



BỘ CÔNG THƯƠNG

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



**CHUYÊN ĐỀ**

Số 14 Ngày 30 Tháng 2/2009

# CP

**SẢN XUẤT SẠCH HƠN TRONG CÔNG NGHIỆP**

**TRONG SỐ NÀY**

**T2 -3 TẬN DỤNG NGUỒN NGUYÊN LIỆU TỪ GIẤY PHẪU: SẼ TRIỂN KHAI 4 CHƯƠNG TRÌNH LỚN T4 PHÁT TRIỂN NGÀNH VẬT LIỆU XÂY DỰNG: NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ HIỆN ĐẠI, TIẾT KIỆM TÀI NGUYÊN T5 NGÀNH CÔNG THƯƠNG YÊN BÀI: ĐẨY MẠNH TUYÊN TRUYỀN VỀ SẢN XUẤT SẠCH HƠN T6 THỰC HIỆN SẢN XUẤT TRONG NGÀNH BIA: ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG ĐẾN MÔI TRƯỜNG T7 CÔNG TY CỔ PHẦN ẮC QUY TIA SÁNG: CÁC GIẢI PHÁP KỸ THUẬT HIỆU QUẢ T8 HỎI ĐÁP**

## Hướng đến sản xuất sạch hơn trong ngành thép

**V**iệt Nam đang là nước duy nhất trong khối ASEAN có công nghệ luyện gang lò cao với tổng công suất khoảng 300.000 tấn gang/năm. Cùng với đó là 25 lò điện luyện thép đã, đang hoạt động, ngoài ra còn một số đang lắp đặt với tổng công suất thiết kế khoảng 4,5 triệu tấn phôi, thỏi/năm. Ước tính đến năm 2010 tổng sản lượng thép sẽ đạt khoảng 6,3-6,5 triệu tấn, 2015 là 10-11 triệu tấn và 2025 là 18-20 triệu tấn, theo đó sản lượng thép để đáp ứng cho nhu cầu xây dựng trong nước cũng tăng tương ứng từ 55-60% lên đến 75% vào năm 2025. Tuy nhiên, tiêu hao năng lượng, nguyên vật liệu cho sản xuất gang thép của Việt Nam đang khá lớn so với các nước trong khu vực và trên thế giới. Điều này đặt ra cho các nhà quản lý và các DN công nghiệp bài toán về cải tiến sản xuất, thay đổi đổi công nghệ, phương thức sản xuất, phải áp dụng sản xuất sạch hơn để từ đó giảm chi phí trong sản xuất, nâng cao chất lượng sản phẩm và giảm thiểu ô nhiễm cho môi trường. Để hỗ trợ cho các DN sản xuất gang, thép trong việc ứng

dụng sản xuất sạch hơn, Hợp phần Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp (CPI), thuộc chương trình Hợp tác Việt Nam - Đan mạch về Môi trường (DCE), Bộ Công Thương và Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam, thuộc Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường, trường Đại học Bách khoa Hà Nội đã phối hợp xây dựng tài liệu hướng dẫn SXSH trong ngành luyện thép, hồ điện quang. Tài liệu do các chuyên gia chuyên ngành thép trong nước biên soạn nhằm cung cấp các kiến thức cơ bản cũng như các thông tin công nghệ nên tham khảo và trình tự triển khai áp dụng sản xuất sạch hơn. Nội dung tài liệu được đăng tải trên trang web của CPI tại địa chỉ: <http://cpi.moit.gov.vn>.

Đồng thời, CPI đã phối hợp với Sở Công Thương tỉnh Thái Nguyên và Nghệ An cùng Hiệp hội Thép Việt Nam triển khai dự án sản xuất sạch hơn cho một số DN sản xuất gang thép trên địa bàn hai tỉnh. Với sự hỗ trợ của CPI, hy vọng thời gian tới các DN sản xuất gang, thép của Thái Nguyên và Nghệ An sẽ sớm tiếp cận sản xuất theo hướng sản xuất sạch hơn. ■

## CPI khảo sát lựa chọn doanh nghiệp tham gia dự án trình diễn năm 2009

**T**rong tháng 2/2009, Đoàn công tác của Hợp phần CPI do TS. Đặng Tùng- Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ, Giám đốc Hợp phần CPI làm Trưởng đoàn đã tiến hành khảo sát tại Phú Thọ, Thái Nguyên, Quảng Nam để lựa chọn các doanh nghiệp phù hợp tiêu chí của Hợp phần tham gia dự án trình diễn SXSH năm 2009.

Trên cơ sở đề xuất của Sở Công Thương Phú Thọ đoàn công tác đã thực hiện khảo sát 05 DN: Công ty CP sản xuất và thương mại Hữu nghị; Công ty TNHH dệt Phú Thọ; Công ty CP tinh bột ngô Phú Thọ; Công ty CP bia - rượu Hùng Vương và Công ty TNHH YFA. Tại mỗi doanh nghiệp, ông Mikael Palme Malinovsky- Cố vấn kỹ thuật Hợp phần CPI đã giới thiệu sơ bộ về Hợp phần cũng như cách thức tham gia dự án trình diễn nếu doanh nghiệp được lựa chọn. Đoàn công tác đã tiến hành khảo sát thu thập thông tin của từng doanh nghiệp. Đoàn cũng đã đến kiểm tra tiến độ thực hiện dự án tại Công ty CP Việt Vương- doanh nghiệp

đã được lựa chọn tham gia dự án trình diễn năm 2008.

Tại tỉnh Thái Nguyên, Đoàn công tác của Hợp phần CPI phối hợp với Sở Công Thương Thái Nguyên tiến hành khảo sát 03 doanh: Công ty Ván Dăm Thái Nguyên; Công ty Cổ phần PRIME Phố Yên; Công ty Cổ phần ELOVI Việt Nam. Đoàn cũng đến kiểm tra việc duy trì hoạt động của dự án trình diễn đã hoàn thành tại Công ty CP Giấy xuất khẩu Thái Nguyên tham gia năm 2007.

Tại Quảng Nam, Đoàn công tác và Sở Công Thương Quảng Nam đã tiến hành khảo sát tại 06 doanh nghiệp: Công ty TNHH Bia Việt Á; Công ty TNHH Dệt Phú Đông; Công ty TNHH Tân Lợi; Cơ sở chế biến Bò khô Nguyên Văn; Công ty TNHH khai thác chế biến vàng Bông Miêu; Doanh nghiệp tư nhân Hồng Ngọc. Ngoài ra, Đoàn đã đến xem làm việc tại 03 doanh nghiệp tham gia Dự án trình diễn SXSH năm 2008 (Công ty Cổ phần Quan Châu; Công ty TNHH Nam Hưng; Công ty TNHH Hải Đăng) để đánh giá tiến độ thực hiện các giải pháp đã được Hợp phần hỗ trợ kinh phí. ■

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

TẬN DỤNG NGUỒN NGUYÊN LIỆU TỪ GIẤY PHẾ LIỆU:

## Sẽ triển khai 4 chương trình lớn

Ở Việt Nam, giấy đã qua sử dụng hiện là nguyên liệu chính để sản xuất giấy, chiếm tới 70% tổng số nguyên liệu đưa vào sử dụng để sản xuất giấy. Bên cạnh đó, việc sử dụng nguồn nguyên liệu này còn góp phần tận dụng được tài nguyên, giảm ô nhiễm môi trường, tiết kiệm điện, nước và tăng thêm việc làm cho người lao động. Tuy nhiên, tỷ lệ thu gom và tận dụng nguồn nguyên liệu này còn rất hạn chế, nằm ở vị trí thấp nhất của khu vực, đòi hỏi phải có một chiến lược tổng thể trên cả nước về vấn đề này.

### Nguồn nguyên liệu quý chưa được coi trọng

Ông Vũ Ngọc Bảo - Tổng Thư ký Hiệp hội Giấy và Bột giấy VN - cho biết: Nhu cầu giấy trong nước mỗi năm hiện đang cần tới hơn 1,8 triệu tấn giấy, trong đó sản xuất trong nước mới chỉ cung cấp được 1,13 triệu tấn, còn lại là giấy nhập khẩu. Trong tổng số giấy sản xuất trong nước, có tới 70% là nguyên liệu từ nguồn giấy tái chế. Điều này cho thấy, giấy đã qua sử dụng là nguyên liệu chính và quan trọng hơn cả bột giấy được sản xuất từ gỗ.

Theo tính toán, sử dụng giấy tái chế có thể làm giảm đáng kể lượng bột nguyên thủy cần dùng để sản xuất giấy, giảm được lượng nước cần dùng và năng lượng cũng như nguồn chất thải thải ra môi trường. Thêm vào đó, mỗi một tấn giấy được tái chế sẽ làm giảm đi một tấn giấy phải chôn lấp để đốt hoặc hủy bỏ. Xét về góc độ bảo vệ rừng, việc sử dụng giấy tái chế sẽ làm giảm tổng lượng gỗ phải chặt để sản xuất bột giấy và giảm toàn bộ nhu cầu về gỗ. Mặt khác, giấy



có thể tái chế tới 6 lần trước khi chôn lấp hoặc đốt bỏ. Khi sản xuất được 1 tấn bột từ giấy tái chế sẽ thay thế được 3 mét khối gỗ nếu sản xuất bằng bột gỗ thông thường. Mặt khác, việc tiêu tốn điện năng chỉ bằng 1/6, tiêu tốn nước chỉ bằng 1/3 so với bình thường. Ngoài ra, vấn đề ô nhiễm môi trường, nước thải cũng giảm 1/5 so với sử dụng loại bột nhiệt cơ. giảm tiếng ồn... Công nghệ sản xuất giấy vụn rất đơn giản, với hàm lượng ô nhiễm có thể dễ dàng xử lý.

Mặc dù lợi ích rõ ràng như vậy nhưng hiện ở nước ta mới chỉ có 25% giấy đã qua sử dụng ở trong nước, giấy phế liệu được thu hồi để đưa trở lại làm nguyên liệu sản xuất giấy. Lượng giấy đã qua sử dụng trong nước được thu hồi lại để làm nguyên liệu sản xuất giấy chỉ đáp ứng 50% tổng lượng giấy phế liệu mà ngành công nghiệp giấy trong nước cần. Như vậy, hầu hết số giấy còn lại bị đem tiêu hủy một cách lãng phí, trong lúc Việt Nam đang phải dùng ngoại tệ để nhập khẩu một lượng giấy phế liệu,

giấy tái chế khổng lồ từ các nước ngoài để làm nguyên liệu sản xuất giấy trong nước.

### Cần có chương trình hành động quốc gia

Theo Viện Nghiên cứu chiến lược và chính sách công nghiệp, Bộ Công Thương, nguyên nhân khiến việc sử dụng giấy tái chế của Việt Nam chưa được hiệu quả là do: Hiện nay chúng ta chưa có định hướng trong việc sử dụng nguồn nguyên liệu này và giấy thu gom chưa được coi là nguyên liệu sản xuất; Trong quy hoạch phát triển ngành giấy cũng không có nội dung thu gom và tái chế giấy loại nhưng lại nhấn mạnh đến phát triển sản xuất bột giấy từ gỗ trồng rừng; Chưa có chính sách khuyến khích thu gom và tái chế; Việc hợp thức mua gom giấy loại gặp nhiều khó khăn...

Theo các doanh nghiệp ngành giấy, để việc sử dụng giấy tái chế có hiệu quả, cần phải có chính sách cụ thể, rõ ràng trong việc thu gom giấy tái chế, cũng như có chương trình miễn thuế với thu gom giấy tái



ché. Đồng thời, nên có một chương trình giáo dục người dân sử dụng giấy tái chế trong vấn đề chống ô nhiễm môi trường.

Tại Hội nghị “Bàn giải pháp sử dụng nguyên liệu tái chế nhằm tăng cường nguồn nguyên liệu giấy trong nước” do Bộ Công Thương tổ chức hồi tháng 1/2009, Thứ trưởng Bộ Công Thương Nguyễn Thành Biên cho biết, trong thời gian tới để tăng việc sử dụng giấy phế liệu, giảm nhập siêu, bảo vệ rừng, giảm khí thải nhà kính, bảo vệ môi trường, Bộ Công Thương sẽ giao cho các Vụ chức năng cùng Hiệp hội Giấy và Bột giấy thực hiện 4 chương trình lớn: Vụ Công nghiệp nhẹ sẽ chủ trì thực hiện bổ sung và điều chỉnh lại về phần sử dụng nguyên liệu giấy tái chế vào Quy hoạch phát triển ngành giấy năm 2007 – 2010; Hiệp hội Giấy và Bột giấy cùng Tổng Công ty Giấy Việt Nam sẽ chủ trì sẽ xây dựng một chương trình quốc gia về thu gom phế liệu giấy giai đoạn 2010-2020; Viện Nghiên cứu chiến lược và chính sách công nghiệp sẽ làm đầu mối xây dựng văn bản quy phạm pháp luật về sử dụng nguyên liệu giấy, giấy tái chế, sử dụng và đề xuất cơ chế chính sách thuế về thu gom giấy...; Hiệp hội Giấy và Bột giấy sẽ đứng ra chủ trì phối hợp với các Bộ, ngành địa phương phát động phong trào thu gom giấy phế liệu ngay trong năm 2009... Với sự phối hợp đồng bộ của các cấp, ngành và với những chương trình cụ thể, hy vọng trong thời gian tới, nguồn nguyên liệu giấy phế liệu sẽ được tận dụng tối đa, giảm lượng nhập khẩu hiện nay cũng như góp phần bảo vệ môi trường. ■

## Cách lập báo cáo sản xuất sạch hơn

Báo cáo sản xuất sạch hơn (SXSH) mô tả kết quả đạt được trên cơ sở mục tiêu hoạt động áp dụng SXSH ở doanh nghiệp. Yêu cầu đối với báo cáo SXSH là các thông tin phải rõ ràng, tin cậy. Báo cáo cần phải liên kết các sự kiện, phản ánh đúng bản chất của vấn đề một cách rõ ràng và thông báo các kết quả thu được một cách chính xác. Báo cáo cần được viết với ngôn ngữ phổ thông và cần trích dẫn ở phần tham khảo các qui định, tiêu chuẩn hiện hành có liên quan. Báo cáo SXSH nên là một báo cáo độc lập và được chuyển đến Lãnh đạo doanh nghiệp và các cơ quan liên quan.

Báo cáo SXSH được lập với các nội dung như sau:

1. Giới thiệu: Ở phần này cần thể hiện các nội dung chính sau:

- ▶ Mô tả doanh nghiệp: giới thiệu chung về doanh nghiệp và cung cấp các thông tin thực tế như tên, địa chỉ, quá trình phát triển doanh nghiệp; mô tả tóm tắt về sản phẩm, công suất thiết kế, số lao động, kế hoạch mở rộng, thay đổi, phát triển nếu có; hiện trạng môi trường của doanh nghiệp, chính sách môi trường của doanh nghiệp

- ▶ Giới thiệu về Đội (nhóm) SXSH

- ▶ Mô tả các công đoạn sản xuất

- ▶ Tình hình sản xuất thực tế

- ▶ Các nguyên liệu đầu vào chủ yếu

- ▶ Định mức

2. Đánh giá: Trong phần này trình bày trọng tâm đánh giá SXSH đã lựa chọn là một bộ phận của quy trình sản xuất hoặc một loại nguyên liệu nào đó. Phần còn lại của báo cáo sẽ chỉ tập trung vào trọng tâm đã lựa chọn này. Các nội dung chủ yếu :

- ▶ Sơ đồ dòng chi tiết

- ▶ Cân bằng vật liệu

- ▶ Cân bằng năng lượng

3. Phân tích nguyên nhân và các giải pháp SXSH:

- ▶ Xác định dòng thải và nguyên nhân

- ▶ Giải pháp giảm thiểu chất thải

4. Các kết quả trực tiếp và gián tiếp: Kết quả có thể thể hiện bằng tiền, tải lượng chất thải giảm được hoặc giảm độc tính của chất thải. Ở phần kế hoạch hành động cần mô tả kế hoạch hoạt động, kế hoạch giám sát liên tục cũng như liệt kê danh sách các giải pháp đã thực hiện.

5. Phần phụ lục có thể đưa các nội dung sau:

- ▶ Sơ đồ phân bố của doanh nghiệp

- ▶ Sơ đồ dòng chi tiết của quá trình sản xuất

- ▶ Số liệu đo đạc cho cân bằng vật liệu

- ▶ Hồ sơ tiêu thụ nước, năng lượng

- ▶ Kết quả giám sát dòng thải

- ▶ Bảng cho điểm tính khả thi

- ▶ Bảng đánh giá các giải pháp SXSH. ■

PHÁT TRIỂN NGÀNH VẬT LIỆU XÂY DỰNG:

## Nghiên cứu ứng dụng công nghệ hiện đại, tiết kiệm tài nguyên

**T**heo dự báo của TS. Trần Văn Huỳnh, Chủ tịch Hội Vật liệu xây dựng (VLXD) Việt Nam: Để đáp ứng nhu cầu xây dựng đến năm 2020, ngành VLXD phải đạt sản lượng 400 tỷ viên gạch. Nếu chỉ dùng đất sét nung để sản xuất, phải tiêu tốn mất 30.000ha đất canh tác, 60 triệu tấn than và thải ra môi trường một lượng CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> khổng lồ (ước tính sản xuất 1 tỷ viên gạch thải ra 150 triệu tấn khí CO<sub>2</sub>). Đó là chưa kể số tiền 15.000 tỷ đồng để đầu tư xây dựng trên 800 nhà máy gạch nung công suất lớn.

Quy hoạch tổng thể phát triển VLXD Việt Nam đến năm 2020 cũng đã nhấn mạnh đến việc tập trung các nguồn lực, khuyến khích các thành phần kinh tế tham gia phát triển ngành VLXD, nghiên cứu ứng dụng công nghệ sản xuất hiện đại, tiết kiệm tài nguyên và bảo vệ tốt môi trường. Theo quy hoạch này, tỷ lệ gạch không nung sẽ tăng dần, đến năm 2015 đạt 20 - 25% và năm 2020 là 30 - 40% tổng số vật liệu xây dựng trong nước. Ở các nước phát triển, tỷ lệ sử dụng gạch không nung trong xây dựng đã lên đến 50 - 70%. Giải pháp thay thế cho gạch đất nung là loại gạch block bê tông nhẹ không sử dụng tài nguyên đất, không thải khí đốt than và có nhiều tính năng phù hợp với các công trình xây dựng hiện đại, nhất là các tòa nhà cao tầng.

Ngay tại miền Trung, DNTN Trung Hậu đã có kinh nghiệm 20 năm nghiên cứu chế tạo các



*Gạch block bê tông nhẹ không sử dụng tài nguyên đất.*

dây chuyền sản xuất tự động, có thể cung cấp, lắp đặt trọn gói cho các nhà đầu tư một dây chuyền tự động sản xuất gạch block bê tông nhẹ với công suất 300m<sup>3</sup>/ngày trên mặt bằng 4.000m<sup>2</sup>. Để vận hành dây chuyền này, chỉ cần 16 công nhân cho mỗi ca làm việc. Dây chuyền được điều khiển và kiểm soát bằng công nghệ PLC, sử dụng các loại nguyên liệu: nước; cát sạch nước ngọt (giới hạn kích thước 2mm); xi măng PCB40; tro bay; chất tạo bọt và phụ gia hút nước... để cho ra đời các loại gạch block nhẹ có tỷ trọng từ 400 - 1.200kg/m<sup>3</sup>, chịu cường độ nén 2 - 10MPA. Khuôn đúc gạch bằng kim loại có thể điều chỉnh kích thước sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng.

Ngoài tỷ trọng nhỏ (có thể nổi trên nước), gạch block bê tông nhẹ sản xuất trên dây chuyền tự động có những tính

năng kỹ thuật vượt trội. Khả năng cách nhiệt, cách âm, chịu nhiệt đều gấp 2 lần so với gạch đất nung. Hơn nữa, loại gạch này cho phép cưa, cắt, đóng đinh... tương tự như gỗ trong khi xây dựng. Sản phẩm đáp ứng tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam. Với công nghệ của Trung Hậu cung cấp, các nhà đầu tư có thể theo dõi và điều hành hoạt động của nhà máy từ bất cứ nơi nào có kết nối internet; tất cả dữ liệu về vật tư, công thức sử dụng trong quá trình sản xuất đều được lưu giữ làm cơ sở tính toán chính xác và việc quản lý thuận lợi. Hơn nữa, hệ thống điều hành tự động này cho phép cập nhật các công thức mới nhất một cách nhanh chóng, và người vận hành không thể can thiệp, thay đổi công thức sản xuất, bảo đảm chất lượng sản phẩm như nhà đầu tư đã quy định. ■



NGÀNH CÔNG THƯƠNG YÊN BÁI:

# Đầy mạnh tuyên truyền về sản xuất sạch hơn

Công nghiệp Yên Bái phát triển chủ yếu trong ngành khai thác, chế biến khoáng sản, chế biến nông lâm sản. Những ngành này có tác động lớn tới môi trường, nên dù địa phương đã có nhiều cố gắng nhưng ô nhiễm môi trường cục bộ vẫn còn xảy ra. Nhằm nâng cao nhận thức cho các doanh nghiệp trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, ngành công thương Yên Bái đã chú trọng công tác tuyên truyền về sản xuất sạch hơn (SXSH). Ông Nguyễn Anh Quân – Phó Giám đốc Sở Công Thương Yên Bái cho biết: SXSH luôn là mục tiêu ngành Công Thương Yên Bái nỗ lực phấn đấu và bước đầu đã có những giải pháp khuyến khích doanh nghiệp thực hiện. Sở Công Thương cũng phối hợp với các cơ quan truyền thông địa phương, tích cực tuyên truyền về mục tiêu sản xuất bền vững, phê phán các cơ sở gây ô nhiễm môi trường.

Đối với các dự án đã đi vào

sản xuất, tỉnh Yên Bái có những cơ chế, chính sách khuyến khích doanh nghiệp phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, đầu tư công nghệ, thiết bị tiên tiến, nhằm hợp lý hoá quy trình sản xuất, giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Hàng năm đều có tổ chức hội thi sáng tạo và trao giải cho các doanh nghiệp. Đối với các dự án mới đầu tư, ngay từ đầu đã được đánh giá tác động môi trường, xem xét kỹ về công nghệ, hệ thống xử lý chất thải, chỉ rõ những hạn chế để nhà đầu tư bổ sung hoàn thiện trước khi thoả thuận đi vào xây dựng. Tỉnh ưu tiên các dự án thân thiện với môi trường, phát triển năng lượng sạch, các dự án sử dụng máy móc thiết bị công nghệ cao, ít xả chất thải và có hệ thống xử lý chất thải đồng bộ, thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của tất cả các dự án sẽ xây dựng. Làm rõ mức độ gây ô nhiễm khi đi vào sản xuất và việc đầu tư hệ thống xử lý nhằm

giảm thiểu ô nhiễm. Song song với chính sách khuyến khích áp dụng SXSH, các cơ quan chức năng cũng tăng cường kiểm tra, có các biện pháp kiên quyết xử lý các đơn vị gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng bằng hình thức tạm dừng sản xuất để khắc phục, khi đảm bảo mới được tiếp tục được sản xuất.

Công tác tuyên truyền vận động được chú trọng đã làm cho nhận thức của doanh nghiệp về SXSH được cải thiện đáng kể. Hiện nay, các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Yên Bái rất tích cực trong việc tiết kiệm nguyên nhiên liệu, tận dụng triệt để tài nguyên. Trên địa bàn tỉnh Yên Bái hiện nay đã có một số doanh nghiệp áp dụng SXSH như: Công ty Cổ phần Sứ kỹ thuật Hoàng Liên Sơn tận dụng nhiệt thải ra từ lò nung để sấy khô sản phẩm phiêu và Công ty Cổ phần Lâm nông sản thực phẩm Yên Bái tận dụng vỏ phiêu, dăm dũa trong quá trình sản xuất dũa xuất khẩu để tái sản xuất làm giấy để...

Mục tiêu đến năm 2010, ngành Công Thương Yên Bái có trên 60% các cơ sở sản xuất đầu tư mới phải có công nghệ tiên tiến, có các thiết bị giảm thiểu ô nhiễm, có báo cáo đánh giá tác động môi trường, đồng thời có phương án xử lý chất thải đạt tiêu chuẩn môi trường; 40% cơ sở sản xuất, kinh doanh được cấp giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn môi trường; 70% doanh nghiệp có sản phẩm xuất khẩu áp dụng hệ thống quản lý môi trường. Ngoài ra, còn có các biện pháp quản lý và xử lý nghiêm với những trường hợp cụ thể khi để xảy ra ô nhiễm vượt mức cho phép. ■



THỰC HIỆN SẢN XUẤT SẠCH HƠN TRONG NGÀNH BIA:

## Đánh giá ảnh hưởng đến môi trường

(Tiếp theo kỳ trước)

### Bước 4- Nhiệm vụ 11:

Các phương án SXSH phải được đánh giá trên phương diện ảnh hưởng của chúng tới môi trường. Trong nhiều trường hợp, ưu điểm về môi trường là hiển nhiên khi giảm hàm lượng chất độc hại hoặc lượng chất thải. Phiếu công tác số 14 có thể được sử dụng để kiểm tra tác động tích cực về môi trường của một giải pháp.

### Bước 4- Nhiệm vụ 12: Lựa chọn các giải pháp thực hiện

Sau khi tiến hành đánh giá về kỹ thuật, kinh tế và môi trường, bước tiếp theo là lựa chọn các phương án thực hiện. Rõ ràng rằng những phương án hấp dẫn nhất là những phương án có lợi về tài chính và có tính khả thi về kỹ thuật. Tuy nhiên, tùy theo môi trường kinh doanh của doanh nghiệp mà tác động môi trường có ảnh hưởng nhiều hay ít đến quá trình ra quyết định. Phiếu công tác số 15 hỗ trợ việc xem xét thứ tự ưu tiên này. Ngày nay, việc triển khai giải pháp SXSH có tác động tích cực đến môi trường ngày càng được coi trọng, thậm chí có thể được thực hiện ngay cả khi không khả thi về mặt kinh tế. Hiện tại các doanh nghiệp Việt Nam để trọng số 30, 40, 30 cho tính khả thi về kỹ thuật, kinh tế và môi trường.

### Bước 5: Thực hiện các giải pháp SXSH

Mục đích của bước này nhằm cung cấp công cụ lập kế hoạch, triển khai và theo dõi kết quả của việc áp dụng các giải

pháp sản xuất sạch hơn đã được xác định. Các giải pháp đã được lựa chọn cần đưa vào thực hiện. Song song với các giải pháp đã xác định này, có một số các giải pháp có chi phí thấp hoặc không cần chi phí, có thể được thực hiện ngay sau khi được đề xuất (như bịt rò rỉ, khoá van khi không sử dụng...). Với các giải pháp còn lại, cần có một kế hoạch thực hiện một cách có hệ thống.

### Bước 5- Nhiệm vụ 13: Chuẩn bị thực hiện

Các giải pháp được chọn đã có thể đưa vào thực hiện. Trong số đó có một số giải pháp đặc biệt như có chi phí thấp hoặc không mất chi phí có thể được thực hiện nhanh chóng sau khi chúng được quyết định. Để chuẩn bị thực hiện cần lập phiếu công tác số 16 giúp cho việc thực hiện được khoa học và đánh giá ngay được những lợi ích mà chúng đem lại. Các lợi ích mà giải pháp đem lại

được theo dõi duy trì trong suốt quá trình thực hiện và hoàn thành dự án. Cách thức quan trắc, đánh giá việc thực hiện dự án nên ghi cụ thể hơn (ví dụ quan trắc thông số gì, tần suất như thế nào).

### Bước 5- Nhiệm vụ 14: Thực hiện các giải pháp

Các nhiệm vụ phải thực hiện bao gồm chuẩn bị các bản vẽ và bố trí mặt bằng, tận dụng hoặc chế tạo các thiết bị, lắp đặt và bàn giao. Phải đồng thời tuyển dụng và huấn luyện nhân sự để sẵn sàng sử dụng khi cần. Một tính toán có tốt đến đâu cũng có thể không thành công nếu thiếu những người thợ lành nghề, được huấn luyện một cách đầy đủ. Phiếu công tác số 17 có thể được sử dụng để ghi lại kết quả trong quá trình triển khai các giải pháp được lựa chọn. ■

### Ví dụ về kế hoạch thực hiện SXSH tại Công ty Cổ phần Bia Hà Nội – Hồng Hà

Giải pháp	Người chịu trách nhiệm đối với từng giải pháp	Thời gian thực hiện dự kiến	Kế hoạch quan trắc cải thiện (Dự kiến)
1.1.3 Lắp đặt si lô chứa gạo và malt	Quản đốc phân xưởng	2008	Cuối năm 2008
2.1.1 Lắp đặt hệ thống hút lọc bụi công nghiệp để thu hồi bột gạo và malt	Phó giám đốc công ty	2008	Cuối năm 2008

Nhận xét: Cách thức quan trắc, đánh giá việc thực hiện dự án nên ghi cụ thể hơn (ví dụ quan trắc thông số gì, tần số như thế nào)

(Mời xem tiếp kỳ sau)



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁC QUY TIA SÁNG:

# Các giải pháp kỹ thuật hiệu quả

- Giảm 85% than đá sử dụng
- Giảm hơn 40% điện năng
- Giảm hơn 78% lượng nước tiêu thụ
- Giá trị kinh tế làm lợi 6,131 tỷ đồng năm

Công ty Cổ phần ác quy Tia sáng (TIBACO) cho biết, nhằm hưởng ứng các chương trình mục tiêu Quốc gia về sản xuất sạch hơn, sản xuất bền vững và thân thiện với môi trường, sử dụng năng lượng hiệu quả, trong những năm gần đây TIBACO đã áp dụng rất nhiều các giải pháp, trong đó chủ yếu tập trung vào các giải pháp sau: Nghiên cứu cải tiến công nghệ, sản xuất bền vững thân thiện với môi trường; Thay thế các thiết bị sử dụng điện công suất lớn bằng thiết bị công suất phù hợp; Đầu tư đổi mới bằng thiết bị tiên tiến; Tăng cường các biện pháp trong công tác quản lý.

Bằng các giải pháp này, TIBACO đã thu được các hiệu quả rất thiết thực về ổn định và nâng cao chất lượng sản phẩm, tiết kiệm nguyên liệu sản xuất, tiết kiệm năng lượng, bảo vệ môi trường, góp phần nâng cao sức khỏe của người lao động và đảm bảo cho Công ty tăng trưởng hàng năm liên tục 20 -30%.

## Sản xuất bền vững và thân thiện với môi trường

TIBACO coi công tác khoa học kỹ thuật và sản xuất bền vững, thân thiện với môi trường là động lực để phát triển. Trong giai đoạn 2001 - 2007, TIBACO đã đề xuất và nghiên cứu thành công 6 đề tài KHKT cấp Bộ (với tổng kinh phí 1,672 tỉ đồng, được Nhà nước hỗ trợ kinh phí 600 triệu đồng). Thực hiện đề tài " Nghiên cứu cải tiến công nghệ hóa thành lá cực nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm tiêu hao điện năng, tăng năng lực sản xuất của thiết bị", cán bộ công nhân Công ty đã nghiên cứu áp dụng một loạt biện pháp như: thay đổi công nghệ ủ, sấy lá cực từ lò ủ sấy thủ công sang thiết bị tự động; thay đổi chế độ nạp hóa thành từ 3 bước lên 7 bước, từ lá cực lắp đơn chuyển sang lá cực lắp kép với dòng nạp và thời gian nạp phù hợp; thay thế chất tạo bọt ngăn mù axit bằng hệ thống hút và xử lý mù axit; tuần hoàn nước làm nguội thùng hóa thành để duy trì nhiệt độ điện phân; tuần hoàn, làm nguội và điều chỉnh dung dịch axit sunfuric hóa thành, v.v... Tổng hợp các giải pháp này cho kết quả làm giảm khoảng 30% lượng điện năng, 35%

lượng nước sử dụng trong quá trình hóa thành lá cực so với trước đây. Ngoài ra còn tạo điều kiện cho môi trường sản xuất và môi trường chung của Công ty tốt lên rất nhiều.

## Giải pháp tiết kiệm tài nguyên nước và than

Trong công nghệ sản xuất ác quy cần rất nhiều nước tinh khiết (sạch khoáng chất). Trước đây, Công ty phải sử dụng 2 lò đốt than để cất nước tạo ra nước tinh khiết để pha chế điện dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> và hơi nước để ủ, sấy lá cực sau trát cao. Lượng than đá tiêu tốn để đốt lò khoảng 700 - 750 tấn/ năm, đồng thời quá trình đốt lò còn thải ra khí gây hiệu ứng nhà kính. Công ty đã đầu tư thay thế 2 lò đốt này bằng hệ thống xử lý nước theo phương pháp trao đổi ion và thẩm thấu ngược (kiểu màng lọc RO) và hệ thống máy ủ sấy lá cực bằng điện. Giải pháp này giúp giảm lượng than đá tiêu tốn xuống còn 38 tấn/ năm. Mặt khác, việc thay thế lò cất nước còn giảm được 300m<sup>3</sup> nước công nghiệp mỗi ngày.

Quá trình chạy máy cho sấy khí tro tiêu tốn khá nhiều nước. Do vậy, để giảm tiêu thụ nước, Công ty đã tính toán thiết kế hệ thống bơm và ống dẫn đưa lượng nước nóng sau khi làm mát ngưng tụ hơi nước trong máy sấy lá cực vào tháp tản nhiệt. Nước ngưng tụ ra khỏi tháp tản nhiệt được đưa vào bể chứa rồi bơm trở lại máy sấy. Kết quả là máy sấy khí tro làm việc rất ổn định, tiết kiệm được hơn 80% lượng nước làm mát ngưng tụ hơi nước trong 2 máy sấy khí tro. Để tăng cường công tác quản lý, sử dụng điện năng, Công ty đã tiến hành lắp đồng hồ đo đếm điện ở tất cả các vị trí sử dụng điện trong Công ty để kiểm soát quá trình sử dụng, đồng thời đưa ra biện pháp cải tạo/ cải tiến và nâng cao trách nhiệm của từng đơn vị sử dụng điện. Tổng hợp các giải pháp đầu tư, cải tiến quản lý đã giúp Công ty hàng năm giảm chi phí được lượng lớn năng lượng tiêu thụ trong quá trình sản xuất. Cụ thể: so sánh chi phí cho mỗi đơn vị sản phẩm giữa năm 2007 và 2001, lượng than đá sử dụng đã giảm 85%, lượng điện năng giảm hơn 40% và lượng nước tiêu thụ giảm hơn 78% giá trị kinh tế làm lợi 6,131 tỷ đồng/năm. ■

**Hỏi: - Đánh giá tác động môi trường là gì?**

**Đáp:** - Đánh giá tác động môi trường là quá trình phân tích, đánh giá, dự báo ảnh hưởng đến môi trường của các dự án quy hoạch, phát triển kinh tế - xã hội, của các cơ sở sản xuất, kinh doanh, công trình kinh tế, khoa học kỹ thuật, y tế, văn hoá, xã hội, an ninh, quốc phòng và các công trình khác, đề xuất các giải pháp thích hợp về bảo vệ môi trường.

Hoạt động phát triển kinh tế - xã hội ở đây có loại mang tính kinh tế - xã hội của quốc gia, của một địa phương lớn, hoặc một ngành kinh tế văn hóa quan trọng (luật lệ, chính sách quốc gia, những chương trình quốc gia về phát triển kinh tế - xã hội, kế hoạch quốc gia dài hạn), có loại mang tính kinh tế - xã hội vi mô như đề án xây dựng công trình xây dựng cơ bản, quy hoạch phát triển, sơ đồ sử dụng một dạng hoặc nhiều dạng tài nguyên thiên nhiên tại một địa phương nhỏ. Tuy nhiên, một hoạt động có ý nghĩa vi mô đối với cấp quốc gia, nhưng có thể có ý nghĩa vĩ mô đối với xí nghiệp. Hoạt động vi mô nhưng được tổ chức một cách phổ biến trên địa bàn rộng có khi lại mang ý nghĩa vĩ mô.

Tác động đến môi trường có thể tốt hoặc xấu, có lợi hoặc có hại nhưng việc đánh giá tác động môi trường sẽ giúp những nhà ra quyết định chủ động lựa chọn những phương án khả thi và tối ưu về kinh tế và kỹ thuật trong bất cứ một kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội nào.

**Hỏi: - Kinh tế môi trường là gì?**

**Đáp:** - Kinh tế môi trường là công cụ kinh tế được sử dụng để nghiên cứu môi trường và điều đó cũng có nghĩa là trong tính toán kinh tế phải xét đến các vấn đề môi trường. Các vấn đề này nằm giữa kinh tế và các hệ tự nhiên nên rất phức tạp, do đó có thể coi kinh tế môi trường là một ngành phụ trung gian giữa các ngành khoa học tự nhiên và

khoa học xã hội. Những điểm cần ghi nhớ khi xem xét kinh tế môi trường:

▶ Tài nguyên không tái tạo như dầu mỏ, than đá, khí đốt có thể bị cạn kiệt. Do đó, con người phải tìm tài nguyên thay thế hoặc tìm công nghệ sử dụng các loại năng lượng được coi là vĩnh cửu (năng lượng gió, năng lượng mặt trời, năng lượng thủy triều, v.v...).

▶ Con người có thể kiểm soát được khả năng phục hồi tài nguyên tái tạo và khả năng hấp thụ của môi trường.

▶ Nâng cao trách nhiệm đối với thiên nhiên (vai trò quản lý môi trường).

▶ Tìm cách kiểm soát dân số.

**Hỏi: - Các công cụ kinh tế trong quản lý môi trường gồm những loại nào?**

**Đáp:** - Các công cụ kinh tế được sử dụng nhằm tác động tới chi phí và lợi ích trong hoạt động của tổ chức kinh tế để tạo ra các tác động tới hành vi ứng xử của nhà sản xuất có lợi cho môi trường. Các công cụ kinh tế trong quản lý môi trường gồm:

▶ Thuế và phí môi trường.

▶ Giấy phép chất thải có thể mua bán được hay "cota ô nhiễm".

▶ Ký quỹ môi trường.

▶ Trợ cấp môi trường.

▶ Nhân sinh thái.

Việc sử dụng các công cụ kinh tế trên ở các nước cho thấy một số tác động tích cực như các hành vi môi trường được thuế điều chỉnh một cách tự giác, các chi phí của xã hội cho công tác bảo vệ môi trường có hiệu quả hơn, khuyến khích việc nghiên cứu triển khai kỹ thuật công nghệ có lợi cho bảo vệ môi trường, gia tăng nguồn thu nhập phục vụ cho công tác bảo vệ môi trường và cho ngân sách nhà nước, duy trì tốt giá trị môi trường của quốc gia. ■

**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@hn.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

