



BỘ CÔNG THƯƠNG

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



CHUYÊN ĐỀ

Số 40 Ngày 25 Tháng 6/2010

# CPI

SẢN XUẤT SẠCH HƠN TRONG CÔNG NGHIỆP

TRONG SỐ NÀY

**T2 KHÁNH HÒA: HỘI THẢO PHỔ BIẾN ỨNG DỤNG SẢN XUẤT SẠCH HƠN; TECHCOMBANK HỢP TÁC VỚI IFC: PHÁT TRIỂN CÁC SẢN PHẨM CHO VAY SẢN XUẤT SẠCH, TKNL T3 QUẢNG TRỊ: THÚC ĐẨY ỨNG DỤNG SẢN XUẤT SẠCH HƠN TRONG CÔNG NGHIỆP; HỖ TRỢ TÀI CHÍNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG SẢN XUẤT CÀ PHÊ T4 - 5 RÀO CẢN ĐỐI VỚI VIỆC ỨNG DỤNG SẢN XUẤT SẠCH HƠN TẠI VIỆT NAM VÀ CÁCH THỨC ĐỂ TĂNG CƯỜNG PHỔ BIẾN T6 - 7 DOANH NGHIỆP TƯ NHÂN LÀM ĐỒNG: MỘT ĐIỂN HÌNH SXSH TẠI BÈN TRÈ; HẬU GIANG ỨNG DỤNG CƠ CHẾ PHÁT TRIỂN SẠCH T8 HIỆU QUẢ TỪ CÁC KHÓA ĐÀO TẠO TRUYỀN THÔNG VỀ SẢN XUẤT SẠCH HƠN T9 CÔNG TY CỔ PHẦN GIẤY RANG ĐỒNG: LỢI ÍCH TỪ ỨNG DỤNG SXSH VÀ CÔNG NGHỆ MỚI T10 CÔNG TY ÁC QUÝ TIA SÁNG: ỨNG DỤNG HIỆU QUẢ CÁC GIẢI PHÁP SẢN XUẤT SẠCH HƠN T11 CÔNG TY CỔ PHẦN GIỐNG BÒ SỮA MỘC CHÁU: SẢN XUẤT SẠCH ĐỂ PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM SIÊU SẠCH T12 HỎI ĐÁP**

## Họp báo cáo giữa kỳ Ban chỉ đạo Hợp phần Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp

**N**gày 14 tháng 6 năm 2010, Bộ Công Thương đã tổ chức cuộc họp báo cáo giữa kỳ Ban chỉ đạo Hợp phần sản xuất sạch hơn trong công nghiệp (CPI), thuộc Chương trình Phát triển Việt Nam Đan Mạch về Môi trường với mục tiêu tổng kết các hoạt động của Hợp phần trong 6 tháng đầu năm, dự kiến kế hoạch và ngân sách cho 6 tháng cuối năm 2010 và dự kiến kế hoạch 2011.

Chủ trì cuộc họp là Thứ trưởng Bộ Công Thương Đỗ Hữu Hào – Trưởng Ban Chỉ đạo Hợp phần, các thành viên của Ban chỉ đạo Hợp phần, Tham tán phát triển Đại sứ quán Đan Mạch, ông Lasse Melgaard, đại diện Chương trình, đại diện Văn phòng giúp việc Ban Chỉ Đạo thực hiện Chiến lược sản xuất sạch hơn trong công nghiệp đến năm 2020. Tới dự và đưa tin về cuộc họp còn có đại diện các cơ quan, đơn vị truyền thông trong và ngoài Bộ.

Theo báo cáo tiến độ của Hợp phần do ông Mikael Malinovsky, cố vấn quốc tế dài hạn của CPI trình bày, tính đến tháng 6 năm 2010, CPI đã hoàn thành được nhiều nội dung lớn, bao gồm: dự án trình diễn (trong đó 21/57 dự án đã hoàn thành giai đoạn II), đào tạo cho các doanh nghiệp, cán bộ tư vấn, đặc biệt là việc mở rộng truyền thông và nâng cao năng lực sản xuất sạch hơn cho các tỉnh thành trên cả nước. Mức giải ngân đến tháng 6 năm 2010 là 45,7% của tổng ngân sách dự kiến năm 2010.

Trong 6 tháng cuối năm, các hoạt động được CPI ưu tiên bao gồm: Thúc đẩy hoàn thiện các dự án trình diễn; Thúc đẩy hoạt động truyền thông tại các tỉnh mục tiêu và ngoài mục tiêu, các Hiệp hội ngành nghề; Hỗ trợ các tỉnh xây dựng kế hoạch hành động về sản xuất sạch hơn và xây dựng đề án thành lập đơn vị SXSH cấp tỉnh; Tăng cường năng lực cho Trung tâm Môi trường và Sản xuất



Thứ trưởng Đỗ Hữu Hào chủ trì cuộc họp Ban chỉ đạo CPI.

sạch hơn của Bộ Công Thương.v.v.. Đại diện nhà tài trợ Đan Mạch, ông Lasse Melgaard đánh giá rất cao các kết quả mà Hợp phần đạt được trong 6 tháng đầu năm 2010. Chúc mừng Bộ Công Thương và Hợp phần CPI với việc ra đời Chiến lược sản xuất sạch hơn trong công nghiệp đến năm 2020, ông Melgaard cũng bày tỏ sự ủng hộ, khích lệ đối với các hoạt động mà Hợp phần đã triển khai nhằm thực hiện Chiến lược này.

Các ý kiến khác từ thành viên Ban chỉ đạo cũng như lãnh đạo của các Sở Công Thương tại các tỉnh mục tiêu cũng đều cho rằng Hợp phần CPI đã đạt được tốt các mục tiêu đề ra. Kết thúc cuộc họp, Thứ trưởng Đỗ Hữu Hào đã bày tỏ sự cảm ơn đối với Đại sứ quán Đan Mạch, sự cộng tác của các bên liên quan trong việc tổ chức thực hiện các hoạt động của Hợp phần và mong muốn sẽ tiếp tục có những nguồn tài trợ tiếp theo để hỗ trợ Chính phủ Việt Nam trong việc triển khai nhân rộng hoạt động SXSH trong cả nước, góp phần bảo vệ môi trường và hướng tới mục tiêu phát triển bền vững. ■

Văn phòng CPI

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

KHÁNH HÒA:

# Hội thảo phổ biến áp dụng sản xuất sạch hơn

*Vừa qua, tại thành phố Nha Trang, Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến thương mại, Sở Công Thương Khánh Hòa đã phối hợp với Hợp phần sản xuất sạch hơn trong công nghiệp (CPI), Bộ Công thương tổ chức Hội thảo “Phổ biến áp dụng sản xuất sạch hơn cho các doanh nghiệp công nghiệp tại Khánh Hòa”. Tham dự Hội thảo có đại diện của các Sở, ban ngành liên quan và gần 100 doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh.*

Hội thảo là một trong những hoạt động thiết thực nhằm triển khai thực hiện “Chiến lược sản xuất sạch hơn trong công nghiệp đến năm 2020” được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại quyết định số 1419/QĐ-TTg ngày 07/9/2009. Tại Hội thảo, các đại biểu đã được nghe lãnh đạo Sở Công Thương báo cáo khái quát hiện trạng công nghiệp của Khánh Hòa, các vấn đề về môi trường cũng như

tiềm năng áp dụng SXSH tại các doanh nghiệp Khánh Hòa. Các chuyên gia của Hợp phần CPI, Bộ Công Thương đã giới thiệu về “Chiến lược sản xuất sạch hơn trong công nghiệp đến năm 2020”, phương pháp luận sản xuất sạch hơn (SXSH) và cách tiếp cận tại doanh nghiệp, các kỹ thuật cơ bản áp dụng SXSH trong các doanh nghiệp công nghiệp, các cơ chế hỗ trợ tài chính cho hoạt động SXSH. CPI và Bộ Công Thương sẽ hỗ trợ ban đầu cho Sở Công Thương/Trung tâm Khuyến công (nếu có đăng ký tham gia) kinh phí và kỹ thuật để xây dựng kế hoạch hành động về SXSH cho các cơ sở công nghiệp trên địa bàn tỉnh; hỗ trợ kinh phí xây dựng và trình đề án thành lập các đơn vị hỗ trợ SXSH tại Trung tâm Khuyến công; hỗ trợ kinh phí tổ chức truyền thông, hội thảo, tài liệu hướng dẫn và kinh phí để tổ chức đánh giá SXSH cho các

cơ sở công nghiệp.

Theo Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến thương mại, ngoài Quỹ bảo vệ môi trường, Quỹ đầu tư phát triển, các chương trình dự án, Khánh Hòa còn có Quỹ bảo vệ môi trường cấp tỉnh là nguồn tài chính chính hỗ trợ các doanh nghiệp áp dụng phương pháp sản xuất có lợi cho môi trường. Tiếp cận nguồn vốn này, doanh nghiệp sẽ được hỗ trợ lãi suất từ 30 đến 50% so với các tổ chức tín dụng thương mại. Khánh Hòa hiện có trên 7.000 doanh nghiệp và cơ sở sản xuất công nghiệp. Tuy nhiên, số lượng doanh nghiệp áp dụng SXSH còn rất hạn chế. Một số mô hình điển hình áp dụng SXSH đã được giới thiệu tại Hội thảo, trong đó có báo cáo kinh nghiệm của Công ty Cổ phần Giấy Rạng Đông - một trong những doanh nghiệp của Khánh Hòa đã áp dụng SXSH từ năm 2002.■

Thanh Liễu

TECHCOMBANK HỢP TÁC VỚI IFC:

# Phát triển các sản phẩm cho vay sản xuất sạch, TKNL

Ngày 25/5/2010, Tập đoàn Tài chính Quốc tế (IFC) - thành viên của Nhóm Ngân hàng Thế giới và Ngân hàng Kỹ thương (Techcombank) đã công bố thoả thuận phát triển các sản phẩm cho vay tiết kiệm năng lượng và sản xuất sạch dành cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Theo thoả thuận, IFC sẽ cho vay 25 triệu USD, trong đó có 1 triệu USD huy động từ Quỹ Trái đất. Techcombank sẽ đóng góp 25 triệu USD để nâng tổng cam kết tài chính lên tới 50 triệu USD

trong vòng hai năm tới. Dự kiến, Techcombank sẽ cung cấp các khoản vay dài hạn để giúp các doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp nhỏ và vừa, thay đổi trang thiết bị, nâng cấp công nghệ và hệ thống nhằm nâng cao hiệu quả tiết kiệm năng lượng, mở rộng công suất, cắt giảm chi phí, và giảm lượng khí thải. Thoả thuận đầu tư này của IFC phù hợp với Chương trình quốc gia của Chính phủ về bảo tồn năng lượng với các mục tiêu đạt tỉ lệ tiết kiệm năng lượng trung bình hàng năm là từ 5% -

8% so với tổng lượng tiêu thụ năng lượng của cả nước trong giai đoạn 2010-2015.

Chương trình tài trợ tiết kiệm năng lượng này cũng sẽ áp dụng cho các dự án đầu tư sản xuất sạch nhằm giảm phát thải và tiêu thụ tài nguyên như nước và các dạng tài nguyên khác. Được biết, từ năm 2007, Techcombank là 1 trong 3 ngân hàng đối tác của Quỹ Ủy thác Tín dụng xanh (Green Credit Trust Fund – GCTF) hay còn gọi là Quỹ Tín dụng xanh.■

Đào Kiên



QUẢNG TRỊ:

## Thúc đẩy áp dụng sản xuất sạch hơn trong công nghiệp

**Đ**ược sự hỗ trợ của Văn phòng Hợp phần Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp (CPI) thuộc Bộ Công Thương, Sở Công Thương Quảng Trị vừa tổ chức hội thảo “Thúc đẩy áp dụng sản xuất sạch hơn cho các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp trên địa bàn”.

Tham dự hội thảo có đại diện các cơ quan chức năng cùng gần 200 đại biểu đến từ các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp trong toàn tỉnh.

Theo thống kê, hiện nay trên địa bàn Quảng Trị có trên 1.880 doanh nghiệp, trong đó có hơn 200 doanh nghiệp sản xuất công nghiệp, nhưng hầu hết các doanh nghiệp đều chưa tham gia sản xuất sạch hơn, nhiều doanh nghiệp vẫn đang hoạt động bất chấp các quy tắc bảo vệ môi trường, gây ảnh hưởng tiêu cực đến cuộc sống cộng đồng. Hội thảo là cơ hội để các nhà quản lý và các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp tiếp cận và nâng cao

nhận thức về “Chiến lược Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp đến năm 2020”, “Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020”; định hướng chiến lược phát triển bền vững ở Việt Nam, coi sản xuất sạch hơn là một công cụ quản lý nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và thực hiện cam kết doanh nghiệp phát triển cùng cộng đồng và vì cộng đồng. ■

Thanh Hà

## Hỗ trợ cho vay ưu đãi 22,6 tỷ đồng bảo vệ môi trường trong sản xuất cà phê

**V**ừa qua, Quỹ Bảo vệ môi trường Việt Nam và Công ty TNHH Thái Hòa Quảng Trị đã ký kết Hợp đồng tín dụng với trị giá 22,6 tỷ đồng. Khoản tín dụng này được Quỹ Bảo vệ môi trường Việt Nam phê duyệt cho Công ty TNHH Thái Hòa Quảng Trị vay để thực hiện Dự án “Xây dựng nhà máy sản xuất phân vi sinh từ vỏ quả cà phê công suất 30.000 tấn/năm và hệ thống xử lý nước thải công suất 1.500m<sup>3</sup>/ngày đêm” đặt tại Cụm Công nghiệp xã Hướng Tân, huyện Hướng Hóa (Quảng Trị).

Phó Giám đốc phụ trách Quỹ Bảo vệ môi trường Việt Nam Nguyễn Nam Phương cho biết: “Đây là Dự án đầu tiên của Quỹ đối với hỗ trợ tài chính bảo vệ môi trường trong sản xuất cà phê tại Việt Nam, góp phần xây dựng nền công nghiệp sản xuất xanh, sạch và bền vững”. Theo ông Võ Văn Thắng, Giám đốc Công ty TNHH Thái Hòa Quảng Trị, tổng mức đầu tư cho Dự án trên gần 51 tỷ

đồng. Theo kế hoạch, Dự án trên sẽ được thi công trong khoảng 5-6 tháng và có thể đi vào hoạt động vào cuối năm 2010.

Hàng năm, Công ty TNHH Thái Hòa Quảng Trị chế biến khoảng 20- 25 ngàn tấn cà phê quả tươi, thải ra hàng chục ngàn tấn vỏ và lượng nước rửa quả trên 100 ngàn m<sup>3</sup>/năm. Đây là nguồn gây ô nhiễm môi trường rất lớn nếu không được xử lý. Dự án “Xây dựng nhà máy sản xuất phân vi sinh và hệ thống xử lý nước thải” sẽ biến những phế phẩm trong sản xuất cà phê và của nhiều loại cây trồng khác (vỏ cây, quả...) trước đây bị vứt bỏ nay được tận dụng làm nguyên liệu chính cho sản xuất phân vi sinh, tạo ra loại phân bón hướng tới hệ sinh thái bền vững. Đồng thời,

cung cấp phân bón cho địa bàn toàn tỉnh và các địa phương lân cận, tạo công ăn việc làm, giảm chi phí sản xuất cho người dân so với sử dụng phân bón hữu cơ. Qua đó, hoạt động chế biến nông sản sẽ giảm thiểu ô nhiễm môi trường đồng thời gia tăng kinh tế.

Việc đầu tư đồng bộ hệ thống nhà máy sản xuất phân vi sinh và hệ thống xử lý nước thải bên cạnh các nhà máy chế biến cà phê quả tươi nằm trong chiến lược sản xuất sạch và bền vững. ■

Thúy Lan



Công ty TNHH Thái Hoà tận dụng vỏ cà phê làm phân bón vi sinh.



**Chiến lược Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp đến năm 2020 đã được Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt ngày 07 tháng 9 năm 2009 với mục tiêu phổ biến rộng rãi công cụ này vào các cơ sở sản xuất tại Việt Nam nhằm tăng cường hiệu quả sản xuất công nghiệp, đồng thời giảm thiểu chất thải và tác động của các cơ sở sản xuất đến môi trường và sức khoẻ con người.**

Tuy nhiên vấn đề đặt ra là phương pháp luận sản xuất sạch hơn giống như đa phần các công cụ quản lý môi trường khác như hệ thống quản lý môi trường, kiểm toán môi trường, xuất phát từ các nước phát triển với nền sản xuất công nghiệp tiên tiến và nền văn hoá cơ bản khác với Việt Nam về cách suy nghĩ và quan niệm sống. Liệu đây có phải là rào cản đối với việc phổ biến công cụ này tại Việt Nam.

Sản xuất sạch hơn đã được phổ biến tại Việt Nam từ những năm 90 của thế kỷ trước bằng sự thành lập của Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam và nỗ lực của nhiều nhà tài trợ như Thụy Điển, Canada, Đan Mạch, v.v... Tuy nhiên mặc dù đã được trình diễn tại hàng trăm cơ sở sản xuất và lợi ích của nó đã được chứng minh trên thực tế, được truyền thông trên các phương tiện thông tin đại chúng, mức độ lan toả của SXSH đã không được như mong muốn. Nhiều doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp vừa và nhỏ còn xa lạ, chưa hiểu và chưa áp dụng công cụ này.

Các chuyên gia và tổ chức trong và ngoài nước đã có một số nghiên cứu đánh giá về

# Rào cản đối với việc tại Việt Nam và cách

**Nguyễn Thị Lâm Giang**

*Chuyên viên vụ khoa học và công nghệ, Điều phối viên CPI  
- Bộ Công Thương*

những yếu tố có thể được coi là rào cản của SXSH tại Việt Nam. Những rào cản này có thể được phân thành 04 loại hình chính: (1) chính sách của Nhà nước, (2) động lực của cơ sở sản xuất, (3) rào cản về kỹ thuật và (3) rào cản về quản lý.

Về vấn đề chính sách, mặc dù đã có nhiều cố gắng và đã xây dựng được hệ thống chính sách về bảo vệ môi trường tương đối toàn diện, chúng ta còn gặp nhiều khó khăn trong việc cưỡng chế tuân thủ đối với các quy định của Nhà nước do vậy nhiều cơ sở sản xuất còn chưa thực sự quan tâm đến bảo vệ môi trường. Ngoài ra nhiều nguồn lực đầu vào sản xuất (đặc biệt là nước và nhân công) của chúng ta còn quá rẻ so với nhiều nước nên các doanh nghiệp chưa nhìn nhận được tầm quan trọng của việc tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên.

Rào cản thứ hai là rào cản liên quan đến động lực của doanh nghiệp. Nhiều doanh nghiệp chưa quán triệt quan điểm người gây ô nhiễm phải trả tiền trong chính sách bảo vệ môi trường của Nhà nước và cho rằng bảo vệ môi trường là việc của nhà nước. Quan điểm chờ đợi hỗ trợ của nhà nước trong các hoạt động bảo vệ môi trường, trong đó có áp dụng sản xuất sạch hơn còn tương đối phổ biến. Các doanh nghiệp cũng chưa thực sự hiểu lợi ích của sản xuất sạch hơn đối với tính kinh tế của doanh nghiệp mà đơn thuần

cho rằng SXSH cũng tương tự như việc xây dựng hệ thống xử lý chất thải, thường gây chi phí tăng thêm.

Về mặt kỹ thuật, nhiều cơ sở sản xuất của ta còn tương đối yếu về kiểm toán và hạch toán nội bộ nên không đo đếm được mức chi phí của mình mất đi theo chất thải. Do vậy không nhận thấy sự cần thiết áp dụng sản xuất sạch hơn để giảm chất thải đồng thời giảm chi phí sản xuất. Việc phổ biến sản xuất sạch hơn thường dựa trên mạng lưới các nhà tư vấn nhưng ngay cả các chuyên gia tư vấn của ta cũng thiếu về số lượng và chất lượng. Đặc biệt thiếu là các chuyên gia sản xuất sạch hơn chuyên ngành.

Mặc dù các rào cản trên là tương đối quan trọng, nhưng đã phần nào được xác định, nhiều giải pháp đã được các cơ quan quản lý đưa ra có tác động khắc phục tích cực. Ví dụ, đối với rào cản chính sách, các cơ quan quản lý ngành tài nguyên và môi trường đã có nhiều nỗ lực trong việc cưỡng chế tuân thủ với pháp luật về bảo vệ môi trường, giá năng lượng và các tài nguyên khác cũng dần tăng lên khiến các doanh nghiệp quan tâm hơn đến việc nâng hiệu quả sử dụng tài nguyên. Bộ Công Thương thông qua dự án ODA do Đan Mạch tài trợ cũng đang thực hiện nâng cao nhận thức và năng lực cho các cơ sở sản xuất và tăng cường bổ sung các chuyên gia tư vấn về.

# áp dụng sản xuất sạch hơn thức để tăng cường phổ biến



Bà Nguyễn Thị Lâm Giang thuyết trình tại hội thảo đào tạo kỹ năng truyền thông về SXSH.

Loại hình rào cản từ trước đến nay chưa được chú ý nhiều đó là các rào cản mang tính quản lý bao gồm: (1) văn hoá doanh nghiệp, (2) sự phù hợp của SXSH đối với phương thức quản lý của Việt Nam, và (3) kỹ năng quản lý của các chủ doanh nghiệp. Một cuộc điều tra đối với 04 nhóm đại diện bao gồm nhóm chuyên gia tư vấn về SXSH, nhóm cán bộ quản lý nhà nước liên quan đến SXSH, nhóm doanh nghiệp đã áp dụng sản xuất sạch hơn và nhóm doanh nghiệp chưa áp dụng sản xuất sạch hơn để xác định đây có thực sự là rào cản và nếu là rào cản thì cần phải có những giải pháp gì để khắc phục đã được tiến hành.

Qua lăng kính của các chuyên gia ngoài nước, người Việt Nam có quan điểm ngại thay đổi, do vậy các doanh nghiệp do họ quản lý cũng phải chịu văn hoá quản lý “tĩnh”, kém linh hoạt trong việc đưa các công cụ quản lý mới vào áp dụng nếu thực sự không có áp lực từ bên ngoài hoặc động lực về lợi ích

kinh tế, đặc biệt là với các công cụ môi trường. Kết quả điều tra cho thấy đây là một nhận định có nhiều phần đúng, và để khắc phục được rào cản này, nhà quản lý cần phải kết hợp giải pháp tăng áp lực từ cơ quan quản lý đồng thời tăng cường tuyên truyền về lợi ích của sản xuất sạch hơn không chỉ trên phương diện môi trường mà quan trọng hơn đó là lợi ích kinh tế đối với doanh nghiệp khi áp dụng SXSH.

Nhận định về tính phù hợp của SXSH đối với phương thức quản lý của các doanh nghiệp Việt Nam, các chuyên gia cho rằng SXSH là một giải pháp có tính quy trình, hệ thống, chủ động và liên tục trong khi các doanh nghiệp Việt Nam quen thuộc hơn với các giải pháp có tính nhiệm vụ, một lần, thiếu chủ động và ngắn hạn. Kết quả điều tra cho thấy nhận định trên phần nào có cơ sở, và để SXSH phù hợp với Việt Nam, các hướng dẫn kỹ thuật về SXSH cần được Việt Nam hoá như điều chỉnh thuật ngữ cho gần gũi hơn với

ngôn ngữ điều hành sản xuất của doanh nghiệp Việt Nam; cách mô tả các bước thực hiện cần đơn giản hoá. Đặc biệt kết quả điều tra cho thấy cần có hướng dẫn riêng và cụ thể hơn cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Đối với rào cản là kỹ năng quản lý của các doanh nghiệp, tỷ lệ lớn những người tham gia điều tra đồng ý đây là một rào cản lớn. Sản xuất sạch hơn là một công cụ quản lý, để áp dụng doanh nghiệp trước hết cần phải có hệ thống quản lý tối thiểu, mặt khác để đo được lợi ích của SXSH, chủ doanh nghiệp cần thường xuyên cập nhật các dữ liệu sản xuất của mình, trong khi đó nhiều doanh nghiệp đặc biệt là các doanh nghiệp nhỏ không có hệ thống lưu giữ dữ liệu sản xuất. Do vậy việc nâng cao kỹ năng quản lý sản xuất nói chung cho các doanh nghiệp là rất cần thiết để giúp họ tiếp cận dễ dàng hơn với các phương thức quản lý mới, bao gồm cả SXSH.

Như vậy qua nghiên cứu cho thấy, ngoài việc tăng cường tuyên truyền, đào tạo, hỗ trợ kỹ thuật, các cơ quan quản lý cần quan tâm đến các rào cản mang tính quản lý từ đó có biện pháp khắc phục nhằm phổ biến thành công sản xuất sạch hơn tại Việt Nam, thực hiện mục tiêu của Chiến lược Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp đến năm 2020.■

*\* Bài viết dựa trên luận án Thạc sỹ quản trị kinh doanh quốc tế của tác giả tại Trường Quản lý, Viện Công nghệ Châu Á, Thái Lan.*

DOANH NGHIỆP TƯ NHÂN LÂM ĐỒNG:

# Một điển hình SXSH tại Bến Tre

**Doanh nghiệp tư nhân (DNTN) Lâm Đồng hoạt động kinh doanh trong lĩnh vực sản xuất thạch dừa thô tại tỉnh Bến Tre, sản lượng hàng năm đạt 950 tấn, doanh thu vào khoảng 1,3 tỷ đồng. Đầu năm 2008, được sự giúp đỡ của Sở Công Thương Bến Tre, DNTN Lâm Đồng bắt đầu tham gia dự án trình diễn SXSH của Hợp phần CPI, Bộ Công Thương.**



Người lao động tại DNTN Lâm Đồng được nâng cao nhận thức về SXSH.

**T**rong giai đoạn 1 của dự án, DN đã thành lập đội SXSH. Đội SXSH cùng các chuyên gia tư vấn Trung tâm Sản xuất sạch hơn TP.HCM đã khảo sát hiện trạng, quy trình sản xuất, nghiên cứu đưa ra 13 giải pháp SXSH bao gồm: 1 giải pháp quản lý nội vi; 2 giải pháp về kiểm soát quá trình; 10 giải

pháp về cải tiến quy trình và cải tiến thiết bị đầu tư mới. DN đã chủ động đầu tư 63 triệu đồng cho 10 giải pháp như: Trang bị máy rửa áp lực và quản lý sử dụng nước hợp lý từ các quá trình vệ sinh; Làm lại lưới lọc mới gắn khớp với thùng chứa, giúp tháo dỡ dễ dàng hơn; Trang bị đèn, quạt, cửa cách ly để điều chỉnh quá trình lên men

ở nhiệt độ tối ưu... Sau khi hoàn thành giai đoạn 1, những giải pháp đầu tư này đã giúp DN tiết kiệm được 23 triệu đồng mỗi năm.

Cuối năm 2008, DNTN Lâm Đồng bước vào giai đoạn 2 của dự án. Để hỗ trợ DN, Hợp phần CPI, Bộ Công Thương đã hỗ trợ 50% trong tổng vốn đầu tư 2,4 tỷ đồng cho 3 giải pháp, bao

**Ông Nguyễn Văn Đẩu- Phó Giám đốc Sở Công Thương Bến Tre:**

**Khuyến khích DN trên địa bàn tỉnh chủ động áp dụng SXSH**

Phần lớn các DN tại Bến Tre, đặc biệt là DN nhỏ và vừa còn hoạt động theo hướng ưu tiên sản xuất rồi mới tính đến xử lý môi trường. Nhiều doanh nghiệp muốn giảm chi phí, nên đã xả các chất thải trực tiếp ra môi trường. Trong năm 2008, Sở Công Thương đã phối hợp với CPI thực hiện 3 dự án trình diễn SXSH tại Nhà máy chế biến dừa Thanh Vinh, Công ty Thuốc lá Bến Tre và DNTN

Lâm Đồng. Với sự hỗ trợ của CPI và quyết tâm của các DN tham gia dự án đã đem lại những hiệu quả lớn về kinh tế và môi trường.

Để thực hiện Chiến lược SXSH trong công nghiệp đến năm 2020, Sở Công Thương sẽ chỉ đạo các bộ phận chuyên môn phối hợp với các Sở, ngành nghiên cứu, đề xuất cơ chế chính sách nhằm hỗ trợ, khuyến khích DN trên địa bàn tỉnh chủ động áp dụng SXSH. Đồng thời, Sở sẽ phối hợp chặt chẽ với các ngành chức năng thường xuyên kiểm tra, kiểm soát môi trường đối với các DN.

**Bà Nguyễn Thị Lâm Đồng- Giám đốc DNTN Lâm Đồng:**

**Chúng tôi đã có nhận thức đúng đắn về SXSH**

Tham gia dự án trình diễn của Hợp phần Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp (CPI), Bộ Công Thương, DN chúng tôi không chỉ đạt được mục đích bảo vệ môi trường tại nơi sản xuất mà còn thu được một nguồn lợi kinh tế lớn. Đặc biệt, lãnh đạo DN và người lao động đã có nhận thức đúng đắn về SXSH, đó là: Không nên hiểu lầm các giải pháp SXSH là những giải pháp



gồm: Xây dựng lại lò nấu mới có tận dụng nhiệt của khói đốt vào quá trình nấu; Đầu tư mới nhà xưởng phục vụ công tác di dời sản xuất; Xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung. Đến tháng 7/2009, DN đã hoàn thành giai đoạn 2. Việc thực hiện các giải pháp SXSH đã đem lại những hiệu quả thiết thực cả về kinh tế và môi trường cho DN. Giám đốc Nguyễn Thị Lâm Đồng cho biết: “Sau khi thực hiện các giải pháp SXSH, DN đã giảm được nguyên, nhiên liệu trong quá trình sản xuất như: nguyên liệu nước dừa trong giảm 4,2%; nước cấp giảm 12%; nhiên liệu gas đốt trong một mẻ giảm 28%; tiêu thụ điện giảm 18,89%; thời gian quá trình làm nguội giảm xuống 50%. Về mặt môi trường, lượng nước thải ra môi trường giảm 10,23%. Ngoài ra, lượng chất đốt cũng giảm đáng kể. Khói bụi trong quá trình sản xuất cũng được thu gom để giảm thải lượng khí CO<sub>2</sub> thải ra môi trường trong quá trình nấu. Nhờ đó, môi trường làm việc cũng thông thoáng, sạch sẽ hơn, tạo điều kiện tốt cho nhân viên làm việc”. ■

**Đào Kiên**

*phức tạp đòi hỏi chi phí đầu tư lớn. Trên thực tế, có những giải pháp SXSH không tốn chi phí hoặc chi phí thấp nhưng hiệu quả rất cao. SXSH có ý nghĩa đối với tất cả các cơ sở công nghiệp dù lớn hay nhỏ, dù tiêu thụ nguyên liệu, nhiên liệu, năng lượng nhiều hay ít. Quan trọng là mọi quá trình sản xuất đều phải được thường xuyên theo dõi để kiểm soát mức tiêu hao nguyên, nhiên, vật liệu, phát hiện những thay đổi bất thường để xử lý kịp thời, nhằm giảm thiểu thất thoát, giảm phát thải ô nhiễm.*

## Hậu Giang áp dụng cơ chế phát triển sạch

**Theo Sở Tài nguyên và Môi trường Hậu Giang, kết quả khảo sát các cơ sở sản xuất công nghiệp trên địa bàn cho thấy lĩnh vực thủy sản và mía đường có khả năng áp dụng cơ chế phát triển sạch (CDM).**

**N**gành chế biến thủy sản được xem là phát triển mạnh nhất, sử dụng công nghệ tiên tiến nhất là tôm đông lạnh và thủy sản chế biến đông lạnh xuất khẩu. Tuy nhiên, sản lượng tôm đông lạnh tăng, giảm qua nhiều năm không đồng đều. Đối với lĩnh vực chế biến đường, trước đây phát triển mạnh, nhất là sản xuất đường tiểu thủ công nghiệp. Từ khi xảy ra tình trạng đường nhập lậu, giá mía tăng giảm không ổn định, các cơ sở sản xuất đường tiểu thủ công nghiệp gặp nhiều khó khăn và điều đứng vì bị thua lỗ nặng, một số đã giải thể, còn lại một số nhà máy hoạt động nhưng chưa đạt hiệu quả như mong muốn.

Mới đây, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh cùng Trung tâm Công nghệ môi trường thuộc Hội Bảo vệ thiên nhiên và môi trường Việt Nam đã tiến hành đánh giá môi trường tại 12 cơ sở chế biến thủy sản và mía đường có tiềm năng cao về CDM trên địa bàn. Kết quả 5 cơ sở có khả năng thực hiện như: Công ty cổ phần thủy sản Cafatex, Nhà máy chế biến đông lạnh của Công ty TNHH Việt Hải, Nhà máy đường cồn Long Mỹ Phát, Nhà máy đường Phụng Hiệp, Nhà máy đường Vị Thanh.

Theo Trung tâm Công nghệ môi trường, nếu 5 cơ sở tiềm năng này tiến hành thực hiện dự án CDM một cách tự nguyện sẽ mang lại hiệu quả kinh tế rất cao và giải quyết được các vấn đề về môi trường đang tồn tại. Qua nghiên cứu, một dự án có tiềm năng giảm phát thải khoảng 2.000 CO<sub>2</sub>/năm sẽ thu được khoản tiền trung bình 30.000 USD/năm. Thời gian thực hiện mỗi dự án từ 7-10 năm, như vậy tổng lợi nhuận thu được từ việc thực hiện dự án CDM này khoảng 300.000 USD. Ngoài ra, khi thực hiện dự án CDM, các doanh nghiệp còn được hưởng một số quyền lợi như: Ưu đãi về thuế, tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, khấu hao tài sản cố định, trợ giá đối với sản phẩm của dự án CDM thuộc lĩnh vực ưu tiên, ưu tiên tiêu thụ sản phẩm của dự án so với sản phẩm cùng loại không thuộc dự án CDM.

Ông Nguyễn Văn Huyền, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Hậu Giang cho biết: Giám phát thải khí nhà kính là một trong những mục tiêu để ứng phó với biến đổi khí hậu. Việc xây dựng các dự án theo cơ chế phát triển sạch trong lĩnh vực môi trường đang được Chính phủ khuyến khích thực hiện. Hậu Giang đang trong quá trình phát triển nên việc áp dụng cơ chế phát triển sạch là một trong những mục tiêu lâu dài phục vụ cho sự phát triển kinh tế - xã hội một cách bền vững. ■

**Thanh Hà**

# Hiệu quả từ các khóa đào tạo truyền thông về sản xuất sạch hơn

*Nhằm thu hút giới truyền thông ngày càng tham gia đông đảo, sâu rộng hơn trong công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức của doanh nghiệp và xã hội về sản xuất sạch hơn (SXSH), Hợp phần SXSH trong công nghiệp (CPI), Bộ Công Thương đã tổ chức các khóa đào tạo cho đội ngũ phóng viên Trung ương và địa phương. Các khóa đào tạo là cơ hội để các phóng viên tiếp cận kiến thức cơ bản về SXSH nhằm truyền đạt chính xác thông tin, đồng thời thu nhận kinh nghiệm thực tế sống động tại doanh nghiệp (DN).*



Các khóa đào tạo truyền thông kết hợp khảo sát SXSH tại DN đã đem lại những hiệu quả tích cực.

## Trang bị kiến thức cơ bản

Một điều dễ nhận thấy trong các khóa đào tạo nâng cao nhận thức và tăng cường kỹ năng truyền thông về SXSH là nhu cầu trang bị kiến thức cơ bản và cập nhật thông tin về SXSH. Những câu hỏi như: “Sản xuất sạch hơn là gì?”; “Xử lý cuối đường ống là gì?”; “Giảm thiểu chất thải tại nguồn là gì?”; “Sản xuất sạch hơn khác với sản xuất sạch như thế nào?”... đã được các phóng viên nêu ra. Bà Ngô Thị Nga-Chuyên gia của Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam cho biết: Việc cung cấp các kiến thức về tổng quan và phương pháp luận về SXSH, phân biệt SXSH với các công cụ quản lý môi trường khác... không thể thiếu trong các

khóa đào tạo, giúp cán bộ truyền thông có được kiến thức nền tảng về SXSH, đảm bảo độ chính xác của thông tin.

Tại các khóa đào tạo, Hợp phần CPI đã chủ động cung cấp thông tin cho phóng viên về Chiến lược SXSH trong công nghiệp đến năm 2020 và tình hình triển khai thực hiện Chiến lược; giới thiệu về Hợp SXSH trong công nghiệp và những kết quả thành tựu đã đạt được; giới thiệu các dự án trình diễn điển hình; hướng dẫn về những vấn đề ưu tiên và chủ chốt cần quan tâm của báo giới đối với lĩnh vực SXSH; các cơ chế tài chính hỗ trợ truyền thông SXSH...

## Những trải nghiệm thực tế

Một phần rất quan trọng trong các khóa đào tạo về

SXSH do CPI tổ chức là các chuyến thăm quan thực tế tại doanh nghiệp. Mới đây, trong chuyến thăm quan thực tế 2 DN tại Phú Thọ, một số phóng viên lần đầu tiên tham gia khóa đào tạo cho biết đây cũng là lần đầu tiếp cận trực tiếp với DN áp dụng SXSH. Những thông tin dày dặn, những bức ảnh sống động về việc thực hiện SXSH tại DN đã đem đến hứng thú mới cho các phóng viên trong các bài báo “thành phẩm” sau khóa đào tạo.

Trao đổi kinh nghiệm, kỹ năng viết báo về SXSH để có được những bài viết chuyên sâu và có chất lượng cũng được các phóng viên chủ động chia sẻ trong chuyến đi. Phóng viên Trần Thu Hương, báo Kinh tế Việt Nam cho biết: “Sau một thời gian viết về SXSH, tôi nhận thấy nếu chỉ nêu các giải pháp có đầu tư lớn thì DN muốn tiếp cận SXSH sẽ ngần ngại. Vì thế hiện nay tôi thường nhấn mạnh các giải pháp quản lý nội vi mà DN có thể thực hiện ngay, không cần phải đầu tư chi phí hoặc chi phí thấp. Như vậy, bài báo sẽ có tính thuyết phục hơn để khuyến khích DN tham gia SXSH hoặc chí ít cũng quan tâm hơn đến vấn đề này”. Các phóng viên cũng quan tâm đến việc diễn đạt chính xác các thuật ngữ khoa học nhưng đồng thời vẫn giúp bạn đọc dễ hình



dung. Việc cập nhật số liệu đầy đủ và chính xác về vốn đầu tư, lợi ích kinh tế, lợi ích môi trường.v.v... cũng là yếu tố quan trọng trong quá trình thực hiện các bài viết về SXSH. Phóng viên Nguyễn Hải Linh - kênh VTV2- Đài Truyền hình Việt Nam chia sẻ: “Sau một vài phóng sự khởi đầu, chúng tôi nhận thấy khó có thể xới xáo được các vấn đề chuyên sâu về SXSH nếu không tiếp cận được với chuyên gia tư vấn SXSH. Các chuyên gia tư vấn là người đã xây dựng báo cáo đánh giá SXSH của DN nên chính họ sẽ có nhiều gợi ý tốt cho phóng viên khi thực hiện phóng sự SXSH tại DN. Thông qua các nhà tư vấn, chúng tôi đã nhanh chóng nắm bắt được những điểm nổi bật nhất, khác biệt nhất trước và sau khi DN tham gia SXSH”.

Tính đến cuối năm 2009, Hợp phần CPI đã thuê chuyên gia và Đài Truyền hình Việt Nam sản xuất 24 phim phóng sự chuyên đề về, được phát sóng thường xuyên trên kênh VTV2. Các phim được sản xuất có chất lượng, có ý nghĩa tuyên truyền về bảo vệ môi trường gắn với SXSH. Hợp phần CPI cũng đã tổ chức trao giải thưởng cho các cá nhân, tổ chức có thành tích trong sản xuất phim, viết bài tuyên truyền về SXSH... Nhằm đẩy mạnh hiệu quả truyền thông về SXSH, góp phần thực hiện Chiến lược SXSH trong công nghiệp đến năm 2020, Hợp phần CPI, Bộ Công Thương mong muốn các phóng viên báo, đài Trung ương và địa phương tham gia nhiệt tình cuộc thi làm báo với chủ đề “Lợi ích kép từ sản xuất sạch hơn” vừa được phát động. ■

**Nguyễn Lan**

CÔNG TY CỔ PHẦN GIẤY RẠNG ĐÔNG:

## Lợi ích từ ứng dụng SXSH và công nghệ mới

**Công ty Cổ phần Giấy Rạng Đông là một trong số ít doanh nghiệp tại Khánh Hòa đã áp dụng sản xuất sạch hơn (SXSH). Công ty đã chủ động nghiên cứu ứng dụng những giải pháp công nghệ giúp giải quyết vấn đề kỹ thuật, xử lý ô nhiễm môi trường, đem lại hiệu quả kinh tế cao.**

### Nghiên cứu ứng dụng keo chống thấm mới

**T**rong sản xuất bao bì carton, giấy Medium được dùng để chạy lớp sóng giữa, tùy yêu cầu độ cứng của thùng mà người sản xuất chạy từ 1 hoặc nhiều lớp sóng. Do đó, để đảm bảo chất lượng cho loại giấy Medium, Công ty phải đáp ứng các yêu cầu như: Độ chống thấm, chịu bụi, chịu kéo và độ nén vòng... Trong đó, độ chống thấm tuyệt đối cho giấy chiếm vai trò quan trọng. Trước đây, Công ty đã sử dụng phương pháp truyền thống là dùng nhựa thông nấu với xút cộng với phen nhôm gia vào giấy để tạo hệ keo AL – mono-resinate và resinacid mang tính kỵ nước, không tan để bám lên xơ sợi nhờ lực hút tĩnh điện tạo chống thấm cho giấy Medium. Qua quá trình sản xuất, keo nhựa thông phen đã đạt yêu cầu về độ chống thấm cho giấy nhưng lại bộc lộ quá nhiều hạn chế như: Phương pháp gia phức tạp, nhiều công đoạn; sinh bọt lớn khi máy xeo chạy; làm các thao tác máy khó khăn; thất thoát một lượng lớn bột theo bọt; giảm công suất máy làm giá thành sản phẩm tăng; môi trường gia bắt buộc có độ pH thấp nên làm ảnh hưởng đến các loại hóa chất gia chung vào giấy...

Trước những nhược điểm trên, năm 2000 cán bộ Phòng Công nghệ của Công ty đã bắt

đầu thử nghiệm các loại keo như keo nhựa thông biến tính, trung tính... Những loại keo này không phải nấu xút, ít bọt hơn nhưng giá thành vẫn còn rất cao. Đến cuối năm 2003, Phòng Công nghệ đã nghiên cứu thành công loại keo chống thấm AKD cho giấy Medium. Kết quả ứng dụng cho thấy keo chống thấm AKD đã làm tăng được độ chịu bụi, độ chịu kéo của giấy, làm giảm tối đa hiện tượng sinh bọt, từ đó tăng tốc độ máy xeo lên. Do dùng hàm lượng hóa chất thấp nên giảm được sự nhiễm bẩn của nước và không phải dùng phen nên độ pH trong nước thải luôn đạt tiêu chuẩn. Bên cạnh đó, tính kiềm còn giúp cho sự kết hợp với các hóa chất khác khi cùng gia vào bột giấy, đặc biệt sử dụng được các loại chất độn làm tăng hiệu quả kinh tế. Việc sử dụng keo chống thấm AKD vừa đơn giản, vừa giảm thiểu được số lần dứt giấy, chống thất thoát bọt do trào theo bọt nên giảm được cường độ làm việc cho người công nhân.

### Nhiều giải pháp giảm ô nhiễm môi trường, tăng hiệu quả kinh tế

Ngoài việc cải tiến keo chống thấm, Công ty còn đặc biệt chú trọng cải tiến các bộ phận của máy xeo giấy như: Lắp thêm lò sấy để tăng tốc độ máy đưa giấy ra nhanh hơn nhưng vẫn đảm bảo độ khô cho giấy; tăng thêm các trục ép...

(Mời xem tiếp trang 11)

CÔNG TY ẮC QUY TIA SÁNG:

# Ứng dụng hiệu quả các giải pháp sản xuất sạch hơn

*Công ty cổ phần Ắc quy Tia sáng (Tibaco) là doanh nghiệp duy nhất của Hải Phòng vừa được nhận giải nhì VIFOTEC 2009, giải thưởng sáng tạo khoa học công nghệ Việt Nam cho đề tài “Các giải pháp công nghệ sản xuất ắc quy kín - khí và ắc quy công nghiệp áp dụng sản xuất sạch hơn” do kỹ sư Hòa Quang Nam- Giám đốc Công ty là chủ nhiệm đề tài và 3 kỹ sư, thạc sĩ đồng thực hiện.*



*Dây chuyền sản xuất ắc quy của Công ty CP ắc quy Tia Sáng.*

**K**ết quả công trình nghiên cứu của nhóm tác giả áp dụng vào thực tế giúp nâng cao hiệu quả sản xuất, kinh doanh, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, cải thiện điều kiện làm việc của người lao động, đem lại hiệu quả kinh tế rõ rệt, giúp Công ty tiết kiệm được hơn 6 tỷ đồng/năm.

Các giải pháp công nghệ của đề tài được áp dụng vào sản xuất bao gồm: Thay đổi công nghệ trộn, trát cao lá cực để tăng hệ số hoạt động của bột hoạt giúp giảm tiêu hao chi (nguyên vật liệu sản xuất chính). Thay đổi công nghệ ủ, sấy lá cực từ lò ủ-sấy thủ công sang thiết bị tự động. Thay đổi chế độ nạp hoá thành 3 bước lên 7 bước, từ lá cực lắp đơn chuyển sang lá cực lắp kép với chế độ nạp phù hợp nhằm tăng năng lực thiết bị và tiết kiệm điện năng. Thiết kế hệ thống tuần hoàn, làm nguội và điều chỉnh tái sử dụng dung dịch Axit sulfuric hoá thành, tiết kiệm axit và giảm thải axit ra môi trường. Thay thế chất tạo bọt (DBSA &

LAS) ngăn mù axit bằng hệ thống hút và trung hoà mù axit bằng dung dịch xút (NaOH). Tuần hoàn, xử lý, tái sử dụng nước làm mát các thùng hoá thành lá cực giúp nhiệt độ hoá thành luôn ổn định và giảm tiêu thụ nước trong quá trình sản xuất. Cải tiến chế độ luyện tập ắc quy kín khí giúp giảm thời gian luyện tập và tiết kiệm điện năng.

Về thiết bị, nhóm tác giả đã nghiên cứu tuần hoàn, xử lý, tái sử dụng nước làm mát ở tất cả các thiết bị sản xuất. Nghiên cứu lắp đặt thiết bị hút, xử lý khí, bụi ở tất cả các thiết bị sản xuất đạt hiệu quả. Cải tiến hoàn thiện thiết bị cắt, mài tấm cực ắc quy; Thiết bị đúc sườn tấm cực ắc quy và hệ thống xử lý triệt để bụi chì - khí thải của các công đoạn này. Thay thế 2 lò đốt chung cất nước bằng thiết bị trao đổi ion và thiết bị ủ sấy lá cực bằng hơi nước sang dùng điện giúp giảm lượng than đá tiêu tốn 700- 750 tấn/năm xuống 38 tấn/năm. Thay thế các thiết bị điện có công suất lớn bằng các thiết bị

điện có công suất nhỏ phù hợp. Lắp đặt thiết bị tiết kiệm điện Ener-keeper EKS 33-700KVA để nâng cao chất lượng sử dụng điện năng một cách hiệu quả. Lắp đồng hồ đo đếm điện, nước ở tất cả các vị trí sử dụng và tăng

cường công tác quản lý.

Hiệu quả môi trường, kỹ thuật và kinh tế của ứng dụng đề tài (so sánh sản xuất năm 2009 với năm 2001) cho thấy: Môi trường sản xuất và môi trường toàn Công ty đạt tiêu chuẩn Việt Nam. Nâng cao được ý thức bảo vệ môi trường, phát triển bền vững của toàn thể CBCNV Công ty. Chi phí chi (nguyên liệu chính để sản xuất ắc quy) giảm 10 đến 15%. Chi phí điện năng giảm 40,19%. Chi phí than đá giảm 85,64%. Chi phí nước sản xuất giảm 78,36%. Tăng năng lực sản xuất của thiết bị hoá thành, đúc sườn, gia công lên hơn 130%. Tiết kiệm cho Công ty khoảng 6 tỷ đồng mỗi năm. Giúp sản xuất kinh doanh của Công ty liên tục tăng trưởng hơn 25%/năm mà không phải mở rộng nhà xưởng và nhập thêm thiết bị. Chất lượng sản phẩm vượt tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4472:1993 và TCVN5177:93. Sản phẩm được tiêu thụ trong toàn quốc và xuất khẩu sang nhiều nước châu Âu, châu Á và châu Mỹ la tinh...■

**Nhật Giang**

CÔNG TY CỔ PHẦN GIỐNG BÒ SỮA MỘC CHÂU:

## Sản xuất sạch để phát triển sản phẩm siêu sạch

Với việc chuyển giao công nghệ từ Tập đoàn Tetra Pak (Thụy Điển), Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu (Sơn La) đã xây dựng được một dây chuyền sản xuất sữa tiệt trùng hiện đại và khép kín cùng với một hệ thống xử lý nước thải bằng phương pháp vi sinh và hoá học với công suất xử lý 300m<sup>3</sup>/ngày. Tổng giá trị đầu tư dây chuyền gần 1,3 tỷ đồng. Bên cạnh đó, để xử lý chất thải của vật nuôi, Công ty đã hỗ trợ các trang trại và các gia đình chăn nuôi bò mỗi hộ 1,5 triệu đồng để xây dựng hầm biogas. Tính đến nay đã có 180/556 hộ đã có hầm biogas. Nhờ vậy, ngoài việc bảo vệ môi trường, các hộ này mỗi năm tiết kiệm được từ 2,5- 3 triệu đồng nhờ sử dụng khí gas tự sản xuất. Trong thời gian tới, Công ty sẽ hỗ trợ để 100% các hộ chăn nuôi xây dựng được hầm biogas.

Công ty đặt mục tiêu từ 3- 5 năm nữa có thể cho ra thị trường sản phẩm sữa cao cấp Organic. Đây là dòng sản phẩm sữa siêu sạch cao cấp, đạt được các tiêu chuẩn, thông số mà quốc tế và EU đưa ra. Theo đó, ngay từ đầu vào người nuôi bò phải đảm bảo các yêu cầu sạch từ nước tưới và trồng cỏ, phối trộn thức ăn cho bò, xử lý chất thải, vệ sinh chuồng trại, vệ sinh bò trước khi vắt sữa... Ông Alastair, chuyên gia bò sữa hàng đầu của Tetra Pak cho biết: “Sản xuất Organic là quy trình khép kín, phải đảm bảo các quy định khắt khe ngay từ nguyên liệu đầu vào, con giống, quy trình sản xuất, chất lượng sản phẩm... Tôi nhận thấy Mộc Châu có điều kiện tự nhiên lý tưởng cho nuôi bò sữa như ở Thụy Điển và Úc. Đây là điều kiện thuận lợi để tiến hành sản xuất sữa siêu sạch Organic. Vấn đề là Công ty cần phải kiên toàn, sắp xếp lại quy trình sao cho hợp lý”. ■

**Thanh Hà**

## Lợi ích từ ứng dụng SXSH và công nghệ mới

(Tiếp theo trang 9)

... nước để giảm chi phí về hơi, nhiệt độ sấy và tăng tốc độ của máy, nâng cao năng suất... Ông Trần Văn Bàu – Phó Quản đốc Xưởng Xeo cho biết: “Từ khi áp dụng cải tiến kỹ thuật, cơ cấu máy hợp lý giảm được các thao tác nên công nhân đỡ vất vả hơn trước rất nhiều”. Việc cải tiến kỹ thuật ở đã góp phần làm hạ giá thành sản phẩm, tháo gỡ được những khó khăn trong thao tác vận hành máy, tăng tốc độ máy lên 40% và hạn chế một lượng lớn chất thải rắn thải ra môi trường.

Công ty Cổ phần Giấy Rạng Đông sản xuất giấy từ nguyên liệu tái sinh, được thu gom từ phế phẩm trong sinh hoạt với nhiều tạp chất không phải là cellulose. Vì vậy, việc xử lý để tách tạp chất đòi hỏi tiêu tốn nhiều năng lượng, hóa chất và nước; đồng thời còn thải ra môi trường một lượng lớn chất thải. Trước đây, Công ty đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải với công suất 110m<sup>3</sup>/giờ, hoạt động theo cơ chế vừa yếm khí vừa hiếu khí. Tuy nhiên, do lượng nước thải trong quá trình sản xuất quá lớn, vượt công suất của hệ thống xử lý nên đã gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

Ông Trần Hoàng Ngọc Thảo - Phó Giám đốc Sản xuất Công ty Cổ phần Giấy Rạng Đông cho biết: “Để khắc phục ô nhiễm môi trường cuối năm 2000, Công ty quyết định thực hiện chương trình SXSH. Được sự tư vấn của các chuyên gia SXSH, Công ty đã xử lý tốt vấn đề môi trường, kiểm soát được chi phí cơ bản trong trong sản xuất. Quy trình SXSH đã gắn chặt với sự phát triển của Công ty. Các chỉ tiêu về chất thải đều đáp ứng được tiêu chuẩn Việt Nam”.

Theo tính toán, kể từ khi áp dụng quy trình SXSH, tất cả các chi phí trong quá trình sản xuất đều giảm. Cụ thể, để sản xuất ra 1 tấn thành phẩm, Công ty đã tiết kiệm được 90kg nguyên liệu, hơn 300 kWh điện, 70m<sup>3</sup> nước, 150 nghìn đồng chi phí hơi... Sản lượng năm 2009 đạt 10.313 tấn, tăng gần gấp đôi so với thời điểm trước khi áp dụng SXSH. Ông Trần Hoàng Ngọc Thảo chia sẻ kinh nghiệm của doanh nghiệp: “Để việc áp dụng SXSH thực sự mang lại hiệu quả, khi mới áp dụng không nên thực hiện ngay ở phạm vi rộng mà nên chọn một mảng, một dây chuyền đang có sự lãng phí lớn, bất hợp lý trong sử dụng, phát thải lớn để tiếp cận dần với SXSH. Việc đo đạc nên thực hiện nhiều lần để có được những thông số đánh giá chính xác... Ngoài ra, cần phải xem đây là một công việc quan trọng, luôn duy trì và gắn kết với định hướng phát triển, mạnh dạn thay đổi về công nghệ khi đã có đánh giá, khảo sát chắc chắn”. ■

**Thanh Liễu**



**Hỏi:** - Bước Khởi động của quá trình thực hiện sản xuất sạch hơn bao gồm những công việc như thế nào?

**Đáp:** - Bước Khởi động là bước đầu tiên trong 6 bước thực hiện sản xuất sạch hơn tại doanh nghiệp: Bước 1- Khởi động; Bước 2- Phân tích các công đoạn; Bước 3- Đưa ra các cơ hội sản xuất sạch hơn; Bước 4- Chọn các giải pháp sản xuất sạch hơn; Bước 5- Thực hiện các giải pháp sản xuất sạch hơn; Bước 6- Duy trì sản xuất sạch hơn. Mục đích của bước Khởi động nhằm: Thành lập được nhóm đánh giá SXSH; Thu thập số liệu sản xuất làm cơ sở dữ liệu ban đầu; Tìm kiếm các biện pháp cải tiến đơn giản nhất, hiệu quả nhất và có thể thực hiện ngay.

Việc thành lập nhóm đánh giá SXSH là rất cần thiết khi triển khai chương trình đánh giá SXSH. Các thành viên của nhóm nên là cán bộ của doanh nghiệp, có thể có thêm hỗ trợ triển khai của chuyên gia bên ngoài. Quy mô của nhóm sẽ phụ thuộc vào quy mô của doanh nghiệp. Với doanh nghiệp lớn, nhóm đánh giá SXSH nên bao gồm đại diện ban lãnh đạo và quản đốc/trưởng phòng của từng phòng ban và nhóm triển khai phụ được thành lập tùy theo thời điểm. Với doanh nghiệp nhỏ hơn, nhóm có thể chỉ gồm đại diện lãnh đạo và quản đốc phụ trách các công việc sản xuất hàng ngày. Các thành viên trong nhóm phải được phép hợp định kỳ, trao đổi cởi mở, có tính sáng tạo, được phép xem xét, đánh giá lại quy trình công nghệ và quản lý hiện tại cũng như đủ năng lực áp dụng triển khai các ý tưởng sản xuất sạch hơn khả thi.

Ví dụ: Trong nhà máy sản xuất thép nên cần nhắc thành phần nhóm đánh giá sản xuất sạch hơn bao gồm các cán bộ thuộc ban lãnh đạo, kế toán, kỹ thuật và các bộ phận sản xuất như nhập liệu, luyện thép, đúc. Việc mời thêm cán bộ phụ trách tài chính, cán bộ tư vấn ngoài doanh nghiệp cũng nên được xem xét để các ý kiến cải tiến được đưa ra khách quan. Nhóm đánh giá sản xuất sạch hơn sẽ bắt đầu quá trình đánh giá bằng việc thu thập các thông tin sản xuất cơ bản của doanh nghiệp để cùng phân tích với các

thành viên trong nhóm.

Khi đã có đầy đủ thông tin cơ bản về doanh nghiệp, nhóm đánh giá SXSH nên tiến hành mô tả quy trình sản xuất hiện tại theo ngôn ngữ chung bằng cách liệt kê lại đầy đủ các bước trong công đoạn sản xuất. Tại công việc này, nhóm cần đi khảo sát để thống nhất lại thông tin công nghệ cũng như tìm ra các cơ hội cải tiến dễ thấy, dễ làm để làm điểm khởi đầu cho đánh giá. Đây là cơ hội để rà soát lại quy trình sản xuất, thống nhất đường đi của nguyên nhiên vật liệu và đánh giá lại các tổn thất.

Để làm được việc này một cách hệ thống, cần khảo sát lần lượt từng phân xưởng sản xuất theo quy trình công nghệ và quy định vận hành, từ khâu nhập liệu, chuẩn bị nguyên liệu, luyện, đúc, đến nhập kho cũng như xem xét lại các phân xưởng phụ trợ như khu nồi hơi, hệ thống điện... Cần coi công việc này mang ý nghĩa tích cực, không phải là cơ hội để nhóm đánh giá, soi xét, phê bình. Các ý kiến đưa ra từ việc tham quan nên mang tính xây dựng và gợi mở thực hiện. Việc mời các chuyên gia bên ngoài tham gia, tham quan, khảo sát ở bước này là đặc biệt có hiệu quả.

Sau khi quan sát về cách thức quản lý, có thể nhóm đánh giá đã đưa ra được rất nhiều giải pháp SXSH mà chưa cần sử dụng các kỹ thuật phân tích tiếp theo. Đây là các giải pháp hiển thị rõ ràng mà trước đây chưa được lưu tâm khi vận hành.

Ví dụ: Kiểm soát quy trình vận hành theo kinh nghiệm và quản lý mặt bằng trong nhà máy thép thường bị bỏ qua và là phần đơn giản nhất, hấp dẫn nhất để bắt đầu các bước tiếp cận SXSH. Hơn nữa, rất nhiều phương án SXSH đã được xác định là những phương án có thể thực hiện trong thời gian ngắn, chi phí thấp, chỉ cần những thay đổi nhỏ về thiết bị hoặc cải thiện về duy trì bảo dưỡng. Việc áp dụng những biện pháp này đã chứng minh là một khởi đầu tốt cho các cố gắng SXSH của nhà máy, khuyến khích nhà quản lý cũng như các cán bộ cố gắng hơn nữa khi tiến hành đánh giá SXSH. ■

**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/Fax: (84.4) 22202312
- 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@hn.vnn.vn
- Website: <http://cpi.thongtinkhcn.org.vn>
- Trung tâm Thông tin Công nghiệp và Thương mại
- Địa chỉ: 46 Ngô Quyền, Hoàn Kiếm, Hà Nội
- Điện thoại: (84.4) 22192565 - Fax: (84.4) 39387140 - Email: [thudn@moit.gov.vn](mailto: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*



**BẢN TIN MIỄN PHÍ - HÃY CHUYỂN BẢN TIN NÀY ĐỂ MỌI NGƯỜI CÙNG XEM**