và điện gió tăng không đáng kể, thậm chí không tăng, thì ngược lại, công suất lắp đặt ĐMT tăng rất nhanh, với tốc độ tăng trung bình đạt trên 40%/năm. Hiện nay, ĐMT đứng vị trí thứ 3 về tổng công suất lắp đặt (sau thủy điện và điện gió), với các ưu điểm nổi trội: Tính kinh tế của công nghệ này ngày càng tốt và đến nay, đã có thể cạnh tranh với năng lượng hóa thạch; Công nghệ đơn giản, tin cậy; Năng lượng mặt trời phân bố khá đều trên bề mặt Trái đất, nên mọi quốc gia, khu vực đều có thể khai thác, sử dụng.

Năm 2018, tổng công suất lắp đặt ĐMT trên thế giới là 505 GW. Theo dự báo, năm 2030

và 2050, tổng công suất này sẽ lần lượt là 2.630 GW và 6.400 GW. Về sản lượng điện, theo dự báo, năm 2050, cơ cấu sản lượng điện NLTT như sau: ĐMT chiếm 35,8%; Điện gió trên bờ: 24,3%; Điện gió ngoài khơi: 12,1%; Thủy điện: 12,4% và các nguồn điện NLTT khác: 15,4%. Như vậy có thể nói, từ sau năm 2030, ĐMT sẽ giữ vị trí số 1 trong các nguồn điện NLTT.

Về lý thuyết, thời gian phát điện của tấm PMT là khoảng 25 năm. Sau thời gian phát điện này, nó trở thành “tấm PMT hết thời hạn phục vụ” hay “tấm PMT phế thải”. Do ĐMT phát triển rất nhanh, nên số lượng các tấm PMT được lắp đặt là rất lớn. Cụ thể, nếu sử dụng tấm PMT phổ biến trên thị trường hiện nay là loại 300 W/tấm, thì với công suất ĐMT thế giới năm 2018 (505 GW), cần khoảng 1,7 tỷ tấm, tương đương 25,5 triệu tấn vật liệu (15 kg/tấm). Theo dự báo trên, thì đến năm 2030 và 2050, lượng phế thải PMT sẽ tương ứng là 131 triệu tấn và 323 triệu tấn vật liệu.

Theo Báo cáo của Nhóm ủng hộ hạt nhân Environment Progress (EP), các tấm PMT sử dụng kim loại nặng, bao gồm chì, crom (Chromium) và cadimi (Cadmium) có thể

gây hại tới môi trường. Cùng với đó, quy trình sản xuất các tấm PMT đều sử dụng các chất liệu nguy hiểm như axit sunphua và khí phosphine độc hại. Điều này khiến việc tái chế trở nên khó khăn và kể cả khi tái chế được thì chi phí bỏ ra cũng thường cao hơn giá trị kinh tế mà chúng mang lại. Đồng thời, việc lưu trữ các tấm pin này tại các bãi rác sẽ gây ô nhiễm khu vực. Vì vậy, hiện nay, các nhà khoa học, sản xuất kinh doanh, Chính phủ... đã bắt đầu quan tâm nghiên cứu tìm kiếm các công nghệ, cũng như đưa ra chính sách quản lý, thu gom và xử lý phế thải PMT.

CÁC CÔNG NGHỆ TÁI CHẾ, XỬ LÝ PHẾ THẢI ĐMT TRÊN THẾ GIỚI

Hiện nay, để xử lý, tái chế các tấm PMT phế thải, trên thế giới đã áp dụng công nghệ tổng hợp, kết hợp các công nghệ vật lý, nhiệt và hóa học.

Công nghệ xử lý, tái chế vật lý là công nghệ xử lý đầu tiên. Trong công nghệ này, người ta tiến hành tách các thành phần (hay các lớp) của tấm pin như khung nhôm bao quanh, các hộp nối và cáp điện... của tấm PMT phế thải. Các thành phần này sau đó được nghiền vụn để phân



▲ Nguy cơ ô nhiễm môi trường từ những tấm PMT hết hạn sử dụng

tích các chất độc hại và từ đó có giải pháp xử lý thích hợp. Riêng khung bằng hợp kim nhôm có thể tái luyện để tái sử dụng.

Công đoạn tiếp theo là xử lý, tái chế bằng công nghệ nhiệt. Trong công đoạn này, các thành phần của tấm PMT phế thải đã được tách ra từ quá trình xử lý vật lý nói trên, được nung và ủ trong các lò nhiệt ở các nhiệt độ, cũng như tăng nhiệt độ thích hợp. Ở nhiệt độ cao, các thành phần như keo EVA bị chảy. Nhờ đó có thể thu hồi được dây hàn nối, các tấm kính và đặc biệt là các PMT Si cũ (đối với PMT tinh thể Silicon), hay các nguyên tố độc hại Cadmium (Cd), Tellurium (Te)... (đối với PMT màng mỏng) để sử dụng lại.

Bằng công nghệ này, Công ty First Solar đã thông báo thu hồi với tỷ lệ 95 - 97% khối lượng các nguyên tố Cd và Te trong các tấm PMT màng mỏng và có thể tái sử dụng trong các sản phẩm mới của First Solar. Nhược điểm của công nghệ này là tiêu thụ nhiều năng lượng và cũng có thể phát thải lượng nhỏ khí độc hại trong quá trình nung và ủ PMT ở nhiệt độ cao.

Công đoạn tiếp là xử lý, tái chế hóa học. Trong công đoạn này, người ta sử dụng các hóa chất (như chất hòa tan, chất ăn mòn, chất phản ứng khử...) để xử lý và thu hồi các thành phần trong tấm PMT phế thải.

Để tăng hiệu quả xử lý, trong các công đoạn trên, người ta còn kết hợp với các công nghệ khác như siêu âm, mài mòn, ngâm chiết... tùy theo công đoạn và chế độ công nghệ.

CƠ CHẾ CHÍNH SÁCH KHUYẾN KHÍCH, BẮT BUỘC XỬ LÝ TÁI CHẾ PHẾ THẢI PMT

Trên thế giới

Đến nay, mặc dù ĐMT đã phát triển và đạt công suất khá lớn (năm 2018 là 505 GW), thế nhưng vẫn còn nhiều quốc gia trên thế giới chưa có luật hay chính sách về xử lý và tái chế phế thải PMT, trừ khối Cộng đồng châu Âu (EU). Lý do chính là vì ĐMT chỉ mới phát triển với công suất đáng kể trong một vài thập niên gần đây, trong khi đó, thời gian hoạt động của các tấm PMT lại khá dài, khoảng 25 năm, nên đến nay, lượng các tấm PMT phế thải chưa nhiều, chưa gây ra ảnh hưởng lớn đến môi trường. Chỉ đến khoảng sau năm 2035, số lượng tấm PMT phế thải mới đáng kể, nếu không xử lý, tái chế sẽ trở thành vấn đề môi trường nghiêm trọng.

EU là khu vực đầu tiên trên thế giới ban hành các đạo luật về phế thải điện tử nói chung và phế thải ĐMT

nói riêng (Thông tư WEEE đối với phế thải PMT), bao gồm các điều luật về thu gom, tái chế và tái sử dụng các tấm PMT phế thải, cũng như trách nhiệm của các nhà sản xuất và cung cấp tấm PMT. Theo WEEE, các nhà sản xuất, hoặc nhập khẩu các vật liệu PMT, kể cả tấm PMT phải đăng ký sản phẩm, trong đó tất cả các số liệu về tấm PMT phải được cung cấp đầy đủ, chi tiết. Hơn nữa, các nhà sản xuất và nhập khẩu phải chịu trách nhiệm thu gom, xử lý các tấm PMT phế thải do họ sản xuất, hay nhập khẩu khi chúng hết thời hạn sử dụng.

Trong khu vực EU, quốc gia đầu tiên thực hiện Thông tư WEEE là Vương quốc Anh, tiếp đến là Đức. Bên cạnh đó, Cộng hòa Séc đã bổ sung quy định chặt chẽ đối với việc thu hồi và tái chế các tấm PMT phế thải. Hiện nay, Công ty Retina ở Cộng hòa Séc đang giới thiệu 2 công nghệ xử lý và dịch vụ tư vấn liên quan đến việc quản lý xử lý phế thải PMT. Ở châu Âu, Tổ chức WEEELABEX hoạt động ngoài Cộng hòa Séc chịu trách nhiệm về chuẩn bị các tiêu chuẩn và quy định cấp chứng chỉ thu gom, tích trữ, xử lý và tái xử lý theo tinh thần của WEEE và theo dõi các công ty xử lý phế thải.

Tại Ý, để thực hiện Thông tư WEEE, Điều luật số 49 về quản lý các tấm PMT phế thải cũng đã được ban hành. Theo đó, các tấm PMT phế thải cần phải được xử lý, tạo ra các nguyên vật liệu để có thể sử dụng lại như các vật liệu tự nhiên khác. Điều luật này còn định lượng rằng, ít nhất 75% (về khối lượng) các tấm PMT hết hạn phải được thu hồi và 65% phải được tái chế. Thời

gian tới, dự kiến sẽ nâng các chỉ tiêu nói trên lên 80% và 70%. Viện quốc gia về nghiên cứu và BVMT Ý được giao trách nhiệm theo dõi việc thực hiện Điều luật trên. Hàng năm, Viện phải có báo cáo gửi đến Bộ BVMT trên lãnh thổ và biển Ý về số lượng và phân loại các thiết bị điện và điện tử, trong đó có các tấm PMT hết hạn, có trên thị trường, để lên kế hoạch tái chế, tái sử dụng và được phục hồi.

Các nước khác ngoài khối EU, như Mỹ, Nhật, Ấn Độ, Úc, Thái Lan... nhận thấy cần phải xây dựng và ban hành các điều luật, chính sách, cơ chế nhằm khuyến khích, thậm chí bắt buộc xử lý, tái chế và tái sử dụng các tấm PMT phế thải. Các quốc gia này đã bắt đầu có các thông tư, quy định liên quan đến trách nhiệm thu hồi, xử lý, tái chế các tấm PMT phế thải. Điều đáng nói, Trung Quốc là nước sản xuất và lắp đặt PMT hàng đầu thế giới, nhưng hiện nay, vẫn chưa có các quy định hay luật định nào về xử lý và tái chế đối với rác thải từ các tấm PMT.

Việt Nam

Với tiềm năng năng lượng mặt trời, ĐMT cũng được xác định là công nghệ điện NLTT ưu tiên phát triển ở Việt Nam. Điều này được thể hiện qua một số văn bản pháp luật quan trọng gần đây của Chính phủ như Quyết định số 11/2016/QĐ-TTg ngày 11/4/2017 về cơ chế khuyến khích phát triển ĐMT ở Việt Nam; Quy hoạch phát triển điện điều chỉnh giai đoạn 2011 - 2030 (Quyết định số 428/QĐ-TTg, ngày 18/3/2016); 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 đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045; Quyết định số 13/2020/QĐ-TTg ngày 6/4/2020 về cơ chế khuyến khích phát triển ĐMT ở Việt Nam...

Nhờ các chính sách, cơ chế đã ban hành, nên từ năm 2017 - 2019, ĐMT ở Việt Nam đã có bước phát triển vượt bậc. Từ vài MW trong năm 2016, đến cuối năm 2019, tổng công

suất lắp đặt đã đạt tới khoảng 4.500 MW, hàng năm cung cấp cho đất nước hơn 10 tỷ kWh, tạo ra điện mạo mới cho ngành năng lượng Việt Nam nói chung và ngành điện sạch nói riêng.

Chỉ riêng nửa đầu năm 2019, Trung tâm Điều độ hệ thống điện quốc gia (AO) ghi nhận 90 nhà máy được đưa vào vận hành đồng loạt, so với năm 2018 chỉ có 3 nhà máy. Trong đó, Ninh Thuận và Bình Thuận là 2 tỉnh có số lượng nhà máy điện lớn nhất với lần lượt 15 nhà máy (tổng công suất 1.000 MW) và 19 nhà máy (tổng công suất 871 MW). Bên cạnh đó, các tỉnh thuộc vùng kinh tế trọng điểm phía Nam như Tây Ninh, Đồng Nai cũng gia tăng đầu tư nguồn năng lượng này. Cụ thể, Tây Ninh hiện đã có 8 nhà đầu tư đang triển khai thực hiện 10 dự án điện năng lượng mặt trời tại 4 huyện: Trảng Bàng, Bến Cầu, Tân Châu và Dương Minh Châu với tổng công suất là 808 MW, tổng mức đầu tư là 19.646,4 tỷ đồng và diện tích đất sử dụng cho các dự án là 1.083 ha, trong đó, gần 900 ha sử dụng đất bán ngập trong lòng hồ Dầu Tiếng. Ở Đồng Nai, tính đến cuối tháng 7/2019 đã có 640 khách hàng ký hợp đồng mua bán lắp đặt ĐMT mái nhà với Công ty TNHH MTV điện lực Đồng Nai (PC Đồng Nai). Tổng công suất lắp đặt 14,9 MWp (đơn vị đo năng lượng sinh ra, thường được sử dụng cho các thiết bị năng lượng mặt trời), tăng hơn 40 lần so với cùng kỳ năm 2018.

Theo Quyết định số 2068/QĐ-TTg về Chiến lược phát triển NLTT đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050, điện năng sản xuất từ ĐMT đến năm 2030 và 2050 lần lượt

là 35,4 tỷ kWh và 210 tỷ kWh. Với cường độ năng lượng mặt trời ở Việt Nam, để có được các sản lượng ĐMT nói trên thì công suất lắp đặt ĐMT đến các năm 2030 và 2050 lần lượt vào khoảng 29.000 MWp và 170.000 MWp.

Trung bình một nguồn ĐMT công suất 1 MWp sẽ thải ra gần 70 tấn phế thải sau khoảng 20 - 25 năm kể từ ngày bắt đầu phát điện. Như vậy, theo dự báo của Chiến lược Phát triển NLTT trên, thì lượng PMT phế thải đến năm 2030 và 2050 lần lượt là khoảng 2 triệu tấn và 12 triệu tấn. Nếu không được quản lý, thu gom, tái chế thì chắc chắn với số lượng lớn phế thải PMT như vậy sẽ gây ô nhiễm môi trường và lãng phí tài nguyên thiên nhiên. Nhưng cho đến nay, ở Việt Nam vẫn chưa có các nghiên cứu, ứng dụng công nghệ xử lý, cũng như chính sách về phế thải ĐMT.

Phế thải từ các tấm PMT hết hạn sẽ là vấn đề môi trường rất lớn trong những thập niên tới trên thế giới và Việt Nam cũng không ngoại lệ. Ngoài ra, việc thu gom, tái chế các tấm PMT phế thải còn mang lại lợi ích lớn về tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên và làm tăng hiệu quả kinh tế của công nghiệp ĐMT, vì khoảng 80% vật liệu từ tấm PMT phế thải có thể thu hồi và tái sử dụng. Vì vậy, việc nghiên cứu, phát triển các công nghệ thu gom, xử lý và tái chế, cũng như ban hành các cơ chế, chính sách đối với PMT phế thải trở nên ngày càng quan trọng và cấp bách■

Phát huy nội lực để thực hiện các cam kết quốc tế về phúc lợi động vật và bảo vệ động vật hoang dã



▲ Bà Thẩm Hồng Phượng - Giám đốc quốc gia Humane Society International (HSI) Việt Nam

★Thưa bà, bà có thể cho biết những nội dung liên quan đến phúc lợi động vật và bảo vệ ĐVHD được thể hiện trong Hiệp định EVFTA?

Bà Thẩm Hồng Phượng: Liên minh châu Âu (EU) và Việt Nam đã ký Hiệp định EVFTA, Hiệp định Bảo hộ Đầu tư vào ngày 30/6/2019 sau nhiều vòng đàm phán từ trước năm 2015. Hội đồng EU đã phê chuẩn thông qua Hiệp định EVFTA vào ngày 30/3/2020 sau khi Nghị viện châu Âu ký ngày 12/2/2020. Sau đó, Hiệp định EVFTA đã được Quốc hội Việt Nam thông qua vào ngày 8/6/2020 và chính thức có hiệu lực từ ngày 1/8/2020. Mục tiêu chính của hai Hiệp định này nhằm tập trung vào hội nhập kinh tế của Việt Nam với khối EU và ngược lại, trong đó có nội dung “Bảo vệ ĐVHD và phúc lợi động vật”.

Nếu Bảo vệ động vật nằm trong Chương 13 về Thương mại và Phát triển bền vững, thì phần Phúc lợi động vật, hay đối xử nhân đạo với động vật nằm trong Chương 16 về Hợp tác và Nâng cao năng lực. Cụ thể, Chương “Thương mại và Phát triển bền vững” của Hiệp định tập trung vào các cam kết thực thi và thực hiện đúng các thỏa thuận môi trường đa phương, cũng như các điều khoản nhằm bảo vệ đa dạng sinh học (ĐDSH) và giám buôn bán ĐVHD trái pháp luật, thông qua trao đổi thông tin về chiến lược, sáng kiến chính sách, chương trình, kế hoạch

Ngày 8/6/2020, Quốc hội phê chuẩn Hiệp định Thương mại Tự do với Liên minh châu Âu (EVFTA) đã mở ra một kỷ nguyên hợp tác liên Chính phủ mới đối với phúc lợi động vật và bảo vệ động vật hoang dã (ĐVHD). Hiệp định này có tiềm năng lớn trong việc thúc đẩy công tác bảo vệ ĐVHD và tăng cường hợp tác liên quan đến đối xử nhân đạo với vật nuôi và động vật nói chung. Nhân sự kiện này, Tạp chí Môi trường đã có cuộc trao đổi với bà Thẩm Hồng Phượng - Giám đốc quốc gia Humane Society International (HSI) Việt Nam về vấn đề này.

hành động và chiến dịch nâng cao nhận thức của người tiêu dùng, cùng với cam kết tăng cường hợp tác để gia tăng số loài được bảo vệ, bằng việc đề xuất loài trong danh mục loài được bảo vệ tại Công ước Buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật nguy cấp quý hiếm (CITES).

Tại Mục d, khoản 3 của Điều 13.7 về ĐDSH có đề cập: “thông qua và thực thi biện pháp hiệu quả, phù hợp với cam kết của hiệp ước quốc tế mà các bên tham gia, hướng tới giảm thiểu việc buôn bán trái phép các loài ĐVHD, như chiến dịch nâng cao nhận thức và biện pháp giám sát, áp đặt”; Hoặc mục j, khoản 1 của Điều 13.14 về Hợp tác thương mại và phát triển bền vững có nêu “các biện pháp liên quan đến thương mại để thúc đẩy việc bảo tồn, sử dụng bền vững ĐDSH, bao gồm các bản đồ, đánh giá, định giá hệ sinh thái và dịch vụ liên quan, đấu tranh chống buôn bán quốc tế bất hợp pháp ĐVHD”.

Sự cam kết hợp tác trong lĩnh vực mới liên quan đến đối

xử nhân đạo với động vật được hai bên tuyên bố về mong muốn đồng ý hợp tác khi cần thiết, bao gồm hỗ trợ kỹ thuật và nâng cao năng lực để phát triển các tiêu chuẩn phúc lợi động vật. Cụ thể tại Điều 16.3 về Phúc lợi động vật đã nêu: “Các Bên nhất trí hợp tác về phúc lợi động vật khi cần thiết, bao gồm hỗ trợ kỹ thuật và nâng cao năng lực đối với sự phát triển các tiêu chuẩn phúc lợi động vật. Vì mục đích của Điều này, các Bên sẽ tham vấn Ủy ban biện pháp an toàn thực phẩm và kiểm dịch động, thực vật thành lập theo Điều 17.2 (các Ủy ban chuyên trách)”.

Trên thực tế, EU và Việt Nam đã có những hợp tác trong lĩnh vực bảo tồn ĐVHD. Năm 2019, EU và Việt Nam đã cùng nhau đệ trình các đề xuất và thành công trong việc bổ sung thêm một số loài bò sát, lưỡng cư khác vào Phụ lục II của Công ước CITES.

★Việc Quốc hội Việt Nam phê chuẩn Hiệp định này có ý nghĩa như thế nào đối với việc bảo vệ ĐVHD nói riêng và ĐDSH nói chung, thưa bà?



▲ Slogan bộ tài liệu giáo dục tuyên truyền bảo vệ ĐVHD do HSI xây dựng

Bà Thẩm Hồng Phụng: Thực tế hiện nay, Việt Nam vẫn đang tiếp tục bị xem là “điểm nóng” cung cấp, tiêu thụ và trung chuyển buôn lậu ĐVHD. HSI Việt Nam hy vọng rằng, thông qua việc thực hiện đúng thỏa thuận thương mại và hợp tác phát triển này, Việt Nam sẽ thực hiện thành công mục tiêu “giảm nhu cầu” sử dụng, tiêu thụ các sản phẩm từ ĐVHD. Việc bảo tồn động vật nguy cấp sẽ được cải thiện, đồng thời việc buôn bán trái pháp luật ĐVHD trong nước, cũng như xuyên biên giới sẽ được ngăn chặn, xử lý nghiêm minh. Hiệp định được ký là cơ hội để lực lượng thực thi và cơ quan chức năng nâng cao năng lực thực thi pháp luật, thông qua các khóa tập huấn, tiếp cận bộ công cụ đấu tranh với tội phạm ĐVHD, cũng như phương pháp bảo vệ, cứu hộ động vật. Ngoài ra, Hiệp định này sẽ mở ra cơ hội hỗ trợ tài chính, cải thiện năng lực thực thi cam kết quốc tế trong bảo tồn ĐVHD nguy cấp bị đe dọa tuyệt chủng, cũng như đấu tranh với nạn buôn bán động, thực vật hoang dã trái pháp luật xuyên biên giới.

Việc buôn bán trái pháp luật ĐVHD không chỉ gây ra mối đe dọa đối với ĐDSH và môi trường sống tự nhiên, mà còn có thể là mối đe dọa nghiêm trọng đối với sức khỏe cộng đồng như đã và đang thể hiện trong đại dịch COVID-19 gần đây. Rõ ràng, theo các quy định hiện hành thì việc buôn bán, tiêu thụ các loài ĐVHD ở Việt Nam là bất hợp pháp, nhưng việc thực thi những quy định này còn nhiều bất cập, trong khi các chợ buôn bán ĐVHD vẫn hoạt động công khai. Những khó khăn này không thể giải quyết triệt để trong một thời gian ngắn, mà cần có sự phối hợp của các ban, ngành, đại diện

xã hội dân sự, doanh nghiệp và người dân. Do vậy, Hiệp định EVFTA có hiệu lực là một cú hích để các doanh nghiệp của cả hai Bên (EU và Việt Nam) có thêm những cam kết mạnh mẽ để thực hiện trách nhiệm xã hội doanh nghiệp (CSR) trong việc bảo vệ ĐVHD, ĐDSH và môi trường.

Nói một cách cụ thể, để đối phó với tình hình đại dịch COVID-19 khó lường như hiện nay, ngày 23/7/2020, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị số 29/CT-TTg về một số giải pháp cấp bách quản lý ĐVHD, thể hiện cam kết mạnh mẽ của Chính phủ trong công tác đấu tranh với tội phạm liên quan đến ĐVHD. Chỉ thị này một lần nữa nhấn mạnh những vấn đề trong việc quản lý ĐVHD như: Tăng cường thực thi pháp luật hiện hành về phòng, chống buôn bán ĐVHD trái pháp luật tại Việt Nam; Giảm nguy cơ lây truyền mầm bệnh từ các chợ buôn bán ĐVHD, trại gây nuôi thương mại ĐVHD và việc nhập khẩu mẫu vật ĐVHD; cần có một cơ chế rõ ràng để xử lý hành vi tiêu thụ ĐVHD trái pháp luật trong tương lai...

Tôi hy vọng, Hiệp định này có hiệu lực sẽ giúp các cơ quan thực thi và cơ quan chuyên môn liên quan vượt qua những khó khăn trở ngại chính như vấn đề thiếu nguồn lực bao gồm cả về tài chính, trang thiết bị chuyên sâu để xác định loài, lập ngân hàng gen, hay truy xuất nguồn gốc động vật nguy cấp, cứu hộ động vật, cơ chế phối hợp liên ngành minh bạch, hiệu quả, chia sẻ thông tin giữa các quốc gia... để phòng chống tội phạm về ĐVHD.

★Bà có thể chia sẻ một số hoạt động nổi bật của HSI đối với việc bảo vệ ĐVHD ở Việt Nam?

Bà Thẩm Hồng Phụng:

HSI là một trong những tổ chức quốc tế uy tín trong lĩnh vực phúc lợi động vật và cũng hiếm có tổ chức nào cùng lúc thực hiện nội dung này ở tất cả các nhóm động vật như ĐVHD, thú đồng hành và động vật trang trại. HSI không chỉ chăm sóc động vật cần được giúp đỡ, mà còn là một tổ chức đi đầu trong việc hỗ trợ thay đổi chính sách pháp luật để có thể ngăn chặn việc đối xử tàn ác với động vật và cứu sống chúng.

Tại Việt Nam, HSI đang thực hiện các chương trình: Động vật trang trại; Động vật đồng hành; Chống thử nghiệm mỹ phẩm trên động vật và ĐVHD. Chương trình bảo vệ Động vật trang trại vận động công chúng hướng tới lối sống lành mạnh (xanh), bền vững và nhân ái hơn trong việc giảm tác động đến môi trường. HSI đã hỗ trợ và hợp tác với doanh nghiệp, đơn vị sản xuất, các bên quản lý để tăng cường việc cải thiện phúc lợi động vật trong chăn nuôi, đặc biệt là thúc đẩy nuôi phúc lợi với gà đẻ trứng bằng mô hình chuồng thả, không nuôi lồng ép và nuôi heo nái theo nhóm thay vì nuôi trong các chuồng chật hẹp. Đối với Chương trình Động vật đồng hành hướng tới việc chấm dứt nạn buôn lậu, giết mổ và tiêu thụ chó, mèo bất hợp pháp. Ngoài ra, HSI cũng tham gia cùng các tổ chức và cơ quan liên quan thực hiện chương trình kiểm soát, giảm lây truyền bệnh đại cho cộng đồng. Một chương trình khá mới mà HSI thực hiện tại Việt Nam là thực hiện chiến dịch truyền thông và vận động chính sách trong việc không “bạo hành” động vật, cụ thể là không dùng động

vật trong thử nghiệm các sản phẩm mỹ phẩm. Hiện Chương trình này đang ở giai đoạn khuyến khích công chúng lựa chọn các sản phẩm không thử nghiệm trên động vật và truyền cảm hứng về tình thương yêu động vật.

Đối với chương trình bảo vệ ĐVHD tại Việt Nam, mặc dù chỉ mới hoạt động từ tháng 8/2013, nhưng HSI đã và đang đạt được những kết quả tích cực như Chương trình giảm nhu cầu sử dụng sừng tê giác đã thực hiện một chiến dịch đa diện, tiếp cận các nhóm đối tượng khác nhau như Hội Phụ nữ, Đoàn Thanh niên, Hội Doanh nhân, báo chí, học sinh, sinh viên... với khoảng 37 triệu người để tuyên truyền giảm sử dụng sừng tê giác.

Với sự hỗ trợ của HSI, tháng 11/2016, Việt Nam lần đầu tiên tiêu hủy hơn 2 tấn ngà voi, 70 kg sừng tê giác và các mẫu vật hoang dã bị thu giữ khác. Sự kiện là một thông điệp mạnh mẽ của Chính phủ Việt Nam gửi tới cộng đồng quốc tế rằng, những loài này có giá trị khi là những động vật còn sống, chứ không phải là các sản phẩm sừng và ngà của chúng. Đây cũng là một

sự kiện truyền cảm hứng cho các đơn vị thực thi và tổ tụng nghiêm minh trong việc tiêu hủy các tang chứng tương như có giá trị này.

★Theo bà, Việt Nam cần có những giải pháp gì để việc thực thi Hiệp định được đảm bảo theo đúng các cam kết đã ký?

Bà Thẩm Hồng Phụng: Như đề cập ở trên, điểm yếu của chúng ta trong công tác quản lý ĐVHD là thiếu nguồn lực cả về con người và tài chính; năng lực thực thi bảo vệ ĐVHD còn nhiều hạn chế, cơ chế phối hợp giữa các cơ quan thực thi và cơ quan liên quan chưa chặt chẽ, nhiều thủ tục rườm rà. Do vậy, có hai giải pháp mà Việt Nam có thể thực hiện, đảm bảo các kết quả mà chúng ta đã đồng thuận tại Hiệp định này là phát

huy nội lực (nguồn tài chính, nhân lực) để thể hiện các cam kết quốc tế đã ký kết và tăng cường trao đổi thông tin song phương, đa phương với các đối tác nhằm nâng cao năng lực cho cán bộ thực thi; tìm kiếm các nguồn lực tài chính và kỹ thuật để tháo gỡ khó khăn, thách thức trong vấn đề bảo tồn các loài ĐVHD, cũng như đấu tranh với tội phạm buôn lậu ĐVHD. Ngoài ra, cần tăng cường công tác truyền thông nâng cao nhận thức, thay đổi hành vi giảm nhu cầu sử dụng các sản phẩm từ ĐVHD; phối hợp liên quốc gia, liên lục địa nhằm thực hiện tốt hơn việc bảo vệ loài, bảo tồn ĐDSH.

★Trân trọng cảm ơn bà về cuộc trao đổi này!

NGUYỄN HẰNG (Thực hiện)

(Tiếp theo trang 33)

An toàn khi tháo dỡ vật liệu...



▲ Hình 3. Sơ đồ sử dụng lò nung gạch tuynel để xử lý nhiệt tái kết tinh có kiểm soát

Về mặt y học, theo các công trình nghiên cứu của các nhà khoa học: Anh, Mỹ, Canada, Nhật Bản, Đức, Thụy Điển, Đan Mạch, Ôxtrâyli, Cơ quan nghiên cứu quốc tế về bệnh ung thư quốc tế (IARC) và WHO đã kết luận: Amiăng là nguyên nhân duy nhất dẫn tới ung thư trung biểu mô (chưa xác định được nguyên nhân khác). Vì thế, việc tháo dỡ và xử lý chất thải có chứa amiăng phải được tiến hành một cách thận trọng và an toàn nhằm bảo vệ sức khỏe cho NLĐ, đảm bảo an toàn cho môi trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Nghị định số 39/2016/NĐ-CP quy định chi tiết thi hành một số Điều của Luật ATVSLĐ 2016
2. Butz, M. (July 2005) Occupational cancer. A description of the occupational diseases recognized in the period 1978 to 2005. HVBG, Sankt Augustin, 8th edition, ISBN 3 - 88383 - 682 - 6
3. Drexel-Schlund, C. Butz, M. Haupt, B. et al. (August 2006) Asbestos-induced occupational diseases in Germany - emergence and prognosis. HVBG, Sankt Augustin, ISBN 3 - 88383 - 646 - X
4. Eurogip, March (2006) Asbestos-related occupational diseases in Europe, Réf Eurogip - 24 / E
5. Yvon Y, Sharrock P (2011) Characterization of thermochemical inactivation of asbestos containing wastes and recycling the mineral residues in cement products. Waste Biomass Valor 2:169-181
6. Kusiorowski R, Zaremba T, Piotrowski J, Podworny J (2015) Utilisation of cement-asbestos wastes by thermal treatment and the potential possibility use of obtained product for the clinker bricks manufacture. J Mater Sci 50:6757-6767

Nhìn lại 10 năm phát triển vật liệu xây dựng không nung

LÊ VĂN KHA

Bộ Xây dựng

Những năm gần đây, ngành vật liệu xây dựng (VLXD) Việt Nam đã có những bước tiến đáng kể, không chỉ đáp ứng nhu cầu cho thị trường trong nước mà còn xuất khẩu ra nhiều nước trên thế giới. Tuy nhiên, ngành VLXD Việt Nam cũng đứng trước không ít khó khăn, thách thức như công nghệ sản xuất còn lạc hậu, các cơ sở sản xuất còn gây ô nhiễm môi trường.

Nhằm giảm thiểu khí phát thải gây hiệu ứng nhà kính và ô nhiễm môi trường, năm 2010, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 567/QĐ-TTg về việc phê duyệt Chương trình phát triển vật liệu xây không nung đến năm 2020. Đồng thời, Quỹ Môi trường toàn cầu (UNDP) đã tài trợ Dự án “Tăng cường sản xuất và sử dụng gạch không nung ở Việt Nam” nhằm thực hiện mục tiêu của Chương trình là đạt tỷ lệ 30 - 40% VLXD không nung (VLXDKN) trên tổng số vật liệu xây vào năm 2020.

Trước đây, Việt Nam sản xuất hơn 20 tỷ viên gạch đất sét nung (GĐSN) và có rất nhiều lò gạch thủ công hoạt động. Để đáp ứng nhu cầu xây dựng nhà ở, phát triển đô thị nhanh, nhu cầu về vật liệu xây ở nước ta ngày càng tăng nhanh. Theo dự báo của các cơ quan nghiên cứu, nhu cầu sử dụng vật liệu xây vào các năm 2010, 2015, 2020 tương ứng khoảng 25, 32, 42 tỷ viên quy chuẩn. Có thể nói, sử dụng GĐSN đã làm tiêu tốn hàng nghìn hecta đất nông nghiệp, hàng triệu tấn than mỗi năm. Theo tính toán nghiên cứu, để sản xuất 1 tỷ viên GĐSN có kích thước tiêu chuẩn sẽ tiêu tốn khoảng 1,5 triệu m³ đất sét, tương đương 75 ha đất nông nghiệp (độ sâu khai thác là 2 m) và 150.000 tấn than, đồng thời thải ra khoảng



▲ Gạch không nung ngày càng được sử dụng nhiều trong các công trình xây dựng

600.000 tấn khí CO₂ và các khí thải độc hại khác gây ô nhiễm môi trường. Bên cạnh đó, việc sử dụng GĐSN trong công trình xây dựng còn làm khó công nghiệp hóa ngành Xây dựng. Vì vậy, thay thế GĐSN bằng VLXDKN sẽ đem lại nhiều hiệu quả tích cực về kinh tế, xã hội, BVMT. Đồng thời, sản xuất VLXDKN còn có thể kết hợp tiêu thụ chất thải từ các ngành khác như: Nhiệt điện, luyện kim, khai khoáng... góp phần tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, giảm thiểu ô nhiễm môi trường và các chi phí xử lý chất thải.

Để phát triển VLXDKN, Chính phủ đã ban hành nhiều văn bản pháp luật chỉ đạo như: Quyết định số 567/QĐ-TTg ngày 28/4/2010 phê duyệt Chương trình phát triển VLXDKN đến năm 2020; Chỉ thị số 10/CT-TTg ngày 16/4/2012 về việc tăng cường sử dụng VLXDKN và hạn chế sản xuất, sử dụng GĐSN; Quyết định số 1469/QĐ-TTg phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển VLXD Việt Nam đến năm 2020 và định hướng

đến năm 2030..., trong đó nêu rõ nội dung cơ chế, chính sách, nghiên cứu phát triển VLXDKN. Đồng thời, Bộ Xây dựng đã rà soát xây dựng hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn liên quan đến VLXDKN như Quyết định số 1264/QĐ-BXD ngày 18/12/2017 về công bố Định mức dự toán xây dựng công trình - Phần xây dựng (sửa đổi, bổ sung) - Công tác sử dụng VLXDKN... tạo hành lang pháp lý hoàn chỉnh để quản lý, kiểm soát, khuyến khích phát triển VLXD xanh, tiết kiệm năng lượng.

Bên cạnh đó, Chương trình đã nhận được sự hưởng ứng của các hội, hiệp hội nghề nghiệp. Đặc biệt là sự vào cuộc của các cơ quan thông tấn, báo chí trong việc tuyên truyền cho việc sản xuất và sử dụng sản phẩm VLXDKN trên các phương tiện truyền thông. Các doanh nghiệp cũng đã tích cực hưởng ứng chủ trương của Chính phủ, chủ động ứng dụng công nghệ, đầu tư sản xuất, cung cấp cho thị trường nhiều sản phẩm

VLXDKN đạt chất lượng, từng bước đa dạng hóa các sản phẩm VLXDKN. Đến nay, năng lực sản xuất (tổng công suất thiết kế) đã đạt được mục tiêu mà Chương trình đã đề ra; chất lượng sản phẩm từng bước được kiểm soát, nâng cao.

Sau 10 năm triển khai Quyết định số 567/QĐ-TTg, nhận thức của các Bộ, ngành, chính quyền địa phương và cộng đồng về mục đích, ý nghĩa của Chương trình phát triển VLXDKN đã được nâng cao. Các cấp chính quyền của địa phương đã chủ động, quyết liệt hơn trong việc xóa bỏ các lò gạch thủ công, thủ công cải tiến và lò vòng sản xuất GĐSN; tăng cường chỉ đạo khuyến khích phát triển sản xuất, tiêu thụ VLXDKN. Điển hình tại một số địa phương đã xóa bỏ hoàn toàn lò gạch thủ công như: Bắc Ninh, Hải Dương, TP. Hồ Chí Minh... Số lượng cơ sở sản xuất VLXDKN đã tăng lên hơn 2.300 cơ sở, đạt khoảng 12,6 tỷ viên/năm, chiếm 35% tổng công suất thiết kế vật liệu xây. Các tỉnh, thành phố khác cũng đã và đang lắp đặt, đưa vào hoạt động các dây chuyền gạch block công suất từ 10 - 140 triệu viên/năm (các Công ty: Thanh Phúc, Đức Thành, Harex, Trần Châu - Viết Hải, Hồng Hoàng Hồng, Amaccao, Vietcem, Sivali, Trung Hậu, Hoàn Cầu, Long Quân, Viana, Zenit, DMC...). Hiện nay, các chủng loại sản phẩm vật liệu, cấu kiện không nung ngày càng đa dạng như gạch block xi măng cốt liệu, gạch bê tông khí chưng áp (gạch AAC), gạch bê tông bọt, tấm tường bê tông khí chưng áp, tấm tường bê tông xốp, tấm tường bê tông polystyron, tấm tường thạch cao, tấm 3D... được các chủ đầu tư uy tín như HUD, Hancorp, Vingroup, Novaland... sử dụng

trong các công trình xây dựng quy mô lớn, hiện đại trên cả nước.

Tuy nhiên, vấn đề sử dụng VLXDKN ở Việt Nam mới chỉ chiếm 25% tổng số vật liệu xây (mục tiêu đến năm 2020 là 30 - 40%), tương đương 6 - 7 tỷ viên tiêu chuẩn/năm. Trong khi đó, nhiều nước trên thế giới đã thay thế đến 60% VLXDKN trong công trình xây dựng. Nguyên nhân là do đa số người dân vẫn ưa thích sử dụng GĐSN, do sản phẩm này đã kiểm chứng được về độ bền, độ thấm, mức chịu lực..., trong khi nhiều dây chuyền sản xuất VLXDKN chưa bảo đảm được chất lượng, không mang lại niềm tin cho người sử dụng. Hiện nay, cơ chế, chính sách cho đầu tư, phát triển VLXDKN tương đối đầy đủ nhưng việc thực thi tại các địa phương thiếu tính đồng đều, thống nhất. Mỗi địa phương có cách thực hiện riêng nhưng đa phần chưa quyết liệt trong việc thực hiện Thông tư số 09/2012/TT-BXD của Bộ Xây dựng quy định sử dụng VLXDKN trong các công trình xây dựng. Bên cạnh đó, đây là loại sản phẩm mới cần phải có thời gian sử dụng và tiếp tục nghiên cứu cho phù hợp với điều kiện khí hậu từng vùng tại Việt Nam. Để sản xuất ra VLXDKN cần phải đầu tư hệ thống máy móc, thiết bị hiện đại nên giá thành thường cao hơn nhiều so với vật liệu nung.

Thực trạng về sử dụng VLXDKN hiện nay đòi hỏi cần phải nghiên cứu, điều chỉnh, bổ sung văn bản pháp lý; Tăng cường chính sách thuế môi trường, thuế khai

thác và sử dụng đất sét làm gạch nung; Tiếp tục nghiên cứu phát triển các sản phẩm VLXDKN mới chất lượng cao. Các nhà sản xuất, đơn vị tư vấn thiết kế, thẩm tra, nhà thầu xây dựng, cùng với các chuyên gia cần phải nghiên cứu, rà soát quy trình sản xuất từ khâu lựa chọn nguyên liệu, thành phần cấp phối, trộn, tạo hình, bảo dưỡng và có giải pháp kiểm soát chất lượng sản phẩm; tính toán thiết kế, tải trọng, biến dạng, chịu lực; quy trình thi công, bảo dưỡng kết cấu...

Bên cạnh việc bảo đảm công nghệ sản xuất, chất lượng sản phẩm, cần nâng cao trình độ của đội ngũ cán bộ, công nhân các đơn vị sản xuất, doanh nghiệp từ khâu sản xuất sản phẩm, kiểm soát chất lượng, tư vấn thiết kế, thi công về VLXDKN, qua đó thúc đẩy, nâng cao tỷ lệ sử dụng VLXDKN trong công trình xây dựng thực tế. Đồng thời, tiếp tục xóa bỏ các dây chuyền sản xuất và cơ sở sản xuất có công nghệ lạc hậu, năng suất thấp như lò gạch thủ công, lò đứng liên tục, lò vòng sử dụng nhiên liệu hóa thạch, sản xuất gạch bê tông bán cơ giới... Cùng với đó, tăng cường công tác nghiên cứu thị trường trong nước và thế giới để giúp các doanh nghiệp có kế hoạch sản xuất, kinh doanh hiệu quả, tránh tình trạng đầu tư theo phong trào gây lãng phí tài nguyên, nguồn vốn. Ngoài ra, cần chú trọng đến công tác đào tạo nguồn nhân lực, nghiên cứu khoa học và truyền thông giúp người dân hiểu rõ ý nghĩa của việc sử dụng VLXDKN■

Giải pháp tiết kiệm năng lượng trong luyện gang và luyện thép của ngành thép Việt Nam giai đoạn 2010 - 2020 định hướng đến năm 2030

TS. NGHIÊM GIA
Hội KHKT Đúc Luyện kim Việt Nam
ThS. TRẦN TRỌNG MẠNH
Công ty Khoáng sản Luyện kim Việt Trung

Tiết kiệm năng lượng (TKNL) là mục tiêu quan trọng với mọi ngành kinh tế và BVMT, góp phần ứng phó với biến đổi khí hậu (BĐKH) toàn cầu. Theo đánh giá của Tổ chức năng lượng quốc tế (IEA) sản xuất gang thép là một trong những ngành tiêu thụ năng lượng lớn, chiếm trên 15% tổng năng lượng sử dụng trong các ngành công nghiệp.

Thách thức lớn đối với ngành thép Việt Nam trong TKNL là quặng sắt, than mỡ để luyện cốc của Việt Nam chất lượng không cao, sắt thép phế để luyện thép lò điện chứa nhiều tạp chất... các nguyên nhân này đã làm tăng tiêu hao năng lượng (than và điện), phát sinh khí, bụi, xỉ lớn, giảm tuổi thọ lò cao và lò điện. Vì thế, 10 năm qua nhiều doanh nghiệp (DN) ngành thép Việt Nam đã áp dụng các giải pháp TKNL trong luyện gang và luyện thép, trong đó giải pháp sử dụng quặng thiêu kết và quặng cầu viên (được chế biến từ tinh quặng sắt) đã mang lại hiệu quả kinh tế và BVMT.

Khái quát công nghệ sản xuất gang và thép

Trên thế giới, sản xuất gang theo công nghệ lò cao (BF) với nguyên liệu quặng sắt, than cốc và trợ dung (quắczit, đolômit, đá vôi...) đã có hơn 700 năm nay, được gọi là “Công nghệ luyện gang truyền thống”. Gang sản xuất theo BF giữ vai trò chủ yếu trong ngành thép, sản lượng gang trên thế giới hàng năm tăng từ 2% - 5%, đến năm 2020 đạt trên 800 triệu tấn/năm.

Sản xuất gang lò cao của Việt Nam bắt đầu từ năm 1963 tại Nhà máy luyện gang thuộc Công ty CP gang thép Thái Nguyên (TISCO) do Trung Quốc thiết kế lắp đặt. Sản xuất thép chủ yếu theo công nghệ lò thổi ôxy (BOF) hay lò chuyển (LD/Convertor) với nguyên liệu chủ yếu là gang lỏng của lò cao và công nghệ lò điện hồ quang (EAF) nguyên liệu là sắt thép phế và một phần gang thổi hay gang lỏng [1]. Hiện nay nhu cầu sử dụng thép hàng năm của Việt Nam tăng cao, năm 2020 là 27 triệu tấn thép và dự báo đến

2035 sẽ là 56,7 triệu tấn thép, điều này dẫn đến nhu cầu gang cho sản xuất thép có sự tăng trưởng lớn trong thời gian tới[4].

Kết quả nghiên cứu và áp dụng giải pháp TKNL trong luyện gang và luyện thép của ngành thép Việt Nam giai đoạn 2010 - 2020

Giải pháp “Đổi mới công nghệ và tăng dung tích lò cao”: Theo Báo cáo của Hiệp hội thép Việt Nam (VSA) thực trạng năng lực sản xuất gang theo công nghệ lò cao của Việt Nam khá lớn, nhưng dung tích lò cao nhỏ (một số DN lắp đặt lò cao dung tích 110 m³ và hầu hết DN tư nhân lắp lò cao dung tích 50 - 70 m³) nên năng suất thấp. Sơ đồ công nghệ luyện gang lò cao ở Việt Nam nêu ở Hình 1[1].

Trước thực trạng nêu trên, trong giai đoạn 2010 - 2020, một số DN lớn thuộc ngành thép Việt Nam đã đầu tư chiều sâu, đổi mới công nghệ và lắp đặt lò cao có dung tích lớn, cụ thể: Từ năm 2000 đến 2015, Công ty Khoáng sản và Luyện kim Việt Trung (VTM) thuộc Tổng Công ty Thép Việt Nam (VNSTEEL) đã lắp 1 lò cao dung tích 550m³ tại Khu công nghiệp Tăng Lũng tỉnh Lào Cai.

Đến năm 2015, Công ty cổ phần Tập đoàn Hòa Phát (Thép Hòa Phát) đã lắp đặt và đưa 3 lò cao loại 550 m³ vào hoạt động tại huyện Kinh Môn, tỉnh Hải Dương; Đến cuối năm 2021, thép Hòa Phát sẽ lắp đặt và đưa vào hoạt động 2 lò cao loại 1.350 m³ tại Khu

công nghiệp Dung (KCN) Quất, tỉnh Quảng Ngãi.

Từ tháng 6 năm 2017, Tập đoàn thép FORMOSA Hà Tĩnh đã lắp đặt lò cao số 1 dung tích 4.350m³ tại KCN Vũng Áng tỉnh Hà Tĩnh và đầu năm 2020 đã lắp đặt cao số 2 dung tích 4.350m³. Sau khi 2 lò cao vào hoạt động Dự án FORMOSA đạt công suất 7,5 triệu tấn thép/năm [3].

Do đầu tư đổi mới công nghệ, tăng dung tích lò cao và áp dụng các giải pháp kỹ thuật tiên tiến tại các DN nêu trên, nên tiêu hao than cốc giảm đáng và hệ số sử dụng lò cao tăng cao, kết quả nêu trong Bảng 1.

Giải pháp “Xử lý nâng cao chất lượng quặng sắt”: Quặng sắt sau khi khai thác phải được tuyển rửa, tuyển nổi hay tuyển từ để nâng cao hàm lượng sắt (Fe), giảm lượng tạp chất có hại và tạo ra cỡ hạt phù hợp (quặng cục nạp trực tiếp vào lò cao; quặng cám để sản xuất quặng thiêu kết; quặng mịn để sản xuất quặng cầu viên). Việc xử lý quặng sắt trước khi nạp vào lò cao đã giảm tiêu hao than cốc và chất trợ dung, lượng xỉ, phát thải khí CO₂; Tăng sản lượng gang. Kết quả xử lý nâng cao chất lượng quặng sắt của các DN ngành thép Việt Nam cho thấy: “Khi tăng hàm lượng Fe trong quặng sắt lên 1% thì giảm tiêu hao than cốc được 2% và tăng sản lượng gang lên 3%” [1],[2].

Giải pháp “Xử lý nâng cao chất lượng than mỡ và thu hồi khí than phát sinh từ luyện Cốc”: Than cốc là nhiên liệu

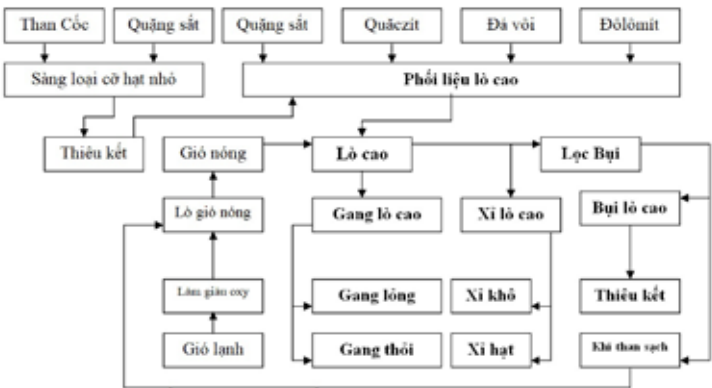
cung cấp nhiệt lượng và chất hoàn nguyên cho luyện gang lò cao (BF). Chất lượng than cốc phụ thuộc vào chất lượng than mỡ và công nghệ chế biến cốc. Việc xử lý nâng cao chất lượng than mỡ nhằm nâng cao hàm lượng các bon và giảm độ tro của than cốc (Ak). Độ tro tăng sẽ làm tăng tiêu hao chất trợ dung và làm tăng lượng xỉ khi luyện gang lò cao. Kết quả xử lý nâng cao chất lượng than cốc cho thấy, độ tro của than cốc tăng 1% thì tiêu hao cốc cho luyện gang tăng 2% và sản lượng gang giảm 3%.

Việc thu hồi khí than phát sinh từ luyện cốc đã được các DN nghiên cứu áp dụng thành công. Theo đó, kết quả “Thu hồi tái sử dụng nhiệt và khí than từ luyện cốc” để nung phôi ở Nhà máy cán thép Hòa Phát (Hải Dương) đã tiết kiệm được khoảng 7.600 tấn than/năm và việc thu hồi nhiệt năng để chạy máy phát điện giúp cho thép Hòa Phát (Hải Dương) chủ động được 80% nhu cầu điện cho sản xuất gang thép. Kết quả áp dụng giải pháp này có ý nghĩa lớn về kinh tế và BVMT.

Giải pháp “Sử dụng nguyên liệu chín trong luyện gang lò cao”: Để nâng cao hiệu quả sản xuất gang lò cao (BF), các nước có nền sản xuất luyện kim phát triển đã hạn chế dùng quặng sắt sống (tinh quặng sắt sau khi tuyển chưa được chế biến) mà tăng cường dùng nguyên liệu chín (tinh quặng sắt đã được chế biến thành quặng thiêu kết - Sintering of Iron Ore hay quặng cầu viên - Pelletizing of Iron Ore). Do quặng sắt thiêu kết và quặng cầu viên có cỡ hạt đồng đều, tính hoàn nguyên tốt hơn quặng sống... nên khi sử dụng chúng sẽ giảm tiêu hao than cốc, giảm tiêu hao điện năng, tăng năng suất lò cao và hạ giá thành gang hơn so với sử dụng quặng sắt sống. Vì thế, các DN của ngành thép Việt Nam đã nghiên cứu và áp dụng trong 10 năm qua với tỷ lệ sử dụng quặng thiêu kết và quặng cầu viên trên tổng lượng quặng sắt nạp vào lò cao đạt được như sau: VNSTEEL và thép Hòa Phát sử dụng 70 - 80%, FORMOSA Hà Tĩnh là 80% và các lò cao nhỏ (lò 50-70 m³) tối đa 50%.

Kết quả áp dụng các giải pháp TKNL trong luyện thép tại một số DN của ngành thép Việt Nam

Giải pháp “Sử dụng công nghệ lò thổi ôxy (BOF) hay lò chuyển (LD) để luyện thép từ gang lỏng lò cao”: Do có nhiều ưu điểm vượt trội của BOF và LD nên các DN ngành thép Việt Nam (Công ty Khoáng sản và Luyện kim Việt Trung - VTM thuộc VNSTEEL, thép Hòa Phát và FORMOSA) đã đầu tư công nghệ lò thổi ôxy (BOF) và lò chuyển (LD) để luyện thép từ gang lỏng lò cao.



▲ Hình 1. Sơ đồ công nghệ sản xuất gang lò cao tại Công ty gang thép Thái Nguyên (TISCO)

TT	Thông số	Năm 2000	Đến 2015	Đến 2020
1	Tăng trưởng dung tích lò cao tại một số DN, m³	100	550	550; 1.350 và 4.350
2	Tiêu hao than cốc, kg/tấn	850	600	<400
3	Than cám Antraxit, kg/tấn	không	130 - 150	>200
4	Nhiệt độ gió nóng, °C	800	1.100	1.200
5	Hệ số sử dụng, tấn/ m³· ngày	2,0	2,5 - 3,0	3,5

Bảng 1. Tăng trưởng dung tích và thông số kỹ thuật của lò cao giai đoạn 2000-2020

Trong 10 năm qua, Công ty CP gang thép Thái Nguyên (TISCO) và thép Hòa Phát khi luyện thép bằng lò điện (EAF) đã sử dụng trên 60% gang lỏng, 40% còn lại dùng sắt thép phế (hoặc sắt thép phế + gang thổi) [1],[3].

Kết quả áp dụng các công nghệ luyện thép và tỷ lệ sử dụng gang lỏng trong lò EAF nêu trên tại các DN của ngành thép Việt Nam đã giảm tiêu hao điện tới mức là 350 KW/tấn thép (trước khi áp dụng giải pháp này mức tiêu hao > 500 KW/tấn thép)

Giải pháp “Xử lý sắt thép phế cho luyện thép bằng lò điện (EAF)”: Sắt thép phế (scrap) là nguyên liệu chính cho sản xuất thép lò điện, chúng phải đảm bảo những yêu cầu sau: Độ sạch (free of dirt) cao, không chứa các kim loại mẫu, không chứa hợp kim có hại và ảnh hưởng cơ tính của thép;

Tỷ trọng đồng (T/m³) và kích thước phải phù hợp cho quá trình nạp liệu nhanh và nóng chảy nhanh.

Ở Việt Nam đa số DN luyện thép lò EAF hoặc lò cảm ứng (induction furnace) phải nhập khẩu sắt thép phế (>80%) và thu mua trong nước. Các DN luyện thép đã “Xử lý sắt thép phế” bằng 4 biện pháp cơ bản sau: Làm sạch tạp chất (loại trừ bột tạp chất phi kim và kim loại mẫu Cu, Zn, platic...); Phối liệu trước khi nạp liệu để ổn định trọng lượng, số lần nạp và chất lượng thép; Gia công sắt thép phế bằng cách ép thành khối hay cắt đoạn; Sử dụng khí nóng thải ra từ lò luyện cốc, lò cao và sản xuất quặng thiêu kết để sấy nóng sắt thép phế trước khi nạp chúng vào lò EAF...

Kết quả thực hiện xử lý sắt thép phế bằng các biện pháp nêu trên đã góp phần giảm tiêu hao điện; rút ngắn thời



▲ Hội nghị phổ biến văn bản quy phạm pháp luật về kỹ thuật an toàn và BVMT cho các doanh nghiệp thuộc Tổng công ty Thép Việt Nam ngày 14/4/2017 tại Vũng Tàu

gian luyện thép; tăng hiệu suất thu hồi kim loại; kiểm soát và nâng cao chất lượng sản phẩm; giảm lượng phát thải khí nhà kính (tác nhân gây ô nhiễm môi trường và BĐKH) [2].

Định hướng thực hiện giải pháp TKNL trong luyện gang và luyện thép ở Việt Nam giai đoạn 2020 - 2030

TKNL là mục tiêu quan trọng với mọi ngành kinh tế và BVMT, góp phần ứng phó với BĐKH toàn cầu. Theo đánh giá của Tổ chức năng lượng quốc tế (IEA) sản xuất gang thép là một trong những ngành tiêu thụ năng lượng lớn, chiếm trên 15% tổng năng lượng sử dụng trong các ngành công nghiệp. TKNL đồng nghĩa với việc giảm phát thải khí nhà kính (có khí CO₂).

Đánh giá mức TKNL của ngành thép Việt Nam, người ta lấy mức tiêu hao năng lượng cần thiết để sản xuất 1 tấn phôi thép. Kết quả nghiên cứu số liệu thực tế về cân bằng năng lượng trong các DN của ngành thép Việt Nam cho thấy: “Để tạo ra 1 tấn sản phẩm phôi thép theo công nghệ luyện thép lò thổi ôxy (BOF) và lò chuyển (LD) từ gang lỏng lò cao, hay luyện thép bằng lò điện hồ quang (EAF) từ sắt thép phế thì năng lượng tiêu thụ thực tế chỉ trên 60% và tổn thất chiếm tới 40% (do các quá trình tạo xỉ, quá trình thải (khí bụi thải và nước thải), làm nguội thiết bị và sản phẩm” [2], [4].

Định hướng giải pháp TKNL trong luyện gang và luyện thép

Thực chất của TKNL trong quá trình luyện gang và thép là tối ưu hóa sử dụng năng lượng

và nâng cao hiệu suất sử dụng năng lượng trong từng công đoạn. Kinh nghiệm và thực tiễn phát triển ngành thép thế giới cho thấy: “TKNL phải được thực thi cùng với chính sách phát triển kinh tế của quốc gia, là một tiêu chí trong đầu tư xây dựng các khu công nghiệp gang thép mới hoặc cải tạo nâng cấp các nhà máy cũ nhằm đảm bảo phát triển bền vững và BVMT” [2].

Giải pháp TKNL trong luyện gang thép của ngành thép Việt Nam nhằm hướng tới mục tiêu: tiêu tốn ít năng lượng, sử dụng năng lượng tái tạo có hiệu quả, sử dụng tối đa nhiệt dư từ khí thải, tái sử dụng chất thải... Đồng thời, hiệu quả của giải pháp TKNL phụ thuộc đồng bộ 3 yếu tố (Quy trình công nghệ và hiệu suất sử dụng thiết bị; Trình độ vận hành công nghệ; Chất lượng nguyên và nhiên liệu đầu vào).

Căn cứ vào thực tế công nghệ luyện gang và luyện thép tại các DN ngành thép Việt Nam và điều kiện cụ thể về

nguồn nguyên liệu của Việt Nam, cần tiến hành nghiên cứu và áp dụng một số giải pháp TKNL.

Giải pháp “Thu hồi tái sử dụng nhiệt dư và khí dư từ luyện cốc, luyện gang và luyện thép”: Nhiệt năng để luyện cốc và gang được lấy từ việc đốt cháy than, dầu, khí thiên nhiên hoặc điện năng. Quá trình luyện gang và luyện thép đã phát sinh ra các chất thải rắn, bụi và khí thải. Khí thải thoát ra từ các lò nấu luyện đem theo một lượng nhiệt dư (còn gọi là nhiệt tổn thất do quá trình nấu luyện). Trong khí thải này có chứa các chất (CO, H₂, C_nH_m...) có thể sử dụng làm nhiên liệu để nung, sấy và đốt (được gọi là quá trình “tái sinh năng lượng mới”). Kết quả điều tra số liệu về thành phần hóa học và nhiệt trị của các loại khí thải tại lò cốc, lò cao và lò chuyển (LD) nêu trong Bảng 2.

Kết quả áp dụng giải pháp thu hồi và sử dụng nhiệt dư và khí dư nêu trên sẽ là một giải pháp TKNL hiệu quả, giảm giá

Bảng 2. Thành phần hóa học và nhiệt trị của khí thải luyện gang và luyện thép [2],[4]

Nguồn khí tại các lò	Thành phần hóa học, (%)								Nhiệt trị, (KJ/m ³)
	H ₂	CO	CO ₂	N ₂	O ₂	CH ₄	C _n H _m	Khác	
Khí lò cốc (COKG)	55÷60	5÷7	2,3÷2,7	2,7÷3,4	-	24÷26	2,2÷2,8	-	17.000÷18.300
Khí lò cao (BFG)	4,2÷6,2	22÷27	16÷20	45÷54	-	-	-	-	3.500÷4.500
Khí lò chuyển (LDG)	0,7	65÷71	11÷12	15÷20	0,3	-	-	-	8.000÷9.000

thành sản phẩm, giảm phát sinh lượng khí bụi thải ra môi trường trong quá trình sản xuất của các DN thép. Tuy nhiên, lợi ích thu được của giải pháp này tùy thuộc vào các mục đích:

Sử dụng để sấy sắt thép phế (sấy liệu): Việc sấy liệu trước khi nạp vào lò điện nhằm rút ngắn thời gian, tăng nhiệt độ (làm thoát hơi nước, giảm độ ẩm của các nguyên liệu), kết quả sẽ giảm tiêu hao điện năng cho luyện thép lò điện. Giải pháp này đã được áp dụng tại lò CONSTEEL của Công ty thép Việt và lò DANARC PLUS tại Công ty thép Miền Nam - VNSTEEL đã mang lại hiệu quả TKNL cao.

Tái sử dụng khí thải để làm nhiên liệu cho luyện gang: Do có một số thành phần hữu ích trong khí thải nêu ở Bảng 2, nên cần phải sử dụng triệt để các loại khí thải này làm nhiên liệu cho luyện gang. Ngoài ra, chúng còn được sử dụng làm nhiên liệu để đốt lò nung và lò hơi (sản xuất điện bằng Turbin (TRT, TG-BL). Việc sử dụng “năng lượng tái sinh” đã giảm giá thành sản xuất gang thép và giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Kết luận và đề nghị

Việc triển khai thực hiện các giải pháp TKNL và sử dụng năng lượng có hiệu quả trong sản xuất gang thép có nhiều thuận lợi, song cũng không ít khó khăn thách thức. Vì thế, việc thực hiện đồng bộ các giải pháp nêu trên đòi hỏi các DN ngành thép Việt Nam phải nỗ lực, cố gắng nhiều hơn nữa mới đạt được mục tiêu sử dụng TKNL hiệu quả theo quy định pháp luật Việt Nam và ngang bằng với ngành thép của các nước phát triển trong khu vực và trên thế giới.

Từ phân tích số liệu nêu trên và từ thực tế hiện nay, xin đề xuất một số kiến nghị sau:

Thứ nhất, ngành thép Việt Nam cần phối hợp với Bộ TN&MT và Bộ Công Thương định kỳ tổ chức tập huấn, tọa đàm nhằm nâng cao nhận thức về TKNL và sử dụng năng

lượng hiệu quả cho các DN thuộc ngành thép Việt Nam.

Thứ hai, các DN ngành thép Việt Nam cần tiếp tục nghiên cứu và triển khai áp dụng các giải pháp TKNL, trong đó chú trọng nâng cao tỷ lệ sử dụng quặng thiêu kết và quặng cầu viên cho sản xuất gang lò cao.

Thứ ba, để góp phần giải quyết nhu cầu thiếu quặng sắt trong tương lai đối với ngành thép Việt Nam cần tiếp tục nghiên cứu sử dụng hiệu quả số quặng cám hàm lượng Fe thấp (Fe<45%), trong đó có quặng sắt limonit đang tồn đọng nhiều ở mỏ Tiến Bộ tỉnh Thái Nguyên để sản xuất quặng thiêu kết. Đồng thời, nghiên cứu đầu tư khai thác và tuyển để sản xuất quặng cầu viên từ nguồn quặng manhetit hàm lượng Fe nghèo (Fe<35%) của tỉnh Yên Bái cho nhu cầu sản xuất gang lò cao của Việt Nam■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. TS. Nghiêm Gia, KS. Nguyễn Văn Chung và nnk: “Nghiên cứu các giải pháp trung hòa và ổn định chất lượng nguyên liệu đầu vào cho sản xuất gang theo công nghệ Lò cao của Công ty gang thép Thái Nguyên”. Bộ Công Thương năm 2008.
2. TS. Nghiêm Gia, ThS. Nguyễn Đức Vinh Nam và nnk: “Đánh giá tác động và đề xuất giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng của ngành thép Việt Nam”. Bộ Công Thương năm 2010-2011.
3. Hội thảo “Ứng dụng xỉ gang và xỉ thép trong ngành xây dựng vì sự phát triển bền vững”. Hà Nội, ngày 6/12/2016;
4. Tuyển tập Báo cáo tại “Hội thảo Khoa học ngành luyện kim”, Hội Đúc - Luyện kim Việt Nam tháng 4/2017.

Bắc Ninh tăng cường quản lý, kiểm soát các cơ sở sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường trong các khu công nghiệp, cụm công nghiệp

Bắc Ninh là một trong những tỉnh đứng đầu khu vực phía Bắc về xây dựng và phát triển khu công nghiệp (KCN), cụm công nghiệp (CCN). Trong những năm qua, tỉnh đã ban hành cơ chế hỗ trợ đặc thù thu hút nhiều nhà đầu tư trong nước và nước ngoài vào các KCN, CCN mang lại hiệu quả kinh tế cho địa phương. Bên cạnh những thành tựu về kinh tế đạt được, Bắc Ninh đang phải đối mặt với vấn đề về ô nhiễm môi trường. Trong bối cảnh đó, Bắc Ninh đã và đang tập trung nguồn lực quản lý, kiểm soát, giảm thiểu ô nhiễm môi trường tại các KCN, CCN.

THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN CÁC KCN, CCN

Bắc Ninh đã quy hoạch 16 KCN tập trung được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh, bổ sung, với tổng diện tích 6.397 ha, trong đó, có 10 KCN đi vào hoạt động với diện tích đất quy hoạch 3.473,41 ha, tỷ lệ lấp đầy đạt 78,84%, vốn đầu tư hạ tầng đăng ký khoảng 775,30 triệu USD. Theo báo cáo của Ban Quản

lý các KCN tỉnh, có 9/10 KCN có hệ thống xử lý nước thải tập trung đã đi vào hoạt động. Còn 1 KCN Hanaka, đang trong quá trình triển khai xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung; 9/10 KCN đã lắp đặt hệ thống quan trắc, giám sát môi trường tự động để theo dõi thường xuyên, liên tục chất lượng nước thải trước khi xả ra ngoài môi trường... Các doanh nghiệp thứ cấp cũng đầu tư hệ thống xử lý nước thải sơ bộ đạt tiêu chuẩn xả thải của KCN, đấu nối với hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN, đạt Quy chuẩn Việt Nam trước khi xả ra môi trường.

Riêng đối với KCN Hanaka, tại cuộc họp kiểm

tra tiến độ của UBND thị xã Từ Sơn cho thấy, chủ đầu tư cũng đang gấp rút đẩy nhanh tiến độ, cam kết hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải và đưa vào sử dụng trong thời gian tới. Điều này cho thấy, các chủ đầu tư hạ tầng KCN thực sự coi trọng và làm tốt công tác BVMT, đóng góp tích cực vào sự phát triển bền vững. Hiện nay, 100% các KCN đi vào hoạt động có báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định; 8/10 KCN được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT. Các KCN còn lại đang trong quá trình lập hồ sơ, đề nghị xác nhận công trình phục vụ giai đoạn vận hành. Hầu hết, các doanh nghiệp có ý thức chấp hành nghiêm túc các quy định của pháp luật về BVMT, đến nay, chưa có sự cố ô nhiễm môi trường nghiêm trọng xảy ra. Qua công tác thanh tra, kiểm tra hàng năm, các doanh nghiệp hóa chất đã chấp hành tốt quy định của nhà nước về khai báo, đăng ký sử dụng hóa chất nguy hiểm, thực hiện các thủ tục hành chính về xác nhận đủ điều kiện sản xuất, kinh doanh hóa chất trong danh mục hóa chất sản xuất, kinh doanh có điều kiện trong công nghiệp, xây dựng biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất...

Bên cạnh các KCN tập trung, tỉnh Bắc Ninh đã quy hoạch 32 CCN với tổng diện



▲ Công ty Orion (Khu công nghiệp Yên Phong - Bắc Ninh) chấp hành tốt các quy định về BVMT và vệ sinh an toàn lao động

tích 864,89 ha; trong đó có 22 CCN đã đi vào hoạt động. Tính đến ngày 31/3/2019, tỉnh Bắc Ninh đã thu hút được 331 dự án đầu tư vào các CCN, trong đó có 144 dự án FDI với tổng vốn đầu tư đăng ký là 441,84 triệu USD; 187 dự án đầu tư trong nước với tổng vốn đầu tư đăng ký 8.260,78 tỷ đồng. Những năm qua, các doanh nghiệp trong CCN đã góp phần tạo công ăn việc làm cho các lao động tại địa phương. Tuy nhiên, một số CCN cũng bộc lộ nhiều tồn tại, hạn chế về cơ sở hạ tầng (cây xanh, các công trình thu gom và xử lý nước thải...) chưa được đầu tư đồng bộ, hoàn chỉnh. Nước thải tại các CCN hầu hết đều không được thu gom và xử lý, xả trực tiếp ra môi trường. Hiện tại, mới chỉ hoàn thành, đưa vào vận hành hệ thống xử lý nước thải CCN đa nghề Đông Thọ với công suất 300 m³/ngày và hệ thống xử lý nước thải CCN Tân Chi với công suất 3.200 m³/ngày, đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam; CCN Phong Khê I (công suất 5.000m³/ngày, đêm) được đầu tư vào hệ thống xử lý nước thải làng nghề giấy Phong Khê.

Thực tế cho thấy, hầu hết các CCN chưa có hệ thống xử lý nước thải tập trung, nhiều cơ sở sản xuất trong CCN không thực hiện quan trắc, giám sát môi trường định kỳ; nước thải từ các cơ sở này thải trực tiếp ra môi trường. Từ nhiều năm nay, tại các CCN làng nghề tái chế như Phong Khê, Đại Bái, Châu Khê, tình trạng ô nhiễm do khói bụi, nước thải vẫn diễn ra... Nguyên nhân là do các cơ sở sản xuất sử dụng nguyên liệu sản xuất là phế liệu (giấy, sắt, thép vụn...), công nghệ sản xuất lạc hậu, không đầu tư các biện pháp xử lý bụi, khí thải phát sinh; Lượng rác thải sinh hoạt, rác thải công nghiệp thông thường, rác thải nguy hại tại các CCN chưa được thu gom, xử lý triệt để, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường và chất lượng cuộc sống của người dân.

TĂNG CƯỜNG KIỂM SOÁT Ô NHIỄM, BVMT

Thời gian qua, tỉnh Bắc Ninh đã ban hành một số chính sách hỗ trợ đầu tư hạ tầng BVMT, các quy định về BVMT đối với KCN, CCN được điều chỉnh, bổ sung phù hợp tình hình thực tế... Về lâu dài, tỉnh Bắc Ninh sẽ chuyển hướng thu hút đầu tư vào các ngành có công nghệ cao, công nghệ nguồn, gia tăng xuất khẩu. Phát triển công nghiệp hỗ trợ; các dự án sản xuất sản phẩm, dịch vụ có sức cạnh tranh; các dự án xây dựng hạ tầng. Những ngành được khuyến khích đầu tư gồm công nghệ thông tin, điện tử, vi điện tử, công nghệ sinh học...

Để nâng cao hiệu quả công tác BVMT đối với các KCN trong thời gian tới, tỉnh tiếp tục bổ sung các quy định nhằm quản lý chặt đối với các cơ sở có nguy cơ ô nhiễm môi trường cao. Bổ sung các chế tài như thu hồi giấy phép kinh doanh, chứng nhận đầu tư... để kiên quyết xử lý đối với các cơ sở vi phạm nghiêm trọng hoặc cố tình vi phạm nhiều lần các quy định của pháp luật về BVMT. Các chủ đầu tư hạ tầng KCN trước khi đi vào hoạt động phải đầu tư xây dựng, lắp đặt hệ thống quan trắc, giám sát môi trường tự động và tổ chức vận hành hệ thống xử lý nước thải, bảo đảm đạt Quy chuẩn môi trường cho phép. Hạn chế cấp đăng ký đầu tư đối với các lĩnh vực sản xuất, kinh doanh có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao. Không điều chỉnh Giấy chứng nhận đầu tư, đăng ký đầu tư cho các cơ sở không xây dựng công trình BVMT. Thu hồi Đăng ký đầu tư đối với các doanh nghiệp vi phạm pháp luật về BVMT khi có kiến nghị của các đơn vị quản

lý nhà nước. Tiếp tục tuyên truyền các chính sách, pháp luật của nhà nước về BVMT, tạo sự đồng thuận cao trong các doanh nghiệp, góp phần thực hiện nghiêm túc, bài bản và hiệu quả các giải pháp môi trường trong KCN.

Đối với các CCN, tổ chức rà soát, điều chỉnh, bổ sung quy hoạch các CCN trên địa bàn tỉnh phù hợp với Đồ án điều chỉnh quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Bắc Ninh đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050 được phê duyệt tại Quyết định 1369/QĐ-TTg ngày 17/10/2018 của Thủ tướng Chính phủ; Thực hiện di dời, chuyển đổi các CCN theo Quyết định số 396/QĐ-UBND ngày 31/10/2013 của Chủ tịch UBND tỉnh Bắc Ninh về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch các CCN trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030; Ban hành chính sách, chương trình hỗ trợ đầu tư hạ tầng kỹ thuật, dự toán kinh phí hoạt động phát triển CCN trên địa bàn tỉnh... Tại các CCN đã đi vào hoạt động cần có các cán bộ kỹ thuật về an toàn lao động, giám sát và quản lý chất lượng môi trường, phải đầu tư xây dựng, hoàn thiện đầy đủ hạ tầng kỹ thuật BVMT, đặc biệt là hệ thống xử lý nước thải tập trung, chỉ cho phép hoạt động và tiếp nhận các dự án thứ cấp sau khi đầu tư xong kết cấu hạ tầng về BVMT theo quy định; Tổ chức thanh tra, kiểm tra, xử lý nghiêm các cơ sở sản xuất trong CCN vi phạm không đầu tư công trình xử lý nước thải, khí thải, chưa có hợp đồng chuyển giao các loại chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh với đơn vị chức năng.

CHÂU LOAN

Chất lượng môi trường không khí khu vực miền Nam 6 tháng đầu năm 2020

LÊ HOÀI NAM
Trung tâm Quan trắc môi trường miền Nam

Chất lượng môi trường không khí (CLMTKK) luôn có sự biến động khi có những ảnh hưởng bởi các nguồn phát thải hoặc một số yếu tố khách quan như điều kiện thời tiết, khí hậu, địa hình... Trong những năm gần đây, tình hình ô nhiễm không khí tại các thành phố lớn ở khu vực miền Nam đang có chiều hướng gia tăng, kết hợp với các biến đổi của thời tiết ngày càng phức tạp làm cho chất lượng không khí khó dự đoán, gây khó khăn cho công tác quản lý và đánh giá về tình hình chất lượng không khí tại khu vực.

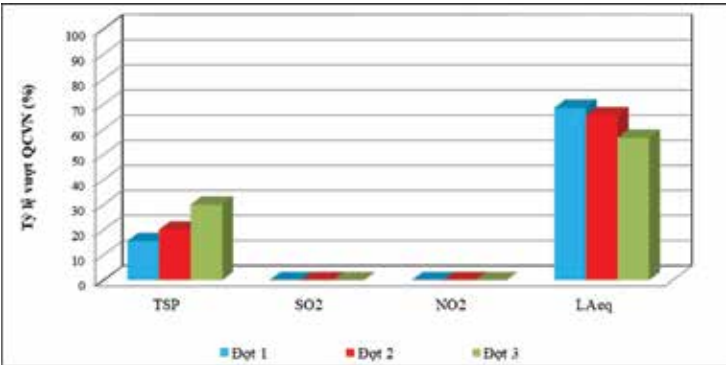
CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ 6 THÁNG ĐẦU NĂM 2020 TẠI KHU VỰC MIỀN NAM

Theo Trung tâm Quan trắc môi trường miền Nam, việc đánh giá CLMTKK khu vực phía Nam 6 tháng đầu năm 2020 được Trung tâm xây dựng trên cơ sở kết quả 3 đợt quan trắc (đợt 1 - tháng 4/2020, đợt 2 - tháng 5/2020 và đợt 3 - tháng 6/2020), tại 30 điểm thuộc vùng KTTĐ phía Nam và vùng KTTĐ vùng đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). CLMTKK và tiếng ồn được đánh giá trên cơ sở so sánh, đối chiếu với QCVN 05:2013/BTNMT (Trung bình 1 giờ) và QCVN 26:2010/BTNMT (từ 6 - 21 giờ). Thời gian quan trắc diễn ra từ đầu tháng 4 - 6/2020, thời tiết trong vùng có sự biến động chuyển từ mùa khô sang đầu mùa mưa: Nhiệt độ dao động trong khoảng từ 28 - 40°C, độ ẩm tương đối trong không khí dao động từ 40 - 92% và áp suất dao động từ 1.003 - 1.016 Mbar.

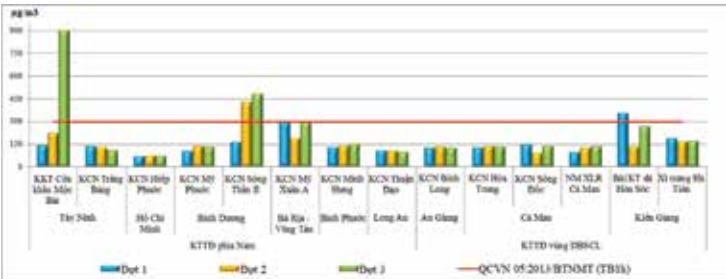
Kết quả quan trắc 3 đợt đầu năm 2020 cho thấy, môi trường không khí xung quanh tiếp tục bị ô nhiễm cục bộ bởi bụi lơ lửng tổng số (TSP) và tiếng ồn tại một số khu vực tại các KCN, tỷ lệ % giá trị TSP vượt QCVN 05:2013/BTNMT (Trung bình 1 giờ) dao động từ 15,6 - 30,5% và tỷ lệ % giá trị LAeq vượt QCVN 26:2010/BTNMT (từ 6 - 21 giờ) dao động từ 56,7 - 68,5 % (Biểu đồ 1).

Đối với các thông số khác (SO₂, NO₂), kết quả quan trắc tại các KCN và nút giao thông 6 tháng đầu năm 2020 cho thấy, không có biến động so với cùng kỳ 2019, tất cả các giá trị của các thông số đều nằm trong ngưỡng cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h). Các điểm quan trắc có giá trị vượt quy chuẩn tập trung chủ yếu tại các trục đường giao thông, khu vực có hoạt động xây dựng, sản xuất công nghiệp và vật liệu xây dựng.

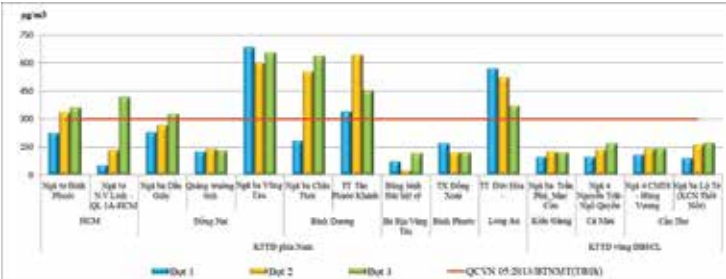
Tại các KCN, giá trị bụi TSP trung bình dao động trong khoảng 72 - 903 µg/m³. Tại một số KCN, giá trị TSP trung bình có sự gia tăng và



▲ Biểu đồ 1. Tỷ lệ vượt QCVN khu vực miền Nam 6 tháng đầu năm 2020



▲ Biểu đồ 2. Giá trị TSP tại các KCN khu vực miền Nam 6 tháng đầu năm 2020



▲ Biểu đồ 3. Giá trị TSP tại trục đường giao thông khu vực miền Nam 6 tháng đầu năm 2020

vượt ngưỡng QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h) như: KCN Sóng Thần II (đợt 2 và 3), Khu kinh tế Cửa khẩu Mộc Bài (đợt 3, do thời điểm quan trắc mặt đường nhiều cát đá, xe container chạy qua cuốn theo gây ra ô nhiễm bụi cục bộ). So với cùng kỳ năm 2019, mức độ ô nhiễm TSP tại bãi khai thác đá Hòn Sóc giảm đáng kể (giá trị TSP trung bình 3 đợt đầu năm 2019 đều vượt quy chuẩn). Hầu hết, các điểm quan trắc còn lại trong khu vực có giá trị TSP trung bình nằm trong ngưỡng cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h).

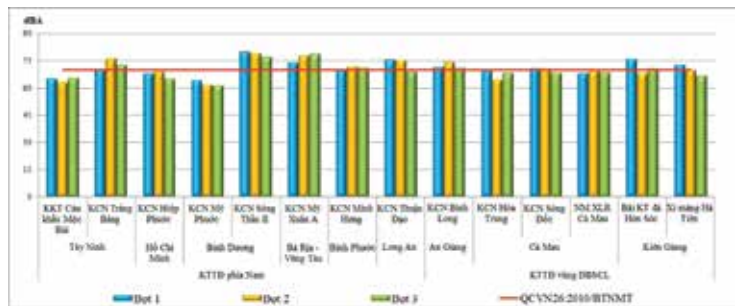
Trên các trục đường và nút giao thông, giá trị TSP trung bình khá cao và có sự biến động theo vùng miền. Giá trị TSP tại các điểm trên trục đường giao thông các tỉnh vùng KTTĐ phía Nam cao hơn vùng KTTĐ vùng ĐBSCL và dao động từ 25 - 687 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Các vị trí có giá trị TSP trung bình cao và vượt ngưỡng QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h) là: Ngã ba Vũng Tàu, Thị trấn Tân Phước Khánh và Thị trấn Đức Hòa; đây là các vị trí có mật độ phương tiện giao thông cao và cơ sở hạ tầng đang trong quá trình nâng cấp, cải tạo. So với cùng kỳ năm 2019, giá trị TSP trung bình 6 tháng đầu 2020 có xu hướng giảm nhẹ tại điểm ngã tư Bình Phước và ngã 3 Dầu Giây. Các điểm quan trắc trên trục đường giao thông tại vùng KTTĐ và vùng ĐBSCL đều có giá trị TSP trung bình nằm trong ngưỡng cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h).

Kết quả quan trắc tiếng ồn 6 tháng đầu năm 2020 cho thấy, giá trị tiếng ồn LAeq trung bình tại các điểm quan trắc phần lớn vượt giới hạn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT (70 dBA, áp dụng với khung thời gian từ 6 - 21h), với tỷ lệ vượt chuẩn dao động từ 56,7% - 68,5%, trong đó tập trung chủ yếu tại ở các trục đường giao thông và các khu vực có hoạt động sản xuất công nghiệp.

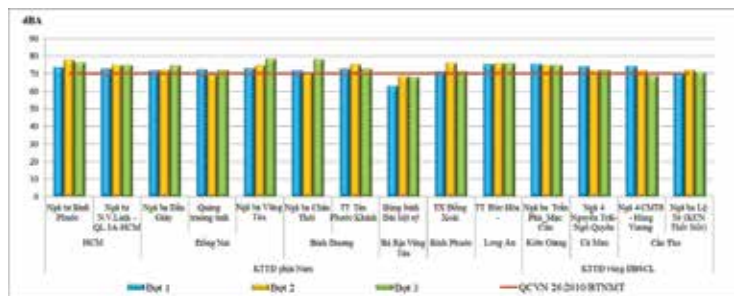
Môi trường không khí tại khu vực miền Nam 6 tháng đầu năm 2020 đã bị tác động do bụi lơ lửng tổng số và tiếng ồn, gây ra bởi hoạt động sản xuất và giao thông trong vùng. Một số điểm bị ô nhiễm cục bộ, giá trị TSP trung bình và giá trị LAeq trung bình vượt ngưỡng theo QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h) và QCVN 26:2010/BTNMT (khung thời gian từ 6 - 21h) tại một số thời điểm quan trắc. Các thông số NO₂ và SO₂ đều cho giá trị nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h).

MỘT SỐ NHẬN ĐỊNH SƠ BỘ VỀ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ TRONG NHỮNG THÁNG TỐI TẠI KHU VỰC MIỀN NAM

Hiện tượng sương mù quang hóa diễn ra có tính chu kỳ hàng năm vào khoảng tháng 10, 11 tại khu vực miền Nam, đặc biệt là các thành phố lớn



▲ **Biểu đồ 4. Diễn biến tiếng ồn tại các KCN khu vực miền Nam 6 tháng đầu năm 2020**



▲ Biểu đồ 5. Diễn biến tiếng ồn tại trục đường giao thông khu vực miền Nam 6 tháng đầu năm 2020

như TP. Hồ Chí Minh, Đồng Nai... Điều này xảy ra khi gió mùa Tây Nam suy yếu và khối không khí lạnh từ phía Bắc được khuếch tán xuống phía Nam tạo nên dải hội tụ nhiệt đới kết hợp với không khí lạnh, gây hiện tượng nghịch nhiệt và làm gia tăng sự đảo nhiệt trong phạm vi khu vực đô thị dẫn đến sự hình thành các hiện tượng mù quang hóa. Chính điều này kết hợp với các thông số ô nhiễm không khí phát sinh cao, khiến chất lượng không khí các tháng cuối năm 2020 khi có hiện tượng sương mù quang hóa xảy ra, dự kiến có chiều hướng xấu đi và mang tính cục bộ ở thời điểm đó (mỗi đợt diễn ra từ 5 - 7 ngày).

Để thực hiện công tác đánh giá CLMTKK, trong 6 tháng cuối năm Trung tâm Quan trắc môi trường miền Nam tiếp tục thực hiện quan trắc 5 đợt quan trắc tại 30

điểm thuộc vùng KTTĐ phía Nam và vùng KTTĐ vùng đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Với dữ liệu thu thập được, tình hình ô nhiễm không khí, đặc biệt là ô nhiễm bụi TSP và các thông số khí thải khác (SO_2 , NO_2) sẽ được nhận xét và đánh giá một cách chi tiết.

Bên cạnh đó, dữ liệu chương trình quan trắc môi trường của các địa phương có hoạt động kinh tế, công nghiệp phát triển mạnh như TP. Hồ Chí Minh, Bình Dương, Đồng Nai... cũng được hoàn thành. Do vậy, tình hình ô nhiễm không khí tại khu vực miền Nam 6 tháng cuối năm và cả năm 2020 sẽ được mô tả, đánh giá rõ nét hơn.

Như vậy, chất lượng không khí 6 tháng cuối năm và cả năm 2020 sẽ phụ thuộc vào yếu tố thời tiết, lượng phát thải của các hoạt động giao thông, công nghiệp tại khu vực.

Tri thức bản địa của người Bahnar trong khai thác và sử dụng tài nguyên rừng ở vùng đệm Vườn quốc gia Kon Ka Kinh, tỉnh Gia Lai

Dân tộc Bahnar thuộc hệ ngữ Nam Á, nhóm Môn - Khme, là một trong các dân tộc bản địa Tây Nguyên giàu bản sắc văn hóa, sống chủ yếu trên địa bàn tỉnh Gia Lai, Kon Tum. Đồng bào dân tộc Bahnar sống hài hòa, gắn bó và phụ thuộc vào rừng, đã đúc kết nên hệ thống tri thức bản địa trong khai thác, sử dụng tài nguyên rừng. Hệ thống tri thức này phong phú về nội dung, đa dạng về thể thức, có ý nghĩa khoa học và thực tiễn, đang bị mai một, biến đổi trước sự thay đổi của điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội.

TRI THỨC TRONG KHAI THÁC VÀ SỬ DỤNG GỖ

Tại vùng đệm Vườn quốc gia (VQG) Kon Ka Kinh, 91% nhà của người Bahnar được làm bằng gỗ. Người Bahnar nhận thức rằng, gỗ là tài nguyên quý, có nhiều loại, mỗi loại thích hợp với một mục đích. Theo đó, có 4 loài thực vật được người dân chọn khai thác, sử dụng làm cột cái là gỗ đỏ, trắc, lim xẹt, giáng hương, đây là các loại gỗ quý, bền, chắc, không mối mọt. 7 loài được khai thác sử dụng làm cột phụ, kèo là những loài phổ biến trong vùng như sao xanh, sao đen, bằng lăng nước, giổi xanh, chò chỉ, chò đen, sến mù. 4 loài là thông nạng, pơ mu, gáo vàng, thông tre được khai thác để xẻ ván làm sàn, dựng vách, đây là những loài gỗ có vân đẹp, dẻo, nhẹ và không mối mọt. 2 loài được ưa chuộng sử dụng làm quan tài là xoan, xoan đào, loại này có đặc tính mềm, xốp, nhẹ và dễ đẽo gọt. Ngoài mục đích làm nhà rông, nhà ở, người Bahmar còn sử dụng 6 loài để bán, tăng thêm thu nhập, đó là thông nạng, trắc, pơ mu, gáo vàng, thông tre, giáng hương.

Để khai thác gỗ, người Bahmar đi theo nhóm 5 - 7 người có kinh nghiệm, khỏe mạnh với ở các độ tuổi khác nhau, mang theo dụng cụ (cưa tay, rìu, rựa, xà gạc...), chuẩn bị lễ vật, lương thực ở lại hàng tuần trong rừng để tìm cây gỗ vừa ý. Đó là cây có thân thẳng, không cụt ngọn, đường kính ngang

ngực khoảng 25 - 40 cm, tùy theo dự định làm nhà nhỏ hay lớn. Trước khi chặt cây, họ tiến hành nghi lễ xin phép thần rừng, thần cây. Lễ vật là ghè rượu, con gà và tấm lòng thành kính. Gỗ chặt hạ xong có thể kéo về để ở vườn hoặc bỏ lại trong rừng. Một năm sau gỗ được đem về sử dụng. Người Bahnar cho rằng, đây là cách để gỗ trải qua mưa nắng, chống mối mọt sau này.

Từ khi thành lập Khu Bảo tồn thiên nhiên (1999), VQG Kon Ka Kinh (2003), việc tự do chọn và khai thác gỗ là vi phạm pháp luật. Người dân trong vùng đệm chỉ được khai thác gỗ làm nhà theo Chương trình 167, 134 và chính sách hỗ trợ gỗ làm nhà mới, sửa nhà cũ của tỉnh. Với các chương trình này, họ khai thác những cây gỗ đã được chủ rừng chỉ định. Vì vậy, kiến thức về lựa chọn cây, khai thác và sử dụng gỗ truyền thống không còn được thực hành, tiếp diễn, đang có nguy cơ suy giảm.

TRI THỨC TRONG KHAI THÁC VÀ SỬ DỤNG LÂM SẢN NGOÀI GỖ (LSNG)

LSNG được người Bahnar khai thác và sử dụng rất đa dạng. Hiện đã có 102 loài thuộc 95 chi, 54 họ, 37 bộ, 5 lớp, 3 ngành thực vật sống ở các sinh cảnh khác nhau được khai thác và sử dụng làm dược liệu, chữa trị 11 nhóm bệnh thường gặp trong cộng đồng. Qua điều tra đã phát hiện 82 loại LSNG được người dân sử dụng phổ biến. Trong đó có 55 loại có nguồn gốc thực vật, 27 loại có nguồn gốc động

vật. Người Bahnar vùng đệm đã khai thác 7 loài thực vật lấy quả, 2 loài lấy củ, 22 loài thực vật, các loại măng, nấm lấy thân, bẹ, để ăn đặc biệt vào mùa giáp hạt. 14 loài làm nguyên liệu sản xuất vật dụng, dụng cụ lao động, 4 loài làm cảnh và 5 loài lấy củi.

Trong khai thác, người Bahmar tuân thủ nghiêm ngặt một số nguyên tắc nhất định đối với từng loại LSNG. Khi chặt tre gai, tre lồ ô, giang, người Bahmar chọn cây đủ tiêu chuẩn, chặt cách gốc 80 - 100 cm, phần còn lại làm chỗ dựa cho măng khỏi bị gió gãy, hoặc động vật phá hại. Họ không thu hái lứa măng mọc đầu mùa, bởi có nhiều vị chất, đắng. Thực chất là tạo điều kiện để chúng phát triển thành cây trưởng thành. Các loài song mây, người Bahmar chọn khai thác những cây dài hơn 5 m. Các loài rau, củ chỉ khai thác một phần mà không nhổ cả bụi, đám.

Ở vùng đệm VQG Kon Ka Kinh, nhiên liệu đun nấu là củi. Củi được thu lượm từ rừng tự nhiên, rừng trồng, vườn hộ. Cành, nhánh khô của đa số các loài thực vật đều được người dân sử dụng để đun nấu. Tuy nhiên, ở một số làng như Pơ Ngal, Tăng, Kon Lốc 1, Kon Bông 2, người Bahmar chọn đẽ rừng, đẽ cau, kơ nia và thành ngành để làm củi. Đây là những loài cây có nhựa, đun nấu rất bắt lửa và tỏa nhiều năng lượng. 4 loài bởi lời mọc tự nhiên trong VQG vẫn còn phổ biến ở gần làng Pơ Ngal và làng Dekjieng, Kon Nát, được người dân thu hái để bán cho thương lái vào đầu mùa khô. 4 loài được



▲ Người Bahmar vào rừng tìm nấm quý

khai thác cả cây để bán làm cảnh là nhuộc hùng luân sinh, đa tía, vả, si, sanh. Tổng số loài có khả năng khai thác để bán lên tới 15 loài là chôm chôm, măng các loại, nhuộc hùng luân sinh, đa tía, vả, si, sanh, mây nếp, bời lời nhót, bời lời vòng, bời lời đực, bời lời Sri Lanca, đốt, rau dớn. Dụng cụ khai thác chủ yếu bằng tay, dao, rựa và cuốc. Sản phẩm thu được đa số dùng ngay, một số được chế biến đơn giản, phơi khô, cất trữ, dùng dần. Tất cả các sản phẩm đem bán đều chưa qua chế biến hay sơ chế, giá bán thấp là thiệt thòi đối với người dân vùng đệm.

Bên cạnh đó, người Bahmar đã khai thác 15 loài động vật rừng, 10 loài động vật thủy sinh và một số loài khác để làm thực phẩm. Trong đó có 12 loài, cũng bị bẫy bắt khai thác để bán, tăng thu nhập như tắc kè, kì đà hoa, cu gáy, gà rừng, nai, mang Trường Sơn, sơn dương... Đi săn tập thể là truyền thống của người Bahmar, họ thường tổ chức thành nhóm 10 - 20 người, đi săn mỗi đợt 2 - 5 ngày. Nếu săn được thú lớn thì đem tới nhà rông, làm thịt và chia đều cho các thành viên trong cộng đồng. Dụng cụ để săn bắt động vật rừng chủ yếu là bẫy sập, bẫy thò, bẫy thông lọng, cung tên... Người Bahmar hiểu rõ tập tính của các loài động vật là đối tượng săn bắt về cách tìm mồi, tìm nước uống và làm tổ như Dúi thường làm hang ở gốc tre gai, tre lồ ô, giang. Vào mùa măng mọc, dúi ra ăn măng. Người dân đặt bẫy, hoặc dùng cuốc đào hang bắt dúi. Sau các cơn mưa kéo dài, ếch thường ghép đôi, người dân tìm đến các hốc đá ven suối để bắt ếch...

Để đánh bắt động vật thủy sinh, người dân thường dùng đó, cần câu, giã lá cây có chất độc rải xuống nước từ đầu nguồn để thuốc cá. Cá bị nổ mắt, nổi lên, người Bahmar đi xuôi theo dòng nước vớt cá. Ở điều kiện phù hợp, họ còn khoanh vùng tát nước để bắt cá. Ngày nay, người Bahmar dùng điện để chích, là hình thức khai thác hủy diệt, làm cạn kiệt nguồn lợi thủy sản trong vùng.

Việc săn bắt động vật hoang dã đã bị cấm cùng với sự giảm sút nghiêm trọng cả về số lượng lẫn chủng loại các loài thú lớn. Đi săn tập thể không còn được thực hiện trừ khi có người trong làng phát hiện dấu vết của loài thú lớn.

PHÂN CÔNG LAO ĐỘNG TRONG KHAI THÁC LÂM SẢN

Phân công lao động trong khai thác lâm sản của người Bahmar vùng đệm VQG Kon Ka Kinh theo giới và tuổi đối với từng lĩnh vực cụ thể, phụ thuộc nhiều vào tính chất công việc và loại sản phẩm. Khai thác gỗ, săn bắt động vật hoang dã là công việc nặng nhọc chỉ dành cho nam giới tuổi trung niên, thanh niên và một số người già còn khỏe mạnh, có nhiều kinh nghiệm. Bắt tôm, tép và thu hái rau, nấm chỉ dành cho nữ giới. Người Bahmar có câu "con gái phải đi suối bắt tôm, bắt tép, con trai phải lên rừng bắt chim, bắt chuột". Những lĩnh vực lao động khác đều có sự tham gia của cả nam và nữ. Tuy nhiên, nam giới chiếm tỷ lệ (56,2%) cao hơn so với nữ giới trong lĩnh vực này. Trung niên là lực lượng lao động chính trong khai thác lâm sản, chiếm 42,7%; tiếp đến là thanh niên, 27,1%; người già và trẻ em đóng

góp 22% và 8,2% là lực lượng lao động. Điều này phản ánh năng suất lao động thấp, đời sống khó khăn của người dân vùng đệm.

Người Bahmar vùng đệm VQG Kon Ka Kinh đã tích lũy được nhiều tri thức trong khai thác, sử dụng tài nguyên rừng. Họ đã khai thác 18 loài thực vật lấy gỗ, 82 loại LSNG dùng làm lương thực, thực phẩm, nguyên liệu sản xuất vật dụng, công cụ lao động, chữa bệnh và trao đổi tăng thêm thu nhập. Cách thức, công cụ khai thác đơn giản, năng suất không cao, ít ảnh hưởng đến nguồn tài nguyên rừng. Phân công lao động khai thác từng loại lâm sản theo giới và tuổi rõ rệt. Nam giới, tuổi trung niên là lao động chính trong vùng (chiếm 56,2%) và đảm nhận những công việc nặng nhọc. Thời gian khai thác phụ thuộc vào sự tồn tại, sinh trưởng của lâm sản, nhu cầu sử dụng của người dân. Có 7 nhóm sản phẩm được khai thác liên tục và 6 nhóm khai thác theo mùa.

Tri thức khai thác và sử dụng tài nguyên rừng của người Bahmar được lưu truyền, tiếp diễn trong cộng đồng dưới dạng thức thực hành xã hội. Một số tri thức đang bị xói mòn, mai một, cùng với sự cạn kiệt của các loại tài nguyên rừng. Một số tri thức đang bị cải biến theo chiều hướng không tốt trong việc sử dụng công cụ, cách thức khai thác sản phẩm rừng. Vì vậy, cần thực hiện hiệu quả công tác bảo tồn, phát triển tài nguyên rừng, tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức của người dân nhằm phát huy tri thức bản địa người Bahmar vùng đệm VQG Kon Ka Kinh.

NGUYỄN THỊ THU HÀ

Bắc Kạn quản lý bền vững tài nguyên thiên nhiên

NGUYỄN VĂN DOANH
Đại học TN&MT

Bắc Kạn là tỉnh có diện tích rừng tự nhiên lớn nhất khu vực Đông Bắc nước ta. Nơi đây có nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú, đa dạng, nhiều loài động, thực vật quý hiếm và các loài cây thuốc có giá trị. Những năm gần đây, do tác động của biến đổi khí hậu, tình trạng khai thác gỗ rừng, săn bắn trái phép cùng tập quán canh tác nương rẫy của người dân đã có những ảnh hưởng không nhỏ đến công tác quản lý bảo vệ rừng và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên.

TRỒNG RỪNG BỀN VỮNG GẮN VỚI PHÁT TRIỂN KINH TẾ

Bắc Kạn hiện có hơn 160.000 ha rừng tự nhiên và gần 290.000 ha rừng sản xuất. Giai đoạn 2016 - 2019, tổng diện tích rừng trồng mới của tỉnh đạt 26.600 ha, bình quân đạt 6.250 ha/năm, trong đó diện tích cây gỗ lớn 3 năm đạt trên 13.000 ha; sản lượng gỗ khai thác đạt 160.000 m³. Đến nay, tỷ lệ che phủ rừng của tỉnh đạt 72,9%, là địa phương có độ che phủ rừng cao nhất cả nước... Để đạt kết quả trên, tỉnh đã đẩy mạnh công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng bền vững, tiến hành rà soát sắp xếp, quy hoạch lại 3 loại rừng phù hợp với tình hình thực tế; thực hiện giao khoán khoán nuôi bảo vệ rừng phòng hộ, đặc dụng, nhờ đó đã giúp người dân làm nghề

rừng, nhất là các hộ nghèo cải thiện đời sống, nâng cao thu nhập. Đồng thời, lực lượng kiểm lâm cũng tăng cường tuần tra, kiểm soát, bảo vệ rừng, tích cực vận động, hướng dẫn, giám sát hoạt động trồng rừng của người dân địa phương. Năm 2019, diện tích thực hiện trồng lại rừng sau khai thác, trồng cây phân tán vượt 17,9% chỉ tiêu kế hoạch được giao; chất lượng rừng trồng sinh trưởng, phát triển tốt, qua đó thúc đẩy kinh tế phát triển.

Năm 2020, tỉnh có kế hoạch trồng mới 5.900 ha rừng, trong đó: Diện tích

trồng rừng phân tán là 1.900 ha, chủ yếu là các loại cây như lát hoa, trám trắng, trám đen, dổi, sao, sấu...; rừng trồng lại sau khai thác là 4.000 ha (diện tích rừng này do người dân tự bỏ vốn đầu tư). Nhiều địa phương đã đăng ký thực hiện như: Huyện Chợ Mới (900 ha); Na Rì (600 ha); Chợ Đồn (580 ha); TP. Bắc Kạn (120 ha).

Triển khai kế hoạch, các địa phương đã chủ động chuẩn bị kinh phí, giống cây con, tổ chức tập huấn kỹ thuật trồng và chăm sóc rừng cho nhân dân. Ban Quản lý Chương trình mục tiêu phát triển rừng bền vững các địa phương đã phối hợp với các cơ quan chức năng và chính quyền cấp xã tăng cường tuyên truyền, phổ biến về chính sách, lợi ích trồng rừng cũng như quy định mới về công tác trồng rừng của tỉnh đến mọi tầng lớp nhân dân; hướng dẫn người dân trồng các loài cây gỗ lớn xen với cây gỗ nhỏ ở diện tích chân, sườn đồi...

ĐẨY MẠNH CÔNG TÁC BẢO TỒN TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN RỪNG

Bắc Kạn có năm hệ sinh thái, gồm: Rừng tự nhiên trên núi đá, núi đất; rừng trồng; đất nông nghiệp; khu dân cư và đất ngập nước, tập trung ở các Khu bảo tồn thiên nhiên (KBTTN) và Vườn quốc gia (VQG) như: KBTTN Kim Hỷ (có diện tích vùng lõi hơn 15,7 nghìn ha và vùng đệm gần 23 nghìn ha); Khu bảo tồn loài và sinh cảnh Nam Xuân Lạc (vùng lõi 4,1 nghìn ha, vùng đệm 16,3 nghìn ha); Khu bảo



▲ VQG Ba Bể (Bắc Kạn) phong phú các loài thực vật rừng quý, hiếm



▲ Lực lượng kiểm lâm tuần tra bảo vệ rừng ở KBTTN Kim Hỷ

vệ cảnh quan Thác Giềng (khoảng 500 ha); VQG Ba Bể (hơn 10 nghìn ha). Hệ thực vật tại các khu vực có rừng trên địa bàn theo thống kê có 1.972 loài, trong đó 144 loài quý hiếm có nguy cơ đe dọa tuyệt chủng; hệ động vật có 84 loài thú, 314 loài chim, 69 loài lưỡng cư và bò sát, 1.091 loài côn trùng, 108 loài cá, trong đó có 59 loài quý hiếm cần được bảo vệ.

Để tuyên truyền, vận động người dân bảo vệ các loài động, thực vật hoang dã, các cán bộ kiểm lâm đến từng nhà, hướng dẫn bằng những hình ảnh dễ hiểu, sinh động... Đồng thời, nhiều tổ bảo vệ rừng ở thôn, bản được thành lập. Các tổ vận động người dân giao nộp súng săn; phối hợp với kiểm lâm tuần rừng, nhờ đó, trong thôn không còn hộ phá rừng, săn bắt động vật hoang dã, không để xảy ra tình trạng phá rừng trái phép. Mỗi năm, lực lượng kiểm lâm thực hiện bốn đợt truy quét cao điểm những khu vực có nguy cơ phá rừng cao, chủ yếu tập trung ở địa bàn các huyện Na Rì, Chợ Đồn, Bạch Thông, Chợ Mới... Nhờ đó, những năm gần đây, tỷ lệ phá rừng giảm dần, năm 2019 chỉ còn 16 vụ, giảm 12 vụ so với năm 2018. Vừa qua, VQG Ba Bể đã phát hiện loài vạc hoa xuất hiện sau hơn 25 năm, là điều hiếm thấy vì loài này chỉ phân bố trong các vùng địa sinh học Á nhiệt đới Trung Quốc - Himalaya và rừng ẩm nhiệt đới Đông Dương. Nhiều loài thực vật quý hiếm đã được bảo tồn như cây du sam đá vôi (thông đá) ở KBTTN Kim Hỷ. Loài cây này có số lượng cá thể rất hạn chế, phân tán, chỉ còn 14 cây ở KBTTN. Ban Quản lý KBTTN đã lập phương án trồng 1 nghìn cây con ươm bằng hạt từ những cây còn sót lại. Ngoài ra, 2 loài cây bò khai (rau dạ hiến) và trà

hoa vàng mọc hoang trong rừng, trước đây bị khai thác tận diệt, suy giảm mạnh về số lượng, nay đã được trồng, nhân rộng diện tích, vừa bảo tồn vừa giúp người dân có sinh kế.

Theo Quy hoạch bảo tồn ĐDSH đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 của tỉnh Bắc Kạn, đến năm 2030, tỉnh sẽ thành lập các cơ sở bảo tồn, gồm: Vườn thực vật Ba Bể (diện tích 20 ha); Trung tâm cứu hộ và bảo tồn, phát triển sinh vật (2,55 ha); Bảo tàng thiên nhiên (0,5 ha); Vườn thực vật Lũng Lý (7,13 ha); Vườn ươm Kéo Nàng (2 ha) thuộc Khu bảo tồn loài và sinh cảnh Nam Xuân Lạc; Trung tâm Bảo tồn Du Sam diện tích (1 ha) thuộc KBTTN Kim Hỷ...

Nhằm thực hiện mục tiêu trên, giải pháp ưu tiên được tỉnh triển khai trong thời gian tới là trồng mới trên những khu vực trống cỏ không có tái sinh bằng cây bản địa ở vùng phục hồi sinh thái; bổ sung, nâng cao số lượng cây có giá trị kinh tế bằng tái sinh nhân tạo hoặc xúc tiến tái sinh tự nhiên; quy tụ, lưu trữ, bảo tồn, phát huy nguồn gen thực vật và

các thảm thực vật hiện có. Bên cạnh đó, Ban Quản lý các KBTTN chủ động chỉ đạo lực lượng kiểm lâm địa bàn phối hợp cùng UBND các xã trong khu bảo tồn, các đoàn thể tích cực tuyên truyền chính sách của Đảng và Nhà nước, Luật Bảo vệ và phát triển rừng để nhân dân phối hợp thực hiện; Phối hợp chặt chẽ với các hạt Kiểm lâm, Công an, Quân đội tăng cường tổ chức tuần tra, truy quét, phát hiện, ngăn chặn kịp thời các hành vi xâm hại đến tài nguyên rừng trong KBTTN...

Ngoài ra, tiếp tục thực hiện các chính sách bảo vệ rừng, giải quyết sinh kế người dân; khuyến khích các tổ chức, cá nhân, đặc biệt là cộng đồng địa phương tham gia công tác bảo tồn đa dạng sinh học. Đẩy mạnh xã hội hóa, có cơ chế, khuyến khích, tạo thuận lợi cho người dân và các thành phần kinh tế cùng tham gia quản lý, bảo vệ và phát triển rừng; quản lý, giám sát chặt chẽ các dự án chuyển đổi mục đích sử dụng rừng, nhất là đối với các dự án phát triển thủy điện, khai thác khoáng sản, xây dựng các khu công nghiệp, dịch vụ du lịch... Tăng cường công tác tái sinh phục hồi rừng, nâng cao giá trị đa dạng sinh học, khả năng phòng hộ và các giá trị khác của rừng. Quản lý việc chuyển đổi diện tích rừng phòng hộ sang rừng sản xuất, tránh để lợi dụng nhằm trục lợi; không chuyển diện tích rừng tự nhiên hiện có sang mục đích sử dụng khác. Chủ động hợp tác, hội nhập quốc tế sử dụng hiệu quả các nguồn vốn tài trợ nước ngoài về quản lý, bảo vệ và phát triển rừng■

Hội Nông dân tỉnh Quảng Ngãi: Tăng cường thu gom, xử lý vỏ bao bì thuốc bảo vệ thực vật

Những năm qua, các cấp Hội Nông dân (HND) tỉnh Quảng Ngãi không chỉ đẩy mạnh công tác tuyên truyền về ý nghĩa, tầm quan trọng của việc giữ gìn vệ sinh môi trường và thay đổi thói quen trong đời sống sinh hoạt hàng ngày của người dân, mà còn xây dựng, nhân rộng nhiều mô hình thu gom, xử lý rác thải, góp phần BVMT nông thôn.

Hàng năm, nhân dịp kỷ niệm ngày lễ, sự kiện quan trọng về môi trường như Ngày Môi trường thế giới 5/6, Tuần lễ quốc gia về nước sạch và vệ sinh môi trường, các cấp Hội đã tổ chức nhiều hoạt động sôi nổi, thu hút hàng chục nghìn cán bộ, hội viên nông dân trong tỉnh tham gia. Đồng thời, duy trì, phát triển Câu lạc bộ nông dân tự quản BVMT; Thành lập tổ thu gom, xử lý rác thải; Xây dựng, nhân rộng các mô hình: Tuyến đường Sáng - Xanh - Sạch - Đẹp; thu gom bao bì thuốc BVTV; nhà sạch, đường đẹp... Đặc biệt, từ năm 2015 đến nay, các cấp HND trong tỉnh đã vận động được hơn 450.000 lượt người tham gia vào hoạt động BVMT ở nông thôn; tổ chức 678 buổi sinh hoạt, truyền thông về Luật BVMT, vấn đề quản lý, sử dụng hợp lý, hiệu quả, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên với gần 24.500 lượt người tham dự.

Thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới (NTM), đô thị văn minh, các cấp Hội đã vận động trên 412.500 lượt hội viên, nông dân tham gia dọn vệ sinh đường làng ngõ xóm; phối hợp với Trung ương HND Việt Nam tổ chức 2 lớp tuyên truyền về công tác BVMT cho gần 400 cán bộ, hội viên, nông dân. Hưởng ứng phong trào Quảng Ngãi chung sức xây dựng NTM, cán bộ, hội viên, nông dân toàn tỉnh tích cực tham gia đóng góp 108.223 ngày công để tu sửa, nạo vét 85,5 km kênh, mương; làm mới, nâng cấp 258 km đường giao thông nông thôn; sửa chữa 20 cầu, cống; hiến 34.984 m² đất làm đường; đóng góp gần 35 tỷ đồng xây dựng các công trình công cộng, lắp điện thấp sáng đường quê; vận động 194.662 hộ gia đình

hội viên, nông dân đăng ký gia đình văn hóa và có 146.636 hộ nông dân đạt Danh hiệu gia đình văn hóa. Đến nay, toàn tỉnh có 59 xã được công nhận đạt chuẩn NTM; số huyện đạt chuẩn NTM là 1 huyện; số tiêu chí bình quân/xã: 14,35; không còn xã dưới 5 tiêu chí.

Đi đầu là tập thể Ban Chấp hành HND huyện Bình Sơn - Đơn vị tiên phong trong việc xây dựng các mô hình nông dân tham gia BVMT. Toàn huyện có 100% cơ sở Hội đồng loạt triển khai với 97 mô hình đang hoạt động hiệu quả, điển hình như mô hình BVMT của Chi hội An Cường, xã Bình Hải. Trước đây, người dân có thói quen vứt rác ra những đoạn đường ít người qua lại, lâu dần thành bãi rác gây ô nhiễm môi trường (ÔNMT), để giải quyết thực trạng trên, Chi hội nông dân An Cường đã phân công thành viên thường xuyên theo dõi, nhắc nhở người dân tập kết rác đúng nơi quy định;

UBND xã hỗ trợ kinh phí lắp đặt camera tại các đoạn đường, đồng thời cải tạo đất trồng hoa, tạo cảnh quan xanh, đẹp, thông thoáng.

Mô hình thu gom rác thải trên cánh đồng của HND xã Đức Phong (huyện Mộ Đức) cũng nhận được sự đồng tình, hưởng ứng của toàn thể người dân và được chính quyền ghi nhận, tuyên dương năm 2018. Trong quá trình canh tác, người dân sử dụng thuốc BVTV để trừ sâu, diệt cỏ, một lượng lớn rác thải là bao bì, chai lọ đựng thuốc BVTV sau khi sử dụng thường bị bỏ lại ở các bờ mương, chân ruộng gây ÔNMT. Vì vậy, HND xã Đức Phong đã đưa ra sáng kiến lắp đặt hố rác làm nơi thu gom rác thải và phối hợp với cán bộ nông dân địa phương cùng người dân trực tiếp khảo sát, tham gia lắp đặt hố rác. Theo đó, các hố rác làm bằng bê tông hình tròn, đường kính khoảng 80 cm, cao gần 1 m, có lỗ thoát



▲ Người dân thôn Gò Tranh, xã Long Sơn, huyện miền núi Minh Long vứt rác đúng nơi quy định

nước, có nắp đậy, được bố trí ở các trục đường giao thông và trên toàn bộ trục đường mương thủy lợi. Sau khi lắp đặt, HND thường xuyên tuyên truyền để người dân bỏ rác, bao bì, chai lọ đựng thuốc BVTV đúng nơi quy định, đồng thời tổ chức thu gom, tiêu hủy rác thải hàng tháng, quý, không để xảy ra tình trạng ứ đọng.

Dân cư sống thưa thớt, xe thu gom rác không đến được tận nơi, nên người dân ở thôn Gò Tranh, xã Long Sơn (huyện Minh Long) phải tự xử lý rác thải để BVMT. Cuối năm 2019, HND xã Long Sơn triển khai mô hình lò đốt rác ở Chi hội thôn Gò Tranh, dù hội viên nông dân ở địa phương đều là đồng bào dân tộc thiểu số, nhưng chỉ trong một tháng vận động, các hội viên đã nhiệt tình đóng góp từ 50.000 - 100.000 đồng để xây dựng 2 lò đốt rác kiên cố, đặt ở 2 cụm dân cư trong thôn. Sau gần nửa năm xây dựng và vận hành lò đốt rác, người dân đã ý thức thực hiện phân loại rác tại nhà trước khi mang đến lò đốt và khi nào lò đầy rác, thì người dân cũng tự giác tiêu hủy, không gây ÔNMT. Với hiệu quả mà lò đốt mang lại, trong năm 2020, Chi hội tiếp tục vận động xây dựng thêm 2 lò đốt rác để thuận lợi hơn trong việc xử lý rác tập trung.

Cũng thành công với mô hình lò đốt rác, năm 2019, HND xã Sơn Thượng (huyện Sơn Hà) đã xây dựng, đưa vào hoạt động 2 lò đốt rác ở thôn Tà Ba, Gò Ren. Kinh phí xây dựng mỗi lò đốt rác chỉ từ 1 - 2 triệu đồng, nhưng hiệu quả mang lại lớn, hạn chế tình trạng người dân vứt rác bừa bãi và xử lý rác thải không đúng cách; góp phần thực hiện tiêu chí môi trường, an toàn thực phẩm trong xây dựng NTM, vừa tạo cảnh quan môi trường sạch đẹp, vừa chung tay bảo vệ sức khỏe gia đình cũng như cộng đồng dân cư. Năm 2020, HND xã Sơn Thượng tiếp tục vận động người dân đóng góp kinh phí để xây dựng thêm 3 lò đốt rác.

Trên cơ sở những kết quả đã đạt được, thời gian tới, các cấp HND tỉnh Quảng Ngãi sẽ tiếp tục đẩy mạnh tuyên truyền, vận động người dân nâng cao nhận thức, chấp hành nghiêm chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về tài nguyên và môi trường. Đồng thời, đề ra những giải pháp cụ thể trong công tác BVMT nông thôn, hướng đến phát triển xanh và bền vững.

LÊ THỊ NGỌC - NGUYỄN ĐÌNH VIỆT

CẦN GIẢI PHÁP QUYẾT LIỆT HƠN CHO MÔI TRƯỜNG LÀNG NGHỀ

Theo Báo cáo Tổng kết 10 năm thực hiện Chương trình Mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2010 - 2020 (Bộ NN&PTNT), công tác BVMT làng nghề đã được quan tâm, ô nhiễm môi trường (ÔNMT) làng nghề từng bước được khắc phục.

Tính đến hết năm 2019, đã có 33 tỉnh, TP trực thuộc Trung ương ban hành văn bản chuyên biệt hoặc có điều khoản quy định về BVMT làng nghề lồng ghép trong văn bản chung về BVMT làng nghề. Nhiều địa phương đã chỉ đạo quyết liệt việc xây dựng phương án BVMT làng nghề theo quy định Nghị định số 19/2015/NĐ-CP của Chính phủ, bước đầu hạn chế được ÔNMT như bánh tráng Mỹ Lồng (tỉnh Bến Tre); sản xuất bột kết hợp chăn nuôi heo xã Tân Phú Đông (TP. Sa Đéc, tỉnh Đồng Tháp); sản xuất gạch thủ công xã An Hiệp (huyện Châu Thành, tỉnh Đồng Tháp).... Một số làng nghề áp dụng công nghệ, công đoạn sản xuất tiên tiến nhằm hạn chế phát thải chất thải ra môi trường, điển hình làng nghề gốm sứ Bát Tràng (Hà Nội); bánh đa Kế (TP. Bắc Giang); mây tre đan Tăng Tiến (huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang).

Bên cạnh đó, tỷ lệ làng nghề có thu gom nước thải tập trung chiếm 27,6% tổng số làng nghề có nước thải công nghiệp; trong đó tỷ lệ làng nghề có nước thải xử lý tập trung đạt tiêu chuẩn môi trường chiếm 16,1%; tỷ

lệ làng nghề có điểm thu gom chất thải rắn công nghiệp chiếm 20,9% tổng số làng nghề có chất thải rắn công nghiệp.

Đối với công tác xử lý ÔNMT làng nghề đặc biệt nghiêm trọng: đã có 8/47 làng nghề hoàn thành việc thực hiện các dự án khắc phục ô nhiễm. Hiện 13/39 làng nghề còn lại đã xây dựng các dự án khắc phục ô nhiễm và được cấp có thẩm quyền phê duyệt, đang triển khai thực hiện; 5/39 làng nghề đã xây dựng các dự án khắc phục ô nhiễm nhưng chưa triển khai thực hiện do thiếu kinh phí hoặc quy mô sản xuất nhỏ, còn lại 21 làng nghề chưa có phương án/dự án khắc phục ô nhiễm.

Trong thời gian tới, các làng nghề tiếp tục gia tăng và có những đóng góp không nhỏ cho sự phát triển kinh tế - xã hội của các địa phương. Tuy nhiên, cũng cần phải chú trọng đến việc khắc phục tình trạng ÔNMT đang ngày càng trở nên nghiêm trọng ở các khu vực này. Cùng với đó, việc hướng dẫn lồng ghép có hiệu quả nhiệm vụ BVMT trong Chương trình Mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới cần được thực hiện thường xuyên và liên tục. Đây là cơ hội để các làng nghề tìm cách giải quyết có hiệu quả vấn đề môi trường, trên cơ sở nâng cao ý thức của người dân cùng với sự quan tâm đầu tư của Nhà nước.

VŨ HỒNG

Hiệu quả bảo vệ môi trường từ các mô hình nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tại Đà Lạt



▲ Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc thăm gian hàng trưng bày rau Global GAP của Đà Lạt GAP tại TP. Đà Lạt

VŨ THỊ HOA
Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam

Ứng dụng công nghệ cao (CNC) vào sản xuất được xem là khâu đột phá để nâng cao năng suất, sản lượng, đồng thời giảm việc sử dụng tài nguyên và phát thải, tạo ra các sản phẩm chất lượng cao, nhằm phục vụ nhu cầu của người dân. Với việc tận dụng lợi thế về điều kiện tự nhiên, tài nguyên đất đai, nguồn nước, khí hậu, nhân lực, Đà Lạt (tỉnh Lâm Đồng) là TP nông nghiệp CNC hàng đầu cả nước, phát triển theo hướng an toàn, bền vững, thân thiện với môi trường.

TP. Đà Lạt hiện có 5.737 ha đất sản xuất nông nghiệp CNC, chiếm 54,6% tổng diện tích đất nông nghiệp và hơn 70% tổng giá trị sản phẩm. TP có 4 sản phẩm được Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ Khoa học và Công nghệ) cấp chứng nhận độc quyền thương hiệu “Đà Lạt - kết tinh kỳ diệu từ đất lành” tại Festival hoa năm 2017 gồm rau, hoa, cà phê Arabica, du lịch canh nông. Ngoài giới thiệu, quảng bá “thương hiệu”, Đà Lạt tập trung hình thành vùng nông nghiệp CNC tại Vạn Thành (Phường 5), Lộc Quý (xã Xuân Thọ) và Thái Phiên (Phường

12). Các mô hình nông nghiệp thông minh ở Đà Lạt đều sử dụng hệ thống cảm biến kết nối vạn vật (IoT Sensors), thiết bị cảm biến và thiết bị thông minh được kết nối, điều khiển tự động trong quá trình sản xuất. Cùng với đó, công nghệ đèn LED sử dụng đồng bộ trong canh tác kỹ thuật cao để tối ưu hóa quá trình sinh trưởng, canh tác trong nhà kính, nhà lưới, đồng thời, sử dụng công nghệ thủy canh, khí canh nhằm cách ly môi trường tự nhiên. Nhờ đó, giảm được chi phí về công lao động, phân bón, nước tưới, những tác động tiêu cực đến môi trường, biến đổi khí hậu, mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn so với hình thức canh tác thông thường.

Trên địa bàn TP cũng đã hình thành và hoạt động nhiều trang trại, mô hình liên minh và các hợp tác xã sản xuất, phân phối, tiêu thụ rau, hoa và các mặt hàng nông sản. Đến nay, Đà Lạt có 39 hợp tác xã, 80 doanh nghiệp (DN) hoạt động có hiệu quả trên lĩnh vực nông nghiệp; 3 chuỗi liên kết sản xuất, tiêu thụ sản phẩm và 13.200 hộ sản xuất nông nghiệp; 339.181,6 ha được cấp nhãn hiệu chứng nhận hoa; 105.816,4 ha được cấp chứng nhận rau... Toàn tỉnh Lâm Đồng có 11 doanh nghiệp được Bộ NN&PTNT công nhận là DN nông nghiệp CNC, riêng TP. Đà Lạt có 4 DN gồm: Công ty CP Công nghệ sinh học rừng hoa Đà Lạt, Công ty Dalat Has

Farm, Công ty TNHH Đà Lạt G.A.P, Công ty TNHH Sinh học sạch. Nhờ việc mạnh dạn đầu tư máy móc, công nghệ hiện đại và tổ chức lại bộ máy sản xuất theo hướng ứng dụng nông nghiệp CNC, những DN trên trở thành đơn vị đầu tàu trong sản xuất, kinh doanh tiêu thụ nông sản cho nông dân trên địa bàn.

Những năm gần đây, người trồng hoa tại Đà Lạt đã ứng dụng phương pháp trồng hoa CNC, từng bước đưa thương hiệu hoa Đà Lạt chinh phục thị trường hoa cao cấp trong nước và xuất khẩu ra thế giới. Công ty CP Công nghệ sinh học rừng hoa Đà Lạt là 1 trong những DN đầu tiên của Việt Nam được nhận Chứng chỉ “DN nông nghiệp ứng dụng CNC”. Thành lập năm 2003, Công ty CP công nghệ sinh học Rừng hoa Đà Lạt là một trong những DN sản xuất, kinh doanh hoa lớn nhất tỉnh Lâm Đồng, hoạt động chủ yếu trong lĩnh vực sản xuất giống cây con bằng phương pháp invitro; Hoa lily cắt cành, cung cấp cho thị trường nội địa và tư vấn kinh doanh vật tư nông nghiệp. Khởi nghiệp chỉ với gần 20 cán bộ, nhân viên, đến nay, tổng số nhân viên của công ty đã lên tới gần 500 người, làm việc tại 10 phòng chức năng, 2 phòng thí nghiệm, 1 vườn ươm, 1 xưởng hoa khô và 1 showroom trưng bày các loại hoa, trong đó có 170 kỹ sư chuyên ngành công nghệ sinh học. Đối với công tác BVMT, Công ty đã thực hiện nghiêm Đề án BVMT theo quy định, toàn bộ lượng nước thải phát sinh trong quá trình sản xuất được xử lý đạt tiêu chuẩn, đảm bảo điều kiện có thể tái sử dụng để tưới cho cây ươm trong phòng kín. Hệ thống nước tưới trong vườn ươm được thiết kế với quy trình tự động và phương thức trồng trên giá thể, tái sử dụng nguồn phân giúp giảm chi phí sản xuất, tăng sản lượng, chất lượng cây trồng và góp phần BVMT. Do đặc thù hoa tươi cần chăm sóc hàng ngày và phải phun thuốc trừ sâu phòng bệnh, Công ty thực hiện phun phòng định kỳ 1 lần/tuần với liều lượng thấp nhất so với khuyến cáo và chỉ phun thuốc vào buổi chiều tối. Đối với dung dịch tẩy, nhuộm màu, Công ty sử dụng dung dịch không gây hại và trang bị các thùng nhựa chứa dung dịch có nắp đậy, yêu cầu nhân viên trực tiếp tiến hành công đoạn tẩy và nhuộm hoa phải phải mặc quần áo bảo hộ lao động, đeo găng tay, khẩu trang...

Trong hoạt động sản xuất nông nghiệp, thuốc bảo vệ thực vật (BVTV), góp phần nâng cao chất lượng nông sản. Tuy nhiên, việc lạm dụng các loại thuốc BVTV, chất kích thích sinh



▲ Mô hình hoa nhà lưới tại Đà Lạt

trưởng để tăng năng suất, sản lượng cây trồng đã và đang làm gia tăng mức độ ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng xấu tới sức khỏe cộng đồng. Nhận thức được điều đó, Công ty TNHH Đà Lạt GAP (Đà Lạt GAP) do ông Lê Văn Cường làm chủ ngay từ khi thành lập đã hướng đến sản xuất rau quả an toàn, không sử dụng thuốc BVTV. Vài năm gần đây, Đà Lạt GAP đầu tư thiết bị, công nghệ trồng rau thủy canh với các loại rau xà lách, bó xôi. Với phương pháp thủy canh, cây trồng không bị dịch bệnh tuyến trùng, đồng thời dùng tấm keo dính màu vàng nhập từ Hà Lan giăng để bắt côn trùng nên không phải phun thuốc BVTV. Năng suất rau thủy canh cao gấp 6 lần phương pháp canh tác truyền thống trên cùng diện tích. Điều đáng ghi nhận là tất cả sản phẩm rau sạch của Đà Lạt GAP được tiêu thụ với giá ổn định cho các thị trường Hà Nội, Đà Nẵng, TP. Hồ Chí Minh... và xuất khẩu sang nhiều nước như Nhật Bản, Hàn Quốc... Đến nay, Đà Lạt GAP “sở hữu” 2 chứng nhận giá trị là: Đạt tiêu chuẩn rau GlobalGAP (tổ chức Control Union, Hà Lan cấp năm 2009) và DN ứng dụng CNC vào nông nghiệp (Bộ NN&PTNT cấp năm 2011). Để duy trì nghiêm ngặt quy

trình, tiêu chuẩn theo 2 chứng nhận này, mỗi năm, Đà Lạt GAP dành hơn 100 triệu đồng phân tích, đánh giá, xác định kịp thời các thông số kỹ thuật về nguồn giống, liều lượng bón phân, tưới nước cân đối trong sản xuất, đảm bảo thân thiện môi trường...

Nông nghiệp CNC là một trong những giải pháp hiệu quả nhằm thực hiện các mục tiêu tái cơ cấu nông nghiệp đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Để tăng cường công tác BVMT nói chung và trong sản xuất nông nghiệp, nông thôn nói riêng, trong thời gian tới, TP. Đà Lạt cần tiếp tục thực hiện: Tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng, phát triển bền vững gắn với BVMT; Hướng tới hạn chế và loại bỏ các loại hình sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường; Xây dựng và hoàn thiện các cơ chế, chính sách, khuyến khích sử dụng công nghệ sản xuất sạch hơn, công nghệ thân thiện với môi trường. Đồng thời, đẩy mạnh áp dụng các biện pháp kỹ thuật canh tác, từng bước giảm thiểu sử dụng hóa chất BVTV, phân bón hóa học; tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật khi sử dụng các loại hóa chất BVTV, phân bón hóa học trong sản xuất nông nghiệp■

TP. HỘI AN:

Xây dựng và chia sẻ mô hình không rác thải tại cộng đồng châu Á được lựa chọn

PHAN TUẤN VŨ

Trung tâm Bảo tồn đa dạng sinh học Nước Việt Xanh



▲ Hoạt động phát túi sinh thái, BVMT cho du khách tham quan Cù Lao Chàm

Trong những năm gần đây, ô nhiễm rác thải nhựa đã trở thành một trong những mối đe dọa, thách thức lớn mà con người đang đối mặt. Tại TP. Hội An (tỉnh Quảng Nam), bình quân mỗi ngày khoảng 100 tấn rác được thải ra môi trường, việc thu gom hiện chỉ đạt khoảng 75%, công suất xử lý rác thải chưa đáp ứng được nhu cầu. Dù đã có nhiều nỗ lực, nhưng trong bối cảnh du lịch phát triển và sự thuận tiện trong sử dụng thì túi ni lông, ống hút nhựa, các sản phẩm nhựa dùng một lần vẫn là vấn nạn đối với môi trường cũng như sự phát triển bền vững của địa phương. Nhằm thực hiện chủ trương phân loại rác tại nguồn để BVMT của TP. Hội An, Ban Quản lý Khu bảo tồn biển Cù Lao Chàm đã khởi động Dự án “Xây dựng và chia sẻ mô hình không rác thải tại cộng đồng châu Á được lựa chọn” (Dự án).

Dự án được UBND tỉnh Quảng Nam phê duyệt vào tháng 3/2020, do Trung tâm Bảo tồn đa dạng sinh học Nước Việt Xanh (Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật TP. Đà Nẵng) tài trợ thông qua chương trình Tái chế rác thải đô

thị (MWRP) của Cơ quan Phát triển quốc tế Hoa Kỳ (USAID). Mục đích của Dự án là truyền thông nâng cao nhận thức về giảm thiểu rác thải cho cộng đồng, từ đó hình thành ý thức BVMT, hướng đến xây dựng thành công mô hình không rác thải và thí điểm các cơ sở thực hành quản lý rác thải (MRF).

Dự án sẽ có khoảng 10 tháng (từ tháng 5/2020 đến tháng 3/2021) để triển khai đồng loạt các nội dung như: Tập huấn phương pháp phỏng vấn, giám sát và kiểm toán rác thải; giám sát rác thải và kiểm toán thương hiệu; Xây dựng thí điểm các cơ sở thực hành quản lý rác thải; Xây dựng kế hoạch 5 năm về quản lý rác thải rắn; Tập huấn, giáo dục tại địa

phương và nâng cao năng lực thu gom rác hộ gia đình. Dự kiến, sau thời gian triển khai sẽ có 75 - 80% hộ dân tại 2 xã (Tân Hiệp, Cẩm Thanh) thực hiện tốt phân loại rác tại nguồn; nâng cao tỷ lệ thu gom các loại rác tái chế; giảm thiểu rác thải, đặc biệt là rác thải nhựa, xử lý rác thải hữu cơ thành phân compost.

Xã đảo Tân Hiệp là nơi có điểm du lịch sinh thái nổi tiếng đảo Cù Lao Chàm, với sự cư ngụ của 610 hộ dân. Năm 1999, Hội An trở thành Di sản Văn hóa thế giới cũng là lúc Cù Lao Chàm trở thành “túi rác” khổng lồ giữa biển khơi. Rác thải sinh hoạt, du lịch, khai thác thủy sản; đến rác thải từ đất liền với nhiều loại túi ni lông theo sóng tấp vào bãi biển, kè đá làm mất cảnh quan, ô nhiễm môi trường Cù Lao Chàm. Trước tình trạng đó, năm 2009, ngay sau khi được công nhận là Khu dự trữ sinh quyển thế giới, Cù Lao Chàm là địa phương đầu tiên trên cả nước xây dựng mô hình điểm “Giảm thiểu sử dụng túi ni lông”. Năm 2010, với phương châm “Vì một xã đảo Xanh - Sạch - Đẹp”, xã thành lập đội kiểm tra liên ngành chuyên giám sát vi phạm sử dụng túi ni lông. Theo đó, du khách khi ra đảo sẽ được nhắc nhở không mang túi ni lông lên đảo. Sau 10 năm thực hiện, đến nay, Cù Lao Chàm đã thực hiện thành công “Nói không với túi ni



lông” và cũng là địa phương đầu tiên trên cả nước cam kết nối không với ống hút nhựa.

Xã Cẩm Thanh nằm ở phía Đông Nam TP. Hội An, có diện tích 894,43 ha, là nơi giàu tiềm năng về nguồn tài nguyên thiên nhiên như hệ sinh thái rừng dừa nước và cỏ biển. Rừng dừa nước Cẩm Thanh là một trong những hệ sinh thái rừng ngập mặn phong phú tại hạ lưu sông Thu Bồn, đồng thời cũng là điểm sinh sản của các loài thủy sinh vùng cửa sông ven biển. Hoạt động bơi thúng đưa khách đi thăm rừng dừa nước là một sinh kế thay thế có triển vọng của Cẩm Thanh. Trong những năm gần đây, số hộ gia đình tham gia hoạt động này ngày càng nhiều, kéo theo nguy cơ ô nhiễm môi trường. Tại một số khu vực, tình trạng ô nhiễm từ nước thải, rác thải của các doanh nghiệp và hộ dân chưa được xử lý triệt để. Việc khai thác quá mức nguồn lợi tự nhiên đã làm cạn kiệt tài nguyên, suy giảm các loài sinh vật... Năm 2011, Cẩm Thanh cùng với phường Thanh Hà (TP. Hội An) được chọn xây dựng thành mô hình điểm trong phân loại rác và thực thi quy chế quản lý rác sinh hoạt của TP theo Dự án “Xây dựng mô hình xã hội hóa công tác quản lý rác thải sinh hoạt tại TP. Hội An” do Hội Liên hiệp Phụ nữ TP thực hiện, với sự tài trợ của Quỹ Môi trường toàn cầu tại Việt Nam (GEF SGP). Bên cạnh đó, chính quyền cùng các tổ chức đoàn thể trong xã cũng tích cực vận động người dân không xả rác bừa bãi, tham gia vớt rác trên sông. Đối với những du khách đi thuyền thúng cũng được các thành viên trong tổ tuyên truyền không vứt rác để giữ môi trường sông nước xanh, sạch.

Có thể nói, Cẩm Thanh và Tân Hiệp là những địa phương mà người dân đã có nền tảng tốt, sớm tiếp cận các quy trình quản lý rác thải nên rất thích hợp để thí điểm triển khai mô hình. Điểm thuận lợi trong triển khai Dự án này là tại mỗi thôn của 2 xã đều đã hình thành tổ thu gom tập trung. Xét về nguồn lực thực hiện, “Xây dựng và chia sẻ mô hình không rác thải tại cộng đồng châu Á được lựa chọn” là một Dự án không lớn, nhưng nếu triển khai hiệu quả thì sẽ có sức lan tỏa rộng khắp, trong bối cảnh mà Hội An nói chung cũng như Khu dự trữ sinh quyển Cù Lao Chàm nói riêng phải đối mặt với áp lực rác thải hiện nay■

TP. HỒ CHÍ MINH: BAN HÀNH TIÊU CHÍ, QUY TRÌNH CÔNG NHẬN PHƯỜNG - XÃ - THỊ TRẤN SẠCH, XANH VÀ THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG



▲ Các đoàn viên thanh niên tích cực dọn dẹp vệ sinh tại Rạch Lăng, phường 13, quận Bình Thạnh

Ngày 28/7, UBND TP. Hồ Chí Minh ký Quyết định số 2660/QĐ-UBND ban hành tiêu chí, quy trình công nhận “Phường - xã - thị trấn sạch”, “Phường - xã - thị trấn sạch và xanh”, “Phường - xã - thị trấn sạch, xanh và thân thiện môi trường”.

Mục đích của Quyết định là nhằm tạo sự thi đua trong thực hiện Cuộc vận động “Người dân TP. Hồ Chí Minh không xả rác ra đường và kênh rạch, vì TP sạch và giảm ngập nước”, qua đó đánh giá, định lượng kết quả thực hiện làm cơ sở biểu dương và khen thưởng phường - xã - thị trấn thực hiện tốt Cuộc vận động. Đồng thời, hưởng ứng đợt thi đua 200 ngày Chào mừng Đại hội Đảng bộ các quận - huyện và Đại hội đại biểu Đảng bộ TP lần thứ XI, nhiệm kỳ 2020 - 2025 tiến tới Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng.

Theo đó, trên cơ sở hàng loạt tiêu chí với bảng tổng điểm 100, việc công nhận đạt chuẩn ở 3 mức: Mức 1: phường

- xã - thị trấn được công nhận “Phường - xã - thị trấn sạch, xanh và thân thiện môi trường” phải đạt trên 90 điểm; Mức 2: phường - xã - thị trấn được công nhận “Phường - xã - thị trấn sạch và xanh” phải đạt từ 80 đến 90 điểm; Mức 3: phường - xã - thị trấn được công nhận “Phường - xã - thị trấn sạch” phải đạt từ 70 đến dưới 80 điểm. Các địa phương đạt dưới 70 điểm thì không công nhận.

Ban Thi đua - Khen thưởng (Sở Nội vụ) sẽ tiến hành đánh giá, thẩm định và trình xin ý kiến Thường trực Ban Chỉ đạo TP theo các bước: Chấm điểm hồ sơ theo tiêu chí và thang điểm được ban hành; Thẩm định hồ sơ, khảo sát thực tế và đánh giá trong trường hợp cần thiết. Trên cơ sở chấp thuận của Thường trực Ban Chỉ đạo TP về danh sách đề nghị xem xét công nhận, UBND TP ban hành quyết định công nhận, khen thưởng đối với “Phường - xã - thị trấn sạch, xanh và thân thiện môi trường”.

PHƯƠNG TÂM



THÁI BÌNH: LAN TỎA PHONG TRÀO
THU GOM RÁC THẢI NÔNG NGHIỆP



▲ Nông dân huyện Tiền Hải bỏ bao bì thuốc BVTV đúng nơi quy định sau khi sử dụng

Những năm trước đây, tình trạng vỏ bao bì thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) sau khi sử dụng được người dân xả trực tiếp xuống chân bờ ruộng, lòng kênh mương... một lượng hóa chất còn sót lại trong bao bì theo nước mưa ngấm sâu vào nguồn nước hoặc tiềm ẩn trong không khí, gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe con người. Để giải quyết thực trạng trên, huyện Tiền Hải (tỉnh Thái Bình) đã triển khai mô hình thu gom, xử lý vỏ bao bì, chai lọ thuốc BVTV, đồng thời chỉ đạo các tổ chức, đoàn thể như Hội Nông dân (HND), Hội Liên hiệp Phụ nữ, Đoàn Thanh niên... đẩy mạnh tuyên truyền, phát động hội viên tham gia các chương trình thu gom bao bì thuốc BVTV, đồng thời, kêu gọi, vận động từng hộ dân trên địa bàn giữ gìn vệ sinh nơi ở cũng như nơi công cộng. Đến nay, từ nhiều nguồn kinh phí, huyện Tiền Hải đã xây dựng được 2.265 bể chứa vỏ bao bì thuốc BVTV tại các đường trục nội đồng, góp

phần hạn chế tình trạng xả rác bừa bãi, ý thức BVMT của người dân ngày càng được nâng cao. Tiêu biểu, tại xã Vũ Lăng, HND xã đã xây dựng các bể chứa vỏ bao bì thuốc BVTV bằng bê tông, đặt trên mỗi tuyến đường trục nội đồng và tuyên truyền, vận động người dân tự giác thu gom, vứt rác đúng nơi quy định. Cùng với đó, thường xuyên lồng ghép tuyên truyền và tổ chức các hội nghị, hội thảo nhằm phổ biến kiến thức cơ bản về sản xuất nông nghiệp đi đôi với BVMT cho người dân; ảnh hưởng của thuốc BVTV đến môi trường cũng như sức khỏe con người; giới thiệu một số mô hình thu gom, xử lý bao bì, chai lọ thuốc BVTV đang được áp dụng có hiệu quả ở nhiều địa phương trong và ngoài huyện... Việc làm của HND xã Vũ Lăng không chỉ góp phần giữ gìn môi trường trong sản xuất nông nghiệp mà còn tạo động lực để địa phương phấn đấu hoàn thành xây dựng NTM nâng cao theo kế hoạch đề ra.

THU HẰNG

Thanh Hóa
triển khai
phương án xử lý
chất thải rắn...

(Tiếp theo trang 21)

dừng hoạt động 11 bãi chôn lấp rác thải và 18 khu xử lý bằng lò đốt có công suất nhỏ.

Để thực hiện mục tiêu trên, Sở TN&MT chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan công bố Phương án xử lý CTR của tỉnh Thanh Hóa đã được phê duyệt; Chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và UBND các huyện, thành phố, thị xã, các đơn vị liên quan kiểm tra việc thực hiện đầu tư xây dựng, quản lý vận hành các công trình xử lý CTR.

Sở Kế hoạch và Đầu tư chủ trì tham mưu cho UBND tỉnh triển khai các bước thực hiện quản lý về đầu tư xây dựng các khu xử lý CTR đúng quy định; Chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan, căn cứ Phương án xử lý CTR tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 đã được phê duyệt tổ chức tích hợp vào Quy hoạch tỉnh, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định. Sở Xây dựng chủ trì hướng dẫn các địa phương điều chỉnh quy hoạch liên quan cho phù hợp với phương án xử lý, CTR của tỉnh.

Các Sở, ban, ngành, đơn vị liên quan căn cứ chức năng, nhiệm vụ được giao, phối hợp với Sở TN&MT, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Xây dựng thực hiện các nội dung: Phương án, tham mưu cho UBND tỉnh kêu gọi thu hút, xã hội hóa đầu tư về công tác thu gom, vận chuyển, xử lý CTR.

UBND các huyện, thị xã, thành phố rà soát, điều chỉnh các quy hoạch xây dựng và quy hoạch khác của địa phương cho phù hợp phương án xử lý CTR của tỉnh đã được Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa phê duyệt; Xây dựng kế hoạch đầu tư các khu xử lý CTR phù hợp với từng thời kỳ; lập kế hoạch sử dụng đất cho các công trình xử lý CTR; Kêu gọi xã hội hóa đầu tư các khu xử lý; Tổ chức thông tin, tuyên truyền các nội dung phương án xử lý CTR của tỉnh; tuyên truyền nâng cao nhận thức cho người dân về BVMT, thu gom xử lý chất thải■

Ô nhiễm không khí - mối đe dọa lớn đối với sức khỏe và nền kinh tế toàn cầu

VÕ VĂN LỢI

Học viện Chính trị Khu vực III

Trung tâm Nghiên cứu Năng lượng, Không khí Sạch (CREA) và Tổ chức Hòa bình Xanh Đông Nam Á vừa mới công bố báo cáo đầu tiên đánh giá, phân tích mức thiệt hại toàn cầu do ô nhiễm không khí (ÔNKK) gây ra từ việc sử dụng nhiên liệu hóa thạch (dầu lửa, khí đốt và than đá). Có thể thấy, ÔNKK từ nhiên liệu hóa thạch là mối đe dọa lớn nhất đối với sức khỏe con người và nền kinh tế của thế giới. Vì vậy, các chính sách phát triển kinh tế trên thế giới cần phải thay đổi, hướng tới phát triển năng lượng sạch thay vì sử dụng nhiên liệu hóa thạch.

TỒN HẠI VỀ SỨC KHỎE, ĐE DỌA SỰ SỐNG CON NGƯỜI

Theo số liệu của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), ÔNKK là nguyên nhân của 29% tổng số ca tử vong và bệnh ung thư phổi; 17% bệnh nhiễm trùng đường hô hấp cấp tính; 25% bệnh đột quỵ, tim mạch trên toàn cầu.

Báo cáo đã sử dụng bộ dữ liệu toàn cầu về nồng độ của ba chất gây ô nhiễm chính được phân tích, nồng độ $PM_{2.5}$ và NO_2 và ô zôn thu được từ các thiết bị quan sát Trái đất trên hai vệ tinh của NASA theo dõi các sol khí trong khí quyển, sau đó tính toán các tác động đến sức khỏe và chi phí cho năm 2018. Báo cáo chỉ ra, ÔNKK từ việc sử dụng nhiên liệu hóa thạch là nguyên nhân chính làm rút ngắn tuổi thọ của con người. Các chất gây ô nhiễm phát sinh từ đốt cháy nhiên liệu hóa thạch gây ra 4,5 triệu ca tử vong sớm mỗi năm trên toàn cầu, bao gồm 1,8 triệu ở Trung Quốc, một triệu ở Ấn Độ, Liên minh châu Âu là 398.000 ca, Hoa Kỳ là 230.000 ca, Bangladesh là 96.000 ca, Indônêxia là 44.000 ca... Các con số nêu trên phù hợp với ước tính trước đó của WHO về 4,2 triệu ca tử vong mỗi năm liên quan đến ÔNKK trên mặt đất, chủ yếu là do bệnh tim, đột quỵ, ung thư phổi và nhiễm trùng đường hô hấp cấp ở trẻ em.

Theo các nghiên cứu cho đến nay, chất ô nhiễm gây tổn kém nhất là hạt bụi siêu mịn



▲ Ô nhiễm môi trường không khí nghiêm trọng ở New Delhi, Ấn Độ

($PM_{2.5}$), gây thiệt hại hơn hai nghìn tỷ đô la mỗi năm, được tính bằng các tác động đến sức khỏe, mất ngày lao động và số năm bị mất do tử vong sớm. Trong số 4,5 triệu ca tử vong sớm trên toàn cầu mỗi năm thì NO_2 có liên quan 500.000 ca, 1 triệu ca đối với ô zôn và 3 triệu ca do $PM_{2.5}$. Hạt bụi siêu mịn cũng là nguyên nhân tử vong của khoảng 40.000 trẻ em dưới 5 tuổi, 2 triệu ca sinh non hàng năm và hơn 4 triệu ca mắc bệnh hen suyễn. Các hạt bụi siêu mịn $PM_{2.5}$ có khả năng xâm nhập sâu vào phổi, hệ thống tuần hoàn gây ra các vấn đề về hô hấp và tim mạch. Năm 2013, WHO đã đưa $PM_{2.5}$ vào nhóm các tác nhân gây bệnh ung thư cho con người.

GÁNH NẶNG KINH TẾ TOÀN CẦU

Theo Báo cáo, ÔNKK do sử dụng nhiên liệu hóa thạch ước tính gây ra chi phí cho năm 2018 là 8 tỷ USD mỗi ngày, cả năm xấp xỉ 2,9 nghìn tỷ USD tương đương 3,3% tổng sản lượng kinh tế thế giới.

ÔNKK có thể tác động đến nền kinh tế dưới nhiều hình thức như tăng tỷ lệ mắc bệnh hen suyễn, tiểu đường hoặc các bệnh hô hấp mãn tính dẫn đến giảm khả năng lao động, cũng như tỷ lệ lực lượng tham gia lao động. Trẻ em mắc bệnh hen suyễn phải nghỉ học, trong khi các yêu cầu chăm sóc sức khỏe có thể khiến người giám hộ của chúng phải nghỉ làm. Theo Báo cáo, tình trạng khuyết tật do các bệnh mãn tính gây ra cho nền kinh tế thế giới khoảng 200 tỷ USD vào năm 2018, với chi phí nghỉ ốm và sinh non lần lượt là 100 tỷ USD và 90 tỷ USD.

Các quốc gia chịu ảnh hưởng kinh tế lớn nhất mỗi năm do ÔNKK từ sử dụng nhiên liệu hóa thạch là Trung Quốc (900 tỷ USD - chiếm 6,6% GDP), Mỹ (610 tỷ USD - 3% GDP), Ấn Độ (150 tỷ USD - 5,4% GDP), Đức (140 tỷ USD - 3,5% GDP), Nhật Bản (130 tỷ USD - 2,5% GDP), Nga (68 tỷ USD - 4,1% GDP) và Anh (66 tỷ USD - 2,3% GDP)■

(Theo AFP, STATISTA)

Nỗ lực của Nhật Bản trong xử lý rác thải nhựa

NGUYỄN VIỆT CƯỜNG
Bộ Ngoại giao

Theo Liên hợp quốc, Nhật Bản là quốc gia tiêu thụ rác thải nhựa (RTN) tính bình quân theo đầu người cao thứ hai thế giới (sau Mỹ). Mỗi năm có khoảng 9 triệu tấn rác nhựa được thải ra, trong đó 1 triệu tấn thu gom từ các hộ gia đình như nguyên liệu có thể tái chế; 1 triệu tấn rác nhựa bán phải xử lý; 7 triệu tấn RTN công nghiệp từ các nhà máy, văn phòng và các cửa hàng bán lẻ.

THỰC TRẠNG RTN TẠI NHẬT BẢN

Trước năm 2018, mỗi năm, Nhật Bản xuất khẩu 1,4 - 1,5 triệu tấn RTN sang các nước khác để tái chế, trong đó năm 2016 là 1,5 triệu tấn và năm 2017 khoảng 1,43 triệu tấn. Số RTN này bao gồm cả các RTN bán và không thể tái chế, còn rác thải công nghiệp được xử lý bằng cách tái chế, đốt, chôn lấp hoặc xuất khẩu sang các nước khác. Cuối năm 2017, Trung Quốc đã cấm nhập khẩu loại rác này và Nhật Bản phải tăng cường xuất khẩu sang các nước khác như Malaixia, Thái Lan... Tuy nhiên, theo quy định mới, khi Nhật Bản xuất khẩu RTN bán, nước này cần phải có sự chấp thuận của các nước tiếp nhận và các nước tiếp nhận cũng phải có các cơ sở xử lý RTN với công suất tương đương hoặc lớn hơn so với cơ sở xử lý rác thải đang hoạt động ở Nhật Bản. Điều này khiến cho hoạt động xuất khẩu RTN của Nhật Bản trở nên khó khăn hơn.

Bên cạnh đó, các đặc điểm về văn hóa, xã hội của Nhật Bản cũng gây ra một số khó khăn trong công cuộc giảm RTN. Người Nhật được thế giới biết đến nhờ ý thức thu gom rác thải và cẩn thận trong việc phân loại rác thải để tái chế, nhưng thói quen dùng đồ nhựa đã ăn sâu vào lối sống của họ. Nỗi “ám ảnh” về sự sạch sẽ của đất nước mặt trời mọc cùng với niềm tự hào về nghệ thuật hiếu khách truyền thống (gọi là omenenashi) đã khiến những tiểu thương nơi đây tin rằng, bọc, quấn, đóng gói mọi thứ một cách tỉ mỉ với nhiều lớp túi là cách phục vụ tốt nhất, lịch sự nhất. Theo Hãng nghiên cứu thị trường Statista, trung bình Nhật Bản sản xuất tới 106 kg nhựa cho một người mỗi năm; trong khi Trung Quốc và các quốc gia châu Á khác cộng lại mới đạt 94 kg. Chương trình Môi trường Liên hợp quốc cũng cho biết, mức tiêu thụ nhựa

bình quân đầu người ở Nhật cũng nhiều hơn ở Liên minh châu Âu (EU). Tại quốc gia này, rau bán trong siêu thị được gói riêng, đồ ăn phải được đóng 2 lớp bao bì và máy bán hàng tự động phân phối đồ uống đóng chai nhựa ở khắp nơi. Trong mỗi cửa hàng nhỏ, siêu thị tại địa phương, ngay cả khoai tây, cà rốt hay một quả chuối cũng được bọc riêng. Mỗi người Nhật sử dụng trung bình khoảng 300 - 400 túi nhựa/năm, tương đương khoảng 40 tỉ túi trên toàn quốc.

Trong khi hầu hết đô thị đều có hệ thống thu gom rác hiện đại với công suất cao (khoảng 70 đến 80% bao bì nhựa đã qua sử dụng), chai và túi ni lông được thu gom bởi các công ty quản lý chất thải và sau đó được đốt hoặc tái chế, Bộ Môi trường Nhật Bản ước tính mỗi năm vẫn có khoảng 20.000 - 60.000 tấn RTN được xả ra biển. Tình trạng vứt bỏ

rác thải nhựa ra đại dương gây thiệt hại kinh tế, đe dọa cuộc sống của các loài động thực vật biển, làm giảm sút lượng khách du lịch và nhất là tác động tiêu cực đến hoạt động đánh bắt thủy hải sản.

TÌM GIẢI PHÁP

Để giải quyết những mối đe dọa toàn cầu từ RTN và túi ni lông, năm 2018, Liên hợp quốc đã phát động chủ đề “Giải quyết ô nhiễm nhựa và ni lông” nhằm tuyên truyền, vận động, kêu gọi mọi người cùng thay đổi thói quen sử dụng sản phẩm nhựa dùng một lần, giảm thiểu ô nhiễm môi trường và bảo vệ sức khỏe con người. Cùng với các quốc gia trên thế giới, thời gian qua, Chính phủ Nhật Bản đã chỉ đạo quyết liệt việc thực hiện chính sách, chiến lược để kiểm soát ô nhiễm môi trường do sử dụng túi ni lông, sản phẩm nhựa trong sinh hoạt,



▲ Mỗi củ khoai tây đều được bọc riêng bằng túi ni lông trong các siêu thị của Nhật Bản

quản lý chất thải rắn; thực hiện chuyển đổi mô hình tăng trưởng, thúc đẩy xây dựng nền kinh tế tuần hoàn, trong đó chú trọng giảm thiểu, tăng cường tái chế, tái sử dụng, tận dụng tối đa giá trị của RTN cho các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội.

Tháng 6/2019, Nhật Bản công bố kế hoạch giảm RTN. Chính phủ Nhật Bản đặt mục tiêu sử dụng hiệu quả 100% các chai nhựa thông qua việc đặt các thùng rác tái chế chuyên dụng cạnh các máy bán hàng tự động. Bên cạnh đó, các cơ quan chức năng Nhật Bản tăng cường tuần tra nhằm ngăn chặn việc đổ rác trái phép. Theo đó, Chính phủ sẽ lắp đặt các thùng chuyên thu gom RTN trên toàn quốc; thúc đẩy các hoạt động vớt rác trên sông, biển; phát triển vật liệu đóng gói phân hủy sinh học... Điển hình, chính quyền thành phố Yokohama đã cho ra mắt tài liệu “Cách ly, xử lý và tái chế rác” gửi đến các hộ gia đình, trong đó hướng dẫn chi tiết cách phân loại 10 loại rác thải, từ vải, giấy, bìa cứng, kim loại và nhiều loại khác bằng nhựa. Cụ thể, trước khi vứt vào thùng rác, các hộp sữa phải được cắt ra, rửa sạch bằng nước, phơi khô; sau đó dùng dây bằng giấy bó lại cùng với các loại rác khác có cùng kích thước, chủng loại. Loại vỏ hộp tráng nhôm hoặc sấp cũng cần được xử lý. Trong khi đó, Thị trấn Kameoka, gần Kyoto, đã cấm gần 800 nhà bán lẻ phát túi nhựa từ đầu năm 2020, những đối tượng vi phạm có khả năng phải đối mặt với án phạt. Seven-Eleven - Tập đoàn bán lẻ Nhật Bản cũng đã bắt đầu bán cơm nắm (onigiri) trong giấy gói từ thực vật. Với 21.000 cửa hàng trên toàn quốc, Seven-Eleven cũng sẽ thay thế tất cả các túi mua sắm bằng nhựa vào năm 2030, chuyển sang dùng bao bì bằng giấy, phân hủy sinh học hoặc các vật liệu tái sử dụng khác.

Từ ngày 1/7/2020, tất cả các cửa hàng bán lẻ trên khắp Nhật Bản, bao gồm cả cửa hàng tiện lợi và siêu thị, đã bắt đầu thực hiện quy định tính thu phí túi ni lông phát cho khách đựng hàng. Đây là một trong những chính sách mà Chính phủ Nhật Bản đã đưa ra năm ngoái để giảm thiểu lượng RTN và BVMT. Để thực hiện chính sách này, tháng 12/2019, Chính phủ Nhật Bản sửa đổi các quy định liên quan luật về khuyến khích thu gom, phân loại và tái chế vật chứa và bao bì. Theo đó, các cửa hàng bán lẻ phải thu phí ít nhất 1 yên mỗi túi ni lông phát cho khách hàng. Chính phủ hy vọng biện pháp này sẽ khuyến khích người dân mang theo túi có thể sử dụng nhiều lần khi đi mua hàng. Tuy nhiên, các cửa hàng bán lẻ có thể tự quyết định mức phí và được phép phát miễn phí cho khách hàng các túi nhựa có thể sử dụng nhiều lần với độ dày ít nhất 0,05 ml, các túi ni lông có thể phân hủy sinh học, hay các túi ni lông có thành phần vật liệu sinh khối ít nhất 25%. Các túi ni lông mỏng sử dụng để gói thực phẩm tươi sống không thuộc diện bị tính phí. Hướng ứng chính sách trên, nhiều

chuỗi cửa hàng ăn uống như gà rán KFC hay cơm thịt bò Yoshinoya... đã phát miễn phí cho khách hàng túi ni lông phân hủy sinh học. Trong khi đó, các cửa hàng thời trang hoặc giày dép như Uniqlo hay Adidas Japan đã sử dụng túi giấy phát cho khách hàng từ nhiều tháng trước.

Mới đây, Công ty Mitsubishi Chemical của Nhật Bản đã tuyên bố đang phát triển loại túi nhựa có khả năng phân hủy trong nước biển. Theo đó, những chiếc túi này được làm từ một loại vật liệu thành phần trong đó có mía. Khi chạm tay vào, có cảm giác chiếc túi này không khác biệt gì so với túi nhựa thông thường. Được biết, Công ty hiện đang chuẩn bị để bắt đầu sản xuất hàng loạt. Giá mỗi chiếc túi sẽ vào khoảng 12 - 50 yên Nhật (tương ứng 11 - 47 cent), tùy thuộc vào kích thước túi. Mitsubishi Chemical hy vọng phát kiến của họ sẽ giúp chống ô nhiễm nước biển và đại dương.

Có thể thấy, sự tiện dụng và giá thành rẻ của các sản phẩm nhựa dùng một lần cùng với nhịp sống hiện đại và thói quen tiêu dùng đã góp phần gia tăng khối lượng RTN dùng một lần tại Nhật Bản. Đã đến lúc, nước này cần nghiêm túc giảm sử dụng nhựa dùng một lần cũng như thực hiện các biện pháp Từ chối - Tiết giảm - Tái sử dụng để giảm tải cho các bãi rác. Chính thói quen nhỏ nhưng ý nghĩa sẽ tạo ra tác động lớn, lan tỏa đến những người xung quanh, góp phần xây dựng một tương lai phát triển bền vững cho cộng đồng■



▲ Tại Nhật Bản, các loại rác thải đều được phân loại cẩn thận

Anh: Lượng tiêu thụ túi ni lông dùng một lần giảm 59% chỉ trong một năm

Trong những năm gần đây, việc sử dụng túi ni lông khi đi mua sắm ở Anh đã tiếp tục giảm - 59% chỉ trong năm 2019 - kể từ khi áp dụng mức phí 5 xu/túi ni lông sử dụng một lần (5p charge) vào tháng 10/2015. Theo dữ liệu của Chính phủ Anh, doanh số bán túi ni lông dùng một lần đã giảm hơn 95% tại các siêu thị lớn kể từ khi áp dụng khoản thu phí này. Trong 12 tháng qua, các siêu thị lớn như Asda, Marks and Spencer, Morrisons, Sainsbury's, Co-operative Group, Tesco và Waitrose đã bán 226 triệu túi, ít hơn 322 triệu so với năm 2018 - 2019.

Theo số liệu của Bộ Môi trường, Thực phẩm và Nông thôn (Defra), người dân Anh hiện chỉ mua 4 túi mỗi năm từ các nhà bán lẻ chính trong siêu thị, so với 10 túi năm 2019 và 140 túi vào năm 2014. Bộ trưởng George Eustice đánh giá “đây là tín hiệu khả quan vì chỉ trong một thời gian ngắn đã có sự khác biệt rất lớn trong việc giảm sử dụng nhựa trong cuộc sống hàng ngày. Tất cả chúng ta đều tận mắt chứng kiến tác động mà túi ni lông gây ra đối với môi trường, phá hủy cảnh quan thiên nhiên và đe dọa sự sống của các loài sinh vật tại các đại dương trên toàn thế giới. Chính phủ Anh cam kết thúc đẩy sự tiến bộ này hơn nữa và hy vọng điều này truyền cảm hứng cho hành động tương tự trên toàn cầu”.

Phí 5 xu/túi được Chính phủ Anh đưa ra nhằm giúp giảm thiểu lượng rác thải, bảo vệ động vật hoang dã và thay đổi hành vi của người tiêu dùng khi số lượng túi ni lông tiêu thụ tại bảy siêu thị lớn tăng hơn 200 triệu túi vào năm 2014. Tại thời điểm đó, người tiêu dùng đã sử dụng hơn 7,6 tỷ túi/năm, tương



▲ Một người bình thường ở Anh hiện chỉ mua 4 túi mỗi năm từ các siêu thị chính, so với 10 túi vào năm 2019 và 140 túi vào năm 2014

đương 61.000 tấn nhựa thải. Mức phí áp dụng cho tất cả các doanh nghiệp bán lẻ sử dụng hơn 250 lao động. Chính phủ Anh đã lấy ý kiến và xem xét việc mở rộng áp dụng cho tất cả các doanh nghiệp cũng như tăng mức phí tối thiểu lên 10 xu/túi.

Theo chuyên gia của Tổ chức Hòa bình Xanh (Greenpeace), doanh số bán túi ni lông dùng một lần giảm 322 triệu túi là tích cực, nhưng doanh số bán túi/bao bì bằng nhựa đã tăng lên 1,5 tỷ túi vào năm 2018 và loại túi này có lượng nhựa nhiều hơn so với túi ni lông dùng một lần. Để ngăn chặn thói quen “vứt bỏ bừa bãi” trong sử dụng túi/bao bì bằng nhựa thì các Chính phủ nên tăng mức phí cho loại túi này, hoặc lý tưởng nhất là nên cấm sử dụng chúng. Với lượng túi tiêu thụ tại các siêu thị ở Anh tương đương 900.000 tấn nhựa, rất cần cắt giảm lượng bao bì, túi nhựa nhiều hơn nữa tại các siêu

thị và cơ sở kinh doanh bán lẻ khác. Đây mới chỉ là bước khởi đầu tích cực, hướng đi đúng nhưng các Chính phủ không nên thỏa mãn với các kết quả đạt được cho đến khi công việc khó khăn này được hoàn thành.

Hiện có bằng chứng cho thấy nỗ lực giảm sử dụng túi ni lông dùng một lần ở Anh đã bị đình trệ kể từ khi bùng phát đại dịch viruscorona do việc sử dụng gia tăng khẩu trang, găng tay, khăn che mặt và khăn lau dùng một lần trong bối cảnh lo ngại sự lây nhiễm bệnh và do tỷ lệ tái chế giảm mạnh trong thời gian “đóng cửa các hoạt động”. Các nghiên cứu được công bố gần đây dự báo, lượng rác thải nhựa đổ xuống các đại dương trên thế giới có khả năng tăng gấp ba về khối lượng trong 20 năm tới, trong khi những nỗ lực chung toàn cầu cho đến nay hầu như không làm giảm được lượng rác thải vào các đại dương■

ĐỖ HOÀNG (Tổng hợp)





CÔNG TY TNHH MTV NHÀ MÁY XỈ TITAN HƯNG THỊNH

HUNG THINH TITANIUM SLAG FACTORY COMPANY LIMITED



CHẾ BIẾN SAU QUẶNG TITAN



TUYẾN TINH QUẶNG TITAN



DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT TITAN

Công ty TNHH MTV Nhà máy xỉ titan Hưng Thịnh là Doanh nghiệp có nhiều năm hoạt động trong lĩnh vực khoáng sản, đặc biệt là hiểu biết rõ, sâu sắc về khoáng sản Titan tại Bình Thuận. Trong tương lai, Bình Thuận có tiềm năng sẽ trở thành “thủ đờ” titan của cả thế giới. Nhà máy xỉ titan Hưng Thịnh sản xuất titan hướng đến chế biến sâu titan ở tầm thế giới.

Nhà máy xỉ titan Hưng Thịnh chế biến các sản phẩm tinh quặng: Ilmenite, Rutile, Monazite, Zircon, Leucoxen đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về chất lượng của khách hàng trong nước và ngoài nước. Sản phẩm của Hưng Thịnh được dùng làm nguyên liệu đầu vào cho nhiều ngành công nghiệp và được sử dụng rộng rãi trong lĩnh vực sản xuất gạch, gốm, sứ, thủy tinh, sơn, luyện kim, que hàn, bột màu và nguyên liệu đa dạng cho nhiều ngành công nghiệp khác.

Hiện Công ty đang xúc tiến đầu tư đồng thời các dự án: sản xuất xỉ titan công suất 72.000 tấn/năm, sản xuất pigment TiO_2 công suất giai đoạn 1 là 60.000 tấn/năm, dây chuyền nghiền zircon siêu mịn công suất 25.000 tấn/năm và sản xuất tổng oxit đất hiếm từ tinh quặng monazite.

Trong tương lai không xa, các sản phẩm chế biến sâu của Công ty sẽ đáp ứng thị trường trong nước (hiện nay phải nhập khẩu 100%) và đồng thời có thể xuất khẩu, góp phần tạo dựng thương hiệu titan Việt Nam.



Thôn Hồng Thắng - Xã Hòa Thắng - Huyện Bắc Bình - Tỉnh Bình Thuận



0252. 626. 79. 79



<http://hungthinhminerals.com/>