



BỘ CÔNG THƯƠNG

TRUNG TÂM THÔNG TIN CÔNG NGHIỆP VÀ THƯƠNG MẠI - BỘ CÔNG THƯƠNG  
BẢN TIN THÔNG TIN THƯƠNG MẠI



CHUYÊN ĐỀ

Số 12 Ngày 30 Tháng 1/2009

CP

SẢN XUẤT SẠCH HƠN TRONG CÔNG NGHIỆP

TRONG SỐ NÀY

**T2 TRIỂN KHAI ÁP DỤNG TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SXSH TRONG NGÀNH BIA: NHỮNG HIỆU QUẢ BƯỚC ĐẦU T3 TPHCM: DOANH NGHIỆP Ý THỨC HƠN TRONG VIỆC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG T4 TIỀN GIANG: TIẾT KIỆM HƠN 7,7 TỶ ĐỒNG MỖI NĂM NHỜ CÔNG TRÌNH KHÍ SING HỌC T5 TẬP ĐOÀN THAN KHOÁNG SẢN VIỆT NAM: QUYẾT LIỆT XỬ LÝ, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG VÙNG THAN T6-7 SẼ CÓ BAO BÌ TỰ HUỖY 100% MADE IN VIỆT NAM T8 HỎI ĐÁP**

## Xây dựng kế hoạch hành động SXSH giai đoạn 2009- 2010 tại 5 tỉnh mục tiêu

**N**gày 16/1/2009, tại Hà Nội, Hợp phần sản xuất sạch hơn trong công nghiệp (CPI)- Bộ Công Thương đã tổ chức hội thảo “Xây dựng kế hoạch hành động sản xuất sạch hơn 2009- 2010 tại 5 tỉnh mục tiêu”. 5 tỉnh mục tiêu của chương trình bao gồm: Phú Thọ, Thái Nguyên, Nghệ An, Quảng Nam và Bến Tre. Tại hội thảo, đại diện Sở Công Thương của 5 tỉnh mục tiêu đã trình bày kế hoạch hành động sản xuất sạch hơn trong giai đoạn 2009- 2010.

Để thực hiện các mục tiêu: Hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm môi trường do các hoạt động công nghiệp; Nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng các công nghệ sạch; Tuyên truyền, giáo dục và nâng cao nhận thức của cộng đồng về bảo vệ môi trường (BVMT) và thúc đẩy áp dụng SXSH trong công nghiệp; Sở Công Thương Nghệ An đưa ra kế hoạch hành động bao gồm: Hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật và quy định tại địa phương; Xây dựng và vận hành đơn vị hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong bộ máy tổ chức Công Thương của tỉnh; Thực hiện quan trắc, báo cáo, thanh tra, kiểm soát các hoạt động công nghiệp trên địa bàn thực hiện Luật Bảo vệ môi trường; Xây dựng và triển khai các giải pháp kỹ thuật, công nghệ sạch: Xây dựng và phát triển mạng lưới trao đổi thông tin đào tạo tư vấn; Triển khai và nhân rộng các dự án trình diễn SXSH; Truyền thông và nâng cao nhận thức cộng đồng; Tổ chức và thực hiện các chương trình tự nguyện.

Theo Dự thảo KHHĐ SXSH giai đoạn 2009-2010, tỉnh Bến Tre ưu tiên thực hiện các mục tiêu theo thứ tự: Hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật và quy định tại tỉnh để thúc đẩy SXSH/BVMT; Xây dựng và vận hành VP hỗ trợ các DNVVN trong Trung tâm khuyến công và xác định các đầu mối hỗ trợ; Truyền thông và nâng cao nhận thức cộng đồng; Triển khai, nhân rộng các dự án trình diễn SXSH và hỗ trợ DN đánh giá SXSH; Xây dựng và phát triển mạng lưới trao đổi thông tin và đào

trào tư vấn SXSH; Xây dựng và triển khai các giải pháp kỹ thuật, công nghệ sạch; Thực hiện quan trắc, báo cáo, thanh tra, kiểm soát các hoạt động CN thực hiện Luật BVMT; Tổ chức và thực hiện các chương trình tự nguyện.

Kế hoạch hành động SXSH trong công nghiệp của tỉnh Phú Thọ được xây dựng gồm 3 mục tiêu chính: Hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm môi trường do các hoạt động công nghiệp; Nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng các công nghệ sạch; Tuyên truyền, giáo dục và nâng cao nhận thức của cộng đồng về BVMT và thúc đẩy áp dụng SXSH trong công nghiệp. Sở Công Thương Phú Thọ sẽ chủ trì triển khai thực hiện và nhân rộng các dự án trình diễn SXSH quy mô vốn đầu tư nhỏ thuộc các ngành sản xuất công nghiệp ở các làng nghề và cụm công nghiệp. Dự kiến năm 2009 có 05 doanh nghiệp và năm 2010 có 03 doanh nghiệp tham gia chương trình.

Sở Công Thương Quảng Nam đặt mục tiêu trong giai đoạn 2009-2010: Hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm môi trường do các hoạt động công nghiệp; nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng công nghệ sạch; Tuyên truyền, giáo dục và nâng cao nhận thức của cộng đồng về BVMT và thúc đẩy áp dụng SXSH trong công nghiệp. Kế hoạch hành động về sản xuất sạch hơn 2009 – 2010 của tỉnh Thái Nguyên: Hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật và quy định tại địa phương để thúc đẩy SXSH/BVMT; Xây dựng và vận hành đơn vị hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong bộ máy tổ chức Công Thương của tỉnh; Thực hiện quan trắc, báo cáo, thanh tra, kiểm soát các hoạt động công nghiệp trên địa bàn thực hiện Luật Bảo vệ môi trường; Xây dựng và triển khai các giải pháp kỹ thuật, công nghệ sạch; Triển khai và nhân rộng các dự án trình diễn SXSH; Xây dựng và phát triển mạng lưới trao đổi thông tin đào tạo tư vấn SXSH; Xây dựng và triển khai kế hoạch truyền thông. ■

Nguyễn Lan

ÁP DỤNG SXSH LÀ TIẾT KIỆM CHI PHÍ, TĂNG LỢI NHUẬN, GIẢM Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG VÀ HƠN THẾ

TRIỂN KHAI ÁP DỤNG TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SXSH TRONG NGÀNH BIA:

## Những hiệu quả bước đầu

Vừa qua, tại Hà Nội, Hợp phần Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp (CPI) đã tổ chức Hội thảo Triển khai áp dụng tài liệu hướng dẫn sản xuất sạch hơn trong ngành bia. Tài liệu hướng dẫn sản xuất sạch hơn trong ngành bia được xây dựng bởi Hợp phần Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp (CPI), Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam (VNCPC) với sự tham gia đóng góp ý kiến chỉnh sửa tài liệu của TS. Nguyễn Thị Thu Vinh, Ths. Tăng Thị Hồng Loan cùng các cán bộ của Công ty Cổ phần Tư vấn EPRO. Tài liệu gồm 5 phần chính: Giới thiệu chung; Cung cấp thông tin về tình hình sản xuất bia ở Việt nam, xu hướng phát triển của thị trường, cũng như cũng như thông tin cơ bản về quy trình sản xuất; Sử dụng tài nguyên và ô nhiễm môi trường; Chương này cung cấp thông tin đặc thù về tiêu thụ nguyên nhiên liệu và tác động của quá trình sản xuất đến môi trường, cũng như tiềm năng dự đoán của việc áp dụng sản xuất sạch hơn trong ngành sản xuất bia; Các cơ hội sản xuất sạch hơn: Một số ví dụ về giải pháp sản xuất sạch hơn có thể áp dụng thành công trong ngành sản xuất bia; Thực hiện sản xuất sạch hơn: Trình bày các bước cơ bản để tiến hành đánh giá và áp dụng sản xuất sạch hơn thành công tại công ty ngành bia, các biểu mẫu đi kèm có thể được sử dụng để thu thập và xử lý thông tin; Xử lý môi trường: Cung cấp tóm tắt các nguyên tắc xử lý các vấn đề bức xúc nhất của ngành sản xuất bia là nước thải, chất thải rắn, mùi và khí thải.

Từ tháng 9 đến tháng 12 năm 2008, CPI đã tiến hành áp dụng thử nghiệm tài liệu hướng dẫn sản xuất sạch hơn tại 02 cơ sở sản xuất trong ngành là Nhà máy bia Phú Bài, Công ty TNHH Bia Huế (HUDA) và Công ty Cổ phần Bia



Hội thảo Triển khai áp dụng tài liệu hướng dẫn sản xuất sạch hơn trong ngành bia.

Sài Gòn – Đắc Lắc (SADABECO) để từ đó chỉnh sửa và ban hành bản chính thức. Phương pháp áp dụng: 1 doanh nghiệp tự tham khảo tài liệu và áp dụng; 1 doanh nghiệp tham khảo tài liệu và có tư vấn hỗ trợ áp dụng.

Tại Công ty Cổ phần Bia Sài Gòn – Đắc Lắc (SADABECO), một số giải pháp SXSH thực hiện theo hướng dẫn đã thu được những lợi ích như: Giải pháp tận thu nước nóng về bồn và sử dụng khi thực hiện các bước tráng thiết bị đầu quá trình CIP hoặc đuổi NaOH thu hồi đã giải quyết được vấn đề thất thoát nước nóng, tiêu hao dầu, giúp tiết kiệm hơn 71 triệu đồng/tuần (đầu tư 94 triệu đồng); Giải pháp tận thu soude thải xử lý khói lò hơi tiết kiệm hơn 11 triệu đồng/tuần (đầu tư 97 triệu đồng); Giải pháp hạn chế thất thoát nước nóng bằng cách lắp rơle trung gian tại van xả, khi cúp điện van tự đóng tiết kiệm 46.000 đồng/lần cúp điện (đầu tư: 100.000 đồng)... SADABECO dự kiến vào quý II/2009 sẽ đầu tư thực hiện giải pháp thu gom dịch đường và bia non trong quá trình xả men, tách lượng dịch khỏi bã men bằng thiết bị ly tâm, bổ sung men cho quá trình lên men tank mới giúp Nâng cao hiệu suất

lên men từ 97% lên 98%. Chi phí tiết kiệm ước tính khoảng 1 tỷ đồng/năm (chi phí đầu tư khoảng 400 triệu đồng) v.v...

Tại Nhà máy bia Phú Bài, Công ty TNHH Bia Huế (Huda), sau thời gian thực hiện 02 tháng từ 01/10/2008 đến 30/11/2008 đã đạt được những kết quả: Tại phân xưởng chiết, giảm tỷ lệ hao hụt vỏ, tiết kiệm được gần 100 triệu đồng; Tại khu vực nhà men, thực hiện được 6 giải pháp sản xuất sạch hơn nhằm cắt giảm lượng dịch tiêu hao. Trong đó chỉ riêng chất khô đã tiết kiệm được 1.24% tương ứng với 1,1 tỷ VNĐ với công suất 80 triệu lít/năm. Các doanh nghiệp tham dự hội thảo đánh giá tài liệu hướng dẫn sản xuất sạch hơn trong ngành bia đã cung cấp nhiều thông tin hữu ích trong tiết giảm chi phí sản xuất và tăng hiệu quả sử dụng thiết bị. Đồng thời, thông qua các khóa đào tạo, huấn luyện SXSH đã giúp cho các đơn vị sản xuất nhận thấy tính hiệu quả thiết thực do đó trong quá trình quản lý người lãnh đạo sẽ bắt buộc điều chỉnh dần để đạt được mong muốn. Tài liệu này tiếp tục được nhóm soạn thảo cập nhật thông tin và kỹ thuật sát thực tế, bổ sung và hiệu chỉnh để lần tái bản 2 được đầy đủ hơn. ■ Nguyễn Lan



TP.HCM:

# Doanh nghiệp ý thức hơn trong bảo vệ môi trường

**M**ột đợt kiểm tra đột xuất của Thanh tra Sở Tài nguyên và Môi trường TPHCM vào dịp đầu năm 2009 cho thấy dấu hiệu tiến triển trong ý thức bảo vệ môi trường của các doanh nghiệp.

Điểm đến đầu tiên của đoàn thanh tra là xưởng Nghiên cứu thực nghiệm thuộc Công ty TNHH một thành viên Hóa chất cơ bản miền Nam. Đây là một trong những đơn vị sản xuất gây ô nhiễm và nhiều lần bị người dân phản ánh khiếu kiện. Thực tế khảo sát cho thấy, hoạt động sản xuất chủ yếu của đơn vị là muối tinh, muối sấy với công suất khoảng 60 tấn/tháng và magiê sunfat. Hệ thống muối thô chưa xử lý sau khi chạy qua băng tải rửa được chuyển qua sấy khô, sàng lọc và đóng bao. Nước thải phát sinh trong quá trình sản xuất được đơn vị thu gom chuyển về bể xử lý. Riêng bùn thải từ sản xuất magiê sunfat được công ty lắng lọc thu gom và chuyển giao cho Công ty Môi trường đô thị xử lý. Trước đó, đơn vị đã nhiều lần bị người dân khiếu kiện cho rằng khí thải phát sinh từ sản xuất của công ty gây hư hỏng, mục rỉ tôn nhà dân. Ông Nguyễn Văn Phương, Quyền Giám đốc xưởng cho biết, đúng là trước đây khi sản xuất có phát sinh khí gây mục rỉ mái tôn nhà dân. Tuy nhiên, đến nay, chấp hành chủ trương di dời của thành phố nên xưởng đã di dời công đoạn sản xuất gây ô nhiễm vào hoạt động trong nhà máy (được xây dựng đạt tiêu chuẩn môi trường) tại tỉnh Đồng Nai. Phần dây chuyền sản xuất còn lại dự kiến cuối tháng 4/2009 sẽ di dời toàn bộ. Khi Đoàn thanh tra Sở Tài



Nhiều doanh nghiệp đã chấn chỉnh lại hoạt động bảo vệ môi trường trong sản xuất.

nguyên và Môi trường kiểm tra đột xuất hệ thống xử lý nước thải của Xí nghiệp Hương Việt thuộc Công ty cổ phần Công nghiệp hóa chất và vi sinh và Công ty cổ phần dệt gia dụng Phong Phú, cả hai hệ thống xử lý nước thải của các đơn vị vẫn đang vận hành bình thường. Bản thân công ty cũng đã xuất trình đầy đủ chứng từ quy định về vấn đề quản lý và xử lý chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất.

Điều đáng ghi nhận dịp đầu xuân 2009 là ý thức bảo vệ môi trường của các doanh nghiệp đã có cải thiện đáng kể. Nhìn chung lãnh đạo các doanh nghiệp đã phần nào ý thức được rằng thực hiện bảo vệ môi trường chính là yếu tố sống còn của doanh nghiệp. Bà Lương Thị Thanh Loan, Giám đốc Xí nghiệp Hương Việt cho biết, bản thân công ty đã từng bước chấn chỉnh lại hoạt động bảo vệ môi trường trong sản xuất. Cụ thể, đơn vị đã xây dựng hố tập trung nước thải sản

xuất. Sau đó, toàn bộ lượng nước thải sẽ được bơm vào xử lý hóa lý, kỵ khí, hiếu khí. Nước thải sau xử lý còn được công ty tận dụng để tưới cây. Ông Trần Ngọc Nga, Phó Tổng giám đốc Công ty cổ phần dệt gia dụng Phong Phú cho biết, ý thức việc phải thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường, công ty đã đầu tư hệ thống xử lý nước thải. Ngoài ra, 4 lò hơi của công ty có công suất 4.500m/giờ sử dụng nhiên liệu đốt bằng than đá cũng đã được đầu tư hệ thống xử lý khí thải được Sở Tài nguyên và Môi trường nghiệm thu...

Theo đánh giá của bà Lê Thị Kim Oanh, Trưởng đoàn Thanh tra Sở Tài nguyên và Môi trường TPHCM, các doanh nghiệp trên nói riêng và những doanh nghiệp trên địa bàn thành phố nói chung đã bước đầu có ý thức trong việc bảo vệ môi trường, từng bước nhìn nhận đúng hơn việc phải chấp hành và triển khai thực hiện bảo vệ môi trường. ■

ĐÀ NẴNG:

## Chậm dứt hoạt động các lò sản xuất phôi thép gây ô nhiễm môi trường

**B**an Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất (KCN&CX) Đà Nẵng vừa quyết định chấm dứt hoạt động sản xuất đối với 4 lò luyện phôi thép tại KCN Liên Chiểu do không đảm bảo các quy định về xử lý môi trường, gồm ba lò của Hợp tác xã sản xuất kinh doanh sắt thép số 1 và một lò của Công ty TNHH Châu Thạnh. Trong tháng 2/2009, Ban Quản lý các KCN&CX Đà Nẵng sẽ tiếp tục chủ trì, phối hợp với các cơ quan chức năng có liên quan kiểm tra công tác xử lý môi trường đối với các cơ sở sản xuất còn lại.

Trong nỗ lực giảm thiểu nạn ô nhiễm môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường Đà Nẵng cũng đã chủ trì, phối hợp với UBND các huyện, thị và các cơ quan,

đơn vị liên quan tiến hành kiểm tra, xử lý dứt điểm các điểm nóng về ô nhiễm môi trường trên địa bàn thành phố trong tháng 2/2009. Các điểm nóng sẽ được xử lý gồm: Miệng cống thoát nước gần trạm bơm SPS3 Mỹ Khê (T18), khu vực các nhà hàng ven biển Mỹ Khê nằm cuối tuyến đường Phạm Văn Đồng và đường Sơn Trà - Điện Ngọc; các DN vi phạm ô nhiễm môi trường tại KCN dịch vụ thủy sản Thọ Quang; trạm xử lý nước thải Hòa Cường, khu vực Hồ Đầm Rong, khu vực Sông Phú Lộc, bãi rác Khánh Sơn, KCN Hòa Khánh. UBND thành phố Đà Nẵng cũng yêu cầu UBND các quận, huyện, xã, phường tăng cường hơn nữa công tác kiểm tra, xử lý các điểm ô nhiễm môi trường. ■

TIỀN GIANG:

## Tiết kiệm hơn 7,7 tỉ đồng mỗi năm nhờ công trình khí sinh học

**T**heo Văn phòng Dự án Khí sinh học (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) tỉnh Tiền Giang, toàn tỉnh hiện đã xây dựng được 3.895 công trình khí sinh học (hầm ủ biogas) lồng ghép trong chăn nuôi gia súc qui mô trang trại mang lại nhiều tiện ích cho người dân và bảo vệ được môi sinh môi trường. Chỉ riêng việc sử dụng khí ga khí sinh học để đun nấu và thắp sáng đã giúp nông hộ tiết kiệm mỗi năm trên 7,7 tỉ đồng (tính trung bình mỗi công trình khí sinh học một năm tiết kiệm trên 1,82 triệu đồng tiền nhiên liệu đun nấu và thắp sáng).

Dự án khí sinh học (thường gọi lắp đặt hầm túi ủ biogas) được Chính phủ Hà Lan tài trợ từ năm 2003 đến nay nhằm phát triển nông thôn thông qua sử dụng rộng rãi công nghệ khí sinh học, xử lý chất thải chăn nuôi, cung cấp năng lượng sạch và rẻ tiền cho bà con, góp phần bảo vệ sức khỏe cộng đồng, tạo thêm việc làm, đồng thời góp phần hạn chế nạn phá rừng, giảm khí thải gây hiệu ứng nhà kính. Trung bình một công trình khí sinh học có khối lượng 10 m<sup>3</sup> có giá trị khoảng 7 triệu đồng, trong đó dự án hỗ trợ khoảng 1 triệu đồng, còn lại do hộ dân đóng góp và được áp dụng cho qui mô chăn nuôi trung bình 5 con heo/chuồng trại trở lên.

Để triển khai tốt dự án khí sinh học, tỉnh Tiền Giang đã đào tạo 12 kỹ thuật viên, 33 thợ xây công trình khí sinh học, hình thành 23 tổ thợ xây đồng thời mở các lớp tập huấn sử dụng khai thác công trình khí sinh học



Công trình hầm ủ biogas mang lại nhiều tiện ích.

cho gần 4.000 lượt người. Hiện nay, từ những điểm trình diễn ban đầu, công trình khí sinh học đang được nhiều hộ dân khai thác mang lại hiệu quả và tiện ích không chỉ trên lĩnh vực khai thác nguồn nhiên liệu rẻ và sạch mà còn trên nhiều lĩnh vực khác như: chạy máy phát điện, khai thác bã thải khí sinh học làm phân hữu cơ bón cho cây trồng, trồng cỏ chăn nuôi bò dê, nuôi trùn quế và nuôi thủy sản... Đặc biệt, nguồn phân hữu cơ từ bã thải khí sinh học có tác dụng rất tốt khi bón cho vườn cây ăn trái, rau màu, hoa và cây cảnh... Tương lai, mô hình khí sinh học gắn với chăn nuôi gia súc theo mô hình trang trại sẽ tiếp tục được nhân rộng ở các vùng nông thôn tỉnh Tiền Giang. ■



TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP THAN - KHOÁNG SẢN VIỆT NAM:

# Quyết liệt xử lý, phục hồi môi trường vùng than

**T**heo số liệu khảo sát của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV), hàm lượng bụi tại các khu vực khai thác, chế biến than đều vượt quá tiêu chuẩn cho phép từ 1,2- 5,2 lần; trong đó ở các khu vực dân cư lân cận đo được trung bình là 3,3 lần/mức cho phép. Về nước thải mỏ, tại vùng than Quảng Ninh xả ra khoảng từ 25-30 triệu m<sup>3</sup>/năm. Trong nước thải có 2 thông số tiêu biểu ảnh hưởng đến môi trường là tính axit (độ pH thấp) và cặn lơ lửng. Cụ thể như độ pH của nước thải mỏ dao động từ 3,1-4,5; còn hàm lượng cặn lơ lửng vượt tiêu chuẩn cho phép từ 1,7-2,4 lần, cá biệt có nơi vượt đến 8 lần. Nước thải này gây ảnh hưởng lớn đến hệ thống sông, suối, hồ ven biển, như gây bồi lấp, làm mất nguồn sinh thủy, suy giảm chất lượng nước. Điển hình như một số hồ thủy lợi vùng Đông Triều đã bị chua hoá, ảnh hưởng lớn đến sản xuất nông nghiệp.

Theo ông Trần Miên, Trưởng Ban Môi trường của TKV, một vài năm gần đây trong nước thải mỏ còn xuất hiện thêm các kim loại cần xử lý như sắt, mangan, cadimi. Ngoài ra, khoảng 200 triệu m<sup>3</sup> đất đá thải ra trong quá trình khai thác than hằng năm cũng là một trong những tác nhân gây ô nhiễm môi trường rất nặng nề ở vùng than. Đặc điểm khác biệt là các núi thải này lại nằm quá sát khu dân cư, Vịnh Hạ Long và Bái Tử Long nên không chỉ làm gây ảnh hưởng tới cảnh quan mà còn gây bồi lấp sông suối, đe dọa sự an toàn của người dân phía dưới chân bãi thải và vùng hạ lưu. Theo đánh giá từ phía TKV, ngoài nguyên nhân do lịch sử khai thác

than chưa chú trọng bảo vệ môi trường từ hơn 100 năm để lại, thì môi trường vùng than bị xuống cấp còn là do sự bất cập giữa một bên là sự gia tăng sản lượng than khai thác với một bên là sự không đáp ứng kịp của cơ sở hạ tầng giao thông và hậu cần vùng mỏ. Bởi vậy vấn đề cấp bách đặt ra với TKV hiện nay là vừa phải giải quyết hậu quả ô nhiễm môi trường do lịch sử để lại, vừa phải giải quyết những vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình sản xuất hiện tại.

Những năm gần đây, vấn đề bảo vệ môi trường vùng than đã được tỉnh Quảng Ninh và TKV phối hợp chặt chẽ, kiên quyết nhằm chặn lại đà suy thoái môi trường, đồng thời từng bước cải thiện chất lượng môi trường vùng than. Tháng 9/2007, TKV chính thức bắt tay vào việc cải tạo các bãi thải cao. Tháng 10/2007, công cuộc cải tạo bãi thải cao được khởi đầu bằng việc cải tạo bãi thải Chính Bắc của Công ty CP Than Núi Béo, mở màn cho hàng loạt dự án cải tạo, phục hồi bãi thải cao. Một Hội nghị chuyên đề bảo vệ môi trường vùng than Quảng Ninh đã được TKV tổ chức. Nhiều người trong ngành đánh giá rằng đây là hội nghị "thực tiễn" trách nhiệm của những người đứng đầu các đơn vị thành viên TKV về nhiệm vụ bảo vệ môi trường vùng than. Sau đó, TKV đã xây dựng một số văn bản nội bộ về bảo vệ và phòng ngừa sự cố môi trường. Cùng đó hệ thống bảo vệ môi trường của TKV đã hình thành và dần được chuyên nghiệp hoá (thành lập phòng Môi trường, tuyển cán bộ kỹ thuật chuyên ngành môi trường, để dần hình thành hệ thống ngành

đọc về bảo vệ môi trường trong ngành v.v...).

Các hoạt động khắc phục ô nhiễm môi trường được thể hiện bằng nhiều việc làm cụ thể, như mua xe tưới nước, thu dọn rác thải, xây dựng nhiều dự án nạo vét lòng hồ, hệ thống thoát nước, xây dựng hệ thống đập, kè v.v... Từ tháng 11/2007, TKV đã chấm dứt chuyển tải than trên Vịnh Hạ Long và từ ngày 1/1/2008 đã chấm dứt vận chuyển than trên quốc lộ 18A và tỉnh lộ 337. Để bảo vệ khu dân cư và cảnh quan đô thị, TKV đã thực hiện cải tạo các bãi thải cao dọc quốc lộ 18A bằng cách hạ thấp độ cao bãi thải, san cắt tầng, trồng cây phủ xanh v.v... Hiện TKV đang bắt đầu tiến hành thay đổi về công nghệ đổ thải. Đó là chấm dứt đổ thải bằng công nghệ bãi thải cao và thay thế bằng công nghệ đổ thải phân tầng, kết hợp tổ chức trồng cây phục hồi môi trường ngay trong quá trình sản xuất...

Tuy nhiên, theo đánh giá của chính những người trong ngành, giải quyết vấn đề môi trường vùng than không thể một sớm một chiều, không thể nóng vội. Và đây cũng là nỗi niềm trăn trở của lãnh đạo tỉnh và ngành. Xử lý nước thải mỏ, xử lý chất thải nguy hại, chống bồi lấp sông suối, cải tạo các bãi thải, hoàn thổ và phục hồi cảnh quan, xử lý phục hồi môi trường những vách đá cao v.v... là những vấn đề lớn của TKV trong công tác phục hồi, bảo vệ môi trường ở vùng than Quảng Ninh. Để đạt được mục tiêu "Đến năm 2020 môi trường vùng than cơ bản được cải thiện và phục hồi" đòi hỏi TKV những nỗ lực rất lớn cả về kinh phí, đầu tư, sự quan tâm và nhân lực... ■

THỰC HIỆN SẢN XUẤT SẠCH HƠN TRONG NGÀNH BIA:

## Đề ra các cơ hội SXSH

- Mục đích của bước 3 nhằm thu được đóng góp ý kiến về:**
- \* Các cơ hội sản xuất sạch hơn
  - \* Phân loại sơ bộ các cơ hội theo khả năng thực hiện
  - \* Triển khai các cơ hội có thể làm ngay

(Tiếp theo kỳ trước)

### Bước 3- Nhiệm vụ 7: Đề xuất các cơ hội SXSH

Các cơ hội SXSH không nhất thiết phải là giải pháp SXSH. Việc xác định đầy đủ nguyên nhân gốc rễ sinh ra các dòng thải (phiếu công tác số 9) cùng với việc xác định chi phí dòng thải (phiếu công tác số 8) là cơ sở để đề xuất các cơ hội SXSH.

Cần có thảo luận nhóm SXSH ở nhiệm vụ này. Cũng có thể mời thêm các chuyên gia bên ngoài để tham gia ý kiến. Đó có thể là các chuyên gia về tinh bột hoặc về sản xuất sạch hơn. Tại nhiệm vụ này, cần tiếp nhận tất cả các ý tưởng đề xuất và coi đó là cơ hội sản xuất sạch hơn mà chưa xét đến tính khả thi của chúng.

Phiếu công tác số 10 ghi lại các cơ hội do nhóm đề xuất. Với mỗi nguyên nhân được xác định ở phiếu công tác số 9 có thể không có, có một hoặc nhiều cơ hội. Các cơ hội đó nên được tiếp tục đánh số theo số của nguyên nhân/ dòng thải tương ứng. Việc phân tích nguyên nhân càng sâu thì khả năng thu được càng nhiều ý tưởng về

cơ hội sản xuất sạch hơn. Nhiệm vụ xác định chi phí dòng thải ở trên cho thấy tương quan giữa các dòng thải để tập trung phân tích vào dòng thải có chi phí lớn. Lưu ý: trong các báo cáo đánh giá sản xuất sạch hơn, phân nguyên nhân và cơ hội SXSH thường được trình bày trong cùng một bảng. Phân loại các cơ hội cũng như khả năng thực hiện được trình bày trong bảng khác. Nội dung của phương pháp luận là như nhau, chỉ khác biệt ở cách trình bày.

### Bước 3- Nhiệm vụ 8: Lựa chọn các cơ hội có thể thực hiện được

Ngay sau khi có danh mục các cơ hội SXSH, nhóm sản xuất sạch sẽ phân loại sơ bộ các cơ hội đó theo hạng mục có thể thực hiện ngay, cần nghiên cứu tiếp hoặc loại bỏ. Chỉ cần thực hiện nghiên cứu khả thi với nhóm cơ hội cần nghiên cứu tiếp. Với các cơ hội bị loại, cần nêu lý do. Phiếu công tác số 11 ghi lại kết quả của việc phân loại này. ■

## Sẽ có bao bì tự hủy 100%

Một nhóm nghiên cứu của ĐH Khoa học tự nhiên (ĐHQG TP.HCM) đã chế tạo thành công loại vật liệu sản xuất bao bì tự hủy 100%, giá thành rẻ. Thạc sĩ Trương Phước Nghĩa, giảng viên khoa Khoa học vật liệu cho biết điểm chung của các vật liệu tự hủy của các nước tiên tiến là sử dụng thành phần nguyên liệu chính từ tinh bột. Tinh bột qua quy trình nhiệt hóa tạo thành chất dẻo có đặc điểm hút ẩm mạnh nên dễ kết dính và phân hủy nhanh nhưng có điểm yếu là khó gia công và không đủ độ bền cần thiết để chế tạo các sản phẩm đòi hỏi độ mỏng và dai như túi xách, bao bì. Vì vậy, vật liệu tự hủy từ tinh bột hiện có trên thị trường thế giới thường được nâng đỡ bằng “bộ xương” là một polymer khác mang đặc tính của nhựa truyền thống như PP, PE. Tuy nhiên, chính thành phần nhựa truyền thống này khiến các vật liệu tự phân hủy hiện nay chỉ là phân hủy nửa vời, không triệt để. Chưa kể nguyên liệu tinh bột các nước sử dụng chế tạo vật liệu lấy từ lúa mì nên đã từng có ý kiến quan ngại sẽ ảnh hưởng xấu đến an ninh lương thực.

Lời giải cho những khiếm khuyết đó được nhóm nghiên cứu “Việt Nam hóa” bằng cách sử dụng tinh bột sắn (không ảnh hưởng đến an ninh lương thực) kết hợp với nhựa PVA (polyvinyl alcohol) cũng có tính chất tự hủy sinh học và chất độn là khoáng sét phân tán ở kích thước nanomet (ứng dụng công nghệ



**Bảng ví dụ về cơ hội sản xuất sạch hơn**

TT	TT Dòng thải /vấn đề	Nguyên nhân	Giải pháp SXSH
1	Bột gạo và malt mất trong khâu bảo quản		1.1.1. Gia cố kho 1.1.2. Đầu tư si lô
2	Bột gạo và malt mất trong khâu nghiền	2.1. Chưa có hệ thống hút lọc bụi	2.1.1. Lắp hệ thống hút, lọc bụi, thu hồi bột
3	Dịch đường mất trong khâu lắng nóng	3.1. Dịch đường bị xả bỏ theo cặn nóng vào nước thải	3.1.1. Giảm lượng dịch mất bằng cách tăng cường khả năng lắng của dịch bằng cách sử dụng chất trợ lắng 3.1.2. Thu hồi dịch cặn đưa về nồi lọc 3.1.3. Đầu tư máy ly tâm dịch lắng nóng
4	Mất bia trong dịch lên men	4.1. Bia lẫn vào men sữa khi rút, xả men ở đáy tank	4.1.1. Tăng cường khả năng kết lắng của nấm men khi kết thúc lên men: chọn chủng giống ;lựa chọn quy trình công nghệ tối ưu 4.1.2. Đầu tư hệ thống rút men đẳng áp 4.1.3. Ly tâm men sau khi rút
5	Mất bia trong khâu lọc	5.1. Bia lẫn vào nước khi đui nước ở đầu chu trình và đui bia ở cuối chu trình	5.1.1. Sử dụng bình trung gian chứa bia lẫn nước để phơi trong suốt quá trình lọc 5.1.2. Áp dụng công nghệ lên men nồng độ cao để tăng việc sử dụng nước lẫn bia trong quá trình lọc
		5.2. Mất bia do khâu tháo rửa máy mỗi lần máy bí	5.2.1. Tăng cường khả năng lọc của dịch bia bằng các giải pháp công nghệ: lựa chọn chủng giống, sử dụng chất trợ lắng trong quá trình lên men; cấp đủ lạnh cho bia trước khi lọc 5.2.2. Đầu tư thiết bị lọc phù hợp
6	Mất bia trong khâu bão hòa CO2	6.1. Do quá áp làm bia trào theo đường xả áp	6.1.1. Đầu tư hệ thống nạp CO2 trên đường ống 6.1.2. Thu hồi và tái sử dụng bia trào
7	Mất bia trong khâu chiết bom	7.1 CO2 trong bia quá nhiều, nhiệt độ cao	7.1.1. Kiểm soát nồng độ CO2 và nhiệt độ của bia trước khi bão hòa CO2
		7.2. Thiết bị chiết chưa đảm bảo	7.2.1. Cải tạo hoặc đầu tư thiết bị chiết

(Mời xem tiếp kỳ sau)

## made in Vietnam ?

nano). Theo nhận xét của PGS.TS Hà Thúc Huy, giải pháp này cho phép vật liệu thu được có khả năng phân hủy 100% trong môi trường chôn lấp tự nhiên. Kết quả thực nghiệm cho thấy độ dẻo, khả năng chịu kéo, chịu xé không kém các loại nhựa thông thường và khi không cần sử dụng nữa thì loại vật liệu có tên gọi nanocomposite này cũng dễ dàng mềm như bún. Chỉ một thời gian ngắn chôn lấp, các vi sinh vật có sẵn trong đất sẽ “ăn” ngon lành vật liệu này.

Theo nhóm nghiên cứu, các chỉ tiêu về cơ, lý, hóa của vật liệu nanocomposite hoàn toàn có thể thay thế nhựa PP, PE để sản xuất các loại túi xách, bao bì, vỏ hộp... dùng trong sinh hoạt gia đình hằng ngày. Khả năng cạnh tranh của nanocomposite còn nằm ở chi phí sản xuất thấp hơn các sản phẩm cùng loại mà thế giới đang sử dụng, do nguồn nguyên liệu tinh bột sản trong nước khá dồi dào, giá thấp. So với túi nhựa thông thường, túi nanocomposite tận dụng nguồn nguyên liệu nội địa, không phải nhập hạt nhựa (giá cao hơn tinh bột nhiều lần) nên tiết kiệm được một khoản chi phí đáng kể để bù vào chi phí đầu tư công nghệ, thiết bị. PGS.TS Hà Thúc Huy cho biết nếu có điều kiện nghiên cứu sâu hơn trên quy trình sản xuất với quy mô công nghiệp thì sản phẩm từ vật liệu tự hủy “made in Việt Nam” sẽ có thể sớm đến tay người tiêu dùng.■

**Hỏi:** - Phí dịch vụ môi trường là gì?

**Đáp:** Phí dịch vụ môi trường là một dạng phí phải trả khi sử dụng một số dịch vụ môi trường. Mức phí tương ứng với chi phí cho dịch vụ môi trường đó. Bên cạnh đó, phí dịch vụ môi trường còn có mục đích hạn chế việc sử dụng quá mức các dịch vụ môi trường.

Có hai dạng dịch vụ môi trường chính và theo đó 2 dạng phí dịch vụ môi trường là dịch vụ cung cấp nước sạch, xử lý nước thải và dịch vụ thu gom chất thải rắn. Đối với một số nước nông nghiệp, dịch vụ cung cấp nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn cũng là một vấn đề cần quan tâm nghiên cứu để có chính sách áp dụng phù hợp.

**a. Phí dịch vụ cung cấp nước sạch và xử lý nước thải**

Vấn đề cần quan tâm là mức phí dịch vụ cung cấp nước sạch phải được đặt ra như thế nào để sử dụng nước một cách tiết kiệm và có hiệu quả nhất. Đối tượng của loại hình dịch vụ này bao gồm các hộ gia đình, các cơ sở kinh doanh dịch vụ và một số ít các nhà máy sản xuất công nghiệp quy mô nhỏ. Nội dung của dịch vụ bao gồm cung cấp nước sạch, thu gom và xử lý nước thải trước khi thải ra hệ thống thoát nước của thành phố.

Tùy theo mức độ đô thị hoá khác nhau, phí dịch vụ cung cấp nước sạch có khác nhau, nhưng thường được quy định trên một nguyên tắc tương đối chung, đó là: Tổng các nguồn phí thu được phải đủ chi trả cho dịch vụ cung cấp nước và xử lý nước thải (trừ chi phí xây dựng cơ bản). Mức phí có thể gồm hai thành phần: Mức cơ bản cộng với một khoản dịch vụ để điều tiết chi phí của dịch vụ.

Mức phí cơ bản là khoản chi phí cơ bản cho việc cung cấp một đơn vị nước sạch đủ để xử lý lượng nước thải phát sinh khi các hộ gia đình sử

dụng một đơn vị nước sạch đó.

Mức phí dịch vụ có thể được hiểu là chi phí cho việc mở rộng mạng lưới cung cấp dịch vụ và chi phí vận hành cung cấp nước sạch và xử lý nước thải. Người ta căn cứ vào mức độ tiêu thụ nước sạch để có thể xây dựng các trạm cố định hoặc chuyển tiếp xử lý nước thải để chi phí xử lý nước thải là thấp nhất, tránh tác động tiêu cực đến giá dịch vụ cung cấp nước sạch và xử lý nước thải.

**b. Phí dịch vụ thu gom chất thải rắn và rác thải**

Chất thải rắn ở đây được hiểu là rác thải sinh hoạt, rác thải dịch vụ thương mại, kể cả chất thải đô thị độc hại. Dịch vụ liên quan đến chất thải rắn sẽ có tác dụng tích cực không chỉ riêng cho môi trường mà cho cả phát triển kinh tế. Chính vì thế việc xác định giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn phải được nghiên cứu, xem xét kỹ trên cơ sở vừa đảm bảo bù đắp được chi phí thu gom, vận chuyển xử lý vừa gián tiếp khuyến khích các hộ gia đình giảm thiểu rác thải.

Việc xác định mức phí của dịch vụ môi trường có thể thuận lợi khi cân nhắc, phân tích các chi phí cần thiết và dựa trên trọng lượng hoặc thể tích của rác thải.

Nếu tiếp cận theo khối lượng rác thải thì các hộ gia đình phải có thùng đựng rác riêng đặt ở một vị trí cố định và việc trả phí phải hoàn toàn tự nguyện trên cơ sở khối lượng rác thải sản sinh ra hàng ngày hoặc hàng tuần.

Còn một cách tiếp cận khác là theo số lượng người trong một gia đình, căn cứ vào số người, ví dụ 3 người một suất phí dịch vụ môi trường v.v... để xác định mức phí dịch vụ môi trường phải nộp. Theo cách này có thể không được công bằng nhưng thuận lợi hơn, tuy nhiên không khuyến khích được các hộ gia đình giảm thiểu rác thải. ■

**Chuyên đề được thực hiện với sự hỗ trợ của Chương trình Hợp tác phát triển Việt Nam - Đan Mạch về môi trường - Hợp phần Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp**

**LIÊN LẠC VỚI CHÚNG TÔI ĐỂ BIẾT THÊM THÔNG TIN**

● Ban giám đốc Hợp phần CPI - Vụ Khoa học và Công nghệ, Bộ Công Thương  
- Địa chỉ: 54 Hai Bà Trưng, Hoàn Kiếm, Hà Nội - Điện thoại: (84.4) 22202312  
Fax: (84.4) 22202343 - Email: giangntl@moit.gov.vn

● Văn phòng Hỗ trợ Hợp phần CPI - Địa chỉ: 25 Ngô Quyền, Hoàn Kiếm, Hà Nội  
- Điện thoại/Fax: (84.4) 39365065 - Email: cpi-dce@vnn.vn  
- Website: <http://cpi.moit.gov.vn>

● Trung tâm Thông tin Công nghiệp và Thương mại - 25 Ngô Quyền, Hoàn Kiếm, Hà Nội  
- Điện thoại: (84.4) 22192565 - Fax: (84.4) 39386793 - Email: thudn@moit.gov.vn

*Bản tin Thông tin thương mại - Chuyên đề CP*

*Giấy phép xuất bản số: 5225/VHTT - BC ngày 18/11/2002 của Bộ Văn hóa Thông tin*

