



BỘ CÔNG THƯƠNG

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



CHUYÊN ĐỀ

Số 48 Ngày 25 Tháng 6/2011

# CP

SẢN XUẤT SẠCH HƠN TRONG CÔNG NGHIỆP

CHÀO MỪNG 40 NĂM QUAN HỆ NGOẠI GIAO VIỆT NAM - ĐAN MẠCH

TRONG SỐ NÀY

**T2-3 HỘI NGHỊ BAN TRÒN QUỐC GIA LẦN THỨ 5 VỀ SẢN XUẤT VÀ TIÊU THỤ BỀN VỮNG: KHẲNG ĐỊNH VAI TRÒ QUAN TRỌNG THỰC HIỆN MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG T4-5 ĐẨY MẠNH THỰC HIỆN CÁC MỤC TIÊU NHẪM TẠO NGUỒN NHÂN LỰC SẢN XUẤT SẠCH HƠN; NHIỀU HOẠT ĐỘNG HỖ TRỢ KỸ THUẬT SXSH CHO CÁN BỘ QUẢN LÝ VÀ DOANH NGHIỆP T6-7 HÌNH THÀNH MANG LƯỚI TƯ VẤN VỀ SẢN XUẤT SẠCH HƠN TRONG CẢ NƯỚC T8-9 CÔNG TY CỔ PHẦN FOCOCEV QUẢNG NAM: ĐIỂN HÌNH SXSH CẦN ĐƯỢC NHÂN RỘNG TRONG NGÀNH TINH BỘT SẴN T10-11 HIỆU QUẢ LỚN TỪ SXSH TẠI DOANH NGHIỆP SẢN XUẤT TINH BỘT SẴN T12 HỎI ĐÁP**

BAN CHỈ ĐẠO HỢP PHẦN SẢN XUẤT SẠCH HƠN TRONG CÔNG NGHIỆP:

## CPI hoàn thành vượt kế hoạch nhiều mục tiêu

*Ngày 08/6/2011, tại Bộ Công Thương, Ban Chỉ đạo Hợp phần Sản xuất sạch hơn (SXSH) trong công nghiệp đã họp đánh giá hoạt động tính đến tháng 5/2011 và kế hoạch chuẩn bị kết thúc Hợp phần vào cuối năm 2011. Thứ trưởng Bộ Công Thương Hoàng Quốc Vượng - Trưởng Ban Chỉ đạo Hợp phần chủ trì cuộc họp.*

Tại cuộc họp, TS Đặng Tùng- Giám đốc Hợp phần SXSH trong công nghiệp (CPI), Bộ Công Thương, cho biết: Sau 5 năm hoạt động, CPI không chỉ hoàn thành về cơ bản các mục tiêu mà còn tạo nền tảng cho việc tiếp tục thúc đẩy SXSH tại Việt Nam. CPI đã triển khai 61 dự án trình diễn tại 5 tỉnh mục tiêu, vượt kế hoạch đặt ra. Kinh nghiệm, hiệu quả của các dự án và hoạt động của CPI được nhân rộng ra các tỉnh ngoài mục tiêu thông qua các hoạt động truyền thông, tư vấn, đào tạo... góp phần thúc đẩy việc thực hiện Chiến lược SXSH trong công nghiệp đến năm 2020. Năm 2011 dự kiến có 50 tỉnh ngoài mục tiêu tham gia các hoạt động của CPI với mức độ khác nhau. CPI đã hỗ trợ Văn phòng Giúp việc Ban điều hành Chiến lược SXSH, Bộ Công Thương xây dựng và duy trì cập nhật trang web

www.sxsh.vn với nhiều chuyên mục thiết thực, đến nay đã thu hút được khoảng 26.000 lượt người truy cập. Trang web này cùng với các mảng truyền thông trên các báo, tạp chí, truyền hình trong và ngoài ngành đã tạo nên một hiệu ứng truyền thông mạnh mẽ về SXSH. Bên cạnh đó, Hợp phần đã tổ chức các khóa đào tạo đội ngũ tư vấn SXSH, hỗ trợ hoạt động tư vấn của các học viên khoá đào tạo; xây dựng các tài liệu hướng dẫn SXSH. Với sự hỗ trợ của CPI, tính đến nay, đã có 35 tỉnh hoàn thành xây dựng Kế hoạch Hành động SXSH nhằm triển khai thực hiện các mục tiêu của Chiến lược SXSH trong công nghiệp đến năm



Điều phối viên CPI báo cáo tại cuộc họp Ban chỉ đạo Hợp phần SXSH trong công nghiệp.

2020.

Trong 6 tháng đầu năm 2011, CPI đã giải ngân được 99% trên tổng kinh phí ngân sách dự kiến cho giai đoạn này và đạt 67% ngân sách được phê duyệt cho cả năm là 7,1 triệu DKK. Về kế hoạch hoạt động 6 tháng cuối năm 2011, bà Nguyễn Thị Lâm Giang - Điều phối viên Hợp phần cho biết: CPI sẽ tiếp tục hoàn thiện...

(Mời xem tiếp trang 3)

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

HỘI NGHỊ BÀN TRÒN QUỐC GIA LẦN THỨ 5 VỀ SẢN XUẤT VÀ TIÊU THỤ BỀN VỮNG:

# Khẳng định vai trò quan trọng thực phát triển bền vững

**Từ ngày 26 đến ngày 27/5/2011, Hội nghị bàn tròn quốc gia lần thứ 5 về Sản xuất và Tiêu thụ bền vững đã diễn ra tại TP Nha Trang (Khánh Hòa). Tham dự Hội nghị có Thứ trưởng Bộ Công Thương Trần Tuấn Anh, Thứ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (TN&MT) Bùi Cách Tuyến, lãnh đạo UBND tỉnh Khánh Hòa và hơn 200 đại biểu đại diện các Bộ, ngành, địa phương, đại diện các trường đại học, cơ quan nghiên cứu, tổ chức tư vấn trong, ngoài nước, 50 đại diện các doanh nghiệp khắp các tỉnh. Sau 5 kỳ hội nghị kể từ năm 2002, Hội nghị bàn tròn quốc gia Sản xuất và Tiêu thụ bền vững lần thứ 5 được ghi nhận có số lượng đại biểu tham gia đông nhất, khẳng định sự quan tâm của cộng đồng đến các hoạt động sản xuất và tiêu thụ bền vững ngày càng được nâng cao.**

Song song với sự phát triển kinh tế, Việt Nam phải đối mặt với những vấn đề ô nhiễm, suy thoái, sự cố môi trường và cạn kiệt tài nguyên với tính chất ngày càng phức tạp và mức độ nghiêm trọng. Theo Thứ trưởng Bộ TN&MT Bùi Cách Tuyến, ngoài các giải pháp tích cực liên quan đến xử lý ô nhiễm thì Việt Nam cần phải nhìn nhận và triển khai các giải pháp phòng ngừa, hạn chế ô nhiễm ngay từ nguồn phát sinh một cách tích cực và hiệu quả. Phát biểu tại phiên toàn thể, Thứ trưởng Bộ Công Thương Trần Tuấn Anh cho biết: Bộ Công Thương với vai trò là cơ quan quản lý Nhà nước ngành Công nghiệp và Thương mại trong nhiều năm qua đã đề xuất và thực hiện nhiều Chương trình/Đề án nhằm thúc đẩy sản xuất và thương mại bền vững. Các Chương trình/Đề án này đã và đang góp phần không nhỏ vào việc chuyển đổi nền sản xuất và thói quen tiêu dùng các sản phẩm công nghiệp theo hướng tận dụng tối đa nguồn tài nguyên thiên nhiên, sản xuất sạch hơn (SXSH) giảm thiểu phát sinh các chất thải ra môi trường, tạo điều kiện làm việc tốt hơn cho người lao động, đồng thời, tăng năng suất, nâng cao tính cạnh tranh của các sản phẩm công nghiệp, hướng tới một nền công nghiệp xanh theo



Thứ trưởng Bộ Công Thương Trần Tuấn Anh phát biểu tại phiên toàn thể Hội nghị.

xu hướng phát triển của các nước trong khu vực và thế giới.

Trong khuôn khổ Hội nghị bàn tròn, các hội thảo chuyên đề về “Giải pháp kỹ thuật sử dụng hiệu quả tài nguyên và SXSH”, “Mô hình cộng đồng bền vững” đã được tổ chức. Bên cạnh đó, Bộ Công Thương đã tổ chức Diễn đàn lần thứ 6 cho các doanh nghiệp áp dụng SXSH trong công nghiệp với chủ đề “Xanh hóa công nghiệp”. Diễn đàn được tổ chức với sự tài trợ của Hợp phần SXSH trong công nghiệp (CPI) thuộc Chương trình Hợp tác phát triển Việt Nam – Đan Mạch về môi trường nhân kỷ niệm 40 năm quan hệ ngoại giao Việt Nam – Đan Mạch.

Cũng tại diễn đàn, Bộ Công Thương đã tổ chức trao chứng chỉ cho các doanh nghiệp thực hiện thành công mô hình trình diễn về SXSH với sự hỗ trợ của Hợp phần CPI trong giai đoạn 2006- 2010.

Tại các hội thảo, diễn đàn, gần 30 báo cáo tham luận của các đại biểu đến từ các Bộ, ngành, địa phương, các chuyên gia tư vấn, các nhà khoa học, các chuyên gia quốc tế, doanh nghiệp đã tập trung làm rõ các vấn đề liên quan đến hoạt động sản xuất và tiêu thụ bền vững hiện nay của Việt Nam cũng như kinh nghiệm thế giới; các giải pháp kỹ thuật sử dụng hiệu quả tài nguyên và SXSH; các hoạt

# hiện mục tiêu

động SXSH trong công nghiệp; các mô hình phát triển cộng đồng bền vững; các giải pháp, kế hoạch nhằm thúc đẩy hoạt động sản xuất và tiêu thụ bền vững ở Việt Nam trong thời gian tới.

Trên cơ sở kết quả thảo luận tại các hội thảo, diễn đàn, Hội nghị bàn tròn quốc gia lần thứ 5 về Sản xuất và Tiêu thụ bền vững đã khẳng định: Sản xuất và tiêu thụ bền vững có vai trò quan trọng nhằm đảm bảo thực hiện mục tiêu phát triển bền vững của mỗi quốc gia. Việt Nam cần có các nỗ lực nhằm đưa hoạt động sản xuất và tiêu thụ bền vững trở thành mối quan tâm của toàn xã hội. Hội nghị đã kiến nghị các nhiệm vụ trước mắt cần triển khai nhằm đẩy mạnh hoạt động sản xuất và tiêu thụ bền vững ở Việt Nam: Chính phủ cần ban hành Chương trình quốc gia về Sản xuất và Tiêu thụ bền vững làm cơ sở cho việc triển khai các hoạt động sản xuất và tiêu thụ bền vững tại các ngành, các địa phương; Các Bộ/ngành trong phạm vi chức năng, nhiệm vụ của mình cần tiếp tục có sự đầu tư thích đáng cho các hoạt động điều tra, đánh giá, xây dựng và triển khai các mô hình sản xuất sạch hơn, các mô hình cộng đồng bền vững nhằm thay đổi một bước các mô hình sản xuất và tiêu thụ hiện có theo hướng bền vững, thân thiện môi trường; Duy trì hoạt động của Hội nghị bàn tròn quốc gia về Sản xuất và Tiêu thụ bền vững nhằm có sự liên kết mạng lưới, trao đổi, thảo luận nhằm tăng cường hiệu quả hoạt động này trong thời gian tiếp theo. ■

**Nguyễn Lan**

## CPI hoàn thành vượt kế hoạch nhiều mục tiêu

(Tiếp theo trang 1)

...hệ thống chứng chỉ SXSH và báo cáo SXSH. Cập nhật số liệu tại 63 tỉnh thành để so sánh với mục tiêu của Chiến lược năm 2011 và cập nhật hệ thống cơ sở dữ liệu đã được xây dựng năm 2010. Hoàn tất việc hỗ trợ thành lập các đơn vị SXSH và xây dựng các kế hoạch hành động SXSH tại 14 tỉnh ngoài mục tiêu. Tiếp tục hỗ trợ các tỉnh mục tiêu trong việc tích hợp SXSH vào kế hoạch quản lý môi trường các tỉnh mục tiêu. Hoàn thành thủ tục nghiệm thu và kiểm toán 05 doanh nghiệp tham gia dự án trình diễn đang đầu tư giai đoạn 2 trong tháng 6/2011, hoàn thành đầu tư giai đoạn 2 trong Quý 3 cho 2 doanh nghiệp và 2 hộ gia đình. Tiếp tục hoàn thiện Báo cáo giám sát các cải thiện về hiệu quả và tình trạng tuân thủ của doanh nghiệp tại các tỉnh Thái Nguyên, Quảng Nam, Bến Tre sau khi thực hiện dự án SXSH với CPI. Đồng thời, hoàn thành các hoạt động truyền thông theo kế hoạch. Đối với các tỉnh ngoài mục tiêu, CPI sẽ hoàn thành các hoạt động truyền thông, đánh giá nhanh SXSH đã được ký hợp đồng. Ngoài ra, CPI hỗ trợ các Hiệp hội (Sơn, Da giày, Thủy sản) tổ chức các khóa tập huấn chuyên sâu về SXSH cho các doanh nghiệp thành viên. Hiện nay, Văn phòng Hợp phần đang xúc tiến mời các chuyên gia nước ngoài đánh giá kết quả những phần việc và dự án đã thực hiện... Tại cuộc họp, đại diện Đại sứ quán Đan Mạch- ông Dương Văn Hùng đánh giá Hợp phần CPI đã thực hiện theo đúng trọng tâm của khung văn kiện đã ký kết, nhiều

kết quả đạt mức vượt so với yêu cầu, công tác giải ngân hiệu quả.

Kết luận cuộc họp, Thứ trưởng Hoàng Quốc Vương đánh giá: Hợp phần CPI đã được triển khai thành công từ năm 2006 đến nay. Những kết quả nổi bật của Hợp phần bao gồm: Nâng cao nhận thức, ý thức trách nhiệm của cộng đồng doanh nghiệp về SXSH. Thông qua hoạt động đào tạo, hội thảo, khái niệm SXSH từ chỗ còn mới lạ đã trở nên tương đối quen thuộc trong cộng đồng doanh nghiệp. Hợp phần đã thực hiện vượt kế hoạch hầu hết các mục tiêu, đặc biệt là về dự án trình diễn. Số lượng các tỉnh tham gia hưởng ứng lớn, đã phủ đến 50 tỉnh thành. CPI đã xây dựng và báo cáo Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược SXSH trong công nghiệp đến năm 2020. Mạng lưới SXSH đã được hình thành trên toàn quốc từ Trung ương đến địa phương, điều này sẽ đảm bảo SXSH sẽ không dừng lại khi CPI kết thúc mà sẽ tiếp tục được phổ biến, đảm bảo ảnh hưởng lâu dài của dự án. Ban Chỉ đạo Hợp phần thống nhất với danh mục dự án đã đề xuất, đề nghị CPI lập kế hoạch thực hiện chi tiết cho các tháng hoạt động còn lại. Việc triển khai đánh giá kết quả CPI cần có sự phối hợp chặt chẽ của các Sở Công Thương, báo cáo đánh giá toàn bộ các mặt thành công, hạn chế và đưa ra được những kiến nghị về thực hiện SXSH sau khi Hợp phần kết thúc. Định hướng lồng ghép SXSH với hoạt động tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường để đạt hiệu quả cao. ■

**Đào Kiên**

3

Số 48 Ngày 25 Tháng 6/2011



# Đẩy mạnh thực hiện các mục tạo nguồn nhân lực sản xuất

**Sau 5 năm hoạt động, Hợp phần Sản xuất sạch hơn trong Công nghiệp (CPI), Bộ Công Thương đã làm thay đổi đáng kể nhận thức của cộng đồng doanh nghiệp cũng như các cơ quản lý Nhà nước về SXSH. Từ thay đổi nhận thức, các doanh nghiệp đã chủ động thay đổi phương thức quản lý, đổi mới công nghệ nhằm phát triển bền vững, tạo ra sản phẩm thân thiện môi trường. Điều này góp phần thực hiện mục tiêu giai đoạn 1 của Chiến lược SXSH trong công nghiệp: Đến năm 2015, 50% số cơ sở sản xuất công nghiệp nhận thức được lợi ích từ việc áp dụng SXSH; 25% số cơ sở sản xuất công nghiệp áp dụng SXSH; các cơ sở sản xuất công nghiệp khi áp dụng SXSH tiết kiệm được từ 5 đến 8% mức tiêu thụ năng lượng và nguyên liệu, nhiên liệu trên đơn vị sản phẩm; 70% số Sở Công Thương có cán bộ chuyên trách được đào tạo, đủ năng lực hướng dẫn áp dụng SXSH cho các cơ sở sản xuất công nghiệp.**

## Một số kết quả ban đầu

Để đánh giá hiện trạng thực hiện các mục tiêu trong Chiến lược Sản xuất sạch

hơn, trong 2 năm từ 2009 đến 2010, Bộ Công Thương đã tiến hành điều tra khảo sát với 63 Sở Công Thương và 9.012 doanh nghiệp sản xuất công nghiệp trên 63 tỉnh thành. Tại thời điểm khảo sát đã có 2.509 doanh nghiệp (28% số doanh nghiệp được khảo sát) có nhận thức về SXSH với các mức độ khác nhau, từ việc “nghe nói” đến SXSH, nhận thức chưa đầy đủ về lợi ích song hành kinh tế và môi trường của SXSH đến việc thực hiện áp dụng SXSH. Các tỉnh có trên 50% doanh nghiệp được khảo sát có nhận thức về SXSH là Cao Bằng, Thái Nguyên, Quảng Nam, Quảng Bình, An Giang, Bến Tre, Nghệ An, Lào Cai, Phú Thọ và Cần Thơ.

Sản xuất sạch hơn đã được biết đến tại hầu hết các ngành sản xuất công nghiệp. Có 8 ngành sản xuất có trên 100 doanh nghiệp nhận thức về SXSH là dệt may, rau quả nông sản, mỏ và khai khoáng, xi măng- gạch- gốm, thủy sản, thực phẩm khác, gỗ- tre-nứa và nhựa- cao su. Theo kết quả khảo sát, đã có 1.031 doanh nghiệp (11% số doanh nghiệp được khảo sát) áp dụng SXSH, trong đó 309 doanh nghiệp đạt được mức tiêu thụ nguyên nhiên liệu giảm 5- 8% (mục tiêu Chiến lược giai đoạn 1).

Tính đến thời điểm khảo sát, có 12 Sở Công Thương

có cán bộ đủ năng lực hướng dẫn áp dụng SXSH, 50 Sở Công Thương có cán bộ có khả năng phổ biến, đào tạo về SXSH và 1 Sở Công Thương chưa xác định được năng lực SXSH. Các Sở Công Thương có cán bộ đủ năng lực hướng dẫn áp dụng SXSH là Hà Nội, Bến Tre, Phú Thọ, Quảng Nam, Thái Nguyên, Hải Phòng, An Giang, Cần Thơ, Long An, Nghệ An, Bà Rịa- Vũng Tàu và Đắk Lắk. Phần lớn các Sở Công Thương có cán bộ có khả năng phổ biến, đào tạo về SXSH do hoạt động đào tạo giảng viên cho các Sở Công Thương năm 2010 của Hợp phần SXSH trong công nghiệp thực hiện. Toàn quốc có 390 cán bộ Sở Công Thương có hiểu biết về SXSH thông qua các kênh hội thảo, đào tạo hoặc thông tin đại chúng. Tuy nhiên, số cán bộ Sở Công Thương có khả năng hướng dẫn áp dụng SXSH còn hạn chế (17 người). Có nhiều Sở Công Thương chỉ có 1 cán bộ có năng lực hướng dẫn hoặc phổ biến, đào tạo về SXSH.

## Định hướng thực hiện Chiến lược giai đoạn 2011- 2015

Theo ông Nguyễn Huy Hoàn, Phó Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ, Chánh Văn phòng Giúp việc Ban điều hành Chiến lược

# tiêu nhằm sạch hơn

SXSH, Bộ Công Thương, cho biết, trong giai đoạn từ 2011 đến 2015, việc triển khai thực hiện Chiến lược sẽ tập trung và các hướng sau: Các đề án khung được phê duyệt sẽ được tập trung thực hiện nhằm đạt mục tiêu đề ra của Chiến lược đến năm 2015 về tỷ lệ doanh nghiệp có hiểu biết về SXSH, thực hiện SXSH và kết quả thực hiện; tỷ lệ các Sở Công Thương có cán bộ đủ trình độ hướng dẫn SXSH cho các cơ sở công nghiệp. Các nội dung thực hiện sẽ tập trung vào các nội dung tuyên truyền trực tiếp và gián tiếp, tập huấn, phổ biến thông tin, tư vấn đánh giá SXSH, phát triển mạng lưới tư vấn, phát triển hệ thống báo cáo và cấp chứng chỉ cũng như xây dựng cơ chế chính sách khuyến khích áp dụng SXSH. Các hoạt động sẽ được tổ chức thực hiện rộng rãi trên toàn quốc thông qua các tỉnh thành, các hiệp hội, tập đoàn, tổng công ty công nghiệp. Định hướng về huy động kinh phí cho giai đoạn 2012 - 2015 là chủ yếu sử dụng nguồn vốn sự nghiệp kinh tế của ngân sách để thực hiện 05 đề án thành phần. Đồng thời, huy động các nguồn chi thường xuyên, hợp tác quốc tế, vốn doanh nghiệp để thực hiện các nội dung khác. ■

**Đào Kiên**

## Nhiều hoạt động hỗ trợ kỹ thuật SXSH cho cán bộ quản lý và doanh nghiệp

**T**ính đến nay, Hợp phần Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp, Bộ Công Thương, với sự hỗ trợ kỹ thuật của VNCP và Công ty CP EPRO đã hoàn thành hướng dẫn kỹ thuật thực hiện SXSH cho một số ngành sản xuất bao gồm ngành dệt, giấy, tinh bột sắn, bia, mạ điện, đúc, xi măng, tấm lợp, sơn, dứa, NPK... và đang tiếp tục hoàn thiện hướng dẫn SXSH cho các ngành chế biến thủy sản, mây tre lá, nhựa tái chế, đường. Để phù hợp với tình hình tại Việt Nam, các hướng dẫn kỹ thuật về SXSH đã được Việt hóa như điều chỉnh thuật ngữ cho gần gũi hơn với ngôn ngữ điều hành sản xuất của doanh nghiệp, cách mô tả các bước thực hiện cũng được đơn giản hóa.

Ngoài các tài liệu hướng dẫn SXSH, Bộ Công Thương đã xây dựng bộ tài liệu tập huấn chuẩn cho các 05 đối tượng là lãnh đạo cơ quan quản lý Nhà nước, chuyên viên cơ quan quản lý Nhà nước, lãnh đạo/chủ doanh nghiệp, cán bộ kỹ thuật các doanh nghiệp và chuyên gia tư vấn SXSH. Với mỗi đối tượng tài liệu đào tạo được xây dựng thành bộ gồm 03 phần: tài liệu cho học viên, tài liệu cho giảng viên và tài liệu tham khảo. Tập tài liệu hiện đang được sử dụng cho các hội thảo và tập huấn năm 2011 tại Trung ương và các tỉnh, thành. Thông qua đó tập tài liệu sẽ được hoàn chỉnh để xuất bản vào cuối năm 2011.

Từ năm 2010, Bộ Công Thương đã tiến hành tổ chức phổ biến sản xuất sạch hơn tại các tỉnh, thành nhằm phổ biến đến các cơ quan quản lý và doanh nghiệp thông qua Sở Công Thương, Trung tâm khuyến công và một số Hiệp hội công nghiệp. Trong năm 2010, các Sở Công Thương, Trung tâm khuyến công đã tổ chức 39 hội thảo thu hút 4.000 người tham dự, 37 lớp tập huấn thu hút 2.265 học viên. Theo thống kê của Bộ Công Thương, tính đến 31/5/2011, đã có 10 Hội thảo và 38 lớp tập huấn tại các tỉnh thành được tổ chức. Dự kiến năm 2011, các Sở Công Thương, Trung tâm khuyến công sẽ tổ chức 10 hội thảo với 888 người tham dự, 74 lớp tập huấn với 3.775 học viên.

CPI cũng đã phối hợp với các tỉnh, các tổ chức tư vấn tiến hành tư vấn kỹ thuật dưới dạng đánh giá nhanh cho các cơ sở sản xuất. Ngoài gần 60 cơ sở sản xuất được đánh giá chi tiết (2/3 trong đó được nhận hỗ trợ đầu tư), CPI đã tổ chức đánh giá nhanh cho 72 doanh nghiệp trong năm 2010, dự kiến năm 2011 sẽ hỗ trợ 200 DN làm công tác này. Các doanh nghiệp được CPI hỗ trợ đầu tư giải pháp SXSH còn được xây dựng tờ rơi về điển hình doanh nghiệp thực hiện SXSH để phát trong các hội thảo và tập huấn. ■

**Ngọc Lam**

# Hình thành mạng lưới tư vấn về



Chuyên gia SXSH Trần An.

**Từ năm 2008 đến năm 2010, Hợp phần Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp (CPI), Bộ Công Thương đã tổ chức 03 khóa đào tạo tư vấn sản xuất sạch hơn trong công nghiệp với tổng số 86 học viên. Đối tượng học viên của các khóa tư vấn là cán bộ tư vấn có ít nhiều kinh nghiệm trong lĩnh vực môi trường không phân biệt Nhà nước và tư nhân. Các học viên được tuyển chọn kỹ lưỡng trước mỗi khóa học thông qua hệ thống chấm điểm theo tiêu chí được Bộ Công Thương phê duyệt. Kết thúc mỗi khóa, các học viên sẽ được giảng viên theo dõi quá trình ứng dụng kiến thức đã được học trong công việc của mình trong vòng 01 năm. Kết thúc thời kỳ theo dõi, các học viên có báo cáo tình hình hoạt động của mình, học viên tích cực trong việc thực hiện SXSH sau khóa học sẽ được đánh giá và cấp chứng chỉ “Tư vấn Sản xuất sạch hơn” do Bộ Công Thương cấp. Chuyên đề CP đã có cuộc trao đổi với chuyên gia SXSH Trần An - Phó Giám đốc Công ty CP Tư vấn EPRO, đơn vị thực hiện các khóa đào tạo tư vấn SXSH của CPI về hiệu quả của chương trình.**

**Chuyên đề CP:** - Ông đánh giá như thế nào về đội ngũ làm công tác tư vấn sản xuất sạch hơn?

**Ông Trần An:** - Thực tế là khó để trả lời được chính xác câu hỏi này vì theo tôi biết thì chưa có một cuộc khảo sát và đánh giá chính thức nào về năng lực tư vấn SXSH ở Việt Nam, vì vậy có thể những đánh giá của cá nhân tôi về vấn đề này là không được đầy đủ và chính xác.

Theo tôi, đội ngũ tư vấn SXSH hiện nay là không thiếu về số lượng nhưng vẫn còn có những hạn chế sau về năng lực: Thứ nhất là hạn chế về mức độ chuyên sâu. Hiện tại đa số các cán bộ tư vấn SXSH đều đang làm SXSH như là một công việc kết hợp chứ không phải là công việc chuyên môn chính. Điều này có nguyên nhân khách quan từ thị trường tư vấn SXSH ở nước ta còn hạn chế và đó cũng là rào cản chính đối trong việc nâng cao năng lực và chất lượng của dịch vụ tư vấn. Thứ hai là đội ngũ tư vấn SXSH chưa năng động trong việc phát triển thị trường tư vấn trực tiếp, tức là tiếp thị và cung cấp dịch vụ tư vấn SXSH tới thẳng doanh nghiệp công nghiệp. Hạn chế này cũng có cùng nguyên nhân với ý trên mà tôi vừa trình bày. Do thị trường tư vấn SXSH trực tiếp còn hạn chế nên đa số các đơn vị hoặc cá nhân những chuyên gia tư vấn SXSH đều tiếp cận và tìm kiếm công việc từ các dự án tài trợ (tương tự như CPI). Trước mắt thì cách tiếp cận này là đúng nhưng về lâu dài, nếu không nghĩ tới việc phát triển thị phần tư vấn

trực tiếp thì năng lực tư vấn SXSH sẽ suy giảm. Thứ ba là hạn chế trong việc kết nối và chia sẻ thông tin. Hoạt động tư vấn SXSH thường đòi hỏi sự phối hợp của những chuyên gia thuộc các lĩnh vực khác nhau nên việc kết nối, chia sẻ thông tin và kinh nghiệm là rất quan trọng, vì vậy cộng đồng những người làm SXSH ở Việt Nam cần tạo ra những kênh kết nối, chia sẻ kinh nghiệm cùng nhau phát triển dịch vụ tư vấn SXSH.

**Chuyên đề CP:** - Chương trình đào tạo kỹ năng tư vấn sản xuất sạch hơn của Hợp phần Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp do Công ty Cổ phần tư vấn EPRO thực hiện đã đạt được những kết quả như thế nào, thưa ông?

**Ông Trần An:** - Với 3 khóa đào tạo từ năm 2008 đến năm 2010, chương trình do CPI tổ chức và EPRO thực hiện đã đào tạo được 86 cán bộ tư vấn SXSH (khóa 2008: 26, khóa 2009: 29 và khóa 2010: 31). Tuy nhiên, căn cứ vào kết quả theo dõi và cập nhật hoạt động của học viên khóa 2008 và 2009 thì hiện tại có 31 người đang tham gia vào các hoạt động thúc đẩy SXSH ở các mức độ khác nhau. Trong số 31 người này thì 20 cán bộ đang thường xuyên tham gia các hoạt động tư vấn SXSH. Đối với khóa năm 2010, thì tôi chắc chắn rằng có 15 người đang trực tiếp tham gia các hoạt động tư vấn SXSH. Hi vọng rằng với việc triển khai chiến lược SXSH trong công nghiệp thì sẽ có nhiều hơn các học viên tham gia vào các hoạt động tư vấn SXSH tại các địa phương.



# sản xuất sạch hơn trong cả nước

**Chuyên đề CP:** - Ông có thể cho biết về vai trò của hoạt động đào tạo đội ngũ tư vấn trong việc xây dựng mạng lưới tổ chức hỗ trợ SXSH trong công nghiệp?

**Ông Trần An:** - Ngoài việc trang bị phương pháp và các kỹ năng tư vấn SXSH thì các khóa đào tạo cán bộ tư vấn SXSH vừa qua còn góp phần hình thành mạng lưới tư vấn về SXSH trong cả nước. Cụ thể là trong 3 khóa đào tạo tư vấn đã thực hiện trong các năm 2008, 2009 và 2010, các học viên đã có cơ hội cùng làm việc trong các nhóm, phối hợp, chia sẻ thông tin, chia sẻ kinh nghiệm giữa các thành viên có chuyên môn cơ bản khác nhau, đến từ các địa phương khác nhau và hoạt động trong các lĩnh vực khác nhau (dịch vụ tư vấn, nghiên cứu ứng dụng, khuyến công, dịch vụ khoa học công nghệ...). Các hoạt động như vậy đã góp phần hình thành mối liên kết giữa các cá nhân và các nhóm, khởi đầu từ các quan hệ xã hội thông thường và dần mở rộng sang các vấn đề liên quan tới công việc, sự nghiệp. Đây chính là bước khởi đầu cho việc hình thành mạng lưới các cán bộ tư vấn SXSH.

**Chuyên đề CP:** - Thực tế hoạt động của đội ngũ tư vấn sản xuất sạch hơn sau đào tạo có những thuận lợi và khó khăn như thế nào?

**Ông Trần An:** - Theo tôi thì thời điểm hiện tại đang rất thuận lợi cho các cán bộ tư vấn SXSH bởi vì các hoạt động thúc đẩy SXSH đang được hợp phần CPI và Bộ

Công Thương triển khai rộng khắp trên cả nước chính là cơ hội để các cán bộ tư vấn có điều kiện áp dụng các kỹ năng đã được đào tạo vào thực tế. Thực tế là các học viên xuất sắc nhất đã được CPI tin tưởng giao cho thực hiện các công việc từ đào tạo, tư vấn đánh giá SXSH tại các địa phương. Tuy nhiên, về lâu dài thì hoạt động tư vấn SXSH chắc chắn cũng sẽ gặp phải những thách thức, khó khăn nhất định. Đó là làm sao để phát triển được thị trường tư vấn SXSH, không ngừng nâng cao chất lượng tư vấn...

**Chuyên đề CP:** - Ông đánh giá như thế nào về tiềm năng thị trường tư vấn sản xuất sạch hơn trong bối cảnh triển khai Chiến lược Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp?

**Ông Trần An:** - Vâng, đây chính là vấn đề mà tôi cho là khó khăn và thách thức lớn nhất đối với cộng đồng các cán bộ tư vấn SXSH. Căn cứ vào kết quả khảo sát của CPI thực hiện trong năm 2010 về việc áp dụng SXSH trong công nghiệp thì mới chỉ có khoảng 1.000 doanh nghiệp, trong số hàng chục ngàn doanh nghiệp công nghiệp, đã tiếp cận áp dụng SXSH. Do đó, theo đánh giá của tôi thì thị trường tư vấn SXSH trong công nghiệp là rất tiềm năng nhưng mới chỉ ở giai đoạn hình thành. Để tạo dựng được một thị trường bền vững thì còn rất nhiều khó khăn ở phía trước và để vượt qua thì đòi hỏi sự nỗ lực từ nhiều phía, cụ thể là: Về

phía Nhà nước, một mặt cần có các chính sách khuyến khích thúc đẩy áp dụng SXSH trong các cơ sở sản xuất công nghiệp mà chiến lược SXSH trong công nghiệp đến 2020 chính là cơ sở. Mặt khác, các cơ quan quản lý nhà nước trong các lĩnh vực tài nguyên - môi trường, công nghiệp, thuế... cũng cần tăng cường hiệu lực quản lý Nhà nước để đảm bảo môi trường kinh doanh bình đẳng giữa các doanh nghiệp. Về phía doanh nghiệp thì cần một sự thay đổi mạnh mẽ trong nhận thức để dần tạo ra thói quen sử dụng tư vấn, áp dụng các công cụ quản lý tiên tiến để nâng cao sức cạnh tranh. Về phía cộng đồng tư vấn cũng cần năng động hơn nữa, tích cực phối hợp và kết nối hơn nữa để góp phần tạo ra thị trường tư vấn SXSH. Cùng với sự phát triển kinh tế thì các nguồn tài trợ từ nước ngoài, tương tự như Hợp phần CPI, chắc chắn sẽ chấm dứt và khi đó chúng ta chỉ có thể trông đợi vào thị trường thương mại và một thị trường dựa trên quan hệ cung cầu luôn là thị trường bền vững.

Mặc dù còn nhiều khó khăn như vậy nhưng tôi tin tưởng rằng Chiến lược SXSH trong công nghiệp đến năm 2020 sẽ là đòn bẩy quan trọng trong việc thúc đẩy hình thành thị trường tư vấn SXSH.

**Chuyên đề CP:** - Trân trọng cảm ơn ông! ■

**Nguyễn Lan (thực hiện)**

CÔNG TY CỔ PHẦN FOCOCEV QUẢNG NAM:

# Điển hình SXSH cần được trong ngành tinh bột sắn

**Công ty Cổ phần FOCOCEV Quảng Nam (xã Quế Cường, huyện Quế Sơn, Quảng Nam) là doanh nghiệp sản xuất tinh bột sắn từ nguyên liệu củ sắn tươi, trực thuộc Công ty Thực phẩm và Đầu tư Công nghệ. Với năng lực sản xuất 20.000 tấn tinh bột sắn/năm, tương đương 80.000 tấn sắn tươi tiêu thụ, mỗi năm Nhà máy thải ra 18.000 tấn bã sắn và khoảng 500 tấn chất thải khác. Quá trình sản xuất của Công ty rất lãng phí nguyên liệu và gây ra những hệ quả môi trường nghiêm trọng, gây bức xúc trong cộng đồng dân cư khu vực. Việc áp dụng sản xuất sạch hơn (SXSH) nhằm giảm chi phí sản xuất, cải thiện điều kiện làm việc của người lao động và giảm tác động tiêu cực tới môi trường là yêu cầu cấp thiết đối với Công ty Cổ phần FOCOCEV. Nhận thức được điều này, nên ngay từ năm 2007, Công ty đã tích cực tham gia dự án trình diễn SXSH của Hợp phần CPI. Dự án đã tạo nên sự thay đổi lớn trong quá trình phát triển của Công ty, đem đến lợi ích cả về môi trường và kinh tế.**

## Đánh giá hiện trạng sản xuất, xác định nguyên nhân các dòng thải

FOCOCEV đã thành lập đội SXSH gồm 12 thành viên. Được sự hỗ trợ của các chuyên gia Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam (VNCPC), đội SXSH của FOCOCEV đã tiến hành rà soát các quy trình, đánh giá hiện trạng sản xuất, định giá các dòng thải và xác định nguyên

nhân. Do đặc thù sản xuất của nhà máy tinh bột sắn, chế biến thủ công nhiều, Công ty đã gặp phải những vấn đề ô nhiễm môi trường nghiêm trọng: như hàm lượng BOD, COD trong nước thải cao gấp hàng trăm lần so với giới hạn cho phép. Điều này là do quá trình rửa củ sắn, cắt vỏ thải ra nhiều cặn bẩn. Nước thải trong quá trình lọc, lắng tinh bột có nồng độ chất hữu cơ (BOD5) và các chất lơ lửng (SS) rất cao. Trong nước thải còn chứa dịch bào tanin, độc tố (HCN) các chất men và một số nguyên tố vi lượng có trong củ sắn.

Bên cạnh đó, Công ty còn gặp phải những vấn đề về chất thải rắn. Lượng vỏ và cùi thải tạo ra hàng ngày là 18 tấn. Lượng thải vẫn thường phải chất đống gây ô nhiễm cho nguồn nước và gây mùi khó chịu nhất là khi trời nắng. Bã thải với khối lượng 100 tấn/ngày, độ ẩm 86% cũng gây ô nhiễm môi trường do lượng nước từ trong bã tiết ra. Lượng xỉ thải từ than ước tính vào khoảng 300 kg/ngày trong đó có lẫn cả than chưa cháy hết.

## Thực hiện hiệu quả các giải pháp SXSH, giảm ô nhiễm

Đội SXSH cùng các chuyên gia VNCPC đã nghiên cứu, đề xuất và lựa chọn thực hiện 23 giải pháp SXSH. Trong đó, nhiều giải pháp được Công ty triển khai đạt hiệu quả lớn về môi trường và lợi ích kinh tế.

**Kiểm soát kỹ chất lượng đầu vào của nguyên, nhiên liệu:** Bình quân mỗi ngày, Công ty nhập khoảng 300 tấn sắn tươi, sử dụng 12 tấn than. Nguồn nguyên, nhiên liệu này thường lẫn nhiều tạp chất như đất, cát, đá... Do đó, bộ phận KCS phải lấy mẫu kiểm tra kỹ để đánh giá trừ tạp chất để đảm bảo thiết bị sản xuất hoạt động nhẹ nhàng, không quá tải, đồng thời giảm được lượng đất, cát chảy ra môi trường.

**Cải tạo hệ thống nước rửa củ sắn:** Công ty đã tận dụng nước thải công nghệ sau hệ thống phân ly đưa về hệ thống rửa củ; đồng thời, lắp đặt đồng hồ kiểm soát lượng nước sử dụng, kiểm soát các vị trí rò rỉ của đường ống, tiết kiệm 70.000m<sup>3</sup> nước/năm, tương ứng 70 triệu đồng, giảm lượng nước thải ra môi trường.

**Cải tạo hệ thống lò đốt, lắp thêm quạt cấp khí, thay đổi chủng loại than phù hợp:** Giải pháp này giúp cho lượng than sử dụng cháy triệt để, giảm lượng xỉ than thải ra ngoài, giảm chi phí trong quá trình sản xuất khoảng 500 triệu đồng/năm, giảm lượng chất thải ra môi trường.

**Cải tạo hệ thống thiết bị điện:** Để giảm lượng điện năng tiêu thụ, Công ty đã thay các động cơ thừa tải, thay dần các bóng đèn bằng bóng đèn tiết kiệm điện; thay thế, cân chỉnh các dây đai động cơ bị chùng; trang bị súng bắn nhiệt độ để kiểm tra các vị trí tiếp xúc điện



# nhân rộng



Các giải pháp SXSH đã đem lại lợi ích lớn về kinh tế và môi trường cho FOCOCEV.

kém, giải pháp tiết kiệm 100 triệu đồng mỗi năm.

**Lắp đặt hệ thống thu hồi khí Biogas:** Từ đầu năm 2009 Công ty đầu tư hệ thống thu hồi khí Biogas bằng phương pháp phủ bột (Cigars). Lượng nước thải qua quá trình sản xuất cho chảy vào hồ chứa để thu hồi khí Biogas sinh ra từ nước thải, phủ kín hồ bằng loại bột HDPE, lượng khí sinh ra được đẩy vào lò đốt bằng hệ thống đường ống và quạt, khí gas là khí Mêtan được dùng để đốt lò thay thế hoàn toàn nhiên liệu than đá đã sử dụng trước đó. Hệ thống này đã tiết kiệm được 100kg than đá/tấn sản phẩm tinh bột, tiết kiệm được khoảng 1 tỷ đồng/năm, giảm lượng khí phát thải và không còn lượng xỉ than thải ra môi trường. Nước thải ra môi trường đạt chất lượng quy định.

Đặc biệt, được sự hỗ trợ về tài chính của Hợp phần CPI, Công ty FOCOCEV Quảng Nam đã triển khai 02 giải pháp đầu tư lớn: 1- Sử dụng vỏ và củi sắn thải để làm phân vi sinh cung cấp cho vùng nguyên liệu và bán ra thị trường; 2- Lắp đặt

thiết bị tách bã đồng thời xây dựng hệ thống sấy để giảm hàm lượng ẩm xuống 14% bán cho các cơ sở chế biến thức ăn gia súc. Với giải pháp 1, Công ty đã tận dụng nền đất trống sẵn có trong nhà máy để xây dựng xưởng sản xuất phân vi sinh với diện tích 300m<sup>2</sup>. Xưởng có công suất 4.800 tấn phân vi sinh/năm, sản lượng này chủ yếu phục vụ cho vùng nguyên liệu của Công ty, phần còn lại bán ra thị trường vừa mang lại lợi ích kinh tế vừa giải quyết được hiện trạng ô nhiễm môi trường. Với tổng mức đầu tư nhà xưởng, thiết bị máy móc là 1,669 tỷ đồng, chi phí sản xuất, vận hành, quản lý một năm cho nhà xưởng là 3,274 tỷ đồng, doanh thu bán hàng ước đạt 4,320 tỷ đồng và lợi nhuận mang lại mỗi năm là 1,045 tỷ đồng, như vậy chỉ sau 1,6 năm là đơn vị hoàn được vốn. Ông Nguyễn Văn Thương, Phó phòng kỹ thuật - KCS kiêm Đội trưởng Đội SXSH của FOCOCEV cho biết: “Trước đây, vào mùa hè, lượng vỏ và củi sắn thải phân huỷ gây mùi hôi thối rất khó chịu và theo chiều gió

bay đi khắp nơi, đến khi mưa xuống thì ngấm vào trong đồng chất thải kéo theo một lượng lớn nước rỉ có hàm lượng BOD, COD rất cao ngấm xuống đất và chảy ra các khu vực xung quanh. Sau khi phân xưởng sản xuất phân vi sinh đi vào hoạt động đã giải quyết triệt để lượng chất thải rắn tồn tại lâu nay trong khuôn viên của nhà máy. Như vậy, giải pháp này không chỉ mang lại lợi ích về kinh tế mà còn góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường”.

Trước đây, lượng bã thải được Công ty đem đóng bao và bán cho cơ sở sản xuất thức ăn chăn nuôi với giá rất rẻ khoảng 11 đồng/kg, đồng thời do lượng ẩm trong bã rất lớn (86%) nên nước chảy ra ngoài và lên men gây bốc mùi. Thực hiện giải pháp 2, FOCOCEV đã xây dựng hệ thống máy vắt bã liên hoàn có kết hợp với sấy tận thu lại tinh bột để giảm hàm lượng ẩm xuống còn khoảng 14%, nâng cao được giá trị kinh tế với giá bán 1.100 đồng/kg. Dự án có tổng mức đầu tư 3,851 tỷ đồng, chi phí cho một năm sản xuất là 1,486 tỷ đồng, lợi nhuận mang lại là 1,154 tỷ đồng, như vậy dự án chỉ cần 3,3 năm là có thể hoàn vốn.

Các giải pháp SXSH mà FOCOCEV thực hiện thành công được các chuyên gia, các nhà khoa học trong nước và quốc tế đánh giá rất cao. Dự án đã đáp ứng được đầy đủ các yếu tố về phát triển bền vững, hài hoà được các lợi ích về xã hội, môi trường, lợi ích của doanh nghiệp. Mô hình SXSH điển hình của FOCOCEV cần được nhân rộng thực hiện tại các nhà máy sản xuất tinh bột sắn trong cả nước. ■

**Hương Giang**

**Nhà máy Tinh bột sắn Intimex Thanh Chương và nhà máy chế biến tinh bột sắn Yên Thành là 2 doanh nghiệp tại Nghệ An đã thực hiện thành công dự án trình diễn sản xuất sạch hơn của Hợp phần CPI.**

# Hiệu quả lớn doanh nghiệp



Kho bãi tập kết nguyên liệu tại Nhà máy Tinh bột sắn Intimex Thanh Chương.

10

Số 48 Ngày 25 Tháng 6/2011

### Các giải pháp SXSH có hiệu quả cao tại Intimex Thanh Chương

Nhà máy chế biến tinh bột sắn Intimex Thanh Chương thuộc chi nhánh Intimex Nghệ An đưa vào khai thác sử dụng từ năm 2004. Nhà máy đã có 2 đợt nâng công suất từ 60 tấn lên 120 tấn/ngày và từ 120 tấn lên 180 tấn/ngày. So với các nhà máy khác ở Việt Nam có quy mô tương tự, mức tiêu thụ than và tỉ lệ sắn nguyên liệu/sản phẩm tại nhà máy Intimex Thanh Chương cao hơn nhiều. Bên cạnh đó, nhà máy tinh bột sắn Intimex Thanh Chương gặp nhiều vấn đề môi trường do các nguồn ô nhiễm của quá trình sản xuất như: bụi, nước thải chứa tinh bột có tải lượng BOD, COD rất cao và chất thải rắn (vỏ, cùi thải, bã sắn thải, xỉ than).

Để giải quyết triệt để vấn đề ô nhiễm môi trường, nhà máy đã

tham gia dự án trình diễn SXSH của CPI. Nhà máy đã thành lập đội Sản xuất sạch hơn với thành phần là đại diện của các phòng ban và ông Đặng Hoài Nam- Phó Giám đốc làm đội trưởng.

Nhiệm vụ của đội SXSH là thu thập các số liệu, cùng với chuyên gia phân tích các nguyên nhân và đưa ra các giải pháp thực hiện. Đội SXSH đã triển khai thực hiện các giải pháp SXSH không tốn chi phí hoặc chi phí thấp, có hiệu quả tiết kiệm năng lượng cao: Năm 2008, nhà máy sử dụng hoàn toàn than để đốt cho quá trình trao đổi nhiệt thì định mức tiêu hao than là 133,45 kg/tấn sản phẩm. Khắc phục tình trạng tiêu hao nhiệt, nhà máy đã chuẩn bị hệ thống che chắn than tránh khi mưa làm ẩm than và mất chất bốc, lựa chọn than có kích thước đồng đều và giảm tạp chất chứa trong than, tiết kiệm được hàng trăm triệu đồng mỗi năm.

Trước đây, nhà máy sử dụng đèn chiếu sáng loại huỳnh quang T10 – công suất 40W, chấn lưu sắt từ là loại đèn ballast phổ thông, tính năng tiết kiệm

điện không cao, gây ra tổn thất đường dây cao. Nhà máy đã chuyển đổi sang sử dụng đèn tuýp T8 – công suất 36W (có độ sáng cao hơn 20% so với đèn T10) tương đương tiết kiệm 19,2 kWh/ngày. Đối với một số vị trí tiếp xúc điện không tốt gây lệch pha dẫn đến tổn thất điện vô ích, dễ cháy động cơ, nhà máy đã thay và vít chặt lại các dây curoa chùng ở các động cơ, các vị trí tiếp xúc điện để tránh hiện tượng đánh lửa gây thất thoát điện, cháy động cơ. Ngoài ra, nhà máy cũng lắp đặt các tấm chiếu sáng tự nhiên trên mái nhà để tận dụng ánh sáng, tiết kiệm điện.

Nước thải của nhà máy là 1.400m<sup>3</sup>/ngày. Hệ thống xử lý nước thải trước đây của nhà máy hoạt động theo công nghệ hồ sinh học có diện tích khoảng 10 ha. Nhà máy đã đầu tư thiết bị xử lý theo công nghệ UASB, thu khí biogas với những ưu điểm sau đây: không tốn nhiều diện tích (chiếm 1/10 diện tích so với hệ thống cũ), giảm phát sinh khí thải nhà kính, thu hồi biogas thay thế than cho quá trình sấy. Nhà máy đã ký hợp đồng với công ty môi trường EAS (Hoa Kỳ) tiến hành xây dựng hệ thống xử lý nước thải thu hồi biogas theo cơ chế phát triển sạch. Việc xây dựng công nghệ UASB thu hồi khí tránh thất thoát khí biogas. Lượng khí này sinh ra có thể thay thế toàn bộ than đốt (tương đương tiết kiệm khoảng 4 tỷ đồng/năm).

Nhà máy quyết tâm thực hiện các mục tiêu: Hệ thống xử lý



# từ SXSH tại sản xuất tinh bột sắn

nước thải đảm bảo nước thải ra môi trường đạt tiêu chuẩn cho phép; Giảm 100% các rò rỉ (nước, bụi bột) trong khâu trung gian của quá trình sản xuất; Giảm 10% tiêu thụ than, 5% tiêu thụ điện năng tái sử dụng vỏ và cùi thải, bã thải làm phân vi sinh; Tối ưu hóa các quá trình rửa để tiết kiệm nước. Sau khi dự án kết thúc, đội SXSH tại nhà máy vẫn tiếp tục hoạt động nhằm liên tục theo dõi và duy trì các kết quả của chương trình SXSH. Đồng thời, tổ chức đào tạo nâng cao nhận thức về SXSH cho công nhân. Hướng dẫn công nhân có ý thức cao về thao tác vận hành, chú trọng tới chất lượng sản phẩm và ý thức tiết kiệm nguyên vật liệu, điện... trong sản xuất.

## Nhà máy Yên Thành và những giải pháp SXSH giảm ô nhiễm

Nhà máy chế biến tinh bột sắn Yên Thành trực thuộc Tổng công ty Máy động lực và máy nông nghiệp. Từ khi thành lập vào năm 2003, nhà máy luôn gặp rất nhiều vấn đề về tiêu hao điện, khí thải, nước thải ô nhiễm môi trường. Tham gia dự án SXSH của CPI từ tháng 9/2008, nhà máy đã tiến hành thực hiện đánh giá SXSH và đề xuất 22 giải pháp, trong đó có 17 giải pháp quản lý nội vi, cải tiến, 2 giải pháp thay đổi thiết bị, 3 giải pháp tuân hoàn tái sử dụng. Nhà máy đã thực hiện 15 trên tổng số 22 giải pháp với tổng mức đầu tư 9,8 tỷ đồng.

Các giải pháp SXSH có hiệu quả tiết kiệm năng lượng đã

được nhà máy nhanh chóng triển khai: Thay thế bóng đèn chiếu sáng bằng các bóng đèn tiết kiệm điện năng, lợi ích khoảng 20 triệu đồng/năm, giảm phát thải 13.140 tấn CO<sub>2</sub>/năm nhờ tiết kiệm được 2kWh/tấn sản phẩm; Tổng lượng nước sử dụng là 1.200 m<sup>3</sup>/ngày và nước thải ước tính vào khoảng 900 – 1000 m<sup>3</sup>/ngày. Để tránh tình trạng lãng phí nước, nhà máy đã lắp đặt các đồng hồ đo nước tại các vị trí sản xuất, kiểm tra và sửa các vị trí rò rỉ của đường ống nước, chống tràn bể, tăng áp lực nước trong quá trình rửa thiết bị.

Ở công đoạn sấy, mức tiêu hao cho mỗi tấn sản phẩm là 49,3 tấn dầu FO. Ban lãnh đạo nhà máy đã cho kiểm tra hệ thống trao đổi nhiệt trong lò (bụi bám thành ống trao đổi nhiệt, ống trao đổi nhiệt hỏng), kiểm tra quá trình vận hành lò đốt (không khí cấp cho quá trình đốt, thao tác công nhân vận hành lò). Ông Trần Văn Long – Giám đốc nhà máy chế biến tinh bột sắn Yên Thành cho biết: Nhà máy đã hợp lý hoá quá trình sản xuất tránh cho công nhân tiếp xúc với môi trường có nhiệt độ cao. Bảo ôn nhiệt cho các thiết bị sinh nhiệt và thường xuyên sửa chữa các vị trí rò rỉ, kiểm tra thường xuyên và bảo dưỡng các ống trao đổi nhiệt trong lò đốt. Đồng thời, áp dụng nhiều biện pháp giảm thiểu bụi: vệ sinh sạch sẽ trong nhà xưởng; khống chế tốt các quá trình cháy đảm bảo nhiệt độ khói thải hợp lý. Giảm phát thải khí SO<sub>2</sub> thông qua việc dẫn chuyển đổi nhiên liệu sử dụng cho đốt lò

từ dầu sang một phần biogas. Đảm bảo môi trường sản xuất an toàn, có đầy đủ các điều kiện an toàn vệ sinh lao động cho công nhân, giảm thiểu chất thải gây ô nhiễm môi trường.

Một trong số những giải pháp lớn mang tính then chốt đã được nhà máy thực hiện là sử dụng lượng vỏ và cùi thải sắn làm phân vi sinh cung cấp cho vùng nguyên liệu và bán ra thị trường. Giải pháp đã sử dụng công nghệ hoàn chỉnh từ Công ty cổ phần phân bón Fito-hoomon. Sau khi sử dụng công nghệ này, nhà máy đã giải quyết triệt để lượng chất thải rắn tồn tại, ngăn chặn nước ngầm và chảy ra các kênh suối. Tổng vốn đầu tư cho giải pháp trên khoảng 2,8 tỷ đồng, lợi ích kinh tế thu được khoảng 1,7 tỷ đồng/năm.

Giải pháp lớn thứ hai là lắp đặt thiết bị tách bã đồng thời có hệ thống sấy để giảm hàm lượng ẩm trong bã dùng để chế biến thức ăn chăn nuôi. Bã tươi thường được bán cho các hộ gia đình, trang trại chăn nuôi làm thức ăn gia súc. Giải pháp đã lựa chọn công nghệ ép tách nước và sấy bã bằng phương pháp tăng sôi, giải quyết triệt để lượng nước rỉ thoát ra từ quá trình đóng bao và vận chuyển. Qua đó đã hạn chế ô nhiễm chất lượng nước ngầm gây nguy hại cho cây trồng. Nhà máy đã đầu tư cho giải pháp gần 3,2 tỷ đồng, lợi ích thu được khoảng 1,5 tỷ đồng mỗi năm. ■

**Đỗ Hương**



**Hỏi:** - Chương trình tập huấn, đào tạo sản xuất sạch hơn trong công nghiệp bao gồm nội dung như thế nào?

**Đáp:** Một khóa tập huấn, đào tạo sản xuất sạch hơn trong công nghiệp thường được tổ chức từ 1- 2 ngày. Nếu tập huấn kết hợp tham quan doanh nghiệp trình diễn SXSH có thể tổ chức trong 3 ngày. Đối tượng tham dự là các cán bộ kỹ thuật/điều hành sản xuất từ các doanh nghiệp dự kiến áp dụng SXSH.

Khóa tập huấn SXSH thường bao gồm các nội dung sau:

Các chuyên gia- giảng viên sẽ giới thiệu về sản xuất sạch hơn (Tiếp cận, khái niệm SXSH; Lợi ích của SXSH; Các nguyên tắc thực hiện SXSH; Các kỹ thuật thực hiện SXSH; Tóm tắt các bước thực hiện SXSH trong doanh nghiệp; Việc áp dụng SXSH ở Việt Nam). Một nội dung quan trọng sẽ được đề cập trong khóa tập huấn là vấn đề sản xuất sạch hơn với doanh nghiệp sản xuất công nghiệp. Giảng viên sẽ phân tích về các áp lực đối với doanh nghiệp, các vấn đề tồn tại trong sản xuất, lợi ích từ việc áp dụng

SXSH. Các học viên sẽ được tiếp cận với tình hình thực tế sản xuất sạch hơn tại Việt Nam và các điển hình áp dụng.

Đi sâu vào nội dung thực hiện SXSH, các giảng viên sẽ giới thiệu về tổng quan các bước thực hiện đánh giá SXSH (Bước 1: Tổ chức và lập kế hoạch đánh giá SXSH; Bước 2: Chuẩn bị đánh giá; Bước 3: Tiến hành đánh giá; Bước 4: Đánh giá tính khả thi của các phương án SXSH; Bước 5: Thực hiện và duy trì SXSH). Các nội dung khác như: Khởi động SXSH với công cụ quản lý nội vi 5S; Chất lượng và các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng; Tiếp cận và nguyên tắc quản lý chất lượng; Tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO9001; SXSH và quản lý chất lượng... cũng sẽ được các giảng viên giới thiệu trong khóa tập huấn.

Trong quá trình tập huấn, ngoài việc học lý thuyết, các học viên đồng thời được làm các bài tập thực hành. Thông thường, trong ngày thứ nhất, các học viên sẽ chia thành nhiều nhóm để thực hiện bài tập nhóm đầu tiên về chuẩn bị đánh giá, xác định các công đoạn và vẽ sơ đồ khối của qui

trình sản xuất, xác định các số liệu cần thu thập để cân bằng vật liệu. Giảng viên sẽ chọn một số nhóm lên trình bày kết quả, các nhóm còn lại nhận xét và bổ sung. Trong ngày thứ hai, các học viên tiếp tục thực hiện bài tập nhóm về đánh giá, cân bằng vật liệu, tính toán chi phí dòng thải, phân tích nguyên nhân phát sinh các dòng thải và xác định các cơ hội SXSH. Các nhóm sẽ trình bày kết quả và cùng nhau thảo luận, đánh giá, bổ sung.

Trong ngày tham quan doanh nghiệp thực hiện trình diễn SXSH, các học viên sẽ được tiếp cận thực tế với việc triển khai, kết quả và lợi ích của SXSH. Đại diện doanh nghiệp sẽ hướng dẫn học viên tham quan dây chuyền sản xuất và các cải tiến SXSH, đồng thời trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm thực hiện SXSH.

Kết thúc khóa tập huấn, đào tạo SXSH, các học viên tham dự có được nền tảng nhận thức về SXSH, kiến thức cơ bản về các kỹ thuật, phương pháp thực hiện SXSH để có thể thực hiện chương trình SXSH tại doanh nghiệp với các giải pháp đơn giản, chi phí thấp. ■

**Hương Giang**

**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**

- Văn phòng giúp việc Ban điều hành Chiến lược SXSH trong công nghiệp, Vụ Khoa học và Công nghệ, Bộ Công Thương, 54 Hai Bà Trưng, Hoàn Kiếm, Hà Nội.  
- Điện thoại/Fax: (84.4) 22202312
- Website: <http://www.sxsh.vn> hoặc <http://www.cleanerproduction.vn>
- Văn phòng Hỗ trợ Hợp phần CPI - Địa chỉ: 54 Hai Bà Trưng, Hoàn Kiếm, Hà Nội  
- Điện thoại/Fax: (84.4) 22434307 - Email: [cpi.dce@hn.vnn.vn](mailto:cpi.dce@hn.vnn.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**