

# Sản xuất không phát thải

◇ MI HOÀNG



*Nhằm bảo vệ môi trường cũng như nâng cao tiềm năng kinh tế của các nguyên vật liệu và làm giàu từ chất thải, khái niệm nền kinh tế tuần hoàn đã được đề cập và thảo luận nhiều trong thời gian gần đây.*

## Hướng đến sản xuất không phát thải

Tại hội thảo “Nền kinh tế tuần hoàn: hướng tiếp cận mới nâng cao sức cạnh tranh, giảm chất thải ra môi trường”, ông Sebastian Egerton Read, điều phối viên Quỹ Ellen MacArthur (một tổ chức phi chính phủ hoạt động nhằm thúc đẩy phát triển nền kinh tế tuần hoàn) cho biết, nền kinh tế trên thế giới hiện nay chủ yếu theo hướng khai thác tài nguyên – sản xuất, tiêu dùng – thải loại. Chỉ riêng ngành hàng tiêu dùng nhanh, giá trị sản xuất toàn cầu là 3.200 tỉ USD thì đã mất đi 2.700 tỉ USD dưới dạng chất thải. Do vậy, các quốc gia cần phải nhanh chóng xây dựng và phát triển ngành công nghiệp tái chế để có thể phát triển bền vững.



*Ông Sasama Tomoyuki, Tổng Giám đốc Công ty Hóa chất Dow tại Việt Nam. Ảnh: Mi Hoàng.*

Trên thế giới đã có không ít quốc gia và doanh nghiệp thành công trong việc tiết kiệm chi phí theo hướng sản xuất không phát thải. Đây là tiền đề cho ra đời khái niệm nền kinh tế tuần hoàn.

Ông Sebastian Egerton Read cho biết, nền kinh tế tuần hoàn hướng tới giảm thiểu chất thải, duy trì giá trị sử dụng của sản phẩm và vật liệu ở mức cao, tách biệt tăng trưởng kinh tế ra khỏi tiêu hao nguồn tài nguyên hữu hạn. Các chuỗi cung ứng tuần hoàn, nếu tăng tỷ lệ tái chế, tái sử dụng và tái sản xuất có thể tạo ra hơn 1.000 tỉ đô la Mỹ/năm vào năm 2025. Còn theo ông Sasama Tomoyuki, Tổng Giám đốc Công ty Hóa chất Dow (Dow Chemical International Ltd.) tại Việt Nam, “Trước đây, người ta bắt đầu sử dụng hàng hóa thì kết thúc quá trình sử dụng là chất thải. Ngày nay, khi người ta bắt đầu sử dụng hàng hóa thì đó là khởi đầu của một quá trình không có điểm kết thúc. Quá trình này chính là nền kinh tế tuần hoàn”.

Xu hướng nền kinh tế tuần hoàn đang được chính phủ nhiều nước và các doanh nghiệp quan tâm phát triển. Có thể thấy xu thế này hiện diện ngay trong các sản phẩm, ví dụ như sản phẩm của Splosh (Vương quốc Anh) là các loại bao bì dụng có thể sử dụng nhiều lần; đèn halogen thông minh của Philips (Hà Lan) tận dụng ánh sáng mặt trời để chiếu sáng, giảm điện năng tiêu thụ; hoặc trong sự thay đổi phương thức sản xuất, như nhà máy sản xuất ô tô của Renault (Pháp) được thiết kế lại, cho phép giảm hơn 80% lượng hóa chất tiêu thụ; Công ty Native, chuyên sản xuất các sản phẩm hữu cơ của Brazil, sản xuất mía bằng phương pháp đa dạng

# Đổi mới sáng tạo

└ Mô hình đổi mới

sinh học, giúp cắt giảm hơn một nửa lượng phân bón nhưng sản lượng lại cao hơn,...

Bên cạnh những đổi mới triệt để, một số doanh nghiệp hướng tới phát triển bền vững bằng việc cải tiến quá trình sản xuất. Bà Linda Zhu, Giám đốc Phát triển bền vững, Công ty Hóa chất Dow cho biết đã thực hiện nhiều biện pháp như quay vòng tái sử dụng nhiều loại bao bì hay tạo thành nhiên liệu tổng hợp đối với các loại bao bì không thể quay vòng tái sử dụng. Bên cạnh đó, công ty này còn thực hiện việc tái sử dụng 32.000 m<sup>3</sup> nước mỗi ngày từ việc thu hồi hơi nước, cắt giảm 25% chi phí so với việc phải khử mặn nước mặn thành nước ngọt, giảm 63 tấn CO<sub>2</sub> phát thải mỗi năm tại một nhà máy ở Hà Lan.

## Nền kinh tế tuần hoàn tại Việt Nam

Việt Nam, cũng như nhiều nước đang phát triển, tăng trưởng kinh tế vốn phát triển theo chiều rộng, nền sản xuất tiêu hao nhiều nguyên liệu, năng lượng và phát thải cao; việc khai thác, sử dụng tài nguyên chưa hợp lý, tiết kiệm nên môi trường bị ô nhiễm và hệ sinh thái nhiều nơi bị ảnh hưởng.

Tuy nhiên, gần đây, cùng với những quan tâm phát triển kinh tế theo chiều sâu của Chính phủ, cũng đã xuất hiện một số doanh nghiệp hoạt động theo xu hướng của nền kinh tế tuần hoàn. Các doanh nghiệp FDI đã triển khai các hoạt động thu gom các thiết bị cũ, đặc biệt là thiết bị vi tính, nhằm hỗ trợ công tác xử lý chất thải từ các thiết bị này, ví dụ như các công ty Cannon, HP,... tiến hành thu gom các thiết bị điện, điện tử (laptop, điện thoại, đầu CD, TV, LCD, máy ảnh, máy quay phim, mực in)... sau khi thu hồi sẽ được chuyển đến trung tâm xử lý chất thải độc hại để phân loại từng dòng thiết bị, tháo dỡ và tách rời các linh phụ kiện để tái sử dụng cho việc sản xuất ra các thiết bị mới.

Ngoài ra, xu hướng sử dụng chất thải làm nguồn nguyên liệu đầu vào cũng được các doanh nghiệp quan tâm. Ông Ngô Duy Đông, Tổng Giám đốc Công ty TNHH Phát triển Công nghệ Khí sinh học Môi trường xanh cho biết, hoạt động của Công ty hướng đến việc tái chế các phế phẩm nhựa trên thị trường, đặc biệt là phế phẩm nhựa từ linh kiện điện tử, máy vi tính. Nhóm nghiên cứu của Công ty đã nghiên cứu, sản xuất thành công sản phẩm bể khí sinh học làm từ hạt nhựa ABS, đáng lưu ý là nguyên liệu hạt nhựa ABS này được tái chế từ các loại nhựa phế thải. Nhờ sản xuất từ nhựa tái sinh nên giá sản phẩm chỉ khoảng 9 triệu đồng, rẻ hơn 30% so với bể làm bằng nhựa composite. Từ năm 2014 đến nay, đã có khoảng 15.000 sản phẩm được khách hàng lựa chọn lắp đặt, sử dụng. Riêng tại Thái Bình, Công ty đã lắp đặt thí nghiệm 5.000 bể biogas. Nhờ tính hữu ích và thân thiện môi trường, sản phẩm này đã đạt giải Nhì Hội thi Sáng tạo kỹ thuật toàn quốc lần thứ 12 (Vifotec năm 2013), giải Nhất Hội thi Sáng tạo khoa học công nghệ tỉnh Thái Bình. Hiện sản phẩm từ nhựa tái sinh của doanh nghiệp chiếm 70% sản lượng. Do nguyên liệu đầu vào từ



PGS. TS. Huỳnh Trung Hải. Ảnh: H.M.

nguồn chất thải các thiết bị điện tử, nên Công ty không còn phụ thuộc vào nhựa nhập khẩu. Bình quân mỗi ngày Công ty có thể sản xuất 4-5 tấn nhựa tái chế. Ông Đông cho biết, hiện Công ty đã mở thêm nhà máy sản xuất bể biogas tại tỉnh Bình Phước với công suất 45 bể/ngày, đang triển khai thử nghiệm lắp đặt các mô hình trình diễn tại nhiều tỉnh thành trong cả nước. Hướng sắp tới, năm 2017, doanh nghiệp sẽ sản xuất hoàn toàn bằng nhựa tái sinh.

Theo một đại diện cộng đồng khởi nghiệp tại Đại học Hoa Sen, trong lĩnh vực khởi nghiệp cũng có nhiều dự án hướng đến tái chế chất thải. Ví dụ như, có đến 300 ý tưởng tham gia dự án “Khởi nghiệp sáng tạo ứng phó với biến đổi khí hậu”; một số dự án tiêu biểu là mô hình sản xuất và tiêu dùng thực phẩm hữu cơ khép kín không chất thải; lưới điện mặt trời mini; trạm thời tiết khí hậu tự động phục vụ nông nghiệp và cộng đồng dân cư,...

PGS.TS. Huỳnh Trung Hải, Trưởng phòng Khoa học và Công nghệ, Đại học Bách khoa Hà Nội đề xuất, Việt Nam cần phát triển các công nghệ tiên tiến trong lĩnh vực tái chế chất thải nhằm bảo vệ môi trường, tiết kiệm chi phí. Ông cho rằng, đã đến lúc phải thay đổi quan điểm và cách nhìn về chất thải và tái chế chất thải. Theo đó, tái chế là nội dung trọng tâm và không thể tách rời trong chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn và quy hoạch phát triển ngành công nghiệp môi trường. Công nghệ tái chế chất thải cần được ưu tiên phát triển theo xu thế hướng đến việc quay vòng hiệu quả nguồn tài nguyên thiên nhiên.

Theo ông Sebastian Egerton Read, trước khi triển khai thực hiện, có 4 trụ cột nền tảng trong nền kinh tế tuần hoàn mà các DN cần phải xác định, đó là: thiết kế và sản xuất tuần hoàn; các mô hình kinh doanh mới; xác định chu kỳ ngược và đánh giá được tác nhân hỗ trợ, cũng như các điều kiện hệ thống thuận lợi để triển khai chu trình khép kín này. Quá trình chuyển đổi hành động để thúc đẩy nền kinh tế tuần hoàn cũng sẽ đòi hỏi phải mất nhiều thời gian vì đây là một quá trình cần có sự đầu tư về công nghệ, và cả năng lực đổi mới của các doanh nghiệp. □