



ISSN: 2615-9597

Số 10
2019

TẠP CHÍ

Môi trường

CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG

VIETNAM ENVIRONMENT ADMINISTRATION MAGAZINE (VEM) Website: tapchimoitruong.vn

CHÀO MỪNG HỘI NGHỊ TOÀN QUỐC VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN



**Thống nhất nhận thức và hành động về chủ trương,
giải pháp trong công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt**





HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

TS. Nguyễn Văn Tài
(Chủ tịch)
GS. TS. Nguyễn Việt Anh
GS. TS. Đặng Kim Chi
PGS. TS. Nguyễn Thế Chinh
GS. TSKH. Phạm Ngọc Đăng
TS. Nguyễn Thế Đồng
PGS. TS. Lê Thu Hoa
GS. TSKH. Đặng Huy Huỳnh
PGS. TS. Phạm Văn Lợi
PGS. TS. Phạm Trung Lương
GS. TS. Nguyễn Văn Phước
TS. Nguyễn Ngọc Sinh
PGS. TS. Lê Kế Sơn
PGS. TS. Nguyễn Danh Sơn
PGS. TS. Trương Mạnh Tiến
TS. Hoàng Dương Tùng
PGS. TS. Trịnh Văn Tuyền

PHỤ TRÁCH TẠP CHÍ

Nguyễn Văn Thùy
Tel: (024) 61281438

● **Trụ sở tại Hà Nội:** Tầng 7, Lô E2,
phố Dương Đình Nghệ,
phường Yên Hòa, quận 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, phường 9,
quận 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

Thiết kế mỹ thuật: Nguyễn Mạnh Tuấn

Bìa: Dự án Nhà máy đốt rác phát điện Cần Thơ

Ảnh: Thanh Liêm - Văn Thúc

Chế bản & in:

C.ty CP in và văn hóa truyền thông Hà Nội

Số 10/2019

Giá: 20.000đ



LUẬT PHÁP - CHÍNH SÁCH

- [8] HOÀNG VĂN THỨC: Thống nhất nhận thức và hành động về chủ trương, giải pháp trong công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt
- [11] NGUYỄN ĐỨC THUẬN: Chính sách cho vay ưu đãi đối với các dự án xử lý chất thải rắn
- [13] MAI TRỌNG THÁI: Thực trạng và giải pháp quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại Hà Nội
- [15] LÊ TRUNG TUẤN ANH: Tìm giải pháp đột phá trong công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại Thành phố Hồ Chí Minh
- [19] PHẠM VĂN SƠN: Nam Định: Tăng cường công tác quy hoạch, thu gom, xử lý chất thải rắn
- [21] VŨ NGỌC LONG: Hải Dương nỗ lực giải quyết “bài toán” rác thải sinh hoạt
- [24] LÊ HÙNG THẮNG: Ninh Bình: Tháo gỡ khó khăn trong công tác quy hoạch, thu gom, xử lý chất thải rắn



TRAO ĐỔI - DIỄN ĐÀN

- [27] PHÙNG KHÁNH TÀI: Vai trò của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam trong giám sát việc thực hiện chính sách, pháp luật, bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu
- [29] NGUYỄN THẾ CHINH: Định hướng quản lý chất thải rắn dựa vào tiếp cận mô hình kinh tế tuần hoàn
- [33] ĐÌNH NAM VINH: Tổng quan về công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt, đề xuất một số giải pháp
- [36] NGUYỄN VĂN LÂM, NGUYỄN MAI HOA, PHẠM KHÁNH HUY, TRẦN THỊ THANH THỦY: Sớm thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn khu vực nông thôn trên quy mô rộng
- [39] NGUYỄN QUANG VINH - VŨ NHUNG: Phát triển bền vững - Chủ trương nhất quán trong các thời kỳ phát triển của Việt Nam
- [41] NGUYỄN THANH XUÂN - PHẠM ĐÌNH: Cần có phương án tính toán đơn giá phù hợp đối với việc thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt



TRONG SỐ NÀY



MÔ HÌNH, GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ XANH

- [43] NGUYỄN DŨNG: Giới thiệu Hệ thống thông tin chất thải rắn thông thường
- [44] NGUYỄN MẠNH ĐIẾP: Hiện trạng và giải pháp quản lý chất thải rắn của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam
- [47] NGUYỄN THẾ HINH: Xử lý chất thải chăn nuôi làm phân bón hữu cơ - Hiện trạng và giải pháp
- [50] SHAO QI CHAO - HUƠNG TRẦN: Hiệu quả từ mô hình Nhà máy đốt rác phát điện Cần Thơ
- [52] NGUYỄN THÀNH TÀI: Giải pháp công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng công nghệ ủ phân hữu cơ vi sinh và nhiệt phân rác nhựa kết hợp đốt tiêu hủy
- [56] TRẦN KIẾU: Ứng dụng hiệu quả công nghệ lò đốt LOSIHO trong xử lý rác thải sinh hoạt khu vực nông thôn



CỘNG ĐỒNG CHUNG TAY BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

- [58] TRẦN VĂN MIẾU: Tăng cường công tác truyền thông nâng cao năng lực cho người dân về thu gom, phân loại, xử lý chất thải rắn
- [60] NGUYỄN NGỌC LÝ: Vai trò cộng đồng trong quản lý rác thải sinh hoạt
- [62] NGUYỄN NHẬT MINH: Hội liên hiệp Phụ nữ tỉnh Hưng Yên: Thực hiện hiệu quả mô hình phân loại, xử lý rác thải sinh hoạt tại hộ gia đình
- [64] NGUYỄN THỊ KIM HOA : Cần thực hiện đồng bộ các giải pháp trong quản lý, thu gom, xử lý chất thải rắn khu vực nông thôn



KINH NGHIỆM THẾ GIỚI

- [67] NGUYỄN TRUNG THẮNG: Tổng quan về quản lý chất thải rắn trên thế giới và một số giải pháp cho Việt Nam
- [71] JUNG GUN YOUNG: Hệ thống phí xác định theo khối lượng rác phát thải - Công cụ kinh tế hữu hiệu nhằm đẩy mạnh tuần hoàn tài nguyên ở Hàn Quốc và cơ hội áp dụng ở Việt Nam
- [75] NGUYỄN VIỆT CƯỜNG - VĂN HƯƠNG: Kinh nghiệm xử lý rác thải của một số nước châu Âu
- [77] PHƯƠNG LINH: Chính sách quản lý chất thải tại Phần Lan: Tăng cường tái chế và thu hồi năng lượng





Thống nhất nhận thức và hành động về chủ trương, giải pháp trong công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt

Trong những năm qua, tình trạng ô nhiễm môi trường do lượng lớn chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) phát sinh tại các địa phương trên cả nước đang là thách thức mà các cấp, ngành và địa phương cần tập trung giải quyết. Nhằm tạo sự chuyển biến rõ rệt trong công tác quản lý CTRSH, cải thiện chất lượng môi trường, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống người dân, Bộ TN&MT đang tích cực triển khai các hoạt động cụ thể để tăng cường công tác quản lý, kiểm soát CTRSH trên phạm vi cả nước.

Để hiểu rõ hơn về thực trạng công tác quản lý CTRSH tại Việt Nam và các giải pháp cấp bách nhằm kiểm soát tình trạng ô nhiễm môi trường do CTRSH gây ra, Tạp chí Môi trường có cuộc trao đổi với TS. Hoàng Văn Thúc - Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường về vấn đề này.



▲ TS. Hoàng Văn Thúc - Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường

★ Xin ông cho biết đôi nét về thực trạng công tác quản lý CTRSH tại Việt Nam hiện nay?

TS. Hoàng Văn Thúc: Trong những năm qua, cùng với sự phát triển kinh tế - xã hội, sự gia tăng dân số mạnh mẽ và tốc độ đô thị hóa ở nước ta diễn ra nhanh chóng, dẫn đến lượng CTR phát sinh có xu hướng gia tăng, kể cả về thành phần và tính chất của CTR đã và đang gây khó khăn cho công tác quản lý, xử lý chất thải, đặc biệt là đối với CTRSH đã tác động không nhỏ đến môi trường.

Theo kết quả điều tra, đánh giá của Tổng cục Môi trường, hiện nay, trên cả nước khối lượng CTRSH phát sinh khoảng hơn 61.000 tấn/ngày, trong đó tại khu vực đô thị là hơn 37.000 tấn/ngày, khu vực nông thôn là hơn 24.000 tấn/ngày.

Thời gian qua, công tác quản lý CTRSH ở nước ta chưa được áp dụng theo phương thức quản lý tổng hợp, chưa chú trọng nhiều đến các giải pháp giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế và thu hồi năng lượng từ chất thải, dẫn đến khối lượng CTRSH phải chôn lấp cao, không tiết kiệm được đất đai, đã và đang là nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Mặt khác, việc phân loại CTR tại nguồn chỉ thực hiện tại một số địa phương, chưa được nhân rộng trên phạm vi cả nước. Bên cạnh đó, vấn đề về hạ tầng, thiết bị, phương tiện thu gom riêng đối với từng loại chất thải được phân loại

chưa phù hợp, dẫn đến việc thực hiện phân loại chất thải tại nguồn chưa hiệu quả.

Việc thu gom, vận chuyển CTRSH được thực hiện khác nhau giữa đô thị và nông thôn, giữa các địa phương và thậm chí giữa các vùng trong cùng một địa phương. Tại đô thị, chất thải phát sinh tại các hộ gia đình thường được các đơn vị thu gom theo giờ nhất định, các phương tiện xe thủ công được người thu gom sử dụng để chuyển rác thải ra điểm tập kết, từ đó đưa lên xe vận chuyển về cơ sở xử lý, hoặc trạm trung chuyển trước khi chuyển đến cơ sở xử lý. Tại nông thôn, nhiều địa phương có các tổ tự quản, Hội Phụ nữ thu gom chất thải theo tần suất nhất định và chuyển đến điểm tập kết để các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, chuyển về cơ sở xử lý. Tuy nhiên, nhiều trường hợp không được thu gom, hoặc thu

gom không triệt để dẫn đến hình thành các bãi rác tạm, gây ô nhiễm môi trường.

Trong khi đó, các bãi chôn lấp chất thải thường ở xa khu dân cư làm tăng chi phí vận chuyển. Hiện nay, chi phí của hộ gia đình, cá nhân cho việc thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH mới chỉ chi trả được một phần cho hoạt động thu gom chất thải, không đủ để chi trả, cũng như duy trì hoạt động vận chuyển; năng lực vận chuyển của một số địa phương còn hạn chế, chưa có thiết bị, phương tiện vận chuyển chuyên dụng, dẫn đến rò rỉ, rơi vãi chất thải ra môi trường.

Đồng thời, công tác triển khai quy hoạch quản lý CTR tại các địa phương còn chậm; việc huy động nguồn lực đầu tư xây dựng khu xử lý, nhà máy xử lý CTR gặp khó khăn. Công tác đầu tư cho quản lý, xử lý CTR còn chưa tương xứng; nhiều công trình xử lý CTR



đã được xây dựng và vận hành, nhưng cơ sở vật chất, năng lực, hiệu suất xử lý chưa đạt yêu cầu. Trong đó, nhiều bãi chôn lấp không hợp vệ sinh, lò đốt chưa đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật về môi trường, gây ô nhiễm môi trường do phát sinh các chất thải thứ cấp như nước thải, khí thải và CTR.

★ Thời gian qua, trong quá trình triển khai thực hiện các chính sách, pháp luật về quản lý CTRSH tại các địa phương đã bộc lộ một số khó khăn, bất cập, nguyên nhân do đâu, thưa ông?

TS. Hoàng Văn Thúc: Theo quy định hiện hành, công tác quản lý nhà nước về CTR không được giao thống nhất cho một cơ quan mà được phân công cho nhiều Bộ, ngành cùng tham gia quản lý, bao gồm: Bộ TN&MT, Bộ Xây dựng, Bộ Y tế... Việc giao thoa, chồng chéo về chức năng quản lý nhà nước trong lĩnh vực CTR dẫn đến nhiều khó khăn trong quá trình triển khai thực hiện các chính sách, pháp luật về quản lý CTR.

Bên cạnh đó, trong các văn bản pháp luật hiện hành vẫn đang còn thiếu các hướng dẫn lựa chọn công nghệ, hướng dẫn kỹ thuật phù hợp về thu gom, lưu giữ, xử lý CTRSH. Hoạt động tái chế CTR còn mang tính nhỏ lẻ, tự phát, thiếu sự quản lý và kiểm soát của các cơ quan hữu quan có thẩm quyền về BVMT ở địa phương. Phần lớn các cơ sở tái chế có quy mô nhỏ, mức độ đầu tư công nghệ không cao, đa số công nghệ lạc hậu, máy móc thiết bị cũ, gây ô nhiễm môi trường. Việc xây dựng các cơ sở xử lý chất thải hiện đại, bãi chôn lấp CTRSH hợp vệ sinh đòi hỏi phải có vốn đầu tư lớn, trong khi nhiều địa phương không đủ nguồn vốn đầu tư; cơ chế thúc đẩy xã hội hóa công tác thu gom, xử lý CTRSH còn thiếu, chưa thu hút được các nguồn lực. Nhiều công nghệ xử lý CTR nhập khẩu không phù hợp với đặc điểm CTRSH tại Việt Nam (chưa được phân loại tại nguồn, nhiệt trị thấp, độ ẩm cao). Trong khi đó, thiết bị, công nghệ xử lý CTR chế tạo trong nước chưa đồng bộ, hoàn thiện, chưa được sản xuất ở quy mô công nghiệp; quá trình kiểm tra, giám sát việc xây dựng và vận hành một số công trình xử lý CTRSH chưa chặt chẽ...

★ Theo ông, các công nghệ xử lý CTRSH tại Việt Nam hiện nay có đáp ứng được yêu cầu xử lý không?

TS. Hoàng Văn Thúc: Hiện nay, tại Việt Nam, công nghệ xử lý CTRSH phổ biến là chôn lấp, còn lại là ủ phân hữu cơ, đốt và tái chế. Tỷ lệ xử lý chất thải hiện nay theo các phương pháp xử lý như sau: 71% tổng lượng chất thải (tương



▲ Thủ trưởng Bộ TN&MT Võ Tuấn Nhân cùng Đoàn công tác của Bộ TN&MT tham quan mô hình Nhà máy đốt rác sinh hoạt phát điện Cần Thơ (huyện Thới Lai, TP. Cần Thơ) ngày 5/3/2019

đương 43 nghìn tấn/ngày) được xử lý bằng phương pháp chôn lấp (không bao gồm lượng bã thải, tro xỉ từ các cơ sở chế biến phân compost và lò đốt); 16% tổng lượng chất thải (khoảng 9,5 nghìn tấn/ngày) được xử lý tại các nhà máy chế xuất phân compost; 13% tổng lượng chất thải (khoảng 8 nghìn tấn/ngày) được xử lý bằng phương pháp đốt.

Các công nghệ xử lý CTRSH đang được áp dụng (cả các công nghệ trong nước và nước ngoài) ngày càng đa dạng, nhưng hiệu quả thực tế chưa được tổng kết, đánh giá một cách đầy đủ. Mặc dù, trong thời gian qua, một số công nghệ nghiên cứu trong nước được triển khai áp dụng, bước đầu đã đem lại hiệu quả nhất định. Tuy nhiên, các công nghệ đó hầu hết do doanh nghiệp tư nhân đảm nhiệm, nên việc hoàn thiện công nghệ, cũng như triển khai ứng dụng trong thực tế còn gặp nhiều khó khăn. Các công nghệ nước ngoài khi sử dụng tại Việt Nam gặp khó khăn do CTR chưa được phân loại tại nguồn độ ẩm cao, điều kiện thời tiết nhiệt

đới; lượng CTR tiếp nhận thấp hơn công suất thiết kế, hoặc không ổn định, vốn đầu tư khá cao dẫn đến chi phí xử lý cao.

Tại các địa phương, phần lớn các bãi chôn lấp tiếp nhận CTRSH chưa được phân loại tại nguồn, có thành phần hữu cơ cao, nên tính ổn định thấp, chiếm nhiều diện tích đất, phát sinh lượng lớn nước rỉ rác. Một số bãi chôn lấp không hợp vệ sinh đã và đang là nguồn gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe, cũng như hoạt động sản xuất, sinh hoạt của cộng đồng xung quanh.

★ Để tăng cường hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về CTR trong thời gian tới, cần có các giải pháp gì nhằm kiểm soát tình trạng ô nhiễm do CTR gây ra, thưa ông?

TS. Hoàng Văn Thúc: Ngày 03/02/2019, Chính phủ đã ban hành Nghị quyết số 09/NQ-CP, trong đó giao Bộ TN&MT là cơ quan đầu mối thống nhất quản lý nhà nước về CTR. Thực hiện chỉ đạo của Chính phủ tại Nghị quyết số 09/NQ-CP, Bộ TN&MT đã nhanh chóng ban hành Kế hoạch triển khai Nghị quyết;



tổ chức rà soát các văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến quản lý CTR, trong đó có đánh giá tổ chức, bộ máy từ cấp Trung ương đến địa phương về quản lý CTR; thực hiện kiểm tra, đánh giá công tác quản lý CTR trên phạm vi cả nước nhằm nắm bắt hiện trạng, phát sinh CTR và thực trạng công tác xử lý CTR hiện nay; tổ chức các Hội thảo quản lý nhà nước về CTR, Hội thảo mô hình quản lý và công nghệ xử lý CTRSH để trao đổi, thảo luận về hiện trạng quản lý nhà nước, mô hình quản lý và công nghệ xử lý CTRSH hiện nay tại Việt Nam; đẩy mạnh công tác tuyên truyền về CTR và đang chuẩn bị tổ chức Hội nghị toàn quốc về quản lý CTR. Bộ đang triển khai nhiệm vụ lập quy hoạch BVMT, trong đó có nội dung quy hoạch về CTR.

Để tăng cường hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về CTR trong thời gian tới, cần phải tập trung thực hiện tốt các giải pháp sau:

Giải pháp về tổ chức, quản lý và cơ chế, chính sách: Kiện toàn hệ thống tổ chức phục vụ công tác quản lý CTR từ Trung ương đến địa phương; Sửa đổi chức năng nhiệm vụ, quản lý nhà nước về CTR của các Bộ để thực hiện phương án thống nhất quản lý nhà nước về CTR; Rà soát, quy định rõ trách nhiệm của UBND từ cấp tỉnh tới cấp huyện, xã, trách nhiệm của các cơ quan chuyên môn, tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp, các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, cộng đồng dân cư trong công tác quản lý chất thải; Nghiên cứu xây dựng các cơ chế chính sách ưu đãi, hỗ trợ, khuyến khích thu gom, vận chuyển và đầu tư cơ sở xử lý chất thải phù hợp với điều kiện phát triển kinh tế - xã hội địa phương; Xây dựng cơ chế khuyến khích các thành phần kinh tế tư nhân tham gia đầu tư xây dựng và trực tiếp quản lý, khai thác, vận hành dự án xử lý chất thải (sau khi dự án xây dựng xong, phải đảm bảo tính hiệu quả, ổn định và bền vững); Khuyến khích tái sử dụng, tái chế, thu hồi năng lượng từ chất thải (như các mô hình thu hồi sinh khối biomass từ chất thải thực phẩm; thu hồi methanol từ rác thải sinh hoạt, thực phẩm, đồ ăn thừa; thu methanol, tạo nhiên liệu sinh học từ dầu ăn thải loại), ứng dụng nhiều cách thức xử lý nguồn thải hữu cơ để góp phần giảm khí thải nhà kính và ứng phó với biến đổi khí hậu.

Giải pháp về truyền thông, nâng cao nhận thức và phát triển nguồn nhân lực: Đẩy mạnh tuyên truyền, giới thiệu nội dung các quy định về quản lý chất thải tới các cấp, ngành, cộng đồng dân cư, tổ chức, cá nhân; Tăng cường trao

đổi, tham quan, học tập kinh nghiệm trong triển khai công tác quản lý chất thải, chú trọng đến tính khả thi, sự phù hợp khi triển khai áp dụng cùng mô hình xử lý chất thải giữa các địa phương; Đào tạo và tăng cường nguồn nhân lực phục vụ cho công tác quản lý chất thải; Đẩy mạnh việc tuyên truyền, đào tạo và tổ chức các khóa tập huấn cho doanh nghiệp về sản xuất sạch hơn, giảm thiểu phát sinh CTRSH, quy trình thu gom, vận chuyển, xử lý, tái chế CTRSH theo đúng quy định pháp luật; Đẩy mạnh việc xây dựng và phổ biến cơ sở dữ liệu, trang thông tin điện tử về CTRSH; các tài liệu hướng dẫn kỹ thuật về quản lý, xử lý CTRSH.

Giải pháp về đầu tư và tài chính: Đẩy mạnh xã hội hóa công tác thu gom, vận chuyển và vận hành cơ sở xử lý CTR; tăng dần nguồn thu phí vệ sinh, giảm dần hỗ trợ từ ngân sách cho hoạt động thu gom, vận chuyển CTRSH; rà soát sửa đổi, bổ sung và ban hành đơn giá xử lý CTRSH có thu hồi năng lượng; mở rộng hỗ trợ tín dụng nhà nước cho các công trình đầu tư, dự án tái chế, tái sử dụng và thu hồi năng lượng từ CTRSH, cũng như các ưu đãi về thuế, phí và lệ phí. Đồng thời, rà soát, nghiên cứu giảm thiểu thủ tục trong quá trình triển khai vay vốn, bao gồm cả việc vay từ nguồn vốn ưu đãi để thực hiện các dự án xử lý CTRSH áp dụng công nghệ phù hợp với điều kiện Việt Nam; xây dựng chính sách mua sắm công để ưu tiên mua sắm sản phẩm thân thiện môi trường, sản phẩm sau quá trình tái chế, xử lý chất thải từ nguồn ngân sách; lựa chọn các địa điểm hợp lý để đầu tư trung tâm xử

lý và tái chế chất thải ở quy mô liên vùng, liên tỉnh.

Giải pháp về giám sát, kiểm tra, thanh tra: Tăng cường sự phối hợp giữa cơ quan quản lý nhà nước về môi trường của các địa phương trong kiểm soát chặt chẽ khu xử lý chất thải, bãi chôn lấp chất thải giáp ranh giữa các địa phương và việc vận chuyển chất thải liên tỉnh; Đẩy mạnh giám sát việc thực hiện Chiến lược quốc gia về quản lý tổng thể CTR, tăng đầu tư để xây dựng năng lực quản lý CTR hướng tới phát triển xanh và cacbon thấp; Quyết liệt yêu cầu các địa phương khi thực hiện tiêu chí về môi trường trong khuôn khổ thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia về nông thôn mới không đầu tư các lò đốt cỡ nhỏ không đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật môi trường; Tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra hoạt động thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH để phòng ngừa, kịp thời phát hiện và xử lý các vi phạm.

Giải pháp hỗ trợ kỹ thuật và nghiên cứu, phát triển công nghệ: Nghiên cứu phát triển công nghệ xử lý CTRSH hiện đại, thân thiện với môi trường, theo hướng giảm thiểu lượng CTRSH chôn lấp, tăng cường tỷ lệ tái chế, tái sử dụng và thu hồi năng lượng từ chất thải; Nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng các công nghệ sẵn có tốt nhất, công nghệ thân thiện với môi trường; Đẩy mạnh việc xây dựng các mô hình điểm về tái chế, tái sử dụng và thu hồi năng lượng từ CTRSH nhằm lựa chọn những mô hình phù hợp để nhân rộng trên phạm vi cả nước.

★**Trân trọng cảm ơn ông!**

PHƯƠNG LINH

(Thực hiện)



Chính sách cho vay ưu đãi đối với các dự án xử lý chất thải rắn

NGUYỄN ĐỨC THUẬN

Giám đốc Quỹ Bảo vệ môi trường Việt Nam

QUỸ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM VÀ CHÍNH SÁCH CHO VAY ƯU ĐÃI

Cùng với sự phát triển kinh tế - xã hội (KT-XH), Việt Nam là một trong những quốc gia chịu tác động lớn của ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu (BĐKH). Một trong những nguyên nhân dẫn đến tình trạng trên là do các doanh nghiệp, cá nhân thiếu nguồn vốn đầu tư cho công tác BVMT, đặc biệt là các nguồn vốn ưu đãi.

Nhằm giải quyết vấn đề này, ngày 26/6/2002 Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 82/2002/QĐ-TTg về việc thành lập, tổ chức và hoạt động của Quỹ Bảo vệ môi trường Việt Nam (Quỹ), theo đó Quỹ là tổ chức tài chính nhà nước thực hiện chức năng tài trợ tài chính trong lĩnh vực BVMT, hoạt động không vì mục đích lợi nhuận. Quỹ là công cụ tài chính của nhà nước để tài trợ vốn đầu tư cho công tác BVMT trên phạm vi toàn quốc thông qua hoạt động cho vay với lãi suất ưu đãi và tài trợ.

Khi mới thành lập, Quỹ trực thuộc Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, đến cuối năm 2002 Quỹ trực thuộc Bộ TN&MT với vốn điều lệ ban đầu là 200 tỷ đồng. Đến nay, số vốn điều lệ của Quỹ là 1.000 tỷ đồng và được cấp từ nguồn ngân sách nhà nước theo quy định tại Quyết định số 78/2014/QĐ-TTg ngày 26/12/2014 của Thủ tướng Chính phủ về tổ chức và hoạt động của Quỹ. Là một tổ chức tài chính nhà nước, Quỹ BVMT Việt Nam có chức năng cho vay lãi suất ưu đãi, tài trợ, hỗ trợ lãi suất cho các chương trình, dự án, hoạt động, nhiệm vụ BVMT và ứng phó với BĐKH trên cả nước.

Đối tượng và lĩnh vực vay vốn được quy định tại Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ (sửa đổi Nghị định số 19/2015/NĐ-CP); lãi suất vay vốn, thời gian cho vay và các tiêu chí khác được quy định tại Thông tư 03/2017/TT-BTNMT ngày 21/3/2017 của Bộ TN&MT; theo đó, lãi suất cho vay phải đảm bảo nhỏ hơn 50% lãi suất tín dụng đầu tư nhà nước, cố định trong suốt thời gian vay vốn; thời gian vay tối đa 10 năm (thông thường 7 năm), xét



▲ Thủ trưởng Bộ TN&MT Võ Tuấn Nhân (giữa); Giám đốc Quỹ Bảo vệ môi trường Việt Nam Nguyễn Đức Thuận; Vụ trưởng Vụ Pháp chế, Bộ TN&MT Phan Tuấn Hùng đồng chủ trì Hội nghị

theo từng Dự án. Năm 2019, lãi suất cho vay là 2,6% hoặc 3,6% tùy theo lĩnh vực ưu tiên và biện pháp bảo đảm tiền vay; lãi suất vay vốn được cố định trong suốt thời gian vay. Đối với 1 Dự án, số tiền cho vay tối đa bằng 70% tổng mức đầu tư Dự án; Đối với 1 chủ đầu tư, số tiền cho vay tối đa là 10% vốn điều lệ thực có của Quỹ.

Trường hợp các chủ đầu tư Dự án xử lý chất thải rắn (CTR), nếu áp dụng công nghệ xử lý có tỷ lệ chất thải phải chôn lấp sau xử lý dưới 30% trên tổng lượng CTR thu gom thì được vay vốn với tổng mức vay vốn lên đến 80% tổng mức đầu tư Dự án.

KẾT QUẢ CHO VAY ƯU ĐÃI ĐỐI VỚI CÁC

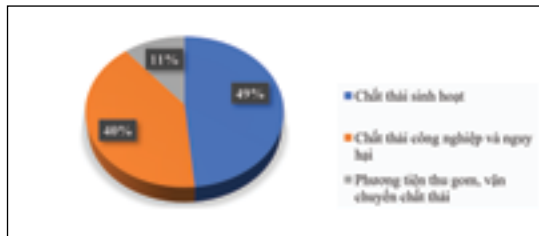
DỰ ÁN XỬ LÝ CTR

Sau hơn 17 năm đi vào hoạt động, Quỹ BVMT Việt Nam đạt được nhiều kết quả trong hoạt động hỗ trợ tài chính góp phần BVMT. Quỹ đã cho vay ưu đãi 310 Dự án, với tổng số vốn hơn 2.900 tỷ đồng trên phạm vi toàn quốc. Trong đó, đối với lĩnh vực xử lý CTR, Quỹ đã cam kết cho vay hơn 1.000 tỷ đồng cho 93 Dự án trên cả nước tính đến 30/9/2019 (Bảng 1).

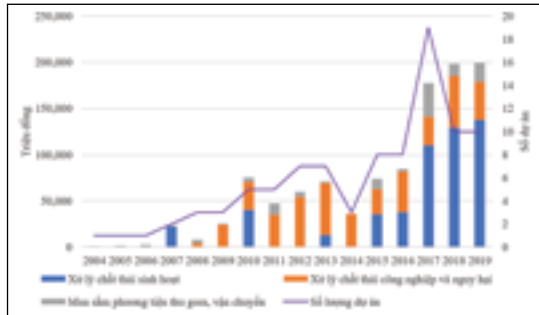
Hoạt động cho vay trong lĩnh vực xử lý CTR tập trung vào 3 loại hình chính (xử lý chất thải sinh hoạt, công nghiệp và nguy hại, đầu tư phương tiện thu gom vận chuyển chất thải) (Biểu đồ 1). Theo đó, nguồn vốn cho vay chất thải sinh hoạt

Bảng 1: Kết quả cho vay theo loại hình CTR giai đoạn 2004 - 2019

TT	Lĩnh vực xử lý CTR	Số tiền cho vay (đồng)	Số lượng dự án
1	Chất thải sinh hoạt	525.480.200.000	30
2	Chất thải công nghiệp và nguy hại	438.183.000.000	35
3	Phương tiện thu gom, vận chuyển chất thải	119.615.200.000	28
Tổng cộng		1.083.278.400.000	93



▲ Biểu đồ 1: Tỷ trọng cho vay CTR theo loại hình giai đoạn từ năm 2004 - 2019



▲ Biểu đồ 2: Kết quả cho vay xử lý CTR theo loại hình từ năm 2004 - 2019

hơn 500 tỷ đồng (chiếm hơn 49%) trong lĩnh vực xử lý CTR do nhu cầu đầu tư trên cả nước cũng như quy mô đầu tư các dự án này khá lớn. Xử lý CTR công nghiệp và nguy hại cũng chiếm tỷ trọng 40% tương ứng hơn 438 tỷ đồng. Loại hình đầu tư phương tiện thu gom, vận chuyển chất thải chiếm tỷ trọng nhỏ, mặc dù số lượng Dự án khá nhiều, chủ yếu do quy mô đầu tư cho loại hình này nhỏ hơn.

Theo dõi diễn biến cho vay theo loại hình cũng như số vốn vay từ năm 2004 - 2019 có xu hướng tăng trưởng về số lượng Dự án vay vốn cũng như số tiền cho vay (Biểu đồ 2). Nếu như giai đoạn từ năm 2004 - 2009, hàng năm tổng số vốn cho vay đạt dưới 50 tỷ đồng, bước sang giai đoạn từ năm 2010 - 2016 tổng số vốn vay dao động tăng từ 50 - 100 tỷ đồng. Từ năm 2017 - 2019, hàng năm số vốn cho vay đạt gần 200 tỷ đồng. Sự tăng trưởng về vốn vay hàng năm phù hợp với thực tế nhu cầu vốn của các chủ đầu tư cũng như nhu cầu cấp thiết cho đầu tư xử lý CTR trên toàn quốc.

Về vốn vay xử lý chất thải công nghiệp và nguy hại giữ ở mức trung bình, khoảng 40 tỷ đồng trong giai đoạn từ năm 2009 - 2019. Trong khi đó, cho vay xử lý chất thải sinh hoạt tăng trưởng mạnh trong giai đoạn từ năm 2017- 2019 theo 6 vùng KT-XH, tập trung chủ yếu các khu vực kinh tế phát triển. Tại vùng Đồng bằng sông Hồng, Bắc Trung bộ và Duyên Hải miền Trung và Đông Nam bộ chiếm tỷ trọng 81% tổng số

Bảng 2: Kết quả cho vay CTR theo 6 vùng KT-XH

TT	Vùng	Số dự án	Số tiền cho vay	Tỷ lệ
1	Trung du và miền núi phía Bắc	6	79.650.000.000	7%
2	Đồng bằng sông Hồng	34	301.210.100.000	28%
3	Bắc Trung bộ và Duyên Hải miền Trung	25	311.335.300.000	29%
4	Tây Nguyên	1	13.000.000.000	1%
5	Đông Nam bộ	20	255.083.000.000	24%
6	Đồng bằng sông Cửu Long	7	123.000.000.000	11%
Tổng cộng		93	1.083.278.400.000	100%

tiền cho vay trong lĩnh vực CTR; trong khi 3 vùng còn lại là Trung du và miền núi phía Bắc, Tây Nguyên và Đồng bằng sông Cửu Long chiếm tỷ trọng 19% (Bảng 2).

Những năm qua, mức độ đầu tư vay vốn tại các dự án công nghệ xử lý chất thải cũng không ngừng được cải tiến, nâng cấp và thay đổi theo thời gian. Ban đầu các dự án đầu tư các công nghệ chôn lấp, sau đó là giai đoạn hình thành và cải tiến các loại lò đốt rác, công nghệ sản xuất phân vi sinh và xu hướng là các lò đốt rác phát điện.

Hàng năm, Quỹ đều tổ chức Hội nghị Hỗ trợ tài chính để giới thiệu chính sách cho vay và mời các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực BVMT, các tổ chức tư vấn, công ty chuyên về công nghệ xử lý chất thải, nước thải, năng lượng tái tạo đến trình bày. Năm 2019, Quỹ tổ chức Hội nghị Hỗ trợ tài chính tại TP. Hồ Chí Minh với sự tham gia của hơn 300 doanh

nh nghiệp. Tốc độ tăng trưởng cho vay đối với lĩnh vực xử lý chất thải tăng nhanh trong giai đoạn từ năm 2017-2019, phù hợp với tốc độ tăng trưởng chung của Quỹ, năm 2018 tốc độ tăng trưởng giải ngân chung của Quỹ là 33% so với năm 2017.

ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN TRONG THỜI GIAN TỚI

Trước yêu cầu đầu tư cho xử lý CTR ngày càng tăng cao trong thời gian qua, đặc biệt là vốn cho đầu tư xử lý rác thải sinh hoạt; trong thời gian tới, Quỹ BVMT Việt Nam đang đề nghị bổ sung vốn điều lệ và các nguồn khác đáp ứng nhu cầu vay vốn ưu đãi của các tổ chức, cá nhân và doanh nghiệp trên địa bàn cả nước trong lĩnh vực BVMT. Quỹ xác định tập trung hỗ trợ tài chính cho xử lý CTR, đặc biệt là các dự án xử lý CTR sinh hoạt sử dụng công nghệ hiện đại, góp phần giảm thiểu lượng rác thải chôn lấp■

Với phương châm đồng hành cùng doanh nghiệp trong hoạt động BVMT, Quỹ BVMT Việt Nam hân hạnh được hợp tác với các tổ chức, cá nhân trong lĩnh vực xử lý CTR. Mọi chi tiết, tư vấn và hỗ trợ xin liên hệ Quỹ BVMT Việt Nam - Địa chỉ: Tầng 6, Tòa nhà Nhà xuất bản Bản Đồ, 85 Nguyễn Chí Thanh, Đống Đa, Hà Nội. Điện thoại phòng Tín dụng tập trung 024.62542736, phòng Tín dụng không tập trung 024.39429734; Fax 024.39426329; www.vepf.vn



Thực trạng và giải pháp quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại Hà Nội

MAI TRỌNG THÁI - *Chi cục trưởng
Chi cục BVMT Hà Nội*

Trong những năm qua, cùng với sự gia tăng dân số và tốc độ phát triển kinh tế - xã hội đã làm phát sinh nhiều chất thải rắn sinh hoạt (CTRS) tại các đô thị của Việt Nam, đặc biệt là Thủ đô Hà Nội. Để giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường do lượng CTRSH phát sinh, những năm qua, TP. Hà Nội đã thực hiện đồng bộ các giải pháp nhằm tăng cường công tác quản lý CTRSH trên địa bàn thành phố (TP), tạo môi trường sống trong lành cho người dân.

CẢI TIẾN CÔNG TÁC THU GOM, VẬN CHUYỂN VÀ XỬ LÝ CTRSH

Hiện nay, tổng khối lượng CTRSH phát sinh trên địa bàn TP khoảng 6.500 tấn/ngày, bao gồm khối lượng phát sinh trên địa bàn 12 quận, thị xã Sơn Tây khoảng 3.500 tấn/ngày và tại 17 huyện ngoại thành là 3.000 tấn/ngày. CTRSH phát sinh trên địa bàn TP chủ yếu được thu gom và phân luồng vận chuyển về các khu xử lý: Khu xử lý chất thải Nam Sơn, Sóc Sơn (trung bình khoảng 4.500 - 5.000 tấn/ngày) và Khu xử lý chất thải Xuân Sơn, Sơn Tây (1.200 - 1.400 tấn/ngày), Khu xử lý rác Phương Đình, Đan Phượng (80 tấn/ngày); lượng CTRSH còn lại được thu gom, xử lý tại các khu xử lý quy mô cấp huyện.

Thời gian qua, công tác quản lý chất thải rắn (CTR) nói chung và CTRSH nói riêng đã được Thành ủy, HĐND, UBND TP quan tâm và xác định là một nhiệm vụ quan trọng mà các cấp chính quyền của TP cần tập trung thực hiện. UBND TP đã ban hành nhiều văn bản, chính sách nhằm tăng cường công tác quản lý hoạt động thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH... Tại Quyết định số 41/2016/QĐ-UBND ngày 19/9/2016 về quy định phân cấp quản lý nhà nước đối với một số lĩnh vực hạ tầng, kinh tế - xã hội trên địa bàn TP, từ ngày 1/1/2017, UBND TP giao cho các quận, huyện thực hiện duy trì vệ sinh môi trường (VSMT) trong toàn bộ phạm vi địa giới hành chính (trừ các đường cao tốc) để tránh chồng chéo, không rõ trách nhiệm quản lý và thực hiện.

Bên cạnh đó, TP đã tích cực cải tiến công tác thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH nhằm nâng cao hiệu quả công tác bảo đảm VSMT. Từ năm 2017, TP đã thay đổi phương thức quản lý, duy trì VSMT, chuyển từ cơ chế đặt hàng sang

tổ chức đấu thầu tập trung, đảm bảo một đầu mối thực hiện, lựa chọn nhà thầu đủ năng lực; tăng cường sử dụng cơ giới hóa trong hoạt động thu gom, vận chuyển CTRSH; áp dụng quy trình định mức kinh tế kỹ thuật, đơn giá mới... Việc đấu thầu công tác thu gom, vận chuyển CTRSH được TP giao Sở Tài chính tổ chức công khai lựa chọn các đơn vị đủ năng lực thực hiện trên nguyên tắc một địa bàn một đơn vị thực hiện VSMT; Các đơn vị thực hiện công tác VSMT phải đầu tư trang thiết bị, lập phương án đảm bảo VSMT theo hướng cơ giới hóa và thể hiện trong hồ sơ dự thầu, hợp đồng đã ký kết.

Đối với CTRSH từ các hộ gia đình, cá nhân, nơi công cộng trên địa bàn, TP sẽ hỗ trợ kinh phí để chi trả cho công tác thu gom, vận chuyển và xử lý. Riêng đối với các đối tượng cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, chủ nguồn thải phát sinh phải ký hợp đồng dịch vụ với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý, kinh phí được tính đúng, tính đủ từ khâu thu gom, vận chuyển đến xử lý. Cùng với đó, UBND TP cũng đã ban hành quy định về giá dịch vụ thu gom, vận chuyển CTRSH; giá dịch vụ VSMT đối với CTR

công nghiệp thông thường trên địa bàn TP. Việc tổ chức thu chi được phân cấp cho UBND cấp huyện thực hiện để chi trả cho công tác duy tu, duy trì VSMT.

Mặt khác, UBND TP. Hà Nội đã quan tâm, chỉ đạo đầu tư, xây mới, cải tạo, mở rộng đồng bộ các khu, nhà máy xử lý chất thải, bãi chôn lấp CTRSH quy mô lớn tại Sóc Sơn, Chương Mỹ, Sơn Tây. TP cũng giao các huyện đầu tư mới, hoặc cải tạo, nâng cấp, mở rộng các khu tập kết rác thải có phạm vi phục vụ trong địa bàn huyện. Trong việc thực hiện các khu xử lý CTR theo Quy hoạch, TP. Hà Nội đã đầu tư xây dựng và mở rộng các khu xử lý CTRSH tập trung tại vùng I (Sóc Sơn), vùng III (Xuân Sơn) theo quy hoạch; duy trì hoạt động khu xử lý rác thải vừa, nhỏ tại một số huyện và thực hiện đóng bãi theo quy định.

Hiện nay, tại Hà Nội, tỷ lệ CTRSH được xử lý chủ yếu bằng phương pháp chôn lấp, chiếm khoảng 89%. Để giảm thiểu ô nhiễm môi trường tại các bãi chôn lấp, TP đang tập trung đẩy mạnh công tác xã hội hóa, thu hút đầu tư xây dựng các nhà máy xử lý CTR bằng công nghệ hiện đại, thu



hồi năng lượng để phát điện tại các khu xử lý chất thải tập trung theo quy hoạch. TP đã đầu tư xây dựng và đưa vào vận hành các nhà máy xử lý đốt rác (không phát điện) tại các khu vực Xuân Sơn (Ba Vì), Phương Đình (Đan Phượng), với tổng công suất thiết kế xử lý đốt 1.095 tấn/ngày, đêm. Đồng thời, TP đang tập trung đầu tư 4 nhà máy đốt rác phát điện công nghệ hiện đại, phần đầu hoàn thành trong năm 2021, gồm: Nhà máy điện rác Sóc Sơn (huyện Sóc Sơn), công suất 4.000 tấn/ngày, đêm; Khu xử lý chất thải Đồng Ké (huyện Chương Mỹ), công suất 1.500 tấn/ngày, đêm; 2 Dự án Nhà máy xử lý chất thải chuyển thành năng lượng (Dự án Nhà máy xử lý rác thu hồi điện Xuân Sơn, công suất 1.000 tấn/ngày, đêm; Dự án Nhà máy khí hóa rác thải sinh hoạt thành điện năng, công suất 500 tấn rác thải/ngày, đêm) tại Khu xử lý chất thải Xuân Sơn. Ngoài ra, TP cũng đã đầu tư xây dựng 3 trạm trung chuyển, chuyển tải CTRSH cỡ vừa và nhỏ tại một số huyện; Trạm chuyển tải Lâm Du (công suất 300 tấn/ngày, đêm); Trạm chuyển tải Ao Bút - Thanh Xuân đã được UBND TP chấp thuận chủ trương, đang tiến hành các thủ tục đầu tư xây dựng.

MỘT SỐ BẤT CẬP TRONG XỬ LÝ, THU GOM RÁC THẢI

Bên cạnh những kết quả đạt được, công tác quản lý CTRSH của Hà Nội vẫn còn những khó khăn, cần có giải pháp tháo gỡ trong thời gian tới. Cụ thể, trong việc thực hiện Quy hoạch, khoảng cách thu gom và vận chuyển CTRSH từ nguồn thải đến nơi xử lý còn xa; việc xử lý CTRSH chủ yếu bằng phương pháp chôn lấp, dẫn đến quá tải; vị trí theo quy hoạch của một số địa điểm khu xử lý nằm ngoài đô, hoặc do tốc độ đô thị hóa nhanh nên một số khu xử lý dù sử dụng công nghệ tiên tiến, nhưng vẫn không đảm bảo khoảng cách hành lang môi trường theo quy định. Các dự án ưu tiên đầu tư đến năm 2020 theo quy hoạch chưa được thực hiện đúng tiến độ, chưa có nhà máy xử lý sử dụng công nghệ cao với quy mô lớn; một số vị trí xây dựng nhà máy công suất xử lý nhỏ theo quy hoạch chưa thu hút về hiệu quả đầu tư.

Mặt khác, tại một số địa phương, công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức cho người dân về giữ gìn VSMT chưa được chú trọng; ý thức của một số người dân còn hạn chế, dẫn đến tình trạng bỏ rác thải sinh hoạt không đúng nơi quy định, đặc biệt tại các bãi đất trống, kênh, mương. Trong khi công tác thanh tra,

kiểm tra, phát hiện và xử lý vi phạm về xả rác thải sinh hoạt không đúng quy định theo Nghị định số 155/2016/CP-CP ngày 18/11/2016 quy định về xử phạt hành chính trong lĩnh vực BVMT còn gặp nhiều khó khăn. Để phát hiện, lưu giữ bằng chứng, lập biên bản vi phạm hành chính và ban hành quyết định xử phạt đối với hành vi vi phạm phải theo quy trình và cần lực lượng có nghiệp vụ tuần tra, trinh sát, nên gây khó khăn đối với các cơ quan quản lý nhà nước về BVMT.

Ngoài ra, việc đầu tư xây dựng các khu xử lý mới chỉ tập trung vào các khu xử lý tại vùng I (Sóc Sơn) và vùng III (Xuân Sơn), trong khi vùng II chưa có nhà máy xử lý chất thải hoạt động; tiến độ triển khai xây dựng các nhà máy xử lý CTRSH, đặc biệt là những dự án đã được phê duyệt chủ trương đầu tư từ trước thời điểm có tiêu chí lựa chọn nhà đầu tư đều chậm tiến độ, gặp phải khó khăn chung là người dân phản đối. Đối với các dự án sử dụng phương pháp đốt không phát điện đã đi vào hoạt động, qua thực tế cho thấy, việc lựa chọn công nghệ chưa hợp lý, thiết bị xuống cấp nhanh, thường xuyên hỏng hóc, dẫn đến công suất đốt thực chưa đáp ứng được so với công suất thiết kế.

Hơn nữa, để các nhà máy đốt rác phát điện có thể đốt triệt để, đảm bảo tro xỉ < 20% theo quy định thì việc phân loại rác tại nguồn cũng là yếu tố quan trọng. Tuy nhiên, công tác phân loại rác tại nguồn hiện mới chỉ dừng lại tại các dự án thí điểm, chưa đi sâu vào ý thức của người dân. Đồng thời, chất lượng sản phẩm mùn vi sinh khi sản xuất ra

chưa đảm bảo, không tiêu thụ được sản phẩm phân vi sinh, dẫn đến các nhà máy xử lý rác hữu cơ làm phân compost đã đầu tư xây dựng trước đây, nhưng giờ lại dừng hoạt động.

GIẢI PHÁP ĐỒNG BỘ ĐỂ NÂNG CAO HIỆU QUẢ QUẢN LÝ CTRSH

Để giải quyết các vấn đề tồn tại trong công tác quản lý CTRSH, nâng cao chất lượng công tác VSMT trên địa bàn Thủ đô, thời gian tới, Hà Nội sẽ tập trung vào những giải pháp: Hoàn thiện chính sách, pháp luật về BVMT nông thôn, phân định và có giải pháp xử lý phù hợp đối với các loại CTR phát sinh (CTRSH, chất thải làng nghề, chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại); Thường xuyên rà soát điều chỉnh bổ sung tiêu chuẩn kỹ thuật, giá dịch vụ trong lĩnh vực VSMT. Đồng thời, triển khai các mô hình mới trong công tác thu gom, vận chuyển, xử lý như: Trạm trung chuyển phân loại CTRSH kết hợp xử lý tại chỗ; mô hình phân loại CTRSH phù hợp với công nghệ xử lý; xử lý tái chế CTR xây dựng và thực hiện tốt các Đề án về quản lý chất thải công nghiệp, nguy hại, chất thải y tế, chất thải nông nghiệp, BVMT làng nghề.

Bên cạnh đó, TP sẽ tạo cơ chế huy động nguồn vốn đầu tư ngoài ngân sách trong lĩnh vực thu gom, vận chuyển và xử lý CTR tại khu vực nông thôn, giảm tải cho các khu xử lý tập trung của TP; Sớm triển khai thực hiện phương án thống nhất quản lý nhà nước về CTR theo đúng chỉ đạo của Chính phủ tại Nghị quyết số 09/NQ-CP ngày 3/2/2019 để nâng cao hiệu quả công tác quản lý và xử lý CTR■



Tìm giải pháp đột phá trong công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại Thành phố Hồ Chí Minh

LÊ TRUNG TUẤN ANH

Sở TN&MT TP. Hồ Chí Minh

Với tốc độ đô thị hóa và tăng trưởng kinh tế nhanh, dân số cao nhất cả nước (8,99 triệu người vào năm 2019), TP. Hồ Chí Minh (HCM) đang phải đối mặt với thách thức từ các vấn đề môi trường. Trong đó, kiểm soát và quản lý hiệu quả chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) đang là vấn đề cấp bách của TP. HCM, đòi hỏi phải có giải pháp đột phá, nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường, xây dựng thành phố (TP) Xanh - Sạch - Đẹp.

TP. HCM được biết đến là đầu tàu kinh tế, trung tâm văn hóa, giáo dục đào tạo, khoa học - công nghệ có vị trí quan trọng của cả nước. Tuy nhiên, cùng với sự phát triển kinh tế - xã hội, lượng CTRSH phát sinh tại thành phố (TP) ngày một gia tăng, đã và đang gây áp lực lớn lên môi trường. Theo số liệu thống kê, lượng CTRSH phát sinh trên địa bàn TP khoảng 8.900 tấn/ngày, chủ yếu từ các khu vực dân cư, cơ quan, khách sạn, nhà hàng, cơ sở sản xuất, chợ... Hàng năm, tỷ lệ gia tăng CTRSH khoảng 5%, dự báo đến năm 2020, lượng CTRSH phát sinh là 10.300 tấn/ngày và đến năm 2025, tăng lên 13.000 tấn/ngày.

TĂNG CƯỜNG CÔNG TÁC PHÂN LOẠI RÁC TẠI NGUỒN, THU GOM VÀ VẬN CHUYỂN CTRSH

Xây dựng Đồ án Quy hoạch và triển khai phân loại rác

Trước sức ép từ việc gia tăng lượng CTRSH lớn, TP. HCM đã triển khai nhiều giải pháp nhằm xây dựng hệ thống quản lý CTRSH hiệu quả, phù hợp với địa phương, góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường và bảo vệ sức khỏe người dân. Để đưa công tác quản lý chất thải rắn (CTR) đi vào nề nếp, TP đã thành lập Phòng Quản lý CTR (trực thuộc Sở TN&MT), thực hiện nhiệm vụ tham mưu, giúp Sở TN&MT thực hiện quản lý nhà nước về CTR.

Nhằm đảm bảo sự phát triển bền vững, giữ vệ sinh môi trường đô thị và nông thôn, sử dụng hiệu quả quỹ đất hiện có, xây dựng chiến lược lâu dài về phát triển cơ sở vật chất, phục vụ công tác xử lý CTR, TP.



▲ Xử lý rác thải sinh hoạt tại Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị TPHCM

HCM đã triển khai xây dựng Quy hoạch xử lý CTR trên địa bàn TP đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050. Hiện Đồ án Quy hoạch xử lý CTR TP. HCM đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 của TP đã được Thủ tướng phê duyệt tại Quyết định số 1485/QĐ-TTg ngày 6/11/2018. Bên cạnh đó, để đáp ứng nhu cầu của TP về quy hoạch các trạm trung chuyển, ngày 8/10/2018, UBND TP đã ban hành Công văn số 4509/UBND-ĐT về định hướng Quy hoạch mạng lưới trạm trung chuyển CTRSH trên địa bàn TP đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050.

Nhận thấy phân loại CTRSH tại nguồn là một khâu quan trọng trong công tác quản lý chất thải, nên từ những năm 1998, TP đã bắt đầu thực hiện công tác phân loại CTRSH, nhằm tạo thói quen và hình thành ý thức của người dân về phân loại rác tại nguồn. Điều này càng có ý nghĩa do đặc thù thành phần CTRSH của Việt Nam nói chung và TP. HCM nói riêng, chủ yếu là rác hữu cơ, có độ ẩm cao, nhiệt trị thấp. Đầu những năm 2000, công tác phân loại CTRSH tiếp tục được triển khai, tập trung ở khâu phân loại tại hộ gia đình với quy mô nhỏ lẻ. Đến năm 2015, từ kết quả



triển khai phân loại rác của một cụm dân cư tại phường Bến Nghé (Quận 1) trong khuôn khổ dự án hợp tác của TP. HCM với TP. Osaka (Nhật Bản), TP đã triển khai việc phân loại rác tại các quận 1, 3, 5, 6, 12 và Bình Thạnh, với sự đồng bộ từ khâu phân loại, đến thu gom, vận chuyển. Thông qua quá trình phân loại rác tại nguồn, ý thức của người dân về công tác BVMT đã được nâng lên, người dân đã biết phân loại, bỏ rác vào thùng đúng quy định, khắc phục tình trạng xả rác bừa bãi.

Để triển khai thực hiện Chương trình phân loại CTRSH một cách đồng bộ trên toàn địa bàn TP, ngày 18/4/2017, UBND TP.HCM đã ban hành Quyết định số 1832/QĐ-UBND về Kế hoạch phân loại rác tại nguồn giai đoạn 2017 - 2020. Theo đó, TP đã giao cho các quận, huyện chủ động xây dựng Kế hoạch triển khai và tổ chức thu gom riêng rác thải sau phân loại, phù hợp với đặc điểm tình hình ở địa phương. TP phấn đấu, đến năm 2020, Chương trình sẽ được thực hiện trên địa bàn 24 quận, huyện, để tạo điều kiện thuận lợi cho việc tái chế, tái sử dụng, thu hồi năng lượng và giảm chôn lấp CTRSH.

Nhằm đảm bảo cơ sở pháp lý, giúp thực hiện hiệu quả Chương trình phân loại rác tại nguồn, UBND TP đã ban hành các văn bản đẩy mạnh công tác phân loại CTRSH tại nguồn như: Quyết định số 44/2018/QĐ-UBND ngày 14/11/2018 quy định về phân loại CTRSH tại nguồn; Quyết định số 12/2019/QĐ-UBND ngày 17/5/2019 quy định quản lý CTRSH trên địa bàn TP; Quy trình kỹ thuật hướng dẫn phân loại rác; hướng dẫn giá dịch vụ thu gom, vận chuyển rác... Đến nay, đã có 238 phường/xã/thị trấn triển khai phân loại CTRSH tại nguồn theo Kế hoạch mở rộng của 24 quận, huyện (chiếm tỷ lệ 74% trên 322 phường/xã/thị trấn).

Tổ chức, sắp xếp hệ thống thu gom, vận chuyển CTRSH

Song song với việc đẩy mạnh công tác phân loại rác tại nguồn, TP cũng triển khai nhiều hoạt động nhằm hoàn thiện hệ thống thu gom, vận chuyển CTRSH, bảo đảm các quy định về BVMT và phù hợp với thực tế địa phương. Trên địa bàn TP. HCM hiện đang hoạt động song song 2 hệ thống tổ chức thu gom CTRSH tại nguồn, gồm: Hệ



▲ Hệ thống lò đốt rác của Nhà máy xử lý CTR Vietstar Lemna Eco Center (huyện Củ Chi)

thống thu gom công lập do lực lượng của Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị và Công ty TNHH MTV Dịch vụ Công ích của các quận, huyện, với 3.712 phương tiện thu gom (thùng 660 lít, xe tải, xe ép nhỏ...) và khoảng 2.500 nhân công (thu gom khoảng 40% khối lượng CTR phát sinh tại các hộ dân nhà mặt tiền đường); Hệ thống thu gom dân lập do các cá nhân thu gom rác tự do, nghiệp đoàn thu gom và Hợp tác xã (HTX) vệ sinh môi trường thực hiện, với 2.160 phương tiện (xe ba gác kéo, xe lam, xe tải nhẹ, thùng 660 lít, xe tự chế...) và khoảng 4.000 nhân công (thu gom khoảng 60% khối lượng CTR phát sinh chủ yếu tại các hộ gia đình trong hẻm, các chung cư).

Để chấn chỉnh hoạt động của lực lượng thu gom rác dân lập (LLTGRDL), đảm bảo công tác BVMT, UBND TP đã giao cho UBND 24 quận, huyện tổ chức, sắp xếp lại LLTGRDL thành các HTX, hoặc doanh nghiệp có tư cách pháp nhân nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ thu gom rác. Thống kê báo cáo của các quận, huyện

cho thấy, đến nay, có 10/24 quận, huyện đã hoàn thành công tác vận động 100% mô hình HTX, hoặc doanh nghiệp có tư cách pháp nhân, gồm: Quận 4, 8, 9, Thủ Đức, Bình Thạnh và 5 huyện của TP. Hiện nay, trên địa bàn TP có 42 HTX vệ sinh môi trường đang hoạt động thu gom CTRSH (tăng thêm 29 HTX so với năm 2017); 283 công ty tư nhân thu gom rác (tăng 195 công ty so với năm 2017); vận động 1.440 đường dây thu gom rác dân lập vào HTX, công ty (so với năm 2017, hiện còn khoảng 1.152 đường dây và tổ thu gom rác). Đồng thời, TP cũng phối hợp với các quận, huyện tổ chức các hoạt động tuyên truyền để nâng cao năng lực cho các đơn vị thu gom, vận chuyển CTRSH trên địa bàn TP.

Do TP.HCM có địa bàn rộng, đông dân cư và đường giao thông nhỏ, nhiều đường hẻm, nên việc thu gom, vận chuyển CTR phải thông qua các trạm trung chuyển. Tại TP. HCM hiện có 3 đơn vị cùng thực hiện thu gom, vận chuyển CTRSH từ các điểm hẻm về trạm trung chuyển



và vận chuyển CTRSH đến các khu liên hợp xử lý trên địa bàn TP là: Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị (tỷ lệ 53%), Công ty TNHH MTV Dịch vụ Công ích thuộc một số quận, huyện (tỷ lệ 30%) và HTX Công Nông (tỷ lệ 17%), với tổng số 524 phương tiện vận chuyển rác (xe ép các loại, xe tải ben, xe đầu kéo, xe bồn...).

Để vận hành hệ thống thu gom, vận chuyển CTRSH, hiện nay, TP có khoảng 908 điểm hẹn, tập trung chủ yếu ở các quận nội thành và phân bố rải rác ở các huyện ngoại thành, 27 trạm trung chuyển đang hoạt động với nhiều quy mô khác nhau, trong đó có: 6 trạm trung chuyển đạt chuẩn (trạm ép kín, công nghệ container ép kín, có hệ thống thu gom, xử lý môi trường, phun xịt chế phẩm khử mùi); 13 trạm trung chuyển đã cải tạo, nâng cấp; 8 trạm trung chuyển hoạt động tạm (tạm giữ do nhu cầu quản lý CTR trên địa bàn của quận/huyện, đa số là trạm hở và không có hệ thống xử lý môi trường).

Ngày 20/10/2018, UBND TP đã ban hành Quyết định số 4712/QĐ-UBND để phân cấp cho UBND 24 quận, huyện chủ động tổ chức thực hiện, kiểm tra, giám sát công tác cung ứng dịch vụ thu gom, vận chuyển CTRSH tại từng địa phương. Bên cạnh đó, UBND TP đã chỉ đạo triển khai thực hiện đấu thầu công tác thu gom, vận chuyển CTRSH trên địa bàn giai đoạn 2015 - 2020. UBND TP cũng ban hành Quy hoạch vị trí trạm trung chuyển CTRSH trên địa bàn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050, trong đó, định hướng đến năm 2025, có 40 trạm trung chuyển (13 trạm trung chuyển khu vực và 27 trạm trung chuyển phục vụ quận, huyện) trên địa bàn 19 quận, huyện. Đến năm 2050, có 36 trạm trung chuyển (15 trạm trung chuyển khu vực và 21 trạm trung chuyển quận, huyện) trên địa bàn 16 quận, huyện. Đồng thời, UBND TP đã chỉ đạo các đơn vị vận chuyển lắp đặt thiết bị giám sát hành trình trên các phương tiện vận chuyển CTRSH và lắp đặt camera tại các trạm trung chuyển, đơn vị xử lý CTRSH để theo dõi giám sát quá trình hoạt động. Hiện tại, 100% phương tiện đã được lắp đặt thiết bị giám sát hành trình và 100% các trạm trung chuyển, đơn vị xử lý cũng có camera giám sát. Nhờ thế, sẽ tăng cường trách nhiệm của các đơn vị thu gom, vận chuyển CTRSH, để tránh tình trạng rơi vãi CTRSH, gây phát tán bụi, mùi, hoặc rò rỉ

nước rỉ rác, ảnh hưởng xấu đến môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển đến các điểm hẹn, trạm trung chuyển.

Đổi mới công nghệ xử lý CTRSH

Trên địa bàn TP hiện có 2 Khu liên hợp xử lý CTR, gồm: Khu liên hợp xử lý chất thải Tây Bắc, huyện Củ Chi (687 ha), với Nhà máy xử lý CTRSH của Công ty CP Vietstar sử dụng công nghệ tái chế nhựa, làm compost, công suất 1.800 tấn/ngày; Nhà máy xử lý CTRSH của Công ty Tâm Sinh Nghĩa, công nghệ tái chế nhựa, làm phân compost và đốt chất thải còn lại, công suất 1.300 tấn/ngày; Bãi chôn lấp số 3 (bãi chôn lấp dự phòng) của Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị TP, công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh, công suất 600 tấn CTRSH/ngày; Khu liên hợp xử lý CTR và nghĩa trang Đa Phước, huyện Bình Chánh (614 ha), với bãi chôn lấp CTRSH của Công ty TNHH Xử lý chất thải Việt Nam, công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh, công suất 6.000 tấn/ngày. Bên cạnh đó, TP đang xây dựng và sẽ đưa vào vận hành Khu công nghệ môi trường xanh (1.760 ha) tại huyện Thủ Thừa, tỉnh Long An, công nghệ đốt tái sinh năng lượng, compost, chôn lấp hợp vệ sinh và quy hoạch xử lý chất thải nguy hại.

Hiện nay, TP đã xử lý CTRSH, với tỷ lệ 69% sử dụng công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh; còn lại 31%, bao gồm: sản xuất compost, tái chế nhựa và đốt rác nhưng không phát điện. Để giảm diện tích chôn lấp CTRSH, BVMT, UBND TP đã chỉ

đạo các đơn vị xử lý chuyển đổi công nghệ xử lý CTRSH hiện có sang công nghệ tiên tiến; kêu gọi các dự án xử lý có công nghệ hiện đại với phương châm công khai, minh bạch. Hiện nay, TP đã chấp thuận chủ trương đầu tư Dự án xử lý CTR, với công nghệ khí hóa plasma kết hợp phát điện, công suất 2.000 tấn/ngày (Công ty Trisun Green Energy Corporation làm chủ đầu tư). Với các bãi chôn lấp đã ngưng tiếp nhận, UBND TP đã chỉ đạo thực hiện cải tạo, xử lý ô nhiễm tại bãi chôn lấp Đông Thạnh và Gò Cát theo phương thức xã hội hóa (đầu tư công viên, khu dân cư...) và triển khai phủ đỉnh bãi chôn lấp số 1, 1A, 2 theo quy định.

KHÓ KHĂN, THÁCH THỨC TRONG CÔNG TÁC QUẢN LÝ CTRSH

Bên cạnh những kết quả đạt được trong công tác quản lý CTRSH tại TP. HCM thời gian qua, vẫn còn tồn tại những vấn đề bất cập, cần có giải pháp hiệu quả, đặc biệt là trong công tác phân loại CTRSH tại nguồn. Mặc dù, TP đã ban hành chính sách, văn bản pháp lý hướng dẫn thực hiện phân loại, tuy nhiên, công tác phân loại CTRSH chưa được triển khai đồng bộ do một số nguyên nhân: Các hộ gia đình, chủ nguồn thải chưa chủ động phân loại; công tác tuyên truyền và triển khai giữa các địa phương thiếu hiệu quả. Khi các ngành, Mặt trận, đoàn thể các cấp, UBND các quận, huyện giảm tần suất tuyên truyền, thì tỷ lệ tham gia phân loại CTRSH giảm theo. Do TP đang tập trung tuyên truyền,



vận động người dân phân loại rác tại nguồn, do đó chưa kiểm tra, xử phạt vi phạm.

Ngoài ra, trong công tác thu gom, vận chuyển CTRSH cũng gặp nhiều khó khăn như: Phần lớn người dân có thói quen bỏ CTRSH trước cửa nhà, trên vỉa hè, gây mất mỹ quan đô thị; còn một bộ phận người dân không ký hợp đồng thu gom CTRSH và thải bỏ bừa bãi ra các khu công cộng, hoặc kênh rạch. Công tác quản lý LLTGRDL ở một số quận, huyện chưa chặt chẽ, vẫn còn diễn ra tình trạng đơn vị thu gom rác dân lập chưa đảm bảo thời gian quy định. Một số trang thiết bị của LLTGRDL còn lạc hậu, không đồng bộ, phương tiện thô sơ, dẫn đến rơi vãi, rò rỉ nước rỉ rác ra môi trường. Mặt khác, sự phân chia địa bàn thu gom của lực lượng dân lập không đồng đều, không thống nhất tần suất, thời gian thu gom. Trong khi đó, UBND quận, huyện chưa tổ chức phương án thu gom riêng chất thải sau phân loại; việc xử lý vi phạm hành chính tại các quận, huyện còn khó khăn; thiếu cơ chế phối hợp giữa các bên liên quan trong quản lý và xử lý vi phạm.

Cùng với đó, việc quản lý hoạt động vận chuyển CTRSH tại TP. HCM cũng gặp những khó khăn như một số phương tiện vận chuyển cũ (15% phương tiện gần hết niên hạn sử dụng), gây ô nhiễm; sự kết nối giữa công tác thu gom và vận chuyển không đồng bộ dẫn đến hoạt động tại các điểm hẹn kéo dài so với quy định (1 giờ), để CTRSH tồn đọng, gây ô nhiễm môi trường. Các điểm hẹn thường xuyên bị di dời do phản ánh của người dân và ảnh hưởng giao thông; mạng lưới trạm trung chuyển chưa hoàn thiện; vị trí các trạm trung chuyển không xa nhau do tốc độ đô thị hóa tăng nhanh. Đồng thời, việc chuyển đổi thực hiện phương thức cung ứng dịch vụ từ giao kế hoạch và đặt hàng thông qua hợp đồng sang đấu thầu, gây khó khăn cho cơ quan quản lý nhà nước do chưa có đầy đủ văn bản quy định. Các quận, huyện chưa đủ nhân sự chuyên trách để đảm nhận công tác kiểm tra, giám sát và xử phạt vi phạm trong hoạt động vận chuyển CTRSH.

Hiện nay, vấn đề khó khăn lớn nhất đối với TP. HCM trong công tác quản lý CTRSH, đó là xử lý CTRSH, chủ yếu vẫn sử dụng phương pháp chôn lấp, làm phát sinh mùi hôi và nước rỉ rác. Trong khi các nhà máy tái

chế, xử lý hiện chưa đạt chỉ tiêu công nghệ xử lý (tỷ lệ tái chế đến năm 2020 là 40%, còn lại là chôn lấp, đốt tiêu hủy). Hoạt động của các nhà máy xử lý rác thành phân compost cũng gặp nhiều khó khăn do thị trường tiêu thụ không ổn định.

ĐỊNH HƯỚNG TRIỂN KHAI GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ QUẢN LÝ CTRSH

Để giải quyết những tồn tại trên và nâng cao năng lực quản lý CTRSH, góp phần đưa TP. HCM trở thành một TP. xanh, thời gian tới, TP sẽ tập trung vào những nội dung sau: Tiếp tục hoàn thiện Đồ án quy hoạch xử lý CTR TP. HCM đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 để trình Bộ Xây dựng thẩm định; Tiếp tục đẩy mạnh công tác truyền thông, vận động người dân thực hiện phân loại CTRSH tại nguồn. Tổ chức sơ kết, đánh giá kết quả thực hiện phân loại CTRSH tại nguồn trên địa bàn các quận, huyện để rút kinh nghiệm và triển khai các giải pháp tiếp theo. Để ra định hướng triển khai công tác phân loại CTRSH tại nguồn nhằm đảm bảo phù hợp với công nghệ xử lý CTRSH; Tiếp tục tổ chức, sắp xếp lại hoạt động thu gom của lực lượng dân lập, chuyển đổi các lực lượng này thành các HTX, hoặc doanh nghiệp có tư cách pháp nhân để quản lý hiệu quả. Đồng thời, có cơ chế tài chính để hỗ trợ lực lượng dân lập chuyển đổi phương tiện thu gom phù hợp theo mẫu phương tiện thu gom tại nguồn thống nhất trên địa bàn TP; Tổ chức dịch vụ

thu gom, vận chuyển CTR đặc biệt (rác thải xây dựng, công nghiệp, vật dụng có kích thước lớn, cống kênh...) và quy định mức phí đối với dịch vụ này; Xây dựng các trạm trung chuyển ép rác kín, tiên tiến hiện đại; Có quy định để xây dựng các điểm tập kết rác cho từng khu nhà, cụm công trình đảm bảo vệ sinh môi trường, mỹ quan đô thị...

Đối với công tác xử lý CTRSH, TP sẽ tiếp tục đẩy nhanh tiến độ chuyển đổi công nghệ xử lý của các nhà máy xử lý rác hiện hữu sang công nghệ đốt phát điện; Triển khai công tác đấu thầu, lựa chọn từ 1 - 2 dự án xử lý CTRSH có công suất đốt phát điện khoảng 2.000 tấn/ngày; Kêu gọi xã hội hóa đầu tư, cải tạo bãi chôn lấp Gò Cát, Đồng Thạnh và triển khai công tác phủ đĩnh bãi chôn lấp số 1, 1A, 2 theo quy định; Tiếp tục đầu tư xây dựng và đưa vào vận hành Khu công nghệ môi trường xanh tại huyện Thủ Thừa (Long An) để xử lý CTRSH liên vùng.

Trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế và cách mạng công nghiệp 4.0, TP. HCM đang quyết tâm, nỗ lực để trở thành một đô thị thông minh, phát triển bền vững, bảo đảm gắn kết chặt chẽ giữa phát triển kinh tế và BVMT. Để đạt được mục tiêu đó, việc khẩn trương triển khai đồng bộ các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý CTR trong thời gian tới là hết sức cần thiết đối với TP mang tên Bác■



Nam Định: Tăng cường công tác quy hoạch, thu gom, xử lý chất thải rắn

Trong nhiều năm qua, tỉnh Nam Định đã triển khai công tác quy hoạch, thu gom, xử lý chất thải rắn (CTR), góp phần cải thiện chất lượng môi trường và phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh. Phóng viên Tạp chí Môi trường đã có cuộc phỏng vấn ông Phạm Văn Sơn - Phó Giám đốc Sở TN&MT Nam Định về công tác quản lý CTR trên địa bàn tỉnh trong thời gian qua và đề xuất một số giải pháp trong thời gian tới.



▲ Ông Phạm Văn Sơn -
Phó Giám đốc Sở TN&MT Nam Định

★ Xin ông cho biết thực trạng quản lý, thu gom, vận chuyển và xử lý CTR tại Nam Định?

Ông Phạm Văn Sơn: Hiện nay, tỉnh Nam Định quản lý CTR theo khu vực đô thị (TP. Nam Định) và nông thôn (9 huyện: Mỹ Lộc, Vụ Bản, Nghĩa Hưng, Xuân Trường, Trực Ninh, Hải Hậu, Ý Yên, Giao Thủy, Nam Trực). Đối với Khu vực TP. Nam Định, tổng lượng rác thải sinh hoạt phát sinh khoảng 186 tấn/ngày; Tỷ lệ thu gom xử lý đạt khoảng 93%. Công ty CP Môi trường Nam Định thực hiện thu gom và xử lý rác thải (XLRT) sinh hoạt tại Khu liên hợp XLRT Lộc Hòa, cách trung tâm TP 6 km về phía Tây, có tổng diện tích là 23,7 ha; XLRT bằng các phương pháp đốt, chôn lấp và sản xuất phân compost. Công nghệ xử lý CTR hiện nay tại khu liên hợp XLRT Lộc Hòa đến nay đã lạc hậu, tốn diện tích đất. Đối với khu vực nông thôn, tổng lượng rác thải phát sinh khoảng 660 tấn/ngày; trong đó thu gom, xử lý khoảng 580 tấn/ngày, đạt tỷ lệ 88 %. Từ năm 2007 đến nay, UBND tỉnh đã đầu tư xây dựng các công trình XLRT sinh hoạt quy mô cấp xã, XLRT sinh hoạt bằng phương pháp chôn lấp hợp vệ sinh hoặc sử dụng lò đốt. Đến nay có 186/204 xã/thị trấn đầu tư xây dựng công trình XLRT sinh hoạt, trong đó có 106 xã/thị trấn xây dựng bãi chôn lấp hợp vệ sinh (30 xã có cả bãi chôn lấp và lò đốt); 98 xã/thị trấn lắp đặt lò đốt rác thải sinh hoạt. Các xã, thị trấn thành lập tổ, đội vệ sinh môi trường hoặc hợp tác xã vệ sinh môi trường để thu gom rác thải sinh hoạt, vận chuyển về khu XLRT sinh hoạt tập trung.

Công tác quy hoạch, thu gom, xử lý CTR tỉnh Nam Định còn gặp nhiều khó khăn, vướng mắc như: Quy định về khoảng cách từ bãi XLRT đến khu dân cư theo QCVN 07- 9:2016/BXD của Bộ Xây dựng không phù hợp thực tế, khó thực hiện do các tỉnh đồng bằng có mật độ dân số đông. Việc lựa chọn địa điểm xây dựng các khu xử lý CTR tập trung thường không nhận được sự đồng tình ủng hộ của người dân địa phương do không đồng tình với việc tiếp nhận rác của các nơi khác đưa đến vì sợ bị ảnh hưởng, tác động ô nhiễm môi trường từ các khu này; Thiếu các nguồn thông tin về công nghệ xử lý CTR từ các Bộ, ngành, Trung ương; kinh phí chi cho XLRT lớn, trong khi nguồn vốn từ ngân sách nhà nước còn hạn chế.

Bên cạnh đó, công tác xã hội hóa trong BVMT còn chậm, trong khi việc thu phí từ các hộ dân, cơ quan, tổ

chức chỉ đáp ứng được một phần cho công tác thu gom, vận chuyển rác thải. Nhận thức, ý thức BVMT của một bộ phận nhân dân, doanh nghiệp còn hạn chế nên việc xả rác bừa bãi và đổ trộm phế thải vẫn còn diễn ra. Mặc dù, hiện nay, Chính phủ đã ban hành Nghị quyết số 09/NQ-CP thực hiện thống nhất quản lý nhà nước về CTR, tuy nhiên do chưa có rà soát đồng bộ về chức năng, nhiệm vụ; chưa bổ sung lực lượng quản lý CTR; mặt khác, lĩnh vực quản lý CTR thuộc sự quản lý của nhiều ngành nên đây là nhiệm vụ rất khó khăn cho ngành TN&MT.

★ Để công tác quản lý CTR đạt hiệu quả, tỉnh đã ban hành những chính sách gì, thưa ông?

Ông Phạm Văn Sơn: Về chính sách quản lý CTR, UBND tỉnh đã ban hành Quyết định số 19/2011/QĐ-UBND ngày 20/7/2011 về việc quy định cơ chế hỗ trợ



kinh phí xây dựng bãi chôn lấp rác thải tại các xã, thị trấn trên địa bàn tỉnh Nam Định; Quyết định số 38/2016/QĐ-UBND ngày 26/9/2016 quy định về cơ chế hỗ trợ kinh phí đầu tư xây dựng cơ sở XLRT sinh hoạt tập trung tại các xã, thị trấn trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2016 - 2020; Quyết định số 3053/QĐ-UBND ngày 23/12/2016 phê duyệt quy hoạch quản lý CTR vùng tỉnh Nam Định đến năm 2030; Kế hoạch số 87/KH-UBND ngày 6/9/2018 thực hiện điều chỉnh chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp CTR đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050.

Để thực hiện những chính sách trên, Sở TN&MT đã ban hành Hướng dẫn số 2276/STNMT-CCMT ngày 6/12/2013 về thu gom, phân loại và vận hành bãi chôn lấp và xử lý rác thải sinh hoạt nông thôn quy mô cấp xã; Hướng dẫn số 2828/HD-STNMT ngày 10/11/2016 về hướng dẫn thu gom, vận chuyển và xử lý bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng; Hướng dẫn số 3361/HD-STNMT ngày 21/12/2016 về yêu cầu kỹ thuật và vận hành lò đốt rác thải sinh hoạt theo QCVN 61-MT:2016/BTNMT.

Về công tác thực hiện quy hoạch, UBND tỉnh Nam Định đã phê duyệt Quyết định số 3053/QĐ-UBND ngày 23/12/2016 về quy hoạch CTR vùng tỉnh Nam Định đến năm 2030, với tổng số 14 khu xử lý CTR trong toàn tỉnh, cụ thể: Quy hoạch khu xử lý CTR vùng tỉnh chỉ có 1 là Khu xử lý Lộc Hòa, TP. Nam Định với diện tích 35,5 ha, chức năng xử lý CTR công nghiệp nguy hại và thông thường cho TP. Nam Định; Quy hoạch khu xử lý CTR vùng huyện, liên huyện gồm 13 khu xử lý với diện tích 81 ha, chức năng xử lý CTR sinh hoạt, y tế, xây dựng và bùn cặn...

Trong năm 2019, UBND tỉnh Nam Định giao UBND TP. Nam Định chủ trì cùng các Sở, ngành liên quan tham mưu thực hiện thủ tục đầu tư, thực hiện dự án xây dựng Nhà máy xử lý rác thải xã Mỹ Thành, huyện Mỹ Lộc (xử lý rác thải cho TP. Nam Định và huyện Mỹ Lộc) trên diện tích 5 ha bằng công nghệ điện rác với công suất xử lý giai đoạn 1: 250 tấn/ngày; tổng mức đầu tư dự kiến là 780 tỷ đồng.

Dự kiến, từ sau năm 2020, tỉnh Nam Định sẽ tiếp tục triển khai các khu xử lý CTR quy mô vùng huyện, liên huyện theo quy hoạch CTR vùng tỉnh Nam Định đã được phê duyệt. Trong thời gian tới sẽ xem xét rà soát lại quy hoạch cho phù hợp với tình hình thực tế hiện nay và phù hợp với các quy định pháp luật.



▲ Các huyện Giao Thủy, Hải Hậu, Nghĩa Hưng (Nam Định) tổ chức nhiều đợt ra quân thu gom xử lý rác thải ven biển

★Thực hiện thống nhất quản lý nhà nước về CTR theo Nghị Quyết số 09/NQ-CP ngày 3/2/2019 của Chính Phủ, trong thời gian tới, tỉnh có những giải pháp cũng như đề xuất, kiến nghị gì để thực hiện hiện quả công tác quản lý CTR trên địa bàn?

Ông Phạm Văn Sơn: Nhằm quản lý hiệu quả CTR, tỉnh sẽ đẩy mạnh công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức của người dân; tăng cường XLRT tại hộ gia đình, tận dụng, tái chế rác thải giảm thiểu lượng rác phải xử lý tại các khu xử lý tập trung; Điều tra, thống kê, tổng hợp tổng thể về CTR phát sinh trên địa bàn tỉnh làm căn cứ để rà soát quy hoạch các khu xử lý CTR tập trung; Rà soát và triển khai thực hiện quy hoạch CTR vùng tỉnh Nam Định đã được phê duyệt. Căn cứ quy hoạch về quản lý tổng hợp CTR vùng tỉnh Nam Định đến năm 2030 (được phê duyệt tại Quyết định số 3053/QĐ-UBND ngày 23/12/2016), UBND các huyện rà soát các điểm, khu vực nằm trên địa bàn huyện thuộc quy hoạch để tham vấn ý kiến của nhân dân trước khi triển khai dự án; Nghiên cứu triển khai dự án với công nghệ xử lý rác tiên tiến, hiện

đại, phù hợp với điều kiện thực tế tại địa phương và phù hợp với quy hoạch CTR đã được phê duyệt; Có cơ chế hỗ trợ đầu tư về tài chính, cơ sở hạ tầng, đất đai (tiền thuê đất, giải phóng mặt bằng), môi trường cho các dự án xử lý CTR.

Đồng thời, kiến nghị: Đề nghị sửa đổi các QCVN không phù hợp với điều kiện thực tế tại các địa phương và chỉnh sửa các quy định pháp luật khác có liên quan đến quản lý CTR; Kiện toàn lại bộ máy, bổ sung nhân lực làm công tác BVMT cho Sở TN&MT và Phòng TN&MT cấp huyện; Tổ chức đào tạo nghiệp vụ chuyên sâu về quản lý CTR nói chung; xây dựng cơ chế, chính sách, quy hoạch quản lý CTR cấp tỉnh, TP; Có cơ chế đặc thù về xử lý CTR nhằm đảm bảo nguồn kinh phí cho hoạt động thu gom, vận chuyển và xử lý CTR; Định hướng về công nghệ xử lý CTR đảm bảo hiệu quả để các địa phương nghiên cứu áp dụng; Đề nghị Chính phủ nên quy hoạch và triển khai xây dựng khu vực xử lý rác thải sinh hoạt tập trung vùng cấp tỉnh.

★Trân trọng cảm ơn ông!

CHÂU LOAN
(Thực hiện)



Hải Dương nỗ lực giải quyết “bài toán” rác thải sinh hoạt

Hiện nay, lượng chất thải rắn (CTR) sinh hoạt phát sinh trên địa bàn tỉnh Hải Dương ngày càng gia tăng tạo áp lực cho công tác quản lý BVMT của địa phương. Trước thực trạng trên, tỉnh Hải Dương đã và đang kêu gọi đầu tư các dự án xử lý rác thải áp dụng công nghệ hiện đại nhằm giải quyết “bài toán” rác thải trước mắt và lâu dài. Phóng viên Tạp chí Môi trường đã có cuộc phỏng vấn ông Vũ Ngọc Long - Giám đốc Sở TN&MT Hải Dương về những khó khăn, vướng mắc và một số giải pháp nhằm tăng cường quản lý CTR sinh hoạt trong thời gian tới.



▲ Ông Vũ Ngọc Long
Giám đốc Sở TN&MT Hải Dương

★Xin ông cho biết tình hình thu gom, xử lý phát sinh lượng CRT sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Hải Dương?

Ông Vũ Ngọc Long: Về tình hình phát sinh lượng rác thải sinh hoạt (RTSH), theo tính toán và thống kê sơ bộ, năm 2018, tổng lượng CTR sinh hoạt trên địa bàn tỉnh hiện khoảng 1.071 tấn/ngày đêm. Trong đó, tổng lượng CTR sinh hoạt đô thị phát sinh khoảng 419 tấn/ngày, đêm (152.935 tấn/năm); lượng CTR sinh hoạt ở khu vực nông thôn khoảng 652 tấn/ngày, đêm (238.236 tấn/năm). Đối với khu vực đô thị, tỷ lệ thu gom, vận chuyển tại TP. Hải Dương đạt khoảng 95%, còn ở các khu vực đô thị khác tỷ lệ thu gom, vận chuyển đạt khoảng 80 - 85%; khu vực nông thôn, tỷ lệ thu gom, xử lý rác thải đạt khoảng 78,7%, còn lại do các hộ gia đình tự thu gom. Tổng số đơn vị thực hiện thu gom, vận chuyển RTSH trên địa bàn tỉnh là 1.093 tổ, đội thu gom, 3 Công ty và 2 Hợp tác xã với khoảng 3.056 người tham gia. Các xã trên địa bàn tỉnh hiện đều đã thành lập được các tổ, đội thu gom rác thải. Một số xã khu vực TP. Chí Linh và huyện Kinh Môn đã có tổ, đội thu gom tuy nhiên do địa hình đồi, núi, diện tích rộng nên một số hộ gia đình tự thu gom ra bãi chôn lấp hoặc tự xử lý trong khuôn viên gia đình.

Ở khu vực đô thị và nông thôn biện pháp xử lý chủ yếu là đốt và chôn lấp, cụ thể: Lượng RTSH của TP. Hải Dương, phát sinh khoảng 200 tấn/ngày, đêm được đốt tại Nhà máy xử lý RTSH của Công ty Cổ phần Công trình đô thị Hải Dương tại xã Việt Hồng, huyện Thanh

Hà (từ tháng 1/2018); RTSH của thị trấn Kê Sắt, huyện Bình Giang được xử lý bằng phương pháp đốt tại Nhà máy xử lý rác thải của Công ty Cổ phần Môi trường xanh Minh Phúc có công suất thiết kế 50 tấn/ngày, đêm. Rác thải của các thị trấn còn lại được đem chôn lấp. Theo báo cáo của các huyện thì một số bãi rác của các thị trấn đã đầy và tiềm ẩn nguy cơ trở thành điểm gây ô nhiễm môi trường như: Bãi rác thị trấn Kim Thành, Tứ Kỳ, Ninh Giang, Lai Cách, Thanh Hà... Còn ở khu vực nông thôn, một số địa phương rác thải được xử lý bằng phương pháp đốt trong lò đốt chất thải tập trung, cụ thể: UBND tỉnh đã hỗ trợ 26 xã thuộc 4 huyện trên địa bàn tỉnh thực hiện việc thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải bằng phương pháp đốt triệt để tại các nhà máy. Rác thải phát sinh trong sản xuất nông nghiệp như: vỏ chai, bao bì thuốc bảo vệ thực vật được thu gom tạm vào các bể chứa, chưa được xử lý triệt để. Lượng rác của một số xã còn lại được chôn

lấp. Như vậy, tổng lượng RTSH ở khu vực nông thôn hiện tại được thu gom, vận chuyển và xử lý triệt để (bằng phương pháp đốt) đã đạt khoảng 108,4 tấn/ngày.

Trên địa bàn tỉnh hiện có khoảng 835 bãi chôn lấp rác thải, trong đó có 193 bãi chôn lấp hợp vệ sinh được UBND tỉnh hỗ trợ kinh phí xây dựng. Hiện nay, một số bãi chôn lấp của các xã đã đầy như xã Kim Lương, Kim Xuyên (huyện Kim Thành); xã Hồng Lạc (huyện Thanh Hà).

★Vấn đề an ninh, trật tự liên quan đến công tác quản lý CTR tại địa phương cũng đang được dư luận quan tâm, ông có thể cho biết về vấn đề này?

Ông Vũ Ngọc Long: Do lượng RTSH tại một số nơi trên địa bàn tỉnh chưa được thu gom hết và chôn lấp không đúng quy định, nên tiềm ẩn nhiều nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và trở thành vấn đề bức xúc. Đối với vấn đề này, Sở TN&MT đã có báo cáo và đề xuất với UBND tỉnh cho phép Sở



phối hợp với đơn vị có đủ chức năng, năng lực để tiến hành điều tra, lấy mẫu phân tích hiện trạng môi trường, xác định quy mô, mức độ ô nhiễm cần phải xử lý tại các điểm chôn lấp rác ở các xã và đánh giá cụ thể để đề xuất các biện pháp xử lý khả thi đảm bảo yêu cầu đối với từng điểm ô nhiễm.

Cùng với đó, tình trạng đổ trộm chất thải công nghiệp, RTSH, chất thải xây dựng diễn ra khá phức tạp, tập trung chủ yếu ở các khu vực, địa điểm giáp ranh giữa 2 tỉnh hoặc 2 huyện, khu vực ngoài đê, bãi bồi ven sông. Hành vi vi phạm của các đối tượng đổ trộm chất thải công nghiệp ngày càng tinh vi, thường diễn ra vào rạng sáng và ban đêm, tại những khu vực có tuyến đường vắng, ít người qua lại và diễn ra có tính chất cố tình vi phạm nên việc xác định được đối tượng vi phạm là rất khó để xử lý theo quy định của pháp luật. Sở TN&MT đã phối hợp với phòng Cảnh sát môi trường - Công an tỉnh: Năm 2017, phát hiện và xử lý 1 trường hợp vi phạm hành chính phạt 3,5 triệu đồng đối với hành vi tiếp nhận xử lý chất thải thông thường không đúng quy định; năm 2018, xử lý 1 trường hợp vi phạm chôn lấp CTR công nghiệp trái quy định xử phạt vi phạm hành chính 250 triệu đồng và buộc thực hiện các biện pháp khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường. Từ năm 2017 đến nay đã phát hiện 4 vụ việc đổ trộm chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại nhưng chưa xác định được đối tượng vi phạm để xử lý.

***Để hạn chế tối đa ô nhiễm do RTSH gây ra, tỉnh ban hành cơ chế và ban hành chính sách đặc thù gì cũng như khó khăn, vướng mắc khi thực hiện, thưa ông?**

Ông Vũ Ngọc Long: Tỉnh ủy, HĐND và UBND tỉnh đã rất quan tâm tới công tác quản lý CTR sinh hoạt trên địa bàn, trong thời gian qua, đã ban hành một số cơ chế, chính sách trong công tác quản lý CTR sinh hoạt trên địa bàn như: Quyết định số 2559/QĐ-UBND ngày 21/9/2016 về việc phê duyệt Đề án “Thu gom, xử lý CTR sinh hoạt ở khu vực nông thôn trên địa bàn tỉnh Hải Dương giai đoạn 2016-2020 và định hướng đến năm 2030”. Thực hiện Đề án, đến nay, UBND tỉnh đã hỗ trợ 26 xã thực hiện thu gom, xử lý RTSH ở khu vực nông thôn về các nhà máy xử lý theo phương pháp đốt triệt để; Chỉ thị số 22/CT-UBND ngày 28/10/2016 về một số nhiệm vụ, giải pháp cấp bách về BVMT trên địa bàn



▲ Thứ trưởng Bộ TN&MT Võ Tuấn Nhân và lãnh đạo Sở TN&MT Hải Dương kiểm tra Khu đô thị sinh thái ven sông Thái Bình (EcoRivers)

tỉnh Hải Dương; Quyết định số 29/2017/QĐ-UBND ngày 20/10/2017 về việc quy định giá dịch vụ thu gom, vận chuyển RTSH sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Hải Dương; Quyết định số 958/QĐ-UBND ngày 27/3/2018 của UBND tỉnh phê duyệt “Quy hoạch quản lý CTR tỉnh Hải Dương đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”; Nghị quyết số 11-NQ/TU ngày 02/01/2018 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy Hải Dương về tăng cường công tác BVMT trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2018-2025, định hướng đến năm 2030; Quyết định số 32/2019/QĐ-UBND ngày 12/7/2019 của UBND tỉnh quy định mức hỗ trợ từ ngân sách tỉnh cho các địa phương thuộc đối tượng được hỗ trợ vận chuyển CTR sinh hoạt từ điểm tập kết tập trung đến cơ sở xử lý CTR sinh hoạt trên địa bàn tỉnh.

Với sự ban hành kịp thời cơ chế, chính sách công tác quản lý CTR sinh hoạt đã đạt kết quả, tuy nhiên vẫn còn

không ít khó khăn, vướng mắc như: Nguồn kinh phí ngân sách tỉnh còn hạn chế, đặc biệt là từ năm 2017 tỉnh phải tự cân đối thu chi ngân sách; Thiếu công nghệ để đầu tư xử lý rác thải đảm bảo tiết kiệm kinh phí và hiệu quả (hiện nay chủ yếu là công nghệ đốt và chôn lấp). Việc đầu tư nhà máy xử lý CTR tốn kém kinh phí, thiếu nguồn vốn và khó tìm chủ đầu tư phù hợp để triển khai thực hiện. Hầu hết các bãi chôn lấp rác thải ở khu vực nông thôn trên địa bàn các huyện đều không đảm bảo yêu cầu về BVMT (khoảng cách an toàn, yêu cầu kỹ thuật...), chủ yếu là bãi chứa tạm thời.

Cùng với đó, việc lựa chọn địa điểm xây dựng nhà máy xử lý CTR còn gặp nhiều khó khăn do các quy chuẩn hiện hành (phải cách tối thiểu công trình xây dựng khác tối thiểu là 500m; các cơ sở xử lý CTR của đô thị phải được bố trí ở ngoài phạm vi đô thị, cuối hướng gió chính, cuối dòng chảy của sông suối, không bố trí ở vùng



thường xuyên bị ngập nước...), Hải Dương là một tỉnh đồng bằng, mật độ dân số cao, việc lựa chọn được địa điểm để đầu tư đáp ứng yêu cầu trên khó thực hiện.

Mặc dù, đã có cơ chế hỗ trợ đối với các doanh nghiệp đầu tư xử lý rác thải theo quy hoạch, nhưng hiện nay việc chọn nhà đầu tư và địa điểm đầu tư (đặc biệt là tại thành phố Chí Linh, huyện Kinh Môn và quy hoạch xây dựng Nhà máy xử lý rác thải của huyện Tứ Kỳ, Gia Lộc và Ninh Giang) đang là vấn đề cần quan tâm. Mặt khác, khi đã lựa chọn được nhà đầu tư thì việc triển khai dự án lại gặp nhiều khó khăn khách quan khác tới từ sự không đồng thuận của nhân dân địa phương. Hiện nay, chi phí thu gom, xử lý rác ở khu vực đô thị, xử lý rác tại khu vực nông thôn vẫn do nhà nước bỏ kinh phí thực hiện, người dân chỉ mới bỏ chi phí thực hiện thu gom rác song cũng mới chỉ đáp ứng được một phần nhỏ. Thực hiện nguyên tắc PPP (người gây ô nhiễm phải trả tiền) và cơ chế chuyển từ phí sang giá, tỉnh Hải Dương đang thực hiện lộ trình tính đủ chi phí vào giá thu gom, vận chuyển và xử lý rác sinh hoạt. Tuy nhiên, lộ trình có thể sẽ phải kéo dài do theo ước tính, giá đầy đủ sẽ gấp khoảng 7 lần so với phí hiện nay người dân đang bỏ ra. Ngoài ra, việc xác định đơn giá xử lý RTSH hiện nay còn hạn chế, chưa đưa ra được đơn giá xử lý để tính đúng, tính đủ cho việc xử lý rác thải và đảm bảo lợi nhuận cho doanh nghiệp xử lý nên chưa tạo được sức hút đầu tư cho các Nhà máy xử lý chất thải.

★Trong thời gian tới, tỉnh có những giải pháp cũng như đề xuất, kiến nghị gì để nâng cao hiệu quả công tác quản lý CTR sinh hoạt trên địa bàn?

Ông Vũ Ngọc Long: Để nâng cao hiệu quả công tác quản lý CTR sinh hoạt trên địa bàn trong thời gian tới, Sở TN&MT sẽ tiếp tục tham mưu cho UBND tỉnh triển khai các nhóm giải pháp cụ thể sau:

Thứ nhất, tăng cường công tác tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức về BVMT: Không ngừng nâng cao chất lượng công tác tuyên truyền phổ biến kiến thức, giáo dục pháp luật, các điều ước quốc tế liên quan đến BVMT tạo sự chuyển biến mạnh mẽ về nhận thức và hành động về BVMT và biến đổi khí hậu tới mọi tầng lớp nhân dân. Vận động xây dựng lối sống thân thiện với môi trường, tiêu dùng bền vững, hình thành ý thức BVMT, giữ

gìn vệ sinh trong nhân dân, tiến tới xây dựng xã hội ít chất thải, hài hòa, thân thiện với môi trường.

Thứ hai, thể chế, chính sách: Tiếp tục hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, cơ chế chính sách về BVMT, trong đó, có cơ chế, chính sách cụ thể để thúc đẩy xã hội hóa công tác thu gom, xử lý CTR sinh hoạt, phân định rõ chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và trách nhiệm giữa các Bộ, ngành, địa phương từ Trung ương xuống tới xã, phường, thị trấn; Tăng dần tỷ lệ chi thường xuyên từ ngân sách nhà nước cho BVMT, đặc biệt là tăng tỷ lệ chi cho công tác thu gom, xử lý CTR sinh hoạt, hỗ trợ việc đầu tư xây dựng các cơ sở xử lý chất thải tập trung; Khuyến khích các thành phần kinh tế đầu tư cho công tác thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt; Thu hút và sử dụng có hiệu quả các nguồn vốn vay ưu đãi, vốn hỗ trợ phát triển từ các tổ chức quốc tế và Chính phủ các nước cho thu gom, xử lý CTR sinh hoạt.

Thứ ba, tổ chức thực hiện: Chỉ đạo, triển khai thực hiện có hiệu quả các chiến lược, chương trình, dự án, kế hoạch, quy hoạch đã được ban hành; lồng ghép, phối hợp thực hiện có hiệu quả với các nội dung công việc có liên quan đến công tác BVMT; Tăng cường kiểm tra đột xuất, quan trắc chất lượng môi trường định kỳ nhằm phát hiện và xử lý kịp thời các cơ sở sản xuất kinh doanh, các khu công nghiệp, cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh khắc phục, phòng tránh các sự cố có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

Thứ tư, tăng cường nguồn lực: Tiếp tục tăng cường, củng cố, kiện toàn tổ chức hệ thống quản lý nhà nước về BVMT từ tỉnh, huyện đến xã; Tăng nguồn nhân lực cho công tác BVMT, đào tạo và đào tạo lại đội ngũ cán bộ làm công tác quản lý và BVMT các cấp (đặc biệt là cấp huyện và cấp xã). Tăng cường công tác tập huấn nâng cao năng lực quản lý, nghiệp vụ chuyên môn nghiệp vụ cho các cán bộ làm công tác quản lý môi trường; Tạo điều kiện bố trí nguồn kinh phí dự phòng phục vụ cho việc quản lý, xử lý những vụ việc ô nhiễm môi trường phát sinh đột xuất cần phải xử lý ngay.

Thứ năm, đẩy mạnh khoa học kỹ thuật: Nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ môi trường, công nghệ sạch thân thiện môi trường; phát triển các công nghệ xử lý và tái chế, tái sử dụng chất thải; khuyến khích các cơ sở sản xuất, kinh doanh đầu tư thay thế và cải tiến các thiết bị sản xuất thân thiện với môi trường, xây dựng hệ thống xử lý nước thải, khí thải và chất thải rắn đảm bảo quy chuẩn môi trường theo quy định.

Thứ sáu, xây dựng cơ chế ưu đãi và khuyến khích đầu tư: Thu hút các dự án có hàm lượng công nghệ cao, công nghệ sạch, không tiếp nhận các dự án có công nghệ lạc hậu, một số ngành nhạy cảm không thân thiện với môi trường như tái chế phế liệu, mạ cơ khí, luyện kim, sản xuất giấy...■

★Trân trọng cảm ơn ông!

TRẦN LOAN
(Thực hiện)



Ninh Bình: Tháo gỡ khó khăn trong công tác quy hoạch, thu gom, xử lý chất thải rắn

LÊ HÙNG THẮNG - Phó Giám đốc
Sở TN&MT Ninh Bình

Xác định công tác quy hoạch, thu gom, xử lý chất thải rắn (CTR) là một trong những nội dung quan trọng trong công tác quản lý Nhà nước về BVMT, góp phần kiểm soát ô nhiễm và hướng tới phát triển bền vững. Trong những năm qua, Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh Ninh Bình và các Sở, ngành, địa phương đã ban hành nhiều cơ chế chính sách và đề ra nhiều giải pháp thu gom, xử lý CTR phát sinh trên địa bàn.

THỰC TRẠNG QUY HOẠCH, THU GOM, XỬ LÝ CTR

Theo Báo cáo của UBND tỉnh Ninh Bình với Đoàn kiểm tra của Bộ TN&MT thực hiện Quyết định số 1330/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2019 về rà soát, đánh giá công tác quản lý CTR trên địa bàn, tỉnh đã ban hành Quyết định số 245/QĐ-UBND về Quy hoạch quản lý CTR tỉnh Ninh Bình đến năm 2030 (ngày 09/4/2013). Theo Quy hoạch, toàn tỉnh có 4 khu xử lý (KXL) chất thải rắn (CTR), bao gồm: Thung Quèn Khố, xã Đông Sơn, TP. Tam Điệp (30 ha); Thung Châu, xã Kỳ Phú, huyện Nho Quan (50 ha); Đá Hàn, xã Gia Hòa, huyện Gia Viễn (50 ha); Kim Hải, xã Kim Hải, huyện Kim Sơn (10 ha). Tuy nhiên, trong quá trình triển khai thực hiện, vị trí được quy hoạch của KXL CTR trên địa bàn các huyện: Nho Quan, Gia Viễn và Kim Sơn không phù hợp với nhu cầu xử lý chất thải tại địa phương.

Để khắc phục tình trạng trên, ngày 6/3/2019, UBND tỉnh đã ban hành Quyết định số 321/QĐ-UBND phê duyệt Đồ án Điều chỉnh quy hoạch quản lý CTR tỉnh Ninh Bình đến năm 2030. Theo Đồ án Điều chỉnh quy hoạch, tỉnh Ninh Bình có 7 khu vực xử lý CTR. Hiện nay, toàn tỉnh có 2/7 KXL đi vào hoạt động, nên chưa đáp ứng được nhu cầu xử lý toàn bộ lượng chất thải phát sinh trên địa bàn. Cụ thể: Nhà máy xử lý CTR Ninh Bình tại

xã Đông Sơn, TP. Tam Điệp, với công suất xử lý 200 tấn/ngày đêm, thực hiện phân loại, xử lý lượng CTR hữu cơ thành phân vi sinh cho TP. Ninh Bình, TP. Tam Điệp và 6 huyện trên địa bàn tỉnh. Lượng rác thải thu về Nhà máy được xử lý làm phân vi sinh (khoảng 60 tấn/ngày), còn lại được chôn lấp hợp vệ sinh tại bãi rác Thung Quèn Khố (TP. Tam Điệp).

KXL Hồi Ninh tại xã Hồi Ninh, huyện Kim Sơn có công suất 250 kg/giờ, thực hiện xử lý rác thải sinh hoạt bằng lò tự đốt cho 6 xã gồm Hồi Ninh, Kim Định, Chính Tâm, Chất Bình, Ân Hòa, Xuân Thiện. KXL do Hợp tác xã Đồng Tâm quản lý theo Dự án “Ngăn ngừa và giảm thiểu ô nhiễm môi trường sông Nhuệ - sông Đáy bằng việc xử lý CTR sinh hoạt thí điểm cho cụm dân cư theo phương pháp ủ khô kỵ khí” của Bộ TN&MT. KXL hoạt

động từ năm 2015, tuy nhiên, hiện đang tạm dừng hoạt động do kinh phí duy trì hoạt động tốn kém, thường xuyên phải sửa chữa, công đoạn chế biến phân vi sinh không hiệu quả.

Về công tác thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt, tổng lượng CTR sinh hoạt phát sinh trên địa bàn tỉnh năm 2018 khoảng 154.000 tấn (khu vực đô thị khoảng 50.000 tấn, khu vực nông thôn khoảng 104.000 tấn), trong đó TP. Ninh Bình (khoảng 31.390 tấn), TP. Tam Điệp (12.000 tấn); các huyện: Yên Khánh (17.500 tấn), Kim Sơn (21.092 tấn), Yên Mô (21.170 tấn), Nho Quan (15.427 tấn), Hoa Lư (11.520 tấn), Gia Viễn (21.900 tấn); chất thải sinh hoạt phát sinh từ các khu công nghiệp, cụm công nghiệp khoảng 2.000 tấn. Lượng rác thải sinh hoạt được thu gom toàn tỉnh đạt khoảng 70%. Phần lớn lượng CTR phát sinh chủ yếu từ quá



▲ Công ty Cổ phần môi trường và dịch vụ đô thị Tam Điệp thực hiện thu gom, vận chuyển rác trên các tuyến phố



trình sinh hoạt của các hộ gia đình, khu dịch vụ công cộng, từ các cơ quan và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ... ngày càng lớn và chưa được phân loại tại nguồn đã và đang gia tăng áp lực cho công tác thu gom, xử lý. Lượng rác thải phát sinh tại 2 TP. Ninh Bình và Tam Điệp do hai đơn vị là Công ty Cổ phần môi trường và dịch vụ đô thị TP. Ninh Bình và Công ty cổ phần môi trường đô thị Tam Điệp thu gom, vận chuyển; còn rác thải sinh hoạt phát sinh tại 6 huyện (Hoa Lư, Yên Mô, Yên Khánh, Nho Quan, Gia Viễn, Kim Sơn) được Trung tâm vệ sinh môi trường các huyện và UBND cấp xã tổ chức thu gom. Toàn tỉnh có 102/121 xã đã có mô hình tổ thu gom rác. Hiện trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có 6 cơ sở xử lý CTR sinh hoạt, trong đó có 1 Nhà máy xử lý CTR Ninh Bình; 4 lò đốt rác có quy mô công suất 500 kg/giờ tại huyện Yên Khánh; 1 lò đốt rác có công suất 250kg/giờ tại xã Hồi Ninh, huyện Kim Sơn.

Từ thực trạng công tác xử lý CTR trên địa bàn tỉnh cho thấy, các KXL CTR chưa đáp ứng được nhu cầu xử lý toàn bộ lượng chất thải sinh hoạt phát sinh; hiệu quả xử lý chất thải chưa cao; việc xử lý chất thải sinh hoạt theo mô hình lò đốt nhỏ lẻ là chưa phù hợp do hệ thống mới chỉ có buồng đốt sơ cấp, nhiệt độ chưa đảm bảo, hầu hết không có hệ thống xử lý khí thải phát sinh, quy trình công nghệ còn sử dụng nhiều thao tác thủ công, mất nhiều công lao động; rác sau ủ đem phơi để đốt bốc mùi ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động, đặc biệt là trong các mùa mưa, ẩm ướt, gây ô nhiễm môi trường thứ cấp, làm tăng sức ép lên môi trường nước và môi trường không khí xung quanh khu vực đặt lò đốt. Trong khi đó, CTR không được phân loại tại nguồn gây khó khăn cho công tác xử lý tại nhà máy xử lý tập trung của tỉnh. Mặt khác, việc vận chuyển rác thải từ địa bàn các huyện, TP về KXL rác tập trung tại Thung Quên Khó xa, chi phí vận chuyển lớn. Chi phí cho công tác quản lý chất thải còn hạn hẹp, gây khó khăn trong việc đầu tư xây dựng các cơ sở xử lý CTR theo quy hoạch. Công tác thông tin, tuyên truyền về quản lý CTR ở các cấp cơ sở hiệu quả còn chưa cao; một bộ phận người dân còn chưa nhận thức được đầy đủ tác hại của CTR đối với sức khỏe con người và môi trường xung quanh nên một số nơi còn tình trạng đổ rác thải bừa bãi, không đúng nơi quy định. Công nghệ xử lý rác thải đã ứng dụng trên địa bàn còn chưa đồng bộ, chưa kiểm soát tối đa được các

nguồn thải thứ cấp phát sinh từ quá trình xử lý rác thải, do vậy đang gây áp lực lớn cho môi trường khu vực các KXL rác thải tập trung. Mức phí vệ sinh, đơn giá, định mức thu gom, vận chuyển và xử lý CTR sinh hoạt đang áp dụng còn thấp...

HUY ĐỘNG NGUỒN LỰC ĐẦU TƯ CHO CÔNG TÁC QUẢN LÝ CTR

Để nâng cao hiệu quả công tác BVMT nói chung và công tác quản lý CTR nói riêng, trong thời gian qua, Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh đã ban hành các Nghị quyết tăng cường việc triển khai thực hiện hiệu quả công tác quản lý CTR. Trên cơ sở đó, UBND tỉnh đã ban hành các kế hoạch, chương trình nhằm cụ thể hóa việc tổ chức triển khai thực hiện công tác quản lý chất thải; chỉ đạo các Sở, ban, ngành chức năng xây dựng và ban hành các văn bản hướng dẫn địa phương thực hiện theo trình tự, thủ tục quản lý và sử dụng kinh phí hỗ trợ thu gom, xử lý chất thải, cụ thể: Tỉnh ủy đã ban hành Nghị quyết số 06-NQ/TU ngày 18/7/2012 của Ban chấp hành Đảng bộ về BVMT trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2012-2015, định hướng đến năm 2020; Quyết định số 245/QĐ-UBND ngày 09/4/2013 về việc phê duyệt Quy hoạch quản lý CTR tỉnh Ninh Bình đến năm 2030; Quyết định số 321/QĐ-UBND ngày 06/3/2019 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Đề án Điều chỉnh Quy hoạch quản lý CTR tỉnh Ninh Bình đến năm 2030... Nghị quyết số 07-NQ/BCS ngày 10/01/2018 của Ban cán sự

Đảng UBND tỉnh Ninh Bình về tăng cường sự lãnh đạo, chỉ đạo về công tác bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đến năm 2020 và định hướng đến năm 2025; Kế hoạch số 05/KH-UBND ngày 15/01/2018 của UBND tỉnh Ninh Bình thực hiện Nghị quyết số 07-NQ/BCS, Hiện UBND tỉnh hoàn thiện để ban hành Đề án thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải nông thôn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2020 - 2025; Kế hoạch số 61/KH-UBND ngày 02/5/2019 của UBND tỉnh Ninh Bình về thực hiện phong trào “Chống rác thải nhựa” trên địa bàn tỉnh...

Trên cơ sở các chủ trương, chính sách của tỉnh, Sở TN&MT và UBND các huyện, thành phố đã ban hành nhiều văn bản hướng dẫn các tổ chức, doanh nghiệp và cá nhân trên địa bàn tỉnh thực hiện quy trình thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải sinh hoạt đảm bảo theo quy định, đồng thời thực hiện một số giải pháp như:

Một là, rà soát, hoàn thiện các văn bản quy phạm pháp luật về quản lý, thu gom, xử lý CTR; Ban hành chính sách ưu đãi đối với cơ sở sản xuất tái chế, tái sử dụng CTR, các cơ sở áp dụng công nghệ sạch và không gây ô nhiễm môi trường.

Hai là, tăng cường nguồn lực cho công tác quản lý CTR; nâng cao cơ sở vật chất trang thiết bị phục vụ công tác quản lý môi trường cho địa phương; khuyến khích cán bộ quản lý môi trường các cấp và cán bộ phụ trách môi trường tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh học tập nâng cao trình độ; phân định rõ ràng về trách nhiệm quản lý Nhà



nước về CTR giữa các cấp (tỉnh, huyện, xã), giữa các cơ quan chuyên môn, các Sở, Ban, ngành của tỉnh; các tổ chức chính trị xã hội và cộng đồng dân cư; đẩy mạnh công tác quản lý môi trường tại các khu vực đô thị, nông thôn, các khu công nghiệp, cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh; khuyến khích và tạo điều kiện cho các tổ chức, cá nhân trong nước và nước ngoài đầu tư xây dựng các công trình dịch vụ phục vụ cho công tác BVMT và xử lý CTR.

Ba là, đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức cho người dân về công tác thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt; xây dựng cơ sở dữ liệu và trang thông tin điện tử về CTR; các tài liệu hướng dẫn kỹ thuật về quản lý, xử lý CTR.

Ngoài ra, trong thời gian tới, Sở đề xuất, kiến nghị: Bộ TN&MT cần tiếp tục hoàn thiện chính sách, pháp luật về BVMT nói chung và CTR nói riêng một cách hệ thống và đồng bộ theo hướng phân công Bộ là đầu mối thống nhất quản lý nhà nước về CTR và Sở TN&MT là đầu mối giúp UBND tỉnh thống nhất quản lý nhà nước về CTR trên địa bàn tỉnh; Có cơ chế hỗ trợ phát triển các tổ chức dịch vụ môi trường; Nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ tiên tiến trong xử lý CTR để thống nhất áp dụng trên toàn quốc; Tăng tỷ lệ chi cho sự nghiệp BVMT hơn 1% tổng chi Ngân sách để đảm bảo yêu cầu trong giai đoạn mới■

Quản lý tổng hợp chất thải, hướng tới mục tiêu gia tăng giá trị kinh tế từ chất thải

Ngày 7/11/2019, tại Hà Nội, Tổng cục Môi trường đã tổ chức Hội thảo Góp ý Dự thảo Đề án phát triển kinh tế chất thải ở Việt Nam”.

Phát biểu khai mạc Hội thảo, Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường Hoàng Văn Thúc cho biết, với khối lượng chất thải rắn (CTR) phát sinh khoảng 25 - 28 triệu tấn/năm và dự báo đến năm 2020 con số này đạt khoảng 60 - 70 triệu tấn/năm, nhiệm vụ về quản lý CTR sẽ là một trong những thách thức lớn đối với công tác BVMT. Hiện nay, Bộ TN&MT đang nỗ lực, quyết tâm thực hiện hiệu quả công tác quản lý CTR trong bối cảnh phải đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức. Đặc biệt ngày 3/2/2019 tại Nghị quyết số 09/NQ-

CP, Chính phủ đã giao Bộ TN&MT là cơ quan đầu mối, thống nhất quản lý về CTR. Cùng với các hoạt động, sự kiện khác, việc xây dựng Đề án phát triển Kinh tế chất thải ở Việt Nam có ý nghĩa quan trọng trong công tác quản lý tổng hợp chất thải, góp phần kiểm soát ô nhiễm, hướng tới mục tiêu gia tăng giá trị kinh tế từ chất thải.

Tại Hội thảo, các đại biểu tập trung thảo luận, góp ý trực tiếp về Dự thảo Đề án phát triển kinh tế chất thải ở Việt Nam, trong đó phân tích hệ thống cơ chế chính sách, luật pháp và các rào cản, thách thức hiện nay, từ đó đề xuất lộ trình ưu tiên trong thực hiện Đề án. Bên cạnh đó, các đại biểu cho rằng cần phải làm sâu sắc tính cấp thiết của Đề án; bổ sung giải pháp và phương pháp tổ chức thực hiện trong Đề án; điều chỉnh phạm vi Đề án để việc triển khai được thuận lợi. Các ý kiến góp ý của đại biểu sẽ được cơ quan chủ trì xây dựng Dự thảo Đề án hoàn thiện trước khi trình cấp có thẩm quyền xem xét■

NGUYỄN HẰNG

Quy định quản lý chất thải rắn xây dựng trên địa bàn tỉnh Cao Bằng

Ngày 9/9/2019, UBND tỉnh Cao Bằng ban hành Quyết định số 41/2019/QĐ-UBND về quy định quản lý chất thải rắn xây dựng (CTRXD) trên địa bàn tỉnh. Theo đó, Quyết định quy định cụ thể về phân loại CTRXD, bao gồm: CTRXD có khả năng tái chế sử dụng (Thủy tinh, sắt thép, gỗ giấy, chất dẻo); CTRXD có thể được tái chế sử dụng ngay trên công trường hoặc tái sử dụng ở các công trường xây dựng (bùn, đất hữu cơ, gạch, ngói, vữa, bê tông sử dụng làm vật liệu san lấp, tái chế làm vật liệu xây dựng); CTRXD không tái chế, tái sử dụng được phải đem chôn lấp theo quy định; Trường hợp CTRXD thông thường có lẫn với chất thải nguy hại thì phải thực hiện việc phân tách phần chất thải nguy hại, nếu không thể tách được thì toàn bộ hỗn hợp phải được quản lý như chất thải nguy hại.

Về lưu giữ, thu gom, vận chuyển CTRXD: Sau khi phân loại CTRXD, không được để lẫn với các chất thải khác và phải được lưu giữ theo quy định. Khi tiến hành xây dựng công trình, chủ nguồn thải CTRXD phải bố trí thiết bị hoặc khu lưu trữ CTRXD trong khuôn viên công trường hoặc địa điểm lưu trữ theo quy định của chính quyền địa phương. Các đơn vị thu gom hoặc tự vận chuyển CTRXD phải có các phương tiện bảo đảm yêu cầu về tiêu chuẩn kỹ thuật và an toàn, đã được kiểm định, và cơ quan chức năng cấp phép lưu hành theo quy định. Trong quá trình vận chuyển, phương tiện vận chuyển phải đảm bảo không làm rò rỉ, rơi vãi chất thải, gây phát tán bụi, mùi, tuân thủ đúng thời gian và lộ trình về tuyến đường, an toàn giao thông và các quy định của cơ quan có thẩm quyền về phân luồng giao thông tại địa phương■

TRẦN VIỆT



Vai trò của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam trong giám sát việc thực hiện chính sách, pháp luật, bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu

ThS. PHÙNG KHÁNH TÀI - Phó Chủ tịch Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam

1. CƠ SỞ PHÁP LÝ VÀ CƠ CHẾ PHỐI HỢP GIÁM SÁT GIỮA MẶT TRẬN TỔ QUỐC VIỆT NAM VỚI CÁC TỔ CHỨC THÀNH VIÊN

Thực hiện “Quy chế giám sát, phản biện xã hội của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam (MTTQVN) và các đoàn thể chính trị - xã hội”; “Quy định về việc MTTQVN, các đoàn thể chính trị - xã hội và nhân dân tham gia góp ý xây dựng Đảng, xây dựng chính quyền”, đặc biệt, từ khi Luật MTTQVN (sửa đổi) có hiệu lực và thực hiện Nghị quyết liên tịch số 403/2017/NQLT-UBTVQH14-CP-ĐCTUBTWMTTQVN ngày 15/6/2017 giữa Ủy ban Thường vụ Quốc hội, Chính phủ và Đoàn Chủ tịch Ủy ban Trung ương (UBTW) MTTQVN, quy định chi tiết các hình thức giám sát, phản biện xã hội của MTTQVN, Ban Thường trực UBTV MTTQVN chủ trì, phối hợp với các cơ quan triển khai nhiều chương trình phối hợp giám sát, nội dung chủ yếu hướng tới những vấn đề mà xã hội và người dân quan tâm, trong đó có nội dung về bảo vệ môi trường (BVMT) và ứng phó với biến đổi khí hậu (BĐKH).

Ngày 8/11/2017, Ban Thường trực UBTV MTTQVN, Trung ương các đoàn thể chính trị - xã hội, Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam, Tổng hội Y học Việt Nam và Bộ TN&MT đã thống nhất ban hành Chương trình phối hợp số 25/CTPH-MTTW-TCTV-TNMT về phối hợp giám sát việc thực hiện chính sách, pháp luật về khai thác tài nguyên, BVMT và ứng phó với BĐKH (Chương trình số 25/CTPH-MTTW-TCTV-TNMT). Trong đó đã phân công cụ thể: Ban Thường trực UBTV MTTQVN chủ trì giám sát công tác quản lý, xử lý vi phạm về quản lý chất thải của các nhà máy nhiệt điện; BVMT khu công nghiệp, cụm công nghiệp và dự án khai thác cát, sỏi trái phép tại các lòng sông; ứng phó với BĐKH xâm nhập mặn. Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam có trách nhiệm giám sát việc

quản lý, xử lý chất thải công nghiệp trong doanh nghiệp. Hội Nông dân Việt Nam có nhiệm vụ giám sát việc xử lý chất thải trong sản xuất nông nghiệp; Hội Liên hiệp Phụ nữ Việt Nam chủ trì giám sát việc xử lý chất thải ở các chợ, trung tâm thương mại, lò giết mổ gia súc, gia cầm; cơ sở chế biến thực phẩm. Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh chủ trì giám sát việc xử lý chất thải trong sinh hoạt của hộ gia đình, cụm dân cư. Hội Cựu chiến binh Việt Nam phối hợp với Ban Thường trực UBTV MTTQVN giám sát việc quản lý, xử lý vi phạm về khai thác cát, sỏi trái phép tại các lòng sông.

2. MỘT SỐ KẾT QUẢ TỔ CHỨC GIÁM SÁT THEO CHƯƠNG TRÌNH SỐ 25/CTPH-MTTW-TCTV-TNMT

Năm 2018, UBTV MTTQVN chủ trì, phối hợp với các cơ quan: Bộ TN&MT, Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam, Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam thành lập Đoàn giám sát liên ngành tổ chức giám sát tại một số tỉnh, thành phố (Hải Dương, Lào Cai, Cà Mau và Cần Thơ). Qua giám sát cho thấy, các địa phương đã tổ chức thực hiện nghiêm túc và cụ thể hóa các nghị quyết của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước trên lĩnh vực TN&MT giai đoạn 2013 - 2018 như: Ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 24-NQ/TW

của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về chủ động ứng phó với BĐKH, tăng cường quản lý tài nguyên và BVMT (Nghị quyết số 24-NQ/TW); Nghị quyết chuyên đề về tăng cường công tác BVMT trên địa bàn tỉnh, địa phương. UBND các tỉnh cũng đã kịp thời ban hành các chỉ thị, đề án, kế hoạch để chỉ đạo và triển khai thực hiện công tác quản lý nhà nước trên lĩnh vực TN&MT; đưa nghị quyết của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước trên lĩnh vực TN&MT vào cuộc sống.

Bên cạnh đó, các địa phương đã làm tốt công tác quán triệt, tuyên truyền, phổ biến chỉ thị, nghị quyết của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước; nâng cao nhận thức của các tầng lớp nhân dân, tổ chức, doanh nghiệp về khai thác tài nguyên, BVMT và ứng phó với BĐKH; quan tâm đầu tư và đảm bảo các điều kiện để thực thi chính sách, pháp luật TN&MT; tổ chức tập huấn, nâng cao kiến thức cho đội ngũ cán bộ, công chức làm trong lĩnh vực TN&MT; kiện toàn tổ chức bộ máy; đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ công tác quản lý nhà nước về TN&MT. Mặt khác, các địa phương đã quản lý chặt chẽ việc khai thác khoáng sản như: Cấp phép thăm dò khoáng sản; phê duyệt đề án đóng cửa mỏ; phê duyệt tiền cấp quyền khai thác... Trong giai đoạn từ năm 2014 - 2018, tại tỉnh Lào Cai, các cơ quan có thẩm quyền của Trung ương và UBND tỉnh Lào Cai



▲ Đoàn giám sát của Ủy ban MTTQ Việt Nam tỉnh Khánh Hòa khảo sát thực tế tại Công ty đường Biên Hòa - Ninh Hòa

đã cấp 130 giấy phép, trong đó, số giấy phép hoạt động khoáng sản còn hiệu lực là 112 giấy phép (gồm: 7 giấy phép thăm dò và 105 giấy phép khai thác) của 93 tổ chức, cá nhân. Tại Hải Dương đã cấp 7 giấy phép, gia hạn 9 giấy phép khai thác khoáng sản, trong đó Bộ TN&MT cấp 3 giấy phép, gia hạn 1 giấy phép; UBND tỉnh cấp 4 giấy phép, gia hạn 8 giấy phép.

Đối với việc quản lý chủ nguồn thải, chất thải rắn nguy hại cũng được quản lý chặt chẽ; việc thu gom, xử lý chất thải trong sinh hoạt và sản xuất được quan tâm; đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung ở các khu công nghiệp và dân cư; thực hiện hiệu quả việc thu gom bao bì thuốc bảo vệ thực vật, quản lý chất thải y tế, vệ sinh môi trường tại các cơ sở giết mổ gia súc, chế biến thực phẩm; lắp đặt hệ thống quan trắc môi trường tự động. Điển hình như việc quản lý cấp sổ đăng ký chủ nguồn chất thải nguy hại tại tỉnh Hải Dương từ năm 2014 - 2018, Sở TN&MT đã thẩm định hồ sơ cấp mới 149 sổ, cấp lại 99 sổ, nâng tổng số cơ sở được cấp sổ đăng ký chủ nguồn thải lên 516; TP. Cần Thơ có tổng số cơ sở được cấp sổ đăng ký chủ nguồn chất thải là 798 cơ sở. Tính đến năm 2018, tỷ lệ chất thải y tế được xử lý, tiêu hủy, chôn lấp an toàn tại Lào Cai là 97%; tỉnh Cà Mau là 86,7%; tỷ lệ chất thải rắn đô thị được thu gom tại Lào Cai là 86%, tại Cà Mau là 87%...

Công tác thanh tra, kiểm tra, xử phạt các tổ chức, cá nhân vi phạm pháp luật đạt kết quả tích cực, góp phần nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về TN&MT. Theo báo cáo,

tại Hải Dương, từ năm 2014 - 2018 đã tổ chức 22 cuộc thanh tra, kiểm tra và xử phạt vi phạm hành chính 11 tổ chức, cá nhân với số tiền trên 1,2 tỷ đồng; tại Lào Cai, tổ chức thanh, kiểm tra 76 cuộc theo kế hoạch và đột xuất việc chấp hành các quy định pháp luật về BVMT trong khai thác khoáng sản đối với 435 tổ chức, cá nhân, trong đó đã xử phạt vi phạm tổng số tiền là 8,5 tỷ đồng; tại Cà Mau, tính từ năm 2012 - 2017, đã tổ chức thanh tra, kiểm tra đối với 300 cơ sở (243 cơ sở theo kế hoạch, 57 cơ sở đột xuất), số đơn vị vi phạm bị xử phạt hành chính là 75 cơ sở, số tiền trên 2,6 tỷ đồng.

Nhìn chung, Chương trình phối hợp đã được các cấp ủy, chính quyền các địa phương tổ chức triển khai một cách đồng bộ, hiệu quả, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội bền vững. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại một số hạn chế như: Công tác thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm pháp luật về khai thác khoáng sản có thời điểm chưa kịp

thời; tình trạng khai thác trái phép khoáng sản tuy đã giảm nhưng ở một số địa phương còn tái diễn, ảnh hưởng đến tình hình an ninh trật tự tại địa phương, gây bức xúc trong nhân dân; các hành vi vi phạm đồ, xả chất thải không đúng quy định, gây ô nhiễm môi trường có dấu hiệu gia tăng và diễn biến phức tạp; một số cơ sở chưa chấp hành nghiêm việc khắc phục vi phạm về BVMT; việc xử lý chất thải, nước thải y tế còn hạn chế... gây bức xúc trong nhân dân; công tác quản lý nhà nước trên lĩnh vực TN&MT của các ngành chức năng và chính quyền các cấp đôi khi chưa chặt chẽ, thường xuyên, đồng bộ, thống nhất; một số tổ chức, cá nhân, địa phương chưa thể hiện trách nhiệm góp sức tham gia BVMT; công tác tuyên truyền, phổ biến pháp luật mặc dù đã được quan tâm nhưng có lúc, có nơi chưa thường xuyên, liên tục.

3. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ VÀ MỘT SỐ NỘI DUNG TRIỂN KHAI GIÁM SÁT TRONG THỜI GIAN TỚI

Nhằm nâng cao hiệu quả công tác giám sát việc thực hiện chính sách, pháp luật về BVMT, ứng phó với BĐKH, trong thời gian tới, UBND MTTQVN sẽ chỉ đạo các địa phương tiếp tục đẩy mạnh tuyên truyền, phổ biến, nâng cao nhận thức của các cấp, các ngành, tổ chức, doanh nghiệp và mọi tầng lớp nhân dân về BVMT, ứng phó với BĐKH; tăng cường thanh tra, kiểm tra và xử lý nghiêm các tổ chức, cá nhân vi phạm pháp luật về TN&MT. Thực hiện công khai kết quả thanh tra, kiểm tra để tổ chức và nhân dân biết, giám sát thực hiện; đẩy



mạnh cải cách thủ tục hành chính trong việc tiếp nhận, thẩm định hồ sơ, thủ tục hành chính về TN&MT. Định kỳ các doanh nghiệp phải báo cáo kết quả công tác BVMT cho cơ quan liên quan, chính quyền cơ sở và công khai rộng rãi để nhân dân biết, giám sát; các dự án sản xuất kinh doanh phải chú trọng đánh giá tác động môi trường, nhất là dự án thu gom, xử lý rác thải cần tổ chức tốt việc lấy ý kiến rộng rãi nhân dân vùng ảnh hưởng; phát huy vai trò giám sát và phản biện của Mặt trận, các đoàn thể chính trị - xã hội; chú trọng xây dựng và nhân rộng mô hình điểm khu dân cư BVMT; hướng tới công tác BVMT gắn với địa bàn dân cư, các tổ chức, doanh nghiệp và người dân.

Đối với công tác giám sát liên quan đến chất thải rắn, Ban Thường trực UBTW MTTQVN sẽ phối hợp với các cơ quan liên quan tổng kết, rút kinh nghiệm Chương trình phối hợp giám sát việc thực hiện chính sách, pháp luật về khai thác tài nguyên, BVMT và ứng phó với BĐKH; kiến nghị sửa đổi, bổ sung các chính sách và quy định pháp luật cho phù hợp với thực tiễn, góp phần tăng cường hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước và sự đồng thuận xã hội về khai thác tài nguyên, BVMT, ứng phó với BĐKH. MTTQVN và tổ chức thành viên phối hợp với các Bộ, ngành liên quan tiếp tục tổ chức giám sát việc thực hiện công tác BVMT, trong đó chú trọng việc giám sát chuyên đề quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn đô thị và chất thải rắn công nghiệp; triển khai hiệu quả phong trào "Toàn dân tham gia BVMT và ứng phó với BĐKH" gắn với thực hiện Cuộc vận động "Toàn dân đoàn kết xây dựng nông thôn mới, đô thị văn minh"; tập huấn, tuyên truyền, hướng dẫn nhân dân phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn, đặc biệt chú ý đối với các chất thải rắn nguy hại; tổ chức các hoạt động thiết thực, hiệu quả nhằm phát huy vai trò các tôn giáo tham gia BVMT, ứng phó với BĐKH giai đoạn 2015 - 2020 theo nội dung Chương trình phối hợp do Ban Thường trực UBTW MTTQVN, Bộ TN&MT và các tổ chức tôn giáo đã ký kết■

Định hướng quản lý chất thải rắn dựa vào tiếp cận mô hình kinh tế tuần hoàn

PGS.TS. NGUYỄN THẾ CHINH - Viện trưởng
Viện Chiến lược, Chính sách TN&MT

Trong hoạt động kinh tế, chất thải rắn (CTR) được phát sinh từ quá trình sản xuất và tiêu dùng. Việc quản lý CTR được thực hiện dưới nhiều hình thức khác nhau, ở Việt Nam, phổ biến vẫn là thu gom, vận chuyển, chôn lấp và thải ra môi trường. Với cách thức quản lý trên đã gây ra ô nhiễm môi trường và lãng phí nguồn nguyên liệu tận dụng từ phế thải. Vậy mô hình quản lý nào sẽ phù hợp hơn (giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế chất thải (3R), sản xuất sạch hơn (CP), tiêu dùng bền vững...) để đạt được mục tiêu kinh tế và giải quyết vấn đề môi trường? Một tiếp cận mới đem lại hiệu quả và khả thi không chỉ áp dụng kinh nghiệm quốc tế, mà còn xuất phát từ thực tiễn của Việt Nam đã có trước đây, đó là tiếp cận quản lý CTR dựa vào mô hình kinh tế tuần hoàn (KTTH).

THỰC TRẠNG PHÁT SINH VÀ QUẢN LÝ CTR

Phát sinh và quản lý CTR trong nước

Cùng với sự gia tăng dân số, phát triển của các ngành, nghề sản xuất, tiêu dùng trong thời gian qua đã làm gia tăng số lượng và thành phần chất thải. Đối với CTR sinh hoạt phát sinh tại Việt Nam, bao gồm chất thải sinh hoạt thông thường và chất thải sinh hoạt nguy hại, tùy thuộc vào vùng địa lý mà có đặc tính khác nhau. CTR sinh hoạt ở các đô thị của Việt Nam hiện chiếm hơn 50% tổng lượng CTR sinh hoạt của cả nước, chiếm khoảng 60 - 70% tổng lượng CTR đô thị. Lượng CTR sinh hoạt phát sinh ước tính khoảng 25,5 triệu tấn/năm, trong đó CTR sinh hoạt đô thị phát

Bảng 1: Phát sinh CTR sinh hoạt giai đoạn 2013 - 2017

STT	Năm	Khối lượng CTR sinh hoạt đô thị phát sinh (tấn/ngày)	Khối lượng CTR sinh hoạt nông thôn phát sinh (tấn/ngày)
1	2013	30.000	22.000
2	2014	32.000	25.000
3	2015	34.000	27.000
4	2016	37.000	29.000
5	2017	38.000	30.000

Nguồn: Tổng hợp của Bộ TN&MT



sinh khoảng 38.000 tấn/ngày và CTR sinh hoạt nông thôn khoảng 32.000 tấn/ngày.

Từ bảng 1 cho thấy, từ năm 2013 - 2017, CTR đô thị và nông thôn phát sinh tăng đều qua các năm, chứng tỏ chưa có cách tiếp cận quản lý hiệu quả để giảm lượng chất thải phát sinh.

Ở Việt Nam, CTR nguy hại thường lẫn vào CTR sinh hoạt thông thường và được mang đến bãi chôn lấp, bao gồm: Các thiết bị linh kiện điện tử, dược phẩm, hóa chất đã qua sử dụng, pin... Tuy lượng phát sinh không nhiều, nhưng cũng tiềm ẩn nguy cơ ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Các loại CTR khác như CTR xây dựng chiếm 25% khối lượng CTR tại Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh và 12 - 13% tại An Giang, Bắc Giang, Hải Phòng; CTR công nghiệp phát sinh chủ yếu từ các khu, cụm công nghiệp; Chất thải nguy hại công nghiệp chiếm 15 - 20% lượng CTR công nghiệp, phát sinh chủ yếu ở ngành công nghiệp nhẹ, luyện kim, hóa chất; CTR y tế phát sinh từ hoạt động y tế, khoảng 450 tấn/ngày, trong đó có 47 - 50 tấn là chất thải nguy hại; CTR nông nghiệp phát sinh khoảng 14.000 tấn bao bì hóa chất bảo vệ thực vật, phân bón, 76 triệu tấn rơm rạ, 47 triệu tấn chất thải chăn nuôi. Ngoài ra, còn một số loại CTR đặc thù khác như chất thải điện tử và chất thải nhựa biển, 2 vấn đề “nóng” ở Việt Nam, hiện chưa có số liệu thống kê chính thức về phát sinh các loại chất thải này. Theo nghiên cứu của Ngân hàng Thế giới năm 2012, tại những nước có thu nhập trung bình như Việt Nam, lượng chất thải nhựa phát sinh chiếm khoảng 12% tổng lượng chất thải. Việt Nam được đánh giá là một trong các quốc gia phát sinh lượng chất thải nhựa biển thuộc nhóm cao nhất của thế giới.

Như vậy, CTR phát sinh trong nước là khá lớn, xu hướng tăng đều qua các năm, lượng CTR ở đô thị nhiều hơn nông thôn, một số loại CTR, nhất là chất thải điện tử, chất thải nhựa biển gia tăng nhanh. Đáng lưu ý là CTR sinh hoạt ở Việt Nam có đặc thù lẫn lộn, trong đó nhiều loại chất thải, kể cả chất thải độc hại được đem đi chôn lấp. Từ thực tế trên đòi hỏi phải có cách tiếp cận quản lý phù hợp để giảm thiểu lượng CTR, hướng đến phát sinh CTR bằng không ra môi trường.

Phát sinh và quản lý CTR từ nhập khẩu nước ngoài

Thời gian qua, doanh nghiệp của một số nước trên thế giới thông qua chính sách cho

Bảng 2: Nhập khẩu phế liệu năm 2017, 2018

Năm	Phế liệu nhựa (nghìn tấn)	Phế liệu giấy (nghìn tấn)	Phế liệu sắt, thép (nghìn tấn)	Phế liệu khác (nghìn tấn)	Tổng số (nghìn tấn)
2017	385,5	1.441,8	4.816,0	1.302,9	7.946,2
2018	381,8	2.063,2	5.741,5	1.067,8	9.254,3

Nguồn: Tổng cục Hải quan

phép nhập khẩu phế liệu làm nguyên liệu cho sản xuất đã lợi dụng danh nghĩa xuất, nhập khẩu phế liệu để vận chuyển CTR vào quốc gia khác, nhất là các nước đang phát triển, trong đó có Việt Nam. Ở Việt Nam, nhu cầu các loại CTR như sắt thép, nhựa, giấy để tái chế, làm nguyên liệu cho sản xuất trong nước là khá lớn.

Từ bảng 2 cho thấy, lượng nhập khẩu CTR dạng phế liệu năm 2018 so với năm 2017 đã tăng lên 1.308,1 nghìn tấn. Nguyên nhân là do việc cấm nhập khẩu phế liệu của Trung Quốc, nên các quốc gia trước đây xuất khẩu CTR vào Trung Quốc như Mỹ, Nhật Bản, Hàn Quốc, Canada... nay chuyển sang nhập khẩu vào Việt Nam. Đáng chú ý, đối với chất thải nhựa, chỉ tính 6 tháng đầu năm 2018, Việt Nam đã nhập 274,7 nghìn tấn phế liệu nhựa, tăng hơn 200% so với cùng kỳ năm 2017 (6 tháng đầu năm 2017, nhập khẩu 132,4 nghìn tấn). Trước tình hình đó, từ tháng 7/2018, Việt Nam đã tăng cường quản lý, kiểm tra, kiểm soát đối với mặt hàng nhập khẩu CTR dạng phế liệu, do vậy, trong 6 tháng cuối năm 2018, tổng lượng CTR nhựa về Việt Nam chỉ còn 107,1 nghìn tấn, giảm hơn 250% so với 6 tháng đầu năm. Tuy nhiên, số lượng các container chứa CTR phế liệu

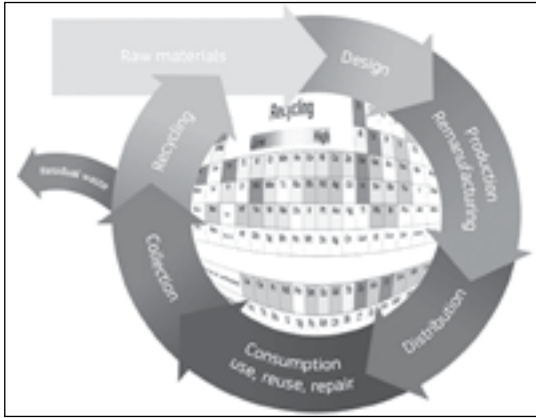
đang tồn đọng tại các cảng biển lại gia tăng do không đáp ứng những điều kiện nhập khẩu theo quy định của Việt Nam.

Qua đó, cũng phản ánh thực tế, hoạt động sản xuất trong nước cần một lượng lớn nguyên liệu đầu vào là CTR phế liệu (nhựa, sắt thép, giấy và các loại phế liệu khác) đã được làm sạch theo tiêu chuẩn quy định, mang lại hiệu quả kinh tế.

ĐỊNH HƯỚNG QUẢN LÝ CTR DỰA VÀO MÔ HÌNH KTTH

KTTH là hướng tiếp cận khả thi để giải quyết mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế với sử dụng tiết kiệm, hiệu quả tài nguyên thiên nhiên và BVMT để hướng đến nền kinh tế phát thải bằng không, sẽ được thay thế cách thức tiếp cận theo kinh tế tuyến tính. Điều này có nghĩa, việc khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên có thể chỉ diễn ra một lần, sau đó, vật chất được thu hồi lại và tái sử dụng, tái chế trong các ngành, lĩnh vực của hoạt động kinh tế. KTTH được luận giải dựa trên nguyên lý của định luật bảo toàn vật chất và năng lượng, so với cách tiếp cận 3R, KTTH được mở rộng hơn.

Từ hình trên cho thấy, cách tiếp cận quản lý theo mô hình KTTH dựa trên nền tảng



▲ Mô phỏng vận hành của mô hình KTTH

hiệu quả kinh tế, phù hợp với sự vận hành của thể chế kinh tế thị trường, do vậy, sẽ là động lực thúc đẩy các doanh nghiệp đầu tư vào mô hình này, nếu có sự định hướng đúng, cơ chế chính sách phù hợp, KTTH sẽ thay thế dần kinh tế tuyến tính.

Trong công tác quản lý CTR, tiếp cận theo mô hình KTTH sẽ có tính khả thi cao, nhất là các loại CTR như nhựa, sắt thép, giấy và các loại CTR đầu vào cho sản xuất, tạo ra những sản phẩm hàng hóa được thị trường có nhu cầu.

CƠ HỘI, THÁCH THỨC QUẢN LÝ CTR DỰA VÀO KTTH Ở VIỆT NAM

Cơ hội: Tiếp cận và triển khai KTTH là xu hướng chung của toàn cầu, được chứng minh thành công ở nhiều quốc gia như Thụy Điển, Đan Mạch, Phần Lan, Canada, Nhật Bản, Trung Quốc, Singapo... Đặc biệt, ở một số nước Bắc Âu như Đan Mạch, Thụy Điển, mô hình KTTH đã đem lại hiệu quả cao, xử lý triệt để chôn lấp CTR, thậm chí thiếu CTR cho đầu vào sản xuất.

Trước thực trạng phát sinh CTR lớn và chưa có hướng tiếp cận xử lý phù hợp, hình thức chôn lấp CTR vẫn là chủ yếu, việc thực hiện mô hình KTTH, hướng đến phát thải bằng không là cơ hội lớn để thực hiện, phù hợp với chủ trương của Đảng về phát triển bền vững.

Việc khuyến khích và tạo cơ chế cho thành phần kinh tế tư nhân phát triển phù hợp với thể chế kinh tế thị trường. Đây sẽ là cơ hội cho các nhà đầu tư tư nhân đầu tư thực hiện các mô hình KTTH trong xử lý CTR.

Việt Nam đã và đang thực hiện cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, đây là cơ hội tốt để phát triển các mô hình trong xử lý CTR gắn với công nghệ cao.

Từ thực tiễn cho thấy, sự thiếu hụt tài nguyên, cùng với nhu cầu nhập khẩu CTR dưới dạng phế liệu lớn là cơ hội để nâng lên mức cao hơn theo hướng phát triển các mô hình KTTH.

Thách thức: Thứ nhất, việc thực hiện mô hình KTTH trong quản lý CTR đòi hỏi phải có nhận thức đúng trong quá trình thực hiện, từ thiết kế đến triển khai trong các ngành, lĩnh vực, đối với từng doanh nghiệp, người dân và cấp quản lý để tạo sự đồng thuận.

Thứ hai, việc quản lý CTR dựa vào mô hình KTTH đòi hỏi phải phân loại rác tại nguồn, việc này ở nước ta chưa thực hiện được. CTR vẫn trộn lẫn nhiều thành phần, thậm chí cả chất thải độc hại.

Thứ ba, hành lang pháp lý chưa có để thực hiện KTTH nói chung và quản lý CTR dựa vào mô hình KTTH nói riêng.

Thứ tư, đối với các chiến lược, quy hoạch và kế hoạch thực hiện liên quan đến CTR chưa xuất hiện khái niệm mô hình quản lý CTR dựa vào KTTH.

Thứ năm, CTR được phát sinh từ nhiều ngành, lĩnh vực khác nhau, việc thực hiện tiếp

cận quản lý CTR dựa vào mô hình KTTH cần có sự phối hợp của nhiều bên liên quan.

KIẾN NGHỊ ĐỊNH HƯỚNG QUẢN LÝ CTR DỰA VÀO PHÁT TRIỂN MÔ HÌNH KTTH Ở VIỆT NAM

Một là, để thực hiện quản lý CTR dựa vào mô hình KTTH cần phải có hành lang pháp lý rõ ràng cho hình thành, phát triển các mô hình KTTH nói chung và quản lý CTR dựa vào KTTH nói riêng. Kinh nghiệm các nước đã và đang thực hiện KTTH đều có luật, quy định pháp lý rõ ràng. Việt Nam nên có lộ trình và tiến tới xây dựng luật về phát triển các mô hình KTTH.

Thứ hai, cần triển khai nghiên cứu sâu rộng về quản lý CTR dựa vào phát triển mô hình KTTH. Trước hết, cần lựa chọn ưu tiên loại hình chất thải, cách thức tiến hành, sau đó, nhân rộng (nên thực hiện trước mô hình KTTH đối với chất thải nhựa, sắt thép, giấy).

Thứ ba, thực hiện quản lý CTR dựa vào phát triển các mô hình KTTH cần phải đánh giá, xem xét những thành công, thất bại của các mô hình đã



▲ Cây cầu kênh Hòa Bình tại xã Phú Thành (Phú Tân, An Giang) được làm từ nguyên liệu tái chế



có, gắn với tiêu chí của mô hình KTTH (như 3R); đồng thời, bổ sung, hoàn thiện và có sự lựa chọn phù hợp cho từng ngành, lĩnh vực.

Thứ tư, tạo cơ chế để hình thành động lực thị trường dựa trên các tiêu chí của hiệu quả đầu tư, khuyến khích doanh nghiệp, người dân, nhất là khu vực tư nhân đầu tư thực hiện mô hình KTTH đối với CTR.

Thứ năm, tăng cường trao đổi, học hỏi kinh nghiệm quốc tế, nhất là các quốc gia đã và đang thực hiện thành công mô hình KTTH đối với CTR, từ đó chuyển giao, áp dụng vào thực tế của Việt Nam. Các mô hình KTTH gắn với công nghệ cao và Cách mạng công nghiệp 4.0, do vậy, cần có cơ chế, chính sách cho phát triển công nghệ sạch, giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế chất thải. Chất thải phải là nguồn tài nguyên trong nền kinh tế, xét cả khía cạnh sản xuất và tiêu dùng.

Thứ sáu, thực hiện tiếp cận dựa vào mô hình KTTH đối với quản lý CTR cần có những chính sách và công cụ bắt buộc phân loại rác thải tại nguồn, không để tình trạng kéo dài như hiện nay, rác thải không được phân loại trước khi vận chuyển đến nơi xử lý.

Nhìn chung, việc quản lý CTR dựa vào các mô hình KTTH ở Việt Nam đòi hỏi phải hiểu rõ bản chất của mô hình này, phân định rõ mô hình KTTH với các mô hình đã có trong quản lý CTR như 3R, lưu ý các mô hình quản lý CTR gắn với các tiêu chí của KTTH để nâng cấp và phát triển lên thành mô hình KTTH đối với quản lý CTR. Đặc biệt, để phát triển các mô hình KTTH đối với quản lý CTR cần nhận rõ những cơ hội và thách thức của quá trình hình thành, phát triển■

NÂNG CAO HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG THU GOM RÁC THẢI TRÊN ĐỊA BÀN TP. HỒ CHÍ MINH

Theo Sở TN&MT TP. Hồ Chí Minh, hiện trên địa bàn TP có 80 công ty tư nhân, 12 hợp tác xã, 2 nghiệp đoàn và 2.200 tổ lấy rác dân lập. Lực lượng này đang sử dụng gần 2.200 phương tiện tự chế như xe lôi, xe kéo, xe ba gác... Ngoài ra, còn có lượng lớn trang thiết bị thu gom rác của các công ty dịch vụ công ích quận, huyện và Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị TP. Hồ Chí Minh, có khoảng 3.500 phương tiện thu gom tại nguồn, bao gồm thùng 660 lít, 240 lít và xe ép rác, vận chuyển rác chuyên dụng...

Để có thể chuyển đổi hiệu quả chất lượng thu gom, quét dọn rác thải trên địa bàn, thời gian qua, TP đã triển khai chính sách khuyến khích các tổ chức, doanh nghiệp thu gom, quét dọn rác thải tiếp cận nguồn vốn vay hỗ trợ từ Quỹ BVMT, ngân hàng với lãi suất ưu đãi để chuyển đổi phương tiện thu gom, quét dọn rác thải. Tuy nhiên, hiệu suất sử dụng trang thiết bị của đơn vị không được khai thác tối đa do khu vực thu gom rác bị hạn chế và phân tán cho nhiều đơn vị khác. Do vậy, TP cần giảm phân tán đầu mỗi thu gom theo hướng tinh gọn và chất lượng; xây dựng lại đơn giá trả cho hoạt động thu gom, quét dọn rác thải phù hợp với khối lượng rác thải thực tế. Việc trả chi phí dịch vụ vệ sinh môi trường cũng cần được minh bạch và kịp thời nhằm nâng cao chất lượng hoạt động để tiếp tục duy trì việc thu gom, quét dọn rác thải■

N.HÀNG

SƠN LA GẶP KHÓ KHĂN TRONG THU GOM, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN

Theo số liệu thống kê từ Sở TN&MT Sơn La, tổng khối lượng chất thải rắn (CTR) được thu gom, vận chuyển trên toàn tỉnh khoảng 271 tấn/ngày (trong đó, tại trung tâm các huyện, thành phố là 219,52 tấn; một số khu vực các xã lân cận được mở rộng địa bàn thu gom là 51,97 tấn/ngày). Tỷ lệ CTR tại đô thị được thu gom năm 2018 đạt trung bình khoảng 88%, trong đó, tỷ lệ CTR được xử lý đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường đạt khoảng 48%.

Mặc dù tỉnh Sơn La đã có nhiều nỗ lực trong công tác quản lý CTR, nhưng tỉnh vẫn đang gặp nhiều khó khăn do địa bàn thu gom rộng, trong khi các khu dân cư thưa thớt, không tập trung, địa hình chủ yếu là đồi núi gây khó khăn cho công tác quy hoạch khu xử lý CTR tập trung. Công tác thu hút đầu tư đối với xử lý CTR cũng vướng mắc do điều kiện kinh tế khó khăn, giao thông không thuận lợi, ý thức của người dân về thu gom, phân loại và vận chuyển CTR đúng nơi quy định còn hạn chế. Nguồn kinh phí thực hiện còn phụ thuộc vào ngân sách nhà nước.

Để nâng cao hiệu quả quản lý chất thải trong thời gian tới, các huyện, thành phố trên địa bàn tỉnh đang tập trung đẩy mạnh hoạt động truyền thông về thu gom rác thải, BVMT, khuyến khích phân loại CTR tại nguồn. Đẩy mạnh thanh, kiểm tra, xử lý vi phạm trong quản lý CTR tại các cơ sở sản xuất kinh doanh và hoạt động thu gom, xử lý CTR. Cải cách thủ tục hành chính trong giải quyết các thủ tục đầu tư dự án xử lý CTR, ban hành và hướng dẫn chính sách ưu đãi về thuế, đất đai, tài chính cho các tổ chức, cơ sở đầu tư xây dựng công trình xử lý CTR áp dụng công nghệ tiên tiến, hạn chế chôn lấp■

CHÍ VIỄN



Tổng quan về công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt, đề xuất một số giải pháp

ThS. ĐÌNH NAM VINH

Vụ Đánh giá, Thẩm định và Giám định công nghệ - Bộ Khoa học và Công nghệ

Thời gian qua, cùng với sự phát triển kinh tế - xã hội, lượng chất thải rắn (CTR) phát sinh ngày càng lớn, gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe người dân. Do vậy, cần phải có chính sách, phương pháp và công nghệ đồng bộ để xử lý lượng chất thải này.

Khoa học và công nghệ (KH&CN) trong lĩnh vực BVMT đóng vai trò quan trọng, trong đó có nghiên cứu, đánh giá công nghệ xử lý CTR, bao gồm chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) nhằm đề xuất các giải pháp công nghệ, xử lý CTR hiệu quả. Từ năm 2000 đến nay, đã có nhiều phương pháp, công nghệ xử lý CTRSH được áp dụng tại Việt Nam. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại nhiều bất cập do điều kiện của Việt Nam có khác biệt với các nước. Vấn đề đặt ra là phải rà soát lại hiện trạng hoạt động, hiệu quả, cũng như tính phù hợp của các công nghệ để đề xuất những công nghệ xử lý CTR phù hợp với tình hình thực tiễn tại Việt Nam.

CÔNG NGHỆ XỬ LÝ CTR TẠI VIỆT NAM

Qua thực tế nghiên cứu, ở Việt Nam, các địa phương đang áp dụng phổ biến 3 phương pháp xử lý CTR là chôn lấp hợp vệ sinh, ủ sinh học làm phân hữu cơ và công nghệ đốt thông thường.

Công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh: Hiện tại, ở Việt Nam, các bãi chôn lấp đã quá tải, có nguy cơ gây ô nhiễm cao. Các bãi chôn lấp không hợp vệ sinh phần lớn là bãi rác tạm, lộ thiên, không có hệ thống thu gom và xử lý nước rỉ rác, quá tải, không được che phủ bề mặt, không phun hóa chất khử mùi, diệt côn trùng... Các bãi rác này đang gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí, sinh thái và ảnh hưởng đến sức khỏe, đời sống sinh hoạt của người dân.

Công nghệ ủ sinh học làm phân hữu cơ: Thực tế thời gian qua cho thấy, các dự án

áp dụng công nghệ này không hiệu quả do thị trường khó chấp nhận sản phẩm phân hữu cơ từ CTR. Hiện nay, các cơ sở xử lý CTRSH thành phân hữu cơ chủ yếu sử dụng công nghệ ủ hiếu khí, hoặc kỵ khí trong thời gian khoảng 40 - 45 ngày như: Nhà máy xử lý CTRSH Nam Bình Dương (công suất thiết kế 420 tấn/ngày); Nhà máy xử lý và chế biến chất thải Cẩm Xuyên, Hà Tĩnh (công suất thiết kế 200 tấn/ngày); Nhà máy xử lý CTR Nam Thành, Ninh Thuận (công suất thiết kế 200 tấn/ngày, dự kiến nâng công suất lên 300 tấn/ngày)...

Công nghệ đốt thông thường: Hiện tại, các dự án mới triển khai tại Việt Nam đang áp dụng công nghệ đốt, với các lò đốt công suất từ 10 tấn/ngày - 400 tấn/ngày. Công nghệ đốt CTR thông thường, đốt CTR thu hồi nhiệt để sấy rác, tận dụng nhiệt thải cấp cho lò hơi đã được các nhà khoa học, kỹ sư Việt Nam thiết kế chế tạo thành công.

Công nghệ đốt tiêu hủy đã hạn chế được những mặt yếu kém của công nghệ chôn lấp như tiết kiệm quỹ đất, xử lý triệt để hơn và hạn chế ô nhiễm. Tuy nhiên, thực

tiễn đốt tiêu hủy rác thải ở nước ta hiện đã bộc lộ một số điểm hạn chế cần khắc phục: Do độ ẩm rác tươi cao và khoảng dao động lớn, nên nếu không được giảm ẩm trước khi đốt sẽ gây trở ngại trong việc xác lập nhiệt độ đốt tiêu hủy và ảnh hưởng đến độ bền của thiết bị. Bên cạnh đó, trong rác tươi chuyển vào lò đốt còn lẫn các hợp phần vô cơ tro không cháy được như gạch, đá, cát, sỏi, đất, hoặc do sử dụng nhiều nhiên liệu bổ sung để trợ đốt rác ẩm nên lượng tro xỉ còn lại lớn, có thể có những thành phần độc hại. Ngoài ra, công nghệ này cần phải đi kèm hệ thống xử lý nước rỉ rác riêng biệt. Nếu lạm dụng lò đốt CTRSH để đốt tiêu hủy chất thải nông nghiệp, chăn nuôi... sẽ dẫn đến thất thoát, lãng phí lượng hợp phần rác hữu cơ dinh dưỡng có thể xử lý làm phân bón hữu cơ cho nông nghiệp, nhất là phân bón nitơ hữu cơ.

Bên cạnh đó, một số dự án triển khai công nghệ đốt có thu hồi nhiệt, công nghệ plasma, điện rác (công nghệ đốt trực tiếp CTR phát điện, công nghệ xử lý CTR bằng phương pháp lên men và tạo khí biogas phát điện, công nghệ khí hóa CTR



phát điện), công nghệ tạo viên đốt làm nguyên liệu, công nghệ nhiệt hóa khác...

Công nghệ đốt có thu hồi nhiệt: Một số doanh nghiệp trong nước đã ứng dụng thành công công nghệ thu hồi nhiệt để sấy rác. Một số nhà máy xi măng, nhà máy giấy đã áp dụng công nghệ xử lý CTR thu hồi nhiệt, tận dụng năng lượng phục vụ sản xuất.

Công nghệ đốt plasma: Hiện tại, công nghệ mới được thử nghiệm tại Việt Nam, nhưng chưa có đánh giá về tính hiệu quả kinh tế - xã hội.

Công nghệ điện rác: Công nghệ đốt CTR phát điện đã được một số nhà đầu tư nước ngoài triển khai thực hiện ở Việt Nam. Phổ biến hiện nay là công nghệ điện rác áp dụng lò đốt kiểu bậc thang Waterleau/Martin. Một số công nghệ điện rác khác cũng đang được nghiên cứu tại Việt Nam như công nghệ lò đốt tầng sôi, sản xuất khí biogas phát điện từ quá trình lên men, tạo viên nhiên liệu để đốt phát điện. Ngoài ra, công nghệ khí hóa phát điện cũng đang được các nhà khoa học, kỹ sư Việt Nam nghiên cứu và hoàn thiện.

Nhà máy xử lý CTR công nghiệp phát điện đầu tiên của Việt Nam đặt tại xã Nam Sơn, Sóc Sơn, Hà Nội áp dụng công nghệ của Công ty Hitachi Zosen (Nhật Bản), công suất 75 tấn/ngày, đã được vận hành. Công nghệ phân loại, xử lý rác thải, sản xuất biogas và phân bón khoáng hữu cơ công suất 245 tấn/ngày nhập khẩu của Đức (do Công ty TNHH Phát triển dự án Việt Nam thực hiện) đã đưa vào vận hành dây chuyền phân loại, đang hoàn thành công đoạn khác để phát điện. Mới đây, Nhà máy xử lý CTRSH phát điện tại xã Trường Xuân, huyện Thới Lai, TP. Cần Thơ đã đi vào hoạt động từ tháng 12/2018.

Công nghệ xử lý nhiệt CTR khác: Công nghệ nhiệt phân bằng hơi quá nhiệt dựa trên sáng chế độc quyền tại Mỹ, đã áp dụng quy mô nhỏ tại Đồng Nai, đang được thử nghiệm tại Huế, với công suất 200 tấn/ngày.

Hiện nay, các công nghệ xử lý CTRSH đang áp dụng tại Việt Nam vẫn còn tồn tại một số khó khăn như việc áp dụng Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN) cho lò đốt CTR có một số điểm chưa thống nhất. Một số công nghệ đốt phát điện được phép áp dụng tại châu Âu, nhưng có một số chỉ tiêu không phù hợp với QCVN (QCVN 61-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với lò đốt CTRSH và Quy định về khí thải của châu Âu 2010/75/EU). Bên cạnh đó, giá mua điện cho các dự án điện rác theo Quyết định số 31/2014/QĐ-TTg ngày 5/5/2014 của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án phát điện sử dụng CTR tại Việt Nam mới chỉ áp dụng đối với các dự án phát điện đốt CTR trực tiếp, các dự án phát điện đốt khí thu hồi từ bãi chôn lấp chất thải. Các công nghệ mới trong lĩnh vực điện rác như khí hóa phát điện, đốt phát điện, lên men tạo khí biogas phát điện... thì chưa được quy định rõ ràng, đầy đủ và cũng chưa có văn bản hướng dẫn cụ thể. Ngoài ra, cơ chế hỗ trợ từ ngân sách nhà nước cho việc nghiên cứu KH&CN hiện nay chưa khuyến khích được các doanh nghiệp/cơ sở xử lý CTR trong nước tham gia, đóng góp vốn với Nhà nước để thực hiện thí điểm xử lý CTR.

Mặt khác, vấn đề nhiệt trị CTR tại Việt Nam đang ở mức thấp hơn so với các nước phát triển, độ ẩm cao gây khó khăn trong quá trình đốt, nhiệt hóa nếu

không được giảm ẩm. Một số nơi có hiện tượng CTR lẫn rác thải xây dựng gây khó khăn cho việc xử lý. Các đặc điểm này dẫn đến các nhà đầu tư phải cân nhắc đến tính hiệu quả của dự án. CTR gia tăng nhanh chóng về lượng và chưa được phân loại tại nguồn, gây khó khăn cho công tác xử lý. Mô hình thí điểm áp dụng phân loại CTR tại nguồn còn bất cập như sau khi người dân phân loại, CTR lại bị đổ chung vào cùng một xe vận chuyển; Các đô thị chưa quy hoạch điểm tập trung CTR và thiếu các trạm trung chuyển CTR.

Việt Nam hiện là một trong những nước có sản lượng rác thải nhựa cao. Với đặc tính bền vững trong tự nhiên, rác thải nhựa đang gây ra những hậu quả nghiêm trọng cho môi trường nếu không có quy định hạn chế rác thải nhựa và công nghệ xử lý phù hợp. Việc nghiên cứu xử lý CTRSH có tích chất đặc thù, phức tạp, đòi hỏi phải có sự đầu tư chiều sâu, đồng bộ và tốn nhiều kinh phí. Bên cạnh đó, đối với công nghệ xử lý CTRSH cần phải có thời gian để hiệu chỉnh, cải tiến, đánh giá sự phù hợp với đặc điểm của từng loại CTR nhằm hoàn thiện, ổn định công nghệ trước khi chuyển giao, ứng dụng vào thực tiễn. Hiện tại, các doanh nghiệp, tổ chức trong nước đã làm chủ công nghệ đốt thông thường, tuy nhiên, năng lực chế tạo của các doanh nghiệp trong nước chưa đồng đều. Việc làm chủ các công nghệ xử lý CTR tiên tiến khác (điện



rác, công nghệ đốt lò hơi tầng sôi, plasma ở công suất lớn...) cần có thêm nguồn lực, thời gian để hoàn thiện.

ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP VÀ NHIỆM VỤ TRONG THỜI GIAN TỚI

Trong thời gian qua, Bộ KH&CN đã thực hiện các nội dung theo trách nhiệm được giao, cụ thể:

Đối với hoạt động nghiên cứu: Bộ KH&CN đã ưu tiên bố trí 1 Chương trình trọng điểm cấp quốc gia về “Nghiên cứu khoa học phục vụ BVMT và phòng tránh thiên tai” KC.08/16-20; Chủ động phối hợp với Bộ Xây dựng, Bộ Công thương, Bộ TN&MT thực hiện hỗ trợ hoạt động nghiên cứu, phát triển các công nghệ xử lý CTR, đánh giá các công nghệ phù hợp với thực tiễn tại địa phương. Cụ thể: Bộ Xây dựng đã hỗ trợ nghiên cứu hoàn thiện dây chuyền xử lý tạo viên đốt, thẩm định công nhận 5 công nghệ phù hợp để triển khai, nhân rộng; Bộ Công Thương thực hiện hỗ trợ nghiên cứu, chế tạo tổ hợp thiết bị phân loại tự động CTR đô thị công suất từ 8 - 12 tấn/giờ; Bộ KH&CN đã hỗ trợ một số nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia như: Hoàn thiện công nghệ lò đốt rác thải sinh hoạt có thu hồi nhiệt, công suất 6 tấn/h tại Thái Bình; công nghệ sản xuất chế phẩm vi sinh vật ưa nhiệt để xử lý rác thải sinh hoạt và sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh tại Hà Tĩnh.

Về hoạt động thẩm định công nghệ, xây dựng tiêu chuẩn và thẩm định các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật: Bộ đã đánh giá, thẩm định 18 công nghệ xử lý CTR đang sử dụng tại Việt Nam để tạo điều kiện áp dụng trong thực tế; Công tác xây dựng tiêu chuẩn, quy chuẩn được tăng cường, đến nay, đã thẩm định và công bố 18 tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia có liên quan đến thu gom, vận chuyển, xử lý CTR. Ngoài ra, Bộ KH&CN đã phối hợp với Bộ Xây dựng, Bộ TN&MT thẩm định, công bố và ban hành các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật liên quan đến xử lý CTR.

Trong thời gian tới, cần tập trung thực hiện một số giải pháp sau:

Cơ chế, chính sách: Bộ TN&MT, Bộ Xây dựng phối hợp với các Bộ, ban, ngành chỉnh sửa, bổ sung, ban hành các tiêu chuẩn, quy

chuẩn trong lĩnh vực xử lý CTR; nghiên cứu xây dựng cơ chế, chính sách, quy định về thu phí, giá xử lý cho công nghệ điện rác. Ngoài ra, để công tác quản lý CTR đạt hiệu quả, việc quy hoạch quản lý CTR cần phải được triển khai đồng bộ, cần có quy hoạch các điểm tập trung, trạm trung chuyển CTR cho đô thị và quy định về phân loại rác đầu nguồn. Các quỹ, chương trình BVMT phối hợp cùng doanh nghiệp thử nghiệm mô hình công nghệ thí điểm phù hợp với điều kiện Việt Nam. Bên cạnh đó, Bộ Tài chính phối hợp với Bộ KH&CN và các Bộ, ngành liên quan xây dựng cơ chế, chính sách ưu tiên trong việc thí điểm mô hình xử lý CTR, hoàn thiện công nghệ xử lý CTR phù hợp với điều kiện Việt Nam.

Công nghệ: Trong thời gian tới, cần ưu tiên các nhà máy xử lý CTR tập trung, công nghệ hiện đại và công suất đủ lớn, đặc biệt các nhà máy áp dụng công nghệ điện rác tiên tiến. Các nước phát triển triển khai rất mạnh công nghệ sản xuất khí biogas phát điện và công nghệ điện rác. Hiện tại, công nghệ chôn lấp thông thường có những hạn chế và không được khuyến khích. Vì vậy, cần từng bước tiến tới cấm áp dụng công nghệ chôn lấp thông thường. Trước áp lực xử lý, tiêu hủy rác thải ở nước ta hiện nay, giải pháp công nghệ đốt tiêu hủy CTRSH đô thị đang là sự lựa chọn mang tính thời sự; Song trong chiến lược phát

triển dài hạn cần hoạch định rõ lộ trình nâng cấp chất lượng công nghệ bắt buộc để tận thu được hợp phần rác hữu cơ làm phân bón và chỉ chuyển vào đốt tiêu hủy, thu nhiệt phát điện các hợp phần rác đốt được. Trước mắt, cần sớm chấm dứt hoạt động thu gom, đốt tiêu hủy phụ phế thải nông nghiệp có thể ủ làm phân bón, giám sát chặt chẽ chất lượng nước dùng để dập bụi trong các lò đốt rác hiện hành (chỉ cho phép dùng nước sạch để dập bụi); từng bước loại bỏ các lò đốt rác thải sinh hoạt quy mô nhỏ và cấm không xây dựng các lò đốt tiêu hủy rác nhỏ cấp xã. Ưu tiên hỗ trợ hoàn thiện công nghệ xử lý CTR phù hợp với điều kiện Việt Nam, nhất là công nghệ trong nước, thí điểm mô hình xử lý CTR phù hợp với điều kiện Việt Nam.

Đồng thời, Bộ KH&CN sẽ tiếp tục triển khai Chương trình trọng điểm cấp quốc gia về “Nghiên cứu khoa học phục vụ BVMT và phòng tránh thiên tai” KC.08/16-20; Đẩy mạnh triển khai các hoạt động hỗ trợ nghiên cứu, chuyển giao công nghệ nhằm đánh giá, lựa chọn các công nghệ xử lý CTR trong nước; Khuyến khích doanh nghiệp tham gia các dự án sản xuất thử nghiệm, nhận chuyển giao công nghệ xử lý CTRSH gắn với các dự án đầu tư và nghiên cứu nhiệm vụ KH&CN có quy mô lớn...■



Sớm thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn khu vực nông thôn trên quy mô rộng

PGS.TS NGUYỄN VĂN LÂM

Trung tâm Tư vấn và BVMT, Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam

NGUYỄN MAI HOA, PHẠM KHÁNH HUY, TRẦN THỊ THANH THỦY

Trường Đại học Mở - Địa chất

Việt Nam hiện có trên 63 triệu dân sống ở vùng nông thôn, chiếm hơn 65,6% dân số cả nước. Mỗi năm, khu vực nông thôn phát sinh một lượng lớn chất thải rắn sinh hoạt (CTRSR), trong đó hầu hết vẫn chưa được thu gom để xử lý hợp vệ sinh. Mặc dù, trong thời gian qua, các địa phương trên cả nước đã bước đầu quan tâm, thực hiện các biện pháp thu gom, xử lý CTRSH nông thôn, nhưng công tác triển khai vẫn ở quy mô nhỏ, manh mún, thô sơ, chưa đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật, vệ sinh an toàn môi trường. Vì vậy, việc đánh giá tổng quan hiện trạng thu gom, xử lý cùng thực trạng áp dụng các công nghệ xử lý CTRSH tại khu vực nông thôn Việt Nam là cần thiết để có thể lựa chọn được mô hình hiệu quả, khả thi theo định hướng quản lý BVMT và phát triển bền vững.

TÌNH HÌNH THU GOM, PHÂN LOẠI CTRSH KHU VỰC NÔNG THÔN

Theo số liệu của UBND, Sở NN&PTNT và Văn phòng nông thôn mới của 50 tỉnh/TP, nguồn phát sinh CTRSH nông thôn chủ yếu từ các hộ gia đình, chợ, nhà kho, các cơ quan hành chính, trường học, cửa hàng dịch vụ thương mại, nơi công cộng..., với khối lượng là 6.731.347,9 tấn/năm và không đều giữa các khu vực, trong đó đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) và đồng bằng sông Hồng (ĐBSH) là hai khu vực phát sinh lượng CTRSH nông thôn lớn nhất, chiếm lần lượt là 27,3% và 23,4% tổng lượng CTRSH nông thôn phát sinh. Thành phần chính trong CTRSH nông thôn thường là chất thải hữu cơ dễ phân hủy (thực phẩm thải, chất thải vườn như: Cỏ, lá cây rụng; xác súc vật, phân động vật...) với độ ẩm thường trên 60%; chất vô cơ (chủ yếu là các loại phế thải thủy tinh, sành sứ, kim loại, giấy, nhựa, đồ điện gia dụng hỏng...) và đặc biệt là túi ni lông xuất hiện ngày càng nhiều. Trong đó, các thành phần dễ phân hủy chiếm tới 55 ÷ 74% trong

CTRSR ở nông thôn, cụ thể là: Hưng Yên (60%); Quảng Ninh, Hà Nam tỷ lệ CTRSH hữu cơ chiếm tới 70% trong tổng lượng CTRSH nông thôn phát sinh. Hầu hết, rác thải không được phân loại tại nguồn mà để lẫn lộn, bao gồm cả các loại rác có khả năng phân hủy và khó phân hủy. Vì vậy, tỷ lệ thu hồi các chất có khả năng tái chế và tái sử dụng như giấy vụn, kim loại, nhựa... còn thấp và chủ yếu là tự phát.

Báo cáo của Sở TN&MT 50 tỉnh, TP cho thấy, tỷ lệ CTRSH nông thôn được phân loại tại nguồn chỉ đạt 8,46%, trong đó khu vực ĐBSCL và khu vực miền núi phía Bắc hiện có tỷ lệ phân loại tại nguồn cao, lần lượt là 23,25% và 10,67% so với lượng CTRSH nông thôn phát sinh tại mỗi khu vực. Tuy chưa thực hiện phân loại CTRSH nông thôn tại nguồn trên quy mô rộng, nhưng ở một số địa phương đã triển khai phân loại tại nguồn trên quy mô nhỏ như xã Liên Vị (Quảng Yên, Quảng Ninh), xã Lạc Đạo (Văn Lâm, Hưng Yên), xã Cẩm Lạc (Cẩm Xuyên, Hà Tĩnh)... Bên cạnh đó, với những chất thải như thức ăn thừa, rau, củ, người dân đã tái sử dụng ngay tại gia đình, làm thức ăn chăn nuôi cho gia súc, gia cầm. Ngoài ra, những chất thải có thể tái chế như kim loại, nhựa, thủy tinh... đã

được người dân và công nhân thu gom.

Những năm gần đây, công tác thu gom CTRSH tại nông thôn cũng đã được chú trọng, nhưng chủ yếu tập trung ở các khu vực nông thôn vùng đồng bằng. Còn ở khu vực miền núi, do tập quán sinh hoạt, rác thải sinh hoạt phần lớn vẫn được các hộ dân tự thu gom và xử lý tại nhà (đổ ra vườn), hoặc thải trực tiếp ra môi trường, gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

MÔ HÌNH THU GOM VÀ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ

Đến nay, hầu hết (> 90%) các thôn, xóm trên địa bàn các tỉnh/TP đã thành lập tổ vệ sinh môi trường để thu gom CTRSH, mỗi tổ từ 3 ÷ 5 người, được trang bị xe thu gom và tổ chức thu gom từ hộ gia đình đến điểm tập kết của xã với tần suất 1 ÷ 3 lần/tuần. Tuy nhiên, công tác thu gom, vận chuyển CTRSH còn nhiều bất cập, việc thu gom chưa triệt để nên vẫn còn rác thải tồn đọng. Tại một số địa bàn, CTRSH vứt bừa bãi ven đường, tỷ lệ CTRSH nông thôn được thu gom trung bình là 58,95% lượng phát sinh, trong đó khu vực Đông Nam bộ có tỷ lệ thu gom cao nhất (97,46%), tiếp đến là vùng ĐBSH (79,1%); còn Bắc Trung bộ là khu vực có tỷ lệ thu gom thấp nhất



▲ Mô hình phân loại và xử lý CTRSH tại hộ gia đình bằng giun quế

(29,8%). Nhìn chung, có 2 mô hình thu gom và xử lý CTRSH nông thôn đang được áp dụng trên địa bàn các tỉnh khảo sát là: Thu gom và xử lý tập trung do Nhà nước hoặc doanh nghiệp tư nhân thực hiện; Xử lý nhỏ lẻ tại các hộ gia đình.

Hiện nay, tại Việt Nam đang áp dụng 4 công nghệ xử lý CTRSH nông thôn, gồm: Chôn lấp (bao gồm cả chôn lấp hở và chôn lấp hợp vệ sinh: 2.043.376,8 tấn/năm - chiếm 51,5% lượng chất thải rắn sinh hoạt được thu gom); đốt tập trung (653.060 tấn/năm - chiếm 16,5%); sản xuất phân vi sinh - compost (203.233 tấn/năm - chiếm 5,1%) và ủ phân kết hợp đốt/chôn lấp tại hộ gia đình (1.068.234,3 tấn/năm - chiếm 26,9%). Trong đó, lượng CTRSH nông thôn đang được xử lý tại 991 bãi chôn lấp (cả bãi hở và bãi hợp vệ sinh); 294 lò đốt và 26 nhà máy sản xuất phân compost. Hầu hết, các công trình xử lý CTRSH có công suất xử lý nhỏ, chỉ có 3,4% số công trình xử lý CTRSH nông thôn có công suất từ 10 ÷ 50 tấn/ngày; 5% có công suất xử lý trên 50 tấn/ngày. Tuy nhiên, trong số các công trình xử lý CTRSH nông thôn, trung bình chỉ có 69,3% là đang hoạt động hiệu quả; còn 25,6% đã đóng cửa hoặc mới xây dựng, chưa đưa vào vận hành chính thức; tỷ lệ các công trình đang hoạt động cầm chừng là 4% và có 1,1% số công trình đã bị quá tải, cần được nâng cấp, sửa chữa.

Đặc biệt, ở một số địa phương đã xuất hiện các mô hình xử lý chất thải hộ gia đình và thu được nhiều kết quả tích cực, trong đó có mô hình xử lý CTRSH nông thôn tại hộ gia đình ở xã Cẩm Lạc (Cẩm Xuyên, Hà Tĩnh). Tại đây,

Liên hiệp Hội Phụ nữ xã đã phát cho mỗi hộ 2 túi để đựng chất thải rắn vô cơ (được thu gom đến nhà máy để xử lý) và chất thải rắn hữu cơ (các hộ gia đình ủ cùng với phân gia súc, gia cầm và rác vườn, có bổ sung chế phẩm vi sinh để tăng tốc độ phân hủy và khử mùi trong các hầm biogas). Sau thời gian khoảng 20 - 25 ngày, các hộ gia đình có thể trực tiếp sử dụng rác đã phân hủy để làm phân bón cho cây trồng trong vườn và tận dụng được khí gas phục vụ nhu cầu năng lượng quy mô hộ gia đình. Hay một số hộ dân tại thôn Tiên Cầu (Hưng Yên) đã ủ phân bón bằng thùng compost. Mỗi hộ gia đình trang bị một phi nhựa dung tích 200 lít, xung quanh khoan nhiều lỗ tròn đường kính 1,5 cm, bên dưới có một cánh cửa kích thước khoảng 20 cm² và một gói chế phẩm vi sinh. Hàng ngày, các loại rác thải sinh hoạt trong gia đình được thu gom và phân loại gồm: Lá cây, cỏ khô, cơm thừa, canh cặn và rau quả hư hỏng (rác hữu cơ) được cho vào thùng. Sau đó, tưới chế phẩm vi sinh vào lớp phế thải và đậy nắp,

sau 45 ngày, các loại rác thải sẽ được vi sinh vật phân hủy thành phân hữu cơ hay còn gọi là phân compost có lợi cho cây trồng. Ngoài ra, có một số phương án tự xử lý khác như hố đất di động, ủ chua acid lactic, nuôi ruồi lính đen... được các địa phương áp dụng.

Có thể nói, việc thực hiện phương án tự xử lý tại hộ gia đình không chỉ tiết kiệm chi phí thu gom rác, mà còn tăng giá trị dinh dưỡng cho nông sản. Các mô hình tự xử lý này đã đi vào hoạt động, có hiệu quả, bước đầu tạo nên những chuyển biến tích cực trong nhận thức của người dân.

ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP

Trong tương lai, mô hình thu gom và xử lý tập trung sẽ được ưu tiên lựa chọn áp dụng, đặc biệt là tại các khu vực đồng bằng, có hệ thống giao thông thuận lợi cho các phương tiện thu gom công suất lớn hoạt động. Để hỗ trợ cho mô hình thu gom và xử lý tập trung, các địa phương cần thực hiện một số giải pháp: Triển khai thực hiện phân loại rác thải tại nguồn; Hỗ trợ thiết bị, phương tiện thu gom (xe),



hoạt động thu phí thu gom rác thải; Bố trí hợp lý các điểm tập kết, trung chuyển rác để tránh ô nhiễm; Bố trí tần suất và giờ thu gom phù hợp để đảm bảo thu gom triệt để lượng CTRSH phát sinh; Các địa phương khi xây dựng quy hoạch sử dụng đất cần bố trí diện tích để xây dựng các khu xử lý rác tập trung; Nghiên cứu áp dụng các công nghệ để thu hồi nhiệt của lò đốt và nghiên cứu sử dụng tro xỉ sau đốt.

Mặt khác, để các mô hình thu gom và xử lý CTRSH ở nông thôn hoạt động hiệu quả cần quy hoạch mạng lưới thu gom CTRSH ở khu vực nông thôn theo hướng thu gom không tiếp đất; Xây dựng các mô hình thu gom, xử lý CTRSH có quy mô liên xã; Đẩy mạnh hoạt động xã hội hóa công tác thu gom, xử lý CTRSH, tạo môi trường cạnh tranh lành mạnh, bình đẳng trong thực hiện dịch vụ công ích theo quy định của pháp luật; Đưa thu phí vệ sinh trở thành một tiêu chí để đánh giá gia đình/thôn văn hóa; Tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra, xử lý nghiêm các tổ chức, cá nhân vi phạm pháp luật về BVMT.

Về công nghệ xử lý, trước mắt, hạn chế và từng bước đi đến chấm dứt xây dựng các bãi chôn lấp hở hoặc lò đốt quy mô xã, không đảm bảo vệ sinh. Nâng cấp, cải tạo những lò đốt mà khí thải chưa đạt QCVN 61-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ

thuật quốc gia về lò đốt CTRSH, đồng thời đầu tư xây dựng các lò đốt quy mô cấp huyện, đảm bảo yêu cầu môi trường, xử lý triệt để lượng rác thải phát sinh.

Đối với xử lý tập trung, về lâu dài, các địa phương cần đầu tư xây dựng các khu xử lý tập trung quy mô huyện hoặc liên huyện trở lên để có thể áp dụng đồng bộ các công nghệ xử lý; tái chế các chất thải nhựa, giấy, kim loại, thủy tinh; các chất thải hữu cơ được ủ để sản xuất phân vi sinh; đối với các chất thải vô cơ còn lại đầu tư công nghệ xử lý bằng phương pháp đốt có thu hồi nhiệt. Tro xỉ sau quá trình đốt nên tận dụng sản xuất gạch không nung để hạn chế lượng chất thải phải chôn lấp.

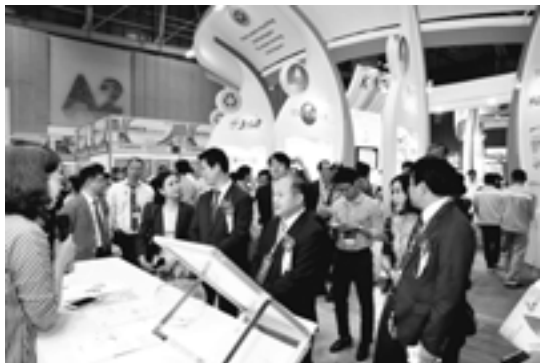
Tại các xã khu vực miền núi, hải đảo, khuyến khích người dân tự phân loại và xử lý CTRSH tại hộ gia đình thông qua các công nghệ đơn giản như: Tái sử dụng thức ăn thừa cho chăn nuôi, đào hố ủ phân hoặc ủ bằng

hầm biogas để hạn chế lượng CTRSH cần xử lý tập trung.

Ngoài ra, các địa phương cần triển khai thực hiện phân loại CTRSH tại nguồn để thuận lợi cho công tác xử lý; có chính sách ưu đãi, khuyến khích phát triển các mô hình thu gom, xử lý rác bằng công nghệ tiên tiến, thân thiện với môi trường và phù hợp với khu vực nông thôn, ưu tiên đối với các dự án đầu tư xử lý chất thải rắn theo công nghệ tái chế...

Mặc dù vẫn còn những tồn tại, bất cập nhưng nhìn chung, các mô hình, công nghệ đang áp dụng đã cơ bản đáp ứng yêu cầu quản lý CTRSH trong giai đoạn xây dựng nông thôn mới hiện nay. Để thuận lợi cho công tác thu gom và xử lý CTRSH nông thôn, trong thời gian tới, các địa phương cần sớm triển khai thực hiện phân loại CTRSH tại nguồn trên quy mô rộng■

Triển lãm Thiết bị và Công nghệ môi trường



▲ Các đại biểu tham quan Triển lãm

Vừa qua, tại Hà Nội đã diễn ra Triển lãm Thiết bị và Công nghệ môi trường (ENVIROTEX 2019), với chủ đề “Rác thải rắn - Không khí và Nước”. Triển lãm do Hội Bảo vệ Thiên nhiên và Môi trường Việt Nam phối hợp với Hiệp hội Môi trường Hàn Quốc tổ chức.

ENVIROTEX 2019 hướng tới việc tìm kiếm các công nghệ, thiết bị phù hợp trong công tác xử lý khí thải và nước thải, nhằm hỗ trợ giải quyết vấn đề ô nhiễm không khí, nguồn nước tại các thành phố lớn của Việt Nam hiện nay. Triển lãm có khoảng 100 gian hàng, của hơn 80 doanh nghiệp trong nước, quốc tế giới thiệu các sản phẩm phục vụ ngành Xây dựng, nội thất, bất động sản, xử lý nước, công nghệ xử lý bụi và ô nhiễm, sản phẩm tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường.

Trong khuôn khổ Triển lãm đã diễn ra Diễn đàn Hợp tác môi trường Việt Nam - Hàn Quốc, nhằm giúp các doanh nghiệp giới thiệu cơ hội hợp tác trong dự án môi trường cụ thể đã, đang và sẽ thực hiện tại Việt Nam, cũng như Hàn Quốc. Trên cơ sở kết quả của Diễn đàn, Hiệp hội Môi trường Hàn Quốc sẽ có báo cáo và đề án phù hợp trình Chính phủ Hàn Quốc trong việc thúc đẩy hợp tác với các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực công nghệ môi trường tại Việt Nam■

V. NHUNG



Phát triển bền vững - Chủ trương nhất quán trong các thời kỳ phát triển của Việt Nam



▲ Ông Nguyễn Quang Vinh - Tổng Thư ký VCCI

★ Với chủ đề “Vì một thập niên PTBV hơn”, Hội nghị Toàn quốc về PTBV năm 2019 đã tập trung thảo luận những nội dung gì và kết quả đạt được như thế nào, thưa ông?

Ông Nguyễn Quang Vinh: Năm nay, Hội nghị có sự tham gia của các lãnh đạo Đảng, Nhà nước, Bộ, ban/ngành, đoàn thể, doanh nghiệp (DN). Đặc biệt, đây là lần đầu tiên có sự tham gia của lãnh đạo Quốc hội. Tại Hội nghị, các Bộ, ngành và đại biểu đã cùng thảo luận về phát triển kinh tế - xã hội, tăng trưởng xanh của Việt Nam trong những năm tới, chuyển đổi số, cách sử dụng, khai thác hiệu quả tài nguyên thiên nhiên, liên quan đến vấn đề KTTH... Mặt khác, Hội nghị có những hội thảo chuyên đề về 3 vấn đề trọng tâm: KTTH; Hợp tác công tư để PTBV; Phát triển nguồn vốn con người.

Đồng thời, đại diện các Bộ, ngành đưa ra kế hoạch PTBV của Việt Nam, sự tăng tốc và đột phá của Việt Nam trong kỷ nguyên số... Hay về gia tăng ảnh hưởng về mặt xã hội của DN thông qua việc sáng tạo những mô hình kinh doanh bền vững, sử dụng khoa học công nghệ đem đến sinh kế cải thiện cuộc sống cho người dân, qua đó cũng cải thiện năng lực cạnh tranh, quản trị, cũng như nâng cao năng suất của DN.

Bên cạnh các chia sẻ từ các Bộ, ngành, cơ quan quản lý, Hội nghị còn mang đến những thông tin và kiến nghị hữu ích từ các tham luận của đại diện cộng đồng DN: Heineken Việt Nam - Ứng dụng tư duy KTTH trong thực tiễn sản xuất - kinh doanh; Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam - Kết hợp các yếu tố môi trường, xã hội và quản trị công ty (ESG) vào

Là năm bản lề cho thập niên 2020-2030, năm 2019 được kỳ vọng là thời điểm Việt Nam thừa hưởng những thuận lợi từ kết quả phát triển kinh tế ấn tượng đạt được trong các năm trước, đồng thời tận dụng lợi thế từ nhiều hiệp định thương mại tự do đã và sẽ có hiệu lực trong giai đoạn sắp tới, nhằm hoàn thành Chương trình Nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững (PTBV). Tại Hội nghị Toàn quốc về PTBV năm 2019 do Hội đồng Quốc gia PTBV và Nâng cao năng lực cạnh tranh phối hợp với Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI) tổ chức, các Hội thảo chuyên đề đã tập trung thảo luận những chủ đề được quan tâm hiện nay như: Nhân rộng ứng dụng mô hình kinh tế tuần hoàn (KTTH) tại Việt Nam; Thúc đẩy mô hình đối tác công - tư để PTBV; Xây dựng nguồn vốn nhân lực trong thời đại mới và vai trò của Chỉ số Vốn con người. Để hiểu rõ hơn về những nội dung này, phóng viên Tạp chí Môi trường đã có cuộc trao đổi với ông Nguyễn Quang Vinh - Tổng Thư ký VCCI.

chiến lược đầu tư: Xu hướng của các nhà đầu tư có trách nhiệm; PwC Việt Nam - Tối đa hóa lợi ích kinh tế, xã hội thông qua thực hiện PTBV; Kinh nghiệm tốt từ DN; Ericsson Việt Nam - Tương lai của công nghệ là hôm nay: Tăng cường năng lực DN theo định hướng hiện đại và nhân văn; Tập đoàn TH - Đưa PTBV thành lợi thế cạnh tranh: Chiến lược quản trị hoạt động DN hiệu quả trong thập niên mới.

Có thể nói, PTBV vừa là nhu cầu cấp bách, vừa là xu thế tất yếu của tiến trình phát triển xã hội. Do đó, chủ trương phát triển bền vững được thể hiện nhất quán trong các văn kiện, chương trình, kế hoạch phát triển đất nước trong từng thời kỳ. Kết quả Hội nghị đúng như mong đợi, Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc đã khẳng định, sẽ có Nghị quyết về PTBV năm 2019 với những

nội dung mới, sát thực tế hơn trong bối cảnh mới.

★ **Tại Hội nghị, lãnh đạo VCCI đã trao cho Thủ tướng “Cúp Năng suất” và bản cam kết của các DN đang đi tiên phong trong xử lý rác thải nhựa (RTN), thực hiện mô hình nền KTTH, vậy ý nghĩa của hoạt động này là gì?**

Ông Nguyễn Quang Vinh: Từ năm 2016, Hội đồng DN vì sự PTBV (VBCSD) đã khởi xướng chương trình hỗ trợ cộng đồng DN triển khai nền KTTH, từ việc nâng cao nhận thức đến triển khai thực hiện. Năm 2018, Dự án “Không xả thải vào thiên nhiên” nhằm hỗ trợ DN triển khai nền KTTH đầu tiên được ra đời, với sự cam kết ủng hộ của cả DN và chính quyền địa phương về việc thí điểm phân loại RTN tại nguồn ở quận Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh, sắp tới có thể triển khai rộng



rãi tại Đà Nẵng và Hà Nội. Một dự án nữa mà tôi muốn nhắc tới là Sáng kiến xây dựng thị trường nguyên vật liệu thứ cấp, đây là sân chơi để các DN có thể trao đổi, mua bán các nguyên vật liệu thứ cấp. Rác thải là tài nguyên thì nguyên vật liệu thứ cấp cũng là tài nguyên...

Tại Hội nghị, Chủ tịch VCCI Vũ Tiến Lộc đã trao tặng Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc Cúp Năng suất và bản Cam kết của các doanh nghiệp triển khai sáng kiến giải quyết thách thức từ RTN nói riêng và hướng đến thực hiện nền KTTH nói chung tại Việt Nam. Cúp Năng suất thể hiện cho sự đồng hành của cộng đồng doanh nghiệp với Chính phủ trong phong trào năng suất mà Thủ tướng phát động ngày 7/8 vừa qua, với tinh thần “tăng năng suất để tạo ra một cuộc bất phá mới, đưa đất nước Việt Nam vượt lên, phát triển nhanh, bền vững”. Các sáng kiến bao gồm: Liên minh Tái chế Bao bì Việt Nam; Sáng kiến Không xả thải vào thiên nhiên; Dự án Hợp tác phát triển thị trường nhựa tái sinh sau tiêu dùng; Chương trình thử nghiệm sử dụng RTN để tái chế làm đường giao thông; Sáng kiến xây dựng thị trường nguyên vật liệu thứ cấp tại Việt Nam. Bản Cam kết triển khai các sáng kiến cho thấy bước đi tiên phong của cộng đồng DN hướng tới xây dựng nền KTTH tại Việt Nam trong tương lai gần nhất, đồng thời hưởng ứng lời kêu gọi của Thủ tướng “chung tay hành động vì một Việt Nam với môi trường sống trong lành, an toàn và phát triển bền vững, góp phần cùng cộng đồng quốc tế giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường do RTN gây ra”.

★ Để thu hút tốt hơn nguồn lực của khối kinh tế tư nhân trong phát triển kinh tế - xã hội, cũng như giúp thực hiện thành công các mục tiêu PTBV, theo ông cần những giải pháp gì?

Ông Nguyễn Quang Vinh: Thúc đẩy KTTH, DN đóng vai trò trung tâm và VCCI sẵn sàng hợp tác với Bộ TN&MT, cơ quan Chính phủ và các tổ chức quốc tế để xây dựng triển khai chương trình hành động.

Về vai trò nền kinh tế tư nhân trong PTBV, không nên chuyển các hộ kinh doanh thành DN mà công nhận các hộ kinh doanh có đăng ký là DN để minh bạch hóa, nâng cấp, kết cấu được khu vực kinh doanh với các DN khác và tham gia vào chuỗi giá trị toàn cầu. Thay vì nói đến vai trò tách bạch cạnh tranh giữa khu vực tư nhân và Nhà nước, cần nói nhiều hơn đến đối tác công tư, sự hợp tác giữa hai khu vực này. Đối tác công tư không chỉ cần cho các dự án cơ sở hạ tầng mà còn cần cho lĩnh vực dịch vụ công, phát



▲ Chủ tịch VCCI Vũ Tiến Lộc trao tặng Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc Cúp Năng suất và bản Cam kết của các doanh nghiệp triển khai sáng kiến giải quyết thách thức từ RTN

triển ngành công nghiệp quan trọng, đóng vai trò dẫn dắt và đạt yêu cầu tự chủ của nước ta.

Để thu hút tốt hơn nguồn lực của khối kinh tế tư nhân trong phát triển kinh tế - xã hội cũng như giúp thực hiện thành công các Mục tiêu PTBV (SDGs), thì cần có các giải pháp thúc đẩy quan hệ đối tác công tư (PPP) mạnh mẽ hơn, như sớm ban hành Luật đầu tư theo hình thức PPP, thay đổi mô hình PPP hiện nay - các cơ quan quản lý PPP phải thay đổi cách thức quản lý và nâng cao năng lực để tạo điều kiện cho đầu tư theo hình thức PPP, thu hút các nhà đầu tư mới, phát huy hiệu quả vai trò của Ủy ban Quan hệ Đối tác Công tư trong việc thúc đẩy PPP bền vững.

Ngoài ra, VCCI đề xuất, kiến nghị là cần xây dựng một Bộ luật về nền KTTH, trước mắt cần rà soát lại khung pháp lý của các quy định, các luật để hỗ trợ DN thực hiện KTTH. Hiện nay, thách thức trong câu chuyện này cũng đang ở ngay trong chính DN. VCCI sẽ hỗ trợ DN chuẩn bị hành trang tốt, “vũ khí” tốt, công cụ quản trị tốt và đặc biệt là ý tưởng

kinh doanh sáng tạo và áp dụng khoa học công nghệ để triển khai KTTH thành công.

Trong thời gian tới, VBCSD sẽ phối hợp với Diễn đàn Kinh tế thế giới và Bộ TN&MT cùng các cơ quan chính phủ để triển khai Chương trình quốc gia về xử lý RTN ở Việt Nam, hưởng ứng lời kêu gọi của Thủ tướng về xử lý chất thải nhựa. Chẳng hạn như việc thành lập Liên minh chống RTN là ví dụ điển hình mà không chỉ các DN lớn mà đặc biệt là các DN vừa và nhỏ Việt Nam, thậm chí những DN siêu nhỏ nhưng trong chuỗi giá trị của những DN lớn đang bước đầu nhận thức và áp dụng triển khai.

Bên cạnh đó, muốn KTTH có thể “cất cánh” tại Việt Nam thì cần sự hỗ trợ từ Chính phủ, các cơ quan tổ chức quốc tế, đặc biệt động lực chính là từ các DN. Khi DN nhận thức rõ lợi ích từ mô hình này, DN sẽ chủ động nắm bắt cơ hội và triển khai.

★Trân trọng cảm ơn ông!

VŨ NHUNG
(Thực hiện)



Cần có phương án tính toán đơn giá phù hợp đối với việc thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt



▲ Ông Nguyễn Thanh Xuân -
Phó Giám đốc Công ty CP Môi trường
và Công trình đô thị Thái Bình

***Xin ông cho biết đôi nét về công tác thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH trên địa bàn tỉnh Thái Bình do Công ty đang triển khai?**

Ông Nguyễn Thanh Xuân: Công ty Cổ phần Môi trường và công trình đô thị tỉnh Thái Bình được cổ phần hóa từ tháng 4/2015, với ngành nghề hoạt động chính là thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt, xử lý ô nhiễm môi trường, thoát nước đô thị, dịch vụ chăm sóc và duy trì cảnh quan công viên, phát triển cây xanh đô thị, quản lý nghĩa trang nhân dân, vận hành hệ thống điện chiếu sáng đô thị.

Hiện tại Công ty đang thực hiện thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH trên địa bàn TP. Thái Bình (gồm 10 phường, 9 xã), diện tích khoảng 7 km² với khoảng 2 vạn dân. Để nâng cao hiệu quả công tác thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH, Công ty đã phối hợp với chính quyền các phường, xã; tổ chức chính trị - xã hội, tuyên truyền đồ rác đúng giờ quy định; cam kết với từng hộ dân về việc chấp hành thời gian thu gom và đổ rác đảm bảo vệ sinh môi trường và cảnh quan đô thị.

Ngoài ra, Công ty đầu tư 20 phương tiện xe chuyên dùng, trong đó có 12 xe tải nhỏ loại 1 tấn thùng kín vào tận các ngõ, xóm của khu dân cư để thu gom thay thế cho các loại xe gom đẩy tay thủ công trước đây. Từ đó đã xóa bỏ hoàn toàn các điểm tập kết và trung chuyển rác trên toàn TP, không còn hình ảnh các xe gom rác chất đầy, xếp hàng dài trên vỉa

Những năm qua, nhờ nỗ lực của các cấp chính quyền, doanh nghiệp và người dân, công tác quản lý duy trì vệ sinh môi trường (VSMT) và thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt trên địa bàn TP. Thái Bình, tỉnh Thái Bình đã có chuyển biến tích cực. Tuy nhiên, việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) vẫn còn nhiều việc phải làm, nhất là giải quyết vướng mắc trong kinh phí duy trì VSMT. Tạp chí Môi trường có cuộc trao đổi với ông Nguyễn Thanh Xuân - Phó Giám đốc Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Thái Bình xung quanh vấn đề này.

hè và đường phố.

***Những năm qua, trên địa bàn tỉnh Thái Bình đã triển khai phân loại rác thải tại nguồn chưa? Theo ông, việc phân loại rác thải tại nguồn gặp thuận lợi, khó khăn gì?**

Ông Nguyễn Thanh Xuân: Trên địa bàn TP. Thái Bình nói riêng và toàn tỉnh nói chung hiện nay chưa tổ chức được việc phân loại rác tại nguồn. Trước đây có một vài phường, xã và các đoàn thể đã tổ chức thực hiện phân loại rác tại nguồn nhưng không thành công nên đã tạm dừng. Nguyên nhân do nhận thức của một bộ phận người dân cũng như các hộ kinh doanh buôn bán nhỏ lẻ, các hệ thống chợ tạm, chợ cóc, hạ tầng đô thị quá trình thu gom, vận chuyển, tiếp nhận xử lý chưa đồng bộ, do đó việc phân loại rác tại nguồn và thu gom, vận chuyển CTRSH rất khó khăn.

***Về đơn giá thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH hiện nay trên địa bàn tỉnh được quy định như thế nào, thừa ông?**

Ông Nguyễn Thanh Xuân: Căn cứ quyết định số 16/2018/QĐ-UBND ngày 20/12/2018 của UBND tỉnh Thái Bình quy định giá tối đa đối với dịch vụ thu gom vận chuyển, xử lý CTRSH sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh. Theo nội dung quy định, mức tính toán khung giá chưa đáp ứng được yêu cầu thực tế do điều kiện ngân sách của địa phương còn hạn chế. Ví dụ, khung đơn giá xử lý công suất 50 đến < 300 tấn sử dụng công nghệ thiết bị trong nước đơn giá quy định 455.000 đồng/tấn, nhưng thực tế mới được chi trả 364.000 đồng/tấn (mức giá để thực hiện tốt việc xử lý bằng công nghệ đốt trong nước phải đảm bảo từ 450.000 - 500.000 đồng/tấn). Đối với giá dịch vụ thu gom rác sinh hoạt từ các hộ dân đơn giá tại TP. Thái Bình hiện nay đang áp dụng rất thấp, cụ thể: hộ từ 1- 2 người, giá thu 6.000đ/tháng; hộ từ 3- 4 người mức thu 10.000 đồng/tháng; hộ 5 người trở lên, mức thu là 15.000đ/tháng,



▲ Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt của Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Thái Bình

như vậy mức giá thu gom rác trong các hộ dân mới bình quân 3.000đồng/người/tháng. Để thực hiện tốt công tác thu gom rác từ dân mức giá phải đảm bảo được 6.000 đồng/người/tháng. Do đó, công tác thu gom, vận chuyển xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chưa đủ chi phí vận hành. Từ đó gây không ít khó khăn cho doanh nghiệp tham gia công tác VSMT đô thị.

★Để xử lý hiệu quả CTRSH hiện nay, theo ông cần cơ chế gì?

Ông Nguyễn Thanh Xuân: Hiện nay, công nghệ đốt rác phát điện đang được các địa phương quan tâm. Tuy nhiên để đầu tư công nghệ xử lý CTRSH hiệu quả rất cần cơ chế, tài chính ưu đãi của nhà nước, hỗ trợ giúp các doanh nghiệp yên tâm sản xuất. Mặt khác, Chính phủ và các Bộ/ngành, địa phương cần kiểm soát chặt chẽ, tránh tình trạng để các doanh nghiệp đầu tư các thiết bị, công nghệ lạc hậu không đáp ứng được yêu cầu xử lý CTRSH mà còn ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động và ô nhiễm môi trường.

★Xin cảm ơn ông!

PHẠM ĐÌNH
(Thực hiện)

QUẢNG NGÃI: TRIỂN KHAI MÔ HÌNH LÀNG KHÔNG RÁC



Vừa qua, Dự án “Giảm thiểu chất thải rắn sinh hoạt làng Gò Cỏ” với mô hình “Làng không rác” chính thức được triển khai tại Khu dân cư số 1 (thôn Long Thạnh 2, xã Phổ Thạnh, huyện Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi) do Tổ chức Môi trường Thái Bình Dương tài trợ với tổng giá trị hơn 10.000 USD, nhằm giúp người dân thực hiện phân loại rác tại nguồn, làm phân vi sinh phục vụ hoạt động trồng trọt; hướng người dân làng Gò Cỏ nói không với sản phẩm nhựa sử dụng một lần; tạo mô hình “Làng không rác” để nhân rộng trên toàn tỉnh, góp phần BVMT ở nông thôn, hướng đến mục tiêu xây dựng nông thôn mới.

Dự án được triển khai từ ngày 11/10 - 16/11/2019 với 3 hợp phần chính: Hợp phần thứ nhất (phân loại rác tại nguồn), 69 hộ dân của làng sẽ được trang bị mỗi hộ một bộ 3 thùng chứa rác vô cơ, hữu cơ và tái chế để thực hiện phân loại rác tại nhà; được tập huấn, giám sát việc phân loại rác tại nguồn). Hợp phần 2 (làm phân compost - phân hữu cơ). Dự án sẽ trang bị thiết bị và giúp người dân ủ rác hữu cơ thải ra hàng ngày thành phân hữu cơ dùng để cải tạo đất hoặc bón cho cây trồng. Hợp phần 3 (kiểm toán rác thải) là quá trình có phương pháp thu thập và phân tích rác thải để xác định số lượng, loại rác do người dân thải ra môi trường; kiểm toán thương hiệu để biết loại rác nào được ưu chuộng sử dụng nhiều nhất ở địa phương. Trên cơ sở đó, Dự án cung cấp thông tin cho những người có thẩm quyền quản lý về lượng rác thải tạo ra từ cộng đồng; đưa ra khuyến nghị về cách cải thiện hệ thống quản lý chất thải, dựa trên dữ liệu kiểm toán chất thải.

Tại buổi ra quân triển khai mô hình, ông Guy Martini, Tổng Thư ký mạng lưới công viên địa chất toàn cầu UNESCO đã trao tặng 75 triệu đồng cho làng Gò Cỏ để chụp ảnh, truyền thông về giá trị di sản của làng. Hội Phụ nữ xã Phổ Thạnh cũng phối hợp với Công ty TNHH MTV Sungco tặng 100 giỏ cói cho 100 hội viên phụ nữ thôn Long Thạnh 2 để đi chợ hàng ngày thay cho túi ni lông■

THU HẰNG



Giới thiệu Hệ thống thông tin chất thải rắn thông thường

Với mục tiêu xây dựng hệ thống thông tin quản lý cơ sở dữ liệu chất thải rắn (CTR) có tính đồng bộ, thống nhất trên phạm vi cả nước nhằm phục vụ hiệu quả công tác quản lý CTR, góp phần BVMT và phát triển bền vững, năm 2016 - 2017, Cục Quản lý chất thải và Cải thiện môi trường (nay là Vụ Quản lý chất thải) được Tổng cục Môi trường phân công triển khai nhiệm vụ xây dựng Hệ thống thông tin (HTTT) CTR và các quy định về quản lý CTR thông thường, nhằm thực hiện Luật BVMT 2014, Nghị định số 38/NĐ-CP ngày 24/4/2015 về quản lý chất thải và phế liệu. Năm 2018, Hệ thống đã đi vào hoạt động thử nghiệm.

Thực hiện chỉ đạo của Chính phủ tại Nghị quyết số 09/NQ-CP ngày 3/2/2019, trong đó giao Bộ TN&MT là cơ quan đầu mối, thống nhất quản lý nhà nước về CTR trên toàn quốc. Tổng cục Môi trường đã tham mưu cho Bộ TN&MT ban hành Công văn số 825/BTNMT-TCMT ngày 27/2/2019 về báo cáo công tác quản lý CTR trên địa bàn các tỉnh, thành phố (TP) trực thuộc Trung ương.

Bên cạnh việc quản lý số liệu về CTR từ báo cáo của địa phương, Tổng cục Môi trường còn được giao phối hợp với các Sở TN&MT tỉnh, TP trực thuộc Trung ương triển khai các Đoàn kiểm tra, đánh giá công tác quản lý CTR trên phạm vi toàn quốc. Nội dung kiểm tra tập trung chủ yếu vào CTR sinh hoạt đô thị và nông thôn (theo Quyết định số 867/QĐ-BTNMT ngày 10/4/2019 của Bộ TN&MT về việc phê duyệt Kế hoạch kiểm tra, đánh giá công tác quản lý CTR trên phạm vi cả nước). Theo đó, Trung tâm Thông tin và Dữ liệu môi trường trực thuộc Tổng cục Môi trường được giao thực hiện mở rộng HTTT CTR và xây dựng Công cụ thu thập dữ liệu hiện trường (tích hợp trên HTTT CTR đã có) để hỗ trợ công tác quản lý về CTR.

Trong tháng 4/2019, Trung tâm Thông tin và Dữ liệu môi trường đã mở rộng HTTT CTR hỗ trợ việc quản lý dữ liệu CTR toàn quốc và bắt đầu cập nhật dữ liệu (dữ liệu do các tỉnh, TP trực thuộc Trung ương cung cấp theo Công văn số 825/BTNMT-TCMT). Tháng 5/2019,



▲ Hệ thống thông tin CTR



▲ Công cụ thu thập dữ liệu hiện trường các CSXL CTR (tích hợp trên HTTT CTR)

HTTT CTR được tiếp tục hoàn thiện Công cụ thu thập dữ liệu hiện trường, sẵn sàng phục vụ các đoàn kiểm tra, đánh giá công tác quản lý CTR trên phạm vi toàn quốc, thu thập thông tin, dữ liệu và vị trí tọa độ của các cơ sở xử lý (CSXL) CTR. Các số liệu thu thập có thể phục vụ tra cứu, phân tích thông tin và báo cáo.

Đến tháng 8/2019, HTTT CTR đã được cập nhật đầy đủ dữ liệu của 63 tỉnh, TP trực thuộc Trung ương theo Công văn các tỉnh, TP gửi về Tổng

cục Môi trường. Cập nhật 1.157 CSXL CTR thuộc các tỉnh, TP theo kết quả của đoàn kiểm tra, đánh giá của Bộ TN&MT. Đồng thời, HTTT CTR đã được sử dụng, khai thác để tổng hợp, thống kê và cung cấp dữ liệu phục vụ công tác quản lý CTR cho Tổng cục Môi trường; Cung cấp dữ liệu phục vụ xây dựng các báo cáo Hội nghị toàn quốc về quản lý CTR do Bộ TN&MT tổ chức; Đánh giá kết quả bước đầu, việc cung cấp dữ liệu mang lại hiệu quả, giúp ích cho công tác quản lý nhà nước về CTR.

▲ Xem tiếp trang 55



Hiện trạng và giải pháp quản lý chất thải rắn của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam

NGUYỄN MẠNH ĐIỆP - Trưởng ban Môi trường
Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam

Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV) hoạt động chủ yếu trong các lĩnh vực: Khai thác, chế biến than và khoáng sản; sản xuất điện, hóa chất mỏ, vật liệu xây dựng; sửa chữa, lắp ráp, chế tạo thiết bị mỏ. TKV hiện là một trong ba trụ cột đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia, là nhà sản xuất và cung cấp than, sản xuất alumin duy nhất và sản xuất kim loại màu lớn nhất cung cấp cho nền kinh tế đất nước.

HIỆN TRẠNG PHÁT SINH CHẤT THẢI RẮN TRONG HOẠT ĐỘNG SẢN XUẤT CỦA TKV

Quá trình sản xuất của TKV đã phát sinh các loại chất thải rắn (CTR) chủ yếu như: Chất thải nguy hại (CTNH), chất thải sinh hoạt, đất đá bóc, tro xỉ nhiệt điện, đá xít sàng tuyển than, bùn thải tuyển quặng, bùn đỏ sản xuất alumin và một số loại chất thải khác.

Chỉ tính riêng năm 2018, tổng lượng CTR phát sinh trong quá trình sản xuất của TKV quy đổi gần 182,5 triệu m³, trong đó CTNH phát sinh 10.136 tấn (từ sản xuất than 3.254 tấn, sản xuất điện và xi măng 137 tấn, sản xuất khoáng sản 6.087 tấn, sản xuất alumin 358 tấn, sản xuất khác 300 tấn). Thành phần chủ yếu là dầu mỡ thải, ốc quy hỏng, chi tiết máy hỏng dính dầu mỡ, thùng phi chứa dầu mỡ và một số loại chất thải khác.

CTR sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của người lao động khoảng 30.689

m³ (trong đó từ sản xuất than 26.186 m³, sản xuất điện và xi măng 1.052 m³, sản xuất khoáng sản 862 tấn, sản xuất alumin 1.896 m³, sản xuất khác 693 m³) thành phần chủ yếu tương tự như rác thải sinh hoạt đô thị.

Bên cạnh đó là các chất thải đặc trưng từ khai thác mỏ như đất đá bóc phát sinh từ quá trình khai thác than và khoáng sản, lượng phát sinh năm 2018 là 165 triệu m³; trong đó từ khai thác than là 153 triệu m³, khai thác khoáng sản là 12 triệu m³, việc khai thác bauxit không phát sinh đất đá thải, thành phần chủ yếu là các chất vô cơ. Đá xít thải từ sàng tuyển than

phát sinh từ quá trình sàng tuyển than của các nhà máy sàng tuyển than tập trung, lượng phát sinh năm 2018 là 2,4 triệu m³, thành phần đá và xít than... các chất thải đặc trưng nêu trên đều là chất thải công nghiệp thông thường.

Đối với các loại bùn thải như: Bùn thải quặng đuôi phát sinh từ quá trình tuyển nâng hàm lượng các loại quặng khoáng sản (kim loại, bauxite), còn gọi là quặng đuôi, lượng phát sinh năm 2018 là 8,6 triệu m³; trong đó từ tuyển bauxite 8,0 triệu m³, từ tuyển các loại khoáng sản khác là 0,6 triệu m³; bùn thải quặng đuôi của TKV không có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng. Bùn



▲ Nhà máy xử lý CTNH công nghiệp của TKV





đỏ là chất thải phát sinh từ quá trình sản xuất alumin, lượng phát sinh năm 2018 là 3,6 triệu m³; bùn đỏ có độ pH lớn hơn 9 (lớn hơn quy chuẩn môi trường) nhưng nhỏ hơn 12 nên không phải chất thải nguy hại, được xác định là chất thải công nghiệp thông thường.

Tro xỉ nhiệt điện phát sinh năm 2018 là 2,8 triệu m³, thành phần chủ yếu là các chất vô cơ phát sinh từ quá trình đốt than kèm đá vôi, không có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng, là CTR công nghiệp thông thường.

Ngoài ra, quá trình sản xuất của TKV còn phát sinh một số loại CTR thông thường khác có thể tái sử dụng được như sẫm lốp ô tô, băng tải hỏng, chi tiết máy hỏng, vì thép chống lò hỏng... Các loại chất thải này được coi là phế liệu và được chuyển giao cho các cơ sở khác tái chế không thải ra môi trường.

CÁC GIẢI PHÁP QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN CỦA TKV

Để thực hiện đúng các quy định của Luật BVMT năm 2014 và các văn bản pháp luật liên quan, TKV đã chỉ đạo các đơn vị thành viên thực hiện nhiều giải pháp thu gom, xử lý các loại CTR phát sinh trong sản xuất theo đúng các quy định của pháp luật.

Theo đó, TKV đã chủ động giao Công ty TNHH MTV Môi trường là đơn vị thành viên của TKV đầu tư xây dựng Nhà máy xử lý CTNH công nghiệp tại Cẩm Phả - Quảng Ninh. Việc thu gom, xử lý CTNH ngay tại chỗ giúp giảm thiểu nguy cơ sự cố môi trường trong quá trình vận chuyển liên tỉnh, nâng cao khả năng giám sát quá trình xử lý, thu hồi sản phẩm sau xử lý tái sử dụng cho sản xuất. Nhà máy có công suất 6.900 tấn/năm, xử lý 172/196 mã CTNH phát sinh

trong sản xuất, 24 mã còn lại (bóng đèn, pin, linh kiện điện tử...) có khối lượng nhỏ (0,9 - 5,5% lượng chất thải thu gom) được chuyển giao cho cơ sở khác theo văn bản cho phép của Bộ TN&MT. CTNH phát sinh trong sản xuất ở các địa phương khác ngoài Quảng Ninh được các đơn vị thành viên TKV thuê các cơ sở có giấy phép thu gom, xử lý theo đúng quy định.

Bên cạnh đó, toàn bộ CTR sinh hoạt phát sinh trong sản xuất được các đơn vị thành viên TKV thu gom, hợp đồng thuê các công ty vệ sinh môi trường có giấy phép tại địa phương thu gom, xử lý theo đúng quy định.

Đối với các chất thải đặc trưng từ khai thác mỏ như đất đá bóc từ khai thác mỏ đổ thải vào các bãi thải đất đá theo quy hoạch, thiết kế được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; trong đó trên 50% đổ bãi thải ngoài, còn lại đổ bãi thải trong vào các khai trường đã kết thúc. Các bãi thải được đổ thải theo đúng quy hoạch, thiết kế, quy chuẩn với chiều cao tầng ≤30m, các tầng có bờ chắn và hệ thống mương thoát nước, chân bãi thải

có đê đập chắn đất đá đảm bảo ổn định, phòng ngừa sạt lở. Đối với các bãi thải đã kết thúc đổ thải được cải tạo đảm bảo ổn định, được trồng cây phủ xanh giảm thiểu xói mòn đất đá, phục hồi môi trường; đến hết năm 2018, TKV đã cải tạo phục hồi môi trường được trên 1.000 ha bãi thải đã kết thúc, thời gian phủ xanh rút ngắn từ 5 - 6 năm trước đây xuống còn 2 - 3 năm. TKV đang phối hợp với Tập đoàn VinGroup nghiên cứu sử dụng trên 300 triệu m³ đất đá thải làm vật liệu san lấp nền cho các dự án tại Quảng Ninh, phối hợp với Tập đoàn FLC nghiên cứu sử dụng các bãi thải đất đá mỏ đã được cải tạo phục hồi môi trường để phát triển các khu du lịch sinh thái.

Đá xít thải từ quá trình sàng tuyển than được đổ thải vào các bãi thải đá xít theo đúng quy hoạch, thiết kế được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; chân bãi thải có đê chắn, có hệ thống tưới nước dập bụi để giảm thiểu bụi trong quá trình vận chuyển, đổ thải. Thời gian tới, bên cạnh việc tiếp tục thúc đẩy tái sử dụng đá xít làm vật liệu san lấp nền, TKV nghiên cứu đầu tư hệ



▲ Bãi thải đất đá mỏ trước và sau khi cải tạo phục hồi môi trường



▲ Khoang hồ bùn đỏ đang đổ thải và khoang đã kết thúc chuẩn bị trồng cây

thống vận tải ngược vào trong mỏ than để đổ thải, hạn chế ảnh hưởng môi trường.

Bùn thải từ tuyển quặng được đổ thải vào các hồ thải quặng đuôi thiết kế và xây dựng trong các thung lũng, được chống thấm, có cửa xả kiên cố, có hệ thống thoát nước mưa xung quanh. Để tăng cường an toàn cho đập chắn, hầu hết các hồ thải quặng đuôi của TKV đã chuyển đổi sang áp dụng quy trình thải ngược (thải bùn từ phía đập trở vào), đập chắn hồ thải quặng đuôi thường xuyên được quan trắc dịch động, trong những năm vừa qua không để xảy ra sự cố tràn vỡ đập. Hồ thải quặng đuôi sau khi được thải đầy sẽ được phủ đất màu và trồng cây phủ xanh phục hồi môi trường.

Bùn đỏ từ sản xuất alumin mặc dù được xác định là chất thải thông thường, tuy nhiên do có độ pH ≥ 9 vượt quy chuẩn cho phép nên bùn đỏ được thải trong các hồ thải xây dựng trong các thung lũng theo tiêu chuẩn chống thấm triệt để bằng lớp đất sét và HDPE, có hệ thống giếng thu nước kiểm dư tái sử dụng cho sản xuất không xả ra môi trường; đập chắn hồ bùn đỏ thường xuyên quan trắc dịch động, chất lượng nước ngầm được giám sát định kỳ; xung quanh hồ bùn đỏ có hệ thống thoát nước mặt, luôn có 1 khoang hoạt động và 1 khoang dự phòng. Từ khi Nhà máy sản xuất alumin đầu tiên của TKV (Nhà máy alumin Tân Rai) đi vào sản xuất năm 2015 đến nay, các hồ bùn đỏ đều đảm bảo an toàn, chưa xảy ra tình trạng vỡ đập, tràn bùn nước ra môi trường hoặc thấm thấu dung dịch xút xuống nước ngầm. Hiện nay ở Nhà máy alumin Tân Rai - Lâm Đồng đã có 2 khoang hồ bùn đỏ kết thúc đổ

thải, đang thực hiện phủ đất trên bề mặt để trồng cây phủ xanh, phục hồi môi trường.

Đối với tro xỉ các nhà máy nhiệt điện của TKV được vận chuyển ra đổ thải tại bãi thải xỉ theo đúng quy hoạch, thiết kế; chân bãi thải xỉ có dè chắn, hố lắng, được nạo vét thường xuyên; để giảm thiểu bụi trong quá trình vận chuyển, đổ thải tro xỉ, lắp đặt hệ thống phun sương dập bụi, tưới nước chống bụi, xung quanh khu vực bãi thải trồng vành đai cây xanh ngăn bụi.

Để hạn chế tác động của tro xỉ nhiệt điện đến môi trường, những năm qua, TKV đã tích cực nghiên cứu, hợp tác để tái sử dụng tro xỉ, hạn chế thải ra bãi thải. Lượng tro xỉ nhiệt điện của TKV được tái sử dụng để sản xuất gạch ngói không nung, phụ gia xi măng hiện khoảng 700.000 tấn/năm, bằng 27,3% lượng tro xỉ phát sinh hàng năm. Trong đó, tro xỉ Nhà máy nhiệt điện Cao Ngạn sử dụng để sản xuất gạch không nung với khối lượng khoảng 10.000 m³/năm và cấp cho Nhà máy xi măng La Hiên làm phụ gia xi măng khoảng 200-300

tấn/năm; Nhà máy nhiệt điện Đông Triều cấp khoảng 400.000 m³/năm cho Công ty Thanh Tuyển sản xuất gạch ngói không nung; Nhà máy nhiệt điện Cẩm Phả cấp khoảng 300.000 tấn/năm và cho các nhà máy xi măng làm phụ gia xi măng.

Để giảm thiểu ảnh hưởng của tro xỉ nhiệt điện đến môi trường, giải quyết khó khăn về bãi thải xỉ, những năm tới, TKV tiếp tục tăng cường phối hợp sử dụng tro xỉ làm vật liệu xây dựng, san lấp nền; trường hợp không thể sử dụng hết sẽ xem xét phương án vận chuyển ngược vào trong các mỏ than để đổ thải.

Với việc chủ động đầu tư và triển khai nhiều giải pháp phù hợp với điều kiện thực tế, trong đó coi trọng giải pháp tái sử dụng, những năm vừa qua các loại chất thải rắn phát sinh trong sản xuất của, TKV đã được thu gom, xử lý theo đúng các quy định của pháp luật BVMT, không để xảy ra sự cố ô nhiễm môi trường, góp phần cải thiện môi trường chung trên địa bàn các địa phương có hoạt động sản xuất kinh doanh của TKV ■

Xử lý chất thải chăn nuôi làm phân bón hữu cơ - Hiện trạng và giải pháp

TS. NGUYỄN THẾ HINH
Ban Quản lý các dự án Nông nghiệp, Bộ NN&PTNT

Chất thải chăn nuôi (CTCN) là nguồn tài nguyên tái tạo có giá trị hàng nghìn tỷ đồng nếu có thể tận dụng làm phân bón hữu cơ. Thời gian vừa qua, ngành chăn nuôi đã phải bỏ ra hàng nghìn tỷ đồng xử lý CTCN theo quy định trước khi xả ra môi trường, trong khi ngành trồng trọt lại chưa thể sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên này. Do vậy, thời gian tới, ngành chăn nuôi cần có sự thay đổi quan điểm chiến lược về xử lý CTCN từ “xử lý ô nhiễm môi trường chăn nuôi để được phép chăn nuôi” sang “đầu tư công nghệ để sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên CTCN”, từ đó, ban hành các quy định nhằm tạo hành lang pháp lý và chính sách hỗ trợ cho việc phát triển các công nghệ sử dụng CTCN làm phân bón hữu cơ. Kết quả thử nghiệm của Dự án Hỗ trợ nông nghiệp các bon thấp (LCASP) cho thấy, các công nghệ sử dụng CTCN làm phân bón hữu cơ có thể mang lại tỷ suất lợi nhuận (IRR) cao và khả năng thương mại hóa tốt.

TIỀM NĂNG VỀ GIÁ TRỊ CỦA NGUỒN TÀI NGUYÊN CTCN

Năm 2018, ngành chăn nuôi Việt Nam có quy mô hơn 409 triệu gia cầm, 27,5 triệu lợn, 5,9 triệu bò và 2,5 triệu con trâu, hàng năm thải ra khoảng 64 triệu tấn phân và 77 tỷ lít nước tiểu.

Theo IAEA (2008), thành phần các chất dinh dưỡng trong phân phụ thuộc vào loại gia súc, biến động như sau (so chất khô): hàm lượng các bon: 24,7 - 44,9%, N tổng số: 2,5%, P₂O₅ tổng số từ 0,32 đến 0,77%, K₂O tổng số trong khoảng từ 1,15 đến 5,41% (Negro et al, 1995). Tại Việt Nam, kết quả phân tích hàm lượng dinh dưỡng của một số loại phân chuồng cũng đã được Viện Chăn nuôi công bố cũng có giá trị tương tự.

CTCN là loại chất hữu cơ quý, có thành phần dinh dưỡng cao, nếu được thu gom và xử lý hiệu quả sẽ trở thành nguồn phân hữu cơ có giá trị cho sản xuất nông nghiệp. Ước tính sơ bộ giá trị phân bón của CTCN rắn hàng năm của nước ta (Bảng 1).

Như vậy, nếu tận dụng được nguồn CTCN để sản xuất phân bón hữu cơ, hàng năm có thể sản xuất được khoảng 17 triệu tấn phân bón hữu cơ, thay thế được khoảng 0,3 triệu tấn phân đạm, 0,19 triệu tấn phân lân và 0,58 triệu tấn phân Kali nhập khẩu. Mặt khác, việc tăng cường sử dụng phân bón hữu cơ sẽ nâng cao hiệu quả sử dụng phân bón vô cơ, qua đó giảm hơn nữa lượng phân bón hữu cơ nhập khẩu. Nếu tính giá trị nguyên liệu phân bón hữu cơ truyền thống ở mức 1 triệu đồng/tấn, nếu tận dụng được nguồn

Bảng 1. giá trị phân bón của CTCN rắn hàng năm của nước ta

STT	Loại chất thải	Số lượng phân (triệu tấn)	Giá trị về phân bón (triệu tấn)			
			Hữu cơ	N-ts	P ₂ O ₅ -ts	K ₂ O-ts
1	Phân lợn	25,1	8,97	0,17	0,15	0,26
2	Phân gia cầm	3,0	0,45	0,03	0,01	0,01
3	Phân bò	22,3	5,26	0,07	0,02	0,16
4	Phân trâu	13,7	2,43	0,04	0,01	0,15
Tổng cộng		64,1	17,11	0,31	0,19	0,58

CTCN làm nguyên liệu phân bón hữu cơ GDP ngành chăn nuôi sẽ tăng khoảng 17 ngàn tỷ đồng/năm.

Chiến lược Phát triển chăn nuôi đến năm 2020 (Quyết định số 10/2008/QĐ-TTg ngày 16/1/2008) đặt mục tiêu về môi trường như sau: “Các cơ sở chăn nuôi, nhất là chăn nuôi theo phương thức trang trại, công nghiệp và cơ sở giết mổ, chế biến gia súc, gia cầm phải có hệ thống xử lý chất thải, bảo vệ và giảm ô nhiễm

môi trường”. Mục tiêu này đã xác lập quan điểm “xử lý môi trường chăn nuôi để được phép chăn nuôi”. Quan điểm này đã chi phối hầu hết các quy định, chính sách của nước ta trong giai đoạn 2008 - 2020 theo hướng bỏ chi phí ra để xử lý CTCN, đáp ứng yêu cầu xả thải ra môi trường chung.

Thực tế khảo sát tại nhiều nước trên thế giới cho thấy, CTCN được coi là “nguồn tài nguyên” để phục vụ cho mục đích trồng trọt hoặc tạo



ra năng lượng sinh học (phát điện). Do vậy, cần thiết phải có sự thay đổi quan điểm chiến lược trong giai đoạn 2020 - 2030: Coi CTCN là “nguồn tài nguyên quý giá” để khai thác, sử dụng nhằm nâng cao GDP của ngành chăn nuôi thông qua việc: Giảm chi phí xử lý CTCN; Tăng thu nhập thông qua chế biến CTCN làm phân bón hữu cơ và năng lượng sinh học.

HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG CTCN LÀM PHÂN BÓN HỮU CƠ TẠI VIỆT NAM

Nông dân Việt Nam có truyền thống sử dụng chất thải rắn (CTR) trong chăn nuôi làm phân chuồng bón cho cây trồng từ hàng trăm năm nay. Do nước ta có ngành trồng trọt phát triển nên nhu cầu phân chuồng rất lớn. Tuy nhiên, việc sử dụng và mua bán phân chuồng cho mục đích trồng trọt còn tùy thuộc vào đặc điểm, phương thức chăn nuôi và tập quán của người dân tại từng địa phương.

Đối với chăn nuôi lợn: CTR trong chăn nuôi lợn chiếm gần 40% tổng lượng CTR hàng năm (khoảng 25 triệu tấn). Tuy nhiên, do phương thức chăn nuôi lợn thịt ở nước ta sử dụng quá nhiều nước để vệ sinh và làm mát lợn (theo khảo sát của Dự án LCASP là khoảng 30 lít nước/lợn/ngày) nên phân lợn đã bị hòa loãng trong nước xả chuồng nên không thể thu gom, dẫn đến xả trực tiếp ra môi trường hoặc cho xuống hầm bioga. Theo khảo sát của Dự án LCASP, trung bình có khoảng 300 triệu m³ nước xả chuồng trong chăn nuôi lợn hàng năm rất khó xử lý đạt QCVN 62 để thải ra môi trường. Chỉ có chăn nuôi lợn nái không được sử dụng nhiều nước thì phân mới được thu gom và sử dụng làm phân bón hữu cơ. Do vậy, đối với chăn nuôi lợn thịt, cần phải có công nghệ để tách và thu gom CTR từ nước xả chuồng để đảm bảo sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên CTCN.

Đối với chăn nuôi gia cầm: Chất thải trong chăn nuôi gà chủ yếu là CTR (phân gà), lượng chất thải lỏng rất ít. Do phân gà khi bị ướt có mùi rất hôi nên phương thức xử lý hữu hiệu nhất là sử dụng đệm lót sinh học (trấu, mùn cưa) để hút ẩm và các chế phẩm vi sinh để khử mùi. Phân gà thu gom có thể bán để làm nguyên liệu sản xuất phân bón hữu cơ nên nhiều trang trại nuôi gà không cần quan tâm đến xả thải phân gà ra môi trường. Một số trang trại gia cầm như trang trại Minh Dư (Bình Định) sử dụng trấu để làm đệm lót sinh học cho gà: cứ 1 kg trấu có giá 1.300 đồng, sau khi sử dụng sẽ thu được 3 kg trấu lẫn phân gà có giá 1.000 đồng/kg. Ông chủ trang trại



▲ Mô hình chăn nuôi lợn thịt không xả thải ra môi trường do Dự án LCASP tài trợ tại xã Vụ Quang, Đoan Hùng, Phú Thọ

cho biết, riêng tiền bán phân gà lẫn trấu đã giúp trang trại có đủ kinh phí trả công cho nhân viên trong trang trại.

Đối với chăn nuôi trâu bò: Phân bò hiện nay đang được thu gom để bán làm phân bón hữu cơ. Số liệu khảo sát của Dự án LCASP cho thấy, có một mạng lưới thu gom phân bò phơi khô từ Đồng bằng sông Cửu Long đến Nam Trung bộ để bán lên Tây Nguyên làm phân bón hữu cơ. Giá thành phân bò khô khoảng 1.500 đồng/kg, hiện tại cung không đủ cầu. Đã có một số trường hợp phản ánh mua phải phân bò giả tại Đắk Lắk. Tóm lại, chăn nuôi bò thịt không phát sinh vấn đề lớn về xử lý môi trường do phần lớn phân được thu gom đem bán làm phân bón hữu cơ.

Đối với chăn nuôi bò sữa, do phải sử dụng nhiều nước nên đa số các hộ lắp đặt hầm bioga dung tích lớn. Đa số các hộ dân và trang trại đều tham gia các chuỗi giá trị chăn nuôi bò sữa của Công ty nên có các tiêu chuẩn quản lý môi trường khá tốt, đặc biệt các trang trại lớn thường được đầu tư các hệ thống xử lý CTCN hiện đại. Tuy nhiên, do sử dụng nhiều

nước trong chăn nuôi bò sữa nên cần thiết phải áp dụng các công nghệ tách và thu gom CTR từ nước xả chuồng để làm phân hữu cơ.

Tập quán sử dụng phân chuồng: Các tỉnh miền Bắc Việt Nam có tập quán lâu đời về ủ phân chuồng bón cho cây trồng. Do vậy, phân chuồng sau khi ủ tại các nông hộ luôn có thị trường tốt tại các tỉnh miền Bắc. Tuy nhiên, nông dân các tỉnh Nam Trung bộ và Nam bộ chưa quen với tập quán ủ phân chuồng và sử dụng phân ủ quy mô nông hộ để bón cho cây trồng. Gần đây, nông dân tại nhiều tỉnh/thành sử dụng phân tươi để dưới gốc cây ăn quả với mục đích cho chất hữu cơ bị phân hủy dần dần thấm vào đất. Đây là một phương thức bón phân chuồng chưa đúng do chất hữu cơ trong phân tươi có thể gây ô nhiễm môi trường và thu hút sinh vật gây hại cho cây trồng.

Đối với việc sử dụng phân chuồng để sản xuất phân bón hữu cơ ở quy mô công nghiệp: Kết quả khảo sát của Dự án LCASP cho thấy, nhiều doanh nghiệp sản xuất phân bón còn chưa mặn mà với nguồn phân chuồng do chi phí thu



▲ Mô hình bể lọc 4 ngăn trước bioga tại Nam Định



▲ Mô hình máy tách phân tại Bình Định

gom cao, vận chuyển khó khăn và nguồn than bùn giá rẻ. Mặt khác, chuỗi giá trị thu gom, chế biến và sử dụng phân bón hữu cơ quy mô công nghiệp từ phân chuồng vẫn chưa hình thành ở nhiều địa phương. Đối với phân bò đã hình thành một chuỗi giá trị thu gom phân bò khô ở các tỉnh Nam Trung bộ để vận chuyển lên Tây Nguyên bán cho các nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ. Tuy nhiên, chuỗi giá trị này lại chưa hình thành đối với nguồn phân lợn. Phân lợn ép hầu như không tiêu thụ được ở tỉnh Bình Định, mặc dù theo kết quả nghiên cứu của Dự án LCASP (phối hợp với Công ty Cổ phần phân bón NICOTEX), phân lợn ép có thể thay thế được 60% nguồn nguyên liệu than bùn làm phân bón hữu cơ với giá thành sản xuất cạnh tranh hơn. Do vậy, cần có sự hỗ trợ ban đầu của chính quyền địa phương (ở những nơi có đủ điều kiện) để khuyến khích doanh nghiệp bỏ vốn đầu tư công nghệ và tổ chức sản xuất nhằm hình thành các chuỗi giá trị thu gom, sản xuất và sử dụng phân bón hữu cơ thương phẩm từ phân lợn ép. Chuỗi giá trị này hình thành sẽ tạo động lực cho người chăn nuôi đầu tư các máy tách ép phân vừa để thu gom CTCN làm phân bón hữu cơ lại vừa để giải quyết ô nhiễm môi trường.

Chính sách về sử dụng phân chuồng: Các quy định về quản lý CTCN mới chỉ đề ra những yêu cầu không cho phép người dân xả thải ra môi trường gây ô nhiễm mà chưa có định hướng cụ thể cho người dân sử dụng CTCN làm phân bón hữu cơ. Mặc dù người dân đã và đang tự phát mua bán phân chuồng để phục vụ mục đích trồng trọt nhưng các quy định về quản lý nhà nước lại chưa cho phép người dân mua bán phân chuồng (phân hữu cơ) mà chưa có đăng ký theo Nghị định số 108/2017/NĐ-CP. Trên thực tế, một lượng khá lớn phân chuồng đã, đang được người dân sử dụng để ủ phân compost và buôn bán ở quy mô nhỏ nhưng không được kiểm soát và hỗ trợ chuyển giao công nghệ ủ phân tiên tiến. Điều này dẫn đến thực trạng

không kiểm soát được lượng phân chuồng phát sinh từ chăn nuôi đã được sử dụng cho trồng trọt. Công nghệ chế biến phân chuồng làm phân bón hữu cơ hiện đang rất hạn chế ở nước ta do chưa có các quy định để tạo hành lang pháp lý cho phát triển ứng dụng các công nghệ này.

ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP VỀ CHÍNH SÁCH VÀ CÔNG NGHỆ NHẪM TĂNG CƯỜNG SỬ DỤNG CTCN LÀM PHÂN BÓN HỮU CƠ

Tiềm năng của nguồn tài nguyên CTCN là rất lớn (khoảng 17 ngàn tỷ đồng/năm) nếu tận dụng 64 triệu tấn CTR làm phân bón hữu cơ và tiết kiệm khoảng 9,6 ngàn tỷ đồng chi phí xử lý hơn 300 triệu m³ nước thải đạt QCVN 62 để xả ra môi trường). Do vậy, việc chuyển đổi quan điểm chiến lược về xử lý CTCN từ “xử lý ô nhiễm môi trường chăn nuôi để được phép chăn nuôi” sang “đầu tư công nghệ để sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên CTCN” là hết sức cần thiết. Việc thay đổi quan điểm chiến lược này sẽ dẫn đến những thay đổi quan trọng trong các quy định và chính sách nhằm tạo hành lang pháp lý và hỗ trợ phát triển các công nghệ vừa giúp sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên CTCN làm phân bón hữu cơ,

vừa giúp xử lý ô nhiễm môi trường bền vững. Trước mắt, Bộ NN&PTNT cần nhanh chóng ban hành các quy định cụ thể nhằm cho phép người dân. Thu gom, ủ phân compost và buôn bán phân chuồng quy mô nhỏ được thuận lợi và dễ dàng hơn; Sử dụng nước thải chăn nuôi đã qua xử lý để tưới cho cây trồng.

Thực tế thử nghiệm các công nghệ theo hướng sử dụng hiệu quả CTCN của Dự án LCASP cho thấy, tỷ suất lợi nhuận (IRR) của các công nghệ do Dự án giới thiệu khá cao: (i) mô hình chăn nuôi lợn thịt không xả thải thông qua ủ toàn bộ CTCN làm phân bón hữu cơ tại Bắc Giang có IRR đến 60%; (ii) mô hình sử dụng máy tách ép phân cho trang trại trên 4.000 lợn thịt tại Phú Thọ có IRR đến 70%; (iii) mô hình sử dụng hệ thống bể lọc 4 ngăn trước biogas nhằm thu gom CTR từ nước xả chuồng lợn tại Nam Định có IRR đến 125%. Điều này cho thấy, quan điểm đầu tư công nghệ để sử dụng CTCN làm phân bón hữu cơ là hoàn toàn đúng đắn. Trong giai đoạn phát triển mới của ngành chăn nuôi, Chính phủ cần hỗ trợ nhân rộng các công nghệ này, đồng thời, kết nối các doanh nghiệp sản xuất phân bón hữu cơ và các trang trại chăn nuôi nhằm thu gom và sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên CTCN ■

Hiệu quả từ mô hình Nhà máy đốt rác phát điện Cần Thơ

Hiện nay, quản lý chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) đang là vấn đề nóng, được dư luận xã hội đặc biệt quan tâm. Các bãi chôn lấp rác thải sinh hoạt đã quá tải; lò đốt công nghệ lạc hậu, nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng. Trong bối cảnh trên để tìm được một giải pháp xử lý lượng chất thải rắn (CTR) đang là thách thức đối với nhiều địa phương. Cần Thơ đã giải quyết được bài toán khó này, kể từ khi Nhà máy đốt rác phát điện tại xã Trường Xuân (Thới Lai, TP. Cần Thơ) đi vào hoạt động (tháng 12/2018). Nhằm tìm hiểu về công nghệ xử lý rác của Nhà máy, cũng như định hướng phát triển trong thời gian tới, Tạp chí Môi trường có cuộc trao đổi với ông Shao Qi Chao - Trưởng đại diện Công ty China Everbright International tại Việt Nam (chủ đầu tư Dự án Nhà máy đốt rác phát điện Cần Thơ) về vấn đề này.



▲ Ông Shao Qi Chao -
Trưởng đại diện Công ty China
Everbright International tại Việt Nam

★ Ông có thể giới thiệu đôi nét về Nhà máy, cũng như những ưu điểm của công nghệ đốt rác phát điện mà Nhà máy sử dụng so với các công nghệ khác, thưa ông?

Ông Shao Qi Chao: Dự án Cần Thơ là dự án đốt rác phát điện hiện đại đầu tiên xây dựng và vận hành mà Công ty China Everbright International (Trung Quốc) đầu tư tại Việt Nam. Nhà máy có công suất xử lý 400 tấn rác thải sinh hoạt/ngày và phát điện khoảng 150.000 kWh (tương đương 60 triệu kWh/năm) hòa vào lưới điện quốc gia. Nhà máy áp dụng công nghệ là lò đốt tấm ghi dạng lật, máy phát điện tua bin hơi nước ngưng tụ 7,5 MW do Công ty tự nghiên cứu, công nghệ xử lý khí thải SNCR (công nghệ xử lý NOx sau quá trình cháy bằng phản ứng hóa học).

Dựa theo một số tiêu chuẩn của châu Âu, Công ty đã cải tiến, hoàn thiện công nghệ đốt rác của Nhà máy, giúp giảm hơn 90% thể tích, 80% khối lượng rác thải, nhưng không cần thêm nhiên liệu phụ trợ. Hệ thống xử lý khí thải của Nhà máy được lắp đặt đồng bộ, đáp ứng tiêu chuẩn Châu Âu BU2000 và Quy chuẩn Việt Nam QCVN 61 - MT: 2016/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt CTR sinh học, công nghệ chính của hệ thống xử lý khí thải là: Thiết bị khử nitơ SNCR (khử chọn lọc

không xúc tác), xử lý khô, bán khô và sử dụng than hoạt tính để loại bỏ các kim loại nặng, dioxin. Đồng thời, Công ty lắp đặt túi lọc bụi, xử lý dioxin theo phương pháp 3T + E giúp kiểm soát nhiệt độ, thời gian, khí dư, trong đó nhiệt độ lò được duy trì trên 950° C. Hệ thống xử lý khí thải được điều khiển tự động hoàn toàn, các chỉ số khí thải đều đáp ứng được các tiêu chuẩn về môi trường. Đối với nước rỉ rác, Nhà máy sử dụng công nghệ A/O + UF + Chemistry Softener + MicroFilter + Reverse Osmosis, sau khi xử lý được tái sử dụng tuần hoàn trong Nhà máy. Thông qua quá trình xử lý, các chỉ số đều đáp ứng tiêu chuẩn môi trường của Việt Nam.

So với các bãi chôn lấp, hoặc xử lý rác thải thành phân compost, công nghệ đốt rác phát điện là phương pháp xử lý rác có nhiều ưu thế, giúp

xử lý được lượng lớn rác thải, tiết kiệm diện tích đất, tránh các tác động tiêu cực đến môi trường. Trước khi đầu tư Nhà máy tại Việt Nam, Công ty đã nghiên cứu các vấn đề môi trường của Việt Nam và quyết định lựa chọn công nghệ đốt rác phát điện. Ngoài ra, đặc điểm rác thải sinh hoạt của 2 nước cũng giống nhau, đó là nhiệt lượng thấp, lượng nước, lượng tro cao và nhiều tạp chất. Vì thế, Công ty đã đầu tư Nhà máy đốt rác phát điện tại Cần Thơ, giúp địa phương giải quyết vấn đề rác thải sinh hoạt, bảo vệ sức khỏe người dân. Chất thải sinh ra trong quá trình đốt rác sẽ biến thành nguồn điện năng, phục vụ đời sống sinh hoạt của người dân.

★ Xin ông cho biết kết quả quá trình vận hành thử nghiệm của Nhà máy thời gian qua?

Ông Shao Qi Chao: Nhà máy đốt rác phát điện Cần



Thơ là dự án mà TP. Cần Thơ sử dụng hình thức đấu thầu quốc tế để chọn ra nhà đầu tư là Công ty China Everbright International. Ngày 30/6/2017, dự án bắt đầu khởi công xây dựng, ngày 26/11/2018 được cấp giấy phép hoạt động. Tính đến cuối tháng 7/2019, đã có hơn 120.000 tấn rác thải sinh hoạt được xử lý (khoảng hơn 60% lượng chất thải của TP. Cần Thơ). Từ khi Nhà máy được đưa vào hoạt động cho đến nay, công tác vận hành được đảm bảo liên tục và ổn định. Đến nay, các chỉ số về khí thải, nước thải đều đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn về môi trường. Bên ngoài cổng của Nhà máy, có lắp đặt màn hình LED, hiển thị các thông số của Nhà máy, thời gian vận hành rõ ràng để các nhà quản lý môi trường địa phương, cộng đồng dân cư biết. Các chỉ số khí thải đều được lưu giữ trong hệ thống máy tính của Nhà máy để khi có cơ quan chức năng đến kiểm tra thì sẽ cung cấp đầy đủ mọi dữ liệu. Trong thời gian tiến hành thử nghiệm, Nhà máy có thông qua một đơn vị thứ ba độc lập để kiểm tra, giám sát các chỉ số, đảm bảo 100% các chỉ tiêu đều đạt yêu cầu. Đồng thời, Nhà máy cũng thường xuyên mở cửa đón tiếp các cơ quan quản lý, doanh nghiệp, người dân đến tham quan, thể hiện tính khách quan, minh bạch các thông tin hoạt động của Nhà máy. Bắt đầu từ tháng 4/2019, cứ vào thứ Sáu đầu tiên mỗi tháng, Nhà máy đều mở cửa tự do để mọi người đến tham quan. Đến nay, đã có hơn 2.000 lượt người đến Nhà máy thăm quan và nhận được rất nhiều lời khen về khuôn viên Nhà máy Xanh - Sạch - Đẹp, hệ thống máy móc, thiết bị hiện đại, tiên tiến.

★ Thừa ông, công tác xử lý tro xỉ, tro bay đã được Nhà máy thực hiện như thế nào?

Ông Shao Qi Chao: Sau khi xử lý bằng công nghệ đốt rác phát điện, tỷ lệ xỉ lò chiếm khoảng 16% khối lượng rác đưa vào lò (khoảng 480 tấn rác/ngày). Xỉ lò được xử lý bằng cách phân loại, sàng lọc, nghiền..., sau đó, được thu gom để sản xuất gạch, hoặc vật liệu xây



▲ Lãnh đạo TP. Cần Thơ tham quan khu điều hành Nhà máy



▲ Nhà máy đốt rác phát điện Cần Thơ

dựng nền đường và bán cho các đơn vị có nhu cầu san lấp mặt bằng. Nhà máy đã được cơ quan chức năng cấp phép để sản xuất vật liệu xây dựng từ tro xỉ theo đúng quy định pháp luật. Ngoài ra, hiện nay, lượng tro bay của Nhà máy khoảng 3%, được ổn định hóa, thu gom lại, rồi dùng bạt đậy kín và tạm thời lưu trữ tại khu vực nhà kho của Nhà máy. Sau đó, sẽ được đưa đến khu vực chỉ định của cơ quan chính quyền địa phương. Hiện TP. Cần Thơ đang xây dựng khu xử lý, chôn lấp tro bay để Nhà máy thực hiện xử lý tro bay theo quy định.

★ Theo ông, đối với các nhà đầu tư Dự án nhà máy đốt rác phát điện, khó khăn lớn nhất hiện nay là gì? Ông có đề xuất gì để đưa công nghệ này áp dụng rộng rãi tại Việt Nam?

Ông Shao Qi Chao: Để đầu tư một Nhà máy đốt rác phát điện tại Việt Nam, các nhà đầu tư phải dành nhiều thời gian để xin phê duyệt Dự án với rất nhiều thủ tục, khiến các nhà đầu tư khó hoàn thành các cam kết tiến độ với chính quyền địa phương. Hiện Công ty China Everbright International đang đầu tư một số dự án Nhà máy

đốt rác phát điện tại một số địa phương và tiến hành chuyển giao công nghệ cho một số doanh nghiệp Việt Nam. Tuy nhiên, chính sách của mỗi địa phương lại khác nhau, nên gây khó khăn cho doanh nghiệp trong quá trình xin phép đầu tư dự án.

Để đáp ứng sự phát triển của ngành điện rác tại Việt Nam, Nhà máy xin đề xuất một số giải pháp: Thống nhất và hoàn thiện các tiêu chuẩn khác nhau về xây dựng, vận hành Nhà máy đốt rác phát điện; Có quy định thống nhất trên cả nước về thủ tục đầu tư Nhà máy đốt rác phát điện để tránh mỗi địa phương yêu cầu một khác; Đối với các tỉnh, thành phố nhỏ, dân số ít, các cơ quan liên quan nên phối hợp xây dựng dự án điện rác ở một số tỉnh lân cận, đảm bảo tính khả thi của dự án và quy mô kinh tế để thu hút các nhà đầu tư.

Công ty mong muốn, Nhà máy đốt rác phát điện Cần Thơ sẽ là một hình mẫu để cơ quan quản lý, chính quyền các địa phương tham khảo, từ đó nhân rộng ra các địa phương khác tại Việt Nam.

★ Trân trọng cảm ơn ông!

HƯƠNG TRẦN

(Thực hiện)



Giải pháp công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng công nghệ ủ phân hữu cơ vi sinh và nhiệt phân rác nhựa kết hợp đốt tiêu hủy

ThS. NGUYỄN THÀNH TÀI

Giám đốc, Doanh nghiệp Khoa học Công nghệ Công nghệ Mới

Chất thải rắn sinh hoạt (CTRS) tại Việt Nam có đặc tính là chất thải hỗn hợp chưa được phân loại tại nguồn. Với đặc tính này, để xử lý triệt để CTRSH cần đầu tư nhiều công đoạn và máy móc thiết bị để phân loại tái chế hoặc phải đầu tư công nghệ đốt phát điện với suất đầu tư và chi phí vận hành cao. Để xử lý hiệu quả CTRSH, Doanh nghiệp Khoa học Công nghệ Công nghệ Mới (Newtech) đề xuất giải pháp công nghệ ủ phân hữu cơ vi sinh và nhiệt phân rác nhựa kết hợp đốt tiêu hủy với nguyên lý “xử lý trước, phân loại sau” nhằm tái chế triệt để CTRSH.

QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ Ủ PHÂN HỮU CƠ VI SINH VÀ NHIỆT PHÂN RÁC NHỰA KẾT HỢP ĐỐT TIÊU HỦY

Với ưu điểm như xử lý nhanh gọn rác trong ngày, quá trình xử lý không phát sinh mùi hôi, tái sử dụng nước rỉ rác, không cần súc khí trong quá trình ủ ban đầu, quá trình nhiệt phân rác ni lông gần như không phát sinh ra dioxin... bước đầu đã đạt được hiệu quả về môi trường. Theo đó, giải pháp công nghệ ủ phân hữu cơ vi sinh và nhiệt phân rác nhựa kết hợp đốt tiêu hủy (gồm 7 bước) sau:

Bước 1 (Sơ chế): CTRSH tập kết được đưa vào máy nghiền thô kết hợp phun chế phẩm sinh học phân hủy hữu cơ. Tại đây, CTRSH được tách rời ra khỏi các bao ni lông và giảm kích thước, đồng thời phối trộn đều với chế phẩm sinh học giúp cho phần hữu cơ sinh học bị phân hủy nhanh và đồng đều.

Bước 2 (Ủ phân hủy các chất hữu cơ sinh học): CTRSH sau khi được sơ chế sẽ đưa vào các khoang ủ có đập bật phủ kín. Việc sử dụng khoang ủ kín giúp duy trì điều kiện tốt nhất cho vi sinh vật có lợi hoạt động, giảm thiểu hoặc loại bỏ những tác động có hại đến môi trường cũng như hạn chế tối đa ảnh hưởng của thời tiết đến quá trình ủ CTRSH. Vi sinh vật có vai trò phân hủy các hợp chất hữu cơ sinh học nhờ quá trình ủ yếm khí và hiếu khí nối tiếp nhau trong vòng 40 ngày.

Quá trình ủ CTRSH, ngoài sự có mặt của những vi sinh vật có lợi cần thiết những yếu tố chính ảnh hưởng đến quá ủ sẽ được kiểm soát như nhiệt độ, độ pH, độ ẩm, tốc độ thông khí,

nhu cầu oxy,... để đảm bảo tốc độ phân hủy đạt tối ưu. Nước rỉ rác phát sinh trong quá trình ủ được thu gom riêng biệt; được bổ sung chế phẩm sinh học rồi tiếp tục phun bù ẩm vào đồng ủ. Kết quả sau quá trình ủ xử lý bằng vi sinh CTRSH không còn mùi hôi, các chất hữu cơ sinh học bị phân hủy tới thành bột và độ ẩm giảm từ 70-80% xuống còn 40-45%. Ủ CTRSH chia thành 2 giai đoạn, “ủ lên men” 20 ngày thì đập bật không súc khí, “ủ chín” 20 ngày tiếp theo không đập bật và súc khí.

Trong thời gian ủ 40 ngày, thì 7 ngày đầu là quá trình phân hủy yếm khí, nhiệt độ đạt 40-45°C; từ ngày thứ 8

đến ngày thứ 20 là quá trình phân hủy yếm khí và hiếu khí đồng thời, nhiệt độ quá trình ủ tăng lên khoảng 75-80°C; từ ngày 21 đến ngày 40 là quá trình ủ hiếu khí, nhiệt độ và độ ẩm giảm dần. Với nhiệt độ trong quá trình ủ hiếu khí là 75-80°C đủ để tiêu diệt các ấu trùng và côn trùng gây hại. Quá trình ủ tạo sự cạnh tranh sinh học, các vi khuẩn có lợi phát triển mạnh sinh ra các loại enzyme gây ức chế và tiêu diệt các vi sinh vật gây hại như các loại vi khuẩn và nấm gây bệnh cho cây trồng. Thời gian này, đồng ủ đã phân hủy tương đối triệt để nên không tạo mùi hôi ảnh hưởng đến môi trường.



▲ Quá trình ủ CTRSH



Bước 3 (Phân loại): CTRSH sau quá trình ủ được phân loại bằng máy sàng lồng (phân loại thứ nhất). Toàn bộ những loại có kích thước nhỏ lọt sàng lồng sẽ được đưa vào bước (phân loại thứ 2) bằng máy sàng rung. Kích thước lỗ sàng rung là 5mm, phần lớn các tạp chất như mảnh vụn thủy tinh được tách ra khỏi phân thô sau quá trình sàng. Chỉ còn 1 lượng rất nhỏ cát và thủy tinh kích thước nhỏ hơn 5mm lọt sàng sẽ được nghiền chung với phân thô thành kích thước nhỏ hơn. Lượng tạp chất này có hàm lượng rất nhỏ nên không ảnh hưởng đến quá trình sử dụng phân bón cho cây trồng.

Phần lọt sàng rung thu được (phân thô) sẽ chế biến thành phân hữu cơ vi sinh. Trong khi đó, phần trên sàng rung là rác không tái chế sẽ được đem đốt tiêu hủy. Phần rác có kích thước lớn trên sàng lồng sẽ được đưa vào bước (phân loại thứ 3) bằng máy thổi tách ni lông. Các loại rác ni lông được thổi tách riêng sẽ được ép kiện để làm nguyên liệu nhiệt phân; Rác sau khi tách ni lông sẽ đưa vào bước (phân loại thứ 4) bằng thủ công trên băng tải để thu hồi những loại phế liệu có giá trị như: dây điện, cao su, nhôm, sắt, đồng, chai PET, nhựa PP... Sau quá trình thu hồi các loại phế liệu, phần rác không tái chế được đưa vào lò đốt tiêu hủy. Nhờ quá trình sơ chế và ủ bằng vi sinh, CTRSH được phân loại khá dễ dàng và triệt để do không còn mùi hôi; phần hữu cơ sinh học bị phân hủy thành kích thước nhỏ và độ ẩm thấp.

Bước 4 (Nhiệt phân tái chế rác ni lông): Rác ni lông thu từ quá trình phân loại sẽ ép kiện rồi đưa vào lò quay nhiệt phân kín cùng với xúc tác cracking. Lò quay nhiệt phân được gia nhiệt gián tiếp; dưới tác dụng của nhiệt độ và xúc tác ni lông sẽ bị nhiệt phân ở nhiệt độ 390-430°C trong điều kiện yếm khí để chuyển hóa thành thể khí. Phần thể khí được làm lạnh gián

tiếp tại các thiết bị ngưng tụ để thu hồi dầu nhiên liệu ở dạng lỏng. Sau qua trình ngưng tụ phần khí không ngưng còn lại (syngas) sẽ được tuần hoàn đốt cấp nhiệt gián tiếp cho lò quay nhiệt phân hoặc cung cấp cho lò đốt rác. Phần chất rắn còn lại trong lò quay nhiệt phân là than bột được thu hồi làm nhiên liệu đốt.

Áp dụng công nghệ nhiệt phân có ưu điểm xử lý tái chế toàn bộ các loại ni lông mà không cần phải làm sạch loại bỏ độ ẩm và tạp chất. Dầu nhiên liệu dùng đốt cho lò đốt rác, phần còn lại cung cấp ra thị trường để sử dụng đốt cho lò hơi, lò sấy, lò tại nhiệt, lò nung,... Bên cạnh đó, than bột được sử dụng là nhiên liệu

thay cho than cám trong lĩnh vực xi măng, gạch tuynel,...

Xúc tác nhiệt phân là zeolite hoặc bentonite, CaCO_3 hoặc kết hợp Zeolite và CaCO_3 . Nhựa, ni lông thu hồi từ quá trình phân loại có lẫn những loại nhựa có chứa Clo như PVC sẽ bị nhiệt phân phân hủy triệt để. Quá trình nhiệt phân yếm khí là quá trình phân hủy các loại polymer bằng nhiệt trong môi trường vắng oxy nên kết quả của quá trình nhiệt phân không tạo ra hoặc tạo ra rất ít dioxin.

Bước 5 (Chế biến phân hữu cơ vi sinh): Phân thô tách từ quá trình phân loại được đưa vào máy để nghiền mịn tạo độ đồng đều kích cỡ hạt

Chất lượng sản phẩm phân hữu cơ vi sinh:

STT	Chỉ tiêu chất lượng	Đơn vị tính	Mức Quy định
1	Hàm lượng chất hữu cơ	% khối lượng	>15
2	Mật độ vi sinh vật có ích	CFU/g	>1x10 ⁶
3	Hoặc mật độ nấm rễ cộng sinh	IP/g	>10
4	Độ ẩm	%	<30
5	pH _{H₂O}		>5



▲ Rác ni lông phân loại sẽ được ép kiện rồi đưa vào lò quay nhiệt phân kín



▲ Sản phẩm phân hữu cơ sinh vi sinh từ CTRSH

cho phân. Sau đó đưa qua máy sấy để giảm độ ẩm xuống còn <30%. Trước khi định lượng và đóng gói để cung cấp cho khách hàng, phân hữu cơ vi sinh được bổ sung thêm các loại khoáng vi lượng cần thiết và các vi sinh vật có lợi hỗ trợ cho quá trình phát triển của cây trồng.

Phân hữu cơ vi sinh từ CTRSH không chứa những vi sinh vật gây hại cho cây trồng mà còn cung cấp nhiều chất dinh dưỡng ở dạng dễ hấp thụ cho cây. Bên cạnh đó, phân hữu cơ vi sinh còn bổ sung lượng vi sinh có lợi cho quá trình tăng trưởng của cây trồng và cải tạo đất trồng.

Bước 6 (đốt tiêu hủy): Rác không tái chế tách ra từ quá trình phân loại được xử lý bằng phương pháp đốt tiêu hủy 2 cấp trong buồng đốt sơ cấp và thứ cấp, khí thải được giải nhiệt, xử lý bụi và xử lý các thành phần độc hại trước khi phát tán ra môi trường. Rác được đảo trộn, cấp oxy đều và liên tục nhờ cơ cấu ghi lật đa tầng giúp quá trình đốt cháy có hiệu suất cao. Quá trình đốt tiêu hủy rác được hỗ trợ thêm bằng các đầu đốt dầu tự động cho buồng đốt sơ cấp và buồng đốt thứ cấp để đảm bảo nhiệt độ buồng đốt sơ cấp có nhiệt độ >400°C và nhiệt độ buồng đốt thứ cấp >950°C. Khí thải được giải nhiệt nhanh tại bộ giải nhiệt bằng nước giúp nhiệt độ khí thải giảm nhanh từ khoảng 950°C xuống còn 250°C chống tái hình thành các chất độc hại trong khí thải và tăng hiệu quả xử lý của các tháp hấp thụ phía sau. Hệ thống lắp đặt tháp cyclon ướt xử lý được trung bình 92% lượng bụi trong khí thải và hệ thống lọc bụi tay áo xử lý hoàn toàn triệt để lượng bụi còn lại trong khí thải. Hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp hấp thụ đa tầng đệm đối lưu kết hợp với veturi giúp hấp thụ triệt để các thành phần độc hại và giải nhiệt khí thải hiệu quả. Toàn bộ hệ thống được lắp đặt các

loại cảm biến như pH, áp suất, nhiệt độ để kiểm soát và điều khiển hệ thống vận hành tự động. Nhờ quá trình phân loại rác hiệu quả và triệt để nên rác không tái chế đem đốt tiêu hủy chỉ còn chứa 1 lượng nhỏ rác nhựa và ni lông hạn chế tối đa phát thải dioxin trong quá trình xử lý bằng phương pháp đốt, đồng thời lượng rác không tái chế để đốt tiêu hủy chỉ còn khoảng 35% (so với khối lượng CTRSH đầu vào) có độ ẩm khoảng 30-38% phù hợp cho việc đốt tiêu hủy.

Sử dụng chính sản phẩm dầu nhiệt phân cho quá trình đốt thứ cấp, tùy thuộc vào nhiệt độ của buồng đốt thứ cấp, đầu đốt thứ cấp sẽ tự động khởi động đốt dầu nhiệt phân để duy trì nhiệt độ luôn ổn định trên 950°C. Số lượng dầu sử dụng phụ thuộc vào nhiệt lượng và độ ẩm của phần rác đem đốt. Nhiệt độ sau xyclon ướt và trước lọc bụi tay áo trong khoảng 160-180°C, nước bị lôi cuốn theo ở dạng hơi không làm tắc lọc bụi tay áo. Ngoài ra, lọc bụi tay áo sử dụng là loại chống thủy phân chịu được cấp độ cao nhất là cấp độ 4 nên bền trong môi trường có hơi nước.

Thực tế đo khí thải của nhiều lò đốt CTRSH khi loại được phần ni lông thì hàm

lượng oxit Nitơ rất thấp so với quy chuẩn QCVN 61-MT:2016 hiện hành. Hệ thống xử lý khí thải được thiết kế bằng thép inox 304 và được phủ lớp epoxy đóng rắn bảo vệ chống ăn mòn có khả năng sử dụng lâu dài từ 5-10 năm.

Bước 7 (Xử lý nước thải): Hệ thống xử lý nước thải sử dụng công nghệ sinh học làm chủ đạo kết hợp với công nghệ hóa lý và công nghệ lọc để xử lý nước rỉ rác. Nước rỉ rác có thành phần hữu cơ cao sẽ được xử lý bằng các chủng vi sinh yếm khí, hiếu khí và yếm khí tùy nghi; các vi sinh vật sẽ phân hủy các chất ô nhiễm thành CO₂, H₂, H₂O,... và tạo thành các sinh khối mới, góp phần làm giảm COD và BOD₅ của nước thải. Qua quá trình xử lý sinh học các thành phần ô nhiễm giảm được 70-80%, nước thải tiếp tục được xử lý bằng hóa lý và lọc than hoạt tính để xử lý tiếp những thành phần ô nhiễm còn lại. Nước thải sau khi xử lý được tái tuần hoàn sử dụng cho hệ thống lò đốt và lò nhiệt phân.

HIỆU QUẢ XỬ LÝ CTRSH CÔNG NGHỆ CỦA NEWTECH

Hiện nay, giải pháp công nghệ của Newtech xử lý CTRSH tạo được nhiều sản



▲ Hệ thống lò đốt

Bảng cân bằng vật chất cho 100 tấn CTRSH

Đầu vào			Đầu ra		
Loại	SL	ĐV	Loại	SL	ĐV
CTRSH	100	Tấn	Phân HCVS	20	Tấn
			Dầu	3,5	Tấn
			Than	2,5	Tấn
			Phế liệu	1	Tấn
			Nước sạch	5	m ³
			Tro xỉ	3	Tấn

phẩm hữu ích, tỷ lệ phần thu hồi đạt đến 27%. Đồng thời, giải pháp công nghệ của Newtech đề xuất đều đáp ứng các tiêu chuẩn hiện hành như: Sản phẩm phân hữu cơ vi sinh đạt tiêu chuẩn phân hữu cơ vi sinh theo Nghị định 108/2017/NĐ-CP về quản lý phân bón; Sản phẩm dầu nhiên liệu đạt tiêu chuẩn dầu FO N1 TCVN 6239:2002 tiêu chuẩn nhiên liệu đốt lò (FO); Sản phẩm than bột đạt tiêu chuẩn than cám 6b.7 TCVN 8910:2015 tiêu chuẩn Quốc gia than thương phẩm.

Các nguồn phát thải được xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường: Khí thải lò đốt đạt tiêu chuẩn QCVN 61-MT:2016 Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về lò đốt CTR sinh hoạt; Khí thải lò nhiệt phân đạt tiêu chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT cột B Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vơ cơ; Nước thải sau quá trình xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT cột A Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

So sánh với các công nghệ hiện hữu theo Quyết định 1354/QĐ-BXD

Công nghệ xử lý CTRSH	GPCN Newtech	Chôn lấp hợp vệ sinh	Phân VS + Đốt	Đốt tiêu hủy
Suất đầu tư (tr. đồng/tấn)	380-450	180-200	480-600	460-640
Quỹ đất	ít	nhiều	ít	ít
Hiệu quả môi trường	cao	thấp	trung bình	trung bình
Hiệu quả kinh tế	cao	thấp	cao	trung bình

So với các công nghệ trên thị trường hiện nay, giải pháp công nghệ của Newtech không những có suất đầu tư thấp, sử dụng ít quỹ đất mà còn đạt hiệu quả cao về kinh tế và môi trường. Đây là một trong những giải pháp công nghệ tối ưu hiện nay để xử lý CTRSH phù hợp với điều kiện cả vùng đô thị và vùng nông thôn với công suất xử lý 50-200 tấn/ngày.

Vì thành phần và tính chất CTRSH của mỗi địa phương mỗi vùng khác nhau nên rất khó đánh giá chính xác được cân bằng vật chất chi tiết.Tuy nhiên, với quy mô tối thiểu của giải pháp đề xuất là 50 tấn/ngày, đêm; chi phí xử lý CTRSH trung bình khoảng 430.000 đồng/tấn; Giá thành sản phẩm thu hồi với dầu

nhiet phân là 6.000.000 đồng/tấn và phân hữu cơ vi sinh là 2.000.000 đồng/tấn thì bắt đầu đạt hiệu quả kinh tế. Hiện tại, giải pháp công nghệ của Newtech đã được áp dụng ở Tây Ninh, Bình Phước, Quảng Ngãi và Đồng Nai. Các đơn vị xử lý bước đầu đã đạt được hiệu quả môi trường và đang tiếp tục hoàn chỉnh nhằm tối ưu hóa công nghệ ngày một hiện đại hơn. Nhân đây, Newtech đề nghị Văn phòng Nông thôn mới Trung ương hỗ trợ kết nối các đơn vị xử lý với người nông dân, giúp người nông dân sử dụng phân hữu cơ vi sinh có chất lượng tốt với giá thành thấp và các đơn vị xử lý ổn định được nguồn tiêu thụ phân hữu cơ vi sinh■

▲ Tiếp theo trang 43

Giới thiệu Hệ thống thông tin chất thải rắn...

Bên cạnh những kết quả đạt được, còn một số tồn tại, hạn chế như: Việc cung cấp số liệu về quản lý CTR của một số địa phương còn chậm (thời hạn cung cấp số liệu là tháng 3/2019). Số liệu một số địa phương cung cấp chưa đầy đủ và thống nhất, thiếu thống kê chi tiết về các CSXL CTR cấp xã diện tích nhỏ;CSXL cấp huyện chưa cung cấp đầy đủ công suất xử lý CTR thực tế tương ứng với từng loại công nghệ (chôn lấp, đốt, chế biến phân mùn, tái chế...).

Để HTTT CTR đáp ứng yêu cầu quản lý nhà nước thống nhất về CTR, trong

thời gian tới, Tổng cục Môi trường sẽ phối hợp chặt chẽ với Sở TN&MT các tỉnh, TP trực thuộc Trung ương và cơ quan liên quan trong công tác quản lý CTR sinh hoạt; tăng cường thu thập, cập nhật số liệu về CTR sinh hoạt để có được bức tranh tổng thể tình hình quản lý CTR sinh hoạt trên cả nước, cung cấp số liệu cho các cơ quan quản lý nhà nước

và cho cộng đồng. Đồng thời,Trung tâm Thông tin và Dữ liệu môi trường sẽ tiếp tục cập nhật thông tin dữ liệu về CTR của năm 2020 và các năm sau; nâng cấp, chỉnh sửa HTTT CTR đáp ứng yêu cầu thống nhất quản lý nhà nước về CTR; chuyển giao và mở rộng việc ứng dụng HTTT CTR ở các tỉnh, TP trên cả nước■

NGUYỄN DŨNG



Ứng dụng hiệu quả công nghệ lò đốt LOSIHO trong xử lý rác thải sinh hoạt khu vực nông thôn



▲ Ông Trần Kiều - Giám đốc
Công ty TNHH Tân Thiên Phú

★ Xin ông cho biết về ý tưởng chế tạo thành công lò đốt rác thải sinh hoạt bằng phương pháp đốt tự nhiệt phân và tự sinh năng lượng (Losiho)?

Ông Trần Kiều: Năm 2009, Công ty TNHH Tân Thiên Phú được thành lập, với lĩnh vực hoạt động là nghiên cứu và sản xuất các sản phẩm cơ khí phục vụ cho sản xuất nông nghiệp như máy nghiền thức ăn chăn nuôi, máy xử lý phụ phẩm nông nghiệp, thiết bị trồng nấm; máy chế biến thức ăn chăn nuôi mô hình trang trại và gia đình, máy ấp trứng tự động..., giúp người nông dân ứng dụng khoa học công nghệ vào sản xuất, nhằm tăng năng suất lao động. Trong giai đoạn cả nước chung tay thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng NTM, trong đó tiêu chí thứ 17 về môi trường là tiêu chí khó thực hiện nhất. Tại nhiều địa phương trên cả nước, lượng rác thải sinh hoạt phát sinh ngày càng lớn, gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe người dân. Được sự giúp đỡ của các Sở, ban ngành tỉnh Nam Định, năm 2012, Tân Thiên Phú đã nghiên cứu, chế tạo thành công sản phẩm Máy nghiền rác thải Model VINATTP chuyên dụng tái tạo rác (các loại) thành nguyên liệu có ích. Theo đó, máy có thể nghiền, cắt được nhiều loại rác với những chất liệu như: Gỗ, thủy tinh, nhựa, hộp kim loại, sắt thép, cao su, vải... Sau những thành công ban đầu, qua nghiên cứu công nghệ xử lý rác của một số nước trên thế giới, bằng phương pháp tổng hợp, sáng tạo, sau 2 năm, Công ty đã nghiên cứu và chế tạo thành công lò đốt rác thải sinh hoạt bằng phương pháp đốt tự nhiệt phân và tự sinh năng lượng (Losiho).

Công ty Trách nhiệm hữu hạn (TNHH) Tân Thiên Phú được Sở Kế hoạch & Đầu tư tỉnh Nam Định cấp giấy phép hoạt động ngày 29/9/2009, địa điểm sản xuất tại làng nghề xã Xuân Tiến, huyện Xuân Trường, tỉnh Nam Định. Từ năm 2010, đóng góp vào phong trào chung của cả nước thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới (NTM), Công ty TNHH Tân Thiên Phú đã tập hợp được đội ngũ kỹ sư giàu kinh nghiệm, chế tạo thành công lò đốt rác thải sinh hoạt mang thương hiệu Losiho, giải quyết được lượng rác thải tồn đọng trên địa bàn. Phóng viên Tạp chí Môi trường đã phỏng vấn Ông Trần Kiều - Giám đốc Công ty TNHH Tân Thiên Phú về những ưu điểm của công nghệ lò đốt Losiho trong xử lý rác thải sinh hoạt, góp phần cải thiện môi trường ở vùng nông thôn.

★ Công nghệ lò đốt rác thải sinh hoạt Losiho có những ưu điểm như thế nào so với một số công nghệ khác trên thị trường hiện nay, đặc biệt là về kinh phí đầu tư và an toàn về môi trường, thưa ông?

Ông Trần Kiều: Lò đốt Losiho có hai buồng đốt sơ cấp và thứ cấp. Buồng sơ cấp gồm không gian sấy, không gian cháy chính; buồng đốt thứ cấp gồm không gian cháy kiệt, khoang lưu khí, các chất đốt kiệt ngăn ngừa sự tái sinh của Dioxin, Furan. Lò đốt rác hoàn toàn sử dụng phương pháp đốt trên cơ sở tự nhiệt phân và tự đốt sinh năng lượng. Việc kiểm soát và cung cấp oxy trong quá trình cháy được điều khiển bằng việc đóng mở các cửa cấp gió bên dưới hoặc trên thân lò. Đặc biệt, lượng nhiệt duy trì trong quá trình cháy trong lò là do rác thải tạo ra trên cơ sở tận dụng tối đa các nhiệt bức xạ, nhiệt lượng trong quá trình phản ứng hóa học, phân hủy rác mà không cần bất kỳ nguồn

năng lượng khác từ bên ngoài. Khí gas sinh ra từ quá trình nhiệt phân không chỉ đốt cháy rác ở buồng đốt sơ cấp mà còn tiếp tục lên buồng đốt thứ cấp để đốt triệt khí độc trước khi qua thiết bị xử lý khí để thải ra môi trường. Sau khi rác được đốt thành tro xỉ, có thể sàng lọc để làm phân bón, phụ gia sản xuất vật liệu gạch không nung... Theo kết quả lấy mẫu phân tích của Sở TN&MT tỉnh Nam Định, Trung tâm Quan trắc môi trường (Tổng cục Môi trường) vào năm 2016, khí phát thải từ lò đốt rác thải sinh hoạt Losiho đảm bảo các chỉ tiêu theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.

Với những ưu điểm vượt trội như diện tích đặt lò đốt không lớn, kích thước của Lò được thiết kế tương ứng với mức công suất khác nhau. Ngoài ra, lò đốt không sử dụng nhiên liệu đốt kèm, xử lý hiệu quả được rác thải hỗn hợp và có độ ẩm cao. Suất đầu tư thấp, chi phí vận hành, bảo trì, bảo



đường phù hợp với điều kiện các địa phương. Dễ dàng lắp đặt, vận chuyển, vận hành đơn giản, không đòi hỏi công nhân vận hành có trình độ cao, đặc biệt là kinh phí đầu tư thấp... nên lò đốt rác thải sinh hoạt Losiho đã được nhiều địa phương sử dụng. Tính đến đầu năm 2018, Công ty TNHH Tần Thiên Phú đã cung cấp ra thị trường 150 lò đốt rác Losiho trên toàn quốc.

Không ngừng sáng tạo và luôn cải tiến để đáp ứng thị trường, năm 2017, Công ty cho ra đời sản phẩm thế hệ mới (Lò đốt rác thải sinh hoạt công nghệ thương hiệu BAMBOO). Lò BAMBOO được trang bị thêm hệ thống phân loại rác tự động, tăng hiệu suất đốt và giảm quá trình tiếp xúc trực tiếp của người lao động với rác thải. Bổ sung hệ thống thiết bị xử lý khí thải bằng công nghệ nước kiềm và hệ thống làm mát cưỡng bức, xử lý triệt để bụi và các khí độc hại trong khí thải. Lò được thiết kế trang bị hệ thống quạt hút nhằm tạo áp suất âm, khiến quá trình đốt rác cháy nhanh hơn, nhưng vẫn đảm bảo đạt các thông số kỹ thuật, các giá trị nồng độ khí thải đều đảm bảo theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn sinh hoạt QCVN 61-MT:2016/BTNMT.

★ Thực hiện phong trào xây dựng NTM, việc xử lý rác thải là yêu cầu cấp bách, vậy công ty đã có đóng góp gì cho phong trào này ở địa phương?

Ông Trần Kiều: Thời gian từ khi thành lập đến nay, Công ty đã lắp đặt, chuyển giao, vận hành Lò đốt rác Losiho cho nhiều tỉnh, thành trên cả nước như: Nam Định, Thái Bình, Ninh Bình, Phú Thọ, Bắc Ninh, Bắc Giang, Hà Giang, Quảng Ninh, Hải Phòng, Khánh Hòa, Bến Tre..., giúp các địa phương cơ bản giải quyết lượng rác thải sinh hoạt tồn đọng, góp phần xây dựng NTM. Tính đến đầu năm 2018, Công ty đã cung cấp ra thị trường 150 lò đốt rác Losiho trên toàn quốc.

Ngoài ra, để BVMT làng quê xanh - sạch, Công ty cùng với một số người con quê hương tài trợ một phần giá trị lò đốt cho một số công trình xử lý rác thải như xã Hải Nam, Hải Vân, Hải Hưng, Hải Bắc, Hải Trung, Hải An, trị trấn Yên Định (huyện Hải Hậu) với số tiền trên 3 tỷ đồng. Đặc biệt, tại thị trấn Xuân Trường, huyện Xuân Trường, Công ty đã đầu tư trên 10 tỷ đồng cải tạo bãi rác chôn lấp đã quá tải sau gần 20 năm hoạt động thành công viên bãi rác đầu tiên của Việt Nam, được chính quyền các cấp và nhân dân ghi nhận, đánh giá cao. Hàng năm, có hàng trăm đoàn thăm quan học hỏi và trao đổi kinh



▲ Lò đốt LOSIHO - xử lý rác thải sinh hoạt hiệu quả, góp phần cải thiện môi trường nông thôn

nghiệm xây dựng mô hình xử lý rác thải của Công ty. Mặc dù vậy, hiện vẫn còn nhiều địa phương cũng chưa biết tới mô hình công nghệ của công ty. Công ty mong muốn được đón các đoàn công tác từ khắp mọi miền đất nước về tham quan, trao đổi, đóng góp ý kiến để tìm ra mô hình xử lý phù hợp cho địa phương mình.

★ Ông có kiến nghị và đề xuất gì về cơ chế, chính sách trong việc lựa chọn công nghệ xử lý rác thải sinh hoạt hiệu quả cho khu vực nông thôn hiện nay?

Ông Trần Kiều: Với nhận thức “thu gom, xử lý rác thải BVMT là bảo vệ sức khỏe của chính mình”, hoạt động của Công ty đã góp phần lan tỏa ý thức hãy sống và làm việc từ những việc nhỏ nhất và phải xuất phát từ cộng đồng. Trong công tác xử lý rác thải, điều quan trọng nhất là cần cả cộng đồng chung tay BVMT. Mỗi người dân cần nâng cao ý thức bảo vệ và có trách nhiệm với môi trường sống thì vấn đề rác thải sinh hoạt hoàn toàn có thể giải quyết được.

Ngoài ra, việc lựa chọn công nghệ xử lý rác thải phù hợp cũng là khâu quan trọng. Trong khi đó, ở nước ta có nhiều mô hình xử lý chất thải rắn sinh hoạt với các quy mô

khác nhau và công nghệ khác nhau. Thật khó để chọn ra đâu là mô hình công nghệ phù hợp nhất vì mỗi công nghệ đều có ưu điểm khác nhau. Khi xử lý rác thải sinh hoạt tại khu vực nông thôn, cần phải lưu ý 2 vấn đề. Vấn đề thứ nhất là thành phần rác thải hỗn tạp, không được phân loại đầu nguồn và tỷ lệ hữu cơ cao. Vấn đề thứ hai là chi phí đầu tư, vận hành và bảo dưỡng phải phù hợp với điều kiện kinh tế nông thôn.

Chương trình NTM nhằm phát huy khả năng nội lực của người dân trong công tác xây dựng xã hội, tuy nhiên cũng phải nhìn nhận thẳng thắn, kinh tế tại nhiều địa phương nông thôn còn thấp, kinh phí dành cho môi trường còn rất hạn chế cho nên nhà nước cần có cơ chế hỗ trợ giá phù hợp cho công tác xử lý rác thải. Trong thời gian tới, Công ty mong muốn nhận được sự quan tâm và tạo điều kiện của các cấp Ủy Đảng, chính quyền và sự ủng hộ của nhân dân trong công tác xử lý rác thải, BVMT, góp phần xây dựng NTM bền vững.

★ Trân trọng cảm ơn ông!

TRẦN LOAN
(Thực hiện)



Tăng cường công tác truyền thông nâng cao năng lực cho người dân về thu gom, phân loại, xử lý chất thải rắn

TS. TRẦN VĂN MIẾU - Phó Chủ tịch

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

Trong thời gian qua, công tác quản lý chất thải nói chung và chất thải rắn (CTR) nói riêng đã được Đảng và Nhà nước quan tâm chỉ đạo thực hiện. Tuy nhiên, việc thu gom, phân loại và xử lý CTR đang là vấn đề bức xúc ở cả nông thôn và đô thị, do nhiều nguyên nhân như cơ chế, chính sách còn bất cập; điều kiện kinh tế hạn chế; thói quen phân loại rác chưa được hình thành; thông tin tuyên truyền chưa thu hút được sự quan tâm của người dân; các hình thức xử lý vi phạm chưa nghiêm... Do đó, để việc thu gom, phân loại, xử lý CTR đạt hiệu quả, thì công tác truyền thông đóng vai trò quan trọng, nhằm nâng cao nhận thức, thay đổi thái độ và xây dựng hành vi của người dân sinh sống trong cộng đồng dân cư.

NÂNG CAO HIỆU QUẢ CÔNG TÁC TRUYỀN THÔNG VỀ QUẢN LÝ CTR

Truyền thông là quá trình nâng cao nhận thức, làm cho người dân nhận biết, hiểu về CTR và quản lý CTR. Từ đó làm thay đổi thái độ, để người dân có cách nghĩ, cách nhìn và hành động đúng đắn đối với việc thu gom, phân loại, xử lý CTR. Xây dựng hành vi là khâu cuối cùng của hoạt động truyền thông, được hình thành bởi quá trình cung cấp thông tin và tương tác xã hội hai chiều liên tục, làm cho người dân có nhận thức tốt, thái độ đúng, tự nguyện, tự giác tham gia và vận động những người xung quanh cùng tham gia thu gom, phân loại, xử lý CTR.

Đối với việc thu gom, phân loại, xử lý CTR, công tác truyền thông cần hướng tới 5 mục tiêu: Thông tin đúng, đầy đủ cho người dân về thực trạng CTR ở địa phương, từ đó giúp người dân quan tâm đến việc tìm kiếm các giải pháp thu gom, phân loại, xử lý CTR; Thông qua công tác truyền thông, người dân sẽ phát huy kinh nghiệm, kỹ năng, truyền thống và tập quán tốt, sử dụng tri thức bản địa vào thu gom, phân loại, xử lý CTR; Truyền thông làm cho người dân biết cách thương lượng, hòa giải các xung đột, khiếu nại, tranh chấp về CTR; Tạo cơ hội cho mọi thành viên trong cộng đồng tham gia thu gom, phân loại, xử lý CTR; Xây dựng thái độ, hành vi của quần chúng bỏ rác đúng nơi quy định.

Công tác truyền thông cần vận dụng “Bốn trụ cột của giáo dục”, được xem là “Triết lý giáo

dục” của UNESCO vào công tác truyền thông. Đó là: Học để chung sống (người dân sinh sống trong cộng đồng dân cư tích cực tham gia các hoạt động truyền thông về CTR); Học để biết (người dân biết về CTR và công tác thu gom, phân loại, xử lý CTR, đồng thời nắm được chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về quản lý CTR); Học để làm (người dân học để có kiến thức, kinh nghiệm, kỹ năng thu gom, phân loại, xử lý CTR; biết cách vận dụng những nội dung học được vào thực hành); Học để tồn tại (người dân học để hiểu rằng CTR được sinh ra phần lớn do hoạt động của con người, con người chỉ có thể quản lý, chứ không loại bỏ được CTR).

Truyền thông nâng cao năng lực cho người dân tham gia quản lý CTR là quá trình liên tục, là nhiệm vụ hàng đầu, có điểm khởi đầu và không có điểm kết thúc. Bởi công tác truyền thông và giáo dục là chức năng, nhiệm vụ quan

trọng của các chủ thể xã hội; CTR phát sinh hàng ngày trong cộng đồng dân cư, các cơ quan, đơn vị; Quản lý, thu gom, phân loại, xử lý CTR là nhiệm vụ thường xuyên, liên tục, không chỉ làm trong một sớm một chiều, mà phải làm lâu dài ở mọi gia đình và cộng đồng dân cư. Hiệu quả của công tác truyền thông là kết quả (sản phẩm) cuối cùng của quá trình truyền thông (đầu ra của công tác truyền thông), được đo bằng nhận thức, thái độ và hành vi sống thân thiện với môi trường, chấp nhận thực hiện việc thu gom, phân loại, xử lý CTR.

Vì vậy, công tác truyền thông nâng cao năng lực cho người dân về CTR phụ thuộc vào 7 điều kiện: Kinh tế; Chính sách và luật pháp; Văn hóa (trình độ dân trí, truyền thống, tập quán...); Xã hội (vai trò của chính quyền, các đoàn thể nhân dân); Tâm lý của các đối tượng nhận truyền thông; Trình độ trí tuệ, năng lực của người nhận truyền thông;



Kinh nghiệm và kỹ năng của các đối tượng nhận truyền thông. Bốn yếu tố đầu thuộc về cái chung (Nhà nước, địa phương, đơn vị) và ba yếu tố sau thuộc về cái riêng (cá nhân từng đối tượng nhận truyền thông). Bảy yếu tố này có tác động tổng hợp lên hiệu quả của công tác truyền thông đối với CTR.

CÁC BƯỚC NÂNG CAO NHẬN THỨC VÀ THAY ĐỔI HÀNH VI CỦA NGƯỜI DÂN SINH SỐNG TRONG CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ

Để có sự hiểu biết, người dân sinh sống trong cộng đồng dân cư (người nhận truyền thông) phải trải qua các bước: Có sự hiểu biết về CTR và lợi ích của việc thu gom, phân loại, xử lý CTR; Tiếp thu những kiến thức về CTR; Có ý định thay đổi thái độ, hướng đến hành vi sống thân thiện với môi trường và thu gom, phân loại, xử lý CTR; Tham gia các hoạt động thu gom, phân loại, xử lý CTR; Là chủ thể của công tác truyền thông, trở thành tuyên truyền viên để nâng cao năng lực cho mọi người xung quanh đối với thu gom, phân loại, xử lý CTR. Năm bước nâng cao nhận thức của người dân được xếp theo thứ tự từ thấp đến cao, có mối quan hệ hữu cơ, bổ sung cho nhau để đẩy mạnh hiệu quả công tác truyền thông về CTR.

Xây dựng hành vi của người dân sinh sống trong cộng đồng dân cư tuân theo 6 bước: Người dân nhận biết được hành vi tốt và hành vi không tốt đối với việc thu gom, phân loại, xử lý CTR; Người dân quan tâm đến việc thay đổi thái độ và hành vi mới trong thu gom, phân loại, xử lý CTR; Người dân đặt ra mục tiêu thay đổi thái độ và xây dựng hành vi mới đối với thu gom, phân loại, xử lý CTR; Người dân làm thử và tự đánh giá hành vi của mình; Người dân thực hiện hành vi mới và tuyên truyền, vận động người khác thực hiện; Người dân cam kết thực hiện hiệu quả các giải pháp thu gom, phân loại, xử lý CTR. Sáu bước trong xây dựng hành vi đối với việc thu gom, phân loại, xử lý CTR của người dân có mối quan hệ hữu cơ, bổ sung cho nhau và có tính thứ tự trước sau.

MỘT SỐ GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ CÔNG TÁC TRUYỀN THÔNG VỀ CTR

Để nâng cao hiệu quả công tác truyền thông, cần có nhiều giải pháp tổng thể, toàn diện: Kinh tế, xã hội, giáo dục, đảm bảo quyền tiếp cận thông tin, tư pháp và huy động sự tham gia của



▲ Đẩy mạnh các hoạt động tuyên truyền để người dân hình thành thói quen phân loại rác

người dân... Trong khuôn khổ của bài viết này, xin đề xuất 4 giải pháp:

Hoàn thiện chính sách và luật pháp: Trong quản lý nhà nước, chính sách có mối quan hệ mật thiết với pháp luật, chính sách là cơ sở nền tảng để xây dựng văn bản quy phạm pháp luật. Nói cách khác, pháp luật là kết quả của sự thể chế hóa chính sách. Về hình thức thể hiện, nếu như chính sách là những tư tưởng, định hướng, mong muốn chính trị được thể hiện trong nhiều văn bản khác nhau thì pháp luật được thể hiện bằng những quy tắc xử sự mang tính pháp lý trong các văn bản quy phạm pháp luật, được ban hành bởi Nhà nước theo trình tự, thủ tục nghiêm ngặt (hình thức, thẩm quyền, quy trình soạn thảo và ban hành). Về mục tiêu, nếu như chính sách (khi chưa được luật pháp hóa) chỉ là cái đích mà người ta mong muốn hướng tới, chưa phải là quy tắc xử sự có tính ràng buộc chung hay tính bắt buộc phải thực hiện, thì chính sách được thể hiện trong những văn bản quy phạm pháp luật lại là chuẩn mực có giá trị pháp

lý bắt buộc chung, được bảo đảm thực hiện bằng sức mạnh cưỡng chế của Nhà nước. Một khi được luật hóa, chính sách không chỉ là định hướng, mà có tính bắt buộc phải thực hiện. Để nâng cao hiệu quả công tác truyền thông về thu gom, phân loại, xử lý CTR, cần sửa đổi, bổ sung, xây dựng mới chính sách, nhằm khuyến khích tập thể và cá nhân tham gia quản lý CTR.

Sử dụng phương tiện thông tin đại chúng: Theo thống kê của Bộ Thông tin và Truyền thông, hiện nay trong cả nước có 750 cơ quan báo và tạp chí, 65 đài phát thanh và truyền hình, 55 nhà xuất bản. Lực lượng báo chí và xuất bản của Việt Nam rất phong phú, đa dạng, là phương tiện truyền thông góp phần nâng cao nhận thức, trang bị kiến thức, kinh nghiệm, kỹ năng cho người dân về thu gom, phân loại, xử lý CTR. Các loại hình báo viết, báo phát thanh, báo hình đã phát hành, phủ sóng đến tất cả lãnh thổ của Việt Nam; báo điện tử cũng rất phổ biến, thông dụng và được người dân sinh sống trong cộng đồng dân cư ưa thích. Do vậy, cần



sử dụng báo chí như một công cụ hiệu quả để truyền thông, vận động cộng đồng dân cư tham gia thu gom, phân loại, xử lý CTR.

Sử dụng thiết chế văn hóa ở cơ sở và cộng đồng dân cư: Thiết chế văn hóa ở cơ sở, cộng đồng dân cư gắn liền với đời sống của nhân dân và là một phần không thể thiếu của xã hội hiện nay. Thiết chế văn hóa đóng vai trò quan trọng trong đời sống chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội... của các địa phương trong cả nước. Thiết chế văn hóa cơ sở và cộng đồng dân cư không chỉ đơn thuần là những công trình vật chất cụ thể (đất đai, nhà, đường giao thông, điện, nước), mà bao hàm trong đó là hệ thống cơ chế hoạt động, chính sách hỗ trợ; Đội ngũ nhân lực làm công tác quản lý, tổ chức hoạt động; Các chủ thể tham gia... Theo thống kê của Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch, hiện nay toàn quốc có 4.823/11.100 cấp xã có trung tâm văn hóa, đạt tỉ lệ 43,4% và 45.259/101.231 cấp thôn có nhà văn hóa, đạt tỉ lệ 45%. Thời gian tới, cần sử dụng các thiết chế văn hóa cơ sở và cộng đồng dân cư vào công tác truyền thông về CTR.

Sử dụng đội ngũ tuyên truyền viên, báo cáo viên và cộng tác viên: Để nâng cao vai trò, trách nhiệm của đội ngũ làm công tác truyền thông cần nâng cao nhận thức, năng lực cho đội ngũ làm công tác truyền thông về quản lý, thu gom, phân loại, xử lý CTR; Hỗ trợ đội ngũ làm truyền thông (lập danh sách để quản lý, cấp giấy chứng nhận, theo dõi hoạt động, cung cấp thông tin, tài liệu, bồi dưỡng kỹ năng truyền thông, đánh giá, khen thưởng); Phát huy vai trò của đội ngũ tuyên truyền viên, báo cáo viên, cộng tác viên bằng hình thức giao lưu, gặp gỡ, trao đổi kinh nghiệm; Xây dựng mạng lưới làm công tác truyền thông về BVMT nói chung và thu gom, phân loại, xử lý CTR nói riêng■

Vai trò cộng đồng trong quản lý rác thải sinh hoạt

NGUYỄN NGỌC LÝ - Giám đốc

Trung tâm Nghiên cứu Môi trường và Cộng đồng (CECR)

Hiện nay, rác thải sinh hoạt trên địa bàn thành phố chủ yếu được các công ty vệ sinh môi trường thu gom vào những giờ nhất định trong ngày và chuyển đến nơi xử lý hay bãi chôn lấp. Trong đó, việc thực hiện phân loại rác tại nguồn chưa được thực hiện, vì vậy, vai trò của người dân, các hộ gia đình là thu gom rác của nhà mình vào túi, đưa đến nơi tập kết hoặc khi các xe thu gom rác thủ công đi qua thì đem rác ra xe. Một trong những thách thức của việc thu gom rác trong thành phố là nhiều gia đình không đi đổ rác đúng giờ hoặc đúng nơi quy định, gây nhiều khó khăn cho việc thu gom rác thải. Mặt khác, nhiều gia đình, dịch vụ nhỏ vẫn xả rác bừa bãi, không theo quy định. Khách vãng lai, khách du lịch cũng là những nguồn gây ô nhiễm rác nghiêm trọng, đặc biệt là các loại rác thải nhựa như túi ni lông.

VAI TRÒ CỦA CỘNG ĐỒNG TRONG QUẢN LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT

Trong hoàn cảnh như hiện nay, vai trò của cộng đồng và người dân khá hẹp, chủ yếu thực hiện hai chức năng chính: Đóng phí vệ sinh môi trường và đổ rác đúng giờ, đúng nơi quy định. Người dân cũng đóng góp vào giảm thiểu rác thải bằng việc tái chế, tái sử dụng các loại rác thải có giá trị. Trong rác thải sinh hoạt, một số loại rác có thể tái chế, tái sử dụng (vỏ chai nhựa, các loại rác thải nhựa, chai thủy tinh, giấy...) được nhiều gia đình thu gom rồi để riêng và bán cho những người đồng nát, hoặc công nhân thu gom rác. Những người này lại gom các

loại rác, phân loại theo chủng, gói để bán cho các chủ phế liệu, từ đó, rác sẽ tiếp tục được chuyển đến các cơ sở tái chế để tái sử dụng. Những người bới rác ở các bãi chôn lấp cũng là lực lượng đáng kể giúp thu gom lượng rác còn giá trị và bán cho các chủ phế liệu, nhưng họ làm việc trong điều kiện vệ sinh rất kém và có nguy cơ bị bệnh, hay bị bạo hành cao. Hình thức thu gom này và sự đóng góp của lực lượng đồng nát, chủ phế liệu đã giúp giảm thiểu được một phần rác tại bãi chôn lấp, tạo thêm thu nhập cho những người làm nghề này.

Dựa trên hình thức này có rất nhiều mô hình, sáng kiến tương tự, được hội viên các Hội Phụ nữ triển khai ở cấp cộng đồng. Một số Hội Phụ nữ đã vận động các gia đình thành viên thu gom rác có giá trị, bán lấy tiền gây quỹ cho Hội. Quỹ được Hội dùng để giúp đỡ những gia đình khó khăn, hoặc học sinh có hoàn cảnh cần sự giúp đỡ. Ở cấp cộng đồng, mô hình này được khuyến khích, vì vừa làm giảm lượng rác thải, vừa tạo ra thu nhập cho người dân. Ngoài ra, các mô hình tái sử dụng rác thải hữu cơ làm phân compost, hoặc tái sử dụng làm thức ăn gia súc cũng được triển khai trong quy mô gia đình.

Tuy nhiên, với các hoạt động phi chính thức như trên, lượng rác được thu gom và tái chế chiếm tỷ trọng ít. Còn phần lớn rác thải có thể tái chế, tái sử dụng cũng bị chôn lấp. Việc chôn lấp rác tốn kém do chi phí thu gom, vận chuyển, xử lý đều cao. Hạn chế về quỹ đất cho bãi chôn lấp, ô nhiễm môi trường trầm trọng từ các bãi rác gây nhiều rủi ro tiềm ẩn đến sức khỏe con người,



đến hệ sinh thái. Các hệ lụy xã hội tiêu cực từ các bãi chôn lấp rác có thể dẫn đến những xung đột ở địa phương, gây bức xúc cho người dân.

Hiện nay, nước ta đang có những nỗ lực cải cách ngành quản lý rác thải sinh hoạt, áp dụng công nghệ tiên tiến và nhiều phương pháp xử lý rác để giảm thiểu việc chôn lấp rác. Theo đó, cộng đồng đóng vai trò quan trọng, mang tính quyết định cho hiệu quả của quản lý và đầu tư xử lý rác thải.

CỘNG ĐỒNG TRONG KINH TẾ TUẦN HOÀN, TÁI CHẾ RÁC

Trong rác thải sinh hoạt, 90 % là các loại rác tái chế được. Rác hữu cơ tái sử dụng làm phân compost, thức ăn gia súc, hoặc đầu vào của một số ngành kinh tế sinh học hiện nay. Do đặc tính ăn rau và nấu nướng tại nhà của người Việt Nam, rác sinh hoạt chứa tới 40 - 60% rác hữu cơ. Túi ni lông, rác có nguồn gốc từ nhựa cũng chiếm đáng kể, từ 10 - 15%. Các loại rác tái chế khác gồm thủy tinh, giấy, sắt vụn chiếm tới 10 - 20%. Muốn tái chế các loại rác này, việc đầu tiên là các loại rác này phải được phân loại tại nguồn. Tức là mỗi người dân, mỗi cộng đồng đều phải tham gia phân loại rác.

Dự án “Đại dương không nhựa: Chương trình phân loại, tái chế rác thải dựa vào cộng đồng” được Trung tâm Nghiên cứu Môi trường và Cộng đồng (CECR) và hai quận Thanh Khê, Sơn Trà, TP. Đà Nẵng triển khai thực hiện với sự tham gia của các hộ gia đình và sự tiên phong của Hội Phụ nữ tại địa phương đã giúp cho cộng đồng hiểu biết hơn vai trò của mình trong phân loại, tái chế rác thải. Dự án được thực hiện từ tháng 1/2018 - 4/2019, với sự tài trợ của Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (USAID). Chương trình đã áp dụng cách tiếp cận chuỗi giá trị rác vào công tác phân loại, thu gom và xử lý, nhằm đảm bảo các loại rác có thể tái chế và tái sử dụng được sẽ được phân loại tại hộ gia đình và được thu gom, vận chuyển đi tái chế mà không bị trộn vào rác để mang ra bãi chôn lấp. Cơ cấu tổ chức phân cấp từ trên xuống như hiện nay (cấp tỉnh, quận, phường, khu dân cư) là một thuận lợi lớn cho việc thông báo, tuyên truyền rộng khắp. Các buổi tập huấn mang tính kỹ thuật, hướng dẫn thực hiện, giám sát và đảm bảo sự tham gia của các bên trong chuỗi giá trị rác đòi hỏi cách tiếp cận từ dưới lên, với nòng cốt là các cơ quan đoàn thể tại địa phương. Bên cạnh đó, công tác báo cáo cập nhật của cộng đồng tới các cấp chịu trách nhiệm cao nhất, cùng với tuyên truyền và



▲ Người dân khu vực Thuận An 4 và Thuận An 5 (Xuân Hà, Thanh Khê, Đà Nẵng) tích cực thu gom rác thải nhựa, hưởng ứng Dự án “Đại dương không nhựa: Chương trình phân loại, tái chế rác thải dựa vào cộng đồng”

lồng ghép vào công tác môi trường của địa phương giúp cho việc thực hiện Dự án liên tục được cải thiện.

Một số mô hình thử nghiệm như phân loại túi ni lông, hợp đồng với những người đồng nát thu mua, doanh nghiệp tái chế để bán gây quỹ cộng đồng; phân loại rác thải hữu cơ làm phân compost được triển khai khá thành công. Dự án cũng xây dựng được cơ sở dữ liệu để ghi chép và lưu các số liệu về phân loại rác ở của từng đơn vị tham gia, giúp cho quận và phường nắm được số liệu, sau đó ban hành các quyết định kịp thời để điều chỉnh, thúc đẩy thực hiện phân loại rác thải tại nguồn.

Để đảm bảo sự tham gia có hiệu quả của cộng đồng vào công tác quản lý rác, các yếu tố mang tính quyết định và thực hiện đồng bộ bao gồm: Sự lãnh đạo quyết liệt ở cấp cao nhất tại địa phương, đưa công tác phân loại, thu gom tái chế rác thải tại nguồn (3R) là ưu tiên; công tác tập huấn nâng cao về hướng dẫn cách làm phải được thực hiện tới từng hộ gia đình, cần có các tài liệu kỹ thuật phù

hợp; các công cụ hỗ trợ cho phân loại tại nguồn; công tác tuyên truyền phải được triển khai liên tục và rộng khắp; nhóm nòng cốt tiên phong như Hội Phụ nữ, Cựu chiến binh vừa làm công tác tập huấn, tuyên truyền, vừa làm công tác giám sát, báo cáo; sự tham gia của các bên thu gom phi chính thức như những người đồng nát, chủ phế liệu và cơ sở tái chế đóng vai trò lớn trong giảm thiểu rác thải ra bãi chôn lấp.

Có thể nói, sự tham gia của cộng đồng vào công tác quản lý rác thải mang tính quyết định, nhưng đòi hỏi cách tiếp cận theo chuỗi giá trị. Hiện nước ta chưa có các chính sách về tổ chức quản lý, biện pháp tài chính, kỹ thuật, thúc đẩy tuân thủ một cách đầy đủ và đồng bộ cho cách tiếp cận chuỗi giá trị rác. Thúc đẩy sự tham gia có hiệu quả của cộng đồng và người dân trong phân loại, thu gom rác tại nguồn, với sự tham gia của các doanh nghiệp tái chế, vai trò của Nhà nước và minh bạch tài chính là điều kiện quan trọng giúp công tác quản lý rác thải sinh hoạt thành công■



HỘI LIÊN HIỆP PHỤ NỮ TỈNH HƯNG YÊN:

Thực hiện hiệu quả mô hình phân loại, xử lý rác thải sinh hoạt tại hộ gia đình

Xác định nhiệm vụ BVMT có ý nghĩa quan trọng, trong Nghị quyết Đại hội đại biểu phụ nữ tỉnh nhiệm kỳ 2016 - 2020, Ban chấp hành (BCH) Hội Liên hiệp Phụ nữ (LHPN) tỉnh Hưng Yên đã đề ra mục tiêu “Nâng cao hiệu quả các hoạt động phụ nữ tham gia BVMT” với chỉ tiêu: Đến cuối nhiệm kỳ, 100% cơ sở Hội tuyên truyền để hội viên thực hiện mô hình phân loại và xử lý rác thải sinh hoạt (RTSH) tại hộ gia đình, góp phần giảm thiểu tình trạng ô nhiễm môi trường và phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Triển khai các nội dung của Nghị quyết, BCH Hội LHPN tỉnh đã chỉ đạo các cấp Hội phụ nữ trên địa bàn đẩy mạnh công tác tuyên truyền, vận động gia đình hội viên phụ nữ thay đổi thói quen, nếp sinh hoạt để thực hiện phân loại và xử lý RTSH tại hộ gia đình; đồng thời, đưa vào tiêu chí thi đua hàng năm giữa tỉnh và các huyện, thị xã, thành phố; gắn việc phân loại, xử lý RTSH tại hộ gia đình với thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới và Cuộc vận động “Xây dựng gia đình 5 không, 3 sạch”; các cấp Hội LHPN huyện, thị xã, thành phố phối hợp với Phòng TN&MT nhân rộng các mô hình điểm về phân loại, xử lý RTSH tại hộ gia đình, kiểm

tra, giám sát các hộ tham gia thực hiện mô hình tại địa phương...

Đối với những mô hình điểm đã thực hiện hiệu quả từ năm 2014 - 2015 tại một số xã thuộc các huyện Yên Mỹ, Phù Cù, Tiên Lữ, Ân Thi, với 860 hộ tham gia, hiện nay, 70% số hộ gia đình tại các xã vẫn duy trì việc thực hiện phân loại, xử lý rác thải sinh hoạt. Trước đây, do các xã chủ yếu làm nông nghiệp nên thói quen vứt rác xuống ao, rạch, sông ngòi và tuyến đường nông thôn vẫn còn phổ biến. Nhiều hộ gia đình trong xã thường xử lý rác thải bằng cách đốt hoặc đổ ra môi trường bên ngoài... Thói quen này đã gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe con người. Trong công tác phòng trừ sâu bệnh, chăm sóc cây trồng cũng chưa tuân thủ nghiêm ngặt quy định

về an toàn cho môi trường; chất thải chăn nuôi gia súc, gia cầm của các hộ gia đình thải trực tiếp ra ao, hồ trong khu dân cư, gây ô nhiễm môi trường.

Trước thực trạng trên, Hội LHPN tỉnh đã vận động hội viên phụ nữ tham gia mô hình phân loại, xử lý rác và ký cam kết thực hiện. Các cấp Hội phụ nữ từ tỉnh đến cơ sở đã đưa nội dung hướng dẫn, phân loại, xử lý rác hữu cơ vào lớp tập huấn nghiệp vụ công tác Hội. Cùng với đó, việc tuyên truyền được lồng ghép vào các buổi sinh hoạt chi hội, tổ phụ nữ, lớp tập huấn chuyên đề và tập huấn nghiệp vụ cho cán bộ Hội, hội viên nòng cốt. Nội dung tập huấn tập trung vào hướng dẫn quy trình phân loại và xử lý rác hữu cơ tại hộ gia đình theo hướng cầm tay chỉ việc tới tận hộ gia đình: Từ phân



▲ Hội LHPN huyện Văn Lâm phối hợp với Phòng TN&MT tổ chức Hội thi Phụ nữ tham gia BVMT



loại rác (rác hữu cơ, rác vô cơ, rác phế liệu có thể bán được); hướng dẫn cách pha chế, sử dụng và bảo quản chế phẩm sinh học (EM); quy trình xử lý rác hữu cơ bằng thùng nhựa hoặc hố có nắp đậy. Đồng thời, Hội LHPN tỉnh đã đăng tải nội dung quy trình phân loại và xử lý rác hữu cơ tại hộ gia đình trong cuốn Bản tin Phụ nữ Hưng Yên, trang thông tin điện tử Hội LHPN tỉnh... nhằm cung cấp, truyền tải thông tin đến các chi hội, tổ phụ nữ để giới thiệu trong các buổi sinh hoạt hội viên... Nhiều Hội thi tìm hiểu kiến thức về BVMT bằng hình thức sân khấu hóa cũng được tổ chức, thu hút đông đảo hội viên phụ nữ tham gia. Từ năm 2016 đến nay, Hội LHPN tỉnh, các huyện, thị xã, thành phố đã chủ động, phối hợp với Sở TN&MT, Sở KH&CN tổ chức được 386 lớp tập huấn, tuyên truyền cho 54.562 lượt hội viên phụ nữ về kiến thức BVMT. Thông qua các hoạt động, cán bộ, hội viên phụ nữ để hiểu rõ về cách thức phân loại, xử lý rác thải hữu cơ tại hộ gia đình, góp phần tạo sự chuyển biến tích cực, thay đổi hành vi của chị em phụ nữ trong việc xả RTSH ra môi trường.

Để việc phân loại rác thải trở thành thói quen cho mỗi cá nhân trong từng hộ gia đình, cán bộ Hội LHPN tỉnh đã đến từng nhà vận động, phân tích tác hại cũng như lợi ích của từng loại rác để các hội viên phụ nữ trong xã hiểu, làm theo. Trong quá trình triển khai thực hiện mô hình phân loại rác ở địa phương, Hội đã phân công cán bộ tăng cường đi cơ sở nắm tình hình, đôn đốc và hướng dẫn các hộ gia đình thực hiện phân loại rác; cách pha chế, sử dụng, bảo quản chế phẩm sinh học (EM), cách xử lý rác... Công tác giám sát việc thực hiện mô hình được BCH Hội thực hiện định kỳ 6 tháng/1 lần. Qua kiểm tra, kịp thời phát hiện những hạn chế, vướng mắc để có biện pháp khắc phục, đồng thời phát hiện những tập thể, cá nhân thực hiện tốt để tuyên truyền, biểu dương, khen thưởng. Đến nay, đã có 144/161 xã, phường, thị trấn vận động, hỗ trợ 77.064 hộ gia đình thực hiện phân loại, xử lý rác thải hữu cơ tại hộ gia đình, đạt tỷ lệ 22,32%, qua đó, giảm được chi phí vận chuyển, xử lý rác ở khu tập trung, góp phần quan trọng trong thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới ở địa phương.

Trong số các cấp Hội phụ nữ cơ sở được biểu dương có thể kể đến Hội LHPN xã Tam Đa (Phù Cù), với trên 1 nghìn hội viên sinh hoạt tại 4 chi hội. Từ năm 2016, Hội LHPN

xã Tam Đa bắt đầu triển khai thực hiện chương trình phân loại và xử lý rác thải hữu cơ tại hộ gia đình, góp phần giảm thiểu lượng rác thải thu gom hàng ngày, tận dụng một phần để làm phân bón cho cây trồng. Đến nay, 942 hộ gia đình hội viên vẫn tích cực duy trì việc phân loại rác thải tại nguồn, hầu hết các hộ đều nhận thấy hiệu quả thiết thực bởi đã giảm được khoảng 30 - 50% lượng rác thải cần thu gom mỗi ngày. Tất cả các loại rác hữu cơ như: Cơm thừa, cỏ, cuống rau xanh, trái cây hỏng... được thu gom, sau đó bỏ vào hố rác, thùng rác rồi rắc chế phẩm sinh học và ủ từ 25 - 30 ngày sẽ thu được một lượng phân hữu cơ bón cho cây trồng. Ngoài ra, Hội phụ nữ xã Tam Đa vẫn đang duy trì 3 tổ thu gom rác thải do 9 hội viên của Hội đảm nhiệm với việc thu gom RTSH tại các hộ gia đình trong xã rồi chuyển về điểm tập kết thu gom rác thải tập trung của xã.

Song song với phân loại, xử lý rác thải hữu cơ, Hội LHPN tỉnh còn hướng dẫn các cấp Hội phụ nữ xây dựng mô hình phế liệu sạch, với phương thức hoạt động: Các hộ gia đình sau khi phân loại RTSH, đối với những loại rác khó phân hủy, có khả năng tái chế như bìa các tông, vỏ lon bia, chai nhựa, giấy vụn, đồ nhôm, sắt... được thu gom để bán, số tiền thu được dùng để hỗ trợ cho phụ nữ, trẻ em có hoàn cảnh khó khăn. Với cách làm này, mỗi mô hình có thể tạo thu nhập từ 300.000 - 2.000.000 đồng/tháng cho các chị em phụ nữ khó khăn. Hiện toàn tỉnh có 164 mô hình phế liệu sạch hoạt động có hiệu quả.

Năm 2018, các cấp Hội phụ nữ cơ sở còn triển khai thử nghiệm mô hình ngâm ủ rác hữu cơ thành chế phẩm sinh học EM để sản xuất nước rửa bát, nước lau nhà ở TP. Hưng Yên, các huyện Khoái Châu và Ân Thi. Mô hình đã mang lại kết quả hữu ích, vừa tiết kiệm chi phí, vừa có lợi cho sức khỏe. Năm 2019, Hội LHPN tỉnh đã đăng ký với Sở KH&CN thực hiện Đề tài khoa học cấp tỉnh “Ngâm ủ rác hữu cơ thành chế phẩm sinh học EM để sản xuất nước rửa bát, nước lau nhà, nước giặt”. Kết quả, một lượng rác hữu cơ thực vật được xử lý thành chế phẩm EM, góp phần giảm ô nhiễm môi trường ở khu dân cư.

Từ thành công của các mô hình trên, trong giai đoạn tới, BCH Hội LHPN tỉnh Hưng Yên sẽ tiếp tục đẩy mạnh các hoạt động tuyên truyền, nhằm thay đổi nhận thức, thái độ, hành vi, tự nguyện thực hiện phân loại, xử lý rác thải hữu cơ tại hộ gia đình; tổ chức các hoạt động hỗ trợ nâng cao kiến thức về vệ sinh môi trường; duy trì, nhân rộng và nâng cao hiệu quả các mô hình phân loại và xử lý rác hữu cơ tại hộ gia đình; ngâm ủ rác hữu cơ thành chế phẩm EM, phế liệu sạch...; kiện toàn, nâng cao năng lực, kiến thức của đội ngũ cán bộ các cấp Hội phụ nữ cơ sở trong công tác BVMT, coi việc thu gom, phân loại, xử lý RTSH hàng ngày tại hộ gia đình là trách nhiệm và quyền lợi của mỗi gia đình cán bộ, hội viên phụ nữ; biểu dương kịp thời những tập thể, cá nhân làm tốt công tác BVMT■

NGUYỄN NHẬT MINH



Cần thực hiện đồng bộ các giải pháp trong quản lý, thu gom, xử lý chất thải rắn khu vực nông thôn

Những năm gần đây, sự gia tăng dân số cùng với phát triển kinh tế - xã hội đã làm tăng nhu cầu tiêu dùng hàng hóa, nguyên vật liệu, năng lượng, đồng thời làm tăng lượng phát sinh chất thải rắn (CTR), với thành phần ngày càng phức tạp đã và đang gây khó khăn cho công tác quản lý CTR ở Việt Nam, nhất là khu vực nông thôn. Để hiểu rõ hơn về vấn đề này, Tạp chí Môi trường có cuộc trao đổi với bà Nguyễn Thị Kim Hoa, Giám đốc Trung tâm Môi trường Nông thôn (Trung ương Hội Nông dân Việt Nam).



▲ Bà Nguyễn Thị Kim Hoa -
Giám đốc Trung tâm Môi trường
Nông thôn

*** Bà đánh giá thế nào về thực trạng công tác quản lý, thu gom, xử lý CTR tại khu vực nông thôn Việt Nam hiện nay?**

Bà Nguyễn Thị Kim Hoa: Việt Nam đang đẩy mạnh phát triển kinh tế - xã hội ở cả khu vực đô thị và nông thôn, tốc độ đô thị hóa, gia tăng dân số, chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp nông thôn theo hướng công nghiệp, dịch vụ và chuyên canh cây trồng, vật nuôi theo hướng sản phẩm hàng hóa chất lượng cao đang diễn ra ở tất cả các địa phương trong cả nước. Vì vậy, hệ quả của sự tăng trưởng kinh tế và chuyển dịch cơ cấu kinh tế khu vực nông thôn là vấn đề gia tăng chất thải, gây ô nhiễm môi trường, tác động xấu tới sức khỏe con người và hệ sinh thái nông nghiệp - nông thôn.

Hiện nay, môi trường ở khu vực nông thôn đáng lo ngại, nước thải sinh hoạt hầu như không được xử lý, chảy trực tiếp vào sông, mương, ao hồ; tình trạng đốt rơm, rạ sau thu hoạch vẫn tiếp diễn ở nhiều địa phương; bao bì thuốc bảo vệ thực vật, phụ phẩm nông nghiệp vứt bừa bãi ra môi trường... Chỉ tính riêng CTR sinh hoạt, ước tính có khoảng 13 triệu tấn/năm; chất thải phụ phẩm nông nghiệp khoảng 76 triệu tấn/năm; bao bì thuốc bảo vệ thực vật khoảng 7.500 tấn/năm; chất thải chăn nuôi khoảng 46 triệu tấn/năm và hàng nghìn tấn CTR các loại phát sinh từ hoạt động nuôi trồng, đánh bắt thủy, hải sản tại các khu, cụm công nghiệp, làng nghề, cơ sở y tế.

CTR khu vực nông thôn có đặc điểm là số lượng nhiều, đa dạng về chủng loại, địa bàn rộng, khó thu gom, vận chuyển và xử lý. Hiện, tỷ lệ thu gom CTR sinh hoạt tại khu vực nông thôn chỉ mới đạt khoảng 40% - 55%, số còn lại người dân tự xử lý tại hộ gia đình hoặc xả thải vào sông, mương, ao, hồ, ven đường giao thông. Đặc biệt, hầu hết CTR ở khu vực nông thôn chưa được phân loại, phương thức xử lý chủ yếu là chôn lấp (70%), số còn lại là đốt và ủ làm phân hữu cơ (30%). Cụ thể, các loại phụ phẩm nông nghiệp như rơm, rạ, thân cây ngô, đậu, đỗ... được tận dụng ủ làm phân bón, trồng năm rơm; đối với chất thải chăn nuôi, người dân đã có ý thức thu gom, xử lý bằng hầm biogas, ủ làm phân compost, song vẫn phát sinh mùi hôi, gây ô nhiễm nguồn nước, nguy cơ lây lan dịch bệnh cho người và gia súc, gia cầm, đặc biệt là ở khu vực chăn nuôi trang trại.

*** Được biết, CTR ở các địa phương trên cả nước chủ yếu được thu gom tại điểm trung chuyển, nhưng nhiều thôn, xã hiện vẫn chưa có đơn vị chuyên trách thu gom rác, gây ứ đọng rác thải. Vậy xin bà cho biết, hệ lụy của tình trạng này như thế nào?**

Bà Nguyễn Thị Kim Hoa: Vừa qua, các địa phương đã tiến hành tổng kết 10 năm thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới. Kết quả cho thấy, hầu hết các xã trên địa bàn cả nước nói chung, khu vực nông thôn nói riêng đã có quy hoạch khu xử lý CTR sinh hoạt, tuy nhiên nhiều xã mới dừng ở đề án được phê duyệt, chưa có kinh phí đầu tư xây dựng các hạng mục xử lý CTR đảm bảo vệ sinh môi trường, do đó, tình trạng ô nhiễm ở các khu xử lý rác thải nông thôn vẫn đang là mối quan tâm, lo ngại của nhiều địa phương. Hiện nay, khoảng 60% số xã, thôn, bản có hoạt động thu gom CTR



với nhiều hình thức khác nhau như hợp tác xã, tổ, đội, nhóm vệ sinh môi trường, hoặc ký kết với Công ty môi trường đô thị để thu gom, vận chuyển và xử lý chung tại khu xử lý của TP, hình thức này khá hiệu quả. Thực hiện chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, ở đồng bằng sông Cửu Long và khu vực Đông Nam bộ, đã quy hoạch, xây dựng khu xử lý CTR liên vùng, mô hình này tiết kiệm được diện tích đất chôn lấp, thuận lợi cho công tác xử lý CTR tập trung, tuy nhiên bước đầu đang gặp khó khăn, giá thành xử lý cao do chi phí vận chuyển xa, thiếu phương tiện, quy trình thu gom chưa đồng bộ, gây tình trạng ùn ứ rác cục bộ, ô nhiễm môi trường. Bên cạnh đó, vẫn còn khoảng 40% số xã, thôn, bản chưa có đơn vị chuyên trách thu gom, xử lý CTR sinh hoạt, các hộ gia đình tự thu gom rồi đốt, ủ phân hữu cơ, hoặc thải trực tiếp ra ao, hồ, sông suối, ven đường, gây mất mỹ quan, ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe người dân.

★ Thời gian qua, Trung ương Hội Nông dân Việt Nam đã có những hoạt động gì nhằm vận động, kêu gọi hội viên nông dân các cấp thực hiện mô hình, giải pháp góp phần xử lý hiệu quả CTR?

Bà Nguyễn Thị Kim Hoa: Nông dân là đối tượng chịu tác động trực tiếp của ô nhiễm môi trường, đồng thời là người hưởng lợi từ các chương trình, dự án, hoạt động BVMT. Thời gian qua, Hội Nông dân Việt Nam luôn xác định rõ trách nhiệm trong việc chỉ đạo các cấp Hội đối mới hoạt động tuyên truyền, vận động hội viên nông dân và toàn thể nhân dân chung tay BVMT, xây dựng nông thôn mới, văn minh, sáng, xanh, sạch, đẹp.

Theo đó, Hội Nông dân Việt Nam đã hỗ trợ và chỉ đạo xây dựng hàng trăm mô hình về BVMT. Trong đó, có khoảng 50 mô hình tiêu biểu về thu gom, phân loại, xử lý rác thải, chất thải nông thôn, rác thải hữu cơ thành phân bón tại nguồn; hơn 20 mô hình về xử lý chất thải trong chăn nuôi trang trại bằng đệm lót sinh học, thu gom, phân loại chất thải túi ni lông khó phân hủy, hướng dẫn sử dụng các sản phẩm thân thiện với môi trường; gần 20 mô hình về xử lý chất thải tại các làng nghề sản xuất thủ công, nằm xen kẽ trong khu dân cư... Đồng thời, chỉ đạo Hội Nông dân các cấp phối hợp chặt chẽ với ngành TN&MT, NN&PTNT và cơ



▲ Hội viên nông dân tỉnh Đồng Nai thu gom bao bì thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng

quan, đoàn thể, chính quyền địa phương tổ chức hàng nghìn lớp tập huấn nâng cao nhận thức cho cán bộ, hội viên nông dân về BVMT, ứng phó với biến đổi khí hậu; tác hại của bao bì thuốc bảo vệ thực vật và bao bì, sản phẩm nhựa dùng một lần. Cùng với đó, xây dựng và đi vào hoạt động hiệu quả hàng nghìn mô hình, phong trào BVMT như câu lạc bộ nông dân nói không với túi ni lông; thành lập các tổ, đội thu gom rác thải sinh hoạt của thôn, xóm do Hội Nông dân đảm nhận; thực hiện tuyến đường, tuyến sông, kênh mương không rác thải, cánh đồng không bao bì thuốc bảo vệ thực vật; sử dụng đệm lót sinh học và thu gom, xử lý chất thải chăn nuôi, đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật về môi trường; trồng cây xanh, hoa trên các trục đường liên thôn, xóm; duy trì tổng vệ sinh tại hộ gia đình và đường làng, ngõ xóm vào Thứ bảy, Chủ nhật hàng tuần; lồng ghép phong trào nông dân sản xuất kinh doanh giỏi, nông dân giúp nhau xóa đói giảm nghèo với các hoạt động BVMT,

đưa vào tiêu chí xem xét thi đua, khen thưởng hàng năm của các cấp hội và hội viên nông dân.

★ Có thể thấy, vấn đề CTR ở khu vực nông thôn đang là nỗi trăn trở trong cộng đồng dân cư, đặt ra nhiều thách thức đối với các cấp, ngành. Trước thực trạng trên, bà có đề xuất, kiến nghị gì nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý, thu gom, xử lý CTR trong thời gian tới?

Bà Nguyễn Thị Kim Hoa: Để nâng cao hiệu quả công tác quản lý, thu gom, phân loại, xử lý CTR khu vực nông thôn trong thời gian tới, cần phân định rõ trách nhiệm của các Bộ, ngành, tổ chức chính trị - xã hội, cấp ủy, chính quyền địa phương và người dân; phải nhất quán quan điểm “Người gây ô nhiễm phải trả tiền”, “Người phát sinh CTR phải chi trả cho hoạt động thu gom, vận chuyển và xử lý”. Chính phủ cần giao cho một đơn vị đầu mối có nhiệm vụ thống nhất, phối hợp chặt chẽ với các Bộ, ngành, tổ chức, đoàn thể chính trị và cấp ủy, chính quyền địa phương trong việc quản lý



CTR khu vực nông thôn, định kỳ báo cáo Chính phủ để có biện pháp hỗ trợ tháo gỡ khó khăn và có chủ trương, chính sách phù hợp. Bên cạnh đó, phải hoàn thiện cơ chế, chính sách đồng bộ, phù hợp, hiệu quả, thiết thực, kịp thời với từng vùng, miền, đặc điểm văn hóa, tập quán của người dân; tăng cường công tác kiểm tra, đôn đốc, hướng dẫn, tuyên truyền, vận động, kết hợp khen thưởng và xử lý nghiêm các hành vi vi phạm về xả thải bừa bãi, gây ô nhiễm môi trường.

Nhà nước nên ưu tiên hỗ trợ cơ chế tài chính để các địa phương mua sắm trang thiết bị thu gom, vận chuyển CTR, đồng bộ với phân loại rác tại nguồn và công nghệ tiến tiến, đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật môi trường trong xử lý CTR, thu hồi năng lượng, tái chế, tái sử dụng CTR, giảm phát thải khí nhà kính; đầu tư công nghệ chế biến phân hữu cơ vi sinh, tạo nguồn phân bón cho cây trồng; công nghệ thu gom, xử lý nước rỉ rác, góp phần giảm ô nhiễm môi trường; tiến hành quan trắc giám sát chất lượng môi

trường, phòng ngừa rủi ro sự cố môi trường. Cùng với đó, cần có cơ chế đặc thù đối với tổ chức, cá nhân làm dịch vụ môi trường, thu gom, phân loại, vận chuyển, xử lý CTR khu vực nông thôn, chăm lo quyền lợi vật chất, tinh thần cho người lao động, đảm bảo đủ mức lương tối thiểu, nộp bảo hiểm xã hội, khám sức khỏe định kỳ cho người lao động, trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ cần thiết trong thu gom, vận chuyển CTR nông thôn.

Ngoài ra, cần tổng kết các mô hình xã hội hóa trong đầu tư, phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý CTR nông thôn; nghiên cứu đổi mới cơ chế, chính sách, phương thức và định mức

thu phí vệ sinh môi trường đối với từng đối tượng, có chính sách miễn giảm cho các hộ gia đình chính sách, gia đình hoàn cảnh khó khăn; tổng kết, đánh giá các mô hình, phong trào tự quản môi trường hiệu quả ở khu vực nông thôn, từ đó rút ra kinh nghiệm vận hành quy trình phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý CTR của các tổ chức, cá nhân, cũng như các hộ gia đình tự thu gom, phân loại, xử lý CTR, giảm áp lực cho các đơn vị chuyên trách như hiện nay.

★ **Trân trọng cảm ơn bà!**

BÙI HẰNG
(Thực hiện)

NGHỆ AN:

BAN HÀNH KẾ HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN

Ngày 28/10/2019, UBND tỉnh Nghệ An đã ban hành Kế hoạch số 623/KH-UBND về BVMT nông thôn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh. Theo đó, Kế hoạch đề ra mục tiêu, đến năm 2025 có tổng 12 huyện khu vực nông thôn có khu tập kết chất thải rắn (CTR) và khu xử lý CTR theo đúng quy hoạch; Có 75% CTR tại cấp xã được thu gom và xử lý; 100% điểm ô nhiễm môi trường, ô nhiễm môi trường nghiêm trọng ở khu vực nông thôn được đưa ra khỏi danh mục...

Để hoàn thành mục tiêu trên, các giải pháp được thực hiện bao gồm: Nâng cao trách nhiệm của đội ngũ thực thi pháp luật BVMT các cấp; chú trọng đào tạo, bồi dưỡng cán bộ môi trường cấp huyện, xã; khắc phục ô nhiễm môi trường, ưu tiên các điểm đang bị ô nhiễm nghiêm trọng như: Xử lý các điểm ô nhiễm tồn lưu thuốc



▲ Đường nông thôn mới ở huyện Yên Thành, Nghệ An

BVTV; kiểm tra, rà soát các điểm ô nhiễm thuốc BVTV chưa được đưa vào danh mục; xây dựng các trạm trung chuyển CTR, khu vực xử lý rác thải tập

trung theo quy hoạch; huy động nguồn lực đầu tư để xây dựng cơ sở hạ tầng về BVMT; đẩy mạnh các hoạt động truyền thông về môi trường...■



Tổng quan về quản lý chất thải rắn trên thế giới và một số giải pháp cho Việt Nam

TS. NGUYỄN TRUNG THẮNG

Viện Chiến lược, Chính sách TN&MT

Cùng với sự gia tăng dân số, quá trình công nghiệp hóa và đô thị hóa diễn ra mạnh mẽ, chất thải rắn (CTR) đang gia tăng cả về khối lượng và chủng loại. Ở Việt Nam, công tác quản lý CTR còn nhiều bất cập như tỷ lệ thu gom CTR sinh hoạt nông thôn chưa cao; CTR sinh hoạt chưa được phân loại tại nguồn; tỷ lệ tái chế thấp; phương thức xử lý chủ yếu là chôn lấp không hợp vệ sinh... Thời gian qua, công tác quản lý CTR đã trở thành vấn đề bức xúc ở nhiều địa phương như TP. Hồ Chí Minh, Hà Nội, Đà Nẵng, Hải Dương, Quảng Ngãi..., đòi hỏi phải có giải pháp hữu hiệu trong thời gian tới.

Bài báo nhằm cung cấp tổng quan về tình hình quản lý CTR trên thế giới, để có sự so sánh, nhìn nhận về thực trạng quản lý CTR ở Việt Nam hiện nay. Từ đó, đề xuất những giải pháp cải thiện và tăng cường công tác quản lý CTR trong thời gian tới.

PHÁT SINH CTR TRÊN THẾ GIỚI

Phát sinh CTR sinh hoạt

Theo nghiên cứu của Ngân hàng Thế giới, tỷ lệ phát sinh CTR sinh hoạt trung bình toàn cầu khoảng 0,74 kg/người/ngày, trong đó ở quốc gia thấp nhất là 0,11 kg/người/ngày, cao nhất là 4,54 kg/người/ngày. Tổng khối lượng CTR đô thị phát sinh trên toàn cầu khoảng 2 tỷ tấn năm 2016, trong đó nhiều nhất là ở khu vực Đông Á - Thái Bình Dương, với 468 triệu tấn (23%), thấp nhất là Trung Đông và Bắc Phi với 129 triệu tấn (6%). Ước tính, năm 2016, tổng khối lượng các loại CTR vào khoảng 7 - 10 tỷ tấn/năm. Dự báo CTR đô thị sẽ tăng lên 2,59 tỷ tấn năm 2030 và 3,4 tỷ tấn năm 2050, tốc độ tăng nhanh nhất ở các khu vực châu Phi cận Sahara, Nam Á và Trung Đông (Silpa K. et al, 2018).

Theo báo cáo của Tổng cục Môi trường (2019), ở Việt Nam, lượng CTR sinh hoạt phát sinh khoảng 25,5 triệu tấn năm 2018, trong đó CTR sinh hoạt đô thị là 38.000 tấn/ngày và CTR sinh hoạt nông thôn khoảng 32.000 tấn/ngày. CTR sinh hoạt ở các đô thị hiện chiếm

hơn 50% tổng lượng CTR sinh hoạt của cả nước, từ 60 - 70% tổng lượng CTR đô thị. Dự báo lượng CTR sinh hoạt ở Việt Nam sẽ tăng lên 54 triệu tấn vào năm 2030 (Ngân hàng Thế giới, 2019).

Thời gian qua, chất thải nhựa đang nổi lên là vấn đề môi trường bức xúc, được sự quan tâm của cả thế giới do những tác động đến môi trường. Ước tính, tổng lượng chất thải nhựa phát sinh khoảng 242 triệu tấn, chiếm 12% lượng CTR đô thị toàn cầu (Silpa K. et al, 2018). Ở nhiều nước, chất thải nhựa không được quản lý tốt, đã và đang thải ra các đại dương, gây tác động xấu đối với môi trường và hệ sinh thái biển. Năm 2015, Jambeck và cộng sự đã nghiên cứu CTR tại 192 quốc gia ven biển và đưa ra ước tính hàng năm, khoảng 4,8 - 12,7 triệu tấn chất thải nhựa được thải ra đại dương. Trong đó, Việt Nam được xếp thứ 4 trên thế giới về lượng chất thải nhựa trên biển (chỉ sau Trung Quốc, Ấn Độ và Philipin) với khoảng 0,28 - 0,73 tấn/năm.

Bên cạnh đó, một loại chất thải đặc thù khác là chất thải điện tử với ước tính lượng phát sinh trên toàn cầu khoảng 41,8 triệu tấn năm 2014, tăng lên 45 triệu tấn năm 2016 và đến năm 2018 là 48 triệu tấn. Ở Việt Nam, lượng chất thải điện tử phát sinh ước khoảng 116.000 tấn năm 2014 và 141.000 tấn năm 2016 và sẽ tiếp tục gia tăng (Balde et al. 2015, 2017).

Về thành phần CTR sinh hoạt, thành phần CTR khác nhau ở các nhóm nước. Theo

đó, các nước có thu nhập cao có hàm lượng chất thải hữu cơ thấp hơn, với khoảng 32%, trong khi các nước có thu nhập thấp và trung bình có hàm lượng hữu cơ cao hơn, khoảng 53 - 56%. Ngược lại, các thành phần CTR có thể tái chế (như giấy, nhựa, kim loại, thủy tinh...) là cao hơn ở các nước có thu nhập cao, khoảng 50% và khoảng 16% ở các nước thu nhập thấp (Silpa K. et al, 2018).

THỰC TRẠNG QUẢN LÝ CTR TRÊN THẾ GIỚI

Phân loại và thu gom, vận chuyển

Tỷ lệ CTR đô thị được thu gom thay đổi theo mức thu nhập của các quốc gia, theo đó, thu nhập của quốc gia càng cao thì tỷ lệ thu gom CTR càng cao. Cụ thể, tỷ lệ thu gom CTR ở các nước thu nhập cao và các nước Bắc Mỹ đạt gần 100%. Các nước thu nhập trung bình thấp có tỷ lệ thu gom khoảng 51%, trong khi ở các nước thu nhập thấp, khoảng 39%. Ở các nước thu nhập trung bình thấp, tỷ lệ thu gom đạt 71% tại các đô thị và khu vực nông thôn là 33%. Tỷ lệ thu gom tại các nước châu Á - Thái Bình Dương trung bình đạt khoảng 77% ở đô thị và 45% ở nông thôn (Silpa K. et al, 2018).

Hiện nay, tại Việt Nam, năm 2018, tỷ lệ thu gom CTR sinh hoạt ở đô thị đạt khoảng 85,5% và nông thôn, khoảng 40 - 55%, cao hơn mức bình quân của các nước thu nhập trung bình thấp trên thế giới.

Tái chế CTR

Theo nghiên cứu của UNEP năm 2015 và Ngân



hàng Thế giới 2018, tỷ lệ tái chế CTR đô thị tăng đều trong 30 năm qua ở các nước thu nhập cao, trung bình đạt khoảng 29%. Ở các nước đang phát triển, tỷ lệ CTR đô thị được tái chế ước tính thấp hơn 10%, cụ thể là chỉ khoảng 6% đối với nhóm nước thu nhập trung bình thấp. Tái chế kim loại, giấy, nhựa được triển khai mạnh mẽ, trong đó Trung Quốc, Ấn Độ... là các nước tái chế nhiều nhất. Trước năm 2018, Trung Quốc nhập khẩu 60% nhôm phế liệu, 70% giấy tái chế, 56% nhựa phế liệu (UNEP, ISWA, 2015; Silpa K. et al, 2018). Tuy nhiên, từ năm 2018, Trung Quốc đã hạn chế nhập khẩu phế liệu để tái chế.

Đối với chất thải điện tử, ước tính, khoảng 84% loại chất thải này trên toàn cầu được tái chế, phần lớn được thực hiện ở các nước đang phát triển (như Trung Quốc, Ấn Độ, Việt Nam...), giá trị vật liệu của chất thải điện tử toàn cầu ước tính khoảng 48 tỷ Euro năm 2014 (Balde et al, 2015). Các loại chất thải trong nông nghiệp, chăn nuôi thường được tái chế thành năng lượng ở các dạng biogas. Chất thải xây dựng được tái chế tỷ lệ cao ở các nước phát triển, đạt đến 99% ở Nhật Bản, New Zealand. (UNEP, ISWA, 2015). Nhìn chung, ngành công nghiệp tái chế phát triển ở các nước thu nhập cao, kém phát triển ở các nước thu nhập thấp và trung bình, nơi mà hoạt động tái chế chủ yếu là do khu vực phi chính thức thực hiện. Riêng Trung Quốc gần đây đã có những bước tiến mạnh mẽ về phát triển công nghiệp tái chế, đặc biệt là thu hồi năng lượng.

Là nước có thu nhập trung bình thấp, tỷ lệ tái chế CTR sinh hoạt ở Việt Nam hiện vẫn ở mức thấp, khoảng 8 - 12% CTR sinh hoạt đô thị. Việc chế biến phân vi sinh, viên nhiên liệu từ CTR đã được triển khai, tuy nhiên chưa phổ biến; hiện có khoảng 35 cơ sở xử lý, chế biến phân hữu cơ, song chưa phát triển mạnh mẽ (Bộ TN&MT, 2017). Hoạt động tái chế phi chính thức ở các làng nghề được phát triển mạnh như tái chế nhựa ở Minh Khai (Hưng Yên), chỉ ở Chi Đạo (Hưng Yên), giấy ở Văn Phong (Bắc Ninh), tái chế chất thải điện tử ở Văn Môn (Bắc Ninh)..., với công nghệ lạc hậu, gây ô nhiễm môi trường. Việc chế biến, thu hồi năng lượng từ chất thải mới chỉ bước đầu được triển khai (như ở Quảng Bình, Hà Nam, Bình Dương, Hà Nội), mặc dù tiềm năng lớn (Thắng N.T. và cộng sự, 2019).

Xử lý, tiêu hủy CTR

Tính trung bình trên toàn cầu năm 2016, có 70% lượng CTR sinh hoạt được xử lý, tiêu hủy bằng phương pháp chôn lấp, trong đó 33% tại các bãi chôn lấp các loại và 37% tại các bãi

đổ lộ thiên; có 19% CTR sinh hoạt được tái chế và làm phân compost, còn lại 11% được tiêu hủy bằng phương pháp đốt. Các nước thu nhập cao áp dụng chôn lấp hợp vệ sinh, tái chế và đốt thu hồi năng lượng tương ứng với 39%, 29% và 22% lượng CTR. Các nước thu nhập trung bình thấp đang chôn lấp khoảng 84% (trong đó, đổ lộ thiên là 66%, chôn lấp 18%). Tỷ lệ đốt thu hồi năng lượng ở các nước thu nhập trung bình cao đã tăng nhanh, lên 10% vào năm 2016 do sự chuyển đổi ở Trung Quốc.

Ở Việt Nam hiện nay, ước tính 70 - 75% CTR sinh hoạt đang được xử lý theo phương pháp này. Năm 2016, cả nước có 660 bãi chôn lấp CTR sinh hoạt với tổng diện tích khoảng 4.900 ha, trong đó chỉ 203 bãi chôn lấp hợp vệ sinh, chiếm 31% (Bộ TN&MT, 2017).

CÁC MÔ HÌNH VÀ TÀI CHÍNH CHO QUẢN LÝ CTR

Mô hình quản lý

Theo nghiên cứu của Ngân hàng Thế giới, ở hầu hết các quốc gia, quản lý CTR là trách

Bảng 1. Các cấp độ quản lý CTR tại châu Á - Thái Bình Dương

Cấp độ 1	Cấp độ 2	Cấp độ 3
• CTR không được phân loại tại nguồn.	• Có phân loại tại một số nơi mà điều kiện cho phép.	• Phân loại tại nguồn được thực hiện rộng rãi, phù hợp với các phương án xử lý.
• Thu gom chưa bao phủ hết.	• Mức độ thu gom tốt hơn, độ bao phủ lớn hơn.	• Thu gom bao phủ toàn bộ.
• Việc tái chế/thu hồi vật liệu chủ yếu do khu vực phi chính thức thực hiện.	• Việc tái chế/thu hồi vật liệu thông qua khu vực chính thức và phi chính thức.	• Việc tái chế được thực hiện bởi khu vực chính thức (chính quyền, hoặc cơ sở công nghiệp).
• Không có/hạn chế phương án xử lý trung gian.	• Các công nghệ xử lý trung gian: đốt, compost, biogas... và các công nghệ 3R.	• Việc đốt thu hồi nhiệt là phương pháp xử lý chính, cùng với các phương án khác.
• Phương pháp tiêu hủy chủ yếu là đổ lộ thiên/bãi chôn lấp không kiểm soát.	• Phần lớn các bãi chôn lấp có kiểm soát.	• Chôn lấp hợp vệ sinh.
• Việc tiêu hủy/xử lý trái phép vẫn còn tồn tại.	• Việc tiêu hủy/xử lý trái phép tồn tại, nhưng các biện pháp phòng ngừa được tăng cường.	• Việc tiêu hủy/xử lý trái phép được kiểm soát.

Nguồn: Tổng hợp từ UNCRD, IGES, 2018



nhiệm của chính quyền địa phương; rất ít chính quyền Trung ương trực tiếp liên quan đến quản lý CTR, ngoài việc ban hành chính sách, giám sát, hoặc trợ cấp. Trên thế giới có khoảng 70% dịch vụ CTR được giám sát trực tiếp bởi các địa phương, còn lại được quản lý thông qua các cơ quan liên tỉnh, tổ chức công - tư, hoặc công ty tư nhân; 50% dịch vụ về quản lý CTR được điều hành bởi các cơ quan công lập; 1/3 dịch vụ thu gom về xử lý, chôn lấp chất thải được vận hành thông qua đối tác công - tư. Khu vực tư nhân thường được tham gia thông qua các hợp đồng về thu gom, xử lý và chôn lấp, trong đó, thời hạn các hợp đồng thường dưới 10 năm (Silpa K. et al, 2018).

Theo nghiên cứu của Viện Chiến lược Môi trường toàn cầu (IGES) và Trung tâm Phát triển vùng Liên hợp quốc về quản lý CTR ở châu Á - Thái Bình Dương, thực trạng quản lý CTR được tổng hợp ở 3 cấp độ từ thấp lên cao (Bảng 1). Qua đó, có thể thấy, công tác quản lý CTR tại Việt Nam đang ở cấp độ 1, là cấp độ thấp nhất trong khu vực.

Tài chính cho quản lý CTR

Chi phí thu gom, vận chuyển và chôn lấp CTR ở các nước thu nhập cao thường cao hơn ở các nước thu nhập thấp từ 4 - 5 lần (Bảng 2). Quản lý CTR thường chiếm khoảng 20% tổng chi phí hoạt động của chính quyền đô thị tại các nước thu nhập thấp, hơn 10% đối với những nước có thu nhập trung bình và 4% đối với nước thu nhập cao. Các hệ thống quản lý CTR hiện đại hơn, có chi phí từ 50 - 100 USD tấn, hoặc có thể cao hơn. Việc lựa chọn biện pháp quản lý và công nghệ xử lý chất thải phụ thuộc nhiều vào điều kiện cụ thể của địa phương, cũng như khả năng đầu tư xây dựng, quản lý vận hành hệ thống (Silpa K. et al, 2018).

Về phí CTR, mức phí dao động ở mức trung bình khoảng 37 USD/hộ gia đình/năm đối với các quốc gia thu nhập thấp; tại các quốc gia có thu nhập cao, khoảng 168 USD/hộ gia đình/năm. Trong đó, đáng lưu ý là 61% nước thu nhập trung bình thấp đang thu đồng đều đối với mỗi hộ gia đình, 4% thu theo khối lượng chất thải, trong khi ở các nước thu nhập cao, tỷ lệ này là 27% và 47%.

Ở Việt Nam hiện nay, chi phí quản lý CTR cho 1 tấn chất thải ở Hà Nội ước tính là 540.936 đồng (24 USD) đối với dịch vụ thu gom CTR sinh hoạt, 247.929 đồng (11 USD) đối với dịch vụ vận chuyển CTR sinh hoạt và 90.156 đồng (4 USD) đối với dịch vụ chôn

Bảng 2. Chi phí cho quản lý CTR sinh hoạt (USD/tấn)

	Các nước thu nhập thấp	Các nước thu nhập trung bình thấp	Các nước thu nhập trung bình cao	Các nước thu nhập cao
Thu gom và vận chuyển	20 - 50	30 - 75	50 - 100	90 - 200
Chôn lấp có kiểm soát tới chôn lấp vệ sinh	10 - 20	15 - 40	20 - 65	40 - 100
Đổ lộ thiên	2 - 8	3 - 10	-	-
Tái chế	0 - 25	5 - 30	5 - 50	30 - 80
Compost	5 - 30	10 - 40	20 - 75	35 - 90

Nguồn: Tổng hợp từ Silpa K. et al, 2018

Bảng 3. Phí CTR sinh hoạt ở các nhóm nước

Nhóm nước	Phí CTR trung bình (USD/năm)	
	Hộ gia đình	Thương mại
Thu nhập cao	168	314
Thu nhập trung bình cao	52	235
Thu nhập trung bình thấp	47	173
Thu nhập thấp	37	155

Nguồn: Tổng hợp từ Silpa K. et al, 2018

lắp. Mức phí dịch vụ thu gom CTR trung bình cho mỗi hộ gia đình ở Hà Nội là 26.500 đồng/hộ/tháng, hoặc 218.630 đồng/tấn (9,7 USD/tấn), bao gồm: 172,600 đồng/tấn (7,6 USD/tấn) cho thu gom và 46,030 đồng/tấn (2 USD/tấn) cho vận chuyển (Ngân hàng Thế giới, 2019).

Chỉ ở các quốc gia có thu nhập cao, nguồn thu từ phí rác thải đủ để vận hành hệ thống quản lý CTR. Hầu hết

các quốc gia thu nhập thấp và một số ít quốc gia có thu nhập cao như Hàn Quốc, Nhật Bản, hoạt động quản lý CTR được trợ cấp từ nguồn ngân sách nhà nước. Hợp tác đối tác công - tư (PPP) có tiềm năng giảm gánh nặng đối với ngân sách, tuy nhiên, nếu PPP không được cấu trúc và quản lý đúng cách có thể dẫn đến sự thỏa hiệp về chất lượng dịch vụ (Silpa K. et al, 2018).



NHẬN XÉT VÀ ĐỀ XUẤT KIẾN NGHỊ NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ QUẢN LÝ CTR

Nhận xét

Một là, có sự tương quan chặt chẽ giữa quản lý CTR với mức thu nhập bình quân của quốc gia: CTR được quản lý tốt hơn ở nước thu nhập cao, yếu kém hơn ở các nước có thu nhập thấp. So sánh với mức trung bình của các nước có cùng mức thu nhập trung bình thấp, Việt Nam có lượng phát sinh CTR gia tăng nhanh, có tỷ lệ thu gom CTR sinh hoạt cao hơn, tuy nhiên, tỷ lệ tái chế và phương thức xử lý tương đương, không có nhiều cải thiện. Bên cạnh đó, chất thải nhựa đang là vấn đề lớn đối với nước ta.

Hai là, cũng như các nước có cùng mức thu nhập, Việt Nam đang phải đối mặt với các thách thức: Thiếu nguồn tài chính cho vận hành hệ thống thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải. Nguyên nhân là do các hộ gia đình thu nhập thấp, hoặc thiếu ngân sách từ chính quyền địa phương; Thiếu công nghệ phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội, đồng thời, đáp ứng yêu cầu BVMT. Trong khi hoạt động tái chế phi chính thức là phổ biến, gây tác động tiêu cực đến môi trường. Mặt khác, diện tích đất dành cho chôn lấp hạn hẹp, nhưng lại gặp phải sự phản đối của người dân địa phương đối với việc xây dựng các cơ sở xử lý chất thải; Sự khó khăn, vướng mắc về tài chính trong thiết kế và quản lý hệ thống thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải. Thực tế cho thấy, các quy hoạch quản lý CTR cấp vùng ở nước ta không được thực hiện hiệu quả, công tác thu gom hạn chế, cơ sở dữ liệu về CTR chưa đáp ứng yêu cầu. Ngoài ra, năng lực thể chế trong lập kế hoạch, giám sát và thực thi chính sách, pháp luật về quản lý CTR còn thấp. Đồng thời, còn nhiều bất cập, hạn chế trong cơ cấu tổ chức, phân công trách nhiệm, sự phối hợp giữa các cơ quan cùng cấp chính quyền Trung ương và địa phương, cũng như sự hợp tác giữa các tỉnh/thành phố.

Ba là, trong khoảng 20 - 30 năm qua, tư duy về quản lý CTR trên thế giới đã có nhiều thay đổi: Từ "tiêu hủy" đến "quản lý", "quản lý tổng hợp"; từ "chất thải" đến "coi chất thải là tài nguyên"; từ nền "kinh tế tuyến tính" sang "nền kinh tế tuần hoàn". Trong bối cảnh BĐKH đang gia tăng như hiện nay, tăng trưởng xanh, thúc đẩy phát triển nền kinh tế xanh, trong đó có quản lý tổng hợp chất thải, đang được triển khai thực hiện ở nhiều quốc gia.



▲ Nhà máy đốt rác thu hồi năng lượng Vasteras (Thụy Điển)

Một số giải pháp đề xuất cho công tác quản lý CTR của Việt Nam

Trong thời gian tới, cần tiếp tục thay đổi tư duy, nhận thức về quản lý CTR ở nước ta; thực hiện nguyên tắc coi chất thải là tài nguyên; tiếp cận theo phương thức kinh tế tuần hoàn; giảm phát sinh CTR, thúc đẩy tái chế, thu hồi năng lượng và giảm tối đa lượng CTR phải chôn lấp. Một số giải pháp cụ thể cần được triển khai như sau:

Thứ nhất, huy động và tăng cường nguồn lực cho quản lý CTR. Từng bước tăng dần mức phí CTR, đặc biệt ở các TP lớn, để giảm dần gánh nặng ngân sách. Huy động sự tham gia tích cực của khối tư nhân thông qua các cơ chế khuyến khích, ưu đãi; cơ chế đấu thầu, tuyển chọn công khai, minh bạch; tăng thời gian hợp đồng với lộ trình các mục tiêu môi trường rõ ràng để khuyến khích doanh nghiệp đầu tư, phát triển công nghệ xử lý.

Thứ hai, tổ chức điều tra, khảo sát đánh giá, dự báo về tình hình phát sinh CTR, cũng như công tác quản lý CTR tại các vùng/miền/địa phương, từ đó lựa chọn mô hình/công nghệ xử lý CTR phù hợp. Với đặc thù có hàm lượng hữu cơ cao (50 - 60%), cần hướng tới phân loại và xử lý loại CTR này

bằng biogas, hoặc compost; kết hợp với tái chế và đốt thu hồi năng lượng đối với thành phần còn lại. Nâng cao chất lượng và đẩy mạnh sản xuất phân vi sinh ứng dụng cho phát triển nông nghiệp hữu cơ. Cần nhắc kết hợp đốt chất thải trong các lò nung clinke của các nhà máy xi măng. Phát triển ngành công nghiệp tái chế để thay thế dần hoạt động tái chế phi chính thức ở các làng nghề.

Thứ ba, nâng cao chất lượng, tính khả thi của các quy hoạch quản lý CTR. Xây dựng và thực hiện Quy hoạch BVMT quốc gia, trong đó có định hướng quy hoạch về CTR ở cấp vùng, địa phương. Xây dựng cơ sở dữ liệu về quản lý CTR dựa trên ứng dụng công nghệ 4.0 làm cơ sở để thiết lập hệ thống quản lý CTR, hoạch định chính sách, chiến lược, quy hoạch về quản lý CTR.

Thứ tư, tiếp tục hoàn thiện thể chế, chính sách về quản lý CTR; sắp xếp tổ chức, bộ máy thống nhất ở Trung ương và địa phương theo hướng tập trung đầu mối về ngành TN&MT. Tăng cường điều phối, hợp tác giữa các cơ quan chính quyền của các tỉnh/thành phố. Nâng cao tính chủ động, chịu trách nhiệm của các cấp chính quyền địa phương trong việc thực hiện quản lý CTR■

Hệ thống phí xác định theo khối lượng rác phát thải - Công cụ kinh tế hữu hiệu nhằm đẩy mạnh tuần hoàn tài nguyên ở Hàn Quốc và cơ hội áp dụng ở Việt Nam



TS. JUNG GUN YOUNG,
Trưởng đại diện Viện Công nghệ và Công nghiệp Môi trường Hàn Quốc (KEITI) tại Việt Nam

Quản lý chất thải (QLCT) một cách hiệu quả về kinh tế và môi trường đang trở thành thách thức lớn ở cấp toàn cầu. Đây không chỉ là thách thức của riêng các quốc gia đang phát triển, mà còn ở các quốc gia phát triển. Hiện nay, thói quen tiêu dùng thiếu bền vững, phát sinh từ quan điểm hưởng thụ những thành tựu kinh tế - xã hội đạt được, đang đòi hỏi phải có sự thay đổi về chính sách ở mọi cấp, bao gồm cả những chính sách quốc gia, định hướng và cam kết của từng doanh nghiệp và mỗi người tiêu dùng.

Áp dụng các công cụ kinh tế trong chính sách QLCT đã trở thành xu hướng chủ đạo trong chiến lược QLCT của nhiều quốc gia nhằm mục tiêu giảm thiểu phát sinh ngay tại nguồn, tăng cường tái chế và dần thay thế các biện pháp quản lý truyền thống chỉ chú trọng vào xử lý cuối đường ống. Các công cụ kinh tế hiện đang được triển khai trong công tác QLCT ở các quốc gia, chủ yếu tập trung vào hệ thống phí chất thải, phí chôn lấp, hệ thống ký quỹ phục vụ thu hồi chất thải tái chế sau khi sử dụng sản phẩm và mở rộng trách nhiệm của nhà sản xuất (EPR).

Kinh nghiệm quốc tế cho thấy, những lợi ích của việc áp dụng công cụ kinh tế trong

QLCT là giảm lượng chất thải; giảm tỷ lệ các thành phần nguy hại trong chất thải phát sinh; tăng khả năng ứng dụng các biện pháp vận chuyển và xử lý các thành phần nguy hại một cách an toàn; khuyến khích tái sử dụng, tái chế và tận thu chất thải; nâng cao chi phí - lợi ích của các hoạt động quản lý chất thải, từ khâu thu gom, vận chuyển, xử lý đến tiêu hủy.

Từ đầu thập niên 1990, với việc áp dụng các biện pháp kinh tế trong QLCT, chất thải rắn sinh hoạt (CTSH), tỷ lệ tái chế chất thải sinh hoạt ở các quốc

gia phát triển đã tăng lên (Bảng 1), song việc giảm khối lượng CTSH phát sinh tính trên đầu người vẫn còn là thách thức đối với hầu hết các quốc gia phát triển.

Trong số các quốc gia phát triển, Hàn Quốc được xem là quốc gia đã đạt được những thành tựu đáng kể trong công tác quản lý CTSH. Đến nay, Hàn Quốc là quốc gia duy nhất đã thực hiện được mục tiêu giảm lượng phát thải CTSH tính theo đầu người và có tỷ lệ tái chế CTSH đứng thứ hai trong số các quốc gia có nền kinh tế phát triển thuộc khối OECD. Những thành tựu này của

Bảng 1. Tỷ lệ tái chế CTSH của một số quốc gia phát triển				
Tỷ lệ tái chế (%)	Mỹ	EU	Nhật Bản	Hàn Quốc
1995	16	22	0.3	16
2008	34-35	44	-	-
2018	34-35	44	15.8	59

Top 10 quốc gia đạt tỷ lệ tái chế CTSH hàng đầu trên thế giới năm 2018

1. Đức (65%)	6. Thụy Điển và Hà Lan (50%)
2. Hàn Quốc (59%)	7. Luxembourg (48%)
3. Slovenia và Áo (58%)	8. Iceland (48%)
4. Bỉ (55%)	9. Đan Mạch (44%)
5. Thụy Sĩ (51%)	10. Anh (43%)

Hàn Quốc có được là nhờ triển khai áp dụng hệ thống phí CTSH được xác định theo khối lượng chất thải phát sinh (VBWFS).

Về mặt văn hóa, xã hội, điều kiện tự nhiên và phát triển kinh tế, Hàn Quốc có khá nhiều điểm tương đồng với Việt Nam và cũng là nền kinh tế mới nổi chỉ từ sau thập niên 1980 với tốc độ tăng trưởng kinh tế rất nhanh. Chính vì vậy, việc nghiên cứu và học tập kinh nghiệm của Hàn Quốc trong các lĩnh vực quản lý khác nhau, để tìm cách áp dụng một cách phù hợp sẽ góp phần đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng, cũng như tiến trình công nghiệp hóa của Việt Nam theo hướng bền vững cả về môi trường và kinh tế.

ÁP DỤNG HỆ THỐNG PHÍ CTSH Ở HÀN QUỐC

Từ năm 1995, hệ thống phí được xác định theo khối lượng chất thải phát sinh là biện pháp áp dụng công cụ kinh tế nhằm khuyến khích giảm thiểu phát sinh chất thải, thực hiện phân loại chất thải tại nguồn một cách bắt buộc đã được chính thức áp dụng tại Hàn Quốc. Cũng giống như Việt Nam hiện nay, trước năm 1995, trong lĩnh vực quản lý CTSH, Hàn Quốc áp dụng hệ thống thu phí kiểu định mức, áp dụng theo đầu người và từng tháng, mà không xem xét đến lượng rác phát sinh của từng hộ gia đình. Thực tế cho thấy, hệ thống thu phí này không khuyến khích người dân giảm thiểu lượng rác phát thải, cũng như tự nguyện thực hiện phân loại rác thải. Mặt khác, xét trên khía cạnh công bằng xã hội, hệ thống phí này thể hiện rõ sự bất bình đẳng do thực tế các hộ gia đình giàu phát thải nhiều hơn so với các hộ gia đình trung lưu hay các hộ gia đình nghèo, song chỉ phải đóng mức phí tương đương với các hộ gia đình nghèo.

Việc triển khai áp dụng hệ thống phí CTSH theo khối lượng rác phát sinh được thực hiện bằng các quy định của Chính phủ về danh mục các loại CTSH cần phải phân loại tại nguồn; quy cách các loại túi chuyên dụng để đựng CTSH khi thải bỏ; chế độ bán và sử dụng túi đựng rác theo từng loại hình CTSH với kích cỡ khác nhau, cũng như quy định về việc chi tiền hành thu gom CTSH được phân loại đúng cách và đựng trong túi đúng quy cách.

Trong hệ thống VBWFS của Hàn Quốc, CTSH được phân thành các loại: CTSH dạng

Bảng 2. Quy cách các loại túi đựng rác, người phát thải phải mua theo quy định của VBWFS ở Hàn Quốc

Nguồn	Quy cách và yêu cầu bắt buộc đối với túi đựng CTSH khi thải bỏ		
Hộ gia đình	Màu	Trắng	(i) Túi PE dùng để đựng CTSH thông thường
	Khối lượng	5, 10, 20, 50 (L)	
Doanh nghiệp	Màu	Cam	(ii) Túi LDPE dạng phân hủy sinh học được dùng để đựng CTSH sẽ đem đi sản xuất phân compost
	Khối lượng	20, 50, 75, 100 (L)	
Tổ chức công	Màu	Xanh lá cây nhạt	(iii) Túi LDPE với hàm lượng CaCO ₃ lớn hơn 30% dùng để đựng CTSH sẽ đem đi đốt
	Khối lượng	20, 50, 75, 100 (L)	

vô cơ tái chế được (giấy, vỏ hộp kim loại, chai, kim loại, nhựa, vải...), CTSH hữu cơ và CTSH không tái chế được. Túi đựng rác được thiết kế với kích cỡ, chất liệu và màu sắc khác nhau tùy theo từng loại hình (Bảng 2). Giá bán từng loại túi được chính quyền địa phương quy định, tùy theo thực tế của từng vùng, thấp nhất tương đương khoảng 1.450 đồng (có giá trị tương đương với 6% giá 1l xăng) đối với loại túi bé nhất (5l) và cao nhất khoảng 13.600 đồng đối với loại túi lớn nhất (50l) dùng cho hộ gia đình. Nguồn thu từ việc bán túi hiện xấp xỉ cỡ 30% tổng chi phí vận chuyển, xử lý và tiêu hủy CTSH ở Hàn Quốc.

Theo quy định, chính quyền hay các tổ chức thu gom hợp pháp chỉ thu gom rác được phân loại đúng cách và để trong túi đúng quy cách. Đối với các loại chất thải vô cơ có khả năng

tái chế, người dân hay tổ chức có thể lựa chọn cách cho vào túi đựng CTSH thông thường (đồng nghĩa với việc họ phải trả tiền để mua túi đựng), hoặc thải bỏ ở khu vực được quy định để cơ sở thu gom đem đi tái chế (đồng nghĩa với việc thải rác miễn phí do không phải trả tiền mua túi đựng rác). Ngoài ra, đối với một số loại hình chất thải có kích cỡ quá lớn (như ti vi, tủ lạnh, bàn ghế...) hay chất thải xây dựng, người phát thải sẽ phải trả khoản phí khác để thải bỏ và xử lý. Với quy định này, người dân được khuyến khích tự phân loại các chất thải có khả năng tái chế, trước khi thải bỏ để tiết kiệm chi phí mua túi đựng rác. Điều này áp dụng đối với các loại chất thải không tái chế được.

Người dân hay cơ sở phát sinh CTSH có thể mua các loại túi đựng rác theo quy định ở các cửa hàng tạp



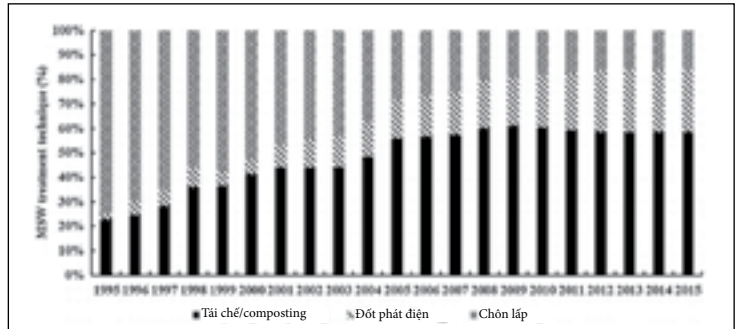
phẩm hay siêu thị. Việc sản xuất và cung cấp các loại túi này cho hệ thống bán lẻ được chính quyền các tỉnh thực hiện trên cơ sở chỉ định doanh nghiệp hay tổ chức được phép sản xuất và phân phối túi đựng rác theo quy định của pháp luật. Hành vi đổ rác không đúng nơi quy định hoặc đựng rác trong các túi không đúng quy cách khi thải sẽ bị phạt rất nặng.

Bên cạnh các thành tựu đã đạt được, việc triển khai hệ thống VBWFS ở Hàn Quốc vẫn còn phải tiếp tục cải thiện nhằm giải quyết một số thách thức như các hành vi đổ thải hay đốt rác trái phép và trốn tránh việc mua túi đựng CTSH theo quy định. Để khắc phục tình trạng đổ thải trộm, các chính quyền địa phương đã áp dụng biện pháp giám sát như tăng cường lắp đặt hệ thống CCTV (camera giám sát an ninh và hành vi dân sự) ở các khu dân cư, cũng như ban hành nhiều chính sách khen thưởng dành cho người phát hiện các hành vi đổ thải trộm (ví dụ như: 50% mức phạt thu từ người đổ thải trộm sẽ dành thưởng cho người phát giác hành vi đổ thải trộm).

Với việc áp dụng hệ thống VBWFS, tổng lượng CTSH phát sinh ở Hàn Quốc đã giảm khoảng 15,95% trong giai đoạn từ 1994 - 2006 (tương ứng với lượng CTSH phát sinh tính theo đầu người giảm từ 1,33 kg/người/ngày xuống còn 1,05 kg/người/ngày). Trong khi đó, cùng thời kỳ này, tỷ lệ tái chế CTSH đã tăng từ 15,4% lên 57,2%. Đến năm 2018, tỷ lệ tái chế CTSH của Hàn Quốc ước tính cỡ 80% (Hình 1), đặc biệt tỷ lệ tái chế chất thải là thực phẩm đạt 98%. Về mặt kinh tế, việc áp dụng VBWFS trong thời kỳ 1995 - 2015 đã giúp tiết kiệm được khoảng 19 tỷ USD do giảm lượng CTSH phải thu gom, xử lý và tăng thu từ các sản phẩm tái chế.

GỢI MỞ MỘT SỐ ĐỀ XUẤT ĐỂ VIỆT NAM NGHIÊN CỨU, XEM XÉT VÀ ÁP DỤNG

Với những thành tựu kinh tế đạt được trong thời gian gần đây, sau hơn 30 năm áp dụng chính sách đổi mới và mở cửa nền kinh tế, Việt Nam đã chính thức được xếp vào nhóm các quốc gia thu nhập trung bình từ năm 2010. Tuy nhiên, những thành tựu kinh tế này đồng thời đã và đang đem lại cho Việt Nam những thách thức mới trong công tác BVMT. Cùng với mức độ tăng trưởng kinh



▲ Hình 1. Thay đổi về áp dụng công nghệ xử lý CTSH ở Hàn Quốc (giai đoạn 1995-2015)

Nguồn: Bộ Môi trường Hàn Quốc, 2015

tế và mức sống của người dân, xu hướng tiêu dùng thiếu bền vững và lượng CTSH phát sinh theo đầu người của Việt Nam cũng gia tăng nhanh chóng (từ 0,9 - 1,2 kg/người/ngày năm 2004 lên 1,45 kg/người/ngày năm 2008 ở các thành phố lớn). Thực tế những năm gần đây cho thấy, Việt Nam đang phải đối mặt với hàng loạt khó khăn và thách thức trong công tác quản lý CTSH như: Khối lượng CTSH gia tăng nhanh chóng với thành phần đa dạng; Hệ thống cơ sở hạ tầng phục vụ thu gom, vận chuyển, xử lý và tiêu hủy CTSH còn lạc hậu và không theo kịp xu hướng phát sinh CTSH trong thực tế; Chi phí dành cho công tác quản lý

CTSH ngày càng gia tăng và trở thành gánh nặng cho ngân sách quốc gia... Đây là những yếu tố gây áp lực mạnh mẽ đối với việc mở rộng các khu chôn lấp CTSH.

Chính vì vậy, Việt Nam cần nhanh chóng có những biện pháp đáp ứng về chính sách để sớm giải quyết những thách thức nêu trên và nâng cao hiệu quả công tác quản lý CTSH. Hiện nay, trong hoạt động BVMT nói chung và công tác QLCT nói riêng, Việt Nam có nhiều điểm khá tương đồng so với Hàn Quốc trước khi áp dụng hệ thống VBWFS vào năm 1995. Trên cơ sở phân tích thực trạng của Việt Nam và so sánh với Hàn Quốc vào giai đoạn trước khi triển



▲ Sinh viên Hàn Quốc tham gia Chiến dịch giới thiệu túi đựng CTR sinh hoạt



khai VBWFS, có thể thấy rõ một số thuận lợi và cơ hội đối với việc áp dụng VBWFS ở Việt Nam như sau:

Thứ nhất, Việt Nam đang phải đối mặt tình trạng thiếu quỹ đất dành cho chôn lấp CTSH. Năm 2018, theo Báo cáo của Tổng cục Môi trường, tỷ lệ tái chế CTSH ở Việt Nam ước tính đạt xấp xỉ 8-18%, tương đương với tỷ lệ tái chế CTSH của Hàn Quốc năm 1995 (Bảng 1). Tỷ lệ CTSH xử lý bằng phương pháp chôn lấp vẫn chiếm xấp xỉ 90% tổng lượng CTSH phát sinh (Cụ thể: 75% CTSH được thu gom để xử lý, 34% CTSH được thu gom, xử lý bằng chôn lấp trực tiếp và 24% phần thải sau xử lý hoặc tái chế được chôn lấp). Tỷ lệ chôn lấp này tương đương với tỷ lệ chôn lấp CTSH của Hàn Quốc vào năm 1995 là 81%.

Thứ hai, lượng CTSH phát sinh gia tăng nhanh chóng ở Việt Nam. So với mức phát thải tính theo đầu người của Hàn Quốc năm 1994 (1,33kg/người/ngày), trước khi áp dụng VBWFS, thậm chí lượng CTSH phát sinh tính theo đầu người ở các thành phố lớn của Việt Nam hiện nay đã cao hơn (1,45 kg/người/ngày). Nếu không có những biện pháp kiểm soát kịp thời, chắc chắn lượng phát sinh CTSH của Việt Nam sẽ còn tiếp tục tăng mạnh trong những năm tiếp theo cùng với xu hướng thay đổi thói quen tiêu dùng, tăng trưởng kinh tế và gia tăng mức sống.

Thứ ba, Việt Nam đã chính thức triển khai Chương trình Nhân sinh thái (Nhân xanh Việt Nam) vào năm 2009. Thông qua việc áp dụng Chương trình Nhân sinh thái, ý thức và nhận thức của phần lớn người tiêu dùng về giảm thiểu chất thải, tiết kiệm tài nguyên và nguồn tài chính dành cho xử lý chất thải đã được nâng cao. Đây là một cơ hội rất tốt để triển khai áp dụng khối lượng chất thải phát sinh (VBFS). Ở Hàn Quốc,



▲ Công tác thu gom CTR sinh hoạt tại Hàn Quốc

Chương trình Nhân sinh thái được chính thức triển khai vào năm 1992, 3 năm trước khi triển khai VBFS.

Thứ tư, người dân Việt Nam có ý thức tiết kiệm cao trong việc chi trả cho các dịch vụ môi trường. Thực tế cho thấy, hiện nay ở nhiều thành phố lớn, người dân vẫn phân loại và bán những loại CTSH có thể tái chế được cho đội ngũ thu gom phế liệu phi chính thức mà người dân Việt Nam vẫn gọi là “các cơ sở buôn bán đồng nát”. Đây sẽ là yếu tố rất tích cực cho thấy khả năng hưởng ứng của người dân nếu áp dụng VBWFS ở Việt Nam.

Thứ năm, điểm mấu chốt của chính sách VBWFS là đem lại sự công bằng trong chi trả các dịch vụ môi trường, người phát thải nhiều phải trả nhiều và người phát thải ít chỉ trả

ít tiền, thông qua việc quy định giá bán túi theo khối lượng chất thải phát sinh. Nếu người dân Việt Nam hiểu rõ được nguyên lý này, chắc chắn họ sẽ tích cực tham gia và ủng hộ việc thực hiện chính sách này.

Cuối cùng, chính sách VBWFS sẽ mang lại cơ hội giúp Việt Nam thực hiện thành công phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn. Phân loại CTSH tại nguồn được các chuyên gia chuyên ngành đánh giá là hoạt động cấp thiết quyết định hiệu quả kinh tế của các công nghệ xử lý, tiêu hủy chất thải hiện đại. Nếu không thực hiện được phân loại chất thải tại nguồn thì sẽ không có khả năng áp dụng bất cứ công nghệ xử lý hiện đại nào để xử lý chất thải một cách hiệu quả cả về mặt kinh tế và môi trường■

Trong khuôn khổ bài viết trao đổi kinh nghiệm, tác giả chỉ xin nêu một số yếu tố thuận lợi cũng như cơ hội đối với việc nghiên cứu áp dụng VBWFS ở Việt Nam trên cơ sở phân tích kinh nghiệm của Hàn Quốc và những quan sát thu nhận được trong hơn 10 năm công tác tại Việt Nam trong lĩnh vực xúc tiến và thúc đẩy quan hệ hợp tác về môi trường giữa Việt Nam và Hàn Quốc. Tuy nhiên, để triển khai thực hiện thành công bất kỳ chính sách mới nào, việc nghiên cứu một cách kỹ lưỡng tình hình thực tế, học hỏi kinh nghiệm của nhiều quốc gia khác nhau và quyết định thời điểm thích hợp để triển khai trong nước mình là yếu tố hết sức quan trọng quyết định sự thành công của chính sách. Chính vì vậy, các cơ quan quản lý môi trường ở Việt Nam cần phải có những nghiên cứu khả thi sâu hơn để tháo gỡ và làm rõ những vấn đề liên quan, đưa ra những quyết định chính sách phù hợp với tình hình kinh tế - xã hội trong nước cũng như trào lưu chung của thế giới trong bối cảnh toàn cầu hóa như hiện nay.



Kinh nghiệm xử lý rác thải của một số nước châu Âu

NGUYỄN VIỆT CƯỜNG - VĂN HƯƠNG

Bộ Ngoại giao

Xử lý rác thải là một trong những thách thức về môi trường mà nhiều nước trên thế giới gặp phải. Hiện nay, châu Âu đang đi đầu trong các giải pháp xử lý rác thải và một số quốc gia có hệ thống xử lý rác thải hiệu quả nhất trên thế giới là Thụy Điển, Đức, Áo.

THỤY ĐIỂN: NHẬP KHẨU RÁC ĐỂ TÁI CHẾ

Trong số các quốc gia châu Âu, Thụy Điển là nước đi đầu trong xử lý rác thải, BVMT. Thậm chí, Thụy Điển đã và đang là quốc gia phải nhập khẩu... rác để có đủ nguyên liệu cho các nhà máy tái chế của nước này hoạt động.

Theo quy định, tại Thụy Điển, các điểm tái chế rác thải phải được xây dựng cách xa trong vòng bán kính khoảng 300 m tính từ các khu dân cư. Mỗi hộ dân đều để báo, đồ nhựa, kim loại, thủy tinh, đồ điện tử, pin... vào thùng chứa riêng ngay tại gia đình. Rác thải thực phẩm cũng được phân tách để tái sử dụng hoặc tái chế. Rác đã được phân loại được tập kết tới thùng chứa đặc biệt ở các tòa nhà, khu dân cư và sau đó được chuyển tới địa điểm tái chế. Tại đây, báo được nghiền thành bột giấy; chai lọ được tái sử dụng hoặc nung chảy để sản xuất ra sản phẩm mới; rác thải nhựa được tái chế thành nhựa nguyên liệu, còn thực phẩm sẽ được ủ hoặc xử lý hóa học để trở thành phân bón hoặc khí sinh học. Những loại rác thải cỡ lớn như nội thất hư hỏng, hay ti vi cũ được đưa tới trung tâm tái chế ở ngoại ô thành phố. Ở một số tỉnh miền Nam Thụy Điển, thùng chứa rác ở nơi công cộng còn được gắn loa phát nhạc, thu hút sự chú ý của người dân và khiến cho việc đổ rác trở thành trải nghiệm thú vị.

Không chỉ hộ gia đình, nhiều doanh nghiệp tại Thụy Điển cũng chung tay giảm thiểu rác thải. Công ty thời trang H&M có sáng kiến khuyến khích khách hàng mang quần áo cũ tới cửa hàng để được giảm giá khi mua quần áo mới. Công ty sản xuất túi Optibag phát triển loại máy phân loại túi rác nhờ màu sắc. Theo đó, người



▲ Nhà máy sản xuất điện năng từ rác thải ở Linköping (Thụy Điển)

dân sẽ đựng rác thực phẩm bằng túi màu xanh lá cây, giấy loại vào túi màu đỏ... sau đó, tại nhà máy tái chế, chiếc máy do Optibag chế tạo sẽ tự động phân loại rác theo màu sắc túi, giúp tiết kiệm thời gian xử lý rác thải.

Có thể nói, vấn đề môi trường, rác thải và tái chế đã được Chính phủ Thụy Điển đưa vào quy hoạch từ những năm 1900. Những nhà máy đốt rác đầu tiên được xây dựng vào năm 1904. Vào thời điểm đó, phần lớn các nhà máy đốt rác được xây dựng nhằm cung cấp năng lượng để sưởi ấm trong mùa đông. Sau nhiều thập kỷ phát triển, công nghệ tái chế rác ngày càng hiệu quả và hệ thống nhà máy đốt rác đã được nhân rộng trên khắp cả nước. Hiện quốc gia này đã có khoảng 32 nhà máy như vậy, qua đó cung cấp nhiệt sưởi cho 810.000 hộ dân (gần 50% dân số) cũng như cung cấp điện năng cho 250.000 hộ gia đình. Năm 2015, Thụy Điển

phải nhập khẩu 2,3 triệu tấn rác từ các nước như Anh, Na Uy, Ireland để làm nhiên liệu tạo ra điện năng.

ĐỨC: BIẾN RÁC THÀNH CƠ HỘI KINH DOANH

Năm 1950, Đức có khoảng 50.000 bãi chôn lấp rác. Đến năm 2016, con số này giảm xuống chỉ còn 300 và tất cả bãi chôn lấp đều không chấp nhận rác chưa qua phân loại. Chính phủ Đức đặt mục tiêu, đến năm 2020, sẽ xóa bỏ bãi chôn lấp rác hiện có, đồng thời lên kế hoạch tái chế toàn bộ lượng rác thải và biến chúng thành năng lượng. Các hệ thống xử lý rác thải tiên tiến cần nguồn tiền đầu tư lớn hơn nhiều so với biện pháp truyền thống. Vì vậy, nhiều doanh nghiệp Đức coi đây là cơ hội đầu tư, kinh doanh cho những sáng kiến đột phá về xử lý rác thải.

Một trong những sáng kiến về tái chế rác của Đức được nhiều quốc gia học tập là phân loại rác theo màu, với tên



gọi sáng kiến “Green Dot”. Theo đó, đựng trong thùng màu nâu là rác hữu cơ có thể phân hủy, như thức ăn thừa, rau hoa quả, vỏ trứng, vỏ các loại hạt, bã cà phê và chè, lá cây rụng, cỏ... Rác thải thường không chứa chất độc hại, nhưng khó phân hủy, được đựng trong thùng màu đen như tàn thuốc lá, tro, đầu mẫu thuốc lá, mẫu cao su thừa, băng gạc vệ sinh, bỉm trẻ em, sản phẩm làm từ da và đồ giả da. Thùng rác màu vàng đựng các loại chất dẻo như túi ni lông, đồ hộp/lon rỗng, hộp đựng nước. Thùng đựng rác giấy màu xanh da trời, có thể vứt báo cũ, tạp chí cũ, tờ rơi, sách cũ, bao bì bằng giấy, hoặc bìa cứng. Riêng thùng thủy tinh để vứt chai, lọ là thùng to tròn màu xanh lá cây với nhiều ngăn, trong đó, chai, lọ thủy tinh bỏ vào một ngăn, còn các chai, lọ nhựa khác bỏ vào ngăn khác và không vứt các loại vỏ chai có thể tái sử dụng. Các thùng rác theo mã màu như vậy được đặt khắp mọi nơi, từ vỉa hè tới nhà ga tàu điện ngầm, các quảng trường của thị trấn, hoặc công viên công cộng, trường học, hay sân vận động... Trên thùng có hướng dẫn viết bằng tiếng Anh và tiếng Đức để giúp người nước ngoài dễ nhận biết và bỏ rác vào thùng đúng quy định.

Ngoài ra, đối với rác công kênh, khó xử lý như đồ nội thất không được phép vứt bừa bãi, mà phải gọi công ty môi trường đến thu gom, tân trang và bán ở khu chợ đồ cũ. Quy định ý nghĩa màu sắc thùng rác có thể khác nhau theo từng vùng ở Đức. Khi phân loại không đúng, rác sẽ không được thu gom, nếu công ty môi trường phát hiện ra người nào vứt rác bừa bãi, có thể bị phạt tiền.

Thành công của nước Đức trong phân loại và xử lý rác thải có được phần lớn là do làm tốt công tác giáo dục, tuyên truyền, thay đổi nhận thức, hành vi của người dân. Tất cả các bang, khu đô thị, dân cư đều có cơ quan, công ty tuyên truyền cho chương trình BVMT nói chung, đặc biệt là vấn đề thu gom, phân loại và xử lý rác thải sinh hoạt nói riêng. Họ xây dựng những tài liệu, tư liệu giảng bài cho cộng đồng bằng nhiều hình thức: Sáng tạo ra thùng phân loại rác với màu sắc, ký hiệu rõ, đẹp, hấp dẫn, dễ phân biệt; áp phích, tờ rơi, thùng, túi đựng các loại rác thải được trình bày tùy vào đối tượng tuyên truyền; sử dụng vật liệu chứa rác thải thu gom, phân loại theo mẫu mã, màu sắc, in chữ đồng nhất ở mỗi vùng, địa phương...

ÁO: SỬ DỤNG ENZYME TỪ VI KHUẨN ĐỂ TÁI CHẾ NHỰA



▲ Người Đức phân loại rác theo màu, gọi là sáng kiến “Green Dot”

Theo báo cáo của Chương trình Môi trường Liên hợp quốc năm 2018, mỗi phút thế giới tiêu thụ 1 triệu chai nhựa, mỗi năm có 500 tỷ túi ni lông được sử dụng, thế giới thải ra khoảng 300 triệu tấn rác thải nhựa, tương đương với trọng lượng của dân số toàn cầu. Loại chất dẻo này chiếm 10% tổng lượng chất thải hiện đang tác động tiêu cực đến môi trường, kinh tế và sức khỏe con người. Điều này dẫn tới lượng rác thải nhựa thải ra môi trường đang ở mức khổng lồ và làm thế nào để tái chế lượng rác thải này là một bài toán khó đối với nhiều quốc gia trên thế giới. Trong khi cả thế giới đang đau đầu vì rác thải nhựa, Áo - một quốc gia nhỏ bé nhưng đã làm được điều phi thường trong việc xử lý vấn đề này.

Nước Áo chú trọng phát triển các công nghệ tiên tiến để xử lý rác thải. Một công ty công nghệ sinh học của nước này đã phát triển phương pháp sử dụng enzyme từ vi khuẩn để tái chế nhựa PET, loại nhựa thường được dùng để sản xuất chai nhựa đựng nước dùng một lần. Dưới tác động của enzyme, nhựa PET sẽ bị phân hủy thành phân tử và sau đó có thể dễ dàng chuyển đổi lại thành nhựa chất lượng cao. Enzyme vốn không có độc chất, dễ phân hủy và có thể sản xuất số lượng lớn, do vậy, việc phát hiện ra loại enzyme đột biến có thể phân

hủy nhựa PET được coi là một bước đột phá trong việc tái chế nhựa.

Bên cạnh đó, Áo đã đạt được những thành công nhất định trong việc phân loại rác thải và giảm số lượng bãi chôn lấp rác. Ở Áo, rác thải được phân loại trước khi mang vứt. Rác được để trong túi ni lông trong suốt có thể nhìn thấy được bên trong. Nếu bạn để chúng trong một túi có màu không nhìn thấy được, sẽ có những trường hợp rác không được thu gom. Hàng nghìn thùng nhựa chứa rác chờ tái chế hiện diện trên các con phố mỗi tuần. Rác được phân loại tỉ mỉ trước khi đưa đến các nhà máy tái chế để tiếp tục vòng đời trong một hình dạng khác. Các thùng nhựa đựng rác tái chế được tập trung về Trung tâm Tái chế để nhà máy tiếp tục hoàn tất quá trình phân loại rác. Với những đồ vật công kênh như giường, tủ... phải gọi công ty xử lý rác thải và trả một khoản phí thu gom.

Xử lý rác không chỉ giúp BVMT cho Đức, Áo, Thụy Điển mà nó còn được coi là một ngành kinh tế, với sự tham gia của các doanh nghiệp Nhà nước và tư nhân. Trong khi xử lý rác thải vẫn là chuyện đau đầu với nhiều quốc gia khác, có lẽ kinh nghiệm từ Đức, Áo, Thụy Điển sẽ là điều các thành viên EU cần cân nhắc và rút ra bài học cho riêng mình■



CHÍNH SÁCH QUẢN LÝ CHẤT THẢI TẠI PHẦN LAN:

Tăng cường tái chế và thu hồi năng lượng

Phần Lan nằm ở phía Bắc châu Âu, có diện tích khoảng 338.145 km², với dân số hơn 5 triệu người (chiếm 0,07% thế giới). Cũng như nhiều nước Bắc Âu khác, Phần Lan rất quan tâm tới công tác BVMT, đặc biệt là quản lý và tái chế chất thải rắn (CTR). Với những chính sách hiệu quả trong quản lý, Phần Lan đã trở thành nước tiên phong trên toàn cầu biến chất thải thành năng lượng.

Từ một đất nước nông nghiệp lạc hậu sau chiến tranh thế giới thứ 2, Phần Lan đã vươn lên thành một nước công nghiệp phát triển có sức cạnh tranh và tiềm năng phát triển hàng đầu thế giới, với nhiều ngành công nghiệp mũi nhọn như sản xuất giấy, luyện kim, đóng tàu, cơ khí, điện tử, hóa chất... Cùng với sự phát triển của các ngành công nghiệp, lượng CTR phát sinh cũng ngày càng tăng nhanh. Theo thống kê của Viện Môi trường Phần Lan, năm 2004, lượng CTR tại đất nước này đạt khoảng 66 triệu tấn, đến năm 2007, đã tăng lên 74 triệu tấn và 2 năm sau đó tăng gần 85 triệu tấn.

Nhận thấy những tác động tiêu cực đến môi trường do CTR gây ra, Chính phủ Phần Lan đã sớm ban hành các đạo luật về quản lý chất thải, với các quy định chặt chẽ. Năm 1978, Đạo luật Quản lý chất thải đầu tiên của Phần Lan đã được ban hành, bao gồm những quy định chung về cách thức quản lý, thực thi pháp luật, vấn đề tài chính và trách nhiệm của địa phương. Mục tiêu của Đạo luật nhằm thúc đẩy sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, phòng ngừa tác hại do việc phát sinh chất thải gây ra đối với môi trường và sức khỏe con người. Từ năm 1987, Phần Lan đã tăng cường các giải pháp thu hồi chất thải công nghiệp, chủ yếu là các loại chất thải như gỗ, vỏ cây, chất thải thực phẩm, bao bì và bùn thải. Đến năm 1993, Đạo luật trên được sửa đổi, trong đó đề cập đến các khái niệm về giảm thiểu, ngăn chặn chất thải, cũng như hệ thống phân cấp quản lý chất thải (gồm 5 cấp: phòng ngừa; tái sử dụng; tái chế; phục hồi và xử lý). Ngoài ra, Đạo luật cũng đưa ra các công cụ kinh tế để việc thực thi quy định pháp luật đạt hiệu quả.

Từ khi Đạo luật mới được ban hành, công tác quản lý chất thải tại các bãi chôn lấp đã được cải thiện đáng kể, số lượng bãi chôn lấp rác thải tại Phần Lan đã giảm xuống 2/3. Công tác quản lý chất thải công nghiệp cũng



▲ Nhà máy xử lý chất thải thành năng lượng (WtE) Riikinvuori Ekovoimalaitos tại thị trấn Varkaus (Phần Lan)

có nhiều chuyển biến, năm 1994, tỷ lệ thu hồi chất thải đạt 61%. Nhận thức của doanh nghiệp về xử lý chất thải ngày càng tăng lên, các ngành công nghiệp đã thực hiện hiệu quả những biện pháp ngăn chặn và thu hồi chất thải.

Năm 1995, Phần Lan bắt đầu gia nhập Liên minh Châu Âu (EU) và áp dụng các quy định pháp luật chung của EU về BVMT. Trên cơ sở đó, những quy định về quản lý chất thải của Phần Lan cũng chủ yếu dựa trên hệ thống luật pháp của EU, tuy nhiên, có đưa ra các quy định riêng, với các tiêu chuẩn nghiêm ngặt hơn. Theo đó, các quy định pháp luật tập trung vào một số nội dung: Ngăn chặn phát sinh chất thải; thúc đẩy tái sử dụng chất thải; tăng cường thu hồi tài nguyên từ rác thải và tái chế vật liệu; thúc

đẩy sử dụng năng lượng thu được từ quá trình xử lý chất thải. Các biện pháp kiểm soát chất thải chặt chẽ không chỉ đề cập trong các đạo luật về môi trường, mà còn trong các đạo luật thuộc lĩnh vực khác. Bên cạnh đó, từ sau năm 1994, Chính phủ Phần Lan đã ban hành hơn 20 nghị định liên quan đến quản lý chất thải như Nghị định về các bãi chôn lấp; đốt rác thải; thu hồi chất thải trong xây dựng; thu gom và tái chế giấy thải... Đặc biệt, năm 2005, Phần Lan đã xây dựng Kế hoạch xử lý chất thải quốc gia, trong đó chú trọng đến tái chế chất thải, hạn chế, tiến tới chấm dứt chôn lấp rác thải, tăng cường thu hồi năng lượng từ rác thải và gia tăng chi phí xử lý rác.

Để nâng cao hiệu quả, hiệu lực trong công tác quản lý chất thải, năm 2011, Phần Lan



tiếp tục sửa đổi Đạo luật Quản lý chất thải và bộ luật có hiệu lực vào tháng 5/2012. Trong đó, đưa ra các quy định cụ thể đối với các loại chất thải như CTR đô thị, công nghiệp, xây dựng, lốp, thủy tinh, kim loại, vật liệu nguy hiểm, chất thải điện tử, chất thải chăn nuôi, vô cơ, hữu cơ... Trong mỗi loại chất thải đều có quy trình thu gom đồng bộ, chuyên nghiệp theo giá trị riêng của từng loại chất thải. Điều này cho phép tái chế chất thải dễ dàng và giúp thu hồi năng lượng từ chất thải như sản xuất khí sinh học, hoặc đốt rác phát điện, qua đó, nâng cao hiệu quả xử lý chất thải, giảm khí thải nhà kính. Ngoài ra, Đạo luật cũng quy định cụ thể về nghĩa vụ, trách nhiệm của nhà sản xuất, nhà cung cấp và phân phối thị trường trong công tác quản lý chất thải: Sử dụng nguyên liệu thô một cách tiết kiệm trong quá trình sản xuất; thực hiện phương thức sản xuất tạo ra càng ít chất thải càng tốt; sản phẩm có tính bền, có thể tái sử dụng. Các nhà sản xuất phải tuân theo nguyên tắc cơ bản là sử dụng công nghệ tốt nhất và tuân thủ các quy định về môi trường; tăng thu hồi năng lượng từ chất thải, biến rác thải thành năng lượng, góp phần giảm thiểu tác động đến môi trường.

Với các công nghệ tiên tiến, Phần Lan đã xử lý khoảng 90% chất thải đô thị thành năng lượng, hoặc tái chế, trong đó có một số công nghệ tiêu biểu như: Công nghệ TY-RANNOSAURUS biến CTR không nguy hại thành nhiên liệu thu hồi dạng rắn (SRF), dùng để thay thế than, dùng trong máy phát điện hơi nước và lò nung xi măng...; công nghệ đốt rác trong lò hơi CFB (Circulating Fluidized Bed), giúp giảm khí CO₂, thu hồi kim loại tái chế trước khi đốt, giảm lượng tro bay và tro đáy...; công nghệ tiên xử lý, tinh chế chất thải, sản xuất biogas, điện hiệu suất cao, giúp giảm lượng rác chôn lấp và khí thải CO₂... Nhiều nhà máy của Phần Lan đã áp dụng các giải pháp đồng bộ từ khâu phân loại tới xử lý, linh hoạt với nhiều loại chất thải

(rác đô thị có thể trộn với chất thải công nghiệp, bùn thải...), biến rác thành năng lượng.

Nhờ những chính sách trên, trong những năm gần đây, lượng rác thải tại Phần Lan đã giảm đi rõ rệt, dao động từ 2,4 - 2,8 triệu tấn mỗi năm. Tính theo đầu người, lượng rác thải đô thị đạt khoảng 500 kg/người. Lượng CTR tại các bãi chôn lấp giảm mạnh, tỷ lệ tái chế rác thải tăng cao, lượng chất thải được thu hồi để sản xuất năng lượng đang là phương pháp chiếm ưu thế. Tuy nhiên, để đạt được kết quả quan trọng đó, công tác phân loại rác tại nguồn ở Phần Lan được thực hiện rất nghiêm túc và hiệu quả, cùng với hệ thống chính sách chặt chẽ đã giúp giảm thiểu chất thải ra môi trường, bảo vệ sức khỏe người dân■

PHƯƠNG LINH

Israel xây dựng Nhà máy tái chế rác thải thành năng lượng đầu tiên

Theo Bộ BVMT Israel, Israel sẽ xây dựng Nhà máy tái chế rác thải thành năng lượng đầu tiên tại Công viên tái chế rác thải ở TP. Ma'ale Adumim, gần Thủ đô Jerusalem, với kinh phí đầu tư khoảng 285 triệu USD. Nhà máy sẽ là cơ sở xử lý chất thải chính cho Thủ đô Jerusalem và các thị trấn xung quanh.

Dự kiến Nhà máy sẽ đi vào hoạt động trong năm 2025, với một hệ thống cơ sở phân loại rác thải sáng tạo và tái chế năng lượng tiên tiến nhất thế giới, sản xuất điện từ chất thải với những điều kiện thân thiện với môi trường. Một Ủy ban liên Bộ (Bộ Tài chính và Bộ BVMT) về xử lý rác thải đã công bố thủ tục sơ tuyển cho đấu thầu hợp tác công tư (PPP) để lập kế hoạch, tài chính, xây dựng và vận hành cơ sở xử lý rác thải. Dự án được thực hiện qua hợp tác với các công ty tái chế năng lượng hàng đầu thế giới.



▲ Nhà máy tái chế Greenet ở khu công nghiệp Atarot, phía Bắc Thủ đô Jerusalem (Israel)

Nhà máy tái chế rác thải này là một phần trong kế hoạch đầu tư xây dựng các dự án cơ sở hạ tầng đến năm 2030 trong các lĩnh vực giao thông, nước, năng lượng và BVMT của Chính phủ Israel. Hiện nay, Israel

đang đề ra mục tiêu sẽ giảm tỷ lệ chôn lấp rác từ 80% xuống còn khoảng 26% vào năm 2030, nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường, nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân■

GIÁNG HƯƠNG



EDITORIAL COUNCIL

Nguyễn Văn Tài

(Chairman)

Prof. Dr. **Nguyễn Việt Anh**

Prof. Dr. **Đặng Kim Chi**

Assoc. Prof. Dr. **Nguyễn Thế Chinh**

Prof. Dr. **Phạm Ngọc Đăng**

Dr. **Nguyễn Thế Đồng**

Assoc. Prof. Dr. **Lê Thu Hoa**

Prof. Dr. **Đặng Huy Huỳnh**

Assoc. Prof. Dr. **Phạm Văn Lợi**

Assoc. Prof. Dr. **Phạm Trung Lương**

Prof. Dr. **Nguyễn Văn Phước**

Dr. **Nguyễn Ngọc Sinh**

Assoc. Prof. Dr. **Lê Kế Sơn**

Assoc. Prof. Dr. **Nguyễn Danh Sơn**

Assoc. Prof. Dr. **Trương Mạnh Tiến**

Dr. **Hoàng Dương Tùng**

Assoc. Prof. Dr. **Trịnh Văn Tuyền**

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@gmail.com

<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:

**Cần Thơ energy- from- waste
incinerator plant project**

Photo by: **Thanh Liêm - Văn Thức**

Processed & printed by:

**Hanoi Culture and Media Printing
Joint Stock Company**

Nº 10/2019

Price: 20.000VND

IN THIS ISSUE



LAW - POLICY

- [8] **HOÀNG VĂN THỨC** : Consensus in awareness and actions for policies and measures of domestic solid waste management
- [11] **NGUYỄN ĐỨC THUẬN** : Concessional loans for solid waste treatment projects
- [13] **MAI TRỌNG THÁI**: Status and solutions for domestic solid waste management in Ha Noi
- [15] **LÊ TRUNG TUẤN ANH**: Searching for breakthroughs in domestic solid waste management in Ho Chi Minh City
- [19] **PHẠM VĂN SƠN - CHÂU LOAN**: Nam Dinh: enhancing solid waste planning, collection and disposal
- [21] **VŨ NGỌC LONG - TRẦN LOAN**: Hai Duong's efforts in addressing domestic solid waste issues
- [24] **LÊ HÙNG THẮNG**: Ninh Binh tackling issues of solid waste planning, collection, and disposal



VIEW EXCHANGE - FORUM

- [27] **PHÙNG KHÁNH TÀI**: Roles of Vietnam Father Front in supervising environmental and climate change regulation enforcement
- [29] **NGUYỄN THẾ CHINH**: Orientations for solid waste management based on circular economy approach
- [33] **ĐÌNH NAM VINH** : Overviews of solid waste treatment technologies and proposed solutions
- [36] **NGUYỄN VĂN LÂM**: Need for large scale rural solid waste segregation at source
- [39] **NGUYỄN QUANG VINH - VŨ NHUNG**: Sustainable development- consistent policy in different development stages
- [41] **NGUYỄN THANH XUÂN - PHẠM ĐÌNH**: Need for suitable cost norms for domestic solid waste collection and treatment



GREEN SOLUTIONS - TECHNOLOGY

- [43] **NGUYỄN DŨNG**: Solid waste information system
- [44] **NGUYỄN MẠNH ĐIẾP**: Solid waste management status and measures of Vinacomin Group
- [47] **NGUYỄN THẾ HINH**: Livestock waste composting: status and solutions
- [50] **SHAO QI CHAO - HƯƠNG TRẦN**: Can Tho's waste to electricity plant effectiveness
- [52] **NGUYỄN THÀNH**: Domestic waste composting and plastic waste incineration technologies
- [56] **TRẦN KIẾU**: Effective application of LOSHIHO incinerator in rural solid waste treatment



COMMUNITY ROLES IN ENVIRONMENTAL PROTECTION

- [58] **TRẦN VĂN MIẾU**: Strengthening communication on solid waste collection, segregation and treatment
- [60] **NGUYỄN NGỌC LÝ**: Community roles in domestic solid waste management
- [62] **PHÙNG THỊ QUỲNH TRANG**: Hung Yen Women Union implements solid waste segregation at source
- [64] **NGUYỄN THỊ KIM HOA**: Need for comprehensive measures in rural solid waste management, collection and disposal



AROUND THE WORLD

- [67] **NGUYỄN TRUNG THẮNG**: Overview of international experiences in solid waste management and some solutions for Vietnam
- [71] **JUNG GUN YOUNG**: Waste load based fee- effective economic instrument for circular economy in Han Quoc and application potential for Vietnam
- [75] **NGUYỄN VIỆT CƯỜNG - VĂN HƯƠNG**: European experience in solid waste management
- [77] **PHƯƠNG LINH**: Finland's solid waste policy: increasing recycling and energy recovery