

## TÁI CHẾ RÁC THẢI THÀNH VẬT LIỆU HỮU DỤNG

**GS Nguyễn Văn Huệ**

Viện Khoa học Vật liệu  
Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam

Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc đã chỉ đạo Bộ Tài nguyên và Môi trường và các bộ, ngành liên quan thu hút đầu tư, ứng dụng công nghệ tiên tiến tái sử dụng, tái chế rác thải, trong đó có rác thải nhựa. Lãnh đạo TP Hà Nội và TP Đà Nẵng đang xúc tiến xây dựng các nhà máy đốt rác phát điện. Ngành khoa học và công nghệ (KH&CN) vật liệu nước ta đã khởi đầu nghiên cứu tái chế tro của các nhà máy đốt rác phát điện thành vật liệu hữu dụng.

Sáng 9/6/2019, tại khu vực tượng đài Lý Thái Tổ (Hà Nội), Bộ Tài nguyên và Môi trường phối hợp với UBND TP Hà Nội và Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh đã tổ chức Lễ ra quân toàn quốc Phong trào chống rác thải nhựa [1, 2]. Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc đã tham dự Lễ ra quân và phát biểu ý kiến. Thủ tướng nhấn mạnh rằng, cùng chung nỗ lực của các nước trên thế giới, Việt Nam đã tích cực đề xuất các sáng kiến và tham gia các cơ chế hợp tác toàn cầu, khu vực để giải quyết vấn đề rác thải nhựa, nhất là trong bối cảnh tác động của rác thải nhựa ngày càng gia tăng cùng với quá trình phát triển kinh tế - xã hội đất nước ta.

Thủ tướng chỉ đạo Bộ Tài nguyên và Môi trường cùng với các bộ, ngành liên quan tiếp tục rà soát hoàn thiện các quy định, các chính sách để hạn chế việc sử dụng đồ nhựa dùng một lần; khuyến khích, hỗ trợ phát triển, sử dụng các sản phẩm thay thế thân thiện môi trường, phân loại rác tại nguồn, thu hút đầu tư, ứng dụng công nghệ tiên tiến tái sử dụng, tái chế rác thải và rác thải nhựa. Tăng cường đầu tư nghiên cứu, ứng dụng công nghệ mới, hiện đại trong xử lý, tái chế rác thải nhựa và phát triển các vật liệu thay thế.

Tiếp theo thông tin về Lễ phát động Phong trào chống rác thải nhựa ngày 9/6/2019, trong bài báo [3] phóng viên Khánh Huy cho biết: tại Việt Nam nếu trung bình khoảng 10% chất thải nhựa, trong đó có túi ni-lông dùng một lần, không được tái chế sử dụng thì mỗi năm phát sinh 2,5 triệu tấn rác thải nhựa. Đáng lo ngại, theo các kết quả nghiên cứu, Việt Nam đứng thứ tư trên thế giới về lượng rác thải nhựa thải ra biển, với khoảng từ 0,28 đến 0,73 triệu tấn mỗi năm, tương đương 6% tổng lượng rác thải nhựa xả ra biển của thế giới. Phóng viên Khánh Huy còn cho biết, theo Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam Hoàng Văn Thức thì thời gian qua Việt Nam đã ban hành nhiều chính sách liên quan trực tiếp đến việc quản lý chất thải nhựa và túi ni-lông. Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Đề án tăng cường kiểm soát ô nhiễm môi trường do sử dụng túi ni-lông khó phân hủy đến năm 2020, phê duyệt chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050.

Chỉ một ngày sau, trong bài báo có tiêu đề “Cần công nghệ xử lý mới thay việc chôn lấp rác” [4], các tác giả Hoa Lê và Hoàn Vinh đã thông báo ý kiến đề xuất hướng giải quyết vấn nạn rác thải, trong đó có rác

thải nhựa của lãnh đạo TP Đà Nẵng. Các tác giả bài báo cho biết, ngày 6/7/2019 ông Đặng Việt Dũng, Phó Chủ tịch UBND TP Đà Nẵng cùng lãnh đạo các sở, ngành của TP và quận Liên Chiểu đã có buổi đối thoại với nhân dân sinh sống gần khu vực bãi rác Khánh Sơn, quận Liên Chiểu. Đây là bãi rác lớn nhất TP Đà Nẵng với lượng rác thải 1.000 tấn/ngày. Tại buổi đối thoại, ông Tô Văn Hùng (Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường TP Đà Nẵng) đã trình bày phương án xây dựng Khu liên hợp xử lý rác thải bằng công nghệ đốt rác phát điện tại bãi rác Khánh Sơn với công suất 650 tấn/ngày đêm. Ông Tô Văn Hùng cho rằng, việc xây dựng một khu liên hợp xử lý chất thải rắn với công nghệ tiên tiến sẽ giải quyết được bài toán ô nhiễm ở bãi rác, đồng thời xử lý toàn bộ số rác hiện có ở Khánh Sơn.

Mới đây, trong bài báo [5], tác giả đã thông báo tin tức về tình hình tổ chức hoạt động xử lý rác thải tại Thủ đô Hà Nội như sau:

Ông Nguyễn Hữu Tiến, Tổng Giám đốc Công ty Môi trường đô thị Hà Nội - đơn vị được giao quản lý, vận hành 2 bãi rác lớn nhất của TP hiện nay là Nam Sơn (huyện Sóc Sơn) và Xuân Sơn (thị xã Sơn Tây và huyện Ba Vì) cho biết: mỗi ngày bãi

rác Nam Sơn tiếp nhận 4.500-4.700/tấn, bãi rác Xuân Sơn khoảng 1.200 tấn. Với lượng rác này, đến hết năm 2020 cả hai bãi sẽ không còn khả năng tiếp nhận thêm. Và đây sẽ là sức ép rất lớn nếu không sớm thúc đẩy các dự án xử lý tiên tiến trên địa bàn TP.

Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cho rằng, hiện nay hầu hết các bãi rác của TP đều sử dụng biện pháp chôn lấp và có tới 85-90% các bãi chôn lấp không hợp vệ sinh, có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường (không khí, nước, đất), nhiều bãi rác trong tình trạng quá tải. Đặc biệt, kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh các bãi rác cho thấy có xu hướng gia tăng vượt quy chuẩn cho phép từ 1,2 đến 1,5 lần. Tại các bãi rác chôn lấp, nước rỉ rác có chứa hàm lượng chất ô nhiễm cao gây ô nhiễm nước mặt và nước ngầm.

Xác định việc đẩy nhanh tiến độ đầu tư xây dựng các nhà máy xử lý rác thải là nhiệm vụ cấp bách, từ đầu năm 2019 đến nay, UBND TP Hà Nội đã chỉ đạo các sở, ngành, các đơn vị liên quan tập trung triển khai quyết liệt, đồng thời giao nhiệm vụ cụ thể để hỗ trợ các nhà đầu tư hoàn thành các thủ tục liên quan theo đúng tiêu chí đầu tư.

Theo lãnh đạo Sở Xây dựng Hà Nội, trong thông báo kêu gọi đầu tư, TP nêu rõ 5 tiêu chí sơ tuyển lựa chọn nhà đầu tư gồm: có năng lực về tài chính và kinh nghiệm xử lý rác; có hồ sơ thiết kế công nghệ đốt rác phát điện tiên tiến, hiệu quả; đã nghiên cứu kỹ tính chất rác thải ở Hà Nội; đáp ứng được về giá xử lý rác và giá phát điện theo quy định; có nhà máy được xây dựng ở Việt Nam hay trên thế giới đạt hiệu quả. Ngoài ra còn có các tiêu chí phụ như công nghệ phải tiên tiến, thông minh, tiết kiệm; cam kết sớm khởi công, hoàn thành nhanh; ưu tiên đơn vị sử dụng hiệu quả thiết bị sản xuất trong nước; tạo điều kiện có việc làm ổn định cho

người dân ở khu vực dự án; sử dụng ít đất; công suất phát điện tốt nhất và hiệu suất đốt rác cao nhất.

Tuy nhiên, qua tìm hiểu của phóng viên, các dự án đều triển khai khá chậm dù cả 5 dự án được TP chấp nhận chủ trương đầu tư. Hiện nay 2 dự án tại khu xử lý chất thải Đồng Ké (huyện Chương Mỹ) xử lý 1.500 tấn rác thải/ngày đêm và dự án tại khu xử lý chất thải Phù Đổng (huyện Gia Lâm) xử lý 1.200 tấn rác thải/ngày đêm mới đang thực hiện các bước lập hồ sơ mời thầu, lựa chọn nhà đầu tư. Còn 3 dự án khác thì đều tiến hành chậm so với yêu cầu do lãnh đạo TP đặt ra.

Cũng theo Sở Xây dựng Hà Nội, dự án Nhà máy Điện rác Sóc Sơn với công suất 4.000 tấn rác thải/ngày đêm, đặt tại khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Nam Sơn (chủ đầu tư là Công ty CP Môi trường năng lượng Thiên Ý) có khả năng đưa vào hoạt động sớm hơn cả. Dự án này áp dụng công nghệ đốt rác bằng lò ghi cơ học, thu hồi năng lượng để phát điện công suất 75 MW. Đến nay UBND TP Hà Nội đã phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Khu liên hiệp xử lý chất thải Sóc Sơn giai đoạn II và tổng mặt bằng Nhà máy Điện rác Sóc Sơn. Nhà máy này còn thủ tục cuối cùng là giấy phép đầu tư xây dựng (chủ đầu tư đã nộp hồ sơ xin cấp giấy phép từ đầu tháng 7/2019, đang chờ Bộ Xây dựng phê duyệt). Sau khi được cấp giấy phép, theo tiến độ cam kết đến cuối năm 2020 dự án sẽ tiếp nhận đốt thử.

Dự án Khu xử lý chất thải Xuân Sơn đang được triển khai nhưng tiến độ chậm. Dự án này có công suất 1.000 tấn/ngày đêm, áp dụng công nghệ đốt rác phát điện với công suất 15,5 MW, chủ đầu tư là liên doanh Công ty CP Tập đoàn T&T và Hitachi Zosen Corporation (Nhật Bản) đang hoàn thành các thủ tục chấp thuận bổ sung quy hoạch phát triển điện.

Ngoài ra còn có dự án Khí hóa rác thải sinh hoạt thành điện năng (công suất 500 tấn rác thải/ngày đêm, xử lý bằng phương pháp khí hóa để phát điện, chủ đầu tư là Công ty TNHH Indovin Power) cũng đang làm các thủ tục nhưng chưa có kết quả.

Với những thông tin rõ ràng được phản ánh trong 5 bài báo nêu trên của báo Nhân dân và báo Lao động, có thể vui mừng tin tưởng rằng, chỉ sau khoảng 2 năm nữa thì phần lớn rác thải tại TP Hà Nội và TP Đà Nẵng sẽ được xử lý bằng phương pháp đốt rác phát điện, nguy cơ rác thải gây ô nhiễm môi trường tại 2 TP lớn này về cơ bản sẽ không còn nữa. Khi đó lại xuất hiện một vấn đề mới mà các cơ quan nghiên cứu KH&CN nước ta, đi tiên phong là Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam, phải giải quyết nốt. Đó là việc tái chế toàn bộ lượng tro đốt rác thải của các nhà máy đốt rác phát điện thành một loại vật liệu xây dựng hữu dụng gọi là vật liệu cao phân tử khoáng (geopolymer). Hiện nay Hội đồng khoa học ngành KH&CN vật liệu của Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam đang khuyến khích các nhà khoa học trong Viện đẩy mạnh nghiên cứu công nghệ vật liệu cao phân tử khoáng ✍

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] PV (2019), “Lễ ra quân toàn quốc Phong trào chống rác thải nhựa”, *Báo Nhân dân*, **23248**, tr.1.
- [2] PV (2019), “Năm 2021 phấn đấu không sử dụng đồ nhựa sử dụng một lần ở chợ, siêu thị”, *Báo Lao động*, **11287**, tr.1.
- [3] Khánh Huy (2019), “Truyền thông chống rác thải nhựa”, *Báo Nhân dân*, **23275**, tr.5.
- [4] Hoa Lê và Hoàn Vinh (2019), “Cần công nghệ xử lý mới thay việc chôn lấp rác”, *Báo Lao động*, **11311**, tr.1.
- [5] Quang Hiệu (2019), “Đến 2020, nguy cơ Hà Nội ngập rác”, *Báo Lao động*, **11333**, tr.1.