



ISSN: 1859 - 042X
Chuyên đề II
2015

TẠP CHÍ

Môi trường

CƠ QUAN CỦA TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG

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

CHUYÊN ĐỀ HỘI NGHỊ MÔI TRƯỜNG TOÀN QUỐC LẦN THỨ IV





CHUYÊN ĐỀ
HỘI NGHỊ MÔI TRƯỜNG TOÀN QUỐC LẦN THỨ IV
HÀ NỘI 29-30/9/2015

- [3] Lời giới thiệu
- [4] Kết luận của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Nguyễn Minh Quang tại Hội nghị Môi trường toàn quốc lần thứ IV



**HỘI THẢO QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC
VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

- [6] Nguồn lực tài chính cho công tác bảo vệ môi trường giai đoạn 2011 - 2015, định hướng giai đoạn 2016 - 2020
- [8] Tổng quan về các áp lực đối với môi trường hiện nay và một số định hướng, giải pháp nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường
- [11] Kiện toàn tổ chức bộ máy, tăng cường năng lực đội ngũ cán bộ bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học ở địa phương
- [14] Đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường tại Việt Nam Những thành quả, khó khăn, thách thức và hướng phát triển
- [17] Xây dựng quy chuẩn về bảo vệ môi trường, kiểm soát ô nhiễm và quản lý chất thải nhằm bảo vệ đa dạng sinh học
- [21] Cộng đồng doanh nghiệp với công tác bảo vệ môi trường tại Việt Nam
- [23] Vai trò của báo chí trong công tác truyền thông về bảo vệ môi trường
- [26] Hà Nội với hành trình trở thành Thủ đô xanh - văn minh - hiện đại
- [29] Nam Định đẩy mạnh công tác quản lý, bảo tồn đa dạng sinh học và phát triển bền vững
- [32] Hiện trạng xã hội hóa thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, nước thải - Kết quả, tồn tại, thách thức, kinh nghiệm đề xuất của TP. Hồ Chí Minh



CHUYÊN ĐỀ
HỘI NGHỊ MÔI TRƯỜNG TOÀN QUỐC LẦN THỨ IV
HÀ NỘI 29-30/9/2015



HỘI THẢO KHOA HỌC CÔNG NGHỆ
TRONG LĨNH VỰC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

- [35] Nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ trong dự báo, phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm môi trường
- [39] Ô nhiễm tồn lưu hóa chất bảo vệ thực vật: Thực trạng và định hướng xử lý, khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường
- [41] Lồng ghép chiến lược thích ứng dựa vào hệ sinh thái tại Việt Nam: Thách thức và khuyến nghị
- [43] Một số giải pháp nhằm tăng cường hiệu quả công tác quản lý chất thải rắn tại Việt Nam
- [46] Quản lý, xử lý và nước thải sinh hoạt, nước thải sinh hoạt đô thị tại Việt Nam - đề xuất và khuyến nghị
- [50] Hoạt động khoa học và công nghệ trong công tác quản lý bảo tồn và khai thác phát triển nguồn gen
- [54] Khả năng sử dụng mô hình lan truyền chất ô nhiễm không khí trong đánh giá, dự báo chất lượng không khí ở Việt Nam
- [59] Hoạt động nghiên cứu khoa học công nghệ phục vụ công tác bảo tồn đa dạng sinh học và định hướng triển khai nghiên cứu trong thời gian tới
- [62] Đánh đổi giữa bảo tồn và phát triển trong bối cảnh biến đổi khí hậu
- [66] Nghiên cứu đồng đốt chất thải rắn công nghiệp không nguy hại trong lò hơi tại 2 nhà máy giấy tỉnh Bình Dương

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

TS. Nguyễn Văn Tài
(Chủ tịch)
GS. TS. Bùi Cách Tuyến
TS. Nguyễn Thế Đồng
TS. Hoàng Dương Tùng
TS. Mai Thanh Dung
GS. TS. Đặng Kim Chi
GS. TSKH. Phạm Ngọc Đăng
GS. TS. Nguyễn Văn Phước
TS. Nguyễn Ngọc Sinh
PGS.TS. Nguyễn Danh Sơn
PGS.TS. Lê Kế Sơn
PGS.TS. Lê Văn Thắng
GS. TS. Trần Thực
PGS.TS. Trương Mạnh Tiến
GS. TS. Lê Văn Trình
PGS.TS. Nguyễn Anh Tuấn

TỔNG BIÊN TẬP

Đỗ Thanh Thủy
Tel: (04) 61281438

TÒA SOẠN

Tầng 7, Lô E2, phố Dương Đình Nghệ,
phường Yên Hòa, quận Cầu Giấy, Hà Nội
Ban Trị sự: (04) 66569135
Ban Biên tập: (04) 61281446
Fax: (04) 39412053
Email: tcbvmt@yahoo.com.vn
<http://www.tapchimoitruong.vn>

GIẤY PHÉP XUẤT BẢN

N^o1347/GP-BTTTT Date 23/8/2011

Bìa 1: Thủ tướng Nguyễn Tấn Dũng phát biểu tại Hội nghị Môi trường toàn quốc lần thứ IV

Ảnh: VEM

Thiết kế mỹ thuật: Nguyễn Mạnh Tuấn
Chế bản & in: Công ty TNHH in ấn Đa Sắc
Chuyên đề:

Hội nghị Môi trường toàn quốc
lần thứ IV-2015

Giá: 15.000 VND



EDITORIAL COUNCIL

Dr. Nguyễn Văn Tài
(Chairman)

Prof. Dr. Bùi Cách Tuyến

Dr. Nguyễn Thế Đồng

Dr. Hoàng Dương Tùng

Dr. Mai Thanh Dung

Prof. Dr. Đặng Kim Chi

Prof. Dr.Sc. Phạm Ngọc Đăng

Prof. Dr. Nguyễn Văn Phước

Dr. Nguyễn Ngọc Sinh

Assoc. Prof. Dr. Nguyễn Danh Sơn

Assoc. Prof. Dr. Lê Kế Sơn

Assoc. Prof. Dr. Lê Văn Thắng

Prof. Dr. Trần Thực

Assoc. Prof. Dr. Trương Mạnh Tiến

Prof. Dr. Lê Văn Trình

Assoc. Prof. Dr. Nguyễn Anh Tuấn

EDITOR - IN - CHIEF

Đỗ Thanh Thủy

Tel: (04) 61281438

OFFICE

Floor 7, lot E2, Dương Đình Nghệ Str.

Cầu Giấy Dist. Hà Nội

Managing board: (04) 66569135

Editorial board: (04) 61281446

Fax: (04) 39412053

Email: tcbvmt@yahoo.com.vn

<http://www.tapchimoitruong.vn>

PUBLICATION PERMIT

N^o1347/GP-BTTTT Date 23/8/2011

Photo on the cover page: The 4th National

Conference on Environment

Photo by: VEM

Design by: Nguyễn Mạnh Tuấn

Processed & printed by:

Đa Sắc Printed Co., Ltd

Price: 15,000 VND



Special issue of the 4th National Conference on Environment

- [3] Introduction
- [4] Closing speech by Minister of Natural Resources and Environment Nguyen Minh Quang at plenary session of 4th National Conference on Environment



Workshop on State Management of Environmental Protection

- [6] Financial sources for environmental protection period 2011-2015, orientations for 2016-2020
- [8] Overview of pressure on the environment and orientations and measures for pollution mitigation
- [11] Upgrading organizational structure and improving biodiversity conservation capacity for provinces
- [14] Strategic environmental assessment and environmental impact assessment – Achievements, difficulties, challenges and orientations
- [17] Developing environmental technical regulations on environmental protection, pollution control and waste management for biodiversity conservation
- [21] Business and environmental protection in Viet Nam
- [23] Roles of media in environmental protection communication
- [26] Ha Noi and ways towards a green- civilized and modern capital
- [29] Nam Dinh boosting biodiversity conservation, management and sustainable development
- [32] Current status of domestic waste and wastewater collection and treatment – achievements, shortcomings, challenges and experience of Ho Chi Minh City



Workshop on Science, Technology in Environmental Protection

- [35] Some solutions for improving effectiveness of solid waste management in Viet Nam
- [39] Pesticide contamination: current status and orientation for remediation
- [41] Research and technology application in pollution forecast, prevention and control
- [43] Integrating ecosystem based adaptation strategy in Viet Nam: challenges and recommendations
- [46] Science and technology in conservation and development of gene sources
- [50] Municipal wastewater treatment and management in Viet Nam: proposals and recommendations
- [54] Potential use of air pollutant modelling in assessing and forecasting air quality in Viet Nam
- [59] Science and technology for biodiversity conservation and ways forward
- [62] Conservation and development tradeoff in climate change context
- [66] Study on industrial solid waste incineration in Binh Duong Paper Company



Lời giới thiệu

Nằm trong chuỗi các hoạt động của Hội nghị Môi trường toàn quốc lần thứ IV, ngày 29/9/2015, đã diễn ra Hội thảo Quản lý nhà nước về BVMT và Hội thảo Khoa học công nghệ trong lĩnh vực BVMT với sự tham gia của trên 700 đại biểu là các cán bộ quản lý, nhà khoa học, doanh nghiệp... ở Trung ương và địa phương. Cùng với đó là hơn 60 báo cáo tham luận của các Bộ, ngành, địa phương, hàng trăm báo cáo, công trình nghiên cứu khoa học được gửi tới Hội nghị.

Thông qua các Hội thảo đã tổng kết, đánh giá những kết quả đạt được trong công tác BVMT quốc gia giai đoạn 2011 - 2015, xác định những vấn đề còn tồn tại, khó khăn và vướng mắc, rút ra các bài học kinh nghiệm, đề ra phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm cho công tác BVMT ở Việt Nam trong giai đoạn 5 năm tới. Đây là kết quả tổng hợp trí tuệ, tâm huyết, trách nhiệm của đông đảo các chuyên gia, nhà khoa học, nhà quản lý, các doanh nghiệp, các tổ chức chính trị - xã hội và cộng đồng đối với các vấn đề đặt ra của công tác BVMT nước ta.

Hội thảo Quản lý nhà nước về BVMT: gồm 2 chủ đề chính: “Môi trường Việt Nam - Những vấn đề đặt ra và định hướng giải quyết”, tập trung vào những nội dung là phòng ngừa và giảm thiểu các nguồn gây ô nhiễm, tác động xấu lên môi trường; quản lý chất thải, khắc phục ô nhiễm và cải thiện chất lượng môi trường; bảo tồn ĐDSH và ứng phó với các vấn đề môi trường toàn cầu của Việt Nam. “**Tăng cường quản lý nhà nước về BVMT**”, tập trung vào nội dung là hoàn thiện thể chế, pháp luật và huy động nguồn lực để BVMT; nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước, tăng cường kiểm tra, thanh tra, xử lý vi phạm pháp luật và phát huy vai trò của các tổ chức quần chúng, cộng đồng.

Hội thảo Khoa học và công nghệ trong lĩnh vực BVMT: tập trung vào 3 chủ đề là: **KHCN phục vụ công tác bảo vệ thiên nhiên và bảo tồn ĐDSH; Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong dự báo, phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm môi trường (ÔNMT); Ứng dụng tiến bộ khoa học và phát triển công nghệ trong cải tạo, phục hồi và xử lý ÔNMT.** Hội thảo đã thống nhất một số định hướng hoạt động KHCN lĩnh vực môi trường với các nội dung cụ thể như: Tiếp tục nghiên cứu, cung cấp luận cứ khoa học để hoàn thiện hệ thống các quy định pháp luật và cơ chế, chính sách phục vụ quản lý và BVMT; Triển khai nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ, mô hình dự báo, giám sát, cảnh báo sớm diễn biến chất lượng môi trường phục vụ công tác quản lý và BVMT; Phát triển và hoàn thiện các giải pháp công nghệ, kỹ thuật phù hợp điều kiện Việt Nam trong ngăn ngừa và xử lý ô nhiễm; Nghiên cứu, đề xuất các công cụ, mô hình quản lý mới trong quản lý và BVMT và bảo tồn, sử dụng bền vững ĐDSH; Tăng cường năng lực nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực môi trường.

Trong khuôn khổ có hạn của số chuyên đề về Hội nghị, Tạp chí Môi trường xin giới thiệu một số báo cáo tham luận đã được gửi đến và trình bày tại Hội nghị. Hy vọng đây sẽ là nguồn tài liệu hữu ích đối với Bạn đọc - Những người luôn quan tâm đến công tác BVMT đất nước■

Ban Biên tập

Kết luận của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Nguyễn Minh Quang tại Hội nghị Môi trường toàn quốc lần thứ IV



▲ Bộ trưởng Nguyễn Minh Quang phát biểu tại Hội nghị

*Thưa các quý vị đại biểu, các vị khách quý,
Thưa toàn thể Hội nghị,*

Sau hai ngày diễn ra các hoạt động, sự kiện sôi nổi, có ý nghĩa thiết thực, Hội nghị Môi trường toàn quốc lần thứ IV đã hoàn thành các nội dung đề ra. Tại Phiên toàn thể, Hội nghị đã trao đổi, thảo luận sôi nổi, cởi mở và thẳng thắn về nhiều nội dung quan trọng của công tác bảo vệ môi trường ở nước ta trong 5 năm qua cũng như giai đoạn 5 năm tới như: những kết quả đã đạt được; các khó khăn, vướng mắc, tồn tại và hạn chế; nguyên nhân và bài học kinh nghiệm; và đặc biệt là phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp về bảo vệ môi trường trong thời gian tới. Hội nghị cũng đã được nghe trình bày báo cáo khuyến nghị của các chuyên gia, nhà quản lý, nhà khoa học tại Hội thảo Quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường, Hội thảo Khoa học công nghệ trong lĩnh vực bảo vệ môi trường diễn ra trong khuôn khổ hoạt động bên lề về các giải pháp quản lý, khoa học, kỹ thuật bảo vệ môi trường; báo cáo tham luận của các cơ quan quan trọng của Đảng và Nhà nước như Ủy ban Khoa học công nghệ và Môi trường của Quốc hội, Ban Tuyên giáo Trung ương, Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, các Bộ, ngành, địa phương và một số tổ chức quốc tế. Đặc biệt, Hội nghị đã vinh dự được Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Tấn Dũng tới dự và phát biểu chỉ đạo.

Tiếp nối những thành công của Hội nghị Môi trường toàn quốc lần thứ III, Hội nghị

Môi trường toàn quốc lần thứ IV đã thu hút được sự tham gia của gần 1.000 đại biểu đến từ các Bộ, ngành, cơ quan, đoàn thể, tổ chức chính trị - xã hội ở Trung ương và địa phương trong cả nước, các chuyên gia, nhà khoa học, nhà quản lý, các doanh nghiệp trong nước và quốc tế, các cơ quan môi trường ở Trung ương và địa phương. Đặc biệt trong những ngày qua với sự thông tin, truyền thông kịp thời của báo chí, nhân dân đã hết sức quan tâm tới Hội nghị và các vấn đề môi trường được bàn thảo tại Hội nghị. Hội nghị Môi trường toàn quốc thực sự đã trở thành ngày hội của những người quan tâm tới công tác bảo vệ môi trường trong cả nước. Đã có hơn 60 báo cáo tham luận của các Bộ, ngành, địa phương, hàng trăm báo cáo, công trình nghiên cứu khoa học được gửi tới Hội nghị. Bộ Tài nguyên và Môi trường xin chân thành tiếp thu đầy đủ các ý kiến đóng góp và sẽ tập hợp các báo cáo, công trình nghiên cứu khoa học này để xuất bản thành Kỷ yếu, coi đây như một kết quả quan trọng của Hội nghị và là nguồn tài liệu

tham khảo bổ ích cho các Bộ, ngành và địa phương trong quá trình nghiên cứu, hoạch định và tổ chức thực hiện chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường.

Trên cơ sở ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Tấn Dũng, các báo cáo cũng như ý kiến phát biểu của nhiều đại biểu tại Hội nghị, tôi xin có một số kết luận như sau:

1. Hội nghị đã thể hiện sự nhất trí cao với bản Thông cáo chung do đồng chí Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường trình bày và các ý kiến đóng góp bổ sung của quý vị đại biểu. Bản Thông cáo là sự kết tinh trí tuệ, tâm huyết, trách nhiệm của đồng đạo các chuyên gia, nhà khoa học, nhà quản lý, nhà đầu tư, các tổ chức chính trị - xã hội và cộng đồng dân cư đối với các vấn đề đặt ra của công tác bảo vệ môi trường nước ta trong thời gian tới. Bản Thông cáo chung sẽ được Bộ Tài nguyên và Môi trường trân trọng báo cáo với Thủ tướng Chính phủ để chỉ đạo các Bộ, ngành và địa phương nghiên cứu, cụ thể hóa trong kế hoạch bảo vệ môi trường hàng năm của ngành

và địa phương mình.

2. Giai đoạn 2016 - 2020 có ý nghĩa đặc biệt quan trọng, quyết định việc hoàn thành mục tiêu xây dựng nền tảng để sớm đưa nước ta cơ bản trở thành nước công nghiệp theo hướng hiện đại. Nhiệm vụ của công tác bảo vệ môi trường đặt ra trong giai đoạn này là rất lớn đòi hỏi chúng ta phải tiếp tục có sự chung sức, chung lòng, cùng nhau quyết tâm, nỗ lực và sáng tạo hơn nữa trong triển khai các nhiệm vụ, giải pháp để đạt được các mục tiêu quan trọng đã đề ra. Để môi trường thực sự là một trong 3 trụ cột của phát triển bền vững, tôi đề nghị ngay sau Hội nghị này, các Bộ, ngành, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tập trung quán triệt và tổ chức triển khai một cách nghiêm túc các ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Tấn Dũng cũng như đề xuất, kiến nghị của Hội nghị mà chúng ta đã thông qua trong bản Thông cáo chung, trong đó chú trọng một số nhiệm vụ quan trọng:

Một là, khẩn trương xây dựng, ban hành đầy đủ các văn bản hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường năm 2014, bảo đảm các quy định của Luật được triển khai nghiêm túc, có hiệu quả trong thực tiễn. Tổ chức tổng kết, đánh giá việc thi hành Luật Đa dạng sinh học năm 2008, làm cơ sở tham mưu với Chính phủ báo cáo Quốc hội cho phép sửa đổi một cách căn bản, toàn diện đạo luật này cũng như điều chỉnh một số đạo luật khác có liên quan nhằm bảo đảm tính đồng bộ, thống nhất của công tác bảo tồn đa dạng sinh học.

Hai là, tăng cường năng lực quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường cho ngành tài nguyên và môi trường, nhất là các địa phương, cấp huyện, cấp xã; tăng cường năng lực điều phối, thống nhất quản lý nhà nước về môi trường trên phạm vi cả nước của hệ thống cơ quan quản lý nhà nước về môi trường. Chỉ đạo việc hình thành bộ phận quản lý về bảo tồn đa dạng sinh học trong cơ cấu của Chi cục Bảo vệ môi trường ở địa phương để triển khai thực hiện Luật Đa dạng sinh học. Có cơ chế để cấp xã, phường bố trí cán bộ phụ trách công tác môi trường trên địa bàn.

Ba là, ưu tiên bố trí nguồn lực của Bộ, ngành và địa phương cho công tác bảo vệ môi trường phù hợp với tốc độ phát triển của nền kinh tế; nghiên cứu xây dựng cơ chế, chính sách thúc đẩy xã hội hóa hoạt động bảo vệ môi trường; cơ chế huy động vốn đầu

tư trở lại cho bảo vệ môi trường dựa trên nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả tiền”, “người hưởng lợi từ môi trường phải chi trả” và cơ chế khuyến khích, thúc đẩy hợp tác công – tư trong lĩnh vực môi trường; bảo đảm có đủ nguồn lực để thực hiện tốt các nội dung của Nghị quyết số 24-NQ/TW ngày 6/6/2013 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XI) về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên, bảo vệ môi trường; Nghị quyết số 35/NQ-CP ngày 18/3/2013 của Chính phủ về một số vấn đề cấp bách trong lĩnh vực bảo vệ môi trường; Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030; chỉ đạo các cơ quan chức năng quản lý, sử dụng có hiệu quả nguồn thu thuế bảo vệ môi trường tại các địa phương để đầu tư trở lại cho công tác bảo vệ môi trường.

Bốn là, tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường, đặc biệt đối với các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng; kiên quyết xử lý các hành vi vi phạm, tạo sức răn đe buộc các cơ sở phải thay đổi nhận thức và ý thức trách nhiệm đối với công tác bảo vệ môi trường. Các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường cần phối hợp chặt chẽ với lực lượng cảnh sát môi trường trong điều tra, khởi tố trách nhiệm hình sự đối với các hành vi vi phạm về môi trường.

Năm là, tiếp tục đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục lên một tầm cao mới bằng nhiều hình thức khác nhau nhằm nâng cao ý thức, trách nhiệm của người dân, doanh nghiệp, nhà quản lý và toàn xã hội đối với công tác bảo vệ môi trường, khắc phục và loại bỏ tư tưởng coi trọng tăng trưởng ngắn hạn, xem nhẹ việc duy trì, bảo vệ môi trường. Xây dựng, hình thành và phát triển thói quen, lối sống văn hóa thân

thiện với môi trường; phối hợp chặt chẽ với các tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp, các tổ chức quần chúng khác và cộng đồng dân cư tích cực tham gia các hoạt động bảo vệ môi trường, giám sát hoạt động bảo vệ môi trường đối với cơ quan nhà nước, doanh nghiệp và người dân. Chú trọng lắng nghe ý kiến tham vấn, phản biện của các chuyên gia, nhà khoa học, cơ quan truyền thông, báo chí tổ chức đối với các cơ chế, chính sách, chương trình, dự án về bảo vệ môi trường, bảo đảm tính đồng thuận cao của xã hội khi tổ chức triển khai.

Thưa các quý vị đại biểu, thưa toàn thể Hội nghị,

Hội nghị Môi trường toàn quốc lần thứ tư một lần nữa thể hiện tiếng nói chung của tất cả các cơ quan, ban, ngành, đoàn thể và cộng đồng cùng cam kết, thống nhất hành động, triển khai thực hiện các nhiệm vụ, giải pháp về bảo vệ môi trường trong thời gian tới, phấn đấu đạt được các chỉ tiêu về môi trường mà Quốc hội đã đặt ra trong 5 năm, góp phần ngăn chặn có hiệu quả tình trạng gia tăng ô nhiễm môi trường, suy thoái tài nguyên, nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân, đưa đất nước phát triển nhanh và bền vững. Sự thống nhất cao của toàn thể quý vị đại biểu thể hiện trong Thông cáo chung của Hội nghị cùng với ý kiến chỉ đạo sát sao của Thủ tướng Chính phủ là cơ sở quan trọng để chúng ta tiến hành có hiệu quả các nhiệm vụ, giải pháp về bảo vệ môi trường trong thời gian tới.

Thay mặt Bộ Tài nguyên và Môi trường, Ban Tổ chức Hội nghị, tôi xin chân thành cảm ơn sự đóng góp của tất cả quý vị đại biểu cho sự thành công của Hội nghị; cảm ơn các nhà tài trợ đã tham gia hỗ trợ tổ chức Hội nghị; cảm ơn các cơ quan thông tấn báo chí đã đến đưa tin về Hội nghị.

Tôi xin tuyên bố bế mạc Hội nghị Môi trường toàn quốc lần thứ IV năm 2015.

Xin chúc sức khỏe của các quý vị đại biểu; chúc sự nghiệp bảo vệ môi trường của chúng ta thu được nhiều thành công hơn nữa. ■

Nguồn lực tài chính cho công tác bảo vệ môi trường giai đoạn 2011 - 2015, định hướng giai đoạn 2016 - 2020

Báo cáo tham luận của Bộ Tài chính

Giai đoạn 2011 - 2015 là giai đoạn tiếp tục xây dựng, hoàn thiện hệ thống pháp luật về BVMT và các cơ chế, chính sách về tăng cường huy động nguồn lực tài chính cho công tác BVMT. Nghị quyết số 41/NQ-TW ngày 15/11/2004 của Ban chấp hành Trung ương Đảng khóa IX về BVMT trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước; Nghị quyết số 35/NQ-CP ngày 18/3/2013 của Chính phủ về một số vấn đề cấp bách trong lĩnh vực BVMT; Luật BVMT năm 2014... đã đưa ra các nhiệm vụ, giải pháp, nguồn lực tài chính cho BVMT. Theo đó, Bộ Tài chính đã tham mưu, trình cấp có thẩm quyền ban hành các chính sách, cơ chế tài chính và bố trí kinh phí ngân sách nhà nước để thực hiện công tác này.

I. Ban hành chính sách, pháp luật BVMT

Căn cứ Luật BVMT năm 2005, Quyết định số 34/2005/QĐ-TTg ngày 22/2/2005 của Thủ tướng Chính phủ về Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 41-NQ/TW của Bộ Chính trị về BVMT trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, Bộ Tài chính đã trình Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 59/2010/QĐ-TTg ngày 30/9/2010 về định mức phân bổ dự toán chi thường xuyên ngân sách nhà nước năm 2011; Chủ trì, phối hợp với Bộ TN&MT ban hành Thông tư

liên tịch số 45/2010/TTLT-BTC-BTNMT ngày 30/3/2010 hướng dẫn quản lý kinh phí sự nghiệp môi trường và Thông tư liên tịch số 01/2008/TTLT-BTNMT-BTC ngày 29/4/2008, hướng dẫn dự toán công tác BVMT thuộc nguồn kinh phí sự nghiệp môi trường, tạo căn cứ pháp lý trong việc tính phân bổ ngân sách chi sự nghiệp BVMT hàng năm cho các Bộ, địa phương; Xây dựng Dự thảo Thông tư liên tịch hướng dẫn việc quản lý kinh phí sự nghiệp môi trường (thay thế Thông tư liên tịch số 45/2010/TTLT-BTC-BTNMT và Thông tư liên tịch số 01/2008/TTLT-BTC-BTNMT nêu trên), để phù hợp với Luật BVMT năm 2014; Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch BVMT, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch BVMT.

Nhằm tiếp tục đẩy mạnh công tác xã hội hóa trong lĩnh vực BVMT, sau khi Luật Đất đai năm 2013 có hiệu lực thi hành, Bộ Tài chính đã trình Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ ban hành Nghị định số 59/2014/NĐ-CP ngày 16/6/2014 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 69/2008/NĐ-CP ngày 30/5/2008 về chính sách khuyến khích xã hội hóa đối với các hoạt động trong lĩnh vực giáo dục, dạy nghề, y tế, văn hóa, thể thao, môi trường; Quyết định số 693/QĐ-TTg ngày 6/5/2013 của Thủ tướng Chính phủ sửa

đổi, bổ sung một số nội dung của Quyết định số 1466/QĐ-TTg ngày 10/10/2008 về Danh mục chi tiết các loại hình, tiêu chí, quy mô, tiêu chuẩn của các cơ sở thực hiện xã hội hóa trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo, dạy nghề, y tế, văn hóa, thể thao, môi trường; Ban hành Thông tư số 156/2014/TT-BTC ngày 23/10/2014 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 135/2008/TT-BTC ngày 31/12/2008 hướng dẫn thực hiện Nghị định số 69/2008/NĐ-CP. Các văn bản trên đã quy định cụ thể về việc cơ sở xã hội hóa nói chung, cơ sở xã hội hóa trong lĩnh vực môi trường nói riêng khi cho thuê cơ sở hạ tầng và công trình xã hội hóa, được Nhà nước cho thuê đất, miễn giảm tiền thuê đất cũng như quyền, nghĩa vụ tương ứng đối với từng hình thức thuê đất (chuyển nhượng, cho thuê, bảo lãnh, thế chấp, góp vốn... bằng giá trị chuyển nhượng sử dụng đất); Nhận chuyển nhượng đất thực hiện dự án xã hội hóa; Chuyển nhượng dự án xã hội hóa...

Về chính sách thuế, phí liên quan đến BVMT, thực hiện Luật Thuế BVMT được Quốc hội thông qua ngày 15/11/2010, Bộ Tài chính đã trình Chính phủ ban hành Nghị định số 67/2011/NĐ-CP ngày 8/8/2011 quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật thuế BVMT, nhằm hạn chế việc sản xuất, tiêu dùng hàng hóa gây ô nhiễm môi trường và

khuyến khích sản xuất, sử dụng các hàng hóa thân thiện với môi trường; Trình Chính phủ trình Ủy ban thường vụ Quốc hội ban hành Nghị quyết số 1269/2011/UBTVQH về biểu thuế BVMT; Nghị quyết số 888a/2015/UBTVQH13 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị quyết số 1269/2011/UBTVQH về biểu thuế BVMT; Thông tư số 60/2015/TT-BTC ngày 27/4/2015 sửa đổi, bổ sung khoản 2, Điều 5, Thông tư số 152/2011/TT-BTC ngày 11/11/2011 hướng dẫn thi hành Nghị định số 67/2011/NĐ-CP; Trình Chính phủ, Quốc hội thông qua Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp số 32/2013/QH13 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật thuế thu nhập doanh nghiệp số 14/2008/QH12...

Bên cạnh đó, thực hiện Nghị định số 25/2013/NĐ-CP ngày 29/3/2013 của Chính phủ về phí BVMT đối với nước thải, Bộ Tài chính đã chủ trì, phối hợp với Bộ TN&MT ban hành Thông tư liên tịch số 63/2013/TTLT-BTC-BTNMT ngày 15/5/2013 hướng dẫn về phí BVMT đối với nước thải, khuyến khích đầu tư công nghệ xử lý nguồn nước thải, đảm bảo nước thải ra môi trường đạt tiêu chuẩn và sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả, bảo vệ nguồn nước; Ban hành Thông tư số 158/2011/TT-BTC ngày 16/11/2011 hướng dẫn thực hiện Nghị định số 74/2011/NĐ-CP về phí BVMT trong khai thác khoáng sản.

Đối với chính sách tín dụng đầu tư của Nhà nước trong lĩnh vực BVMT, triển khai Nghị định số 19/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật BVMT (thay thế Nghị định số 04/2009/NĐ-CP về ưu đãi, hỗ trợ hoạt động BVMT), Bộ Tài chính đang phối hợp với Bộ TN&MT và các cơ quan liên quan nghiên cứu, xây dựng Thông tư hướng dẫn việc quản lý và sử dụng tiền ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường tại các quỹ BVMT (Thông tư quy định ưu đãi về huy động vốn đầu tư); Ban hành Thông tư liên tịch số 03/2013/TTLT-BTNMT-BTC-BKHĐT ngày 5/3/2013 của Bộ TN&MT, Bộ Tài chính, Bộ Kế hoạch và Đầu tư hướng dẫn cơ chế quản lý nguồn vốn Chương trình hỗ trợ ứng phó với biến đổi khí hậu và Thông tư số 132/2015/TT-BTC ngày 28/8/2015 hướng dẫn cơ chế quản lý tài chính đối với Quỹ BVMT Việt Nam.

II. Kinh phí ngân sách nhà nước đầu tư cho BVMT

Thực hiện Quyết định số 34/2005/QĐ-TTg ngày 22/2/2005 của Thủ tướng Chính phủ về Chương

trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 41-NQ/TW của Bộ Chính trị, trong giai đoạn 2011 - 2015, trung bình mỗi năm bố trí không dưới 1% tổng chi ngân sách nhà nước cho hoạt động sự nghiệp môi trường và tăng dần tỷ lệ này theo tốc độ tăng trưởng của nền kinh tế.

Nguồn kinh phí ngân sách nhà nước bố trí cho lĩnh vực sự nghiệp môi trường giai đoạn 2011 - 2015 như sau:

STT	Năm	Tổng kinh phí	Ngân sách TW	Ngân sách ĐP
1	2011	7.250	1.100	6.150
2	2012	9.050	1.200	7.850
3	2013	9.772	1.172	8.600
4	2014	9.980	1.450	8.530
5	2015	11.400	1.700	9.700
Tổng cộng		47.452	6.622	40.830

Đơn vị: Tỷ đồng

Theo đó, tốc độ tăng chi cho sự nghiệp môi trường năm sau cao hơn năm trước ở cả Trung ương và địa phương, cụ thể: Năm 2011, chi ngân sách nhà nước cho sự nghiệp môi trường so với năm 2010 tăng 16,37% (năm 2010: 6.230 tỷ đồng); năm 2012 so với năm 2011 tăng 24,8%; năm 2013 so với năm 2012 tăng 8%; năm 2014 so với năm 2013 tăng 2,1%, năm 2015 so với năm 2014 tăng 14,2%, đáp ứng yêu cầu hỗ trợ thực hiện các nhiệm vụ BVMT theo Luật BVMT; Chiến lược BVMT quốc gia. Dự kiến giai đoạn 2016 - 2020, ngân sách nhà nước tiếp tục đảm bảo bố trí không dưới 1% tổng chi ngân sách nhà nước cho hoạt động sự nghiệp môi trường và tăng dần tỷ lệ này theo tốc độ chi của ngân sách.

Tuy nhiên, việc sử dụng kinh phí sự nghiệp môi trường của một số Bộ, cơ quan Trung ương trong thời gian qua chưa thực sự hiệu quả, tình trạng phân bổ chi sự nghiệp môi trường cho các nhiệm vụ điều tra, khảo sát thiếu gắn kết với các dự án, đề án cụ thể; Chưa chú trọng phân bổ kinh phí cho công tác hoàn thiện hệ thống các tiêu chí, tiêu chuẩn kỹ thuật chuyên ngành về BVMT; Các chương trình, dự án về BVMT, xử lý ô nhiễm môi trường mang tính chất

(Xem tiếp trang 30)

Tổng quan về các áp lực đối với môi trường hiện nay và một số định hướng, giải pháp nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường

ThS. Lê Hoài Nam

Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm

Tổng cục Môi trường

Trong những năm qua, cùng với sự hội nhập kinh tế quốc tế ngày càng sâu sắc và toàn diện, kinh tế nước ta đã đạt được nhiều thành tựu quan trọng, tạo thuận lợi cho quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Tuy nhiên, cùng với sự phát triển kinh tế - xã hội, hiện trạng môi trường đang nảy sinh nhiều hệ lụy phức tạp, trong đó vấn đề ô nhiễm, suy thoái môi trường đang có xu hướng gia tăng. Nguồn nước mặt, nước ngầm nhiều nơi bị suy thoái, cạn kiệt; đa dạng sinh học tiếp tục bị suy giảm; biến đổi khí hậu và nước biển dâng đã gây ra các hiện tượng thời tiết cực đoan, triều cường, lũ lụt, mưa bão với cường độ ngày càng lớn, phức tạp.

1. Các áp lực đối với môi trường do hoạt động phát triển công nghiệp

Phát triển các khu công nghiệp (KCN), cụm công nghiệp (CCN)

Trong thời gian qua, sự phát triển các KCN, CCN ở nước ta diễn ra khá nhanh, song chưa đi đôi với đầu tư cơ sở hạ tầng về môi trường. Trong số các KCN, CCN đang hoạt động, có 77,8% KCN (tương ứng với 165 KCN) và khoảng 3 – 5% CCN đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung với tổng công suất hệ thống tại KCN xấp xỉ 630.000 m³/ngày đêm. Ngoài ra, có 24 KCN đang xây dựng hệ thống xử lý nước thải (chiếm 11,3%). Tuy nhiên, một số KCN có tỷ lệ lấp đầy gần 100% nhưng vẫn chưa có hệ thống xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn cho phép;

một số KCN vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung chưa đáp ứng QCVN về môi trường làm ô nhiễm môi trường và gây bức xúc trong cộng đồng như KCN An Nghiệp (Sóc Trăng), KCN Suối Dầu (Khánh Hòa), KCN Chu Lai (Quảng Nam), KCN Dệt may Phố Nối (Hưng Yên), KCN Linh Trung III (Tây Ninh)...

Bên cạnh đó, môi trường không khí tại các KCN, CCN, đặc biệt là các KCN, CCN cũ đang bị ô nhiễm do sử dụng công nghệ sản xuất lạc hậu hoặc chưa đầu tư hệ thống xử lý khí thải trước khi thải ra môi trường. Hoạt động sản xuất tại các KCN, CCN đã phát sinh một lượng không nhỏ chất thải rắn (CTR) và chất thải nguy hại, là nguồn gây ô nhiễm môi trường rất lớn.

Các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng

Trong tổng số 439 cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng theo Quyết định số 64/2003/QĐ-TTg, đến nay đã có 392 cơ sở đã hoàn thành biện pháp xử lý ô nhiễm triệt để, không còn gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, chiếm tỷ lệ 89,29%; còn lại 47 cơ sở chưa hoàn thành các biện pháp xử lý ô nhiễm triệt để, chiếm tỷ lệ 10,71%. Theo Quyết định số 1788/QĐ-TTg, vẫn còn có 44/184 cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng chưa hoàn thành biện pháp xử lý triệt để, chiếm tỷ lệ 23,91% (thời hạn xử lý đến ngày 31/12/2015). Đặc biệt, các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng theo Quyết định số 1788/QĐ-TTg đều phải thực hiện các biện pháp

giảm thiểu ô nhiễm theo danh mục và biện pháp xử lý theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ.

Hoạt động khai thác, chế biến khoáng sản

Thời gian qua, các hoạt động khai thác, chế biến khoáng sản đã có những đóng góp quan trọng vào nền kinh tế đất nước, song cũng bộc lộ không ít hạn chế. Biểu hiện rõ nét nhất là công nghệ khai thác, chế biến khoáng sản còn lạc hậu, vừa ít tạo ra giá trị gia tăng, vừa gây tổn thất tài nguyên và tác động đến cảnh quan, hình thái môi trường; làm tích tụ hoặc phát tán chất thải; gây ảnh hưởng đến sử dụng nước, ô nhiễm nước... Ở nhiều địa phương chưa có sự quản lý chặt chẽ hoạt động khai thác, chế biến khoáng sản nên làm gia tăng các điểm nóng về ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến cộng đồng dân cư.

Hoạt động nhập khẩu phế liệu làm nguyên liệu sản xuất; máy móc, thiết bị, phương tiện đã qua sử dụng

Theo thống kê từ báo cáo của 54 Sở TN&MT, năm 2014 có 315 doanh nghiệp hoạt động nhập khẩu phế liệu. Trong đó có 221 doanh nghiệp nhập khẩu phế liệu để phục vụ sản xuất và 94 doanh nghiệp nhập khẩu ủy thác. Tổng khối lượng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất qua các cửa khẩu vào thị trường nội địa khoảng 6,88 triệu tấn, trong đó có 2,55 triệu tấn sắt thép; 1,16 triệu tấn nhựa; 1,27 triệu tấn giấy; 494 tấn đồng; 1,084 triệu tấn nhôm và 808.021 tấn các loại phế liệu khác.

Tại các cơ sở nhập khẩu, sử dụng phế liệu nhập khẩu, bên cạnh các đơn vị thực hiện tốt BVMT vẫn còn có nhiều doanh nghiệp gây ô nhiễm môi trường trong các hoạt động quản lý, sử dụng kho bãi lưu chứa phế liệu, thu gom và xử lý nước thải, khí thải, chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại... Hoạt động nhập khẩu máy móc, thiết bị, phương tiện đã qua sử dụng luôn tiềm ẩn nhiều nguy cơ đối với môi trường.

Theo Luật BVMT năm 2014, máy móc, thiết bị, phương tiện không đạt tiêu chuẩn môi trường bị cấm nhập khẩu. Tuy nhiên, hiện nay hệ thống các quy định về tiêu chuẩn môi trường đối với máy móc, thiết bị, phương tiện vẫn chưa đầy đủ nên vẫn còn các doanh nghiệp nhập khẩu thiết bị có công nghệ lạc hậu, tiêu tốn năng lượng và không bảo đảm quy định về môi trường. Hậu quả là thiết bị nhập khẩu về không hoạt động được hoặc có hoạt động nhưng năng suất, chất lượng thấp, giá thành cao dẫn đến phải tăng chi phí cho nâng cấp thiết bị hoặc phải dừng sản xuất; nhiều trường hợp thiết bị nhập khẩu về không hoạt động được, phải phá ra lấy chi tiết làm linh kiện thay thế hoặc dỡ bỏ làm phế liệu. Hàng năm, có hàng trăm triệu tấn hàng hóa các loại nhập khẩu vào Việt Nam, trong đó có nhiều mặt hàng có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Việc quản lý, ngăn chặn tình trạng “núp bóng” nhập khẩu phế liệu, máy móc... để chuyển rác thải vào nước ta là vấn đề cấp bách cần giải quyết ngay nhằm tránh nguy cơ biến Việt Nam trở thành bãi thải công nghiệp của thế giới.

2. Các áp lực đối với môi trường do hoạt động phát triển đô thị nông thôn và làng nghề

Hiện nay, CTR phát sinh từ các đô thị chiếm khoảng 46% tổng lượng CTR của cả nước và tăng trung bình 10-16% mỗi năm. Việc xử lý và quản lý CTR chưa hợp lý, không hợp vệ sinh không những ảnh hưởng tới môi trường mà còn

ảnh hưởng tới phát triển kinh tế - xã hội và sức khỏe người dân. Bên cạnh đó, CTR y tế nguy hại phát sinh ngày càng gia tăng ở hầu hết các địa phương là nguy cơ lây nhiễm mầm bệnh và hóa chất độc hại cho con người.

Tại hầu hết các đô thị đều chưa có hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung. Một số đô thị đã có trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung nhưng tỷ lệ xử lý còn rất thấp so với yêu cầu. Ngoài ra, khí thải, bụi phát sinh từ hoạt động giao thông vận tải, xây dựng, cơ sở sản xuất không được kiểm soát chặt chẽ đã và đang gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng tại các thành phố, đô thị lớn.

Ở khu vực nông thôn, chất thải từ sản xuất nông nghiệp và sinh hoạt của người dân chưa được thu gom, xử lý đúng quy cách, hợp vệ sinh; tình trạng sử dụng phân bón hóa học, thuốc bảo vệ thực vật tràn lan dẫn đến ô nhiễm môi trường nông thôn ngày càng gia tăng. Ước tính mỗi năm khu vực nông thôn phát sinh khoảng 7 triệu tấn rác thải sinh hoạt, hơn 14.000 tấn bao bì hóa chất bảo vệ thực vật, phân bón các loại, 76 triệu tấn rơm rạ và khoảng 47 triệu tấn chất thải chăn nuôi

(chưa kể một khối lượng lớn chất thải sản xuất từ các làng nghề) trong khi tỷ lệ thu gom CTR sinh hoạt chỉ vào khoảng 40 – 50%. Việc thu gom, xử lý chất thải từ bao bì, chai lọ hóa chất bảo vệ thực vật hiện vẫn còn nhiều hạn chế. Các loại bao bì, vỏ chai hóa chất bảo vệ thực vật thường bị vứt bừa bãi tại ruộng, góc vườn hoặc nguy hiểm hơn ở đầu nguồn nước sinh hoạt, gây ảnh hưởng tới sức khỏe con người và môi trường xung quanh.

Hiện nay, theo số liệu thống kê, đến hết năm 2014, cả nước có tới 5.096 làng nghề và làng có nghề, trong đó có 1.748 làng nghề truyền thống được công nhận. Số lượng làng nghề được quy hoạch trong khu/cụm công nghiệp rất ít và vấn đề xử lý môi trường tại các làng nghề còn bị bỏ ngỏ. Đa số các làng nghề chưa xây dựng hệ thống xử lý chất thải, khí thải, nước thải mà xả trực tiếp ra môi trường. Đặc biệt, nước thải tại các làng nghề tái chế kim loại, chế biến nông sản và thủy sản... đang gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng. Kết quả khảo sát tại 52 làng nghề điển hình trong cả nước cho thấy, 46% trong số đó có môi trường bị ô nhiễm nặng, 27% ô nhiễm vừa và mức độ ô nhiễm của



▲ Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật tràn lan làm gia tăng ô nhiễm môi trường nông thôn

các làng nghề không có dấu hiệu suy giảm mà còn có xu hướng gia tăng.

3. Một số định hướng và giải pháp nhằm giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm môi trường

Tăng cường công tác BVMT tại các KCN, CCN; tăng cường thanh tra, kiểm tra việc chấp hành pháp luật về BVMT tại các KCN, CCN và các hoạt động khai thác, vận chuyển và chế biến khoáng sản. Xử lý nghiêm các doanh nghiệp vi phạm, kiên quyết tạm đình chỉ hoạt động hoặc cấm hoạt động đối với các trường hợp vi phạm nghiêm trọng; thực hiện công khai thông tin các doanh nghiệp vi phạm pháp luật về BVMT.

Tập trung khắc phục ô nhiễm, cải thiện môi trường nông thôn, làng nghề. Tăng cường kiểm soát việc sử dụng hóa chất nông nghiệp; Đẩy mạnh công tác thu gom, xử lý bao bì thuốc bảo vệ thực vật, phân bón hóa học, thức ăn chăn nuôi. Tổ chức triển khai có hiệu quả Đề án tổng thể BVMT làng nghề. Lập danh mục các loại hình và quy mô làng nghề cần được bảo tồn và phát triển; Các loại hình và quy mô sản xuất làng nghề cần phải xa khu vực dân cư, nông thôn; Đồng thời ban hành chính sách cụ thể về hỗ trợ công nghệ sản xuất, đào tạo nhân lực, mặt bằng sản xuất, thị trường tiêu thụ sản phẩm và đầu tư phát triển nông thôn, làng nghề; tăng cường thanh tra, kiểm tra và xử lý nghiêm các cơ sở sản xuất hoạt động dưới danh nghĩa làng nghề để gia công, sản xuất các sản phẩm gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng. Thực hiện lồng ghép có hiệu quả nhiệm vụ BVMT trong Chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2011-2020.

Tập trung khắc phục và cải thiện tình trạng ô nhiễm môi trường tại các đô thị, thành phố lớn. Kiểm soát có hiệu quả nguồn thải của các phương tiện giao thông vận tải; Có chính sách khuyến khích phát triển các phương tiện giao thông công

cộng, phương tiện giao thông sử dụng năng lượng sạch. Nghiên cứu, xây dựng Chương trình quốc gia về đầu tư, xử lý nước thải, trước mắt tập trung vào các đô thị lớn; Đồng thời tập trung chỉ đạo thực hiện có hiệu quả Chương trình đầu tư xử lý CTR và Đề án tổng thể xử lý chất thải y tế đã được ban hành. Đẩy nhanh tiến độ di dời cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng ra khỏi các đô thị, khu dân cư tập trung.

Kiểm soát chặt chẽ hoạt động nhập khẩu phế liệu, máy móc, trang thiết bị, hàng hóa... Triển khai đầy đủ các nội dung của Công ước Basel về kiểm soát chất thải xuyên biên giới và việc tiêu hủy chúng; Tăng cường trao đổi thông tin, chủ động ngăn ngừa có hiệu quả việc vận chuyển chất thải vào Việt Nam. Tập trung hoàn thiện các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phế liệu được phép nhập khẩu; Xây dựng cơ chế phối hợp liên ngành hữu hiệu trong kiểm soát hoạt động nhập khẩu phế liệu; Đồng thời tiến hành rà soát, bổ sung các quy định về kiểm soát chặt chẽ hoạt động tạm nhập, tái xuất hàng hóa và xuất, nhập khẩu phế liệu.

Tăng cường và nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về BVMT. Tập trung kiện toàn tổ chức bộ máy BVMT từ Trung ương đến địa phương và tăng cường năng lực đội ngũ cán bộ quản lý môi trường, ưu tiên cho cấp quận, huyện và phường, xã. Ưu tiên tăng phân bổ ngân sách từ nguồn vốn đầu tư phát triển cho BVMT. Tăng dần tỷ lệ phân bổ cho hoạt động sự nghiệp môi trường theo tốc độ tăng trưởng của nền kinh tế. Tiếp tục rà soát, sửa đổi, bổ sung các cơ chế, chính sách về khuyến khích xã hội hóa, thu hút nguồn lực cho BVMT.

Đẩy mạnh hoạt động đưa nội dung BVMT vào hệ thống giáo dục quốc dân; Tăng cường tuyên truyền, vận động nhân dân, các tầng lớp xã hội thực hiện nếp sống văn hóa thân thiện với môi

trường, tự giác chấp hành các quy định pháp luật về BVMT.

Xây dựng và ban hành cơ chế khuyến khích các tổ chức, cá nhân tham gia nghiên cứu khoa học và công nghệ phục vụ công tác BVMT, tập trung nghiên cứu và chuyển giao công nghệ xử lý chất thải, sản xuất sạch, tiết kiệm năng lượng, thân thiện môi trường, các mô hình phát triển kinh tế xanh. Rà soát, bổ sung danh mục công nghệ hạn chế chuyển giao, danh mục công nghệ cấm chuyển giao nhằm ngăn chặn việc chuyển giao các công nghệ, phương tiện, thiết bị cũ gây ô nhiễm môi trường vào nước ta.

4. Kết luận

Nhận thức rõ vai trò quan trọng của công tác BVMT trong tiến trình thực hiện công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, Đảng và Nhà nước luôn quan tâm, chỉ đạo, ban hành nhiều chủ trương, chính sách, qua đó đã thu được nhiều kết quả đáng khích lệ. Hệ thống chính sách pháp luật về BVMT cơ bản được hoàn thiện; Hệ thống cơ quan quản lý nhà nước về môi trường đã được tăng cường từ Trung ương đến địa phương; Nhận thức, trách nhiệm BVMT trong các tầng lớp xã hội được nâng cao và nhiều vấn đề môi trường bức xúc cơ bản được giải quyết... Tuy nhiên, nước ta vẫn đang phải đối mặt với rất nhiều thách thức, trong đó có vấn đề ô nhiễm, suy thoái môi trường và những ảnh hưởng của biến đổi khí hậu toàn cầu.

Hy vọng trong thời gian tới, cùng với sự tiếp tục quan tâm chỉ đạo của các cấp ủy Đảng, Chính phủ và sự vào cuộc quyết liệt của các Bộ, ngành và địa phương trong tổ chức triển khai đồng bộ các định hướng và giải pháp nêu trên, chắc chắn công tác BVMT ở nước ta sẽ có bước chuyển biến tích cực, góp phần đưa đất nước ta thực hiện thành công sự nghiệp đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa và phát triển bền vững đất nước■

Kiến toàn tổ chức bộ máy, tăng cường năng lực đội ngũ cán bộ bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học ở địa phương

ThS. Nguyễn Kim Tuyền

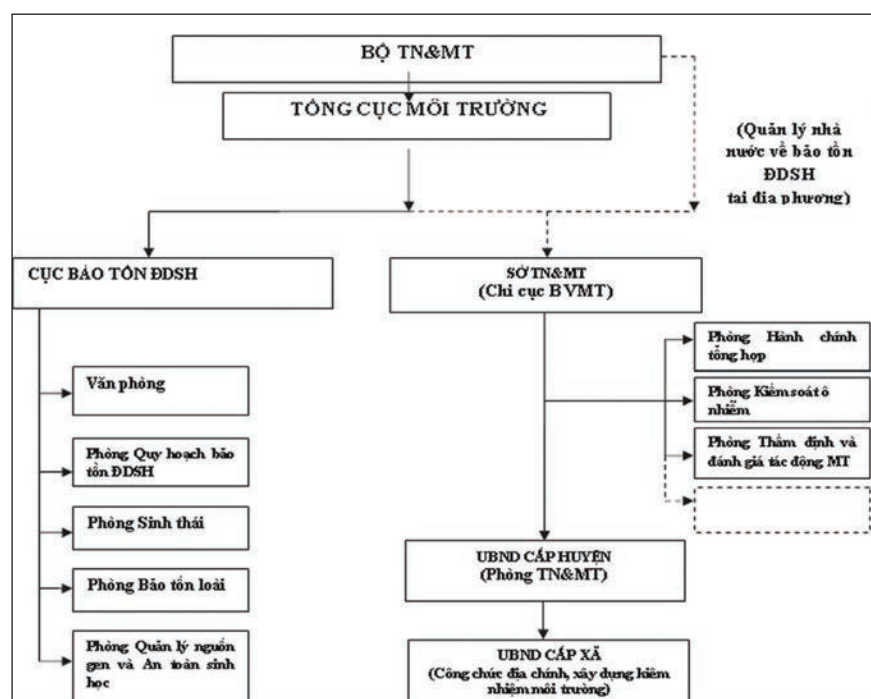
Vụ trưởng Vụ Tổ chức cán bộ

Tổng cục Môi trường

Tăng cường công tác BVMT nói chung và bảo tồn đa dạng sinh học (ĐDSH) nói riêng được xem là nhiệm vụ xuyên suốt, trọng tâm trong sự nghiệp phát triển bền vững đất nước. Sau 7 năm triển khai Luật ĐDSH năm 2008, công tác bảo tồn ĐDSH đã đạt được những kết quả tích cực, từng bước kiểm chế mức độ suy giảm ĐDSH. Tuy nhiên, kể từ khi Luật đi vào cuộc sống, việc triển khai nhiệm vụ bảo tồn và ĐDSH trên thực tế còn gặp nhiều khó khăn, vướng mắc. Một số quy định trong pháp luật về bảo tồn ĐDSH còn chưa phù hợp, thiếu cụ thể, thiếu tính đồng bộ trong các quy định pháp luật về bảo tồn ĐDSH và các quy định khác có liên quan đến BVMT... Điều đó đã làm giảm hiệu lực và hiệu quả của công tác quản lý nước về bảo tồn ĐDSH.

Thực trạng tổ chức bộ máy, nhân lực triển khai công tác bảo tồn ĐDSH

Ở Trung ương, ngày 25/3/2014, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 25/2014/QĐ-TTg quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Tổng cục Môi trường trực thuộc Bộ TN&MT. Theo đó, Tổng cục Môi trường có 18 đơn vị trực thuộc, trong đó có Cục Bảo tồn ĐDSH với chức năng tham mưu, giúp Tổng Cục trưởng quản lý nhà nước và



Sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý nhà nước về bảo tồn ĐDSH

thực thi nhiệm vụ quản lý nhà nước về bảo tồn và sử dụng bền vững tài nguyên ĐDSH trong phạm vi cả nước. Về cơ cấu tổ chức, Cục Bảo tồn ĐDSH có 5 phòng trực thuộc, bao gồm: Văn phòng Cục; Phòng Quy hoạch bảo tồn ĐDSH; Sinh thái; Bảo tồn loài; Quản lý nguồn gen và An toàn sinh học.

Đối với các tỉnh, ngày 28/8/2014, Bộ TN&MT và Bộ Nội vụ đã ban hành Thông tư liên tịch số 50/2014/TTLT-BTNMT-BNV về hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở TN&MT thuộc UBND tỉnh, thành phố, Phòng TN&MT thuộc UBND huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh (gọi tắt

là TTLT số 50/2014). Theo đó, Sở TN&MT có nhiệm vụ chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan lập, điều chỉnh quy hoạch bảo tồn ĐDSH của địa phương và tổ chức thực hiện sau khi được phê duyệt; hướng dẫn, kiểm tra việc bảo tồn ĐDSH tại các cơ sở bảo tồn ĐDSH và thực hiện bảo tồn loài thuộc danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ, không bao gồm giống cây trồng, giống vật nuôi trên địa bàn tỉnh; thẩm định hồ sơ cấp giấy chứng nhận cơ sở bảo tồn ĐDSH theo sự phân công của UBND tỉnh.

Theo TTLT số 50/2014, các tổ chức tham mưu tổng hợp và



▲ Tại các KBT, cơ sở bảo tồn, số lượng và chất lượng cán bộ cũng như kinh phí còn rất hạn chế

chuyên môn, nghiệp vụ, trong đó Chi cục BVMT có không quá 4 phòng. So với Thông tư liên tịch của Bộ TN&MT, Bộ Nội vụ số 03/2008/TTLT-BTNMT-BNV ngày 15/7/2008 hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của cơ quan chuyên môn về TN&MT thuộc UBND các cấp, TTLT số 50/2014 đã bổ sung chi tiết hơn các nhiệm vụ quản lý ĐDSH và số phòng của Chi cục BVMT được thêm 1 đơn vị. Tuy nhiên, trên thực tế, tại 62 Chi cục BVMT trên cả nước, số Chi cục đã thành lập đủ 4 phòng chỉ có duy nhất tỉnh Vĩnh Phúc, nhưng Chi cục BVMT Vĩnh Phúc cũng chưa có phòng Quản lý ĐDSH, mà chỉ là Phòng Truyền thông tuyên truyền về môi trường và ĐDSH.

Ở cấp huyện, có 672/675 quận, huyện thành lập Phòng TN&MT (trừ huyện đảo Bạch Long Vĩ, Hoàng Sa và Trường Sa) có 2 - 3 cán bộ làm công tác môi trường. Hiện nay, chưa có huyện nào phân công

trực tiếp cho công chức chuyên trách về công tác bảo tồn ĐDSH, mà chỉ làm công tác môi trường nói chung. Theo số liệu điều tra cho thấy, các huyện có rất ít số công chức, viên chức được đào tạo chuyên môn về bảo tồn ĐDSH.

Các UBND xã, phường, thị trấn đã giao nhiệm vụ quản lý nhà nước về môi trường cho cán bộ địa chính, xây dựng, môi trường đô thị kiêm nhiệm, một số ít nơi đã bố trí cán bộ chuyên trách; một số nơi giao nhiệm vụ này cho cán bộ Văn phòng UBND xã/phường. Hiện tại, chỉ duy nhất có UBND phường 2, TP. Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp là có 1 biên chế công chức chuyên trách công tác môi trường và cũng là người có trình độ thạc sỹ về bảo tồn ĐDSH. Tuy nhiên, tỉnh Đồng Tháp cũng chưa thành lập Phòng Bảo tồn ĐDSH.

Trên cơ sở kết quả rà soát, điều tra, thống kê, Bộ TN&MT cũng đã có Quyết định số 1107/QĐ-BTNMT ngày 12/5/2015 ban hành

Danh mục các khu bảo tồn (KBT) ở Việt Nam, theo đó đến nay, trên phạm vi cả nước có 166 KBT được phân hạng, bao gồm 31 vườn quốc gia (VQG), 64 khu dự trữ thiên nhiên, 16 KBT loài - sinh cảnh và 55 khu bảo vệ cảnh quan. Bộ cũng đang phối hợp với các đơn vị có liên quan để xuất nâng cấp Khu dự trữ thiên nhiên Núi Pịa Oắc thành VQG Pịa Đén - Pịa Oắc; nâng cấp 1 KBT loài sinh cảnh Lung Ngọc Hoàng và 2 KBT biển Bạch Long Vĩ và Cù Lao Chàm thành khu dự trữ thiên nhiên. Lực lượng cán bộ làm công tác bảo tồn chưa nhiều, một số ban quản lý các VQG, KBT đã hình thành Phòng Bảo tồn thiên nhiên, hay Phòng Khoa học kết hợp với công tác bảo tồn. Tuy nhiên, hoạt động bảo tồn vẫn theo tư duy truyền thống là các hoạt động bảo vệ của lực lượng kiểm lâm.

Theo Báo cáo số 128/BC-CP ngày 19/8/2011 của Chính phủ, cả nước đã hình thành được 88 Hạt

Kiểm lâm rừng đặc dụng trong tổng số 164 Ban quản lý rừng đặc dụng (gồm 30 VQ, 58 KBT thiên nhiên, 11 KBT loài, 45 Khu bảo vệ cảnh quan và 20 khu rừng nghiên cứu khoa học, thực nghiệm), trong đó, 6 Hạt Kiểm lâm trực thuộc Cục Kiểm lâm, Tổng cục Lâm nghiệp, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (NN&PTNT); 36 Hạt Kiểm lâm trực thuộc Chi cục Kiểm lâm và 46 đơn vị gọi là “Hạt kiểm lâm” nhưng thực chất là lực lượng bảo vệ rừng trực thuộc Ban quản lý rừng đặc dụng

Trước đây, Sở NN&PTNT các tỉnh, thành phố đều có Phòng Bảo tồn thiên nhiên (theo Thông tư liên tịch số 22/2007/TTLT-BNN-BNV ngày 27/3/2007 của Bộ NN&PTNT và Bộ Nội vụ hướng dẫn về nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Kiểm lâm ở địa phương). Đến năm 2015, Phòng Bảo tồn thiên nhiên được quy định gộp với Phòng Quản lý và bảo vệ rừng thành Phòng Bảo vệ rừng và bảo tồn thiên nhiên (theo Thông tư liên tịch số 14/2015/TTLT-BNN-BNV ngày 25/3/2015 hướng dẫn về nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Kiểm lâm ở địa phương).

Như vậy, qua quá trình khảo sát và thống kê các địa phương trên phạm vi toàn quốc có 55/63 tỉnh, thành phố có KBT thiên nhiên và rừng quốc gia. Tuy nhiên, Chi cục BVMT của 55 tỉnh này chưa có đơn vị nào thành lập Phòng Quản lý bảo tồn và ĐDSH. Tương tự, tỉnh Vĩnh Phúc, tỉnh Bắc Ninh hiện cũng đang xin thành lập Phòng Truyền thông môi trường và ĐDSH. Về số lượng công chức làm công tác bảo tồn ĐDSH của các Chi cục BVMT và các Phòng TN&MT tại 55 tỉnh này cũng rất ít. Mỗi phòng TN&MT có khoảng 2 - 3 người làm công tác môi trường, kiểm

nhiệm cả bảo tồn ĐDSH. Số công chức và hợp đồng lao động tại các Chi cục BVMT có trình độ chuyên môn nghiệp vụ về bảo tồn ĐDSH rất ít. Các tỉnh Hà Giang, Lai Châu, Tuyên Quang, Quảng Trị, Đắk Lắk, An Giang, Kiên Giang, Bình Thuận, Đà Nẵng... là những tỉnh có KBT thiên nhiên quốc gia, nhưng tại các Chi cục BVMT không có công chức chuyên trách về bảo tồn ĐDSH.

Một số đề xuất, kiến nghị

Các Sở TN&MT, cũng như các Chi cục BVMT đều có chức năng, nhiệm vụ đã được cấp có thẩm quyền ban hành. Tuy nhiên, hầu hết các Sở, cũng như Chi cục BVMT chưa đề cập đến nội dung bảo tồn ĐDSH, hoặc các nội dung này chỉ được nêu hạn chế, chưa cụ thể về công tác quản lý, điều hành thực tế ĐDSH tại các địa phương. Ngay cả các tỉnh, thành phố lớn như Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh hay Đà Nẵng, các nội dung ĐDSH cũng chưa được đề cập một cách đầy đủ, chi tiết.

Hầu hết các Chi cục BVMT chưa thành lập phòng, hay đơn vị chuyên trách theo dõi công tác bảo tồn ĐDSH thuộc Chi cục. Lực lượng cán bộ làm công tác bảo tồn ĐDSH tại các Chi cục chỉ làm việc theo chế độ kiêm nhiệm, giải quyết các công việc bảo tồn mang tính chất sự vụ, bị động. Nguyên nhân chính là do hạn chế về số lượng chỉ tiêu biên chế phân bổ cho Chi cục, do vậy, không đủ biên chế để thành lập 4 phòng trực thuộc. Ngoài ra, công tác bảo tồn ĐDSH vẫn được xem là mới và chưa được quan tâm nhiều tại một số địa phương.

Ở cấp huyện và xã, cán bộ làm công tác bảo tồn ĐDSH lại càng ít, hầu như không có; tại các KBT, cơ sở bảo tồn, nhiệm vụ bảo tồn ĐDSH là chức năng chính, tuy nhiên, số

lượng và chất lượng cán bộ cũng như kinh phí còn rất hạn chế.

Nhằm tăng cường công tác quản lý ĐDSH ở các địa phương và triển khai thực hiện có hiệu quả TTLT số 50/2014/TTLT-BTNMT-BNV, xin đề xuất, kiến nghị một số nội dung:

Việc thành lập phòng chuyên môn quản lý nhà nước về bảo tồn ĐDSH trong Chi cục BVMT là cần thiết đối với các địa phương nơi có các KBT, VQG có ĐDSH cao, nhằm triển khai Luật ĐDSH và thực hiện công tác quản lý nhà nước về bảo tồn ĐDSH có hiệu quả;

Các Chi cục BVMT cần được bổ sung biên chế để tăng cường số công chức làm nhiệm vụ bảo tồn ĐDSH;

Phân bổ thêm và hướng dẫn cụ thể về việc tăng số lượng biên chế cho Chi cục BVMT cấp tỉnh để thành lập thêm 1 phòng có chức năng quản lý ĐDSH;

Phân bổ và tăng biên chế cho Phòng TN&MT cấp huyện, cán bộ chuyên trách cho cấp xã của các địa phương có KBT, VQG có ĐDSH để đủ nhân lực thực thi triển khai Luật ĐDSH theo hệ thống từ Trung ương đến địa phương;

Nghiên cứu việc chuyển giao và sát nhập các tổ chức có chức năng, nhiệm vụ quản lý nhà nước về bảo tồn ĐDSH ở cấp tỉnh từ Chi cục Kiểm lâm và Chi cục Khai thác quản lý nguồn lợi thủy sản về Sở TN&MT để bảo đảm tính thống nhất, tránh chồng chéo về chức năng, nhiệm vụ;

Bộ TN&MT chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan xác định tỷ lệ kinh phí từ nguồn sự nghiệp môi trường dành cho bảo tồn ĐDSH tại các địa phương, cũng như các đối tượng được cấp kinh phí, trong đó có Ban quản lý các KBT, cơ sở bảo tồn ĐDSH. ■

Đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường tại Việt Nam - Những thành quả, khó khăn, thách thức và hướng phát triển

TS. Mai Thế Toàn, Phó Cục trưởng

ThS. Hoàng Thanh Nguyệt

Cục Thẩm định và Đánh giá tác động môi trường

Tổng cục Môi trường

Trong những năm qua, quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa của nước ta đã và đang diễn ra với nhịp độ nhanh chóng, đạt được những thành quả to lớn trên nhiều lĩnh vực. Định hướng phát triển bền vững của đất nước đòi hỏi chúng ta ngoài tập trung các nguồn lực để phát triển kinh tế còn phải đi đôi với BVMT và giải quyết các vấn đề an sinh xã hội, tránh lặp lại những sai lầm của một số quốc gia đi trước đã phải trả giá để phục hồi môi trường do quá trình phát triển kinh tế gây ra. Qua quá trình triển khai thi hành các quy định pháp luật cho thấy, đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC), đánh giá tác động môi trường (ĐTM) là những công cụ quan trọng mang tính chất phòng ngừa để quản lý môi trường đối với các hoạt động phát triển, góp phân tích cực cho sự nghiệp BVMT trong các giai đoạn phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Các thành tựu trong thời gian qua

Việt Nam đã và đang tiệm cận nhiều chính sách phát triển hài hòa, sử dụng tổng hợp công cụ pháp luật, kỹ thuật và xã hội để quản lý, BVMT, đặc biệt là các chế tài (hành chính, hình sự), quy chuẩn về môi trường, công cụ như ĐMC, ĐTM, kế hoạch BVMT (KBM), đề án BVMT (ĐBM), công cụ kinh tế (thuế, phí, ký quỹ) và trong thời gian tới sẽ là quy hoạch BVMT (QBM). Các quy định pháp luật trong lĩnh vực đã được hình thành, phát triển và có điều chỉnh, bổ sung liên tục cho phù hợp với tình hình thực tế ở Việt Nam trong những thập kỷ qua, đặc biệt là trong bối cảnh cả nước đẩy mạnh thực hiện chính sách mở cửa khuyến khích đầu tư phát triển để thực hiện mục tiêu công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Về pháp luật: Nội dung, quy trình, thủ tục thẩm định ĐMC, ĐTM được quy định ngày càng rõ, minh bạch hơn theo hướng cải cách hành chính nhưng vẫn bảo đảm yêu cầu về chất lượng của công tác thẩm định. Một số điểm mới trong Luật

BVMT năm 2014 và các văn bản dưới luật (Nghị định số 18/2015/NĐ-CP và Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT) so với hệ thống Luật BVMT năm 2005: Đối tượng phải thực hiện ĐMC, ĐTM đã được rà soát, điều chỉnh cho phù hợp với tình hình mới; Điều kiện đối với tổ chức thực hiện ĐMC, ĐTM đưa ra yêu cầu về chứng chỉ tư vấn ĐMC, ĐTM; Nội dung chính của báo cáo ĐMC bổ sung, lồng ghép nội dung về biến đổi khí hậu và đưa ra yêu cầu ĐMC cần khuyến cáo những vấn đề tiếp tục nghiên cứu khi thực hiện chiến lược/quy hoạch/kế hoạch (CQK); Nội dung của ĐTM bổ sung yêu cầu cần đánh giá sức khỏe cộng đồng trong phạm vi của ĐTM; Về thẩm quyền thẩm định bổ sung quy định việc ủy quyền của UBND cấp tỉnh cho Ban quản lý các khu công nghiệp thẩm định báo cáo ĐTM. Bên cạnh đó, cơ cấu, thành phần hội đồng thẩm định bổ sung quy định phải có 30% số thành viên trong hội đồng thẩm định có chuyên môn về ĐMC, ĐTM; Thời điểm lập báo cáo ĐTM thực hiện song song với giai đoạn chuẩn bị dự án (thực hiện sớm

hơn so với Luật BVMT năm 2005 là song song với quá trình lập báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án); Các trường hợp phải lập lại báo cáo ĐTM bổ sung thêm trường hợp lập lại báo cáo ĐTM theo đề nghị của chủ dự án; Thời điểm phê duyệt báo cáo ĐTM bổ sung quy định “quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM là căn cứ để cấp có thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư dự án”; Đối tượng phải báo cáo kết quả thực hiện các công trình BVMT phục vụ giai đoạn vận hành dự án chỉ thực hiện đối với các dự án phức tạp về môi trường (cột 4, Phụ lục II Nghị định số 18/2015/NĐ-CP), không áp dụng đối với tất cả các dự án như Luật BVMT năm 2005.

Về tổ chức bộ máy quản lý: Hệ thống cơ quan quản lý môi trường được thiết lập từ cấp Trung ương đến địa phương, điều này tạo điều kiện để thực hiện tốt các nhiệm vụ về ĐMC, ĐTM. Đội ngũ cán bộ ngày càng phát triển về số lượng và chất lượng để đáp ứng theo từng giai đoạn phát triển của đất nước và yêu cầu BVMT. Hiện nay, Bộ TN&MT có 619 công chức, viên chức thực

hiện công tác quản lý môi trường, trong đó có hơn 100 công chức, viên chức trực tiếp thực hiện công tác ĐMC, ĐTM, ĐBM, KBM và hoạt động kiểm tra xác nhận công trình BVMT sau khi báo cáo ĐTM hoặc ĐBM được phê duyệt

Trên thực tế, thông qua công tác ĐMC, nhiều vấn đề môi trường của CQK được nhận diện, đánh giá và từ đó đề xuất phương án thay thế hoặc các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường, góp phần phát triển bền vững.

Bên cạnh đó, ĐTM góp phần quan trọng trong việc sàng lọc, lựa chọn công nghệ, dự án thân thiện môi trường. Theo thống kê từ năm 2005 đến nay, gần 100 dự án đầu tư trong các lĩnh vực khác nhau phải thay đổi địa điểm hoặc bị từ chối vì lý do không đảm bảo các yêu cầu về BVMT. Thông qua kết quả ĐTM, việc giám sát công tác BVMT đối với các dự án trọng điểm được tiến hành chặt chẽ (ví dụ như các dự án bauxite Tây Nguyên). Nhiều dự án trước khi đi vào vận hành chính thức đã được xác nhận việc thực hiện các công trình BVMT theo báo cáo ĐTM được phê duyệt. Điều này làm cho ĐTM thiết thực hơn và gắn trách nhiệm của chủ dự án trong công tác BVMT.

Sự tham gia của xã hội trong công tác ĐMC/ĐTM đã và đang góp phần quan trọng cho sự nghiệp BVMT. Các nhà khoa học, cơ quan truyền thông và toàn xã hội ngày càng quan tâm hơn đến công tác ĐMC, ĐTM. Việc tham vấn ý kiến cộng đồng khi thực hiện ĐMC, ĐTM trở thành yêu cầu bắt buộc nhằm thể hiện tính dân chủ, nhân văn, khoa học và đang dần tiếp cận chung với kinh nghiệm quốc tế.

Riêng đối với hoạt động xác nhận bản cam kết BVMT (nay gọi là KBM), UBND huyện ủy quyền cho Phòng TN&MT quản lý nhà nước về việc đăng ký KBM. Trung bình có khoảng 3 - 4 cán bộ mỗi huyện. Hầu hết các cán bộ huyện không được đào tạo về môi trường. Tính từ năm 2011 - tháng 10/2014, UBND

cấp huyện trong cả nước đã tiếp nhận 57.941 bản KBM, trong đó đã xác nhận 56.380 bản... Ở cấp xã, cán bộ địa chính chịu trách nhiệm thực hiện quản lý nhà nước về BVMT, ví dụ như xác nhận cam kết BVMT nếu UBND cấp huyện ủy quyền. Chưa ghi nhận số liệu về việc có hay không cán bộ địa chính có chuyên môn môi trường.

Những khó khăn, thách thức

Mặc dù đạt được nhiều kết quả tích cực trong công tác ĐMC, ĐTM song vẫn còn tồn tại nhiều khó khăn, thách thức.

Với công tác ĐMC: Năng lực thực hiện ĐMC của các cơ quan lập CQK còn hạn chế. Hầu hết, các cơ quan lập CQK hiện nay đều thuê tư vấn thực hiện ĐMC cho các CQK. Một

số cơ quan thẩm định CQK chưa sử dụng hiệu quả các kết quả, kiến nghị của ĐMC trong quá trình thẩm định CQK. Số lượng các cơ quan, chuyên gia tư vấn có đủ năng lực thực hiện tốt ĐMC chưa nhiều; chưa đủ số lượng cơ quan, chuyên gia tư vấn về ĐMC cho nhiều ngành, lĩnh vực đặc thù. Một số cơ quan tư vấn lập ĐMC không có khả năng chỉnh sửa, bổ sung báo cáo ĐMC theo yêu cầu của Hội đồng thẩm định. Tổ chức thực hiện ĐMC chưa tốt: Nhiều ĐMC được thực hiện sau khi dự thảo CQK đã được soạn thảo, không đảm bảo nguyên tắc ĐMC thực hiện đồng thời/song song với quá trình lập CQK. Do vậy, hiệu quả của ĐMC đối với quá trình lập CQK bị hạn chế. Mặt khác, các đề xuất, kiến nghị của ĐMC ít được cơ quan lập

Công tác thẩm định từ năm 2011 - tháng 10/2014 (riêng số liệu của Bộ TN&MT được cập nhật đến tháng 9/2015)

	Bộ TN&MT	Các Bộ, ngành khác	Sở TN&MT
Số lượng cán bộ về quản lý môi trường	619	66	1126
Số lượng cán bộ trực tiếp liên quan đến ĐMC, ĐTM, ĐBM, sau ĐTM	100	50	323
I. Hồ sơ ĐTM			
1. Đã nhận	1.252	112	0
2. Đã phê duyệt	1.205	94	0
II. Hồ sơ ĐMC			
1. Đã nhận	100	12	10
2. Đã báo cáo kết quả thẩm định	71	1	9
III. Hồ sơ Hậu thẩm			
1. Đã nhận	352	1	1.712
2. Đã cấp Giấy xác nhận	300	1	1.146
III. Hồ sơ Đề án			
1. Đã nhận	145	31	36.101
2. Đã phê duyệt/xác nhận	142	28	1.932



▲ ĐTM góp phần quan trọng trong việc sàng lọc, lựa chọn công nghệ, dự án thân thiện môi trường

CQK tiếp thu đầy đủ. Phần lớn các cơ quan lập CQK và ĐMC không tiến hành tham vấn trong quá trình thực hiện ĐMC. Vì vậy, sự tham gia của các cơ quan liên quan và cộng đồng trong quá trình lập ĐMC còn hạn chế, ảnh hưởng đến chất lượng và hiệu quả của ĐMC đối với CQK.

Đối với công tác báo cáo ĐTM: Còn nhiều dự án bỏ qua bước ĐTM hoặc chưa tiến hành lập hồ sơ hoạt động sau ĐTM; Thiếu nhiều tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường, đặc biệt là các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật không liên quan đến chất thải nên không có căn cứ để làm chuẩn mực khi xem xét các tác động không liên quan đến chất thải gây ra bởi dự án; Hệ thống thông tin, dữ liệu về môi trường để phục vụ ĐTM, ĐBM còn tản mạn, chưa đầy đủ, dẫn đến công tác lập cũng như thẩm định báo cáo ĐTM, ĐBM thường gặp khó khăn; Chưa tiến hành ĐTM tổng hợp cho một vùng lãnh thổ. Qua đó, sẽ không thấy hết được bức tranh tổng thể về tác động môi trường xảy ra ở vùng đó và không có căn cứ để quyết định cho phép hay không cho phép đầu tư thêm dự án vào một vùng nhất định. Đặc biệt, còn thiếu các hướng dẫn kỹ thuật lập ĐTM chuyên ngành

ở các ngành, lĩnh vực khác nhau; Chưa tiến hành ĐTM xuyên biên giới; Chưa có sự phối hợp chặt chẽ giữa chủ dự án và cơ quan/tổ chức/đơn vị tư vấn trong quá trình thực hiện ĐTM.

Kiến nghị về các giải pháp, kế hoạch triển khai

Đối với Bộ trưởng, Chủ tịch UBND các tỉnh, TP trực thuộc Trung ương: Chỉ đạo các đơn vị trực thuộc được giao nhiệm vụ lập CQK nghiêm túc thực hiện các quy định pháp luật về ĐMC để làm cơ sở tối ưu hóa nội dung của CQK và làm căn cứ phê duyệt CQK. Chỉ đạo các cơ quan chuyên môn về BVMT trực thuộc nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác thẩm định báo cáo ĐTM nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường của các dự án đầu tư. Kiên quyết không phê duyệt các dự án thuộc thẩm quyền phê duyệt đầu tư của mình khi dự án chưa được phê duyệt báo cáo ĐTM hoặc chưa được đăng ký bản CBK. Hướng dẫn, chỉ đạo UBND cấp huyện tổ chức thực hiện nghiêm túc việc đăng ký và kiểm tra việc thực hiện KBM theo các quy định pháp luật hiện hành.

Trong thời gian tới, Bộ TN&MT

sẽ tiếp tục nâng cao năng lực ĐMC, ĐTM cho các Bộ, ngành và địa phương để thực hiện hiệu quả các yêu cầu trong Luật BVMT năm 2014; Đẩy mạnh hợp tác với các tổ chức quốc tế, tổ chức phi chính phủ trong công tác bảo vệ và quản lý môi trường; Tiếp tục xây dựng ấn phẩm và phổ biến các hướng dẫn kỹ thuật chuyên ngành về ĐMC, ĐTM; Hoàn thiện hệ thống các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường và hệ thống thông tin, dữ liệu về môi trường; Nghiên cứu, xây dựng và ban hành các hướng dẫn kỹ thuật về ĐTM tổng hợp, ĐTM xuyên biên giới; Lồng ghép vấn đề biến đổi khí hậu trong quá trình lập CQK và ĐMC. Cùng với đó, đẩy mạnh các hoạt động truyền thông và nâng cao nhận thức về ĐMC cho các cơ quan hoạch định chính sách, ra quyết định về CQK và cộng đồng; Tăng cường sự hợp tác của các cơ quan có liên quan đối với công tác ĐMC và thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng trong quá trình lập ĐMC; Thành lập hệ thống thông tin và dữ liệu về ĐMC, ĐTM để tạo điều kiện thuận lợi cho việc lập, thẩm định, quản lý.

Một nguyên tắc quan trọng của phát triển bền vững là sự tích hợp của các vấn đề kinh tế, xã hội và môi trường. Nguyên tắc này là trung tâm của điều ước quốc tế và chính sách, chiến lược phát triển của các quốc gia khác nhau. ĐMC, ĐTM là những công cụ được sử dụng để đảm bảo các quyết định phát triển phải tính đến và giảm thiểu đến mức có thể tác động tiêu cực đến môi trường. Tiếp cận theo nguyên tắc này và những kinh nghiệm quốc tế, công tác ĐMC, ĐTM của Việt Nam trong thời gian qua đã đạt được những thành tựu quan trọng. Với sự quan tâm chỉ đạo, tạo điều kiện của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, sự phối hợp của Bộ, ngành, địa phương, sự đồng thuận của xã hội trong công tác BVMT, hy vọng, sẽ tiếp tục phát huy được những thành tựu đã đạt được, giải quyết các vấn đề còn tồn tại, bất cập, hướng tới mục tiêu thiên niên kỷ của đất nước■

Xây dựng quy chuẩn về bảo vệ môi trường, kiểm soát ô nhiễm và quản lý chất thải

ThS. Đặng Viết Khoa

Viện Tiêu chuẩn Chất lượng Việt Nam

Bộ Khoa học và Công nghệ

Những năm gần đây, nhiều nước công nghiệp hóa đã sử dụng công cụ kinh tế để làm cho các biện pháp kiểm soát ô nhiễm trở nên mềm dẻo hơn, hiệu quả hơn và có mối quan hệ chi phí - lợi ích tốt hơn. Khi được thực hiện thỏa đáng, các công cụ kinh tế có thể đem lại chi phí hiệu quả, kích thích sự phát triển công nghệ và tri thức chuyên sâu về kiểm soát ô nhiễm trong khu vực tư nhân. Tuy nhiên, việc thực hiện các công cụ kinh tế không thể thành công nếu không có các quy chuẩn (QC)/tiêu chuẩn (TC) thích hợp và năng lực của cán bộ trong giám sát, thực thi.

HỆ THỐNG QC/TC HIỆN HÀNH

QC/TC là phương tiện chính để trực tiếp điều chỉnh chất lượng môi trường ở hầu hết các nước phát triển và đang phát triển. QC xác định các mục tiêu chất lượng môi trường và đặt ra lượng, hoặc nồng độ cho phép của các chất ô nhiễm thải vào môi trường không khí, đất, nước, hoặc được phép tồn tại trong các sản phẩm tiêu dùng. Trong Luật TC và QC kỹ thuật nêu rõ, QC là quy định mức giới hạn của đặc tính kỹ thuật và yêu cầu quản lý mà sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ, quy trình, môi trường và các đối tượng khác trong hoạt động kinh tế - xã hội (KT -XH) phải tuân

thủ, nhằm đảm bảo an toàn, vệ sinh, sức khỏe con người và động, thực vật.

Theo Ngân hàng Thế giới, TC môi trường (MT) là TC quốc gia, quy định mức tối đa của các chất ô nhiễm trong môi trường tiếp nhận (không khí, đất, nước), lượng tối đa của chất ô nhiễm do một nhà máy, cơ sở sản xuất thải ra môi trường được áp dụng bắt buộc để kiểm soát và duy trì mục tiêu chất lượng môi trường do cơ quan có thẩm quyền xác định.

Cụ thể, có các loại TCMT sau: TC chất lượng môi trường xung quanh; TC thải (nước thải, khí thải); TC dựa theo công nghệ; TC vận hành; TC theo sản phẩm; TC về quy trình công nghệ (Bảng 1). Ngoài ra, còn có TC về quy cách kỹ thuật và thiết kế của các thiết bị hoặc phương tiện, TC về phương pháp lấy mẫu hoặc phân tích. Nhóm các TC này được Tổ chức Tiêu chuẩn hóa Quốc tế (ISO) xếp vào loại TC do các ban kỹ thuật ISO/TC 146 Chất lượng không khí, ISO/TC 147 Chất lượng nước và ISO/TC 190 Chất lượng đất xây dựng.

PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG QC VỀ BVMT TẠI VIỆT NAM

Kể từ khi hội nhập quốc tế về Tiêu chuẩn hóa (1977), quá trình xây dựng QC/TCMT (ký hiệu là QCVN) ở Việt Nam được tiến hành theo thông lệ quốc tế. Quá

trình này được thực hiện thông qua các “Ban Kỹ thuật TC quốc gia” (được áp dụng ở Tổng cục TC Đo lường Chất lượng, Bộ KH&CN), hoặc “Tổ soạn thảo QC” (Tổng cục Môi trường, Bộ TN&MT). Cơ cấu hai tổ chức xây dựng QCVN/TCVN này có ưu điểm là tập hợp được các nhà nghiên cứu, quản lý trong lĩnh vực môi trường (viện nghiên cứu, trường đại học, cơ quan quản lý, phòng thí nghiệm, doanh nghiệp). Quá trình xây dựng QCVN/TCVN được tiến hành theo đúng quy định của Luật TC và QC kỹ thuật.

Về lý thuyết, tiêu chí/chuẩn cũ/chuẩn mục là dữ liệu khoa học làm cơ sở để xây dựng QCMT/TCMT, bao gồm: Tiêu chí đã có sẵn; Tiêu chí thu nhận được từ các tính toán, đánh giá mang tính công nghệ và kinh tế; Tiêu chí thu được từ suy luận chuyên môn; Tiêu chí thu được từ thực nghiệm, ví dụ, sự khuếch tán, lan truyền và hiệu ứng chiều cao ống khói; Tiêu chí về ảnh hưởng sức khỏe thông qua thực nghiệm trên động vật, thực vật, hoặc thông qua tác động lên con người từ các sự cố môi trường, hay rủi ro nghề nghiệp; Tiêu chí thu được từ các mô hình toán học và xác suất, ví dụ, số vi khuẩn tính theo MPN, chỉ số tiếng ồn...

Nhìn chung, có thể sử dụng một, hoặc kết hợp các loại tiêu

Tên gọi	Giải thích và ví dụ
TC chất lượng môi trường xung quanh	Nồng độ chất ô nhiễm tối đa được phép có trong môi trường đất, nước hoặc không khí. Ví dụ, TC chất lượng nước một khu vực, hoặc đoạn sông cụ thể có thể yêu cầu lượng oxy hòa tan trung bình 24 h không được thấp hơn 1 ppm xảy ra nhiều hơn 2 ngày (2 lần) trong năm
TC thải (nước thải hoặc khí thải)	Mức trần (mức tối đa) có tính pháp lý đối với tổng lượng, hoặc tổng nồng độ chất ô nhiễm được phép thải ra từ một nguồn ô nhiễm (ví dụ: mg/l, g/24h, kg/tấn sản phẩm). TC nước thải có thể bao gồm lượng nước thải tối đa thải ra trong một khoảng thời gian xác định và các yêu cầu giám sát.
TC thải dựa trên công nghệ	TC thải quy định một công nghệ cụ thể mà một hãng sản xuất cần sử dụng để có thể tuân thủ luật và quy định về môi trường, ví dụ, yêu cầu một cơ sở phải sử dụng bộ lọc khí/khử lưu huỳnh để kiểm soát lượng SOx phát thải ra.
TC thải trong vận hành	TC thải quy định số đo lượng chất ô nhiễm khi vận hành. Ví dụ, thể tích, hoặc nồng độ chất ô nhiễm mỗi lần thải, phần trăm chất ô nhiễm phải loại bỏ và cho phép chủ phát thải chất ô nhiễm được linh hoạt trong việc lựa chọn các biện pháp áp dụng và đạt được yêu cầu của TC.
TC thải theo sản phẩm	Mức trần pháp lý đối với tổng lượng, hoặc nồng độ chất ô nhiễm được phép thải ra môi trường tính theo đơn vị sản phẩm. Ví dụ, kg/1 tấn sản phẩm, m ³ nước thải/m ³ bia sản xuất ra. TC thải theo sản phẩm cũng quy định cấm sử dụng bổ sung các chất nhất định vào sản phẩm.
TC theo quy trình công nghệ	Giới hạn phát thải các chất ô nhiễm liên quan đến một quy trình sản xuất cụ thể. Ví dụ, phải thay thế sử dụng các loại pin có chứa thủy ngân bằng pin không chứa thủy ngân để loại bỏ khả năng phát thải kim loại nặng trong ngành sản xuất clo-kiểm.

Bảng 1. Hệ thống các tiêu chuẩn môi trường

chí khi xây dựng QC/TC là tùy thuộc vào yêu cầu của QC/TC, nhưng thông thường tiêu chí quan trọng nhất là về sự chịu tác động (phơi nhiễm) của con người và tính khả thi của chính bản thân tiêu chí đó. Tính khả thi này sẽ tùy thuộc vào năng lực công nghệ của từng quốc gia với chi phí xử lý cao hơn khi yêu cầu kiểm soát trở nên khắt khe hơn. Ngoài việc áp dụng các tiêu chí về mức tác động đối với sức khỏe con người, khi xây dựng QC/TCMT, các tiêu chí về tác động lên hệ sinh thái, ĐDSH, tính chất vật lý, hóa học của chất lượng các thành phần môi trường và những yếu tố khác cũng được xem xét.

Số lượng các QCVN về môi trường được Bộ TN&MT xây dựng, ban hành tính đến năm 2015 được nêu trong Bảng 2.

MỘT SỐ VẤN ĐỀ TRONG QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG QC VỀ MÔI TRƯỜNG

Từ năm 2001- 2005, các TCVN về môi trường bắt buộc áp dụng theo Quyết định số 35/2002/QĐ/BKHCNMT của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, đặc biệt, kể từ khi Chính phủ ban hành Nghị định số 21/2008/NĐ-CP sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 80/2006/NĐ-CP, trong đó quy định việc rà soát, chuyển đổi TCMT thành QC kỹ thuật môi trường, các QCVN do

Bộ TN&MT ban hành đều được xem xét để chỉnh sửa, bổ sung cho phù hợp.

Cho đến nay, về cơ bản, hệ thống QCVN và TCVN về môi trường của Việt Nam đã đáp ứng yêu cầu số lượng, chất lượng và mục đích sử dụng. Các QCVN về môi trường được Bộ TN&MT ban hành đã cụ thể hóa các quy định của Luật BVMT, để các quy định và chính sách của Nhà nước đi vào đời sống, mang lại hiệu quả tích cực cho xã hội. Các QC này là căn cứ kỹ thuật cho việc thực thi Luật BVMT, là cơ sở để đánh giá chất lượng môi trường xung quanh và kiểm soát ô nhiễm môi trường trong các hoạt động sản xuất, kinh doanh và sinh hoạt của con người. Tuy nhiên, nội dung của các QC không hoàn thiện vì hoạt động kiểm soát ô nhiễm, đánh giá tác động môi trường (ĐTM), xây dựng ban hành QCMT rất khó khăn, phức tạp, liên quan đến các luật khác, cũng như hoạt động quản lý khác. Bên cạnh đó, việc tham gia của các doanh nghiệp vào quá trình xây dựng QCVN cũng rất hạn chế, khiến cho một số chỉ tiêu trong các QC chưa sát với thực tế.

Ngoài ra, trong quá trình xây dựng các QCVN, còn thiếu các thông tin cơ bản, cũng như kết quả nghiên cứu khoa học về phân loại sông, phân loại nguồn nước mặt và khả năng chịu tải của các nguồn nước, hoặc lưu vực sông; thiếu các thông tin về công nghệ, những hướng dẫn về công nghệ kiểm soát khí thải, nước thải và sự tham gia của các cơ quan có thẩm quyền, cũng như doanh nghiệp công nghệ. Đặc biệt, đến nay, vẫn chưa có các nghiên cứu cụ thể về tác động đến môi trường của việc tái sử dụng nước thải sau xử lý

TT	Số hiệu QCVN	Tên của QCVN
1	QCVN 26:2010/BTNMT	QC kỹ thuật quốc gia (KTQG) về tiếng ồn
2	QCVN 27:2010/BTNMT	QCKTQG về độ rung
3	QCVN 28:2010/BTNMT	QCKTQG về nước thải y tế
4	QCVN 29:2010/BTNMT	QCKTQG về nước thải của kho và cửa hàng xăng dầu
5	QCVN 30:2012/BTNMT	QCKTQG về lò đốt chất thải công nghiệp
6	QCVN 31:2010/BTNMT	QCKTQG về môi trường đối với phế liệu sắt thép nhập khẩu
7	QCVN 32:2010/BTNMT	QCKTQG về môi trường đối với phế liệu nhựa nhập khẩu
8	QCVN 33:2010/BTNMT	QCKTQG về môi trường đối với phế liệu giấy nhập khẩu
9	QCVN 34:2010/BTNMT	QCKTQG về khí thải công nghiệp lọc hóa dầu
10	QCVN 35:2010/BTNMT	QCKTQG về nước khai thác thải từ các công trình dầu khí trên biển
11	QCVN 36:2010/BTNMT	QCKTQG về dung dịch khoan và mùn khoan thải
12	QCVN 38:2011/BTNMT	QCKTQG về chất lượng nước mặt bảo vệ đời sống thủy sinh
13	QCVN 39:2011/BTNMT	QCKTQG về chất lượng nước dùng cho tưới tiêu
14	QCVN 40:2011/BTNMT	QCKTQG về nước thải công nghiệp
15	QCVN 41: 2011/BTNMT	QCKTQG về đồng xử lý chất thải nguy hại trong lò nung xi măng
16	QCVN 43:2012/BTNMT	QCKTQG về chất lượng trầm tích
17	QCVN 44:2012/BTNMT	QCKTQG về chất lượng nước biển xa bờ
18	QCVN 45:2012/BTNMT	QCKTQG về giới hạn cho phép của dioxin trong một số loại đất
19	QCVN 02:2012/BTNMT	QCKTQG về lò đốt chất thải rắn y tế
20	QCVN 05:2013/BTNMT	QCKTQG về chất lượng không khí xung quanh
21	QCVN 50:2013/BTNMT	QCKTQG về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước
22	QCVN 51: 2013/BTNMT	QCKTQG về khí thải công nghiệp sản xuất thép
23	QCVN 52:2013/BTNMT	QCKTQG về nước thải công nghiệp sản xuất thép
24	QCVN 54:2013/BTNMT	QCKTQG về ngưỡng xử lý hóa chất bảo vệ thực vật hữu cơ khó phân hủy tồn lưu theo mục đích sử dụng đất
25	QCVN 55:2013/BTNMT	QCKTQG về thiết bị hấp chất thải y tế lây nhiễm
26	QCVN 56:2013/BTNMT	QCKTQG về tái chế dầu thải
27	QCVN 01 -MT: 2015/BTNMT	QCKTQG về nước thải công nghiệp chế biến cao su thiên nhiên
28	QCVN 12 -MT: 2015/BTNMT	QCKTQG về nước thải công nghiệp giấy và bột giấy
29	QCVN 13-MT: 2015/BTNMT	QCKTQG về nước thải công nghiệp dệt nhuộm

Bảng 2. Danh mục các QCVN về môi trường từ năm 2010 - tháng 8/2015

cho mục đích tưới tiêu trong quá trình xây dựng mức thải cho phép trong các QCVN về kiểm soát ô nhiễm nước thải công nghiệp.

MỘT SỐ ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ

Để xây dựng các QCVN về môi trường phù hợp, sát với thực tế, đáp ứng tốt hơn yêu cầu của công tác kiểm soát ô nhiễm và quản lý chất thải, cũng như giám sát sự tuân thủ QCVN của các doanh nghiệp, xin có một số đề xuất sau:

Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường cần tiến hành nghiên cứu, khảo sát, đánh giá khả năng tự làm sạch (khả năng chịu tải ô nhiễm, khả năng đồng hóa ô nhiễm) của một số thủy vực nhận thải lớn và quan trọng; các nguồn nước cần được phân loại theo mục đích sử dụng, có số liệu cụ thể về lưu lượng dòng chảy và các

chỉ báo đặc thù về sinh học, hóa học và thủy văn.

Bộ TN&MT cần phối hợp với các bên liên quan tìm kiếm nguồn lực để tiến hành nghiên cứu tác động đến môi trường của việc tái sử dụng nước thải sau xử lý để tưới cho đất trồng. Kết quả nghiên cứu sẽ có ý nghĩa đối với việc xác lập mức hợp lý các thông số ô nhiễm cần được kiểm soát trong QC.

Trong quá trình xây dựng QC theo “Tổ soạn thảo QC”, thành viên của Tổ cần có trách nhiệm tham gia ràng buộc hơn và ổn định trong một thời gian nhất định, để đưa ra quan điểm, ý kiến một cách thống nhất trong quá trình xây dựng QC.

Kiểm soát ô nhiễm và quản lý chất thải theo nguyên lý “*kiểm soát cuối đường ống*”; “*mệnh lệnh*

và kiểm soát” như hiện nay đòi hỏi cơ quan được giao trách nhiệm thực thi phải có quyền hạn phân định rõ, có tri thức phù hợp và các nguồn lực thiết yếu để tiến hành chức năng cưỡng chế thi hành pháp luật. Do vậy, nhân sự được tuyển dụng mới vào cơ quan quản lý môi trường các cấp cần trải qua khóa đào tạo về các nội dung chính của Luật BVMT, những khái niệm và biện pháp kiểm soát ô nhiễm và quản lý chất thải, ứng dụng các QCVN và TCVN về môi trường...

Từ năm 2003 đến nay, Việt Nam đã có các QCVN cho một số ngành công nghiệp có đặc thù về công nghệ sản xuất và xử lý, nguồn nguyên liệu (mủ cao su, sản củ, thủy hải sản, nông sản)...

(Xem tiếp trang 64)

Cộng đồng doanh nghiệp với công tác bảo vệ môi trường tại Việt Nam

Nguyễn Anh Đức

Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI)

BVMT là một trong 3 trụ cột của phát triển bền vững, bên cạnh phát triển kinh tế và phát triển xã hội. Tuy nhiên, công tác BVMT đã không được quan tâm đúng mức trong nhiều năm tại Việt Nam. Rõ ràng, các doanh nghiệp (DN), với vai trò là những “tế bào” của nền kinh tế, không thể phủ nhận trách nhiệm đối với sự phát triển thiếu bền vững này.

Thực tế cho thấy, chỉ có một số ít các DN Việt Nam, thường là các tập đoàn, công ty lớn thực sự đưa nhiệm vụ BVMT vào cốt lõi chiến lược và chương trình hoạt động của mình. Còn lại đa số DN, đặc biệt là những DN vừa và nhỏ (chiếm gần 98% tổng số DN trên cả nước) vẫn chưa gắn liền hoạt động sản xuất, kinh doanh với BVMT, hoặc chỉ thực hiện qua loa với mục đích đối phó với các cơ quan chức năng. Kết quả điều tra của VCCI với khoảng 8.000 DN tại 63 tỉnh/TP cho thấy, tỷ lệ các DN bị thanh kiểm tra về môi trường tăng trong các năm vừa qua (năm 2010: 23,9%, năm 2013: 29,4%). Chứng tỏ các cơ quan quản lý đã quan tâm hơn đến vấn đề môi trường. Bên cạnh đó, các lĩnh vực bị thanh, kiểm tra về môi trường nhiều nhất là công nghiệp, nông nghiệp và khoáng sản. Tuy nhiên, DN trong lĩnh vực xây dựng ít bị thanh, kiểm tra về môi trường trong khi đây cũng là một lĩnh vực có nguy cơ ô nhiễm bụi và tiếng ồn lớn. Nguyên nhân là do pháp luật về kiểm soát bụi và tiếng ồn của Việt Nam hiện nay thiếu các quy chuẩn và công cụ đo

nên khó bắt được vi phạm. Mặt khác, các DN trong khu công nghiệp (KCN) bị thanh kiểm tra về môi trường nhiều hơn nhiều các DN ngoài KCN. Do đó, thời gian tới, công tác thanh kiểm tra cần chuyển hướng ra ngoài KCN sẽ mang lại hiệu quả hơn so với tập trung nhiều nguồn lực vào các KCN này.

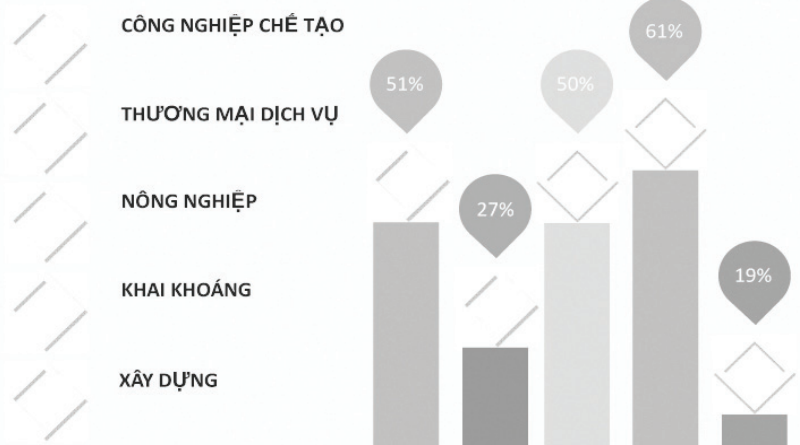
Những năm gần đây, nhiều tin tức về việc DN vi phạm pháp luật BVMT đã trở nên phổ biến trên các phương tiện thông tin đại chúng. Về mặt chế tài, mặc dù Việt Nam đã ban hành hơn 300 văn bản pháp luật về BVMT, tuy nhiên hệ thống văn bản này

vẫn còn nhiều “lỗ hổng” và công tác xử lý vi phạm chưa thực sự nghiêm túc dẫn đến việc DN vẫn có thể lách luật một cách dễ dàng. Về phía DN, một trong số các nguyên nhân chính nằm ở nhận thức. Các DN thường cho rằng, thủ tục hành chính về môi trường gây phiền hà cho DN và tỷ lệ này có xu hướng tăng nhanh. Những DN đã từng bị thanh, kiểm tra về môi trường đánh giá các thủ tục hành chính về môi trường phiền hà hơn so với những DN không bị thanh, kiểm tra.

Bên cạnh đó, với mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận, nhiều

TỶ LỆ DOANH NGHIỆP BỊ THANH KIỂM TRA VỀ MÔI TRƯỜNG

*So sánh theo lĩnh vực kinh doanh
Điều tra PCI của VCCI: ~ 8000
DN tại 63 tỉnh, thành phố/năm*



DN thường cắt bỏ những chi phí “không cần thiết” như chi phí liên quan đến BVMT, bất chấp thực tế rằng họ thuộc nhóm đối tượng phụ thuộc đáng kể vào môi trường, đồng thời cũng góp phần tạo ra nhiều tác động tiêu cực nhất lên môi trường. Theo khảo sát của VCCI, tỷ lệ DN chịu thiệt hại kinh tế do ô nhiễm môi trường tăng nhanh, đặc biệt, DN chịu thiệt hại do ô nhiễm môi trường ở trong KCN cao hơn ngoài KCN (năm 2013, DN ở trong KCN: 44%, DN ngoài KCN: 39%). Trong đó, lĩnh vực nông nghiệp chịu thiệt hại nhiều nhất từ ô nhiễm môi trường (47%). Đây không phải là kết quả đáng ngạc nhiên, song các số liệu chứng minh điều này cho thấy, Việt Nam có thể sẽ phải đối mặt với nguy cơ ô nhiễm môi trường gây cản trở phát triển kinh tế, đặc biệt là một số lĩnh vực nhạy cảm như nông nghiệp, thủy sản. Đây là một vấn đề quan trọng vì trước đây chúng ta chỉ nghĩ ô nhiễm môi trường ảnh hưởng đến sức khỏe người dân, nhưng ít khi nói đến tác động của ô nhiễm lên



▲ Cần tuyên truyền các văn bản pháp luật về BVMT tới các DN trước khi áp dụng

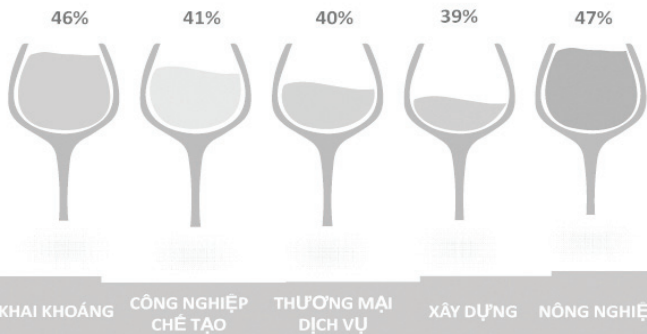
phát triển kinh tế.

Tuy nhiên, ngay cả khi vấn đề nhận thức được giải quyết, nhiều DN lại vướng phải rào cản về nguồn lực. Để có thể khai thác, sử dụng tiết kiệm, hiệu quả nguyên, nhiên liệu, cũng như xử lý triệt để chất thải, DN cần trang bị hệ thống máy móc hiện đại, đồng bộ, đi kèm với nguồn nhân lực đủ khả năng quản lý và vận hành hệ thống này. Trên thực tế,

nhiều DN Việt Nam đang thiếu năng lực kỹ thuật và tài chính để có thể triển khai sản xuất sạch hơn, thiếu nguồn lực để đầu tư cải tạo cảnh quan môi trường tại địa phương, nơi công ty hoạt động.

Để các DN hoạt động tại Việt Nam thực sự trở thành lực lượng đi đầu trong công tác BVMT thì các văn bản pháp luật không chỉ được đăng tải trên website mà cơ quan lý cần gửi công văn, tổ chức hội thảo có sự tham gia của các DN, Hiệp hội DN liên quan để tham khảo ý kiến; Thường xuyên tiếp nhận ý kiến phản hồi từ DN; Tiêu chí hóa, định lượng và quy định rõ về thẩm quyền, trình tự thủ tục và cơ chế chịu trách nhiệm. Đồng thời, cần phát hành các hướng dẫn kỹ thuật về môi trường phù hợp với từng nhóm DN; Tuyên truyền pháp luật về BVMT trước khi áp dụng; Áp dụng Quản lý rủi ro trong thanh kiểm tra để bảo đảm công bằng; Công khai các quyết định thanh kiểm tra, quyết định xử phạt vi phạm về BVMT...■

TỶ LỆ DOANH NGHIỆP CHỊU THIẾT HẠI VÌ Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG
So sánh theo lĩnh vực kinh doanh



Điều tra PCI của VCCI: ~ 8.000 DN
tại 63 tỉnh, thành phố/năm

Vai trò của báo chí trong công tác truyền thông về bảo vệ môi trường

PGS. TS. Đỗ Chí Nghĩa

Tổng biên tập Báo Đại biểu Nhân dân

BVMT là nhiệm vụ quan trọng, cấp thiết, cần sự chung tay và nhiệt tâm của cả cộng đồng xã hội và nhân loại toàn cầu. Trong rất nhiều nhiệm vụ và thách thức đặt ra thì truyền thông về BVMT giữ một vai trò quan trọng, là mắt xích không thể thiếu để việc bảo vệ, gìn giữ môi trường trở nên hiệu quả nhờ sự thống nhất ý chí và hành động trên phạm vi rộng rãi nhất.

Báo chí là phương tiện truyền thông chủ lực. Dù thế giới năng động với mạng xã hội và nhiều hình thức truyền tải thông tin thì sự nổi trội về trách nhiệm đạo đức nghề nghiệp và ý thức chính trị vẫn tạo cho báo chí vị thế vững chắc: đó là niềm tin, là sự gửi gắm trách nhiệm của cả cộng đồng. Tất nhiên để tạo dựng và gìn giữ niềm tin ấy trong thời đại cạnh tranh thông tin như hiện nay là điều không đơn giản. Cuộc sống vốn đa chiều, đa diện, nhưng khi người làm báo trải nó ra trên mặt giấy, cái lát cắt ngôn từ có phần đơn điệu ấy phải làm sao lột tả được bản chất sự kiện, định hướng dư luận, trong khi yêu cầu thời gian luôn gấp rút. Cái gì là bản chất, cái gì là tiêu biểu, câu hỏi ấy không dễ trả lời nhưng không thể né tránh trả lời. Cái nghề tác động vào dư luận xã hội, nếu làm tốt thì tác dụng rất lớn, còn nếu sơ suất chút thôi, tác hại sẽ khôn lường.

Nói thế để thấy những thách thức đến ghê gớm của nghề báo, đồng thời thấy cả cái vinh dự của một nghề gắn với cuộc sống

và sáng tạo. Tôi nhớ đến một câu chuyện mà cố nhà báo Hữu Thọ từng chia sẻ, ấy là khi Báo Nhân Dân đăng loạt bài “Những việc cần làm ngay” của Tổng bí thư Nguyễn Văn Linh để khơi mào cho công cuộc đổi mới. Loạt bài gây tiếng vang lớn, giải quyết được nhiều bức xúc xã hội. Có dịp tiếp xúc gần gũi với Tổng bí thư, nhà báo Hữu Thọ mạnh dạn hỏi: “Anh là người lãnh đạo cao nhất của Đảng, để thay đổi sao anh không dùng nghị quyết, chỉ thị mà lại phải trực tiếp viết bài đăng báo?”. Tổng bí thư đã trả lời: “Ra nghị quyết, chỉ thị không khó. Nhưng lực cản đổi mới ngay từ bộ máy của chúng ta còn rất lớn. Tôi viết báo để vận dụng áp lực từ dư luận, từ bên ngoài để bộ máy đó phải đổi mới, đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ mới đặt ra”. Sức mạnh của tính công khai khiến báo chí có uy lực và cũng vận vào nó trách nhiệm thúc đẩy cuộc sống tiến về phía trước. Bất cứ ai dù là lãnh đạo cấp cao hay cán bộ, công chức, là doanh nhân, trí thức, hay người lao động bình thường nếu đã nặng lòng với đất nước, quan tâm đến số phận con người, chắc chắn sẽ quan tâm đến báo chí, trong đó có những tờ báo, những kênh truyền thông rất chú trọng đến BVMT.

Báo chí có vai trò đặc biệt quan trọng trong truyền thông về BVMT. Tuy nhiên, khi thực hiện nhiệm vụ này, báo chí cần chú ý một số điểm sau đây:

Thứ nhất, nhấn mạnh lợi ích và trách nhiệm của tổ chức, cá

nhân trong BVMT và phát triển bền vững

Truyền thông phải nhấn mạnh khía cạnh lợi ích. Con người luôn quan tâm đến lợi ích của cá nhân, tập thể, cộng đồng mà mình là đại diện. Do đó, có thể nhấn mạnh mấy khía cạnh sau về lợi ích: Cá nhân con người sống phải có trách nhiệm với cộng đồng, với tương lai con cháu. Đó là danh dự, là lẽ sống ở đời. Là người Việt Nam, nếu không BVMT đất nước mình thì đó là điều xấu hổ, sai lầm không thể sửa chữa, là lỗi lầm với muôn đời hậu thế. Giữ gìn môi trường vì thế vừa là đạo đức, vừa là văn hóa và trí tuệ con người trong thời đại văn minh.

Với các doanh nhân, BVMT đi đôi với lợi nhuận doanh nghiệp (DN). Tăng chi phí cho BVMT, nhưng bù lại DN có cơ hội bán được số lượng hàng hóa lớn hơn. Người tiêu dùng trong xã hội văn minh không chỉ muốn hàng hóa có chất lượng tốt, mẫu mã đẹp, điều kiện giao hàng thuận lợi... mà hàng hóa đó còn phải thân thiện với môi trường. Ngược lại, hàng hóa của những DN gây ô nhiễm môi trường có nguy cơ bị tẩy chay. Ở các nước phát triển, nơi mà người tiêu dùng có ý thức cao trong việc BVMT, các DN có ý thức BVMT thường giành được cảm tình của khách hàng. Sản phẩm của các công ty đạt chứng nhận môi trường ISO:14.000 được khách hàng ưa thích và lựa chọn, mặc dù những sản phẩm đó có thể có giá cao hơn sản phẩm cùng loại. Đón bắt quy



▲ Báo chí có vai trò đặc biệt quan trọng trong công tác truyền thông về BVMT

luật phát triển tất yếu của xã hội, DN muốn phát triển bền vững không thể không quan tâm đến tâm lý này của người tiêu dùng.

Hàng rào kỹ thuật với rất nhiều quy định về tiêu chuẩn vệ sinh, đo lường, an toàn lao động, bao bì, đóng gói; tiêu chuẩn về vệ sinh thực phẩm, về BVMT sinh thái... nhằm bảo đảm sức khỏe cộng đồng người tiêu dùng. Khách hàng sẽ ngày càng chú ý đến mức độ sạch của sản phẩm, trong đó có sạch về môi trường. Việc BVMT sẽ giúp các DN vượt qua rào cản kỹ thuật, thâm nhập vào thị trường quốc tế, nâng cao khả năng cạnh tranh sản phẩm. Nếu chỉ vì lợi nhuận trước mắt mà xao lãng, quay lưng hoặc phá hủy môi trường, các DN sẽ tự đào thải trên con đường phát triển hội nhập của đất nước.

Thứ hai, tập trung truyền thông về khía cạnh pháp lý

DN, cá nhân vi phạm môi trường không chỉ bị xử phạt hành chính mà còn phải đối diện với các chế tài nghiêm khắc của pháp luật như: *Bồi thường nếu gây hại môi trường*: Theo quy định của Bộ luật Tố tụng Dân sự năm 2005, bên đòi

bồi thường thiệt hại phải chứng minh thiệt hại của mình. Tuy nhiên, do đây là giai đoạn thương lượng nên người dân có thể đưa ra một con số thiệt hại nào đó gần sát thực tế để thương lượng. Nếu quá trình thương lượng không thành, người dân có thể trực tiếp hoặc thông qua ủy quyền khởi kiện tại Tòa án. Lúc đó, Tòa án sẽ giúp đỡ xác định mức thiệt hại thông qua trưng cầu giám định thiệt hại.

Nghị định 117/2009/NĐ-CP của Chính phủ về xử lý vi phạm pháp luật trong lĩnh vực BVMT và Luật BVMT cũng đã có quy định đóng cửa nhà máy, DN vi phạm pháp luật môi trường nghiêm trọng.

Trong trách nhiệm dân sự nếu xử lý hành chính cũng phải *nâng cao mức xử phạt, mức phạt phải tương xứng* với lợi ích kinh tế mà DN thu được. Cần sửa đổi Chương 17, Bộ luật Hình sự, phần về tội phạm môi trường theo hướng xử lý hình sự cả đối với pháp nhân có hành vi vi phạm pháp luật môi trường nghiêm trọng - thay vì chỉ xử lý hành chính như hiện nay. Đường nhiên, hành vi nào thì áp

dụng trách nhiệm hình sự, hành vi nào thì xử lý hành chính cũng cần phải phân định rất rõ.

Thứ ba, biểu dương điển hình tiên tiến đi đôi với phê phán những tiêu cực, sai phạm của cá nhân, DN trong BVMT

Nhiều cá nhân, DN Việt Nam quan tâm đến BVMT đã phát triển hoạt động sản xuất kinh doanh một cách hiệu quả. Nhiều DN có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài với lợi thế về vốn, khoa học công nghệ và kinh nghiệm quản lý, đã áp dụng các biện pháp xử lý chất thải trước khi thải ra môi trường được các Bộ, ban, ngành cũng như xã hội công nhận... Một số DN trong nước đã chủ động áp dụng các giải pháp xử lý chất thải và đầu tư đổi mới công nghệ trong sản xuất.

Bên cạnh đó, nhiều DN đã nâng cao được sức cạnh tranh của sản phẩm trên thị trường quốc tế và trong nước, xây dựng được một thương hiệu “sản phẩm xanh”... Sau khi thay đổi quy trình sản xuất, cải tiến đổi mới công nghệ, áp dụng các giải pháp sản xuất sạch, sản phẩm của các công ty không những chiếm lĩnh thị phần trong nước mà còn tăng nhanh về khối lượng xuất khẩu, được bạn hàng quốc tế đánh giá cao, đồng thời đem lại niềm tin cho xã hội và cộng đồng dân cư.

Nhiều DN xử lý triệt để chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất, nghiên cứu cải tiến công nghệ, tiết kiệm năng lượng, sử dụng nguyên liệu sản xuất có lợi cho môi trường. Giải thưởng “DN xanh” đã được trao tặng cho 11 DN năm 2006, 15 DN năm 2008. Uy tín của DN từ đó được nâng cao. Các DN này đã giải quyết rất tốt bài toán: vừa BVMT, vừa tăng sức cạnh tranh của DN.

BVMT trong hoạt động của các cá nhân, DN còn là một chặng đường dài, nhiều gian khổ. Trong

xu thế hội nhập, đặc biệt nước ta đã là thành viên WTO, áp lực cạnh tranh hàng hóa trên thị trường ngày càng quyết liệt đã đặt ra cho các DN nhiều thách thức có ý nghĩa sống còn. Trước tình hình đó, những DN xanh, với những sản phẩm xanh sẽ chiếm ưu thế trên thị trường.

Bên cạnh những DN, doanh nhân thực hiện tốt công tác BVMT thì sai phạm môi trường của DN cũng là điều đáng chú ý. Hầu như không có ngày nào, báo chí không đưa tin về các hành vi xâm hại môi trường, trong đó phần nhiều là vi phạm của các DN: xả thải ra sông, gây ô nhiễm khói bụi quá mức cho phép, sử dụng công nghệ cũ, lạc hậu, ảnh hưởng đến cộng đồng...

Sự lên án mạnh mẽ của dư luận một mặt cho thấy tác dụng của báo chí truyền thông trong đấu tranh trước các hành vi vi phạm môi trường, mặt khác cũng cảnh tỉnh ngăn ngừa hiệu quả những hành vi vi phạm tiếp theo có thể phát sinh. Đặc biệt, đề cao vai trò của báo mạng điện tử - một loại hình báo chí được giới doanh nhân ưa chuộng. Những hình ảnh trực quan sinh động có ý nghĩa mạnh mẽ tới suy nghĩ và hành động của những người điều hành hoạt động của DN, làm thay đổi đáng kể hành vi ứng xử với môi trường.

Tuy vậy, khi phê bình cũng cần quan tâm đến yếu tố tâm lý nhận thức của đối tượng: “khen không tán dương, chê không vui dập”. Tuyệt đối tránh “bé xé ra to” làm thay đổi bản chất vấn đề, khiến doanh nhân bức xúc, “dị ứng” với

thông tin phê bình của báo chí.

Ví dụ, vụ buổi chứa chất gây ung thư vẫn còn là bài học nóng hổi về nghiệp vụ báo chí trong nhận thức về tầm quan trọng của dư luận xã hội. Chưa kể đến sự thiếu hiểu biết về mặt khoa học của những nhà báo đưa tin khi nhầm lẫn tên buổi có và không chứa chất gây ung thư. Đó là nguyên do cho sự lao đao của nông dân trồng bưởi, không những gặp khó khăn trên đường xuất khẩu mà còn bị “mất điểm”, tẩy chay ngay trên “sân nhà”.

Đặc biệt là những thông tin trên báo mạng điện tử, với tốc độ lan truyền rất nhanh có thể tạo nên những dư luận trái chiều, dễ khơi gợi những suy luận sai lệch, thật giả úp mở, không có ích cho nhận thức chung và định hướng dư luận. Một thông tin không sai nhưng đưa quá chi tiết, khắc sâu vào những mặt xấu theo “thiên kiến” người viết có thể tạo nên làn sóng dư luận phức tạp.

Những thông tin giật gân, thiếu trách nhiệm được đề cập thường có mấy cấp độ sau: Thông tin bịa đặt hoàn toàn, với dụng ý và mục đích cá nhân cụ thể; Thông tin chưa đến mức nghiêm trọng, nhưng bị đẩy lên cho “tròn trịa”, tía tốt cho “hoàn thiện”, kiểu “vẽ rắn thêm chân”, đáp ứng nhu cầu suy diễn, lệch lạc; Thông tin là có thật, nhưng bị nhìn nhận, đánh giá, phán xét phiến diện, chỉ khai thác mặt trái, tiêu cực... Xu hướng thông tin giật gân, kích động nhiều khi không chỉ là nhân quan cá nhân một nhà báo, mà nó là “định hướng” của một vài cơ quan báo

chí muốn giành công chúng bằng mọi giá, bất chấp những hậu quả và hệ lụy có thể xảy ra. Theo GS. TS. Phạm Xuân Hằng, qua khảo sát, có tờ báo đưa tới 155 “tin xấu”, trong khi chỉ có 5 tin, bài “có xu hướng tích cực”. Cán cân này rõ ràng là có vấn đề và công chúng không thể có cái nhìn tích cực khi bị ảnh hưởng bởi những sản phẩm báo chí đầy thiên kiến và nghiêng hẳn về “mảng tối” như vậy.

Một số đề xuất, khuyến nghị

Từ hoạt động truyền thông về BVMT trên báo chí cho thấy, cần có một số giải pháp điều chỉnh để nâng cao hiệu quả truyền thông:

Thứ nhất, cần có thêm những kênh truyền thông chuyên biệt, hiệu quả về môi trường và phát triển bền vững cho từng đối tượng khác nhau.

Thứ hai, cần khuyến khích và tổ chức nhiều cuộc thi tác phẩm báo chí, các hình thức sáng tạo slogan, clip BVMT trên báo chí. Bảo đảm tránh hình thức, để nhiều người có thể tham gia, đưa giải thưởng theo tuần hay tháng tránh sự nhàm chán, trùng lặp, tạo hiệu ứng xã hội cao....

Thứ ba, tăng cường truyền thông về các sáng kiến BVMT, công nghệ BVMT phù hợp với điều kiện DN hiện nay.

Thứ tư, tránh thái độ nôn nóng, phê bình gay gắt hành vi vi phạm của cá nhân, DN. Cần nhận thức đây là một quá trình, cần quan tâm đến điều kiện, nhu cầu cụ thể của cá nhân, DN để tìm giải pháp phát triển vững và BVMT■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Văn Mạnh (2002), *Phát triển bền vững du lịch Việt Nam trong bối cảnh Hội nhập kinh tế quốc tế*
- Tạ Ngọc Tấn (2004), *Truyền thông đại chúng*, NXB CTQG- Sự thật, Hà Nội.
- Nguyễn Văn Dũng (2002), *Báo chí những điểm nhìn từ thực tiễn*, NXB Văn hóa – Thông tin, Hà Nội.

Hà Nội với hành trình trở thành Thủ đô xanh - văn minh - hiện đại

Trong bối cảnh xu thế hội nhập toàn cầu đang diễn ra mạnh mẽ, để nắm bắt cơ hội trở thành Thủ đô xanh - văn minh - hiện đại cùng với các địa phương khác trên cả nước, Hà Nội đã triển khai đồng bộ nhiều giải pháp, nâng cao hiệu lực, hiệu quả BVMT, góp phần phát triển kinh tế - xã hội bền vững.

Đó là những chia sẻ của ông Nguyễn Trọng Đông - Giám đốc Sở TN&MT Hà Nội với Tạp chí Môi trường bên lề Hội nghị Môi trường toàn quốc lần thứ IV.

PV: Ông có thể cho biết, những kết quả chính trong công tác BVMT của TP. Hà Nội giai đoạn 2011 - 2015?

Ông Nguyễn Trọng Đông: Trong tiến trình đẩy mạnh công nghiệp hóa (CNH), hiện đại hóa (HĐH), căn cứ Nghị quyết 41 - NQ/TW ngày 15/11/2004 của Bộ Chính trị và những định hướng cơ bản về BVMT theo quy hoạch chung xây dựng Thủ đô đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, các cấp ủy Đảng, chính quyền và nhân dân TP. Hà Nội luôn coi trọng nhiệm vụ BVMT, xác định đây là một trong những mục tiêu cơ bản của phát triển bền vững.

Những năm qua, Thành phố (TP) đã đẩy mạnh đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật đô thị gắn với BVMT và tài nguyên thiên nhiên; Phê duyệt các quy hoạch chuyên ngành làm tiền đề cho việc phát triển Thủ đô xanh - văn minh - hiện đại. Đội ngũ cán bộ làm công tác quản lý môi trường tại các cấp, ngành được tăng cường về số lượng và đào tạo nâng cao năng lực chuyên môn. Ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường của cộng đồng được nâng lên, đã huy động được sự tham gia của hệ thống chính trị - xã hội vào các hoạt động BVMT.

Các cơ quan chức năng đã tăng cường kiểm tra, thanh tra phát hiện và xử lý nghiêm minh đối với các hành vi vi phạm pháp luật về BVMT và tài nguyên thiên nhiên.

Trong giai đoạn 2011- 2015, công tác BVMT trên địa bàn TP đã đạt được những kết quả quan trọng, cụ thể: Triển khai thực hiện có hiệu quả quy hoạch xử lý chất thải rắn (CTR) trên địa bàn TP, mở rộng 2 khu xử lý CTR tập trung của TP, xây dựng mới thêm 1 khu và chuẩn bị đầu tư 1 khu để cơ bản đảm bảo 4 khu xử lý rác thải tập trung ở 4 hướng của TP. Đồng thời, triển khai đầu tư các khu xử lý CTR quy mô cấp huyện, hoặc liên huyện có điều kiện tự xử lý theo quy hoạch và ứng dụng thành công các công nghệ đột đổi với rác thải sinh hoạt. Hiện TP đã có 4 nhà máy đốt rác thải sinh hoạt, tổng công suất là 1.200 tấn, đang thi công 1 nhà máy đốt rác thải công nghiệp theo công nghệ tiên tiến của Nhật Bản và 10 dự án khác đang trong quá trình chuẩn bị đầu tư, thi công xử lý rác thải, với các công nghệ: đốt, sinh học hóa sinh và chôn lấp hiếu khí luân chuyển nhanh, đảm bảo đến năm 2020, TP chỉ còn 50% rác thải phải chôn lấp hợp vệ sinh. Phát triển mạnh các mô hình thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt khu vực nông thôn.

Xây dựng, ban hành cơ chế hỗ trợ về vốn, khuyến khích về thuế, trợ giá đối với các hoạt động BVMT. Đặc biệt, Hà Nội đã thực hiện thành công công tác xã hội hóa về môi trường. Hiện nay, trên địa bàn TP chỉ còn 1 đơn vị của nhà nước làm công tác thu gom, xử lý rác thải, phần lớn công tác xử lý, BVMT là do các đơn vị ngoài nhà nước đảm nhận.

Đồng thời, Hà Nội cũng hoàn thành việc thử nghiệm xử lý ô nhiễm 12 hồ nội thành, làm cơ sở để tiếp tục triển khai nhân rộng xử lý ô nhiễm nước hồ trên địa bàn TP. Đến nay, với phương thức xã hội hóa, các doanh nghiệp đã tham gia cải tạo 45 hồ. Hiện tại, TP cũng đang tích cực triển khai Đề án “Quản lý BVMT, sử dụng đất đai lưu vực sông (LVS) Nhuệ” và một số nội dung trong việc xử lý ô nhiễm môi trường sông Tô Lịch.

Ngoài ra, TP đã hoàn thành việc xử lý 25 cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng theo Quyết định 64/2003/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, cũng như các dự án đầu tư trạm xử lý nước thải y tế cho các đơn vị thuộc Sở Y tế quản lý. Công tác bảo tồn tài nguyên thiên nhiên, đa dạng sinh học và nâng cao chất lượng môi trường từng bước được quan tâm, chú trọng;

Thời gian qua, môi trường tại các khu công nghiệp (KCN) đã được tập trung chỉ đạo. Đến nay, có 8/8 KCN xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung. Các dự án xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải làng nghề từng bước được triển khai, góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường tại đô thị; Chương trình nước sạch vệ sinh môi trường nông thôn, xây dựng nhà vệ sinh, chuồng trại chăn nuôi hợp vệ sinh đã đạt được một số kết quả nhất định. Nguồn lực tài chính cho công tác BVMT của TP được ưu tiên, tổng kinh phí dành cho sự nghiệp môi trường tăng qua các năm, đến nay, đã đạt trên 3,8% tổng chi ngân sách TP.

PV: Với vai trò quản lý nhà nước về TN&MT, Sở TN&MT đã tham mưu cho UBND TP. Hà Nội những giải pháp gì để thúc đẩy công tác BVMT đạt hiệu quả?

Ông Nguyễn Trọng Đông: Trước hết, tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác BVMT của TP: Các cấp ủy Đảng, chính quyền tổ chức, đánh giá và tiếp tục quán triệt, đề ra các giải pháp cụ thể để thực hiện tốt các nhiệm vụ trong Nghị quyết 41-NQ/TW của Bộ Chính trị và Chỉ thị 29-CT/TW của Ban Bí thư Trung ương Đảng; đưa công tác BVMT là một trong các nội dung kiểm điểm, đánh giá xếp loại hàng năm của cơ quan, đơn vị.

Hai là, đổi mới công tác tuyên truyền, giáo dục, tạo sự chuyển biến mạnh mẽ về nhận thức và hành động trong các cấp ủy Đảng, chính quyền, Mặt trận Tổ quốc, đoàn thể, cán bộ, Đảng viên, các tầng lớp nhân dân về trách nhiệm, ý thức BVMT: Huy động sự tham gia của hệ thống chính trị trong các hoạt động tuyên truyền, phổ biến quy định, cơ chế chính sách

về BVMT để các doanh nghiệp, tổ chức chính trị - xã hội và người dân thay đổi nếp sống, suy nghĩ và hành vi BVMT; Thực hiện kế hoạch tuyên truyền quán triệt, phổ biến Luật BVMT năm 2014 và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật; Xây dựng các chương trình truyền thông về môi trường, đặc biệt là trên các phương tiện thông tin đại chúng, đưa các nội dung, hoạt động BVMT vào tài liệu sinh hoạt chi bộ; Công bố công khai những tổ chức, doanh nghiệp gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng...

Ba là, tập trung đẩy mạnh triển khai thực hiện các chương trình, đề án, dự án về môi trường như: Đề án, kế hoạch tổng thể BVMT LVS Nhuệ - sông Đáy đến năm 2020; Đề án các nhiệm vụ trọng tâm và giải pháp BVMT TP. Hà Nội đến năm 2020...;

Bốn là, xây dựng và hoàn chỉnh các quy định cụ thể về BVMT trên địa bàn TP cho từng lĩnh vực sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, xây dựng, y tế, giao thông...; quy định về quản lý chất thải và kiểm soát ô nhiễm phù hợp với Luật BVMT năm 2014; cơ chế chính sách quản lý môi trường làng nghề Hà Nội

nói chung và cơ chế đặc thù áp dụng cho xử lý nước thải của các làng nghề (chế biến lương thực, thực phẩm, dệt nhuộm, sản xuất giấy...); cơ chế chính sách ưu đãi, khuyến khích các thành phần kinh tế tham gia xử lý CTR, nước thải và dịch vụ môi trường trên địa bàn TP; quy định phân cấp quản lý môi trường TP. Hà Nội.

Năm là, nâng cao hiệu quả công tác thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) và kiểm tra, xác nhận sau thẩm định báo cáo ĐTM, đồng thời, tăng cường kiểm tra việc thực hiện các yêu cầu trong Báo cáo ĐTM của chủ đầu tư ngay từ quá trình xây dựng, thi công đến vận hành của các dự án đầu tư; Đẩy mạnh công tác thanh tra, kiểm tra, giám sát về BVMT, xử lý nghiêm khắc các trường hợp vi phạm vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, phế thải và các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng...

Sáu là, tăng dần chi ngân sách TP hàng năm cho sự nghiệp môi trường, thống nhất quản lý kinh phí chi cho quản lý môi trường của TP về một đầu mối; Đa dạng hóa các hình thức đầu tư, loại hình



▲ Dây chuyền xử lý rác thải tại Nhà máy Xử lý chất thải Xuân Sơn, thị xã Sơn Tây (Hà Nội)

hoạt động, chú trọng huy động mọi nguồn lực xã hội cho công tác BVMT; Có cơ chế khuyến khích doanh nghiệp áp dụng công nghệ sạch, xử lý ô nhiễm tại các làng nghề, thực hiện các dịch vụ môi trường, phát huy vai trò của Quỹ BVMT TP.

Bây là, thúc đẩy hợp tác liên vùng, liên tỉnh theo Quy hoạch vùng Thủ đô Hà Nội, các tỉnh trong LVS Nhuệ - sông Đáy, sông Cầu để giải quyết các vấn đề ô nhiễm môi trường, đảm bảo phát triển bền vững; Tiếp tục duy trì hợp tác với các tổ chức môi trường quốc tế, tích cực tham gia thực hiện các cam kết quốc tế về BVMT. Cập nhật thông tin để mở rộng mối quan hệ nhằm thu hút tài trợ, dự án đầu tư công nghệ, kinh phí BVMT; nâng cao năng lực xây dựng các chương trình, dự án và sử dụng hiệu quả nguồn tài trợ quốc tế cho BVMT.

PV: Thời gian tới, để tiếp tục tăng cường hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước đối với lĩnh vực BVMT, Sở TN&MT Hà Nội sẽ tập trung vào những vấn đề nào, thưa ông?

Ông Nguyễn Trọng Đông: Thời gian tới, để nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về BVMT, Sở sẽ tập trung vào một số nhiệm vụ sau:

Kiểm soát, phòng ngừa, giảm thiểu phát sinh các nguồn gây ô nhiễm, phục hồi những khu vực bị ô nhiễm nghiêm trọng: Cụ thể, đẩy mạnh công tác thanh kiểm tra việc chấp hành pháp luật về BVMT; Tập trung kiểm soát ô nhiễm đối với chất thải nguy hại, kiểm soát việc thăm dò và cấp phép khai thác khoáng sản, tài nguyên nước, thẩm định cấp phép xả thải vào nguồn nước của các đơn vị, cá nhân trên địa bàn TP; Xây dựng

bổ sung mạng lưới quan trắc tài nguyên nước trên địa bàn TP; Xây dựng Quy hoạch BVMT TP. Hà Nội đến 2030 theo quy định của Luật BVMT năm 2014; Tập trung nguồn lực triển khai thực hiện Quy hoạch hệ thống thoát nước và xử lý nước thải khu vực dân cư, khu, cụm công nghiệp thuộc LVS Nhuệ - sông Đáy và Kế hoạch phát triển hệ thống thu gom và xử lý nước thải đô thị TP. Hà Nội đến năm 2020...; Rà soát, lập danh sách di dời, xử lý các cơ sở sản xuất gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng theo Quyết định 1788/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ; Nghiên cứu, triển khai và ứng dụng công nghệ phân loại rác tại nguồn kết hợp với xử lý rác thải quy mô nhỏ tại xã, ứng dụng vào các khu dân cư khó thu gom, vận chuyển. Việc xử lý CTR y tế và công nghiệp nguy hại thực hiện công nghệ tiêu hủy bằng lò đốt đạt tiêu chuẩn; Tiếp tục duy trì và đẩy mạnh việc nhân rộng kết quả ứng dụng công nghệ đã được TP phê duyệt nhằm giảm thiểu ô nhiễm các hồ; Xây dựng hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt, từng bước tách nước thải đưa về hệ thống xử lý tập trung trước khi xả vào các hồ; Tăng cường hỗ trợ kỹ thuật để nâng cao hiệu quả thu gom, tái chế, giảm thiểu ô nhiễm môi trường tại các làng nghề.

Khuyến khích và hỗ trợ phát triển các ngành sản xuất sản phẩm sinh thái, phát triển dịch vụ môi trường: Triển khai có hiệu quả Đề án kiểm soát ô nhiễm môi trường do sử dụng túi nilông khó phân hủy trong sinh hoạt theo Quyết định số 582/2013/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ; 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; Đẩy mạnh ứng

dụng công nghệ thông tin trong BVMT; Xây dựng và nhân rộng các mô hình sản xuất sạch hơn.

Khai thác, sử dụng hiệu quả và bền vững tài nguyên thiên nhiên: Triển khai tích cực các dự án về tài nguyên như: Cập nhật thông tin cho cơ sở dữ liệu tài nguyên nước; Khảo sát thực địa, xây dựng vùng phòng hộ vệ sinh cho các giếng khoan khai thác nước trên địa bàn Hà Nội mở rộng; Xây dựng bản đồ ngập lụt trên địa bàn TP có xét đến tác động của biến đổi khí hậu; Khảo sát, quy hoạch bổ sung mạng lưới quan trắc nước trên địa bàn TP. Hà Nội mở rộng; Quan trắc động thái nước dưới đất khu vực Hà Nội...

Đẩy mạnh xã hội hóa hoạt động BVMT: Đa dạng hóa các hình thức đầu tư, loại hình hoạt động; chú trọng huy động mọi nguồn lực trong xã hội cho công tác BVMT; Khuyến khích sự tham gia của khu vực tư nhân, có cơ chế khuyến khích doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế áp dụng công nghệ sạch, xử lý ô nhiễm tại làng nghề phù hợp với quy mô và năng lực sản xuất của các hộ gia đình...

Kiểm toàn tổ chức bộ máy và cán bộ quản lý môi trường các cấp: Rà soát, báo cáo UBND TP về thống nhất đầu mối quản lý môi trường; Hoàn chỉnh cơ chế phối hợp liên ngành nhằm thống nhất mục tiêu và hành động trong công tác quản lý nhà nước về BVMT; Xây dựng mạng lưới cán bộ chuyên trách quản lý môi trường ở các phường, xã, đảm bảo đủ về số lượng, mạnh về chất lượng; Phát hiện, thu hút nhân tài, bồi dưỡng, đào tạo một cách chủ động, cơ bản và toàn diện đội ngũ cán bộ lãnh đạo chủ chốt về môi trường ở các cấp...

PV: Xin cảm ơn ông!

Hương Trần (Thực hiện)

Nam Định đẩy mạnh công tác quản lý, bảo tồn đa dạng sinh học và phát triển bền vững

Phan Văn Phong

Phó Giám đốc Sở TN&MT Nam Định

Hiện trạng đa dạng sinh học

Tỉnh Nam Định nằm ở phía Nam đồng bằng châu thổ sông Hồng, dân số gần 2 triệu người, với diện tích 1.669 km². Tỉnh có 2 trong số 5 khu vực đa dạng sinh học (ĐDSH) được UNESCO công nhận là khu dự trữ sinh quyển đất ngập nước liên tỉnh ven biển đồng bằng châu thổ sông Hồng vào ngày 2/12/2004, gồm 2 tiểu vùng: Vườn quốc gia (VQG) Xuân Thủy thuộc huyện Giao Thủy và rừng phòng hộ ven biển huyện Nghĩa Hưng.

HST đất ngập nước

VQG Xuân Thủy có diện tích 7.100 ha, với sự đa dạng và phong phú về thành phần loài sinh vật cũng như hệ sinh thái (HST), gồm 1.647 loài thuộc các nhóm thực vật, sinh vật nổi, rong, cỏ biển, động vật đáy, cá, côn trùng, bò sát, ếch - nhái, chim và thú. Trong đó, giá trị ĐDSH phải kể đến các loài sinh vật quý hiếm được ưu tiên bảo vệ và các kiểu HST. Các loài sinh vật quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ ở VQG Xuân Thủy tập trung ở các nhóm động vật như cá, bò sát, chim và thú. Đặc biệt, có 5 loài cá, 8 loài bò sát, 14 loài chim được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam (năm 2007) và IUCN (năm 2012), trong đó, 2 loài chim nước di cư rất hiếm gặp tại các vùng ven biển khác là cò thìa và rẽ mỏ thìa. Theo các dẫn liệu điều tra, tại đây có 3 loài thú quý, hiếm sống ở dưới nước là rái cá, cá heo và cá đuối ông sư.

Bên cạnh đó, các HST đất ngập nước ở VQG Xuân Thủy là nơi cư trú, môi trường sống của nhiều



▲ Mùa chim tại VQG Xuân Thủy

loài sinh vật hoang dã, ngoài ra, còn mang đến lợi ích về kinh tế, giúp phát triển sinh kế cho người dân trong khu vực (khai thác hải sản tự nhiên); Là điều kiện để phát triển dịch vụ du lịch sinh thái; Điều hòa khí hậu, bảo vệ bờ biển và giảm thiểu các tác động của thiên tai.

Một tiểu vùng cũng đóng góp không nhỏ vào sự ĐDSH của tỉnh là bãi bồi ven biển huyện Nghĩa Hưng, với tổng diện tích 3.654 ha. Trong đó, thực vật ngập mặn có 21 loài, thực vật nổi: 205 loài (cửa Lạch Giang 106 loài, cửa Đáy 99 loài); Động vật nổi tại cửa Lạch Giang: 88 loài, cửa Đáy: 59 loài, động vật đáy có khoảng 171 loài; Giáp xác: 77 loài; Thân mềm: 78 loài; Giáp xác: 77 loài; Thân mềm: 78 loài; Giáp xác: 77 loài; Thân mềm: 78 loài; Giáp xác: 77 loài; Thân mềm: 78 loài. Như vậy, tại vùng này đã có mặt hầu hết thành phần loài chim của vùng đất ngập nước thuộc vùng châu thổ sông Hồng.

HST rừng

Tỉnh có 2 loại rừng chủ yếu,

gồm: Rừng ngập mặn, phòng hộ ven biển và rừng phòng hộ trên đồi gò. Tại huyện Nghĩa Hưng, có 1.075ha, trong đó rừng ngập mặn tập trung ở khu vực phía cửa sông Đáy, rừng phi lao phân bố ở các tuyến đê phía cửa sông Ninh Cơ. Huyện Giao Thủy có 545,7 ha rừng phòng hộ, phân bố ven đê thuộc vùng đệm của VQG Xuân Thủy và rải rác ven đê biển của các xã Giao Long, Bạch Long, Giao Phong và thị trấn Quất Lâm. Huyện Hải Hậu có 77,2 ha diện tích đất có rừng, chủ yếu là rừng phi lao. Hải Hậu có biển lấn nên nhiều nơi sát đê biển không có bãi, do đó, không trồng được rừng ngập mặn. Mặt khác, rừng phòng hộ trên đồi gò của tỉnh chủ yếu phân bố trên địa bàn 2 huyện: Vụ Bản 38,6 ha; Ý Yên 27,5 ha. Diện tích rừng phòng hộ của 2 huyện được trồng và bảo vệ từ những năm trước, trên những quả đồi có độ cao từ 20 - 40 m, độ dốc từ 15 - 20°. Rừng đã phát huy tác dụng BVMT, cảnh quan, góp phần

tăng sức hấp dẫn cho du lịch.

HST biển

Nam Định có 72 km bờ biển và 4 cửa sông lớn ra biển: Cửa Ba Lạt (sông Hồng), cửa Hà Lạn (sông Sò), cửa Lạch Giang (sông Ninh Cơ) và cửa Đáy (sông Đáy). Khu vực ven biển có nhiều tiềm năng và lợi thế phát triển kinh tế biển, nhất là khai thác và nuôi trồng thủy sản. Theo tính toán của các nhà khoa học, trữ lượng nguồn lợi hải sản của các ngư trường thuộc vùng biển Nam Định khoảng 170.000 tấn và 1 năm có thể khai thác từ 80 - 100.000 tấn hải sản các loại. Trong đó, cá có 233 loài thuộc 18 bộ với 30 loài cá có giá trị kinh tế, trữ lượng khoảng 157.500 tấn, chiếm 20% tổng trữ lượng cá vịnh Bắc bộ; Tôm: 45 loài, trữ lượng ước tính khoảng 3.000 tấn, khả năng cho phép khai thác khoảng 1.000 tấn; Động vật thân mềm: Đã xác định được 20 loài, trữ lượng khoảng 2.000 tấn, khả năng cho phép khai thác 1.000 tấn.

Công tác quản lý, bảo tồn ĐDSH

Nhằm bảo tồn ĐDSH và phát triển bền vững trong khu vực, UBND tỉnh Nam Định đã ban hành Kế hoạch số 65/KH-UBND ngày 15/10/2013 triển khai Chương trình hành động số 14 - Ctr/TU ngày 22/7/2013 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy Nam Định về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và BVMT; Kế hoạch số 17/KH-UBND ngày 19/3/2014 thực hiện Chiến lược BVMT tỉnh Nam Định đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030; Quyết định số 2559/QĐ-UBND ngày 27/12/2014 phê duyệt quy hoạch môi trường đến năm 2020 trên địa bàn tỉnh Nam Định; Quyết định số 119/QĐ-UBND ngày 23/1/2015 về việc phê duyệt đề án thí điểm đồng quản lý khu nuôi ngao quảng canh tại phân khu phục hồi HST

Cồn Lu thuộc VQG Xuân Thủy...

Hiện nay, các hoạt động buôn bán, vận chuyển, tiêu thụ các loài nguy cấp quý hiếm trên địa bàn tỉnh không nhiều. Tuy nhiên, hàng năm, phòng Cảnh sát Phòng chống Tội phạm Môi trường - Công an tỉnh phối hợp chặt chẽ với cơ quan kiểm lâm thường xuyên tuyên truyền tại khu vực cần bảo vệ nghiêm ngặt tại VQG; Tích cực tuần tra, kiểm tra bảo vệ rừng; Kịp thời phát hiện vi phạm và xử lý nghiêm theo quy định của pháp luật. Từ năm 2011 đến nay, xử lý 19 vụ vi phạm các quy định về quản lý bảo vệ rừng tại khu vực vùng lõi và vùng đệm VQG Xuân Thủy.

Cùng với đó, tỉnh thường xuyên kiểm tra, kiểm soát việc vận chuyển, tiêu thụ các loài nguy cấp quý hiếm trên địa bàn; Phối hợp với cơ quan chức năng kiểm tra, giám sát chặt chẽ việc quản lý gây nuôi cho sinh sản, sinh trưởng và mua, bán, vận chuyển các loài động, thực vật hoang dã. Trong những năm qua, lực lượng kiểm lâm toàn tỉnh đã phát hiện, bắt giữ và xử lý một số vụ vi phạm các quy định về quản lý bảo vệ rừng, phát triển rừng và quản lý lâm sản, thu giữ hàng chục m³ gỗ và hàng trăm kg động vật rừng các loại. Đặc biệt, đã tiến hành quản lý các hộ gia đình (9 cơ sở) nuôi nhốt gấu (20 cá thể) theo đúng quy định của pháp luật và phối hợp với các cơ quan hữu quan bắt giữ 2 cá thể mèo rừng thuộc loài nguy cấp quý hiếm được ưu tiên bảo vệ và chuyển giao cho Trung tâm cứu hộ VQG Cúc Phương.

Được sự quan tâm của Chính phủ, các Bộ/ngành Trung ương, tổ chức phi chính phủ và tổ chức quốc tế từ năm 2010 - 2015, VQG Xuân Thủy đã triển khai 15 dự án quốc tế, trong đó có Dự án Xây dựng Bộ cơ sở dữ liệu ĐDSH quốc gia, do Cơ quan hợp tác Quốc tế Nhật Bản

(JICA) tài trợ. Dự án đã chọn VQG Xuân Thủy làm địa bàn để thực hiện Pha I (từ năm 2011 - 2015), với sản phẩm chính: Hướng dẫn quan trắc đất ngập nước; Hướng dẫn xây dựng và sử dụng chỉ thị ĐDSH. Bên cạnh đó, trong giai đoạn 2010 - 2015, tỉnh đã triển khai 4 nhiệm vụ khoa học và công nghệ phục vụ bảo tồn ĐDSH: Nghiên cứu xác định cơ cấu cây trồng thích hợp, kỹ thuật ươm giống cây con chất lượng tốt tại VQG Xuân Thủy, tỉnh Nam Định; Nghiên cứu bảo tồn một số loài cây cổ thụ tại khu di tích lịch sử văn hóa đền Trần - chùa Tháp, TP. Nam Định; Hoàn thiện kỹ thuật ươm giống, trồng cây mầm, đước vôi, vẹt dù và xây dựng mô hình trồng cây ngập mặn tại VQG Xuân Thủy; Dự án “phục tráng để phát triển giống lúa tám ấp bẹ cổ truyền”.

Mặt khác, hàng năm, Sở TN&MT phối hợp với các tổ chức chính trị - xã hội tuyên truyền phổ biến pháp luật về BVMT và ĐDSH tới các hội viên, đoàn viên và nhân dân. Tại VQG Xuân Thủy, các hoạt động tuyên truyền và giáo dục môi trường và ĐDSH trong thời gian qua đã được triển khai phong phú và đạt hiệu quả tích cực như: Tổ chức các hội nghị tuyên truyền cho cán bộ quản lý và cộng đồng dân cư thông qua các phương tiện truyền thông đại chúng, tuyên truyền giới thiệu hình ảnh và hoạt động của VQG - khu Ramsar Xuân Thủy; biên tập, thiết kế các tờ rơi, poster, tạp chí, tài liệu... trên các phương tiện thông tin đại chúng và phát hành ra toàn thể cộng đồng. Chương trình giáo dục môi trường đã được đưa vào hệ thống các trường học phổ thông ở các xã vùng đệm (chương trình ngoại khóa). Các Dự án của Quỹ Môi trường toàn cầu (GEF), Trung tâm Bảo tồn Sinh vật biển và Phát triển

Cộng đồng (MCD)... cũng đã tổ chức cho các xã vùng đệm VQG Xuân Thủy hội thi tìm hiểu về rừng ngập mặn và bảo tồn thiên nhiên đạt hiệu quả thiết thực.

Việc kết hợp giữa tuyên truyền nâng cao nhận thức cho cộng đồng dân cư địa phương và xử lý nghiêm các vi phạm được quan tâm thực hiện nên số vụ xâm hại TN&MT ở khu vực đã giảm thiểu rõ rệt. Mặt khác, Ban quản lý VQG Xuân Thủy đã tham mưu chính quyền địa phương có chính sách thích hợp cho người dân nhận thuê khoán sử dụng đất trong khu vực theo quy hoạch cụ thể để cộng đồng dân cư yên tâm sản xuất và có trách nhiệm trong việc bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường tại khu vực VQG.

Tuy nhiên, hệ thống văn bản pháp luật về bảo tồn ĐDSH còn tồn tại một số bất cập, chồng chéo giữa các Luật có liên quan như Luật ĐDSH, Luật Bảo vệ và Phát triển rừng, Luật Thủy sản; Cơ chế, chính sách, phân công trách nhiệm quản lý, bảo tồn, phát triển ĐDSH chưa rõ ràng giữa 2 ngành TN&MT và NN&PTNT. Một số cán bộ quản lý chưa hiểu, chưa quan tâm đến công tác bảo tồn ĐDSH, phát triển bền vững. Đồng thời, áp lực khai thác tài nguyên cho mục đích phát triển kinh tế, cùng với nạn săn bắt sử dụng động vật hoang dã trái phép, đang là những thách thức không nhỏ đối với công tác bảo tồn ĐDSH, phát triển bền vững các HST; Đội ngũ cán bộ làm công tác quản lý, bảo tồn ĐDSH tại Sở TN&MT đều là cán bộ kiêm nhiệm; Kinh phí cho hoạt động quản lý, bảo tồn ĐDSH không có mục chi riêng, chủ yếu lấy từ nguồn kinh phí sự nghiệp môi trường...

Những khó khăn, thách thức nói trên đòi hỏi phải tiếp tục hoàn thiện cơ chế, chính sách, pháp luật về bảo tồn ĐDSH, phát triển bền vững; Chú trọng tuyên truyền, phổ biến, giáo dục nâng cao nhận thức, ý thức pháp luật từ cán bộ quản lý tới cộng đồng; Tăng cường thanh, kiểm tra, xử lý nghiêm các vi phạm trong lĩnh vực bảo tồn ĐDSH; Bố trí nguồn nhân lực và kinh phí cần thiết cho nhiệm vụ này■

Nguồn lực tài chính...

(Tiếp theo trang 7)

liên vùng, liên ngành chưa được ưu tiên bố trí kinh phí; Một số địa phương mặc dù không thuộc diện khó khăn về ngân sách nhưng vẫn đề xuất, kiến nghị Trung ương bổ sung có mục tiêu xử lý ô nhiễm môi trường thuộc nhiệm vụ của ngân sách địa phương thực hiện...

Không những thế, việc định hướng ưu tiên cho lĩnh vực BVMT mới chỉ đề cập ưu tiên chi sự nghiệp chiếm tổng chi ngân sách nhà nước, chưa có ràng buộc ưu tiên bố trí chi từ nguồn đầu tư phát triển, trong khi các lĩnh vực chi ưu tiên khác đều ràng buộc cả nguồn chi đầu tư phát triển và chi thường xuyên trong tổng chi ngân sách nhà nước dành cho lĩnh vực đó, dẫn đến tình trạng mất cân đối về nguồn vốn trong việc bố trí thực hiện nhiệm vụ BVMT, khắc phục, xử lý ô nhiễm môi trường; Nguồn vốn ngân sách đầu tư hàng năm cho môi trường đã tăng nhưng chưa đáp ứng được yêu cầu cải thiện môi trường, một số chỉ tiêu tăng cường cơ sở vật chất, hạ tầng, trang thiết bị hiện đại phục vụ công tác quản lý tài nguyên thiên nhiên và BVMT không đạt kế hoạch đặt ra.

III. Phương hướng, nhiệm vụ giai đoạn 2016 - 2020

Nhằm sử dụng hiệu quả, hợp lý nguồn lực tài chính cho công tác BVMT giai đoạn 2011 - 2016, cần hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về BVMT (Bộ TN&MT có trách nhiệm rà soát, sửa đổi hoặc ban hành mới các định mức kinh tế kỹ thuật trong lĩnh vực môi trường, làm cơ sở cho việc triển khai thực hiện các nhiệm vụ được giao; Xây dựng, ban hành các tiêu chuẩn môi trường quốc gia và các tiêu chuẩn môi trường ngành theo Luật BVMT năm 2014, Nghị quyết số 24-NQ/TW ngày 3/6/2013 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và BVMT); Đẩy mạnh công tác giám sát, thanh, kiểm tra, xử lý các hành vi vi phạm pháp luật về BVMT; Sử dụng có hiệu quả chi ngân sách nhà nước dành cho hoạt động sự nghiệp môi trường và bảo đảm tăng dần hàng năm theo tốc độ tăng trưởng kinh tế.

Ngoài ra, tăng cường huy động các nguồn vốn khác cho công tác BVMT như nguồn vốn nước ngoài, vốn của các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong hoạt động xử lý ô nhiễm môi trường; Chú trọng hoạt động xã hội hoá lĩnh vực môi trường theo Nghị định số 69/2008/NĐ-CP và Nghị định số 59/2014/NĐ-CP của Chính phủ■

Hiện trạng xã hội hóa thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, nước thải - Kết quả, tồn tại, thách thức, kinh nghiệm đề xuất của TP. Hồ Chí Minh

Nguyễn Văn Phước

Phó Giám đốc Sở TN&MT TP. Hồ Chí Minh

I. CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT

1. Hiện trạng xã hội hóa thu gom, xử lý chất thải rắn (CTR) sinh hoạt

Bên cạnh việc sản xuất sản phẩm phục vụ nhu cầu trong nước và xuất khẩu, TP. Hồ Chí Minh cũng tiêu thụ một khối lượng khổng lồ các nguồn tài nguyên thiên nhiên và năng lượng (49 triệu KWh/ngày), đồng thời thải ra môi trường một khối lượng tương ứng (hơn 2 triệu tấn/ngày) các loại chất thải (lỏng, khí, rắn và bùn), bao gồm cả chất thải không nguy hại và chất thải nguy hại, chất thải có thể tái chế và chất thải chưa có khả năng tái chế.

Đối với lĩnh vực quản lý CTR sinh hoạt, mỗi ngày, tổng khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh trên địa bàn TP. Hồ Chí Minh ước tính khoảng 7.200 - 8.100 tấn/ngày, trong đó khối lượng CTR sinh hoạt được thu gom và vận chuyển đến các Khu Liên hợp xử lý chất thải tập trung khoảng 6.400 - 7.200 tấn/ngày do các đơn vị thu gom dân lập và đơn vị công lập gồm Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị, Công ty TNHH MTV Dịch vụ công ích (DVCI) 22 quận/huyện, Hợp tác xã Công Nông thực hiện.

TP. Hồ Chí Minh đã từng bước xã hội hóa công tác thu gom, vận chuyển và xử lý CTR sinh hoạt trên địa bàn các quận/huyện. Hiện nay, công tác thu gom tại nguồn được các Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị TP, Công ty TNHH

MTV DVCI các quận/huyện thu gom tại các hộ mặt tiền đường và hộ kinh doanh (chiếm 40%). Ngoài ra, lực lượng thu gom dân lập và hợp tác xã chiếm 60% thu gom chủ yếu tại các hộ gia đình trong hẻm, các chung cư. Như vậy, TP không bao cấp công tác thu gom tại nguồn do công tác này thông qua việc thu phí vệ sinh và phí BVMT đối với các chủ nguồn thải.

Đối với việc phân cấp thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt, từ năm 2006 theo chỉ đạo của UBND TP, Sở TN&MT nhận kinh phí giao khoán này và đặt hàng Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị thực hiện thông qua ký hợp đồng và trên cơ sở này, Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị ký hợp đồng kinh tế với các quận/huyện còn lại. Điều này sẽ giúp các quận/huyện chủ động trong công tác quản lý, xử lý kịp thời các sự cố về CTR sinh hoạt phát sinh, đảm bảo chất lượng vệ sinh môi trường trên địa bàn địa phương và thuận lợi cho việc triển khai các chương trình về quản lý CTR như phân loại CTR tại nguồn. Hơn nữa, việc phân cấp cho UBND quận/huyện quản lý nhằm mục đích chuẩn bị cơ sở vật chất và lực lượng quản lý cho công tác đấu thầu sắp tới.

Ngoài công tác phân cấp công tác thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt, từ năm 2008 đến nay, TP đã triển khai thí điểm đấu thầu công tác này tại Quận Bình Tân và Quận Tân Phú. Việc tiến hành thí điểm

này bước đầu tạo sự chú ý của các thành phần kinh tế tư nhân tham gia trong việc cung ứng dịch vụ công ích và đạt hiệu quả nhất định về chi trả thấp hơn so với phương thức giao kế hoạch trước đây (giảm bình quân 15-20%). Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện vẫn còn điều chỉnh tăng giá trị hợp đồng do một số thay đổi như tiền lương, khối lượng thực hiện, điều chỉnh lộ trình thu gom, vận chuyển...

Đối với việc xử lý CTR sinh hoạt, trước năm 2000 (giai đoạn từ năm 1991 - 2000), rác sinh hoạt TP được đưa về bãi chôn lấp Đông Thạnh - Huyện Hóc Môn cho đến khi quá tải và đóng cửa năm 2002. Chôn lấp rác sinh hoạt là biện pháp kỹ thuật duy nhất vào thời điểm này và tiếp nối ngay sau đó là các bãi chôn lấp Gò Cát - Quận Bình Tân, Phước Hiệp - Huyện Củ Chi (bãi số 1, 1A) với công suất tiếp nhận thấp và thời gian hoạt động ngắn. Do đó, nhằm đáp ứng yêu cầu xử lý CTR sinh hoạt đô thị ngày càng gia tăng, giai đoạn năm 2003 - 2004, TP bắt đầu có chủ trương xã hội hóa kêu gọi các nhà đầu tư xử lý rác sinh hoạt.

Đến năm 2009, công tác xử lý chất thải đã được xã hội hóa bằng vốn doanh nghiệp trong và ngoài nước. Công nghệ xử lý chất thải hiện nay đa dạng gồm chôn lấp hợp vệ sinh, sản xuất compost, sản xuất compost kết hợp với công nghệ đốt. Đây là những công nghệ thực hiện đúng định hướng là đa

dạng hóa công nghệ xử lý CTR, tiết kiệm quỹ đất, CTR được xem như một nguồn tài nguyên. Cụ thể các nhà máy đang hoạt động hiện nay gồm: Khu Liên hợp xử lý CTR Đa Phước, huyện Bình Chánh với diện tích 128 ha, đang tiếp nhận và xử lý 5.000 tấn/ngày CTR sinh hoạt do Công ty TNHH Xử lý CTR Việt Nam làm chủ đầu tư; Nhà máy xử lý CTR Vietstar tại Khu Liên hiệp xử lý CTR Tây Bắc, Củ Chi với diện tích 29ha, công suất xử lý 1.200 tấn/ngày. Hiện nay, nhà máy đang tiếp nhận và xử lý 600 tấn/ngày do Công ty Cổ phần Vietstar làm chủ đầu tư; Nhà máy xử lý và tái chế CTR sinh hoạt Tâm Sinh Nghĩa tại Khu Liên hiệp xử lý CTR Tây Bắc, Củ Chi với diện tích 20,5ha, công suất xử lý 1.000 tấn/ngày. Hiện nay, nhà máy bắt đầu hoạt động tiếp nhận 100 tấn/ngày để vận hành xử lý và thử nghiệm các thông số kỹ thuật do Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Tâm Sinh Nghĩa làm chủ đầu tư. Tất cả các dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý CTR sinh hoạt đã được thực hiện phương thức đặt hàng hoặc đấu thầu theo Nghị định số 31/2005/NĐ-CP ngày 11/3/2005 của Chính phủ và các chỉ đạo của UBND TP.

2. Định hướng

Ngày 16/10/2013, Chính phủ ban hành Nghị định số 130/2013/NĐ-CP quy định: “Dịch vụ thu gom, phân loại, xử lý CTR, vệ sinh công cộng thuộc danh mục B là các sản phẩm, dịch vụ công ích thực hiện theo phương thức đấu thầu, trường hợp không đáp ứng điều kiện đấu thầu thì thực hiện theo phương thức đặt hàng”.

Tuy nhiên, Sở TN&MT xét thấy để triển khai đấu thầu các công tác trên một cách hiệu quả, cần phải có thời gian, lộ trình và giải pháp cụ thể vì đây là loại hình dịch vụ công ích liên quan đến rất nhiều đối tượng chủ nguồn thải cũng như các thành phần kinh tế, các yếu tố kinh tế - xã hội, cụ thể đối với công tác thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt như: Đấu thầu DVCI có khả năng gây tác động đến đời sống của lực lượng công nhân hiện đang công tác tại Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị và của các Công ty TNHH MTV DVCI quận/huyện; Đấu thầu Dịch vụ Thu gom – vận chuyển cần gắn với các chương trình thu phí vệ sinh- phí BVMT và chương trình phân loại CTR tại nguồn... của TP trong tương lai giai đoạn 2015-2020; Đấu thầu Dịch vụ

Thu gom – vận chuyển cần phân tích và cân nhắc tác động giữa lợi ích kinh tế, xã hội và môi trường như từ việc thu hồi, tái chế chất thải tác động đến công tác xã hội hóa thu gom, vận chuyển và phân loại CTR tại nguồn, tác động đến các hoạt động tái chế nhỏ lẻ trên địa bàn TP và hoạt động của lực lượng thu gom dân lập; Cần xác định đấu thầu riêng lẻ từng địa phương hay đấu thầu phân vùng (cụm quận/huyện)...

Việc triển khai thực hiện đấu thầu là một công việc phức tạp, dịch vụ thu gom và vận chuyển khối lượng công việc lớn, tác động đến nhiều thành phần kinh tế, xã hội. Vì vậy, cần nhiều thời gian phân tích tổng hợp, xây dựng và hoàn thiện đề án để thực hiện tốt công tác đấu thầu cũng như định hướng một cách đúng đắn cho công tác xã hội hóa lĩnh vực quản lý CTR, xây dựng phương án đấu thầu công tác thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt trên địa bàn TP theo Nghị định số 130/2013/NĐ-CP ngày 16/10/2013. Riêng đối với công tác xử lý CTR sinh hoạt, dự kiến từ năm 2015, thành lập Tổ công tác gồm các Sở ngành liên quan xây dựng đề án đấu thầu theo Nghị định số 130/2013/NĐ-CP nhằm lựa chọn một trong các nhà đầu tư dự án xử lý CTR có công nghệ tiên tiến, hiện đại và thân thiện với môi trường (công nghệ không chôn lấp) dự kiến thực hiện vào cuối năm 2018.

Theo “**Đề án đấu thầu công tác thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt trên địa bàn TP giai đoạn 2015-2020**” dự kiến giai đoạn 2015-2018: Triển khai đấu thầu riêng lẻ công tác quét dọn, thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt cho một số quận/huyện. Từ năm 2019 trở đi sẽ hiện đại hóa thiết bị thu gom CTR sinh hoạt và hoàn thiện các quy chuẩn và tiêu chuẩn. Thực hiện đấu thầu theo vùng phù hợp triển khai chính quyền đô thị.



▲ Dây chuyền phân loại rác của Nhà máy xử lý rác Đa Phước

II. NƯỚC THẢI SINH HOẠT ĐÔ THỊ

1. Hiện trạng thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt đô thị

Hiện nay, bên cạnh các khu đô thị hiện hữu (được xác định là 13 quận nội thành trước đây gồm quận 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, Bình Thạnh, Phú Nhuận, Tân Bình, Gò Vấp) TP. Hồ Chí Minh có các khu đô thị mới với 42 dự án khu dân cư diện tích từ 20 ha trở lên, trong đó có 20 dự án đã đi vào hoạt động. Tuy nhiên, 10/20 dự án đã đi vào hoạt động (đạt tỉ lệ 50%) đã xây dựng và đưa vào vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung. Như vậy, việc xử lý ô nhiễm môi trường nước thải tại đầu nguồn của khu dân cư, khu đô thị chỉ chiếm một phần rất nhỏ; đa số nước thải sinh hoạt đô thị phát sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại. Có nhiều nguyên nhân, cụ thể: một số dự án xây dựng trước khi có quy định bắt buộc phải xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung; do khủng hoảng kinh tế, thị trường địa ốc bị đóng băng dẫn đến một số dự án thiếu vốn đầu tư nên phải ngừng thi công hoặc thi công cầm chừng; kinh phí đầu tư cho các công trình BVMT lớn nên một số cơ sở không thể đầu tư xây dựng ngay, đặc biệt là hệ thống xử lý nước thải,...

Trong quá trình triển khai thực hiện Quyết định số 1206/2012/QĐ-TTg ngày 2/9/2012 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Chương trình mục tiêu quốc gia khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường giai đoạn 2012 – 2015, TP. Hồ Chí Minh có dự án được hỗ trợ kinh phí từ Chương trình (thuộc Dự án 3: thu gom xử lý nước thải từ các đô thị loại II trở lên, xả trực tiếp ra 3 lưu vực sông Nhuệ – sông Đáy, sông Cầu và hệ thống sông Đồng Nai). Tuy nhiên, trong giai đoạn 2011 – 2015, TP chỉ đang thực hiện 2 Dự án cải tạo kênh Ba Bò và Dự án xây dựng Nhà máy xử lý nước thải Suối Nhum.

TP cũng đã từng bước thực hiện

thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt đô thị theo quy hoạch thoát nước và xử lý nước thải đã phê duyệt tại Quyết định số 24/QĐ-TTg ngày 6/1/2010 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt điều chỉnh quy hoạch xây dựng chung của TP đến năm 2025.

Theo Quy hoạch thoát nước, toàn TP. Hồ Chí Minh có 12 lưu vực thu gom nước thải sinh hoạt và 12 Nhà máy xử lý nước thải tập trung. Hiện trạm xử lý nước thải Bình Hưng Hòa và nhà máy xử lý nước thải Bình Hưng với tổng công suất xử lý là 171.000 m³/ngày, ước tính đã xử lý được khoảng 13,2% tổng lượng nước thải sinh hoạt đô thị trên toàn địa bàn TP.

2. Khó khăn, hạn chế và kinh nghiệm của thành phố

Trong quá trình quản lý nước thải sinh hoạt đô thị, TP còn gặp một số khó khăn như kế hoạch các dự án xử lý nước thải đô thị tập trung còn chậm, trong đó nguyên nhân chính là nguồn vốn đầu tư quá lớn, cần phải thu hút nhiều nguồn khác nhau mà tập trung là các nguồn vốn tài trợ quốc tế; Công tác bồi thường giải phóng mặt bằng chậm so với kết hoạch, thời gian lập trình duyệt dự án, phương án bồi thường mất nhiều thời gian; Thực trạng công trình hạ tầng kỹ thuật hiện hữu chưa đồng bộ, bố trí chưa hợp lý (hệ thống cấp nước, thoát nước, điện thoại...); Một số gói thầu khi triển khai vướng công trình ngầm nên gặp nhiều khó khăn trong thi công; Các quy định pháp luật về đầu tư xây dựng có nhiều thay đổi so với thời điểm thiết kế cơ sở, nên thường xuyên bổ sung, điều chỉnh theo quy định hiện hành; Trong quá trình làm việc với các tổ chức tài trợ, theo yêu cầu của tổ chức tài trợ việc lập thiết kế cơ sở phát sinh thêm các hạng mục nghiên cứu bổ sung, dẫn đến kết quả chung bị chậm trễ.

Từ kinh nghiệm thực tế, TP. Hồ Chí Minh luôn nỗ lực kêu gọi và lựa chọn đầu tư vào các công trình thu

gom và xử lý nước thải đô thị, cụ thể: tháng 5/2015 đại diện UBND TP, Sở Kế hoạch và Đầu tư đã ký biên bản ghi nhớ về lập đề xuất dự án cho nhà máy xử lý nước thải Tân Hóa – Lò Gốm với các nhà đầu tư Hàn Quốc là Liên doanh K-Water và Công ty Kỹ thuật xây dựng HanWha. Song song đó, để giảm ô nhiễm nước thải cuối nguồn, TP. Hồ Chí Minh tăng cường công tác kiểm tra, thường xuyên giám sát các nguồn thải; xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm về môi trường; Bắt buộc các khu đô thị mới (có diện tích từ 20 ha trở lên) phải xây dựng hệ thống xử lý nước thải cục bộ trước khi thải ra môi trường; tuyên truyền, phát huy vai trò, trách nhiệm của cộng đồng dân cư trong việc BVMT.

3. Đề xuất một số giấy phép

Xuất phát từ hiện trạng hiện nay TP còn nhiều lưu vực chưa có hệ thống thu gom nước thải, còn tình trạng ô nhiễm, nguy cơ phát sinh dịch bệnh nên trong quá trình triển khai và xây dựng Chương trình mục tiêu quốc gia khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường giai đoạn 2016 – 2020, TP đề xuất Bộ TN&MT hỗ trợ kinh phí thực hiện thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt đô thị từ các lưu vực trên.

Bộ TN&MT sớm ban hành Quy định phân vùng chất lượng nước thống nhất toàn lưu vực sông Đồng Nai, vì khi địa phương thiết kế công trình xử lý, bên cạnh xem xét chất lượng nước thải đầu vào còn xem xét khả năng tiếp nhận của nguồn tiếp nhận nước thải để có công nghệ và chi phí xử lý phù hợp đạt tiêu chuẩn xả thải vào nguồn tiếp nhận.

Nhà nước cần có cơ chế, chính sách phù hợp về tài chính cho việc đầu tư, vận hành cũng như bảo dưỡng các công trình thu gom, xử lý nước thải đô thị; có chính sách khuyến khích các thành phần tư nhân tham gia đầu tư vào lĩnh vực vệ sinh môi trường để tăng khả năng tiếp cận vốn vay, đảm bảo hiệu quả vận hành các công trình xử lý■

Một số giải pháp nhằm tăng cường hiệu quả công tác quản lý chất thải rắn tại Việt Nam

**Nguyễn Thượng Hiền, Nguyễn Thành Yên,
Nguyễn Thành Lam, Đỗ Tiến Đoàn**
*Cục Quản lý chất thải và Cải thiện môi trường
Tổng cục Môi trường*

Cùng với sự gia tăng dân số và phát triển nhanh chóng của các ngành nghề sản xuất thời gian qua đã thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, nhưng đồng thời cũng làm gia tăng lượng chất thải rắn (CTR) phát sinh. CTR tăng nhanh về số lượng, với thành phần ngày càng phức tạp đã và đang gây khó khăn cho công tác quản lý, xử lý CTR.

Trong khi đó, công tác quản lý, xử lý CTR ở Việt Nam chưa áp dụng theo phương thức quản lý tổng hợp, chưa chú trọng đến các giải pháp giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế và thu hồi năng lượng từ chất thải, dẫn đến khối lượng lớn CTR phải chôn lấp tại các bãi chôn lấp tạm, lộ thiên, gây ô nhiễm môi trường. Ngoài ra, 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 CTR gặp nhiều khó khăn. Việc đầu tư cho công tác quản lý, xử lý CTR chưa tương xứng; nhiều công trình xử lý đã được xây dựng và vận hành, nhưng cơ sở vật chất, năng lực và hiệu suất xử lý chưa đạt yêu cầu.

Vì vậy, hiệu quả trong quản lý, xử lý CTR chưa cao, việc xử lý CTR không đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật về môi trường, gây tác động xấu tới môi trường và sức khỏe cộng đồng.

Trước yêu cầu BVMT với tăng trưởng kinh tế và phát triển bền vững đất nước đòi hỏi các cơ quan quản lý phải đánh giá thực tế tình hình quản lý CTR (nguy hại, sinh hoạt và công nghiệp thông thường) tại Việt Nam và đề xuất các giải pháp tăng cường hiệu quả công tác quản lý CTR theo tinh thần của Luật BVMT năm 2014 và Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 về quản lý chất thải và phế liệu.

Tình hình quản lý CTR tại Việt Nam

Quản lý CTR nguy hại

Theo báo cáo của Sở TN&MT các tỉnh, thành phố, lượng chất thải nguy hại (CTH) phát sinh trên toàn quốc khoảng 800 nghìn tấn/năm (không bao gồm lượng CTNH phát sinh từ các cá nhân, hộ gia đình). Tính đến tháng 6/2015, toàn quốc có 83 doanh nghiệp đã được Bộ TN&MT cấp phép xử lý và khoảng 130 đơn vị (chủ yếu là đơn vị vận chuyển CTNH) do các địa phương cấp phép hoạt động. Công suất xử lý CTNH của các cơ sở được Bộ TN&MT cấp phép khoảng 1.300 nghìn tấn/năm; tổng số lượng CTNH mà các đơn vị này thu gom, xử lý trong năm 2012 là 165.624 tấn; năm 2013 là 186.657 tấn; năm 2014 là 320.275 tấn. Tỷ lệ thu gom, xử lý CTNH chiếm gần 40% tổng lượng CTNH phát sinh trên toàn quốc.

Hiện nay, hầu hết doanh

ngiệp (DN) xử lý CTNH là tư nhân chiếm 97% tổng số DN xử lý CTNH do Bộ TN&MT cấp phép hoạt động. Việc phát triển mạnh các DN tư nhân hoạt động theo cơ chế thị trường giúp cho hoạt động quản lý chất thải mang tính cạnh tranh cao, đảm bảo quyền lợi của các chủ nguồn thải có CTNH cần chuyển giao có thể chọn lựa và tiếp cận với các DN xử lý CTNH với kinh nghiệm và dịch vụ khác nhau, tránh tình trạng độc quyền và ép giá xử lý CTNH.

Một số công nghệ xử lý CTNH đang được sử dụng ở Việt Nam hiện nay gồm: lò đốt tĩnh hai cấp; lò đốt quay; đồng xử lý trong lò nung xi măng; chôn lấp; hóa rắn (bê tông hóa); xử lý, tái chế dầu thải; xử lý bóng đèn thải, xử lý chất thải điện tử; phá dỡ, tái chế ắc quy chì thải; bể đóng kén.

Nhìn chung, công nghệ xử lý CTNH của nước ta trong những năm qua đã có những bước phát triển đáng kể, tuy nhiên, về cơ bản, các công nghệ hiện có của Việt Nam còn chưa tiên tiến, phần lớn là công nghệ có thể áp dụng để xử lý cho nhiều loại CTNH và thường ở quy mô nhỏ, vì vậy, chỉ đáp ứng được phần nào nhu cầu xử lý CTNH hiện nay.

Quản lý CTR sinh hoạt

Theo điều tra, khảo sát của Bộ TN&MT, khối lượng CTR sinh hoạt (SH) phát sinh trên toàn quốc năm 2014 khoảng 23 triệu

tấn, tương đương khoảng 63.000 tấn/ngày, trong đó, CTRSH đô thị khoảng 32.000 tấn/ngày.

Tỷ lệ thu gom CTRSH hiện nay tại khu vực nội thành của các đô thị trung bình đạt khoảng 85% so với lượng CTRSH phát sinh và tại khu vực ngoại thành của các đô thị trung bình khoảng 60% so với lượng CTRSH phát sinh. Tỷ lệ thu gom CTRSH tại nông thôn còn thấp, trung bình đạt khoảng 40 - 55% so với lượng CTRSH phát sinh. Tại các đô thị, việc thu gom, vận chuyển CTRSH do Công ty Môi trường đô thị, Công ty Công trình đô thị hoặc các đơn vị tư nhân thực hiện. Tại khu vực nông thôn, việc thu gom, vận chuyển CTRSH phần lớn là do các hợp tác xã, tổ đội thu gom đảm nhiệm với chi phí thu gom thỏa thuận với người dân, đồng thời có sự chỉ đạo của chính quyền địa phương.

Việc xử lý CTRSH chủ yếu thực hiện bằng hình thức chôn lấp, sản xuất phân hữu cơ và đốt. Trên thực tế, chưa có cơ sở nào xử lý CTR bằng hình thức chôn lấp có thể tận thu được nguồn năng lượng từ khí thải thu hồi từ bãi chôn lấp, gây

lãng phí nguồn tài nguyên. Đối với các cơ sở xử lý CTRSH thành phân hữu cơ, hệ thống thiết bị trong dây chuyền công nghệ của các cơ sở xử lý được thiết kế, chế tạo trong nước, hoặc cải tiến từ công nghệ nước ngoài, trong đó một số công nghệ mới được nghiên cứu và áp dụng trong nước, đáp ứng tiêu chí hạn chế chôn lấp, nhưng tính đồng bộ, mức độ tự động hóa của hệ thống thiết bị chưa cao. Trong khi, công nghệ nhập khẩu từ nước ngoài có dây chuyền xử lý CTRSH chưa phù hợp với điều kiện Việt Nam, tỷ lệ CTR được đem chôn lấp, hoặc đốt sau xử lý rất lớn từ 35 - 80%, chi phí vận hành và bảo dưỡng cao... Đối với việc xử lý chất thải bằng lò đốt, nhiều lò đốt công suất nhỏ được đầu tư xây dựng trên cùng địa bàn dẫn tới xử lý chất thải phân tán, khó kiểm soát việc phát thải ô nhiễm thứ cấp vào môi trường không khí.

Quản lý CTR công nghiệp thông thường

Theo báo cáo của Bộ TN&MT, tổng lượng CTR công nghiệp (CN) thông thường phát sinh từ các khu công nghiệp (KCN), khu chế xuất,

khu công nghệ cao vào khoảng 7 triệu tấn/năm.

Ngoài ra, còn có lượng CTRCN thông thường phát sinh từ các ngành CN khác: khai thác than; nhiệt điện; rượu bia nước giải khát... chưa được thống kê đầy đủ.

Tỷ lệ thu gom CTRCN khá cao, đạt trên 90% khối lượng CTRCN phát sinh. Hầu hết các cơ sở trong KCN ký hợp đồng với các đơn vị hoạt động trong lĩnh vực thu gom, vận chuyển chất thải, chiếm tỷ lệ 74,2%; các cơ sở bán chất thải có giá trị kinh tế chiếm 18%; một số cơ sở thực hiện nghiền nát chất thải làm nguyên liệu đun. Thực tế, còn tồn tại hiện tượng các chất thải không có giá trị kinh tế được thu gom và đổ lẫn với chất thải sinh hoạt, thậm chí còn lẫn cả với CTNH, gây khó khăn cho quá trình thu gom, xử lý. Trước khi được chuyển giao cho các đơn vị hoạt động trong lĩnh vực thu gom, vận chuyển, CTRCN thường được chất thành đống trong kho chứa, hoặc tại khu vực trống trong các khuôn viên cơ sở. Tuy nhiên, tại nhiều cơ sở sản xuất, hệ thống kho chứa CTRCN chưa đạt yêu cầu, không có mái che, lộ thiên trong khuôn viên cơ sở. Việc thu gom CTRCN trong nội bộ các nhà máy, xí nghiệp trong khu, cụm công nghiệp (CCN) do đội vệ sinh của nhà máy, xí nghiệp đó đảm nhiệm và Ban quản lý khu, CCN chịu trách nhiệm quản lý chung. Tại nhiều KCN, chưa có điểm tập trung thu gom CTR theo quy định.

Hiện nay, trong cả nước đang thiếu các khu xử lý CTRCN, đặc biệt là khu xử lý chất thải tập trung quy mô lớn. Việc xử lý CTRCN mới chỉ thực hiện ở các đơn vị có quy mô nhỏ. Ngoài ra, có một số cơ sở sản xuất CN ngoài CCN, KCN hợp đồng với các tổ chức, cá nhân



▲ Công nghệ xử lý CTNH của Việt Nam hiện nay vẫn dựa chủ yếu vào công nghệ đốt

không có chức năng thu gom, vận chuyển, dẫn đến việc đổ chất thải không đúng nơi quy định, gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe người dân.

Những tồn tại, khó khăn

Công tác quản lý CTNH

Trong công tác quản lý CTNH hiện nay, vẫn còn những vướng mắc, bất cập cần khắc phục, giải quyết, nhằm đáp ứng yêu cầu thực tiễn, hạn chế tác động xấu tới môi trường và sức khỏe cộng đồng. Cụ thể, chưa có cơ sở xử lý CTNH lớn ở quy mô vùng được đầu tư đầy đủ, bài bản về công nghệ và công suất để xử lý các loại CTNH khác nhau;

Công nghệ xử lý CTNH của Việt Nam hiện chưa hiện đại, dựa chủ yếu vào công nghệ đốt, không tiết kiệm được năng lượng, cũng như có khả năng gây ô nhiễm thứ cấp nếu như các công trình BVMT liên quan hoạt động thiếu hiệu quả;

Nguồn nhân lực có chuyên môn về quản lý CTNH còn mỏng và chỉ tập trung tại các tỉnh, thành phố lớn, dẫn đến nhiều bất cập trong vấn đề thực thi các văn bản pháp lý tại địa phương, đặc biệt là các tỉnh vùng sâu, vùng xa...;

Đầu tư tài chính cho quản lý CTNH chưa tương xứng. Việc thu gom, xử lý CTNH nói chung và CTNH CN nguy hại nói riêng cần được đầu tư thỏa đáng về công nghệ và vốn. Trong khi đó, mức phí thu gom, xử lý CTNH chưa hợp lý, vì vậy, việc đầu tư cơ sở, công nghệ, cũng như hoạt động thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH còn manh mún, tự phát và chưa hiệu quả.

Công tác quản lý CTRSH và CN thông thường

Việc đầu tư cho công tác quản lý CTR còn hạn chế, chưa đáp ứng

nhu cầu thực tế. Mặc dù, đã có quy định trong việc xã hội hóa công tác BVMT, trong đó có xử lý CTR, tuy nhiên, quá trình triển khai vay vốn thực hiện các dự án xử lý CTR còn nhiều thủ tục và khó khăn.

Công tác cập nhật thường xuyên các số liệu về tình hình phát sinh, tính chất, thành phần, loại CTR phải xử lý gặp nhiều khó khăn, dẫn đến những vướng mắc trong việc quản lý CTR.

Hiện nay, chưa có địa phương nào có mô hình xử lý CTR hoàn thiện đạt được tất cả các tiêu chí về kỹ thuật, kinh tế, xã hội và môi trường.

Hầu hết công nghệ xử lý CTRSH nhập khẩu không phù hợp với thực tế CTR tại Việt Nam, CTRSH chưa được phân loại tại nguồn, nhiệt trị của CTRSH thấp, độ ẩm không khí cao... Thiết bị, công nghệ xử lý CTR chế tạo trong nước chưa đồng bộ, hoàn thiện, nên chưa thể phổ biến và nhân rộng.

Đề xuất giải pháp tăng cường hiệu quả công tác quản lý CTR

Để nâng cao hơn nữa hiệu quả công tác quản lý, xử lý CTR trong thời gian tới, cần triển khai một số biện pháp sau: **Đẩy mạnh công tác xây dựng các văn bản hướng dẫn thực hiện Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, cũng như các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia liên quan đến lĩnh vực quản lý chất thải; 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, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và cộng đồng trong quản lý chất thải; Tăng cường sự phối hợp giữa các cơ quan quản lý nhà nước về môi trường tại địa phương trong kiểm soát chặt chẽ**

các khu xử lý chất thải, bãi chôn lấp chất thải, giáp ranh giữa các địa phương và việc vận chuyển chất thải liên tỉnh; Triển khai hiệu quả công cụ pháp lý trong công tác quản lý chất thải: Xác nhận bảo đảm yêu cầu BVMT đối với cơ sở xử lý CTRSH, cơ sở xử lý CTRCN thông thường trước khi hoạt động; Huy động mọi nguồn lực đầu tư cho công tác quản lý, xử lý CTR: Nguồn ngân sách nhà nước (cả vốn ODA), quỹ BVMT, các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước; Xây dựng cơ chế khuyến khích các thành phần kinh tế tư nhân trong và ngoài nước tham gia đầu tư xây dựng và trực tiếp quản lý, khai thác, vận hành dự án xử lý chất thải; Tăng cường hợp tác công - tư (PPP) trong lĩnh vực xử lý, tái chế CTR; Đẩy mạnh việc xây dựng các mô hình điểm về tái chế, tái sử dụng và thu hồi năng lượng từ CTR, nhằm lựa chọn các mô hình phù hợp để nhân rộng trên phạm vi cả nước; Xây dựng và triển khai chương trình truyền thông, nâng cao nhận thức cộng đồng về tái sử dụng, tái chế và xử lý chất thải; Xây dựng cơ chế và thúc đẩy hợp tác song phương, đa phương với các tổ chức quốc tế trong hoạt động tái chế, tái sử dụng, thu hồi năng lượng từ CTR.

Trong thời gian tới, việc khẩn trương triển khai đồng bộ các giải pháp, nhằm nâng cao hiệu quả trong công tác quản lý CTR là rất cần thiết. Bên cạnh đó, BVMT là trách nhiệm của toàn xã hội, từng cá nhân phải nhận thức được trách nhiệm và cùng chung tay góp sức BVMT, mới có thể tạo ra chuyển biến tích cực, góp phần thúc đẩy công tác BVMT nói chung và quản lý chất thải nói riêng đạt kết quả tốt, từng bước ngăn ngừa tình trạng ô nhiễm môi trường■

Ô nhiễm tồn lưu hóa chất bảo vệ thực vật: Thực trạng và định hướng xử lý, khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường

ThS. Hồ Kiên Trung

Phó Cục trưởng Cục Quản lý chất thải và Cải thiện môi trường, Tổng cục Môi trường

TS. Trần Quốc Việt

Giám đốc Trung tâm Phân tích và Chuyển giao công nghệ, Viện Môi trường Nông nghiệp

Từ lâu, nhân dân ta đã sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật (HCBVTV) trong sản xuất nông nghiệp nhằm diệt trừ sâu bệnh gây hại để bảo vệ mùa màng. Ngoài ra, cũng có nhiều loại hóa chất được sử dụng trong nông nghiệp hoặc trong ngành y tế để diệt muỗi, phòng trừ sốt rét...

Trong những năm 60 - 90 của thế kỷ 20, do sự hiểu biết về HCBVTV còn hạn chế (chỉ coi trọng về mặt tích cực của nó là phòng và diệt dịch hại), xem nhẹ công tác môi trường và công tác quản lý còn lỏng lẻo nên để lại nhiều kho, nền kho, địa điểm chôn vùi HCBVTV. Các hoá chất dần ngấm vào đất và phát tán ngày càng rộng, gây ô nhiễm trên vùng rộng lớn. HCBVTV tồn lưu không được xử lý an toàn đã và đang gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe cộng đồng dân cư và môi trường xung quanh.

Ngày nay, cùng với sự phát triển của các ngành công nghiệp, nông nghiệp... vấn đề ô nhiễm môi trường do sử dụng tùy tiện các loại hóa chất trong công nghiệp và HCBVTV trong nông nghiệp đang ngày trở nên nghiêm trọng. Việc sử dụng ngày càng nhiều các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy (POP) và các loại HCBVTV có độc tính cao đã làm cho mức độ tồn lưu dư lượng các loại hóa chất này trong nông sản, thực phẩm, đất, nước, không khí và môi trường ngày càng lớn. Các vụ ngộ độc thức ăn bởi HCBVTV, các loại bệnh tật do ô nhiễm môi trường

ngày càng gia tăng và trở thành một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong ở nước ta hiện nay.

Thực trạng ô nhiễm HCBVTV tồn lưu

Theo kết quả điều tra, thống kê của Bộ TN&MT và báo cáo của UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương về các điểm tồn lưu do HCBVTV từ thời kỳ bao cấp, chiến tranh, không rõ nguồn gốc hoặc nhập lậu (sau đây gọi tắt là điểm ô nhiễm môi trường do HCBVTV tồn lưu) tính đến tháng 6/2015, trên địa bàn toàn quốc, 1.562 điểm tồn lưu do HCBVTV được thống kê trên địa bàn 46 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Căn cứ theo QCVN 54:2013/BTNMT của Bộ TN&MT về ngưỡng xử lý HCBVTV hữu cơ theo mục đích sử dụng đất thì hiện có khoảng 200 điểm ô nhiễm tồn lưu do HCBVTV có mức độ rủi ro cao gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng và đặc biệt nghiêm trọng, ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe cộng đồng.

Tồn lưu dưới dạng kho lưu chứa

Các loại HCBVTV tồn lưu gồm nhiều chủng loại và ở nhiều dạng khác nhau, từ dạng thuốc, dạng bột, dạng ống, dạng lẫn trong đất và cả loại không còn nhãn mác đa chủng loại... tập trung chủ yếu ở các khu vực kho thuốc của ngành y tế trong chiến tranh; kho cũ của các xã, hợp tác xã, các cơ sở và trong vườn các hộ dân; tại kho của Chi cục Bảo vệ thực vật, Các trạm bảo vệ thực vật phục vụ nông nghiệp. Theo kết quả điều

tra, các kho HCBVTV tồn lưu hiện đang lưu giữ khoảng 217 tấn, 37.000 lít HCBVTV và 29 tấn bao bì.

Các kho chứa HCBVTV tồn lưu đa số được xây dựng từ trước năm 1980 với kết cấu và nền móng chưa đủ khả năng ngăn ngừa gây ô nhiễm. Hơn nữa, từ trước đến nay, các kho không được chú trọng tu sửa, gia cố hàng năm, nên đều đã và đang trong tình trạng xuống cấp nghiêm trọng, nền và tường kho phần lớn bị rạn nứt, mái lợp đã thoái hóa, dột nát, nhiều kho không có cửa sổ, cửa ra vào được buộc gá tạm bợ, hệ thống thoát nước hầu như không có nên khi mưa lớn tạo thành dòng mặt kéo theo lượng thuốc tồn đọng gây ô nhiễm nước ngầm, nước mặt và ô nhiễm đất xung quanh khu vực tồn lưu HCBVTV, gây ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe và cuộc sống người dân, thậm chí, những tác động này còn ảnh hưởng đến hệ thần kinh và giống nòi của những người dân bị nhiễm độc lâu dài.

Tồn lưu dưới dạng khu vực

Trong những năm qua, việc sử dụng HCBVTV tăng lên đáng kể cả về khối lượng và chủng loại, với hơn 1.000 loại HCBVTV đang được lưu hành trên thị trường. Mặt khác, căn cứ vào kết quả báo cáo của UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, sau khi xóa bỏ chế độ bao cấp, hầu hết các loại hóa chất đều được đem đi chôn lấp. Theo kết quả điều tra, các loại HCBVTV tồn lưu trong đất chủ yếu gồm: DDT, Basal, Lindan, thuốc diệt chuột, thuốc diệt

gián, muỗi (Trung Quốc sản xuất), Vinizeb, Echo, Xibuta, Kayazinno, Hinossan, Viben-C, Ridostar... và nhiều loại thuốc không nhãn mác, không rõ nguồn gốc xuất xứ.

Tác hại của HCBVTV tồn lưu đối với môi trường và con người

HCBVTV gây ra thoái hóa đất, ô nhiễm nước mặt, nước ngầm, ô nhiễm không khí và gây ra ảnh hưởng tiêu cực đến hệ sinh thái thông qua nhiều con đường khác nhau: Nước thải từ kho chứa thuốc khi có sự cố đổ vỡ hóa chất, cháy nổ, sét đánh, nước mưa chảy tràn qua các kho chứa HCBVTV đã bị xuống cấp, lượng thuốc còn đọng lại trong chai lọ bị quảng xuống ao, hồ, sông hay lượng thuốc dư thừa trong quá trình sử dụng quá liều lượng ngấm vào đất, cũng như mạch nước ngầm...

Không chỉ gây ra ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, với tính chất độc hại, khó phân hủy, khả năng di chuyển xa, tích lũy sinh học, HCBVTV tồn lưu còn gây ra những ảnh hưởng có hại đối với chức năng sinh sản, sự phát triển, hệ thần kinh, tuyến nội tiết và hệ miễn dịch của con người. Thực phẩm là đường gây ô nhiễm chủ yếu, nước và việc tiếp xúc trực tiếp với hoá chất thì ít hơn. Đặc biệt,

đối với con người và động vật có vú, các HCBVTV có thể được lây truyền thông qua nhau thai và sữa mẹ tới động vật sơ sinh.

Kết quả xử lý ô nhiễm HCBVTV tồn lưu

Trong thời gian qua, thông qua Chương trình Mục tiêu quốc gia khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường giai đoạn 2012 - 2015, Quyết định 1946/QĐ-TTg ngày 21/10/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Kế hoạch Xử lý, phòng ngừa ô nhiễm môi trường do HCBVTV tồn lưu trên phạm vi cả nước và các chương trình hỗ trợ có mục tiêu với kinh phí từ ngân sách nhà nước nhằm xử lý triệt để, khắc phục ô nhiễm và giảm thiểu suy thoái môi trường cho một số đối tượng thuộc khu vực công ích và các dự án hợp tác quốc tế, Bộ TN&MT cùng các Bộ và địa phương đã xử lý được 60 điểm tồn lưu HCBVTV bị ô nhiễm nghiêm trọng và đặc biệt nghiêm trọng với tổng kinh phí hỗ trợ từ Ngân sách Trung ương đạt gần 250 tỷ đồng. Bên cạnh đó, Bộ TN&MT cũng triển khai xử lý thí điểm, tiêu hủy hơn 900 tấn hóa chất các loại chất thải chứa HCBVTV tồn lưu; Xây dựng hướng dẫn kỹ thuật quản lý các khu vực bị ô nhiễm do HCBVTV và tổ chức 11 khóa tập

huấn cho hơn 500 cán bộ các Sở TN&MT liên quan đến công tác điều tra, đánh giá, lập kế hoạch xử lý ô nhiễm môi trường do HCBVTV tồn lưu. Ngoài ra, Bộ TN&MT cũng đã xây dựng và vận hành cơ sở dữ liệu về quản lý các điểm ô nhiễm tồn lưu HCBVTV, áp dụng bộ chỉ số theo dõi, giám sát và đánh giá công tác quản lý, xử lý ô nhiễm môi trường trong lĩnh vực này. Theo đó, mặc dù số lượng các điểm tồn lưu HCBVTV trên cả nước là rất lớn, nhưng công tác quản lý, phòng ngừa và xử lý ô nhiễm môi trường đã từng bước được thực hiện và đi vào nề nếp.

Hàng năm các Bộ, ngành và địa phương vẫn tổ chức điều tra bổ sung, xác định phạm vi và mức độ ô nhiễm gửi Bộ TN&MT tổng hợp để trình Thủ tướng Chính phủ bổ sung vào Kế hoạch. Theo báo cáo của các Bộ và địa phương, tính đến hết ngày 31/12/2014 đã phát hiện thêm 409 khu vực môi trường bị ô nhiễm do HCBVTV tồn lưu trên địa bàn 24 tỉnh, thành phố trong cả nước.

Định hướng xử lý, khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường ô nhiễm HCBVTV tồn lưu

Điều tra, đánh giá bổ sung và cập nhật hiện trạng các khu vực ô nhiễm HCBVTV tồn lưu trên phạm vi cả nước; lập kế hoạch quản lý, xử lý;

Tiếp tục nghiên cứu các công nghệ xử lý, khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường khu vực ô nhiễm HCBVTV tồn lưu phù hợp với đặc điểm ô nhiễm ở Việt Nam trong đó ưu tiên các giải pháp công nghệ không đốt;

Tăng cường công tác chống nhập lậu HCBVTV không rõ nguồn gốc; hạn chế việc phát sinh các khu vực ô nhiễm HCBVTV tồn lưu mới;

Cập nhật, chỉnh sửa, bổ sung và hoàn thiện hệ thống quy chuẩn kỹ thuật quốc gia liên quan đến quản lý, xử lý HCBVTV tồn lưu;

Xây dựng các hướng dẫn quản lý, xử lý và phục hồi môi trường các khu vực ô nhiễm HCBVTV tồn lưu■



▲ Việc vứt bừa bãi bao bì đựng HCBVTV gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí và ảnh hưởng nghiêm trọng tới sức khỏe cộng đồng

Nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ trong dự báo, phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm môi trường

Tô Thúy Nga

Cục Kiểm soát ô nhiễm

Tổng cục Môi trường

Trong thời gian qua, công tác nghiên cứu khoa học, phát triển, ứng dụng công nghệ trong công tác BVMT tại Việt Nam nói chung và trong dự báo, phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm môi trường nói riêng đã có những bước chuyển biến nhất định. Đầu tư cho công tác nghiên cứu khoa học đã được quan tâm; nhận thức của các cơ quan quản lý nhà nước, doanh nghiệp trong việc ứng dụng các kết quả nghiên cứu để nâng cao hiệu quả công tác quản lý và phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm từng bước được nâng cao. Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả tích cực đã đạt được, việc áp dụng các kết quả nghiên cứu và nhân rộng, ứng dụng khoa học công nghệ (KH-CN) trong dự báo, phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm môi trường vẫn còn nhiều hạn chế; mức độ áp dụng còn khiêm tốn. Trong thời gian tới, cần đẩy mạnh hơn nữa công tác này, đưa KH-CN trở thành công cụ quan trọng trong dự báo, phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm môi trường.

Một số kết quả đạt được trong thời gian qua

Từ việc các đề tài khoa học chủ yếu tập trung vào việc xử lý chất thải, khắc phục ô nhiễm,

trong những năm gần đây, các kết quả nghiên cứu KH-CN trong lĩnh vực môi trường đã hướng tới khả năng ứng dụng nhằm dự báo, phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm. Kết quả nghiên cứu được thể hiện trên nhiều lĩnh vực khác nhau, có ý nghĩa thực tiễn cao.

Trước hết, phải kể đến việc ứng dụng các kết quả KH-CN trong quản lý nhà nước về BVMT trong hóa chất với việc nghiên cứu và phát triển hệ thống đăng ký phát thải và chuyển giao chất ô nhiễm (PRTR) nhằm thu thập các thông tin về loại và lượng các hóa chất cần quan tâm phát thải vào môi trường không khí, đất, nước và chuyển giao trong chất thải rắn của cơ sở. Đây là nguồn thông tin tạo nên bức tranh tổng thể về dòng hóa chất luân chuyển trong môi trường, từ đó cung cấp thông tin quan trọng cho công tác quy hoạch, quản lý môi trường, phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm và quản lý sức khỏe môi trường. Ngoài ra, hệ thống đánh giá rủi ro môi trường do hóa chất được nghiên cứu và triển khai với việc đánh giá rủi ro do phát thải hóa chất nguy hại của các cơ sở sản xuất công nghiệp dựa trên những nghiên cứu lý thuyết về ứng dụng mô hình Gauss - Berliand trong tính

toán phát thải và lan truyền các chất ô nhiễm trong không khí.

Đối với hoạt động quan trắc môi trường, việc áp dụng các phương tiện, thiết bị và phương pháp hiện đại trong đo đạc hiện trường cũng như trong phòng thí nghiệm đã có sự chuyển biến mạnh mẽ. Việc quan trắc môi trường bằng các phương tiện, thiết bị thô sơ đã được thay thế bằng các thiết bị kỹ thuật số, có thể quan trắc đo đạc từ đơn chỉ tiêu đến đa chỉ tiêu; các hệ thống quan trắc tự động cũng đã và đang được đưa vào sử dụng ngày càng rộng. Đặc biệt là việc thiết kế, chế tạo các hệ thiết bị phân tích trên nguyên lý điện di mao quản; phát triển sensor điện hóa và hóa sinh (ví dụ sensor đo amoni, nitrat, nitrit, chì, cadmi, dopamin...); công nghệ xử lý các chất hữu cơ bền; xây dựng mô hình hệ thống quan trắc khí theo công nghệ telemonitoring; nghiên cứu, thiết kế, áp dụng thử nghiệm hệ thống giám sát cảnh báo có điều khiển từ xa các trạm quan trắc môi trường tự động.

Ứng dụng các kết quả nghiên cứu KH-CN trong xây dựng tiêu chuẩn và quy chuẩn môi trường thể hiện qua việc sử dụng các máy móc, thiết bị

mới, hiện đại với giới hạn phát hiện của các thiết bị phân tích cao hơn, chuẩn xác hơn; từ đó các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường sẽ được quy định chặt chẽ, gần với quy định của các nước trong khu vực và trên thế giới. Mặt khác, các nghiên cứu, dự báo những nguồn và thông số gây ô nhiễm của những ngành nghề đặc thù là tiền đề để nghiên cứu, xây dựng những quy chuẩn phù hợp với thực tế của các ngành công nghiệp.

Trong quản lý nhà nước về BVMT làng nghề, dựa trên những kết quả nghiên cứu, ứng dụng KHCN đã được thử nghiệm, Tổng cục Môi trường đã phối hợp với các đơn vị và một số chuyên gia trong lĩnh vực xử lý chất thải làng nghề rà soát, đánh giá, lựa chọn và áp dụng công nghệ xử lý chất thải một số loại hình sản xuất làng nghề đặc thù với những nguyên tắc: Chi phí đầu tư và vận hành thấp, kỹ thuật vận hành đơn giản... Trên cơ sở đó, 11 hướng dẫn kỹ thuật xử lý chất thải phù hợp với đặc thù làng nghề đã được xây dựng, phổ biến đến cộng đồng làng nghề tương tự. Nhìn chung, mô hình xử lý chất thải các cơ sở trong làng nghề đã được lựa chọn và ứng dụng phù hợp, nếu được nhân rộng sẽ giải quyết được những bức xúc trong vấn đề ô nhiễm môi trường tại các làng nghề hiện nay.

Đối với quản lý chất lượng không khí, mặc dù nền tảng nghiên cứu cơ sở khoa học và ứng dụng các phương pháp khoa học vào thực tiễn nhằm kiểm soát ô nhiễm không khí đã được hình thành từ lâu, đặc biệt đối với công tác phòng



▲ Việc áp dụng các hệ thống quan trắc tự động giúp phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm môi trường

ngừa, tuy nhiên, do nhiều nguyên nhân nên trong thời gian qua, các nghiên cứu khoa học chưa thực sự được ứng dụng rộng. Đã có một số nghiên cứu về xây dựng bộ hệ số phát thải phục vụ kiểm soát khí thải đối với một số ngành công nghiệp chính như ngành công nghiệp xi măng, nhiệt điện và lò hơi công nghiệp của Việt Nam. Đây là cơ sở để thống nhất phương pháp luận thực hiện trong cả nước, phục vụ công tác quản lý và kiểm soát chất lượng không khí. Về chất lượng không khí xung quanh, mô hình lan truyền chất ô nhiễm trong không khí đã được nghiên cứu và ứng dụng, đặc biệt trong đánh giá tác động môi trường (công tác phòng ngừa).

Trong lĩnh vực quản lý nhà nước về sự cố môi trường, có nhiều kết quả nghiên cứu và ứng dụng với các mức độ khác nhau; có thể kể đến là việc phát triển và áp dụng các mô hình dự báo diễn

biến của sự cố dựa vào việc mô phỏng diễn biến của vật liệu tràn đổ ra môi trường nước với các dữ liệu về khí tượng, thủy văn, khí hậu và các điều kiện tự nhiên khác. Tại Việt Nam hiện nay, mô hình được phát triển cho cả môi trường biển và sông, qua đó góp phần nâng cao hiệu quả công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, đặc biệt là sự cố ô nhiễm dầu tại các địa phương, sự cố tràn dầu trong các hoạt động sản xuất, kinh doanh...

Đối với công tác quản lý sức khỏe môi trường, kết quả nghiên cứu và ứng dụng nổi bật phải kể đến các hoạt động đánh giá liều lượng hấp thụ hàng ngày của con người đối với một số chất ô nhiễm (dioxin, PCB...) trong thực phẩm. Đây là hướng tiếp cận quản lý sức khỏe môi trường phổ biến trên thế giới trên cơ sở phân tích mối liên quan giữa các khu vực ô nhiễm, tác nhân ô nhiễm và sức khỏe con người.

Việc đẩy mạnh các hoạt động nghiên cứu này sẽ góp phần đáng kể đối với công tác quản lý nhà nước về môi trường và sức khỏe môi trường.

Trong thời gian qua, việc áp dụng và phát triển công cụ GIS đã được chú trọng nhằm cảnh báo ô nhiễm nước, lập bản đồ ô nhiễm, phân vùng môi trường, xác định hạng ngách xả thải, xác định tải lượng ô nhiễm theo ngày. Ngoài ra, công cụ GIS cũng được phát triển để dự báo ô nhiễm thông qua các mô hình lan truyền chất gây ô nhiễm, dầu tràn trên biển.

Các kết quả nghiên cứu đã bước đầu được áp dụng vào thực tiễn, phát huy hiệu quả đối với công tác quản lý nhà nước về kiểm soát ô nhiễm cũng như góp phần phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm môi trường. Trước hết phải kể đến việc ứng dụng KHCN trong kiểm soát quá trình sản xuất và sử dụng bao bì ni lông khó phân hủy, giải pháp tìm kiếm nguyên liệu, sản phẩm thân thiện môi trường. Các giải pháp KHCN trong tuần hoàn chất thải ở khu công nghiệp, hướng tới mô hình khu công nghiệp không phát thải đã được phát triển với việc nhiều doanh nghiệp tăng cường đầu tư các giải pháp kỹ thuật như: Đổi mới công nghệ, thiết bị kỹ thuật, ứng dụng và gia tăng hàm lượng công nghệ cao, công nghệ mới, tiên tiến; áp dụng các biện pháp cải tiến quản lý nội bộ, hợp lý hóa quy trình và quá trình sản xuất; thay thế nguyên, nhiên vật liệu ô nhiễm bằng nguyên, nhiên vật liệu sạch hơn. Một số mô hình làng nghề xanh gắn với

hoạt động du lịch đã được hình thành và phát triển. Các mô hình tuần hoàn sử dụng, xử lý chất thải nông thôn đã phát huy được hiệu quả tích cực cả về mặt kinh tế, xã hội và môi trường. Đã xuất hiện nhiều mô hình giảm thiểu ô nhiễm khí thải do thay thế nhiên liệu dầu FO, DO bằng khí thiên nhiên, mặc dù còn một số hạn chế, công nghệ thay thế xăng bằng khí hóa lỏng làm nhiên liệu chạy ô tô, xe máy đang từng bước được triển khai vào thực tế, mang lại hiệu quả đáng khích lệ.

Những tồn tại, hạn chế và định hướng, đề xuất nhu cầu phát triển KHCN trong thời gian tới

Những tồn tại, hạn chế

Nhìn chung, việc nghiên cứu khoa học và áp dụng công nghệ trong lĩnh vực phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm môi trường trong thời gian qua vẫn khiêm tốn. Một số khó khăn, vướng mắc như: Chưa có một hành lang pháp lý đầy đủ cho nghiên cứu và ứng dụng KHCN (các quy định về ưu đãi, hỗ trợ; các quy định về áp dụng quy chuẩn phụ thuộc vào công nghệ...); Chưa tạo lập được một thị trường rộng mở, công khai, minh bạch cho KHCN ứng dụng trong phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm phát triển, cạnh tranh; Nguồn lực cho công tác nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao KHCN còn hạn chế, mới tập trung vào việc ứng dụng các nghiên cứu, có ít nghiên cứu mới; trong khi đó, vẫn còn nhiều nghiên cứu bị trùng lặp, nhất là khâu thử nghiệm, dẫn đến lãng phí nguồn lực. Bên cạnh đó, phần lớn các nghiên cứu chưa song hành

với yêu cầu quản lý trong lĩnh vực phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm (nguyên nhân xuất phát từ 2 phía, một là nhà quản lý chưa đưa ra được nhu cầu, hai là nhà khoa học chưa bám sát được yêu cầu của thực tiễn); Nhiều ứng dụng KHCN mang tính chất thử nghiệm, hay dừng ở quy mô phòng thí nghiệm, chưa minh chứng được hiệu quả trên thực tế; Nhiều mô hình, ứng dụng KHCN chỉ mang tính chuyển giao từ nước ngoài về, chưa có điều chỉnh phù hợp với thực tiễn, nên dẫn đến hiệu quả thấp (thậm chí là lãng phí hoàn toàn). Đặc biệt, nhiều ứng dụng KHCN đòi hỏi chi phí vận hành cao, điều kiện vận hành nghiêm ngặt, quy trình vận hành phức tạp và trình độ chuyên môn của cán bộ vận hành cao, khó ứng dụng rộng trong thực tiễn.

Các định hướng, đề xuất cho nhu cầu phát triển trong thời gian tới

Trên cơ sở kết quả thực hiện trong thời gian qua và các yêu cầu của thực tiễn, trong thời gian tới, cần tiếp tục đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm. Một số lĩnh vực cần tập trung gồm:

Đối với lĩnh vực phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm không khí, cần nghiên cứu xây dựng bộ hệ số phát thải phù hợp với điều kiện Việt Nam cho ngành giao thông, công nghiệp, xử lý chất thải, dân sinh và các ngành khác. Xây dựng phương pháp đánh giá ảnh hưởng, lượng giá thiệt hại của ô nhiễm không khí tới sức khỏe con người, cơ sở hạ tầng của các tác nhân như: Tiếng ồn,

PM, NO_x, CO... Nghiên cứu sử dụng mô hình phát tán không khí trong việc đánh giá và dự báo chất lượng không khí, sử dụng mô hình nơi tiếp nhận trong việc đánh giá và phân loại nguồn thải ô nhiễm không khí, mô hình đánh giá và dự báo ô nhiễm không khí vùng và xuyên biên giới. Ngoài ra, việc nghiên cứu áp dụng phương pháp lấy mẫu thụ động làm cơ sở cho việc xác định các trạm quan trắc không khí tự động cũng cần thiết trong điều kiện hạn chế về nguồn lực như hiện nay.

Với lĩnh vực phòng ngừa kiểm soát ô nhiễm nước, cần nghiên cứu, tính toán định mức phát thải cho một số ngành sản xuất có lưu lượng thải lớn như giấy, bột giấy, dệt nhuộm, chế biến thực phẩm làm cơ sở để đề xuất các giải pháp quản lý, kiểm soát ô nhiễm phù hợp; tăng cường nghiên cứu ứng dụng các thiết bị, công nghệ, phương pháp định lượng nhằm xác định được lưu lượng và các thành phần ô nhiễm cơ bản trong nước thải phù hợp với đặc thù Việt Nam phục vụ cho công tác kiểm soát ô nhiễm.

Còn đối với lĩnh vực phòng ngừa kiểm soát ô nhiễm đất, nghiên cứu, xây dựng mô hình tính toán lan truyền một số thông số ô nhiễm đặc trưng trong môi trường đất, biện pháp khoanh vùng và ngăn ngừa lan truyền ô nhiễm môi trường đất, xây dựng phương pháp xác định khả năng tiếp nhận chất thải của môi trường đất làm cơ sở để xây dựng các quy định pháp lý về BVMT đất, hướng dẫn các tổ chức, cá nhân liên quan triển khai áp dụng; nghiên cứu, đánh

giá phạm vi và mức độ tác động đến sức khỏe con người và môi trường của một số kim loại (Pb, Al, Fe, Cu, As) tại một số làng nghề tái chế điện hình trên phạm vi toàn quốc để cảnh báo, tuyên truyền đối với cộng đồng dân cư và có các biện pháp khoanh vùng, xử lý phù hợp.

Đối với kiểm soát chất lượng, chất thải và tạp chất phát sinh từ phế liệu nhập khẩu, tàu biển đã qua sử dụng nhập khẩu vào Việt Nam để phá dỡ, cần tập trung vào các nghiên cứu về phương pháp khoa học nhằm xác định tạp chất, các chất gây ô nhiễm tiềm ẩn trong các loại hàng hóa này; xây dựng hệ thống Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với từng loại phế liệu nhập khẩu, tàu biển đã qua sử dụng được phép nhập khẩu để kiểm soát tối đa lượng chất thải đưa vào Việt Nam; nghiên cứu các giải pháp nhằm giảm thiểu sự phát tán các chất nguy hại, đảm bảo an toàn lao động và hạn chế tác động tới môi trường trong quá trình phá dỡ tàu cũ...

Kết luận

Nhìn chung, thời gian qua, công tác nghiên cứu, phát triển, ứng dụng KHCN trong dự báo, phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm môi trường tại Việt Nam đã có những bước chuyển biến nhất định. KHCN trong kiểm soát ô nhiễm môi trường đã hướng tới khả năng ứng dụng, nhằm dự báo, phòng ngừa và kiểm soát, nâng cao ý nghĩa thực tiễn của các công trình, dự án. Chính vì vậy, các nghiên

cứu đi vào từng lĩnh vực cụ thể, hướng tới các nhóm đối tượng nhất định. Bên cạnh các công trình xử lý ô nhiễm, hạn chế phát thải, các công trình nghiên cứu nhằm dự báo mức độ ô nhiễm cũng được triển khai và mang tính ứng dụng cao, nhằm cảnh báo với các cơ quan quản lý nhà nước, cộng đồng và doanh nghiệp về khả năng lan truyền ô nhiễm, từ đó có các giải pháp về quản lý, công nghệ và xử lý phù hợp. Ngoài ra, các mô hình ứng dụng công nghệ thân thiện môi trường cũng được quan tâm, nghiên cứu và ứng dụng; các hướng dẫn kỹ thuật đối với từng lĩnh vực cụ thể cũng được xây dựng và là tiền đề để có thể phát triển thành các quy định pháp luật liên quan, áp dụng rộng rãi trong cả nước.

Bên cạnh đó, vẫn còn nhiều khó khăn, tồn tại cần tháo gỡ để tạo môi trường thuận lợi, khuyến khích đầu tư cho nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ trong dự báo, phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm. Trên cơ sở các yêu cầu của thực tiễn, một số định hướng cho nhu cầu phát triển KHCN trong phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm môi trường trong thời gian tới được đề ra. Để từng bước triển khai thực hiện được các nghiên cứu và ứng dụng này, đòi hỏi sự quan tâm vào cuộc của các cấp, các ngành, đặc biệt là sự quan tâm của cơ quan quản lý nhà nước, doanh nghiệp và cộng đồng; tăng cường đầu tư cho nghiên cứu và phát triển công nghệ, là chìa khóa để nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về kiểm soát ô nhiễm môi trường trong thời gian tới■

Lồng ghép chiến lược thích ứng dựa vào hệ sinh thái tại Việt Nam: Thách thức và khuyến nghị

Huỳnh Thị Mai

Phó Cục trưởng Cục Bảo tồn đa dạng sinh học

Tổng cục Môi trường

TS. Christine Schaefer

Dự án EBA-Giz

1. Sự cần thiết áp dụng chiến lược thích ứng dựa vào hệ sinh thái

Biến đổi khí hậu (BĐKH) là mối đe dọa ngày càng nghiêm trọng đối với tiến trình phát triển kinh tế - xã hội, xóa đói giảm nghèo và sự thịnh vượng của Việt Nam. Theo Chỉ số dễ bị tổn thương do BĐKH, Việt Nam nằm trong số 30 “quốc gia có nguy cơ cao”. Tổn thất kinh tế do tác động của BĐKH lên tới 15 tỷ USD/năm, đặc biệt trong các ngành nông nghiệp, thủy sản và du lịch. Cụ thể, ước tính 30% tổng diện tích vùng đồng bằng sông Cửu Long, vùng sản xuất nông nghiệp hiệu quả nhất, bảo đảm an ninh lương thực và xuất khẩu gạo của cả nước, đang phải chịu tình trạng gia tăng xâm nhập mặn do hậu quả của nước biển dâng 30 cm. Nếu không thực hiện các giải pháp thích ứng, sản lượng lúa có thể giảm tới 2,6 triệu tấn/năm.

Việt Nam là một trung tâm đa dạng sinh học (ĐDSH) của thế giới với các hệ sinh thái tự nhiên phong phú và đa dạng; nhiều loài hoang dã, đặc hữu quý hiếm; nhiều nguồn gen có giá trị. Các dịch vụ hệ sinh thái đã mang lại nhiều lợi ích cho con người và góp phần quan trọng vào nền kinh tế đất nước. Tuy nhiên, trong thời gian gần đây, ĐDSH và dịch vụ hệ sinh thái bị suy giảm nhanh chóng do nhiều nguyên nhân như sức ép từ nạn phá rừng, thay đổi sử dụng đất và gia tăng dân số... Ngoài ra, các tác động của BĐKH ngày càng hiện rõ, đặc biệt là nước biển dâng, nhiệt độ gia tăng, bão lụt và hạn hán đã tác động nghiêm trọng đến phần lớn dân số Việt Nam. Do đó, thích ứng là nhu cầu cấp bách nhằm giảm thiểu tính “dễ bị tổn thương” bằng

cách nâng cao năng lực thích ứng và khả năng phục hồi của con người và hệ sinh thái.

Thích ứng dựa vào hệ sinh thái (EbA) là việc sử dụng ĐDSH và dịch vụ hệ sinh thái như là một phần trong chiến lược thích ứng tổng thể, giúp con người thích ứng với các tác động tiêu cực của BĐKH. Trong nhiều trường hợp, EbA là giải pháp ít tốn kém, linh hoạt, toàn diện nhất và có thể áp dụng cho mọi hệ sinh thái, tạo nhiều lợi ích kép như bảo tồn ĐDSH, giảm thiểu phát thải khí nhà kính, tăng năng suất lương thực, du lịch sinh thái... góp phần đạt mục tiêu phát triển. Do đó, EbA ngày càng nhận được mối quan tâm trên phạm vi quốc tế trong những năm qua và được đưa vào chương trình nghị sự của nhiều nước trên thế giới.

Chính phủ Việt Nam đã có các hành động ứng phó với những mối đe dọa từ BĐKH bằng việc xây dựng các chương trình và chiến lược. Từ cuối những năm 90 của thế kỷ XX, Việt Nam đã phát động Chương trình ứng phó quốc gia với BĐKH và sau này phát triển thành Thông báo đầu tiên cho Công ước khung của Liên hợp quốc về BĐKH (năm 2003). Việt Nam cũng đã ban hành Chiến lược quốc gia về BĐKH và Chiến lược Tăng trưởng xanh làm cơ sở nền tảng cho cơ cấu cũng như hành động ứng phó theo ngành, trong đó có Chiến lược quốc gia về phòng chống, ứng phó và giảm thiểu thiên tai đến năm 2020 (năm 2007), Luật Phòng chống thiên tai, Kế hoạch phát triển lâm nghiệp quốc gia 2011 - 2020 (năm 2012)...

Lồng ghép EbA vào mục đích thích ứng với BĐKH còn là một khái

niệm tương đối mới. Tuy vậy đã có một vài điển hình tiêu biểu và thành công về EbA được thực hiện ở Việt Nam. Dựa vào những kết quả thực tiễn, đã đến lúc cần phải áp dụng lồng ghép EbA từ hoạt động thực tiễn đến chính sách; các kế hoạch, chương trình nhằm kết nối hiệu quả các biện pháp từ Trung ương đến địa phương và giữa các ban, ngành khác nhau.

2. Chương trình quản lý tổng hợp vùng ven biển (ICMP) - Điển hình EbA tại Việt Nam

Ở Việt Nam, hầu hết các dự án về EbA được thực hiện ở vùng đồng bằng sông Cửu Long, giúp người dân thích ứng với môi trường ven biển, thông qua việc phục hồi rừng ngập mặn, tạo vùng đệm chống nước biển dâng và bão. Tuy nhiên, EbA còn có thể áp dụng ở nhiều hệ sinh thái khác như rừng, đất ngập nước, cồn cát, lưu vực sông hoặc thậm chí là hệ sinh thái nông nghiệp. Ở phạm vi chiến lược, EbA đã được lồng ghép vào quá trình lập quy hoạch bảo tồn ĐDSH và hỗ trợ lồng ghép EbA vào quá trình lập quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Bến Tre.

Tình trạng lũ lụt, bão, hạn hán ngày càng gia tăng và hiện tượng nước biển dâng do BĐKH đang gây ra nhiều tác động nghiêm trọng đối với khu vực đồng bằng sông Cửu Long, nơi sinh sống của 17 triệu người và nơi sản xuất ra hơn một nửa sản lượng lúa của Việt Nam. Chương trình Quản lý tổng hợp vùng ven biển được thực hiện bởi GIZ và đồng tài trợ bởi Bộ Ngoại giao và Thương mại của Chính phủ Úc nhằm nâng cao sức chống chịu cho vùng bằng cách sử dụng các chiến lược

phù hợp để bảo vệ vùng ven biển, quản lý tài nguyên nước, rừng và quy hoạch nông nghiệp.

Là một phần trong chương trình, đất được khai thác để bảo vệ vùng ven biển thông qua hàng rào chắn sóng biển và phục hồi rừng ngập mặn, nhằm tránh bão lũ một cách tốt nhất. Tiếp đó, nông dân được hỗ trợ cải thiện nguồn nước và giảm sử dụng thuốc trừ sâu, hỗ trợ kỹ thuật nuôi tôm thân thiện với môi trường. Các biện pháp này làm giảm đến 30% lượng nước và thuốc trừ sâu được sử dụng, đặc biệt không sử dụng hóa chất trong hoạt động nuôi trồng thủy sản. Để hỗ trợ quản lý nguồn nước, một hệ thống thông tin nguồn nước và quy định về hoạt động của hệ thống tưới tiêu địa phương được thiết lập, trong đó có bản hướng dẫn quản lý thủy lợi với sự tham gia của cộng đồng.

Ở cấp độ chính sách, Dự án tăng cường hợp tác liên tỉnh bằng cách xây dựng một cơ chế phối hợp chính quyền ở cấp quốc gia và cấp tỉnh nhằm nâng cao khả năng chống chịu đối với BĐKH. Sau khi xây dựng giải pháp ở giai đoạn đầu của Dự án, các hoạt động này đã được thể chế hóa. Hoạt động nhân rộng được thực hiện ở 3 lĩnh vực chính: Đưa các giải pháp địa phương vào hướng dẫn và quy định cho công tác thực thi quy mô lớn hơn; Phân bổ nguồn ngân sách cho các biện pháp cần thiết giữa Chính phủ Việt Nam và các nhà tài trợ quốc tế; Hỗ trợ phối hợp giữa các tỉnh.

3. Kết luận

Mặc dù EbA là một khái niệm tương đối mới, tuy nhiên, các giải pháp bảo tồn truyền thống, phương pháp tiếp cận EbA đều cần nhắc đến yếu tố khí hậu. Việc thực thi EbA được xây dựng dựa trên kinh nghiệm và kiến thức truyền thống của cộng đồng địa phương về quản lý hệ sinh thái và đối phó với BĐKH. Sự sẵn sàng tham gia là yếu tố then chốt, nhưng vẫn cần có một khung chính sách toàn diện nhằm tạo ra lợi ích cho cộng đồng để bị tổn thương tham gia.

Dự án “Lồng ghép chiến lược



▲ BĐKH gây ra nhiều tác động nghiêm trọng đối với khu vực đồng bằng sông Cửu Long

thích ứng dựa vào hệ sinh thái tại Việt Nam” của GIZ hỗ trợ đối tác là Viện Chiến lược, chính sách tài nguyên và môi trường (Bộ Tài nguyên và Môi trường) lồng ghép phương pháp tiếp cận EbA vào trong quá trình quy hoạch cấp quốc gia và cấp tỉnh của Việt Nam. Dự án bao gồm hoạt động đào tạo giảng viên nguồn nhằm nâng cao năng lực, xây dựng diễn đàn trao đổi và đối thoại trong đó có hội nghị bàn tròn về EbA và hỗ trợ tìm kiếm nguồn tài chính. Từ những kinh nghiệm của Dự án và điển hình nêu trên, xin đưa ra một số khuyến nghị nhằm lồng ghép EbA thành công tại Việt Nam.

Các bên liên quan ở cấp quốc gia và cấp tỉnh nhận thức tầm quan trọng, tiềm năng và các lợi thế so sánh của thích ứng dựa vào hệ sinh thái: EbA là một nội dung mới tại Việt Nam. Do đó việc cung cấp thông tin về EbA thông qua các khóa tập huấn và phổ biến các tài liệu mang tính thực tiễn là cần thiết. Đồng thời, cần thiết lập một hình thức trao đổi, thảo luận giữa các nhà ra quyết định ở Trung ương và địa phương về những điển hình trong phương pháp thích ứng ở Việt Nam. Điều này sẽ xác định các hạn chế về năng lực và kiến thức cũng như rào cản trong thực hiện; đồng thời nâng cao nhận thức, hiểu biết về sự khác nhau giữa EbA với các giải pháp thích ứng khác; cách lồng ghép EbA vào trong các chiến lược, quy hoạch và quá

trình xây dựng ngân sách quốc gia.

Xây dựng năng lực về phương pháp lồng ghép EbA cho cán bộ Trung ương và địa phương: Việc nhân rộng EbA cần được xây dựng dựa trên nền tảng những kinh nghiệm hiện có cũng như các giải pháp thí điểm đánh giá tính dễ bị tổn thương và phân tích chi phí - lợi ích. Diễn đàn đối thoại cần được thiết lập với sự tham gia của các bên liên quan từ xã hội dân sự, khoa học, khu vực tư nhân cũng như các cơ quan nhà nước từ cấp địa phương, cấp tỉnh đến cấp Trung ương. Sự tham gia của các thành phần nêu trên rất cần thiết cho quá trình trao đổi kiến thức, liên minh chiến lược và cuối cùng lồng ghép EbA vào chính sách thích ứng với BĐKH như một vấn đề xuyên suốt.

Xây dựng cách thức lồng ghép phương pháp tiếp cận EbA vào trong các chiến lược, chính sách và kế hoạch quốc gia: Cho tới nay, phương pháp tiếp cận EbA chưa được đề cập một cách rõ ràng trong chiến lược, kế hoạch hay pháp luật về BĐKH ở Việt Nam. Do đó, cần xác định xuất phát điểm cho EbA trong các khung pháp lý phù hợp cũng như các phương án tài chính.

Phổ biến kinh nghiệm thông qua mạng lưới trao đổi quốc gia và quốc tế: Cần trao đổi và chia sẻ kinh nghiệm về các giải pháp cụ thể và tìm kiếm quan hệ hợp tác về EbA trên toàn thế giới■

Hoạt động khoa học và công nghệ trong công tác quản lý bảo tồn và khai thác phát triển nguồn gen

Trương Thị Hồng Vân

Vụ Khoa học và Công nghệ các ngành kinh tế kỹ thuật

Bộ Khoa học và Công nghệ

Theo Báo cáo quốc gia về ĐDSH, 2011, tại Việt Nam đã xác định được khoảng 49.200 loài sinh vật, bao gồm: khoảng 7.500 loài/chủng vi sinh vật (VSV); 20.000 loài thực vật trên cạn và dưới nước; 10.500 loài động vật trên cạn; 2.000 loài động vật không xương sống và cá ở nước ngọt; có trên 11.000 loài sinh vật biển. Do vậy, Việt Nam là một trong 10 trung tâm ĐDSH phong phú nhất thế giới và cũng được xếp hạng thứ 16 trên thế giới về sự đa dạng tài nguyên sinh vật/tài nguyên di truyền, là nơi có nguồn gen cây trồng và vật nuôi địa phương đa dạng của thế giới.

Tuy nhiên sự đa dạng tài nguyên thực vật nói trên đang bị đe dọa nghiêm trọng do hậu quả của chiến tranh, của việc khai thác bừa bãi và thiếu ý thức, do thiên tai, do thói quen canh tác lạc hậu, do sự gia tăng dân số kèm theo quá trình đô thị hóa đang diễn ra mạnh mẽ tại khắp các vùng trong cả nước, đặc biệt là sự biến đổi khí hậu (BĐKH), nước biển dâng. Bên cạnh đó, BĐKH trở nên nghiêm trọng hơn và ngày càng tác động tiêu cực đến tài nguyên di truyền. Mặt khác, cộng đồng quốc tế cũng quan

tâm về vấn đề trao đổi nguồn gen quốc tế. Vì vậy vấn đề quản lý bảo tồn và khai thác sử dụng bền vững nguồn gen càng trở nên cấp thiết hơn. Chính vì những lý do trên tại Quyết định số 1250/2013/QĐ-TTg ngày 31/7/2013 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về ĐDSH đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030, Thủ tướng Chính phủ đã giao Bộ KH&CN xây dựng Chương trình quốc gia về bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen để trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt trong năm 2015.

1. Kết quả xây dựng khung pháp lý trong công tác quản lý nguồn gen

Nhận thức được tầm quan trọng của tài nguyên di truyền, trong vòng 10 năm qua, Nhà nước đã ban hành khung pháp lý tương đối đầy đủ liên quan đến bảo tồn và khai thác sử dụng nguồn gen thực vật, động vật và VSV. Nhiều bộ luật quan trọng trong lĩnh vực quản lý tài nguyên thiên nhiên đã ra đời và được hoàn thiện, như: Luật Thủy sản (năm 2003); Luật Bảo vệ và phát triển rừng (2004); Luật BVMT (2014); Luật Tài nguyên nước (2012). Đặc biệt, Luật Đa dạng sinh học (2008) đã tạo cơ sở pháp lý để các cộng

đồng địa phương tham gia bảo tồn tài nguyên di truyền thông qua các cơ chế mới về đồng quản lý và chia sẻ lợi ích.

Năm 1997 Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (nay là Bộ KH&CN) đã ban hành Quyết định 2.177/1997/QĐ-BKH&CN&MT ngày 30/12/1997 về Quy chế quản lý và bảo tồn nguồn gen thực vật, động vật và VSV. Đây là những văn bản quy phạm pháp luật đầu tiên đề cập đến vấn đề bảo tồn nguồn gen cây trồng, vật nuôi nói riêng, nguồn gen thực vật, động vật và VSV nói chung.

Hiện nay, Bộ KH&CN đã xây dựng và trình Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen với mục tiêu: Ứng dụng KH&CN để nâng cao hiệu quả công tác bảo tồn và sử dụng hiệu quả, bền vững các nguồn gen sinh vật để phát triển kinh tế - xã hội, BVMT và quốc phòng - an ninh, đặc biệt là các đối tượng nguồn gen bản địa, quý, hiếm, đặc hữu có giá trị kinh tế và giá trị khoa học cao; hình thành được mạng lưới nguồn gen quốc gia với các tổ chức đầu mối chuyên ngành (thực vật, động vật, thủy sản, dược liệu và VSV) đủ mạnh, có sự phân công trách nhiệm

và liên kết chặt chẽ; tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất kỹ thuật, nguồn nhân lực cho các tổ chức trong Mạng lưới quỹ gen và tạo lập được cơ sở dữ liệu nguồn gen quốc gia phục vụ công tác bảo tồn, sử dụng bền vững nguồn gen.

2. Tổ chức thực hiện nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen ở Việt Nam

2.2.1. Điều tra, thu thập và nhập nội nguồn gen

Công tác điều tra, thu thập và nhập nội nguồn gen thực vật, động vật và VSV đã và đang được các cơ quan trong hệ thống bảo tồn quỹ gen quốc gia tiến hành trong cả nước. Kết quả như sau (bảng 1).

2.2.2. Công tác bảo tồn, lưu giữ nguồn gen

Bảo tồn tại chỗ

Cho tới nay ở Việt Nam, công tác bảo tồn tại chỗ chủ yếu được áp dụng cho nguồn gen lâm nghiệp và cây thuốc dưới dạng các Khu bảo tồn (KBT). Một số ít nguồn gen cây trồng nông nghiệp, cây thuốc và vật nuôi đã bước đầu được bảo tồn trên đất canh tác.

Đối với nguồn gen thực vật: Với cây trồng nông nghiệp tính đến năm 2013 có trên 30 hoạt động hỗ trợ việc quản lý và phát triển nguồn gen cây trồng nông nghiệp tại cộng đồng được triển khai bởi 20 cơ quan với sự tham gia của khoảng 16.000 lượt cán bộ địa phương và nông dân.

Với cây lâm nghiệp hệ thống KBT trên cạn có 164 khu rừng đặc dụng với diện tích xấp xỉ 2,2 triệu ha (chiếm 7% diện tích tự nhiên cả nước), gồm 30 Vườn quốc gia (VQG), 58 khu dự trữ thiên nhiên, 11 KBT

Bảng 1. Kết quả điều tra thu thập trong vòng 13 năm qua

TT	Nguồn gen	Số lượng
1	Nguồn gen cây trồng nông nghiệp	≈ 30.000 nguồn gen
2	Nguồn gen cây lâm nghiệp	60 loài
3	Nguồn gen cây dược liệu	≈ 500 loài
4	Vật nuôi	55 giống
5	Thủy sản	75 giống (thuộc 63 loài)
6	VSV Nấm ăn và nấm dược liệu	≈ 2.800 chủng 128 nguồn gen

Bảng 2. Kết quả bảo tồn nguồn gen sinh vật

STT	Nguồn gen	Bảo tồn tại chỗ	Bảo tồn chuyển chỗ
1	Nguồn gen cây trồng nông nghiệp	30 nhiệm vụ	28.028 nguồn gen
2	Nguồn gen cây lâm nghiệp	164 vườn	≈ 2.000 giống
3	Nguồn gen cây thuốc	≈ 100 loài	2.998 loài
4	Nguồn gen vật nuôi	≈ 30 giống	18 giống
5	Nguồn gen thủy sản	3 KBT	2.999
6	Nguồn gen VSV		21.270 chủng

loài, 45 khu bảo vệ cảnh quan và 20 khu rừng thực nghiệm nghiên cứu khoa học. Trong hệ thống KBT, nhiều nguồn gen cây rừng đã được lưu giữ, đánh giá tại chỗ để chọn các cây trội, nhân phục vụ công tác trồng rừng.

Với cây thuốc, bảo tồn chủ yếu là tổ chức bảo tồn cây thuốc quý theo kinh nghiệm của các dân tộc (bảo tồn tri thức bản địa). Trong giai đoạn 1998-2009 đã phối hợp để triển khai bảo tồn nguyên vị 120 loài tại 3 VQG (Tam Đảo, Bến En, Cát Tiên).

Đối với gen động vật: Việc bảo tồn lưu giữ các giống tại cộng đồng bắt đầu từ năm 1991 với 2 con giống, tới nay có 83 con giống của 35 giống vật nuôi. Bên cạnh đó đã bảo tồn, lưu giữ được 69 đối tượng, trong đó gia súc (trâu, bò, ngựa, dê, cừu, thỏ) gồm 11 đối tượng, lợn 12 đối tượng, gia thủy cầm (gà, vịt, ngan, ngỗng) 46 đối tượng.

Bảo tồn lưu giữ tại chỗ nguồn gen thủy sản chủ yếu dựa vào hệ thống VQG và khu bảo tồn thiên nhiên. 3 KBT biển: Hòn Mun - vịnh Nha Trang (2001), Cù Lao Chàm (2003) và KBT biển Phú Quốc (2007) đã được thành lập.

Đối với nguồn gen dược liệu: Bước đầu xây dựng được hệ thống bảo tồn tại chỗ gồm 30 VQG, 60 khu bảo tồn thiên nhiên, 38 khu bảo vệ cảnh quan với tổng diện tích hơn 2,4 triệu ha, đã bao phủ được khoảng 90% số loài có trong Sách đỏ Việt Nam.

Bảo tồn chuyển chỗ

Nguồn gen thực vật

Cây trồng nông nghiệp: Tính đến tính đến tháng 11/2013, tổng số 28.028 nguồn gen cây trồng nông nghiệp đang được lưu giữ bảo quản chuyển chỗ tại 23 đơn vị thuộc hệ thống. Các hình thức lưu giữ bảo quản chính là ngân hàng gen đồng ruộng, ngân hàng gen hạt và ngân hàng gen in vitro.

Thực vật lâm nghiệp: Ngân hàng gen hạt giống đã bảo tồn được 1.000 giống của 35 loài cây có hạt, khu lưu trữ giống: 850 giống của 20 loài cây và ngân hàng gen in vitro: bảo quản 200 giống cây rừng.

Cây dược liệu: Bảo tồn hạt giống được liệu gồm 174 mẫu hạt giống của 143 loài với 62 loài đã được đánh giá thời gian bảo quản an toàn trong kho lạnh ngắn hạn. Một số nguồn gen đặc biệt quý, khó có khả năng tái sinh tự nhiên đã được nghiên cứu bảo tồn trong phòng thí nghiệm.

Nguồn gen động vật

Vật nuôi: Trung tâm Thử nghiệm và Bảo tồn vật nuôi thuộc Viện Chăn nuôi quốc gia hiện đang bảo tồn chuyển chỗ 15 giống gà và 3 giống lợn và bò H'mông. Bảo tồn tinh phôi của nguồn vật liệu di truyền có nguy cơ bị mất và hiếm cũng được áp dụng.

Thủy sản: Cho đến nay đã bảo tồn an toàn và lưu giữ được 87 giống thuộc 75 loài thủy sản nước ngọt, 12 nguồn gen cá biển, 2 nguồn gen giáp xác và 4 nguồn gen nhuyễn thể... Một số nguồn gen tảo và vi tảo làm thức ăn cho thủy sản cũng được bảo tồn. Công tác bảo tồn bằng phương pháp bảo quản lạnh tinh cũng đã được nghiên cứu và ứng dụng cho một số loài thủy sản quan trọng như: Tôm sú, cá tra, cá basa, chép, trắm cỏ, trôi, mè vinh, cá song, giò.

Nguồn gen VSV

Tính đến năm 2013, tổng số có khoảng 22.000 chủng VSV thuộc 8 đối tượng nguồn gen VSV đang được lưu giữ bảo quản tại 8 viện, trường.



▲ KBT thiên nhiên Kim Hy (huyện Na Rì, tỉnh Bắc Cạn) là nơi bảo tồn, lưu giữ nhiều nguồn gen động, thực vật quý hiếm cần được bảo vệ nghiêm ngặt

Bảng 3. Kết quả công tác đánh giá nguồn gen

TT	Nguồn gen	Đánh giá ban đầu	Đánh giá di truyền, tính chống chịu và chất lượng nguồn gen
1	Nguồn gen cây NN	22.331 nguồn gen	300 nguồn gen
2	Nguồn gen cây LN	≈10 loài	451 nguồn gen
3	Nguồn gen cây dược liệu	630 loài	200 loài (<i>đánh giá đa dạng DT</i>)
4	Nguồn gen vật nuôi	16 giống	6 giống (đánh giá ĐDDT)
5	Thủy sản	26 loài	17 loài
6	VSV	4292	Rất ít

Bảo tàng giống chuẩn VSV Quốc gia (VTCC) thuộc Đại học Quốc gia Hà Nội VTCC đang bảo quản đa dạng nguồn gen VSV có mức độ an toàn cao (mức I) với số lượng trên 9.670 nguồn gen. Trong số 2.500 chủng được tư liệu hóa theo chuẩn quốc tế, 2.082 chủng đã được đưa vào danh sách các chủng VSV trong danh mục 270.000 nguồn gen VSV của Cơ sở dữ liệu các nguồn gen VSV toàn cầu.

Đối với nguồn gen dược liệu, đã xây dựng được hệ thống bảo tồn chuyển chỗ, lập danh mục và lưu giữ 730 loài cây thuốc cần bảo tồn theo 4 cấp độ; đánh giá khả năng lưu giữ trong kho lạnh của 150 loài cây thuốc.

3. Một số hạn chế trong công tác bảo tồn nguồn gen

Do nhiều nguyên nhân, công tác KH&CN về quỹ gen vẫn còn những hạn chế như: Chưa xác định được thứ tự ưu tiên trong

bảo tồn các đối tượng nguồn gen; Mức độ xói mòn nguồn gen trong tự nhiên, sản xuất và trong lưu giữ bảo quản còn cao; Thiếu các nghiên cứu cơ bản để cải tiến phương pháp lưu giữ, bảo tồn; Tiến trình mô tả đánh giá còn rất chậm dẫn đến hạn chế trong khai thác sử dụng; Việc nghiên cứu sử dụng, khai thác phát triển nguồn gen còn nhiều hạn chế; Thiếu nguồn nhân lực KH&CN và kinh phí cho công tác quỹ gen.

Nguyên nhân do nhận thức về vị trí, vai trò và tầm quan trọng đặc biệt của công tác nghiên cứu KH&CN quỹ gen nói riêng còn nhiều hạn chế, chính vì vậy chưa được các ngành, các cấp ở Trung ương cũng như địa phương quan tâm đúng mức; Chưa có được một Chiến lược hay Chương trình, Kế hoạch dài hạn, cho công tác bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen; Quản lý nhà nước về nguồn gen kém nên cũng gây mất mát do khai thác cạn kiệt để mua bán trao đổi qua biên giới thiếu sự kiểm soát; Cán bộ khoa học làm công tác quỹ gen chủ yếu là kiêm nhiệm do đó thiếu chuyên tâm và kinh nghiệm; Đầu tư tài chính cho công tác quỹ gen còn hạn hẹp; Trang thiết bị và cơ sở vật chất kỹ thuật cho hoạt động quỹ gen còn rất thiếu hoặc không đồng bộ, không chuyên biệt, phải dùng chung với các hoạt động nghiên cứu khác nên hiệu quả hoạt động không cao.

4. Phương hướng, nhiệm vụ và những giải pháp bảo tồn nguồn gen trong thời gian tới

Phương hướng, nhiệm vụ

Hoàn tất việc điều tra, kiểm kê tình hình phân bố của các nguồn gen cây trồng, vật nuôi trên toàn quốc; xác định được các đối tượng ưu tiên cần thu thập, bảo tồn và xây dựng được các phương pháp bảo tồn thích hợp; tiếp tục thu thập và nhập nội thêm nguồn gen mới.

Phấn đấu lưu giữ, bảo quản an toàn và nguyên trạng được nguồn gen quốc gia hiện có bằng kết hợp hài hòa cả 2 hình thức bảo tồn tại chỗ và chuyển chỗ; tăng cường áp dụng tiến bộ KH&CN trong lưu giữ, bảo quản, tư liệu hóa nguồn gen; đầu tư về cơ sở vật chất cho bảo quản lưu giữ nguồn gen; nâng cấp và xây dựng được các cơ sở bảo tồn và ngân hàng gen quốc gia có năng lực ngang tầm khu vực.

Đánh giá được giá trị thực hay tiềm năng của nguồn gen đang lưu giữ, bảo quản. Tập trung cho việc đánh giá ban đầu các nguồn gen hiện có, xây dựng được bản mô tả giống/nguồn gen để giới thiệu làm vật liệu cho công tác giống cây trồng, vật nuôi và VSV. Đánh giá di truyền, phân tích và xây dựng bản đồ gen cho một số loài quý hiếm có giá trị khoa học và kinh tế.

Khai thác và phát triển nhanh mạnh các nguồn gen thành sản phẩm thương mại đối với các nguồn gen có tính trạng quý hiếm, có giá trị kinh tế.

Đẩy mạnh hợp tác trong nước (đặc biệt là trong mạng lưới), hợp tác quốc tế về công tác quỹ gen đặc biệt là các nguồn gen có giá trị kinh tế, y tế.

Xây dựng hệ thống dữ liệu về nguồn gen quốc gia thống nhất

trong toàn quốc; tăng cường năng lực, nâng cao nhận thức trong công tác bảo tồn nguồn gen; hoàn thiện khung pháp lý về bảo tồn nguồn gen.

Giải pháp chủ yếu

Cơ chế, chính sách: Củng cố, phát triển mạng lưới tổ chức bảo tồn; Có chính sách giao quyền sử dụng đất lâu dài cho các tổ chức bảo tồn; Lồng ghép chính sách bảo tồn với các chính sách về phát triển nông nghiệp – nông thôn – nông dân; lồng ghép KH&CN về bảo tồn, khai thác và phát triển nguồn gen, đánh giá di truyền nguồn gen với các hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và chuyển giao công nghệ phục vụ phát triển kinh tế vùng và địa phương.

Đào tạo nhân lực: Ngay từ giai đoạn đầu triển khai xây dựng, cần đào tạo nhân lực đảm bảo cho các tổ chức tham gia mạng lưới đủ nhân lực thực thi nhiệm vụ; lồng ghép đào tạo tại một số trung tâm thực vật trên thế giới với đào tạo tại chỗ bởi chuyên gia trong nước và ngoài nước đến làm việc tại tổ chức.

Tài chính và xây dựng hạ tầng: Xã hội hóa nguồn lực tài chính cho việc xây dựng và duy trì hoạt động các trung tâm theo mô hình công tư kết hợp, bao gồm nguồn tài chính từ ngân sách nhà nước, địa phương, các doanh nghiệp, các Quỹ về môi trường và ĐDSH, nhà tài trợ trong nước và quốc tế.

Khoa học và công nghệ: Xây dựng và triển khai có hiệu quả chương trình quốc gia về bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen; Ứng dụng các phương pháp tiến tiến trong công tác bảo tồn, khai thác phát triển và quản lý nguồn gen■

Quản lý, xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải sinh hoạt đô thị tại Việt Nam - đề xuất và khuyến nghị

GS. TS. Trần Hiếu Nhuệ

Viện Kỹ Thuật nước và Công nghệ Môi trường

TS. Trần Thị Hiền Hoa

Khoa Kỹ thuật Môi trường, Trường Đại học Xây dựng

Hiện nay, Việt Nam đang triển khai xây dựng các nhà máy và các trạm xử lý nước thải (XLNT) sinh hoạt đô thị. Đến cuối năm 2014, đã có 32 thành phố có dự án thoát nước và vệ sinh với tỷ lệ số hộ đầu nối vào hệ thống thoát nước là hơn 90%. Khoảng 25% lượng nước thải đô thị được xử lý bởi 27 nhà máy XLNT tập trung, với công suất khoảng 770.000 m³/ngđ trong tổng số phát sinh 3.080.000 m³/ngđ. Hơn nữa, có khoảng 20 nhà máy XLNT đang xây dựng với công suất gần 1.4 triệu m³/ngđ. Do đó, đến cuối năm 2020, nâng tổng công suất XLNT dự kiến lên khoảng 2,1 triệu m³/ngđ. Bên cạnh việc xây dựng các nhà máy XLNT đô thị, trạm XLNT cho các khu đô thị mới cũng được đầu tư xây dựng. Tuy nhiên, các TP lớn như Hà Nội mới chỉ có khoảng một nửa số khu đô thị mới có trạm XLNT tập trung, các khu đô thị còn lại chưa có trạm XLNT, gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng. Về tình hình quản lý, vận hành bảo dưỡng các nhà máy/trạm XLNT, sau khi xây dựng và đưa vào vận hành, mặc dầu chủ đầu tư các nhà máy XLNT sinh hoạt đô thị đều thực hiện việc đào tạo chuyển giao công nghệ và vận hành một cách nghiêm túc, nhưng thực tế vẫn còn những tồn tại cần khắc phục. Bài báo đề xuất và khuyến nghị một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của các nhà máy/trạm XLNT tập trung, góp phần BVMT.

Hiện nay, Việt Nam đang triển khai xây dựng các nhà máy và các trạm xử lý nước thải (XLNT) sinh hoạt đô thị. Đến cuối năm 2014, đã có 32 thành phố có dự án thoát nước và vệ sinh với tỷ lệ số hộ đầu nối vào hệ thống thoát nước là hơn 90%. Khoảng 25% lượng nước thải đô thị được xử lý bởi 27 nhà máy XLNT tập trung, với công suất khoảng 770.000 m³/ngđ trong tổng số phát sinh 3.080.000 m³/ngđ. Hơn nữa, có khoảng 20 nhà máy XLNT đang xây dựng với công suất gần 1.4 triệu m³/ngđ. Do đó, đến cuối năm 2020, nâng tổng công suất XLNT dự kiến lên khoảng 2,1 triệu m³/ngđ. Bên cạnh việc xây dựng các nhà máy XLNT đô thị, trạm XLNT cho các khu đô thị mới cũng được đầu tư xây dựng. Tuy nhiên, các TP lớn như Hà Nội mới chỉ có khoảng một nửa số khu đô thị mới có trạm XLNT tập trung, các khu đô thị còn lại chưa có trạm XLNT, gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng. Về tình hình quản lý, vận hành bảo dưỡng các nhà máy/trạm XLNT, sau khi

xây dựng và đưa vào vận hành, mặc dầu chủ đầu tư các nhà máy XLNT sinh hoạt đô thị đều thực hiện việc đào tạo chuyển giao công nghệ và vận hành một cách nghiêm túc, nhưng thực tế vẫn còn những tồn tại cần khắc phục. Bài báo đề xuất và khuyến nghị một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của các nhà máy/trạm XLNT tập trung, góp phần BVMT.

I. Tình hình xây dựng, phát triển các nhà máy/trạm XLNT đô thị, khu dân cư

1.1. Thoát nước và vệ sinh đô thị

Hệ thống thoát nước (HTTN) đô thị chủ yếu là HTTN chung, cụ thể: Đến nay đã có 32 thành phố có dự án thoát nước và vệ sinh từ nguồn vốn ODA với tỷ lệ số hộ đầu nối hơn 90%; Tại các đô thị có 40 - 70% dân số đô thị được phục vụ bởi HTTN công cộng; Phần lớn số hộ đô thị (80%) sử dụng bể tự hoại; Theo thống kê của tác giả, đến cuối năm 2014, khoảng 25% lượng nước thải đô thị được xử lý tập trung với 27 nhà máy XLNT tập trung, công

suất khoảng 770.000 m³/ngđ trong tổng số phát sinh 3.080.000 m³/ngđ; Công nghệ XLNT khá đa dạng như công nghệ A₂O, AO có khử N, SBR, CAS, chuỗi hồ sinh học, kênh oxy hóa, lọc sinh học...

Hiện nay có khoảng 20 nhà máy XLNT đang xây dựng, với tổng công suất gần 1.4 triệu m³/ngđ. Do đó, đến cuối năm 2020, nâng tổng công suất XLNT dự kiến lên khoảng 2,1 triệu m³/ngđ. Điều này cho thấy, các hoạt động thực tế xây dựng các hệ thống XLNT tập trung ở đô thị đang theo hướng tích cực.

Trong hai thập kỷ qua, tại các TP, đô thị lớn loại đặc biệt và loại I đã xuất hiện nhiều khu đô thị với các tòa nhà cao tầng, các tòa nhà khách sạn, thương mại. Tại TP. Hà Nội, ngày 2/1/2012, UBND TP phê duyệt quy hoạch phân khu. Hiện nay, trên địa bàn TP. Hà Nội có khoảng 150-160 khu đô thị (KĐT) mới, với dân số khoảng 2 triệu người. Tuy nhiên, theo Sở Xây dựng Hà Nội, khoảng một nửa khu đô thị có xây dựng trạm XLNT tập trung, còn lại một nửa chưa có trạm XLNT, gây ô

nhằm môi trường nghiêm trọng. Báo cáo giám sát của HĐND TP. Hà Nội về tình hình đầu tư các dự án KĐT năm 2014 cho thấy: Trong quá trình thẩm định, phê duyệt quy hoạch dự án đầu tư, các chủ đầu tư đều thiết kế trạm XLNT, song thực tế, số dự án đưa vào vận hành trạm XLNT rất ít.

Theo Quy hoạch đến năm 2030, TP. Hà Nội sẽ đầu tư xây dựng 39 nhà máy XLNT cho KĐT trung tâm và 5 đô thị vệ tinh. Nhưng hiện mới có 5 nhà máy, với công suất thiết kế 263.200 m³/ngđ đang vận hành; 3 nhà máy đang chuẩn bị đầu tư, xây dựng, với công suất 368.500 m³/ngđ.

1.2. Đặc điểm chung của nước thải đầu vào các nhà máy/trạm XLNT đô thị Việt Nam

Nước thải đầu vào của các nhà máy XLNT với HTTN riêng hoàn toàn có nồng độ thuộc loại trung bình như đối với nhà máy XLNT Đà Lạt và Buôn Ma Thuột (BOD: 340 – 380 mg/l; COD: 560-600 mg/l; T-N: 90-95 mg/l). Ngay cả nước thải của nhà máy XLNT Bình Dương với HTTN riêng, nhưng mới đưa vào hoạt động cũng thuộc loại có nồng độ thấp (BOD: 27-75 mg/l; COD: 76-161 mg/l; NH₄⁺-N: 13-26,4 mg/l). Nước thải của 24 nhà máy XLNT còn lại với HTTN chung đang hoạt động đều thuộc loại có nồng độ thấp (SS, BOD: 30-135 mg/l; COD: 60-230 mg/l; T-N: 11-40 mg/l).

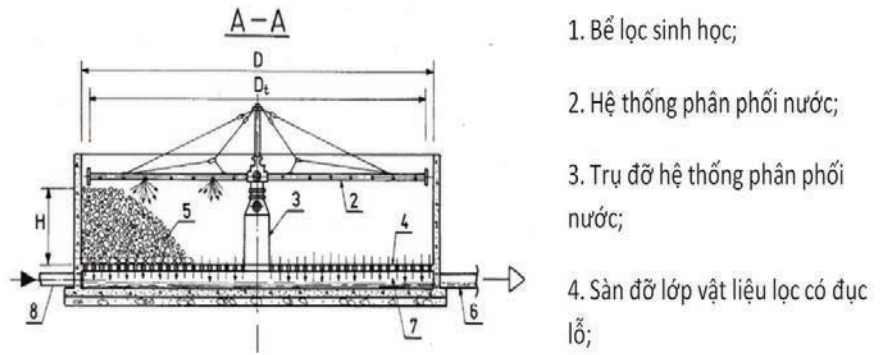
1.3. Công nghệ XLNT sinh hoạt đô thị tại Việt Nam

1.3.1. Công nghệ XLNT sinh hoạt đô thị tập trung đã áp dụng quy mô lớn

Công nghệ hồ sinh học (HSH) tại NMXL nước thải tập trung, bao gồm: HSH kỵ khí tại Sơn Trà, Phú Lộc, Hòa Cường, Ngũ Hành Sơn TP. Đà Nẵng; HSH hiếu khí và triệt để tại Tháp Chàm – TP. Phan Rang; HSH kỵ khí, tùy tiện và ổn định hiếu khí Buôn Ma Thuột; HSH hiếu khí và triệt để tại Bình Hưng Hòa TP. Hồ Chí Minh; HSH hiếu khí cưỡng bức, tùy tiện, triệt để và trồng cây tại Đồng Hới, Ninh Bình, Thanh Hóa.

1.3.2. Công nghệ XLNT sinh hoạt đô thị tập trung đã áp dụng quy mô nhỏ

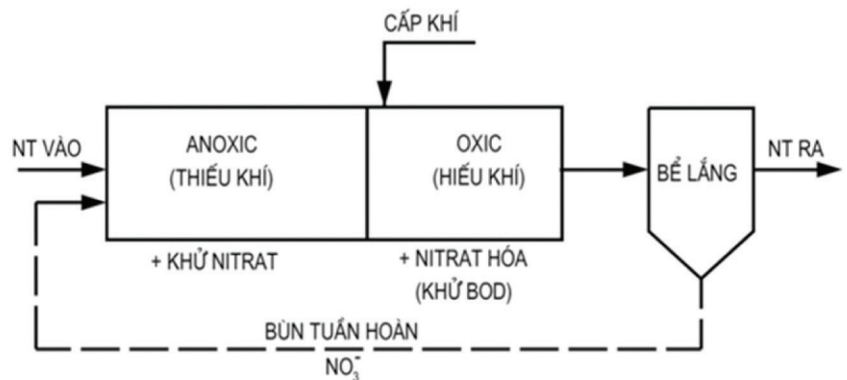
Viện Khoa học và Kỹ thuật Môi



▲ Hình 1. Sơ đồ công nghệ XLNT với kênh ôxy hóa tuần hoàn

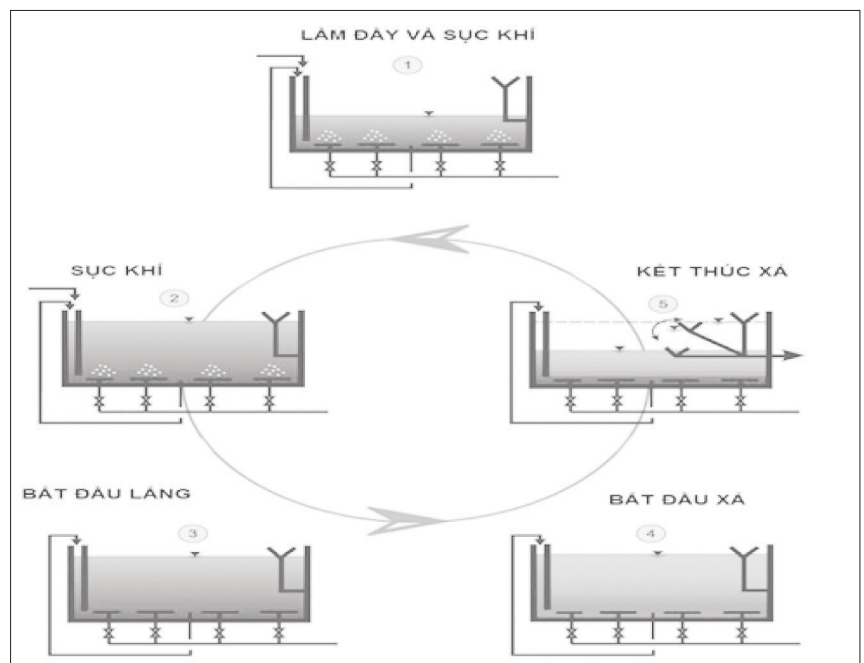
Bể Aeroten với bùn hoạt tính truyền thống tại nhà máy XLNT tập trung Hồ Bảy Mẫu, TP. Hà Nội, Bình Hưng, TP. HCM.

Bể lọc sinh học nhỏ giọt tại nhà máy XLNT tập trung TP. Đà Lạt, Hà Thanh, TP. Quy Nhơn



▲ Hình 2. Sơ đồ bể lọc sinh học nhỏ giọt XLNT

Bể Aeroten theo công nghệ AO tại nhà máy XLNT tập trung Bắc Thăng Long



▲ Hình 3. Sơ đồ công nghệ AO XLNT

Bể Aeroten hoạt động theo mẻ-SBR tại nhà máy XLN T tập trung Yên Sở - TP. Hà Nội, TP. Bình Dương, các nhà máy XLNT ở Bãi Cháy, Hòa Khánh, TP. Hạ Long.

trường Đại học Xây dựng, Trung tâm thuộc Bộ Xây dựng như: Trung tâm Công nghệ Môi trường, Tổng Cục Môi trường... đã nghiên cứu áp dụng mô hình XLNT sinh hoạt bằng công nghệ kỵ khí kết hợp với xử lý bậc 3 bằng hệ thống bãi lọc ngầm nhân tạo, với tiêu chí dễ vận hành, chi phí vận hành thấp, vừa XLNT vừa khôi phục cảnh quan môi trường, kết hợp làm công viên sinh thái, dễ áp dụng trong điều kiện Việt Nam. Các hình ảnh được minh họa tại xã Chiềng Châu, huyện Mai Châu, Hòa Bình; thị trấn Me, huyện Yên Mô Ninh Bình, phường Bách Quang, thị xã sông Công thu gom, XLNT sinh hoạt thí điểm cho cụm dân cư tổ dân phố Phú Hà và tổ dân phố Phú Thứ, phường Tây Mỗ, quận Nam Từ Liêm, TP. Hà Nội; Công nghệ XLNT tòa nhà Quốc Hội.

Ở Việt Nam đã áp dụng công nghệ XLNT bằng đệm chuyển động MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor). Ưu điểm: Tiết kiệm chi phí, vận hành linh hoạt và đơn giản, hiệu quả xử lý nhanh; công nghệ linh hoạt; lâu bền và ổn định; nâng cấp đơn giản; xử lý đến 98% BOD và Nitrogen; thân thiện với môi trường.

Đối với các trạm XLNT của các tòa nhà cao tầng, thương mại, dịch vụ hay khu đô thị, các chủ đầu tư cũng áp dụng công nghệ sinh học đa dạng.

1.3.3. Công nghệ xử lý bùn cặn: Sân phơi bùn; Làm khô cặn bằng thiết bị cơ giới

II. Tình hình quản lý, vận hành các nhà máy/trạm XLNT sinh hoạt đô thị tại Việt Nam

2.1. Tuân thủ các quy định của TCVN 7222:2002 hay QCVN 14:2008/BTNMT

Các thông số chính của nước thải sau xử lý (bảng).

2.2. Đối với các nhà máy XLNT đô thị quy mô lớn

Cơ cấu tổ chức quản lý thuộc các Công ty TNHH MTV của các tỉnh như tại Bắc Ninh, Bắc Giang, Quảng Ninh, Bình Dương, Đà Lạt, Buôn

Ma Thuật, TP. Đà Nẵng, Quảng Bình, TP. Hồ Chí Minh... Ngoài ra, theo cơ chế đầu thầu quản lý, tại các nhà máy XLNT TP. Hà Nội có các công ty cổ phần và tư nhân như công ty Phú Điền.

Như đã đề cập, đội ngũ cán bộ nhân viên vận hành trong các nhà máy XLNT đô thị ban đầu đều được đào tạo bài bản và vận hành tương đối có hiệu quả.

Tuy nhiên, có tình trạng là xây dựng nhà máy XLNT rồi, như nhà máy XLNT KĐT Bắc Thăng Long, nhưng chưa xây dựng mạng lưới thoát nước nên không có nước thải để nhà máy XLNT hoạt động hết công suất thiết kế, xây dựng.

Ngoài ra, còn có tình trạng thiếu bền vững hoặc không thực hiện như thiết kế, hay xây dựng ban đầu. Chẳng hạn, một nhà máy XLNT công suất ban đầu 3.500 m³/ngđ, hoạt động từ năm 2007, đến nay được 8 năm và đã quá tải, công suất đạt tới 5.500 m³/ngđ. Đa số cán bộ nhân viên được đào tạo ban đầu, nay đã chuyển làm nghề khác, nhà

máy bỏ công đoạn xử lý phân bùn bể phốt. Lượng bùn tạo ra rất ít, khâu xử lý bùn dường như không hoạt động. Sân phơi bùn hoàn toàn để không. Về thiết kế, quy hoạch nhà máy XLNT, cán bộ phụ trách cho rằng, quy hoạch chưa hợp lý. Nếu bố trí sân phơi bùn phía trong, tại vị trí khu nhà điều hành thì sẽ tránh được sự lan tỏa mùi, dân xung quanh sẽ không kêu ca, khiếu nại. Nhưng mặt khác, người cấp phép cho dân lại cấp vào khu quy hoạch của nhà máy XLNT, để cuối cùng dân lại kêu ca, phàn nàn về vấn đề mùi.

Một nhà máy XLNT khác có công suất 7.000 m³/ngđ lại gặp phải tình trạng khác. Tại đây, bể lắng cát bị thay đổi công nghệ xả cát, bằng cách xây bao bờ ngăn dưới mặt đất (Hình 7a), mà không xả cát theo công nghệ đã thiết kế. Chu kỳ xả cát kéo dài, có khi tới 5-7 ngày mới xả một lần. Do đó cát lẫn nhiều cặn hữu cơ. Bùn tạo ra từ bể SBR lại hút và xả lên via cạnh tường bao.

2.3. Đối với các trạm XLNT các tòa nhà cao tầng, khách sạn, dịch

Các thông số chính của nước thải sau xử lý

TT	Thông số	Đơn vị	TCVN 7222:2002		QCVN 14:2008	
			Sau XL Bậc 2	Sau XL Bậc 3		
					A	B
	pH	—	6 - 9	6 - 9	5 - 9	5 - 9
	BOD ₅ (20 °C)	mg/l	10 - 30	5 - 10	30	50
	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	10-30(ss)	5 - 10	50	100
	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l			500	1000
	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l			1.0	4.0
	Amoni (tính theo N)	mg/l			5	10
	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l			30	50
	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l			10	20
	Nitơ tổng	mg/L N	15 - 30	3 - 5		
	Phospho tổng	mg/L	5 - 12	1 - 2		
	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l			5	10
	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l			6	10
	Tổng Coliforms	MPN/100 ml			3.000	5.000



▲ Hình 4. Một số hình ảnh vận hành nhà máy XLNT

a) Thay đổi công nghệ xả cát; b) Bể xử lý bùn không hoạt động; c) Xả bùn ra ngoài, không theo thiết kế

vụ và chung cư

Đối với các trạm XLNT của các tòa nhà cao tầng, thương mại, dịch vụ hay khu đô thị, việc quản lý, vận hành do chủ dự án tổ chức thực hiện. Đối với các khu dân cư tại Ninh Bình, thị xã sông Công, phường Tây Mỗ, Hà Nội do UBND xã, phường tổ chức vận hành quản lý.

Tại Hà Nội, khoảng một nửa số KĐT mới có trạm XLNT. Các trạm XLNT của các đối tượng này thuộc loại công suất nhỏ, chỉ tới 1000 m³/ngđ, một số có công suất lớn như KĐT mới Time City Hà nội (3000 m³/ngđ). Tuy nhiên, vấn đề vận hành và bảo dưỡng chưa được các chủ dự án coi trọng đúng mức. Chẳng hạn như định kỳ xả bùn chưa được tuân thủ theo hướng dẫn.

Đây mới chỉ là định tính. Cần có số liệu định lượng, đánh giá tình hình vận hành và bảo dưỡng các trạm XLNT loại này một cách hệ thống. Bằng chứng là trạm

XLNT của các bệnh viện Việt Đức, bệnh viện K tại Hà Nội. Mới đây các cơ quan báo, đài Trung ương và Hà Nội đã đưa tin, trạm XLNT bệnh viện Việt Đức đưa vào vận hành từ 2007 và bệnh viện K đưa vào vận hành từ năm 2009 nhưng nay đã không hoạt động. Nguyên nhân chủ yếu là do việc bảo dưỡng thường kỳ chưa được thực hiện.

III. Kết luận

Tình hình XLNT sinh hoạt, nước thải sinh hoạt đô thị, khu dân cư trong những năm gần đây đã có nhiều chuyển biến theo hướng tích cực, góp phần kiểm chế sự gia tăng ô nhiễm môi trường nói chung và môi trường nước nói riêng.

Công nghệ XLNT sinh hoạt khá đa dạng, tùy thuộc điều kiện cụ thể từng vùng, từng địa phương, công suất nhà máy/trạm XLNT tập trung. Vấn đề quản lý, vận hành, bảo dưỡng các công trình của các nhà máy, trạm XLNT đặt ra là một vấn đề lớn,

đòi hỏi các chủ đầu tư và các bên liên quan phải nghiêm túc tuân thủ quy định, quy chế và hướng dẫn kỹ thuật, đảm bảo tính bền vững. Nguồn đầu tư các dự án XLNT tập trung khác nhau nên suất đầu tư, chi phí quản lý vận hành rất khác nhau. Do đó, đến nay Bộ Xây dựng chưa thể ban hành thông tư quy định ngưỡng về suất đầu tư và chi phí vận hành theo công nghệ, công suất khác nhau.

Do chưa có cơ chế thống nhất về lương cán bộ công nhân viên, nên không thể giữ được họ công tác quản lý vận hành các nhà máy XLNT trung tâm tại một số nhà máy.

Đây mới chỉ là sơ bộ đánh giá vấn đề. Kiến nghị cần phải có các đề tài dự án nhằm điều tra, khảo sát để đánh giá tình hình một cách hệ thống, tìm ra những nguyên nhân, đề xuất các giải pháp và quy chế cụ thể, nhằm cải thiện nâng cao hiệu quả hoạt động của các nhà máy/trạm XLNT, góp phần BVMT■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Công ty TNHH MTV Cấp thoát nước – Môi trường Bình Dương. BIWASE - Ứng dụng công nghệ ASBR trong XLNT sinh hoạt (<http://www.biwase.com.vn/TinTuc/344>) (13/12/2013).
- Bộ Y tế. Báo cáo Tổng kết công tác y tế năm 2014 và giải pháp trọng tâm năm 2015, giai đoạn 2016-2020. Hà nội, tháng 01/2015.
- Ngân hàng Thế giới (World Bank). Báo cáo Đánh giá hoạt động quản lý nước thải đô thị tại Việt Nam, tháng 12 /2013.
- Trần Hiếu Nhuệ. Tiêu điểm: “Kiểm soát ô nhiễm môi trường nước ở đô thị Việt nam: thách thức và cơ hội”. Hội thảo “Tập huấn về Nâng cao năng lực, kiến thức về BVMT” trong khuôn khổ Hội nghị Quốc tế lần thứ 37 – WEDC 2014 “Cung cấp nước và các dịch vụ vệ sinh bền vững cho con người trong một thế giới luôn biến đổi”. Hà Nội, 15 – 19/9/2014.
- Trần Hiếu Nhuệ. Báo cáo tổng hợp đào tạo công nhân vận hành nhà máy XLNT Đức Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình tháng 11-2014.
- Trần Văn Quang. Báo cáo khoa học tại “Hội thảo về công nghệ XLNT chi phí thấp” trong khuôn khổ dự án “Hệ thống XLNT tiên tiến, tiết kiệm năng lượng tại TP. Đà Nẵng”. Đà Nẵng, 7/3/2014.
- Đặng Văn Song. Nghiên cứu các giải pháp tái sử dụng nước thải sau xử lý của Nhà máy XLNT Bình Hưng thành nước cấp. Luận văn thạc sỹ kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh, 2013.
- Lê Thành Trung. Nghiên cứu công nghệ XLNT AAO nói chung và cho TP. Hà Nội nói riêng thông qua nghiên cứu hai nhà máy XLNT thí điểm Kim Liên và Trúc Bạch. Luận văn thạc sỹ kỹ thuật. Hà Nội, 2014.

Khả năng sử dụng mô hình lan truyền chất ô nhiễm không khí trong đánh giá, dự báo chất lượng không khí ở Việt Nam

PGS.TS. Hoàng Xuân Cơ

TS. Cấn Anh Tuấn, TS. Hoàng Anh Lê

ThS. Kim Văn Chinh, NCS. Đàm Duy Ân

Khoa Môi trường - Trường ĐH Khoa học Tự nhiên, ĐH Quốc gia Hà Nội

Đánh giá đúng và dự báo được chất lượng không khí (CLKK) là yêu cầu đặt ra trong xã hội hiện đại. Yêu cầu này không chỉ giới hạn trong một thành phố, một khu công nghiệp (KCN) mà còn cả với một quốc gia, khu vực và thế giới. Chỉ khi nắm chắc hiện trạng của CLKK, diễn biến CLKK trong quá khứ và dự báo cho tương lai mới có thể đưa ra được giải pháp hữu hiệu để duy trì CLKK ở mức mong muốn. Tuy nhiên, công việc đánh giá và dự báo CLKK không đơn giản và khá tốn kém. Nhiều công cụ, phương pháp khác nhau đã và đang được sử dụng trong lĩnh vực này. Mỗi công cụ như đo đạc, quan trắc, phân tích xác định nồng độ các chất ô nhiễm, hay sử dụng mô hình tính toán lan truyền chất ô nhiễm đều có mặt mạnh và hạn chế nhất định. Nếu đo đạc, quan trắc số liệu tại một điểm quan trắc với độ chính xác cao thì kết quả tính theo mô hình lan truyền chất ô nhiễm lại cho bức tranh về phân bố nồng độ chất ô nhiễm trong phạm vi khá lớn. Nếu như kết quả đo tại một địa điểm cho nồng độ chất ô nhiễm đến từ những nguồn khác nhau thì kết quả mô hình lại cho phân bố nồng độ chất ô nhiễm do

những nguồn đã được xác định cụ thể. Vì vậy, trong đánh giá và dự báo CLKK, người ta vẫn sử dụng đồng thời cả hai cách tiếp cận trên để giải quyết các vấn đề thực tiễn đề ra.

Bài báo sẽ trình bày những kết quả sử dụng mô hình lan truyền chất ô nhiễm trong một số trường hợp cụ thể thông qua các nghiên cứu mẫu điển hình. Những điều kiện cần thiết khi áp dụng mô hình, khả năng kết hợp với số liệu đo đạc cũng được thảo luận giúp công việc tìm kiếm mô hình, ứng dụng mô hình giải quyết bài toán thực tiễn cho hiệu quả cao hơn.

Phương pháp nghiên cứu

Mục tiêu cơ bản của nghiên cứu là chỉ ra những điều kiện cần thiết khi áp dụng mô hình lan truyền chất ô nhiễm không khí (ÔNKK) và khả năng áp dụng trong công tác đánh giá dự báo CLKK thông qua những nghiên cứu mẫu.

Để thực hiện mục tiêu này, nội dung nghiên cứu sẽ tập trung vào những vấn đề sau: Tổng quan về mô hình lan truyền chất ô nhiễm trong không khí và những điều kiện áp dụng; Những bài toán đặt ra trong đánh giá, dự báo CLKK và khả năng sử dụng mô hình để giải quyết.

Mô hình lan truyền chất ô

niêm trong không khí được đặt ra để giải quyết bài toán chất ô nhiễm sẽ đi đâu sau khi thoát ra từ các nguồn thải và nồng độ chất ô nhiễm là bao nhiêu tại những điểm tiếp nhận. Rõ ràng, sự lan truyền chất ô nhiễm phụ thuộc rất nhiều vào điều kiện khí tượng, bao gồm các yếu tố như hướng gió, tốc độ gió, nhiệt độ, mưa, độ ổn định khí quyển, độ cao xáo trộn... Sự lan truyền cũng phụ thuộc cả vào kiểu loại nguồn thải và mức thải. Ba loại nguồn thải đáng được quan tâm là các nguồn điểm (ví dụ, từ ống khói nhà máy), nguồn đường (từ các dòng sông ô nhiễm, từ đường giao thông có mật độ phương tiện cao) và nguồn mặt (từ các KCN). Mức thải của các nguồn liên tục (trong thời gian đủ dài) là mức thải (g, mg) trên một đơn vị thời gian (s) đối với nguồn điểm; mức thải trên một đơn vị thời gian trên một đơn vị độ dài đường, hoặc diện tích đường (đối với nguồn đường) và mức thải trên một đơn vị thời gian trên một đơn vị diện tích đối với nguồn mặt. Các yếu tố đặc trưng cho nguồn thải điểm (độ cao ống khói, đường kính miệng ống khói, tốc độ phụt tại miệng ống khói, nhiệt độ khí thải...), nguồn thải đường (độ dài, hướng, diện tích đường), nguồn mặt (hình dáng, diện tích) cũng

đóng vai trò quan trọng trong lan truyền chất ô nhiễm. Ngoài ra, các yếu tố địa hình, vật cản cũng có ảnh hưởng đến lan truyền chất ô nhiễm và cần được xác định. Các nhà khoa học trên thế giới đã xây dựng được nhiều mô hình lan truyền và đã lập trình thành các phần mềm để ứng dụng trong thực tiễn.

Trong phạm vi bài báo, chỉ sử dụng một phần mềm khá phổ biến là phần mềm ISC3 có bản quyền. Khi mua phần mềm còn có thêm sách hướng dẫn chạy, trong đó có nêu đầy đủ phương trình cơ bản, cách ước tính các thông số và khả năng thay đổi cho phù hợp với điều kiện của khu vực. Việc chạy mô hình này ở Việt Nam gặp nhiều khó khăn về các yếu tố đầu vào, đặc biệt là số liệu khí tượng và mức thải của các nguồn. Các cơ quan khí tượng Việt Nam chưa cung cấp được số liệu đo 24 kỳ quan trắc (obs)/ngày của một giai đoạn đủ dài (ít nhất là một năm) để tính hết các loại hình thời tiết có thể xảy ra. Số liệu về độ ổn định khí quyển và độ cao lớp xáo trộn (đặc trưng cho khả năng khuếch tán) cũng không có cơ quan nào cung cấp, nên phải tính toán với độ chính xác hạn chế. Việt Nam cũng chưa tiến hành kiểm kê nguồn thải nên số liệu mức thải phải dựa vào kết quả đo, ước tính của những đề tài riêng biệt. Đây là những khó khăn dẫn đến việc ứng dụng mô hình lan truyền chất ô nhiễm còn hạn chế ở Việt Nam.

Ngoài ra, việc sử dụng kết quả đầu ra cũng cần được thảo luận. Nồng độ tối đa 1 giờ, hoặc 24 giờ được hiển thị trên nền bản đồ và được vẽ theo các đường đẳng trị cho thấy các vùng có chất lượng khác nhau. Nồng độ này có thể so sánh với tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia để đánh giá mức ÔNKK

cho khu vực tính toán. Ngoài ra, có thể đánh giá tần suất xuất hiện các khoảng nồng độ chất ô nhiễm để xác định mức ô nhiễm.

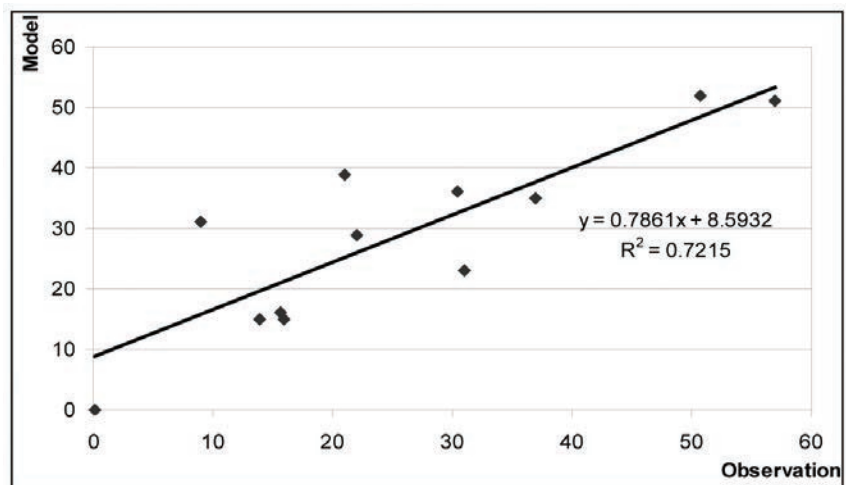
Kết quả

Trong khoảng 15 năm qua, nhóm nghiên cứu ÔNKK của Trường ĐH Khoa học Tự nhiên, ĐH Quốc gia Hà Nội đã thực hiện nhiều đề tài có sử dụng phần mềm ISC3. Trước hết, phải kể đến Đề tài “*Nâng cao CLKK ở Việt Nam*” hợp tác với Học viện Công nghệ Châu Á (AIT) Thái Lan do Cơ quan Phát triển Quốc tế Thụy Điển (Sida) tài trợ từ năm 2001 - 2008. Để áp dụng phần mềm này trong điều kiện Việt Nam, đề tài đã tổ chức hai đợt khảo sát thực địa để đánh giá khả năng áp dụng: Một đợt tại khu vực xung quanh Nhà máy kính nổi ở Bắc Ninh và một đợt xung quanh các lò gạch thuộc xã Song Hồ, huyện Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh. Kết quả tương quan giữa số liệu nồng độ SO_2 đo thực tế và tính toán bằng mô hình ở Hình 1 cho thấy, phần mềm ISC3 cho kết quả phù hợp với số liệu đo, đảm bảo khả năng sử dụng trong thực tế. Để sử dụng

phần mềm tính toán phân bố nồng độ chất ô nhiễm từ các nguồn thải phải có số liệu khí tượng phù hợp. Đề tài đã hợp tác với các nhà khoa học ở Đài Khí tượng Cao không (Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia) để đo yếu tố khí tượng mặt đất 24 obs/ngày và các yếu tố khí tượng trên cao, lập công thức tính độ ổn định khí quyển và độ cao lớp xáo trộn. Sau đó, kết hợp với số liệu khí tượng từ Mỹ, đề tài đã xây dựng được bộ (tập, file) số liệu khí tượng đủ dài làm đầu vào cho mô hình ISC3.

Một số bài toán sau đây đã ứng dụng phần mềm này cho kết quả khả quan, cụ thể: Bài toán lan truyền chất ô nhiễm từ ống khói nhà máy (nguồn điểm).

Phần mềm đã chạy với ống khói của một số nhà máy như Nhà máy Nhiệt điện Phả Lại, Nhà máy Nhiệt điện Thái Bình, cho bức tranh phân bố nồng độ chất ô nhiễm khu vực xung quanh ống khói. Hình 2 cho thấy, phân bố nồng độ NO_2 cao nhất 1 giờ xung quanh Nhà máy Nhiệt điện Phả Lại, phân biệt rõ



Hình 1. Tương quan giữa số liệu đo (observation) và số liệu tính (Model) nồng độ SO_2 ($\mu g/m^3$) tại khu vực sản xuất gạch xã Song Hồ, Thuận Thành, Bắc Ninh



▲ Hình 2. Phân bố nồng độ khí NO_2 khu vực xung quanh Công ty CP Nhiệt điện Phai Lai (Trường hợp không thực hiện biện pháp xử lý khí)

ranh giới vùng có mức độ chất lượng khác nhau qua đường đẳng trị nồng độ. Bài toán này có thể áp dụng trong đánh giá tác động môi trường các nhà máy, cơ sở sản xuất có ống khói cao và cũng có thể dùng để kiểm định mức chính xác của giá trị mức thải.

Bài toán lan truyền chất ô nhiễm từ KCN (nguồn mặt) do ước tính mức thải từ các KCN sử dụng hệ số phát thải trên đơn vị diện tích nên độ chính xác cần được kiểm tra. Hình 3 trình bày kết quả tính phân bố nồng độ SO_2 từ một KCN với mức thải tính

bằng hệ số phát thải do Trung tâm Công nghệ Môi trường (ENTEC) đưa ra và đã được áp dụng tính toán phát thải trong Báo cáo Môi trường quốc gia 2009 - Môi trường KCN Việt Nam. Rõ ràng, mức thải ước tính quá lớn nên nhiều vùng xung quanh đã bị ô nhiễm rất nặng, nồng độ 1 giờ cao nhất lên đến $6.102 \mu\text{g}/\text{m}^3$, vượt nhiều lần quy chuẩn cho phép, điều không xảy ra trong thực tế. Nếu sử dụng hệ số phát thải trên cơ sở tính toán thực tế của KCN này thì kết quả tính nồng độ chất ô nhiễm 1 giờ cao nhất chỉ tới $82,102 \mu\text{g}/\text{m}^3$, chưa vượt quy chuẩn cho phép (Hình 4). Bài toán này có thể sử dụng trong đánh giá tác động môi trường KCN và kiểm tra độ chính xác của mức thải tính toán.

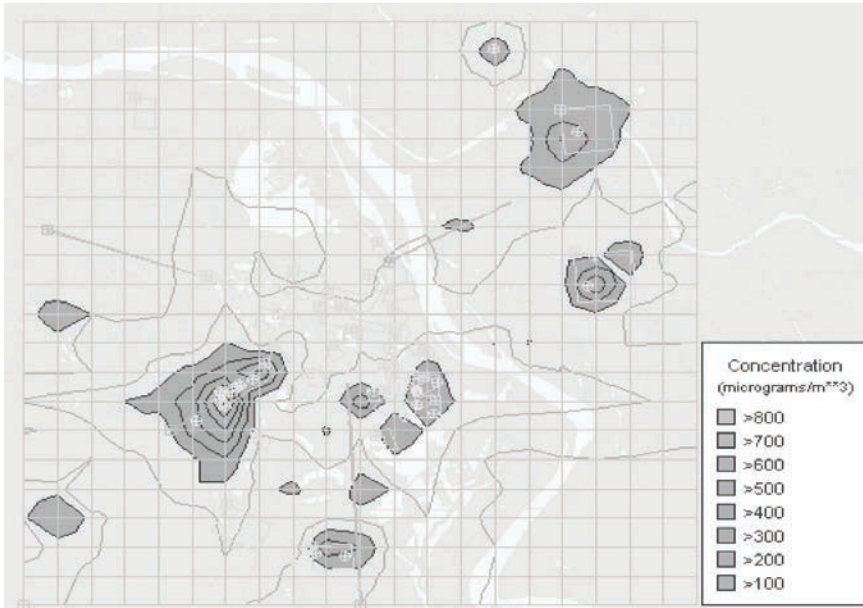
Bài toán đánh giá CLKK do nhiều nguồn tác động (cả nguồn điểm, nguồn đường, nguồn mặt). Dự án AIRPET Việt Nam đã tiến hành thu thập số liệu mức thải của nhiều nguồn trên phạm vi TP. Hà Nội trước năm 2008 và sử dụng phần mềm ISC3 để tính phân bố nồng độ bụi tổng



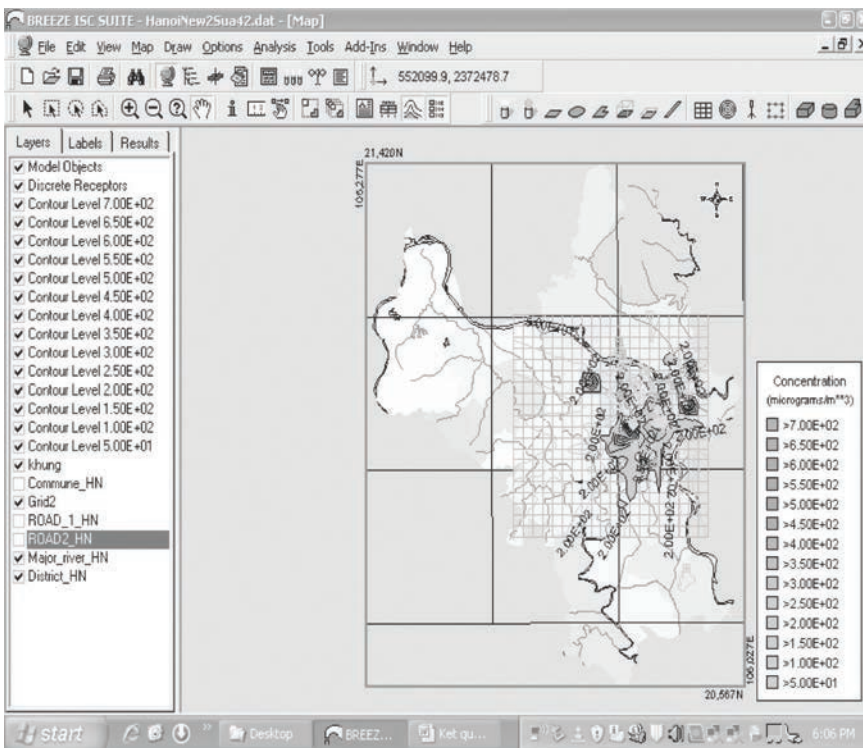
▲ Hình 3. Phân bố ô nhiễm SO_2 từ một KCN diện tích 200 ha với số liệu đầu là hệ số phát thải do ENTEC đưa ra



Hình 4. Phân bố ô nhiễm SO_2 từ một KCN diện tích 200 ha với số liệu đầu vào tính theo hệ số phát thải $1,69 \text{ kg}/\text{ha}/\text{ngày đêm}$



▲ Hình 5. Phân bố nồng độ bụi lơ lửng tổng số TSP ở TP. Hà Nội năm 2002



▲ Hình 6. Dự báo phân bố nồng độ TSP năm 2020 tính theo kịch bản phát thải thấp khi các biện pháp giảm phát thải được nêu trong ĐMC thực thi tốt

số (TSP) do các nguồn thải gây ra cho vùng nội thành Hà Nội và vùng lân cận. Hình 5 trình bày kết quả tính cho năm 2002, chỉ rõ những vùng có nồng độ TSP vượt

quy chuẩn/tiêu chuẩn cho phép phù hợp với kết quả đo đạc của nhiều đơn vị, để tài nghiên cứu.

Bài toán dự báo CLKK: Năm 2003, Dự án AIRPET đã tiến hành

dự báo CLKK cho năm 2010 theo 3 kịch bản cho kết quả phù hợp với những gì diễn ra năm 2010 theo kịch bản phát thải cao khi các biện pháp giảm phát thải chưa hiệu quả. Trong Báo cáo đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC) của Dự án “Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội TP. Hà Nội đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030” đã sử dụng phần mềm ISC3 dự báo phân bố nồng độ bụi tổng số năm 2020 theo 3 kịch bản. Hình 6 cho kết quả dự báo ứng với mức phát thải thấp (khi nhiều công trình xây dựng đã hoàn thành, các giải pháp giảm thiểu phát thải được thực thi hiệu quả). Với kịch bản này nhìn chung nồng độ bụi TSP ở mức chấp nhận được trên địa bàn TP. Hà Nội, chỉ ở nơi quá gần nguồn thải lớn mới có nồng độ bụi TSP vượt quy chuẩn cho phép. Bài toán này có thể áp dụng trong ĐMC của các quy hoạch phát triển TP.

Bài toán tính thiệt hại do ÔNKK, giải quyết tranh chấp môi trường liên quan đến ÔNKK. Rõ ràng, mô hình lan truyền có thể chỉ ra những vùng chịu mức tác động, mức ô nhiễm khác nhau do các nguồn thải gây ra. Đây là bằng chứng để giải quyết khiếu kiện về tác động của các nguồn ô nhiễm đối với sức khỏe, mùa màng của người dân. Ở nhiều nước, khi có khiếu kiện loại này thì hai bên (gây ô nhiễm và bị ô nhiễm) có thể thỏa thuận sử dụng một mô hình/phần mềm nào đấy để xác định vùng chịu thiệt hại, sau đó điều tra kỹ hơn những yếu tố dân cư, mùa vụ, vật nuôi... để tính toán mức thiệt hại. Ví dụ, sử dụng mô hình lan truyền có thể tính được khu vực chịu ô nhiễm bụi của Nhà máy Nhiệt điện Phả

Lại, khảo sát tình hình vùng chịu ô nhiễm và sử dụng mô hình tính thiệt hại RUW đã xác định được mức thiệt hại do Nhà máy gây nên trong Bảng 1. Như vậy, cả bên chịu ô nhiễm và bên gây ô nhiễm sẽ có căn cứ khách quan để xem xét bồi thường thiệt hại ở mức có thể chấp nhận được. Về lâu dài, bài toán này sẽ được sử dụng rộng rãi hơn.

Bài toán cảnh báo và tìm nguồn tác động gây nên nồng độ chất ô nhiễm cao đột biến. Đây là bài toán kết hợp cả số liệu thực đo và số liệu tính toán bằng mô hình lan truyền chất ô nhiễm trong khí quyển. Giả sử tại một trạm đo cố định liên tục phát hiện thấy trong một giai đoạn có nồng độ chất ô nhiễm cao đột biến thì có thể sử dụng kết quả tính toán mô hình tìm ra nguồn thải gây tác động. Thường thì người ta phải xác định các nguồn thải có thể đóng góp vào nồng độ chất ô nhiễm tại điểm quan trắc liên tục và sử dụng mô hình tính đóng góp nồng độ do từng nguồn thải gây ra và tính mức phân trăm tác động ứng

với các điều kiện phân tầng khí quyển khác nhau của từng nguồn khí quan trắc thấy nồng độ chất ô nhiễm tăng ứng với mức phân tầng khí quyển là 3 thì có thể các nguồn số 7, 11 xảy ra sự cố ở thiết bị xử lý khí thải, giúp định hướng cho các cơ quan quản lý xem xét xử lý.

Thật ra, việc áp dụng mô hình phân mềm lan truyền còn có thể giải quyết nhiều bài toán khác như sử dụng mô hình tính toán cho thấy có gần 8 lò gạch ở xã Song Hồ cùng lúc hoạt động thì khu vực xung quanh có nồng độ SO_2 đều đáp ứng tiêu chuẩn cho phép, chỉ khi số lò gạch cùng lúc hoạt động cao hơn thì ô nhiễm SO_2 mới xảy ra. Điều đó giúp điều hành các lò gạch để ít tác động có hại đến môi trường.

Kết luận

Khi hiểu rõ về khả năng sử dụng mô hình lan truyền chất ô nhiễm trong khí quyển, có trong tay phần mềm tốt, có bộ số liệu đầu vào phù hợp với mô hình, điều kiện khu vực thì có thể chạy mô hình cho ta biết phân bố nồng độ chất ô nhiễm khí quyển phục vụ

nhiều bài toán thực tiễn. Những nghiên cứu trên làm rõ hơn khả năng sử dụng mô hình khi giải quyết những bài toán cụ thể đặt ra trong ĐTM, ĐMC, trong giải quyết tranh chấp môi trường, kiểm tra tính toán, kiểm kê phát thải, cảnh báo và tìm nguồn thải gây nồng độ chất ô nhiễm cao đột biến tại điểm quan trắc.

Phần mềm tính toán lan truyền chất ô nhiễm trong khí quyển có thể mua từ nhiều công ty có uy tín với giá phải chăng và luôn được cập nhật. Những phần mềm này đã được kiểm định từ những bộ số liệu quan trắc chuyên dùng nên đủ độ tin cậy. Tuy nhiên, khi ứng dụng trong điều kiện Việt Nam vẫn cần kiểm tra thêm, đồng thời tổ chức đo đạc thực tế và tính toán theo mô hình. Đặc biệt, các cơ quan hữu quan (Khí tượng, Tài nguyên, Môi trường) cần tiến hành đo đạc tính toán các số liệu làm đầu vào cho các mô hình để kết quả thu được ở đầu ra đủ độ tin cậy phản ánh đúng phân bố nồng độ chất ÔNKK do các nguồn thải gây nên ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Hoàng Xuân Cơ, Nghiệm Trung Dung, *Final Report for Dispersion Modeling Issue, Project of Improving Air Quality in Vietnam*, 2003.
- Hoàng Xuân Cơ, Mạc Thị Minh Trà, Đào Thị Hồng Vân, Lê Thị Vân Hạnh, Đào Văn Huy, *Khả năng sử dụng hệ số phát thải và mô hình hóa để kiểm soát phát thải chất ÔNKK từ các KCN và cơ sở công nghiệp*, Tạp chí Khoa học ĐHQG Hà Nội, Tập 27, số 5S, Tr 9-15, 2011
- Hoàng Xuân Cơ (chủ biên) và nnk, *ĐMC dự án Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội TP. Hà Nội đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030, nghiệm thu năm 2011*
- Hoàng Xuân Cơ (chủ biên) và nnk, *Nghiên cứu các phương thức sử dụng số liệu các trạm quan trắc môi trường không khí và nước mặt phục vụ phát triển kinh tế và BVMT (lấy Hà Nội, Đà Nẵng, Việt Trì làm ví dụ)*, Báo cáo tổng kết Nhiệm vụ quản lý nhà nước về BVMT, nghiệm thu năm 2004.
- Cấn Anh Tuấn, *Nghiên cứu cơ sở khoa học đánh giá mức độ gây ÔNKK trong việc giải quyết tranh chấp môi trường*, Luận án Tiến sĩ, 2014.

Hoạt động nghiên cứu khoa học công nghệ phục vụ công tác bảo tồn đa dạng sinh học và định hướng triển khai nghiên cứu trong thời gian tới

Trần Huy Thái, Lê Hùng Anh

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật (IEBR)

Nguyễn Khắc Khôi

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST)

Thực trạng công tác bảo tồn ĐDSH của nước ta hiện nay

Bảo tồn ĐDSH là một trong những nhiệm vụ trọng tâm đã được đặc biệt nhấn mạnh trong Nghị quyết số 24-NQ/TW ngày 3/6/2013 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về “Chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu (BĐKH), tăng cường quản lý tài nguyên và BVMT”, cũng nhấn mạnh quan điểm tăng cường BVMT phải theo phương châm ứng xử hài hòa với thiên nhiên, theo quy luật tự nhiên, phòng ngừa là chính; kết hợp kiểm soát, cải thiện môi trường, bảo tồn thiên nhiên và ĐDSH.

Luật ĐDSH năm 2008 nêu rõ: Bảo tồn ĐDSH là việc bảo vệ sự phong phú của các hệ sinh thái (HST) tự nhiên quan trọng, đặc thù hoặc đại diện; BVMT sống tự nhiên thường xuyên hoặc theo mùa của loài hoang dã, cảnh quan môi trường, nét đẹp độc đáo của tự nhiên; nuôi, trồng, chăm sóc loài thuộc Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; lưu giữ và bảo quản lâu dài các mẫu vật di truyền.

Việt Nam được biết đến như là một trung tâm ĐDSH của thế giới với các HST tự nhiên phong phú, đa dạng và mang những nét đặc trưng của vùng bán đảo nhiệt đới, là nơi sinh sống và phát triển của nhiều loài hoang dã đặc hữu, có giá trị, trong đó có những loài không tìm

thấy ở nơi nào khác trên thế giới.

Tuy nhiên, hiện nay, nhiều loài cũng như toàn bộ HST nước ta đang phải đối mặt với các sức ép đe dọa sự tồn tại của chúng. Một tỷ lệ lớn các loài động thực vật của Việt Nam đang bị đe dọa tuyệt chủng. Số loài và số lượng cá thể của các loài hoang dã bị suy giảm mạnh. Theo Sách đỏ Việt Nam năm 2007, có 882 loài thực vật, động vật hoang dã quý, hiếm, có giá trị kinh tế cao đang bị đe dọa ở các mức độ khác nhau. Suy thoái ĐDSH dẫn đến mất cân bằng sinh thái, ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường sống của con người, đe dọa sự phát triển bền vững của đất nước. Hai mối đe dọa trực tiếp và quan trọng đối với ĐDSH ở nước ta là khai thác quá mức tài nguyên thiên nhiên và sự suy giảm và mất đi sinh cảnh sống.

Với sự phối hợp chặt chẽ giữa các nhà khoa học, nhà quản lý và nhà nước đã xây dựng và thành lập lên các vườn quốc gia (VQG), khu bảo tồn (KBT) thiên nhiên, bảo tồn loài và sinh cảnh... nhằm mục đích bảo tồn ĐDSH của Việt Nam.

Hiện nay có thể thống kê các VQG, KBT thiên nhiên, bảo tồn loài và sinh cảnh ở nhiều vùng miền trên lãnh thổ Việt Nam như sau:

Cả nước hiện có 30 VQG với số lượng tập trung ở các vùng: Trung du, miền núi phía Bắc (5 VQG); Đồng bằng Bắc bộ (4 VQG); Bắc Trung bộ

(5 VQG); Nam Trung bộ (2 VQG); Tây Nguyên (5 VQG); Đông Nam bộ (4 VQG); Tây Nam bộ (5 VQG).

Khu bảo tồn (KBT) thiên nhiên có 65 khu, trong đó: Vùng trung du, miền núi phía Bắc (27 KBT); Đồng bằng Bắc bộ (2 KBT); Bắc Trung bộ (11 KBT); Nam Trung bộ (10 KBT); Tây Nguyên (8 KBT); Tây Nam bộ (3 KBT).

KBT loài và sinh cảnh có 17 khu: Vùng trung du, miền núi phía Bắc (4 KBT); Bắc Trung bộ (2 KBT); Nam Trung bộ (1 KBT); Tây Nguyên (3 KBT); Đông Nam bộ (3 KBT); Tây Nam bộ (4 KBT).

Với chức năng và nhiệm vụ cụ thể được nhà nước giao, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật (ST&TNSV) đã thực hiện và phối hợp với nhiều cơ quan, tổ chức, ban ngành trong nước và ngoài nước cũng như các VQG, KBT thiên nhiên nghiên cứu khoa học, áp dụng công nghệ, đề xuất giải pháp bảo tồn.

Kết quả thực hiện các đề tài, dự án nghiên cứu về ĐDSH trong những năm qua

Trong những năm qua, Viện ST&TNSV đã thực hiện nhiều đề tài, dự án nghiên cứu về ĐDSH, từ cấp Viện đến cấp Nhà nước và kết quả nghiên cứu đạt được đã đóng góp vào phục vụ các ngành liên quan, thực tiễn sản xuất, kinh tế, xã hội của đất nước.

Các công trình tiêu biểu về



▲ Rừng Khộp (Tây Nguyên) có nhiều loài thực vật quý, hiếm bị đe dọa tuyệt chủng cần được bảo tồn

nghiên cứu ĐDSH thuộc đề tài cấp Nhà nước đã được công bố

Bộ sách chuyên khảo Động vật chí Việt Nam 31 tập, tổng số 11.600 trang với 4.813 loài thuộc 5 ngành: giun dẹp, giun tròn, thân mềm, chân khớp và dây sống, kèm theo 5.306 hình vẽ và 375 ảnh màu. Công bố 1.023 loài mới cho khoa học và loài bổ sung cho hệ động vật Việt Nam. Số loài đặc hữu và cận đặc hữu 834 loài.

Bộ sách chuyên khảo Thực vật chí Việt Nam 21 tập, tổng số 8.374 trang với 3.390 loài thuộc 3 ngành: rong lục, rong nâu và ngọc lan,

kèm theo 3.351 hình vẽ và 1.138 ảnh màu. Công bố 148 loài mới cho khoa học và bổ sung hệ thực vật Việt Nam. Số loài đặc hữu và cận đặc hữu Việt Nam là 564 loài. Như vậy, tổng số loài do Viện ST&TNSV đã nghiên cứu khoảng 8.203 loài về đa dạng động thực vật trong hơn mười năm qua.

Công bố Sách đỏ và Danh lục đỏ Việt Nam (2007) về động thực vật với tổng số 855 loài, trong đó động vật 407 loài với 4 loài ở phân hạng tuyệt chủng (EX), 5 loài tuyệt chủng ngoài thiên nhiên (EW), 48 loài rất nguy cấp (CR), 112 loài

nguy cấp (EN), 188 loài sẽ nguy cấp (VU), 16 loài ít nguy cấp (LR) và 34 loài thiếu dẫn liệu.

Về thực vật có 448 loài với 1 loài tuyệt chủng ngoài thiên nhiên (EW), 45 loài rất nguy cấp (CR), 189 loài nguy cấp (EN), 209 loài sẽ nguy cấp (VU) và 4 loài ít nguy cấp (LR), trong đó chủ yếu thực vật bậc cao.

Cụm công trình Động vật chí, Thực vật chí Việt Nam và Sách đỏ Việt Nam, Danh lục đỏ Việt Nam đã vinh dự nhận Giải thưởng Hồ Chí Minh về khoa học và công nghệ 2010.

Đề tài cấp Nhà nước: “Điều tra, đánh giá các loài động vật, thực vật có nguy cơ tuyệt chủng cần được ưu tiên bảo vệ nhằm tu chỉnh Sách đỏ Việt Nam, thực hiện từ năm 2011 - 2014. Các chuyên gia đã xây dựng hồ sơ đánh giá của 2.116 loài gồm 1.217 loài thực vật và 899 loài động vật, trong đó: thực vật được phân hạng ở các mức độ đe dọa gồm có 4 loài xếp ở (bậc EW), 201 loài (CR), 368 loài (EN), 507 loài (VU) và 123 loài (NT). Đề xuất đưa vào Sách đỏ Việt Nam giai đoạn tới 636 loài; Về động vật được phân hạng ở các mức độ đe dọa gồm có 4 loài (EX), 4 loài xếp (EW), 71 loài (CR), 188 loài (EN), 348 loài (VU) và 182 loài (NT). Trong số đó đề xuất đưa vào Sách đỏ Việt Nam giai đoạn tới 611 loài.

Đề tài thuộc Chương trình Tây Nguyên 3: “Điều tra HST rừng Khộp và HST rừng lá rộng thường xanh ở Tây Nguyên và đề xuất giải pháp bảo tồn” và “Nghiên cứu, điều tra cây thuốc trong các bài thuốc dân tộc tại Tây Nguyên và các biện pháp bảo tồn” đã được nghiệm thu và đánh giá cao.

Đề tài thuộc Chương trình Nghiên cứu cơ bản định hướng ứng dụng: “Khai thác và phát triển nguồn gen các loài nửa già

glucomannan” nhằm nghiên cứu sự phân bố, đặc điểm sinh học, sinh thái và trữ lượng tự nhiên của một số loài nứa. Điều tra tri thức bản địa về trồng trọt, khai thác và sử dụng các loài nứa tại các khu vực nghiên cứu (chứa nhiều hoạt chất có tác dụng giảm cân và đường huyết). Xây dựng vườn ươm giống tại Trại thực nghiệm sinh học Cổ Nhuế (Hà Nội) và một vườn ươm giống tại Cao Bằng.

Đề tài thuộc Chương trình KHCN Vũ Trụ: Nghiên cứu xây dựng hệ thống thông tin quản lý, giám sát tài nguyên ở VQG và một số KBT thiên nhiên khu vực Tây Bắc bằng công nghệ viễn thám và GIS có sử dụng ảnh VNREDSat-1.

Hợp tác quốc tế về ngân hàng gen, ngân hàng hạt với Hàn Quốc, Viện đã công bố cuốn sách “Đa dạng thực vật KBT thiên nhiên Hòn Bà, Việt Nam” là kết quả của Dự án Tiềm năng sinh học của nguyên liệu sinh học ở Việt Nam; tham gia tư vấn và chuyên gia về Xây dựng Cơ sở dữ liệu về quan trắc ĐDSH toàn quốc (dự án JICA); gắn chip giám sát đối tượng cần bảo tồn (nhóm lưỡng cư, bò sát) tại Trạm ĐDSH Mê Linh (dự án phối hợp với Vườn thú Cologne CHLB Đức).

Đề tài phối hợp với địa phương cùng thực hiện về ĐDSH

Xây dựng hồ sơ Khu dự trữ sinh quyển thế giới vườn quốc gia Bidoup Núi Bà (tỉnh Lâm Đồng): Viện ST&TNSV đã phối hợp với VQG Bidoup Núi Bà, Trung tâm Nghiên cứu và Giáo dục môi trường, Trường Đại học sư phạm Hà Nội, Ủy ban Quốc gia chương trình con người và sinh quyển tổ chức Hội thảo khoa học tại TP. Đà Lạt thống nhất triển khai xây dựng hồ sơ Khu dự trữ sinh quyển thế giới (KDTSQTG) Lang Biang, được UNESCO công nhận là KDTSQ thứ 9 của Việt Nam và là KDTSQ

đầu tiên tại khu vực Tây Nguyên.

Điều tra, bảo tồn loài Voọc Xám tại KBT thiên nhiên Xuân Liên: Các chuyên gia của Viện ST&TNSV đã phối hợp với KBT thiên nhiên Xuân Liên, tỉnh Thanh Hóa để khảo sát điều tra hiện trạng loài Voọc xám ở KBT thiên nhiên Xuân Liên; xác định vùng phân bố của loài, số lượng có khoảng 6 -7 đàn, mỗi đàn khoảng 10-15 cá thể; Tổ chức tuyên truyền bảo vệ loài tại huyện Thường Xuân.

Bảo tồn ĐDSH và phát triển động vật hoang dã có xương sống trong danh sách ưu tiên bảo tồn trên địa bàn tỉnh Bình Dương: Đánh giá thực trạng quản lý bảo tồn các loài động vật có xương sống (thú, chim, bò sát, ếch nhái và cá) ở các vườn thú, cơ sở nuôi động vật hoang dã có xương sống trong danh sách ưu tiên bảo tồn và ngoài tự nhiên trên địa bàn tỉnh Bình Dương. Đề xuất cơ chế chính sách định hướng phát triển, các giải pháp và biện pháp cụ thể (quy mô nuôi nhốt, loài nuôi nhốt, giải pháp khoa học công nghệ về sinh sản, sinh dưỡng...) nhằm quản lý và bảo tồn. Xác lập cơ sở khoa học và thực tiễn để xây dựng các chương trình quản lý hệ thống vườn thú, cơ sở bảo tồn động vật và ngoài tự nhiên.

Để bảo tồn ĐDSH tại Việt Nam, Viện ST&TNSV đã phối hợp với các cơ quan khoa học tổ chức Hội nghị khoa học toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, với thời gian 2 năm một lần. Tại Hội nghị đã đề cập nhiều đến sự suy giảm quần thể, số lượng loài, thay đổi và mất đi sinh cảnh sống, áp lực khai thác...

Điều đặc biệt, với phương tiện và trang thiết bị nghiên cứu hiện đại cùng với lực lượng chuyên gia, công bố loài mới cho khoa học trong những năm gần đây tại Việt Nam đã tăng nhiều. Theo thống kê, trong

năm 2012-2013, có khoảng 100 loài sinh vật mới được phát hiện ở Việt Nam. Tuy nhiên, chỉ riêng năm 2014, đã tìm thấy 126 loài mới, tăng 26% so với cả hai năm trước đó. Vấn đề này càng đẩy áp lực bảo tồn đa dạng lên mức cao hơn, vì những loài sinh vật ghi nhận mới thường có phân bố hẹp, số lượng quần thể ít, sinh cảnh đặc trưng riêng và nguy cơ tuyệt chủng cao.

Bài học kinh nghiệm và phương hướng thực hiện công tác bảo tồn ĐDSH trong thời gian tới

Cần tranh thủ sự quan tâm ủng hộ của các cấp chính quyền, sự phối kết hợp chặt chẽ với các lực lượng, ban ngành địa phương, có sự tham gia tích cực của cộng đồng dân cư. Bên cạnh việc thực thi pháp luật, cần tăng cường công tác tuyên truyền giáo dục, nâng cao nhận thức và ý thức cho người dân, đồng thời tìm các sinh kế thay thế giúp cộng đồng dân cư phát triển kinh tế; tăng cường năng lực cho đội ngũ làm công tác bảo tồn, đồng thời hợp tác hiệu quả với các tổ chức trong nước và quốc tế trên nhiều lĩnh vực, đặc biệt là công tác bảo tồn.

Để thực hiện tốt công tác bảo tồn ĐDSH, cần phải thực hiện các định hướng: Bảo vệ các HST; Nghiên cứu dịch vụ HST; Thực hiện chi trả dịch vụ môi trường do ĐDSH mang lại; Phát triển du lịch sinh thái.

Ngoài ra, cần bảo tồn tại chỗ, bảo tồn chuyển chỗ các loài động, thực vật; Duy trì và phát triển nguồn gen; Nhân nuôi bảo tồn những loài động thực vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng, những loài đặc hữu và những loài có giá trị kinh tế; Xây dựng cơ sở dữ liệu cho việc quản lý, giám sát loài động thực vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng; Công bố quốc tế, đào tạo nguồn nhân lực về lĩnh vực bảo tồn ĐDSH■

Đánh đổi giữa bảo tồn và phát triển trong bối cảnh biến đổi khí hậu

Hoàng Văn Thắng

Trung tâm Nghiên cứu Tài nguyên và Môi trường
Đại học Quốc gia Hà Nội

Trong những thập kỷ qua, Việt Nam cũng như nhiều nước đang phát triển phải đối mặt với các thách thức trong việc ra quyết định liên quan đến các hệ sinh thái (HST) như việc chuyển đổi các diện tích đất rừng tự nhiên để trồng cao su, cà phê hay việc chuyển đổi các khu rừng đặc dụng sang rừng sản xuất, làm đường giao thông, khai thác khoáng sản, xây dựng nhà máy thủy điện... Bên cạnh đó, biến đổi khí hậu (BĐKH) đang ngày càng trở nên hiện hữu đặt ra cho công tác bảo tồn đa dạng sinh học (ĐDSH) đứng trước những thách thức lớn. Trong bối cảnh đó, các quyết định mang tính đôi bên cùng có lợi (win-win) được dùng phổ biến như một thuật ngữ mang tính thỏa hiệp và lý tưởng hóa các quyết định khó khăn. Tuy nhiên, cách tiếp cận thỏa hiệp này đã và đang dẫn đến nhiều hệ quả và thách thức cho các nhà quản lý, đòi hỏi một sự nhìn nhận thấu đáo từ nhiều góc độ trong quá trình ra quyết định và điều hành.

Bài viết này đề cập đến việc đánh đổi giữa bảo tồn ĐDSH và phát triển kinh tế-xã hội đặt trong bối cảnh BĐKH trên cơ sở tổng hợp các nghiên cứu thực địa được triển khai tại Bái Tử Long và vịnh Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh; Khu bảo tồn thiên nhiên Phong Điền, Thừa Thiên - Huế và Khu bảo tồn thiên nhiên Đắc

Rông, tỉnh Quảng Trị và các bài học liên quan trong nước và quốc tế nhằm hướng tới nền kinh tế xanh và bền vững.

1. Đánh đổi giữa bảo tồn và phát triển

Đánh đổi không chỉ là được - mất, mà được định nghĩa như ***một loạt sự lựa chọn về quản lý làm thay đổi tính đa dạng, chức năng và dịch vụ mà HST cung cấp theo không gian và thời gian***. Tương tự, đánh đổi giữa các dịch vụ HST nảy sinh từ lựa chọn cách quản lý của con người mà vô tình hay hữu ý thay đổi loại hình, phạm vi và sự hài hòa tương đối những dịch vụ do HST cung cấp, bao gồm 4 loại hình: ***cung cấp*** (thực phẩm, nguyên, nhiên liệu ...), ***điều tiết*** (khí hậu, thủy văn ...), ***hỗ trợ*** (tạo đất, năng suất sơ cấp, tái tạo chất dinh dưỡng...) và ***văn hóa***.

Trong khi quan niệm “được-được” (win-win) đang được sử dụng một cách khá rộng rãi trong các tổ chức, cộng đồng quốc tế và trong nước liên quan đến bảo tồn và phát triển bền vững thì nhiều nghiên cứu đã đặt các câu hỏi và giả thiết về được-được, đặc biệt là trong thực tế nhiều khi xảy ra

trường hợp “cạnh tranh” giữa các mục tiêu bảo tồn và phát triển kinh tế hơn là sự hậu thuẫn hay đồng thuận. Có thể chia các loại hình đánh đổi giữa bảo tồn và phát triển thành các kịch bản theo bảng 1.

Đánh đổi phụ thuộc vào các khía cạnh như chính sách, kinh tế, quyền lực, giới... Các yếu tố chính sách ảnh hưởng đến việc ra quyết định ở Việt Nam gồm: thay đổi chính sách kinh tế từ kinh tế tập trung sang kinh tế thị trường; cơ chế quản lý tài nguyên từ tập trung bao cấp sang sở hữu tư nhân; và sự phát triển của xã hội dân sự với sự tham gia của các bên liên quan trong quá trình ra quyết định.

2. Tác động của BĐKH đến ĐDSH và các dịch vụ HST

Việt Nam là một trong những nước có ĐDSH (HST, loài và nguồn gen) cao trên thế giới. ĐDSH, với các chức năng và dịch vụ sinh thái mà nó cung cấp, có một vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế-xã hội của nhiều ngành và địa phương cũng như đảm bảo sự thịnh vượng của con người.

Bảng 1. Các kịch bản đánh đổi

Phát triển Bảo tồn	Được (Win)	Hòa (Neutral)	Mất (Lose)
Được (Win)	a. Được – Được	b. Được - Hòa	c. Được - Hòa
Hòa (Neutral)	d. Hòa – Được	e. Hòa – Hòa	f. Hòa – Mất
Mất (Lose)	g. Mất – Được	h. Mất – Hòa	i. Mất – Hòa

Nguồn: ACSC, 2006.

Mặc dù các HST (bao gồm cả HST xã hội) có khả năng thích ứng và chống chịu trước BĐKH, nhưng các HST cũng dễ bị tổn thương trước những biến đổi này tùy thuộc vào mức độ của độ phơi lộ, tính nhạy cảm, khả năng tự điều chỉnh và thích ứng của chúng. Những tác động của các hoạt động phát triển như chuyển đổi mục đích sử dụng đất, khai thác khoáng sản, khai thác tài nguyên sinh học không hợp lý dưới tác động của BĐKH sẽ làm cho các HST này dễ bị tổn thương hơn. Bên cạnh các tác động của việc gia tăng dân số và các hoạt động phát triển, việc xâm nhập của các loài ngoại lai như mai dương, lục bình (Bèo Nhật Bản) và ốc bươu vàng... cũng là những tác nhân gây sức ép đáng kể. Thêm vào đó, các chính sách và biện pháp quản lý cũng gây nên những tác động không nhỏ lên các HST như việc giữ mực nước cao có thể làm thay đổi sự phân bố của loài ở các HST rừng ngập mặn hay HST đất ngập nước nội địa.

BĐKH (nhiệt độ, lượng mưa, mực nước biển dâng và các hiện tượng thời tiết cực đoan) đang ảnh hưởng ngày một sâu, rộng đến các HST và các loài sinh vật. Vùng phân bố của các loài thay đổi như nhiều loài cây, côn trùng, chim và cá đã chuyển dịch lên phía Bắc và các vùng cao hơn; nhiều loài thực vật nở hoa sớm, nhiều loài chim di cư sớm, nhiều loài động vật đã sinh sản sớm, nhiều loài côn trùng xuất hiện sớm ở Bắc bán cầu, san hô bị chết trắng ngày càng nhiều. BĐKH, ngoài tác động đến tự nhiên (ĐDSH), còn tác động mạnh mẽ đến hệ xã hội và con người.

3. Những bài học và hệ quả từ việc đánh đổi giữa bảo tồn và phát

triển trên thế giới và Việt Nam

Bài học quốc tế về phát triển cây nhiên liệu sinh học ở Peru: Năm 2007, Peru xây dựng Chiến lược Phát triển nhiên liệu sinh học với các mục tiêu chính là sản xuất nhiên liệu sạch để giảm phát thải khí nhà kính, tạo công ăn việc làm cho nhân dân địa phương và phát triển một ngành năng lượng mới. Theo đó, tỷ lệ các loại nhiên liệu sinh học là 2% biodiesel vào năm 2009; 7,8% ethanon năm 2010 và 5% biodiesel năm 2011. Để đạt được mục tiêu, nhiều công ty trong và ngoài nước đã trồng, chế biến và xuất khẩu các loại cây nhiên liệu sinh học. Đã có khoảng 322.500 ha đất nông-lâm nghiệp được chuyển đổi để trồng các loại cây nhiên liệu sinh học như mía đường, dầu cọ, jatropha, cải dầu. Tuy nhiên, hiện nay Peru đang phải đối mặt với một loạt các hệ quả về mặt xã hội và môi trường như mất rừng, khan hiếm nước, xung đột về sở hữu đất với cộng đồng, an ninh lương thực. Cụ thể như giá lương thực tăng tới 70 - 75% do chuyển đổi các diện tích đất nông nghiệp và nghiêm trọng hơn là việc mất rừng, mất ĐDSH do chuyển đổi để trồng cây nhiên liệu sinh học. Bài học này cho thấy, Chiến lược đưa ra các mục tiêu đôi bên cùng có lợi (win-win) như vừa giảm phát thải khí nhà kính bằng phát triển các nguồn nhiên liệu sạch và tái tạo cũng như tạo công ăn việc làm và xóa đói giảm nghèo nhưng đã gây nên một loạt các hệ quả có tính lâu dài.

Đập thủy điện Tam Hiệp, Trung Quốc được xây dựng với mục tiêu chính là kiểm soát lũ (dịch vụ điều tiết lũ) và sản xuất điện năng. Có thể thấy, kiểm soát lũ vô cùng quan trọng đối với sự thịnh vượng của hàng triệu người, hầu hết là

nông dân trồng lúa sống ở vùng đồng bằng châu thổ sông Trường Giang. Tuy nhiên, việc có đập thủy điện lại gây ra các tác động như làm gia tăng bệnh sán máng ở khu vực gần Chongqing do làm giảm tốc độ dòng chảy. Bên cạnh đó, khả năng tự làm sạch của sông Trường Giang đối với nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt cũng suy giảm nghiêm trọng. Hơn thế, việc hình thành đập Tam Hiệp sẽ gây ngập, buộc phải di dời khoảng 2 triệu người dân, điều này đồng nghĩa với việc làm mất đi các di tích lịch sử, văn hóa. Ngoài ra, các cộng đồng ở thượng nguồn chịu tác động tiêu cực của bệnh sán máng trong khi các cộng đồng ở hạ du được hưởng lợi từ việc kiểm soát lũ. Nhìn chung, bài học này cho thấy, quyết định đánh đổi dịch vụ bằng dịch vụ khác mà không cân nhắc và tính toán một cách thỏa đáng sẽ dẫn đến những hệ quả khó lường. Bên cạnh đó, khi các quyết định đánh đổi tập trung tới các phân nhóm dịch vụ nhỏ (kiểm soát lũ và cung cấp năng lượng điện) lại gây hậu quả lớn tới các dịch vụ thứ cấp khác thường bị bỏ qua trong quá trình ra quyết định.

Ngư nghiệp và phát triển du lịch ở Caribe (Jamaica và Bonaire): Vùng biển Caribe là nơi cung cấp nhiều dịch vụ HST trên thế giới, đặc biệt là nghề cá và giải trí. Từ năm 1950 - 1970, Jamaica là địa điểm lặn hàng đầu trên thế giới với các rạn san hô che phủ khoảng 90% diện tích các vùng biển nông. Vào những năm cuối thập kỷ 60 của thế kỷ XX, khai thác cá quá mức dẫn tới suy giảm 80% lượng cá ở khu vực này. Đầu những năm 1980, cơn bão Alen đã phá hủy diện tích lớn san hô

ở Elkhorn và Staghorn. Tiếp đến, năm 1983, một căn bệnh không xác định ở toàn bộ vùng Caribe đã giết chết 99% chủng quần loài nhím biển - đây là loài tiêu thụ tảo biển cấp một ở các rạn san hô. Do đó rong biển phát triển mạnh và trở thành loài chiếm ưu thế ở HST rạn san hô chỉ trong vòng 2 năm. Hậu quả là ngành công nghiệp sinh lợi của Jamaica đã bị suy tàn.

Bài học ở Việt Nam về tăng trưởng kinh tế và các vấn đề tài nguyên và môi trường ở tỉnh Quảng Ninh: Môi trường Quảng Ninh nói chung, ĐDSH nói riêng đang bị ô nhiễm và suy giảm nghiêm trọng do nhiều nguyên nhân khác nhau, trong đó phải kể đến quá trình phát triển các ngành kinh tế chưa hài hòa với công tác BVMT, bảo tồn tài nguyên thiên nhiên. Kết quả khảo sát cho thấy, trong giai đoạn từ năm 2005 đến năm 2010, diện tích rừng trên đất liền và diện tích rừng ngập mặn ở khu vực Hạ Long có xu hướng giảm và liên quan đến chính sách phát triển kinh tế - xã hội như việc mở rộng ngành công nghiệp khai thác mỏ, xây dựng nhà máy xi măng, các nhà máy nhiệt điện, đặc biệt là việc cải tạo vùng ven biển cho mục đích dân cư.

Trong những năm qua, tỉnh Quảng Ninh đang phải đối mặt với những thách thức lớn về việc cân bằng giữa khai thác than, BVMT và phát triển du lịch. Việc đưa ra các quyết định để hài hòa giữa các lợi ích quốc tế (bảo tồn di sản), lợi ích quốc gia (an ninh năng lượng), lợi ích địa phương (công ăn việc làm, BVMT, phát triển du lịch) đã và đang trở nên ngày càng khó khăn

và đòi hỏi nhìn nhận vai trò của dịch vụ HST cũng như các hệ lụy đánh đổi gây nên bởi những quyết định chưa hợp lý. Có thể thấy, vịnh Hạ Long cung cấp rất nhiều dịch vụ HST khác nhau. Trong đó, đầu tiên phải kể đến là dịch vụ du lịch - văn hóa. Theo số liệu thống kê của Sở Văn hóa Thể thao và Du lịch, tổng khách du lịch đến Quảng Ninh trong năm 2011 đạt 6.200.000 lượt, trong đó khách quốc tế đạt 2.300.000 lượt, doanh thu du lịch ước đạt 3.400 tỷ đồng. Bên cạnh đó, HST này cũng tạo ra dịch vụ cung cấp (hải sản, nước...) có ý nghĩa vô cùng quan trọng cho Quảng Ninh nói riêng và Việt Nam nói chung. Vịnh Hạ Long cũng là nơi sống của các rạn san hô, cỏ biển, rừng ngập mặn (dịch vụ hỗ trợ). Tuy nhiên, việc khai thác các dịch vụ cung cấp như khai thác than ở khu vực xung quanh Hạ Long có những tác động không nhỏ đến HST nơi đây, làm ô nhiễm nước, hủy diệt các rạn san hô và rong biển, tác động tiêu cực tới rừng ngập mặn và ảnh hưởng gián tiếp và trực tiếp tới hoạt động phát triển du lịch.

Kết quả khảo sát cũng cho thấy, phát triển cơ sở hạ tầng phục vụ du lịch sinh thái của Công ty Yến Long tại vùng lõi của Vườn quốc gia Bái Tử Long, Quảng Ninh - một khu vực có tính ĐDSH cao nhưng cũng rất dễ bị tổn thương trước BĐKH là một ví dụ điển hình về đánh đổi giữa bảo tồn và phát triển. Việc chuyển đổi một diện tích không nhỏ (121,6215 ha) thuộc khu vực đảo Trà Ngộ ra khỏi khu bảo tồn sẽ làm cho khu vực này dễ bị tổn thương hơn, không chỉ làm suy giảm ĐDSH và giá trị bảo tồn mà còn dẫn đến

suy giảm các dịch vụ sinh thái mà Vườn có thể mang lại cho người dân sống trong khu vực. Tại Khu bảo tồn thiên nhiên Phong Điền, Thừa Thiên - Huế, đánh đổi xảy ra giữa việc chuyển một số diện tích của khu bảo tồn sang trồng rừng và cao su (không phải là cây bản địa) đã gây áp lực rất lớn lên sự tồn tại cũng như sinh cảnh của loài gà lôi lam mào trắng quý hiếm ở mức nguy cấp cần phải được bảo vệ và các loài khác như bò tót... Trong khi đó, việc xây dựng thủy điện Quảng Trị (Rào Quán) cũng đã làm ảnh hưởng không nhỏ đến rừng và đất rừng của Khu bảo tồn thiên nhiên Bắc Hướng Hóa - khu vực không chỉ giàu về ĐDSH mà còn là rừng đầu nguồn vô cùng quan trọng của hệ thống sông Đắc Rông - Ba Lòng - Thạch Hãn cung cấp các dịch vụ điều tiết cho Quảng Trị. Dự án này đồng thời cũng dẫn đến sự di dân trong khu vực.

4. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Đánh đổi không chỉ là được - mất, mà là một loạt sự lựa chọn về quản lý làm thay đổi tính đa dạng, chức năng và dịch vụ mà HST cung cấp theo không gian và thời gian. “Được-được” (win-win) là một sự lựa chọn khó khăn.

Đánh đổi phụ thuộc vào các khía cạnh khác nhau như chính sách, kinh tế, quyền lực, giới, sự tham gia của các bên liên quan... Các dạng đánh đổi chính ở Việt Nam được thể hiện ở việc tăng trưởng GDP và tăng độ che phủ rừng; Tăng trưởng GDP và suy thoái tài nguyên; Phát triển thủy điện và mất đất, tái định cư và mất ĐDSH; Di dân, khai hoang và mất sinh cảnh; Mở rộng các

khu bảo tồn thiên nhiên và sinh kế của người dân địa phương; Phát triển trồng cây cà phê, cao su và mất rừng; Nuôi tôm và mất rừng ngập mặn; Phát triển công nghiệp và ô nhiễm, mất ĐDSH; và Phát triển cơ sở hạ tầng và mất ĐDSH.

BĐKH tác động mạnh mẽ lên ĐDSH và các dịch vụ sinh thái. Lựa chọn hay đánh đổi giữa các dịch vụ HST trong bối cảnh BĐKH cần giảm nhẹ sự thay đổi loại hình, phạm vi và sự hài hòa tương đối những dịch vụ do HST cung cấp, bao gồm 4 loại hình: *cung cấp, điều tiết, hỗ trợ và văn hóa*.

Lựa chọn giữa bảo tồn và phát triển một cách hài hòa, đặc biệt là trong bối cảnh BĐKH, là khó khăn nhưng vô cùng quan trọng. Tuy nhiên, cho đến nay, ở Việt Nam còn rất ít các công trình nghiên cứu về lĩnh vực này. Do đó, việc cần có đầu tư cho những nghiên cứu sâu và chi tiết hơn là rất cấp thiết■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Thomas McShane. *Advancing Conservation in a Social Context (ACSC): Working in a world of Trade-Offs-ACSC*, 2006.

- Trần Chí Trung, Đào Trọng Hưng, Lê Văn Hùng, Nguyễn Thị Thu Thủy, Jason Morris-Jung. *Trách nhiệm đối với các vấn đề môi trường và xã hội trong khai thác khoáng sản: trường hợp khai thác than ở mỏ than Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh*. Báo cáo Hội thảo ACSC, 2012.

- Nguyễn Xuân Dũng và Hoàng Văn Thắng. *Bước đầu nghiên cứu để xuất khung đánh giá tác động của BĐKH đến ĐDSH. Nâng cao sức chống chịu trước BĐKH. Kỷ yếu Hội thảo khoa học quốc gia - Hạ Long 11-2012 - NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2013. tr.103-113.*

- Trương Quang Học. *ĐDSH, BĐKH và phát triển bền vững. Hội nghị Khoa học về ĐDSH 2010*.

- Howe. C., Helen Suich, Bhaskar Vira, Georgina M. Mace, 2014. *Creating win-wins from trade-offs? Ecosystem services for human well-being: A meta-analysis of ecosystem service trade-offs and synergies in the real world. Global Environmental Change. Volume 28. September 2014, Trang 263-275.*

Xây dựng quy chuẩn...

(Tiếp theo trang 19)

Tuy nhiên, việc xây dựng QCVN cho các ngành công nghiệp đặc thù cần được cân nhắc thấu đáo với từng trường hợp để không quá lạm dụng giải pháp này trong kiểm soát ô nhiễm. Thay vào đó, cần tiến tới kiểm soát ô nhiễm ngành công nghiệp đặc thù bằng lượng chất ô nhiễm/tấn sản phẩm.

Ngoài ra, đối với các QC trong lĩnh vực quản lý chất thải nguy hại (CTNH), theo nguyên lý quản lý CTNH phải từ lúc bắt đầu phát sinh cho đến thải bỏ cuối cùng. Nhưng hiện tại, chưa có đủ các yêu cầu chi tiết để quản lý an toàn và hiệu quả CTNH thông qua hoạt động của chủ nguồn thải, chủ thu gom, chủ vận chuyển và chủ xử lý CTNH. Vì thế, cần quan tâm đến việc xây dựng đủ QC kỹ thuật để phục vụ cho công tác quản lý CTNH.

Nhìn chung, nội dung của QCVN về môi trường nếu được xây dựng đúng đắn và hợp lý, khi áp dụng vào hoạt động kiểm soát ô nhiễm và quản lý chất thải sẽ thu được kết quả, góp phần bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ sinh thái và ĐDSH■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Luật BVMT, 2014

- Luật TC và QC kỹ thuật, 2005

- Các biện pháp kiểm soát ô nhiễm và quản lý chất thải - Các công cụ pháp lý và kinh tế. Jamnis D. Bernstein. WB. Chương trình quản lý đô thị. Bộ KHCN-MT xuất bản; Tháng 2-1998

- *Law and standards on pollution control in Thailand. 4th edition. Oct. 1997*

- *Pollution prevention and abatement Handbook. Environmentally Sustainable Development. The World Bank. 1996;*

- *Overseas Environmental measures of Japanese companies. Global Environmental forum. March 2002*

- *Danh mục Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 2012. Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng.*

- *UNEP, Industry and Environment. Emission standards guidelines information clearinghouse. Paris 1996*

Nghiên cứu đồng đốt chất thải rắn công nghiệp không nguy hại trong lò hơi tại 2 nhà máy giấy tỉnh Bình Dương

PGS.TS. Phùng Chí Sỹ

Trung tâm Công nghệ Môi trường (ENTEC)

Hội Bảo vệ Thiên nhiên và Môi trường Việt Nam

Bài viết đã xây dựng hệ số phát thải trung bình đối với chất thải rắn (CTR) thông thường và chất thải rắn nguy hại (CTRNH) phát sinh từ ngành sản xuất giấy và bột giấy tương ứng là 122,41 và 0,95 kg/tấn giấy. Trên cơ sở đó, tác giả đã dự báo được khối lượng chất thải rắn công nghiệp (CTRCN) phát sinh là 54.911,9 tấn CTR thông thường, 426,2 tấn CTRNH (năm 2020); 91.740,5 tấn CTR thông thường, 712,0 tấn CTRNH (năm 2025).

Đồng thời, bài viết cũng đã trình bày kết quả thử nghiệm đồng đốt CTR không nguy hại trong lò hơi của Công ty TNHH xưởng giấy Chánh Dương và Công ty TNHH Kraft Vina. Kết quả cho thấy, khi đồng đốt chất thải từ nhà máy giấy trong lò hơi sử dụng nhiên liệu than và trong lò hơi sử dụng củi thì các chỉ tiêu ô nhiễm của khói thải vẫn đạt quy chuẩn môi trường.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong số các công nghệ đốt, thì công nghệ “đồng đốt chất thải” (co-incineration) được sử dụng ngày càng rộng rãi. Ứng dụng của lò nung xi măng kết hợp với đốt cháy chất thải đã được sử dụng nhiều trên thế giới. Các thiết bị thương mại đang được vận hành ở Pháp, Ý, Na Uy, Thụy Điển, Canada, Mỹ...

Theo Báo cáo hiện trạng môi trường Việt Nam vào năm 2010, các KCN tại Việt Nam thải ra khoảng 3.225.000 tấn CTRCN. Khối lượng CTR từ các KCN sẽ tăng lên khoảng 6-7,5 triệu tấn vào năm 2015 và 9,0-13,5 triệu tấn vào năm 2020. Tuy nhiên, trong báo cáo chưa đưa ra được tỷ lệ và khối lượng CTR có thể đồng xử lý để thu hồi năng lượng. Kết quả điều tra tại một số địa phương thuộc các tỉnh Hậu Giang, Khánh Hòa, Đồng Nai, Bình Dương cho thấy, khối lượng CTRCN phát sinh mỗi ngày tương ứng là 8.000, 1.827, 19.652, 10.000 tấn, trong đó tỷ lệ CTRCN có thể đồng xử lý để thu hồi năng lượng chiếm từ 30-70%.

Ngày 24/4/2015, Chính phủ đã ban hành Nghị định 38/2015/NĐ-

CP về quản lý chất thải và phế liệu. Theo khoản 17, Điều 3 thì “Đồng xử lý chất thải là việc kết hợp một quá trình sản xuất sẵn có để tái chế, xử lý, thu hồi năng lượng từ chất thải trong đó chất thải được sử dụng làm nguyên vật liệu, nhiên liệu thay thế hoặc được xử lý”. Nghị định này cũng giao trách nhiệm cho Bộ TN&MT xây dựng và ban hành hướng dẫn về yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý đối với trường hợp được nêu tại Khoản 11, Điều 32 Nghị định này (Điều 34).

Bài báo này trình bày một số kết quả nghiên cứu đồng xử lý CTRCN không nguy hại nhằm thu hồi năng lượng trong lò hơi nhà máy giấy trên địa bàn tỉnh Bình Dương, trong đó có kết quả thử nghiệm đồng đốt chất thải phát sinh từ các nhà máy giấy của Công ty TNHH xưởng giấy Chánh Dương và Công ty TNHH Kraft Vina.

II. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp tổng quan tài liệu: Phương pháp này được sử dụng để thu thập và xử lý dữ liệu về tình hình phát triển ngành giấy và bột

giấy, tình hình quản lý CTR, chất thải nguy hại (CTNH) từ ngành giấy và bột giấy trên địa bàn tỉnh Bình Dương.

Phương pháp điều tra, khảo sát thực địa: Phương pháp này được sử dụng để thu thập thông tin về hoạt động sản xuất, tình hình phát sinh và công tác quản lý chất thải công nghiệp tại các doanh nghiệp sản xuất giấy và bột giấy trên địa bàn tỉnh Bình Dương.

Xử lý thống kê số liệu: Xử lý số liệu thu thập được bằng phương pháp thống kê hiện đại để xác định hệ số phát thải CTR thông thường và CTRNH phát sinh từ ngành giấy và bột giấy.

Phương pháp đánh giá nhanh: Thông qua các hệ số phát thải CTR được thiết lập thông qua kết quả điều tra, nhóm nghiên cứu sẽ ước tính tổng lượng chất thải công nghiệp phát sinh từ các ngành giấy và bột giấy trên địa bàn tỉnh Bình Dương vào thời điểm hiện tại và tương lai (năm 2020, 2025).

Phương pháp đo đạc, lấy mẫu, phân tích: Đo đạc, lấy mẫu, phân tích khí thải lò hơi khi đồng đốt

chất thải để đánh giá hiệu quả của biện pháp bảo vệ môi trường được thực hiện dựa trên QCVN 30:2012/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải lò đốt chất thải công nghiệp.

Phương pháp so sánh: Phương pháp này sử dụng để so sánh các chỉ tiêu kỹ thuật, các chỉ tiêu môi trường của 2 phương án: Đốt với nguồn nhiên liệu hiện hữu và đồng đốt với chất thải không nguy hại với các tỷ lệ pha trộn với nhiên liệu hiện hữu khác nhau. Thông qua kết quả so sánh có thể đánh giá được sự thay đổi nồng độ khi thải khi đồng đốt chất thải. Phương pháp so sánh cũng được sử dụng để đánh giá tình hình tuân thủ quy định về khí thải theo QCVN 30:2012/BTNMT, cột B (Cột B được lựa chọn áp dụng do cột A hết thời hạn sử dụng vào 31/12/2014).

Phương pháp tham vấn của các chuyên gia: Phương pháp này được sử dụng để tham vấn ý kiến của các chuyên gia về kết quả đồng đốt chất thải không nguy hại trong lò hơi của nhà máy giấy và bột giấy.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tính toán hệ số phát thải CTR

Trên cơ sở kết quả điều tra thực tế về công suất sản phẩm, khối lượng CTR sinh hoạt, CTRCN không nguy hại và CTNH tại 11 cơ sở sản xuất giấy, tác giả đã xác định được hệ số phát thải CTR thông thường từ 12,70 đến 380,83 kg/tấn giấy, hệ số phát thải CTNH từ 0,02 đến 24,2 kg/tấn giấy. Kết quả xử lý số liệu theo phương pháp thống kê cổ điển (loại bỏ 05 giá trị có sai số $\Delta_i > 3\sigma$ ra khỏi dãy 11 số liệu thu được) cho thấy hệ số phát thải trung bình đối với CTR thông thường là 36,36 kg/tấn giấy, hệ số phát thải CTNH là 0,32 kg/tấn giấy. Để có thể hạn chế các điểm yếu tồn tại trong phương pháp xử lý thống kê cổ điển, tác giả đã sử dụng phương pháp thống kê

hiện đại để tính các hệ số phát thải trung bình từ các nguồn dữ liệu đã được chuẩn hóa. Kết quả thu được cho thấy hệ số phát thải trung bình đối với CTR thông thường là 122,41 kg/tấn giấy, đối với CTNH là 0,95 kg/tấn giấy.

3.2. Ước tính khối lượng CTR phát sinh hiện tại và dự báo đến năm 2020, 2025

Khối lượng CTR phát sinh từ ngành giấy và bột giấy trên địa bàn tỉnh Bình Dương được ước tính bằng phương pháp đánh giá nhanh dựa vào hệ số phát thải và sản lượng công nghiệp, trong đó sản lượng của ngành giấy năm 2010 là 181.031 tấn, ước tính đến năm 2015 là 291.552 tấn, đến năm 2020 là 448.590 tấn, đến năm 2025 là 749.453 tấn (Dựa trên tốc độ tăng trưởng trong giai đoạn 2010-2015 là 10,0%, 2016-2020 là 10,0%/năm và 2021-2025 là 10,81%/năm) (Bảng 1).

Kết quả bảng 1 cho thấy, khối lượng CTRCN thông thường phát sinh trong những năm tới là rất lớn, trong đó chủ yếu là bùn phát sinh từ quá trình xử lý nước thải. Đây là nguồn chất thải có thể xử lý bằng phương pháp đồng đốt trong lò hơi nhằm thu hồi năng lượng.

3.3. Phân tích, đánh giá tính phù hợp về công nghệ đồng đốt CTRCN không nguy hại trong lò hơi

Ngành công nghiệp giấy và bột giấy phát sinh khối lượng lớn CTRCN không nguy hại có thể cháy được. Nếu được đồng đốt trong lò hơi để thu hồi năng lượng, thì khối lượng CTRCN phát sinh có thể đáp ứng được hơn 50% nhu

cầu nhiên liệu đốt lò hơi của các nhà máy giấy. Tùy theo từng loại CTRCN mà thành phần của chúng cũng khác nhau, nhưng nhìn chung thành phần chính là chất hữu cơ, có nhiệt trị trung bình, có khả năng đồng đốt với tỷ lệ cao hay thấp với than, chủ yếu phụ thuộc vào độ ẩm của CTR. Bên cạnh đó, trạng thái của chất thải là rắn, phù hợp để thay thế nhiên liệu than, củi mà không cần thay đổi cấu tạo lò hơi. Cùng ở trạng thái rắn nên cách nạp nhiên liệu, cách kiểm soát nhiệt độ khi đốt cũng không khác gì so với khi đốt than, củi. Ngoài ra, hệ thống xử lý khí thải đã được lắp đặt tại lò hơi của các nhà máy giấy hiện hữu cũng phù hợp cho việc kiểm soát ô nhiễm do khí thải đầu đồng đốt CTRCN.

3.4. Kết quả đồng đốt CTRCN không nguy hại trong lò hơi của Công ty TNHH Xưởng giấy Chánh Dương

Hiện nay Công ty TNHH Xưởng giấy Chánh Dương đang có 3 lò hơi hoạt động liên tục 24/24h, 1 lò đốt than với công suất 30 tấn hơi/giờ, 2 lò đốt củi giống nhau với công suất mỗi lò là 20 tấn hơi/giờ. Nhiên liệu đang sử dụng là than (35 tấn/ngày) và củi (50 tấn/ngày). Khí thải mỗi lò hơi được thu gom và xử lý riêng tại từng hệ thống xử lý khí thải, sau đó toàn bộ khí thải sau xử lý của 3 lò hơi được thải chung qua 1 ống khói cao 30m. Thí nghiệm đồng đốt CTRCN không nguy hại được tiến hành tại 1 lò hơi đốt củi. Khí thải được đo trước và sau hệ thống xử lý khí thải.

Kế hoạch đồng đốt CTRCN không nguy hại trong lò hơi đốt

Bảng 1. Dự báo khối lượng CTRCN thông thường, CTNH từ ngành giấy

STT	Năm	Công suất (tấn giấy/năm)	Chất thải rắn không nguy hại (tấn/năm)	Chất thải rắn nguy hại (tấn/năm)
1	2015	291.552	35.688,9	265,3
2	2020	448.590	54.911,9	426,2
3	2025	749.453	91.740,5	712,0

Bảng 2. Kế hoạch đồng đốt CTRCN không nguy hại trong lò hơi đốt củi của Công ty TNHH Xưởng giấy Chánh Dương

TT	Hiện hữu	Đồng đốt CTRCN		Thời gian
	Củi (%)	Giấy thải (%)	Bùn thải (%)	
1	80	10	10	27/7/2015
2	60	20	20	28/7/2015
3	50	25	25	29/7/2015
4	40	60	0	30/7/2015
5	20	80	0	31/7/2015

Bảng 3. Kế hoạch đồng đốt CTRCN không nguy hại trong lò hơi đốt củi của Công ty TNHH giấy Kraft Vina

TT	Phương án phối trộn đồng đốt chất thải			Thời gian
	Nhiên liệu hiện hữu		Nhiên liệu đồng đốt	
	Than	Gỗ + Bùn	Rác thải	
				13h00' – 17h00'
1	60%	40%	0%	24/8/2015
2	60%	35%	5%	25/8/2015
3	60%	30%	10%	26/8/2015
4	60%	25%	15%	27/8/2015
5	60%	20%	20%	28/8/2015

củi của Công ty TNHH Xưởng giấy Chánh Dương được trình bày trong bảng 2.

So sánh kết quả giám sát nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải trước và sau xử lý khí thải khi đồng đốt CTRCN không nguy hại trong lò hơi đốt củi của Công ty TNHH Xưởng giấy Chánh Dương với QCVN 30:2012/BTNMT, cột A cho thấy:

- Nhiệt độ khí thải trước và sau xử lý đều đạt quy chuẩn ($\leq 180^{\circ}\text{C}$);
- Nồng độ oxy dư tại hầu hết tất cả các lần đo đều đạt quy chuẩn (6-15%);
- Nồng độ CO , SO_2 , NO_x tại tất cả các lần đo đều đạt quy chuẩn.

Kết quả đo nồng độ bụi, HCl, Pb, Hg, Cd trong khí thải trước xử lý (30 lần) và sau xử lý (5 lần) cho thấy:

- Nồng độ bụi trước xử lý (từ $232,4\text{--}1.615,4\text{ mg/m}^3$) tại tất cả các lần đo đều vượt quy chuẩn (150 mg/m^3). Nồng độ bụi sau xử lý (từ $18,2\text{--}36,3\text{ mg/m}^3$) tại tất cả các lần đo đều đạt quy chuẩn;
- Nồng độ HCl trước xử lý (từ $0,09\text{--}137,09\text{ mg/m}^3$) tại hầu hết các

lần đo đều đạt quy chuẩn (50 mg/m^3). Nồng độ HCl sau xử lý (từ $0,09\text{--}30,14\text{ mg/m}^3$) tại tất cả các điểm đo đều đạt quy chuẩn;

- Nồng độ Pb trước xử lý (từ $0,011\text{--}0,343\text{ mg/m}^3$) và sau xử lý (từ $0,005\text{--}0,230\text{ mg/m}^3$) tại tất cả các lần đo đều đạt quy chuẩn ($1,5\text{ mg/m}^3$);

- Nồng độ Hg trước xử lý (từ $0,130\text{--}1,268\text{ mg/m}^3$) và sau xử lý (từ $0,067\text{--}0,142\text{ mg/m}^3$) tại tất cả các lần đo đều đạt quy chuẩn ($0,5\text{ mg/m}^3$);

- Nồng độ Cd trước xử lý (từ $0,010\text{--}0,081\text{ mg/m}^3$) và sau xử lý (từ $0,009\text{--}0,012\text{ mg/m}^3$) tại tất cả các lần đo đều đạt quy chuẩn ($0,2\text{ mg/m}^3$).

3.5. Kết quả đồng đốt CTRCN không nguy hại trong lò hơi của Công ty TNHH giấy Kraft Vina

Hiện nay, Công ty TNHH giấy Kraft Vina đang có 1 lò hơi hoạt động liên tục 24/24 giờ với công suất 130 tấn hơi/giờ. Nhiên liệu đang sử dụng là than ($360\text{--}370$ tấn/ngày), củi ($130\text{--}150$ tấn/ngày) và bùn không nguy hại từ hệ thống xử nước thải ($30\text{--}50$ tấn/ngày). Khí thải lò hơi bao

gồm: NO_x , CO ... được kiểm soát bằng bộ phần mềm tự động điều khiển nhiệt độ, tỉ lệ cung cấp nhiên liệu và khí để đảm bảo khí thải; SO_2 được kiểm soát bởi hệ thống khử lưu huỳnh bằng CaCO_3 ; Bụi được thu gom và xử lý qua bộ lọc tĩnh điện (ESP). Toàn bộ khí thải sau khi xử lý được thải ra môi trường thông qua 1 ống khói cao 50 m. Thí nghiệm đồng đốt CTRCN không nguy hại được tiến hành tại lò hơi này. Khí thải được đo trước và sau hệ thống lọc bụi tĩnh điện.

Kế hoạch đồng đốt CTRCN không nguy hại trong lò hơi đốt củi của Công ty TNHH giấy Kraft Vina được trình bày trong Bảng 3.

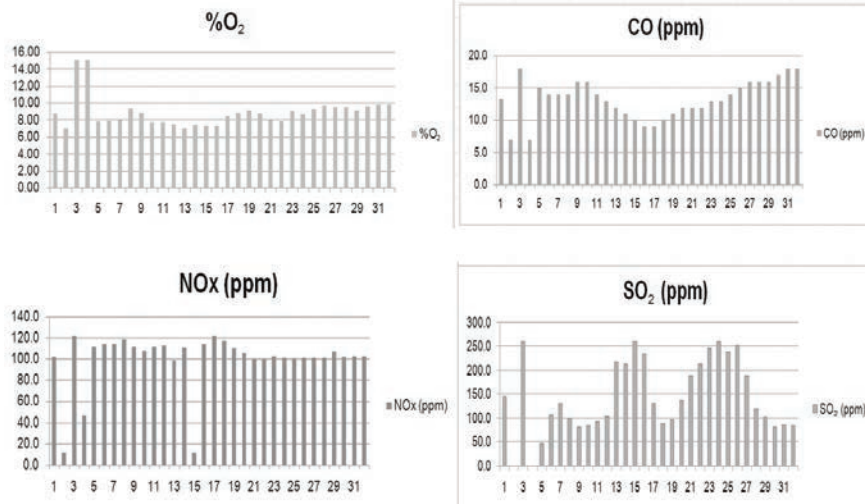
Kết quả giám sát nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải trước và sau hệ thống lọc bụi tĩnh điện khi đồng đốt CTRCN không nguy hại trong lò hơi của Công ty TNHH giấy Kraft Vina trong 2 ngày 24 và 28/8/2015 được trình bày tại hình 1 và hình 2.

So sánh kết quả đo đạc tại Công ty TNHH giấy Kraft Vina với QCVN 30:2012/BTNMT, cột A cho thấy:

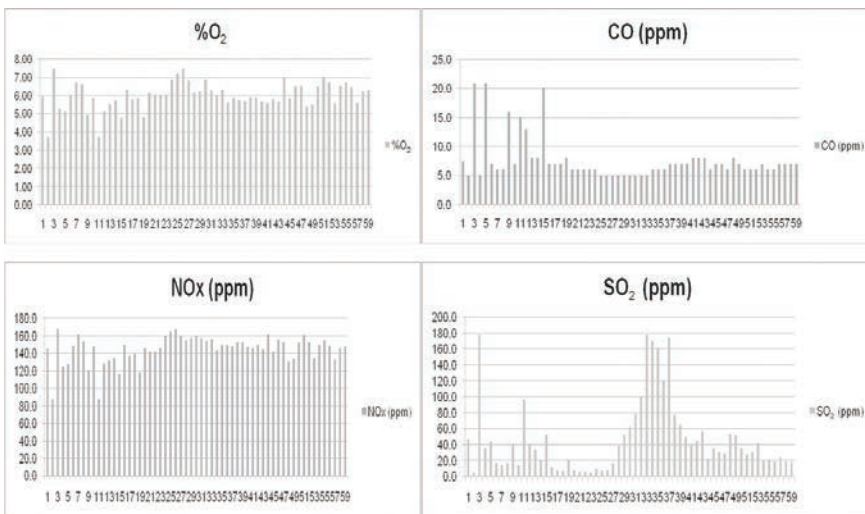
- Nhiệt độ khí thải trước khi xử lý đều đạt quy chuẩn ($\leq 180^{\circ}\text{C}$);
- Nồng độ oxy dư tại hầu hết tất cả các lần đo đều đạt quy chuẩn (6-15%);
- Nồng độ CO , SO_2 , NO_x trước xử lý tại tất cả các lần đo đều đạt quy chuẩn.

Kết quả đo nồng độ bụi, HCl, Pb, Hg, Cd trong khí thải trước xử lý (2 lần) và sau xử lý (15 lần) cho thấy:

- Nồng độ bụi trước xử lý (từ $289,0\text{--}350,0\text{ mg/m}^3$) tại tất cả 02 lần đo đều vượt quy chuẩn (150 mg/m^3). Nồng độ bụi sau xử lý bằng lọc tĩnh điện (từ $3,2\text{--}7,8\text{ mg/m}^3$) tại tất cả các lần đo đều đạt quy chuẩn.
- Nồng độ HCl trước xử lý (từ $0,04\text{--}2,40\text{ mg/m}^3$) tại tất cả các lần đo đều đạt quy chuẩn (50 mg/m^3).
- Nồng độ Pb trước xử lý (từ



▲ Hình 1. Kết quả thử nghiệm theo phương án 1 ngày 24/08/2015 (không đồng đốt CTRCN)



▲ Hình 2. Kết quả thử nghiệm theo phương án 5 ngày 28/08/2015 (đồng đốt 40% CTRCN)

0,002-0,187 mg/m³) tại tất cả các lần đo đều đạt quy chuẩn (1,5 mg/m³).

- Nồng độ Hg trước xử lý (từ 0,098-0,315 mg/m³) tại tất cả các lần đo đều đạt quy chuẩn (0,5 mg/m³).

- Nồng độ Cd trước xử lý (từ 0,001-0,009 mg/m³) tại tất cả các lần đo đều đạt quy chuẩn (0,2 mg/m³).

4. KẾT LUẬN

Trên cơ sở số liệu điều tra, khảo sát tại các cơ sở sản xuất giấy và bột giấy trên địa bàn tỉnh Bình Dương, bài báo đã xây dựng hệ số phát thải trung bình đối với CTR thông thường và CTRNH tương ứng là 122,41 và 0,95 kg/tấn sản phẩm. Trên cơ sở đó, tác giả đã dự báo được khối lượng CTRCN phát sinh là 54.911,9 tấn CTR thông thường, 426,2 tấn CTRNH (năm 2020); 91.740,5 tấn CTR thông thường, 712,0 tấn CTRNH (năm 2025).

Bài báo cũng trình bày kết quả đồng đốt CTR không nguy hại trong lò hơi của Công ty TNHH xưởng giấy Chánh Dương và Công ty TNHH Kraft Vina. Kết quả cho thấy, khi đồng đốt chất thải từ Nhà máy giấy trong lò hơi sử dụng nhiên liệu than và trong lò hơi sử dụng củi thì các chỉ tiêu ô nhiễm của khói thải vẫn đạt quy chuẩn môi trường■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- IFEU Heidelberg, 2009: Waste Management - Co-Incineration/Co-Treatment.
- Directive 2000/76/EC on the incineration of waste (related to the incineration and co-incineration of waste).
- Hazardous Waste Incineration and Co-Incineration. Hazardous Waste Management Technologies. Seminar at the Chamber of Commerce. Belgrade. 13 June 2012.
- Bộ TN&MT. Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2011 : Chất thải rắn.
- Trung tâm Công nghệ Môi trường (ENTEC)/Sở TN&MT Hậu Giang. Báo cáo nhiệm vụ “Điều tra nguồn thải ô nhiễm tỉnh Hậu Giang” (2007).
- Trung tâm Công nghệ Môi trường (ENTEC)/Sở Xây dựng tỉnh Khánh Hòa. Báo cáo dự án “Quy hoạch quản lý CTR trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa” (2007-2008)
- Trung tâm Công nghệ Môi trường (ENTEC) Sở TN&MT tỉnh Đồng Nai. Báo cáo nhiệm vụ “Điều tra, đánh giá các nguồn thải, Đề xuất các giải pháp BVMT trên địa bàn tỉnh Đồng Nai” (2008)
- Trung tâm Công nghệ Môi trường (ENTEC)/Công ty Yachiyo Engineering Co., Ltd., Nhật Bản. Báo cáo Dự án “Điều tra chất thải công nghiệp tỉnh Bình Dương phục vụ xây dựng Dự án nghiên cứu khả thi đốt chất thải kết hợp phát điện công suất 500 tấn/ngày tại Bình Dương” (2012).
- Nguyễn Thị Kiều Oanh. Luận văn cao học “Nghiên cứu đề xuất các giải pháp quản lý tổng hợp CTR phát sinh từ ngành giấy - bột giấy theo hướng thu hồi năng lượng trên địa bàn tỉnh Bình Dương”, 2015.



TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG (ENTE C) ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CENTER

439A9 Phan Văn Trị, P.5, Q. Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh
Tel: 08. 39 850540, Mobile : 090.3905112, Fax: 08.39 850541
E-mail: entec@hcm.fpt.vn – entecvn@yahoo.com
Website: www.entec.org.vn
PGS.TS. Phùng Chí Sỹ - Giám đốc

Trung tâm Công nghệ Môi trường - ENTEC (Environmental Technology Centre) được thành lập ngày 04/08/1998 theo Quyết định số 20/HMTg-QĐ của Hội Bảo vệ Thiên nhiên và Môi trường Việt Nam và Giấy đăng ký hoạt động khoa học công nghệ số 590 ngày 28/09/1998 của Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường (Số đăng ký gia hạn A-288 ngày 03 tháng 09 năm 2009).



CHỨC NĂNG

- Nghiên cứu thiết kế công nghệ xử lý chất thải, công nghệ BVMT; Nghiên cứu áp dụng công nghệ mới, các biện pháp kỹ thuật nhằm bảo vệ môi trường lao động, nước sạch và BVMT; Nghiên cứu các giải pháp phục hồi, cải thiện môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.
- Dịch vụ Khoa học và Công nghệ: Tư vấn, giáo dục và đào tạo nâng cao trình độ chuyên môn về BVMT, giám sát chương trình

BVMT và chất lượng môi trường, giám sát các nguồn ô nhiễm do khí thải, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại.

KINH NGHIỆM HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Trong thời gian từ năm 1998 đến nay, Trung tâm đã chủ trì và tham gia:

- 09 đề tài thuộc các Chương trình Khoa học Công nghệ cấp nhà nước;

- Trên 150 dự án giám sát và kiểm toán môi trường;

- 30 dự án thiết kế, xây dựng phương án và triển khai xử lý khí thải, mùi hôi, nước thải, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp, lò đốt rác y tế;

- Một số dự án quốc tế về môi trường tại Việt Nam.

CƠ SỞ VẬT CHẤT VÀ TRANG THIẾT BỊ

- Trung tâm có mặt bằng sử dụng trên 300m² bao gồm văn phòng, phòng họp, phòng thí nghiệm. Các phòng đều được trang bị máy tính cá nhân nối mạng, máy in màu, máy quét ảnh, điện thoại, fax...

- Phòng thí nghiệm của Trung tâm được trang bị đầy đủ các thiết bị đo đạc, lấy mẫu, phân tích không khí, khí thải, nước mặt, nước ngầm, nước thải, bùn đáy, chất thải rắn.



Center of Global Green Network

HẠT NHÂN CỦA MẠNG LƯỚI XANH TOÀN CẦU

KEITI
Korea Environmental
Industry & Technology Institute

mev
환경부

KEITI tạo dựng một thế giới xanh và sạch bằng cách phổ biến công nghệ thân thiện môi trường và thiết lập các mạng lưới hợp tác toàn cầu để mỗi quốc gia đều có thể tận hưởng những lợi ích mà môi trường đem lại.

Trung tâm Hợp tác Môi trường Việt Hàn (Vietnam - Korea Environmental Cooperation Center, VKECC) là cơ quan do Bộ Môi trường Hàn Quốc thành lập và giao Viện Công nghệ và Công nghiệp Môi trường Hàn Quốc (KEITI) quản lý và tổ chức hoạt động. Trung tâm được giao các chức năng và nhiệm vụ sau:

- Xúc tiến và đẩy mạnh các hoạt động hợp tác trong lĩnh vực môi trường giữa Việt nam và Hàn Quốc;
- Quản lý các nguồn vốn hỗ trợ hợp tác và xúc tiến đầu tư, chuyển giao công nghệ;
- Hỗ trợ các doanh nghiệp Hàn Quốc và Việt Nam xúc tiến đầu tư trong lĩnh vực môi trường ở Việt Nam;
- Nghiên cứu và tìm hiểu thị trường công nghệ phục vụ công tác xúc tiến và phát triển hợp tác, đầu tư, chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực môi trường và phát triển bền vững.



Để biết thêm thông tin về hoạt động của chúng tôi, xin vui lòng tham khảo tại:
Website: www.keiti.re.kr

Văn phòng đại diện tại Việt Nam:
Tầng 15, tòa nhà VIT, 519 Kim Mã, Hà Nội
Tel: 84-4-2220-8210; Fax: 84-4-2220-8211
Giám đốc: JUNG GUN YOUNG