



BỘ CÔNG THƯƠNG

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



CHUYÊN ĐỀ

Số 28 Ngày 30 Tháng 9/2009

CP

SẢN XUẤT SẠCH HƠN TRONG CÔNG NGHIỆP

TRONG SỐ NÀY

T2 ĐẨY MẠNH TÀI CHẾ GIẤY: TIẾT KIỆM TÀI NGUYÊN, GIẢM Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG T3 HẠCH TOÁN QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG: TÌNH HÌNH ÁP DỤNG TRÊN THẾ GIỚI VÀ VIỆT NAM T4-5 CÔNG TY AN ĐÒ: THIẾT KẾ BỀN VỮNG, SẢN XUẤT SẠCH HƠN VÌ SẢN PHẨM TỐT HƠN T6 CÔNG TY CỔ PHẦN BIA THANH HÓA: NÂNG CAO HIỆU QUẢ SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG T7 DOANH NGHIỆP TIÊN PHONG TRONG LĨNH VỰC KINH DOANH MÔI TRƯỜNG T8 HỎI ĐÁP

Chiến lược sản xuất sạch hơn trong công nghiệp đến năm 2020 được phê duyệt

Ngày 07 tháng 09 năm 2009, Phó Thủ tướng Chính phủ Hoàng Trung Hải đã ký Quyết định số 1419/QĐ-TTg phê duyệt "Chiến lược sản xuất sạch hơn trong công nghiệp đến năm 2020" với mục tiêu phổ biến rộng rãi cách tiếp cận sản xuất này cho các cơ sở sản xuất công nghiệp nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất đồng thời hạn chế mức độ gây ô nhiễm của các cơ sở đến môi trường cũng như đảm bảo điều kiện làm việc cho công nhân và môi trường sống cho cộng đồng.

Chiến lược được Bộ Công Thương soạn thảo dựa trên kinh nghiệm trình diễn và phổ biến sản xuất sạch hơn thông qua Hợp phần sản xuất sạch hơn trong công nghiệp (CPI), là một trong năm hợp phần của Chương trình hợp tác phát triển Việt Nam - Đan Mạch do DANIDA tài trợ. Hợp phần được thực hiện tại 5 tỉnh mục tiêu là Phú Thọ, Thái Nguyên, Nghệ An, Quảng Nam và Bến Tre.

Với việc Chính phủ phê duyệt Chiến lược sản xuất sạch hơn trong công nghiệp, kinh nghiệm của CPI sẽ được nhân rộng ra các tỉnh thành trên cả nước với mục tiêu cụ thể đến năm 2015 là 50% các doanh nghiệp công nghiệp trên cả nước sẽ được phổ biến sản xuất sạch hơn trong Công nghiệp và 25% sẽ áp dụng sản xuất sạch hơn tại cơ sở của mình. Mục tiêu phấn đấu đến năm 2020 sẽ là 90% và 50% theo thứ tự. Chiến lược cũng đặt ra mục tiêu đối với các Sở công Thương, năm 2015 sẽ có 70%

các Sở có cán bộ có trình độ chuyên môn về sản xuất sạch hơn, năm 2020 là 90%.

Để đạt được mục tiêu này, Chiến lược đã đề ra bốn nhóm giải pháp bao gồm: Đẩy mạnh truyền thông để nâng cao nhận thức về SXSH; Hoàn thiện tổ chức, tăng cường các cơ chế chính sách hỗ trợ và hoạt động quản lý; Tổ chức hỗ trợ kỹ thuật và đào tạo nguồn nhân lực; Tăng cường đầu tư và hỗ trợ tài chính. Các giải pháp này được thể hiện ở 05 đề án thành phần bao gồm: (1) Nâng cao nhận thức và năng lực áp dụng sản xuất sạch hơn trong công nghiệp; (2) Xây dựng và vận hành cơ sở dữ liệu và trang thông tin điện tử về sản xuất sạch hơn trong công nghiệp; (3) Hỗ trợ kỹ thuật về áp dụng sản xuất sạch hơn tại các cơ sở sản xuất công nghiệp; (4) Hoàn thiện mạng lưới các tổ chức hỗ trợ sản xuất sạch hơn trong công nghiệp; (5) Hoàn thiện các cơ chế, chính sách về tài chính thúc đẩy áp dụng sản xuất sạch hơn trong công nghiệp.

Chiến lược do Bộ Công Thương chủ trì thực hiện, phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường, các Bộ, ngành, địa phương liên quan. Đặc biệt, Chiến lược nhấn mạnh vai trò của các Sở Công Thương trong việc phổ biến sản xuất sạch hơn ở các cơ sở sản xuất tại các tỉnh, thành. ■

Nguyễn Thị Lâm Giang

Chuyên viên Vụ Khoa học và Công nghệ, Điều phối viên Hợp phần CPI, Bộ Công Thương

Lợi ích từ công nghệ tận dụng phế thải ngành thủy sản

Việc áp dụng đề tài "Nghiên cứu tận dụng cá phế liệu để sản xuất phẩm dẫn mùi giàu đạm dùng trong thức ăn nuôi tôm, cá" đã đem lại cho Xí nghiệp Thủy sản và Thực phẩm Đà Nẵng nhiều lợi ích lớn về kinh tế và hạn chế được ô nhiễm môi trường. Đề tài này do PGS.TS Trần Thị Xô và Thạc sĩ Đặng Thị Mộng Quyên- giảng viên Trường Đại học Bách khoa Đà Nẵng chủ trì. Ưu điểm của công nghệ này là không có nước thải, sản phẩm được sản xuất từ phế thải, được người tiêu dùng chấp nhận. Trước đó, mỗi năm, Xí nghiệp Thủy sản và Thực phẩm Đà Nẵng tốn hàng tỷ đồng để đầu tư xử lý phế thải, mặc dù phế phẩm này được bán cho người chăn nuôi gia súc nhưng không tránh được việc gây ô nhiễm môi trường. Với công nghệ sản xuất đơn giản sử dụng chất xúc tác Enzym của vi khuẩn đã phân lập được bổ sung vào phế liệu thủy sản (đầu, xương tôm, cá), chúng sẽ tự tách phần thịt ra khỏi xương. Với phần thịt được cô đặc giàu chất đạm trộn với thức ăn cho tôm, phần xương được làm sạch, sấy khô, nghiền thành bột dùng cho chăn nuôi gia súc. Thời gian sản xuất rất ngắn từ 14 - 15 giờ/mẻ, không những xử lý ngay được chất thải rắn với chi phí thấp, mà còn mang lại hiệu quả kinh tế từ việc sản xuất ra thức ăn dùng cho chăn nuôi. ■

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

ĐẨY MẠNH TÁI CHẾ GIẤY, NHỰA:

Tiết kiệm tài nguyên, giảm ô nhiễm môi trường

Trong Hội thảo “Quản lý rác bao bì nhựa và giấy” vừa được tổ chức tại TP.HCM, các chuyên gia cho biết: Để sản xuất 1 tấn bột giấy cần đến 5 m³ gỗ và 100 m³ nước. Vì vậy, nếu tái chế 1 tấn giấy sẽ tiết kiệm được 4.200 kwh điện, 32 m³ nước, đồng thời giúp giảm khai thác 17 cây xanh.

Theo Sở Tài nguyên Môi trường TP.HCM, năm 2009, ước tính mỗi ngày tại TP.HCM có khoảng 120 tấn bao bì được sử dụng. Thói quen sử dụng các loại bao bì từ nhựa và giấy dùng một lần rồi bỏ của người tiêu dùng đã làm cho các nhà sản xuất, các nhà phân phối gia tăng khối lượng sử dụng các bao bì này và gây áp lực cho việc xử lý rác thải tại môi trường. Trung bình mỗi ngày người dân TP.HCM thải ra 50 tấn rác thải từ bao bì nhựa, trong khi mỗi bao bì này sẽ phải mất 400 năm trong điều kiện tự nhiên mới tiêu hủy hết khiến việc sử dụng các túi nilon thành vấn nạn lớn cho vệ sinh môi trường.

Tại Hội thảo, các chuyên gia khuyến nghị các nhà sản xuất và cung ứng bao bì cần có những giải pháp mạnh mẽ và mau chóng cho việc xử lý và tái chế bao bì, đồng thời các nhà

phân phối và người tiêu dùng nên hưởng ứng dùng bao bì sử dụng nhiều lần cũng như tích cực thu gom và tái chế bao bì nhựa và giấy. Ông Lê Văn Khoa, Giám đốc Quỹ tái chế TP.HCM đề ra giải pháp nên thu phí sử dụng bao bì nguy hại để giảm thiểu mức thấp nhất, cũng như tạo cho người dân thói quen cân nhắc khi dùng bao bì nhựa hay giấy.

Theo đại diện Công ty Tetra Pak, đơn vị đầu tiên thử nghiệm việc tái chế vỏ hộp giấy tại nhà máy giấy Thuận An - tỉnh Bình Dương, bao bì giấy đã qua sử dụng có thể tái chế để tạo ra các sản phẩm như: vỏ hộp, hộp đựng thức ăn, giấy vệ sinh, giá đựng trứng, bao thư, lõi giấy, giấy công nghiệp, giấy văn phòng, túi giấy... Để tái chế hộp giấy đựng thức uống, nhà máy giấy trang bị máy nghiền thủy lực để tách giấy ra khỏi hỗn hợp nhôm - nilon, mà không cần

dùng hóa chất. Máy nghiền thủy lực có cơ chế hoạt động gần giống như một máy xay sinh tố. Trong bồn chứa của máy nghiền, có một motor quay, ngoài ra, bên dưới đáy bồn có các lỗ nhỏ để thu hồi bột giấy. Còn phần nhôm và nilon có kích cỡ thô hơn sẽ được giữ lại. Khoảng 650kg bột giấy được thu hồi từ khoảng 1 tấn hộp giấy. Đây là sợi giấy nguyên thủy, sợi sợi dài - dai được sản xuất ở Bắc Âu, bền hơn những loại sợi từ các hộp carton thông thường. Đồng thời hỗn hợp nhôm và nilon cũng được thu gom lại để sản xuất ra các tấm kết dính dùng trong vật liệu xây dựng, có tính cách nhiệt, cách âm và chống thấm. Sản phẩm có nhiều hình dáng khác nhau và cấu trúc bề mặt độc đáo. Hơn nữa, từ phần lớp nilon, các hạt nhựa tái chế được sản xuất, trở thành nguyên liệu cho nhiều sản phẩm nhựa khác.

Điều quan trọng mà Tetra Pak hướng tới là khơi dậy ý thức của người tiêu dùng sau khi uống sữa hay dùng thực phẩm có bao bì của công ty thay vì vứt đi sẽ thu gom để phục vụ cho việc tái chế. Công ty đã tổ chức nhiều chương trình vận động học sinh thu gom vỏ hộp sữa, hay các chương trình khuyến khích người tiêu dùng đổi vỏ hộp sữa để lấy sữa, nhằm tạo thành ý thức thu gom vỏ hộp ngay ở từng nhà dân, trường học. ■



Tái chế 1 tấn giấy sẽ giúp giảm khai thác 17 cây xanh.



HẠCH TOÁN QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG:

Tình hình áp dụng trên thế giới và Việt Nam

Th.S Nguyễn Đăng Anh Thi - KS. Lê Thu Hà

(Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam)

(Tiếp theo kỳ trước)

Phạm vi áp dụng Hạch toán Quản lý Môi trường (EMA) rất rộng. EMA không chỉ áp dụng cho các doanh nghiệp sản xuất để hạch toán dòng nguyên liệu và năng lượng cũng như hạch toán chi phí môi trường nhằm nhận dạng và giảm thiểu các chi phí môi trường ẩn, EMA còn sử dụng để đánh giá mức độ bền vững về mặt kinh tế - xã hội - môi trường của các mô hình trang trại, cũng như có thể sử dụng EMA một cách rộng rãi hơn để đánh giá quy hoạch phát triển ngành, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội...

EMA được thảo luận chính thức đầu tiên trên diễn đàn quốc tế vào năm 1998 tại phiên họp thường kỳ của Hội đồng Bảo an Liên hợp quốc về Phát triển bền vững. Kể từ đó đến nay, EMA đã được phổ biến tại rất nhiều quốc gia và đã áp dụng tại hàng trăm doanh nghiệp trên thế giới. Một vài dự án liên quan đến EMA tiêu biểu trên thế giới có thể kể như:

Dự án “Tiếp cận về mối liên quan giữa giảm thiểu chất thải và chi phí môi trường” do Bộ Nông nghiệp, Lâm nghiệp, Môi trường và Quản lý nguồn nước Áo (AFEW) quản lý; Dự án “Sáng kiến Hạch toán Môi trường” do Cục Môi trường (Vương quốc Anh) quản lý; Dự án “Hướng dẫn về quản lý chi phí môi trường” do Cục Môi trường - Bộ Môi trường, Bảo tồn Thiên nhiên và An toàn phóng xạ (CHLB Đức) quản lý; Dự án “Thúc đẩy tích hợp Hạch toán Môi trường và các hệ thống báo cáo” do Cục Môi trường Nhật Bản (JEA) quản lý; Dự án “Hạch toán Môi trường” do Văn phòng Ngăn ngừa ô nhiễm và độc hại (US EPA OPPT) – Cục Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ quản lý; Dự án “Hạch toán quản lý môi trường” do Bộ Môi trường Ôxtrâyliia quản lý; Dự án “Chuyển giao công nghệ liên quan đến môi trường tại lưu vực sông Danube” do Tổ chức Phát triển Công nghiệp Liên hợp Quốc (UNIDO) quản lý...

Trong khu vực Đông Nam Á, đáng chú ý nhất là Dự án “Hạch toán Quản lý Môi trường cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ ở Đông Nam Á” EMA-SEA tại 4 nước Thái Lan, Inđônêxia, Philippin và Việt Nam từ tháng 11/2003 đến tháng 08/2007. Cơ quan tài trợ Dự án là Bộ Hợp tác và Phát triển Kinh tế CHLB Đức, cơ quan quản lý và điều hành dự án là Tổ chức Xây dựng Năng lực quốc tế (InWent). Các đối tác chính của dự án là Trung tâm Quản lý bền vững (CSM), đối tác khu vực là Hội Bảo vệ Môi trường châu Á

(ASEP) và các đối tác phối hợp ở các quốc gia. Dự án tập trung vào việc chuyển giao kiến thức và kỹ năng EMA cho các doanh nghiệp và các tổ chức liên quan tại các nước để sau khi kết thúc dự án có thể nhân rộng việc nghiên cứu và phổ biến EMA cho các doanh nghiệp ở khu vực Đông Nam Á nhằm thúc đẩy hoạt động kinh doanh bền vững.

Cách đây khoảng 5 năm, tại Việt Nam, EMA mới ở giai đoạn khởi đầu áp dụng và phổ biến. Dự án EMA-SEA “Hạch toán Quản lý Môi trường cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ ở Đông Nam Á” là Dự án đầu tiên phổ biến EMA tại Việt Nam. Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam là đối tác quốc gia của Dự án này. Phương án tiếp cận của Dự án EMA-SEA tại Việt Nam cũng như tại Thái Lan, Inđônêxia, Philippin bao gồm 6 bước như sau: Hội thảo thông tin; Dự án EMA điển hình tại các doanh nghiệp; Xây dựng tài liệu đào tạo; Hội thảo đào tạo EMA và đào tạo EMA qua máy tính; Đào tạo giảng viên EMA; Phổ biến EMA.

Trong bối cảnh toàn cầu hóa như hiện nay, áp lực kinh doanh đòi hỏi các doanh nghiệp không chỉ phải tối thiểu hóa các chi phí sản xuất, mà còn phải chú ý đến các yêu cầu về sử dụng hợp lý tài nguyên để giảm thiểu chất thải. Cần nhận thức được rằng việc giảm thiểu chất thải sẽ cho phép doanh nghiệp thu được các khoản tiết kiệm hay các khoản doanh thu môi trường. Trong tương lai không xa, doanh nghiệp có chỉ số cạnh tranh cao nhất chính là doanh nghiệp đạt được yêu cầu về kinh doanh bền vững, nghĩa là đảm bảo cân bằng 3 yếu tố: kinh tế, môi trường và trách nhiệm xã hội. Như vậy, với phương pháp luận tiếp cận có hệ thống của EMA và những lợi ích mà nó mang lại, EMA rõ ràng là một bộ công cụ rất hữu hiệu để hỗ trợ các doanh nghiệp đạt được yêu cầu này. ■

CÔNG TY AN ĐÔ:

Thiết kế bền vững, sản xuất sạch hơn

Công ty An Đô là một doanh nghiệp nhỏ tại làng nghề gốm sứ truyền thống Bát Tràng (Hà Nội). Phần lớn sản phẩm của Công ty được đặt chế tạo tại các hộ gia đình hoặc các công ty nhỏ khác trong làng nghề gốm truyền thống Bát Tràng. Công ty An Đô chỉ có 6 người làm việc cố định, số nhân công còn lại thuê tùy theo nhu cầu. Hiện nay, Công ty tự thiết kế lấy tới 80% số sản phẩm của mình. Sản phẩm của Công ty chủ yếu là xuất khẩu sang thị trường châu Âu và Nhật. Tuy nhiên, Công ty mới chỉ bán hàng cho các đối tác trung gian là các công ty xuất nhập khẩu chứ chưa xuất khẩu trực tiếp được sản phẩm của mình. Công ty quyết định tham gia dự án “Sản xuất Sạch hơn vì Sản phẩm Tốt hơn (Cleaner Production for Better Products-CP4BP)” do Cộng đồng châu Âu (EC) tài trợ, các đơn vị chủ trì triển khai thực hiện tại Việt Nam là Trung tâm Sản xuất Sạch Việt Nam (VNCPC), Viện Khoa học công nghệ Môi trường (INEST), Đại học Bách khoa Hà Nội (HUT).

4

Số 28 Ngày 30 Tháng 9/2009

Thực hiện tiêu dự án trình diễn kỹ thuật

Công ty An Đô khởi động tiêu dự án từ tháng 4/2008. Hàng tháng, nhóm Đổi mới sản phẩm (PIT) của Công ty và các chuyên gia của dự án họp cùng nhau ít nhất một buổi. Toàn bộ quá trình sản xuất ra sản phẩm của Công ty, kể từ nguyên liệu cho tới đóng gói sản phẩm, đã được khảo sát và rà soát lại. Các chuyên gia và nhóm PIT đã phát hiện ra các vấn đề chủ yếu đối với quá trình và sản phẩm của An Đô là: Một là, khâu xử lý nguyên liệu đầu vào chưa đạt chất lượng và kém hiệu quả. Đất sét nghiền trong các máy nghiền tự chế với vật nghiền là sỏi cuội, thiếu công đoạn hút chân không (hoặc có nhưng không đạt) và khử từ. Sau đó, đất được pha thành hồ rồi mới chuyển tới nhà sản xuất, gây rơi vãi và tăng khối lượng; Hai là, khâu đổ rót vào khuôn chưa được cơ khí hóa. Việc thực hiện thủ công làm cho việc rót không đều và không êm, dễ tạo bọt, đổ rót nhiều lần gây ra sự thiếu kết dính giữa các lớp vật liệu. Do vậy, bên trong sản phẩm thường có các khuyết tật khó phát hiện bằng mắt thường, nhưng gây hỏng sản phẩm sau khi nung

hay làm vỡ sản phẩm khi vận chuyển hoặc hỏng sản phẩm khi đến tay khách hàng; Ba là, điều kiện làm việc của người lao động không đạt về chiếu sáng và

cũng như người lao động chưa quen sử dụng bàn, ghế trong công việc hàng ngày. Điều này có thể gây ra các bệnh nghề nghiệp về mắt, xương, khớp; Bốn là, sản phẩm do An Đô tự thiết kế hơi quá phức tạp và chưa thực sự hợp với thị hiếu người tiêu dùng châu Âu. Các yếu tố văn hóa Việt Nam và truyền thống chưa được khai thác nhiều. Thông thường, có 4 khía cạnh để đánh giá một sản phẩm gốm là: xương sứ (chất liệu); hoa văn - họa tiết; chất men (màu); và hình dáng.

Nhóm PIT và các chuyên gia đã tập trung vào các nhược điểm này, coi đó là trọng tâm của các hoạt động đổi mới sản phẩm và sản xuất sạch hơn. Các vấn đề nêu trên được



An Đô đã đưa ra gần 30 mẫu thiết kế mới trong quá trình tham gia dự án.

nghiên cứu, chọn giải pháp và thực hiện theo phương pháp luận CP4BP: Giảm chiều dày sản phẩm, thay đổi cách tạo hình không dùng khuôn thạch cao, qua đó giảm chi phí sản xuất; Sử dụng các nguyên liệu thân thiện môi trường và ít độc hại người dùng: men màu tự nhiên; Giảm ảnh hưởng trong quá trình sử dụng: ít phải lau rửa hơn, dễ làm sạch hơn, ít gây xước mặt bàn; Giảm tỷ lệ sản phẩm hỏng thông qua cải tiến thiết kế: loại bỏ các chỗ tập trung ứng suất; Công ty đã đưa vào sử dụng một nhà xưởng mới sử dụng chiếu sáng tự nhiên đạt và vượt yêu cầu về chiếu sáng. Tại đây bàn, ghế và các công cụ phục vụ cho các công việc trang trí, sửa sản phẩm và khuôn



vì sản phẩm tốt hơn

cũng đã được sử dụng. Điều kiện làm việc đã thay đổi hẳn, đáp ứng được các yêu cầu sử dụng lao động.

Các khối lượng công việc được chia ra thành từng bước thực hiện. Mỗi đợt làm việc theo tháng của nhóm PIT với chuyên gia đều tập trung vào từng bước đang thực hiện theo đúng tiến trình. Trong quá trình làm việc, bản thân các chuyên gia cũng được học hỏi và tích lũy thêm kinh nghiệm. Việc tích lũy thêm hiểu biết và kinh nghiệm cho các chuyên gia đã đóng góp tích cực vào kết quả của dự án, nhất là trong việc thiết kế và sản xuất các sản phẩm mới.

Kết quả của tiểu dự án

Tỷ lệ sản phẩm hỏng giảm từ 30% xuống 10% với các sản phẩm được chọn để thiết kế lại. Cá biệt có sản phẩm thử nghiệm không thể sản xuất được (hỏng 100%) đã được thương mại hóa với tỷ lệ hỏng dưới 5%. Các sản phẩm mới của An Đô đã có chất lượng cao hơn hẳn, với độ dày giảm 40%, nhờ đó giảm được tương ứng tiêu thụ về nguyên liệu và năng lượng trong quá trình nung. Tăng tỷ lệ sử dụng nguyên liệu làm men từ nguồn gốc tự nhiên từ 60% lên 80%. Công ty đã tạo thêm được rất nhiều sản phẩm mới. Nếu loại

trừ sự khác biệt về màu men và họa tiết thì chuyên gia trong nước đã đưa ra gần 30 mẫu thiết kế mới kết hợp các yếu tố truyền thống (hoa văn, chất liệu, hình dáng, men màu) với tính hiện đại và công nghệ. Tất cả các sản phẩm này đã được sản xuất làm nhiều đợt. Các sản phẩm mới đã được gửi đi tham gia hội chợ triển lãm ở Nhật Bản và sang thị trường Australia. Các phản hồi của khách hàng là khả quan.

Với mong muốn thúc đẩy xuất khẩu sản phẩm, Công ty An Đô xác định phát triển sản phẩm hoàn toàn thủ công, có giá trị gia tăng cao hơn, tiếp tục nâng cao tỷ lệ chất màu và men tự nhiên để đạt tới 100% cho các sản phẩm bền vững. Hiện nay, hóa chất tạo màu trên thị trường rất rẻ, chủ yếu nhập từ Trung Quốc nên các loại màu truyền thống có gốc tự nhiên hầu hết đã biến mất khỏi thị trường do không thể cạnh tranh. Việc phục hồi và phát triển mới các màu gốc tự nhiên sẽ là một quá trình và cần tới nỗ lực lớn hơn của một công ty đơn lẻ. Tuy nhiên, An Đô sẵn sàng làm việc cùng các đối tác và các hiệp hội, các dự án để tạo ra một nguồn cung cấp các màu gốc tự nhiên và quy trình sử dụng chúng trong sản phẩm gốm sứ.■

CÔNG TY SUPE PHỐT PHÁT VÀ HOÁ CHẤT LÂM THAO:

Nỗ lực giải quyết bài toán môi trường

Nhờ tập trung đầu tư các dự án cải tạo dây chuyền sản xuất axit từ công nghệ tiếp xúc đơn hấp thụ một lần sang tiếp xúc kép hấp thụ hai lần, đến nay hàm lượng khí thải SO₂, SO₃ của cả ba dây chuyền sản xuất axit tại Công ty Supe Phốt phát và Hoá chất Lâm Thao đều đạt tiêu chuẩn cho phép về môi trường theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN.

Từ năm 2008, Công ty đã đầu tư dự án xử lý và xây dựng hệ thống tuần hoàn nước thải công nghiệp với tổng kinh phí khoảng 47 tỷ đồng nhằm xử lý triệt để và tuần hoàn tái sử dụng nước thải vào sản xuất. Hiện nay, hai hạng mục của dự án là xử lý tuần hoàn nước thải công nghiệp và xử lý giải nhiệt cưỡng bức đã đưa vào sử dụng và tạo ra hệ thống tuần hoàn nước tái sử dụng để làm mát các dây chuyền sản xuất axit. Hạng mục trạm xử lý và tuần hoàn nước thải các dây chuyền sản xuất Supe Lân đang được xử lý bằng phương pháp trung hòa (dùng vôi) để đạt độ pH rồi lắng cặn mới thải ra môi trường với tổng lưu lượng 30 - 40m³/h (dưới 1.000m³/ngày đêm).

Công ty đang tập trung xử lý bãi thải xỉ Pyrit bằng cách vét xỉ ở dưới thấp lên cao để lưu giữ, bảo quản; xây kè và tường chắn xung quanh bãi xỉ để hạn chế nước ngầm xuống hồ vùng đệm; lấp đất và trồng cây xanh xung quanh; thu gom nước về hồ tuần hoàn... Công ty đã ký hợp đồng với Công ty cổ phần Chế biến khoáng sản Vĩnh Phú nhằm khai thác, xử lý, chế biến xỉ tại chỗ để sử dụng làm nguyên liệu cho sản xuất thép. Đây là dự án khả thi có khả năng xử lý triệt để tận gốc nguồn gây ô nhiễm chất thải nguy hại.■

CÔNG TY CỔ PHẦN BIA THANH HÓA:

Nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng

Công ty Cổ phần Bia Thanh Hóa là đơn vị sản xuất bia đầu tiên trong cả nước triển khai dự án mẫu “Cải tạo và nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong nhà máy bia”. Dự án do tổ chức NEDO của Chính phủ Nhật Bản tài trợ với tổng giá trị hơn 21 tỷ đồng.

Ngoài số tiền được viện trợ, Công ty CP Bia Thanh Hóa đã đầu tư xây dựng phần nền, móng, nhà xưởng, lắp đặt thiết bị, hệ thống đường ống, đường điện và các phụ kiện khác cho dự án với giá trị khoảng 20%, tương đương khoảng 4 tỷ đồng. Dự án được thiết kế, thực hiện trên cơ sở số liệu khảo sát, tính toán, đầu tư cho quy mô sản xuất bia từ 50 đến 60 triệu lít/năm; thực tế khai thác từ 90 đến 100 triệu lít/năm.

Hệ thống tiết kiệm năng lượng cho sản xuất bia bao gồm hệ thống nén khí thu hồi hơi từ nồi đun hoa, nâng cao hiệu quả cấp lạnh của máy nén lạnh bằng hệ thống làm lạnh nhiều giai đoạn, sản xuất đá dynamic, hệ thống bơm nhiệt tiết kiệm cấp hơi cho máy thanh trùng, hệ thống xử lý thải và lò hơi khí sinh học... Giải pháp quan trọng và đặc biệt có hiệu quả trong việc tiết kiệm năng lượng cho công nghiệp sản xuất bia đã được ứng dụng thành công là hệ thống tái nén hơi từ thiết bị đun hoa và hệ thống làm lạnh. Trong đó, hệ thống tái nén hơi từ thiết bị đun hoa có thể thu hồi lại toàn bộ lượng hơi; đồng thời lọc sạch, nén và cấp trở lại cho nồi đun hoa trong suốt quá trình đun sôi. Việc đưa hệ thống thiết bị thu hồi khí nhiệt thải vào vận hành đã tiết kiệm tiêu dùng than, điện, nước... giảm chi phí đầu vào cho sản xuất, tăng sức

cạnh tranh cho doanh nghiệp. Tỷ lệ tiêu dùng than, điện, nước cho một lít bia giảm đáng kể so với thời gian trước dự án. Bên cạnh đó, với hệ thiết bị nén hơi thu hồi, hơi được cấp tự động theo tỷ lệ bay hơi và thời gian đun sôi, nên các thông số liên quan đến chất lượng bia như độ đường, tỷ lệ bay hơi, thời gian đun sôi... đều đạt tiêu chuẩn ở mức độ mong muốn.

Hệ thống làm lạnh mới được lắp đặt theo mô hình của dự án là hệ thống làm lạnh nhiều giai đoạn. Tức là nếu trong hệ thống làm lạnh thông thường, người ta dùng một số máy lạnh cùng chạy để hạ nhiệt độ Glycol từ 26 độ C xuống - 2 độ C thì đối với hệ thống làm lạnh cấp Glycol lại được làm lạnh nối tiếp qua nhiều cấp. Hệ thống này vận hành 100% công suất vào giờ giá điện rẻ nhất và trữ nước 2 độ C vào bồn chứa 215 m³ để làm lạnh dịch nha từ 95 độ C xuống còn 8 độ C trước khi đưa vào bồn lên men. Do đó, không chỉ hiệu suất làm lạnh của máy lạnh cao hơn rất nhiều do tỷ số nén trên từng máy mà còn giảm đáng kể lượng điện tiêu thụ giảm.

Bên cạnh đó, hệ thống trữ đá dynamic có chức năng sản xuất và lưu trữ đá từ dung dịch glycol nồng độ 9%. Ở thời điểm giá điện ưu đãi, hệ thống sẽ được vận hành làm dịch đá từ - 3 độ C đến - 5 độ C và lưu trữ

vào tầng chứa 182 m³ để cấp lạnh cho quá trình lên men, thanh trùng nhanh bia và các kho bảo quản bia. Với phương pháp này, việc sản xuất đá sẽ đạt năng suất cao, hiệu suất trữ đá lớn cao hơn 5% so với phương pháp truyền thống. Do hiệu suất tan đá cao nên có bề mặt tiếp xúc lớn, nhiệt lượng chuyển tải cao (đạt 180cal/kg) và giảm kích thước đường ống vận chuyển. Hệ thống tiết kiệm năng lượng cho nhà máy bia còn sử dụng hệ bơm nhiệt công nghệ mới để tiết kiệm hơi và nước ở máy thanh trùng. Ngoài ra, để tiết kiệm điện năng, toàn bộ hệ thống chiếu sáng còn được thay bằng bóng đèn compact và lắp các biến tần ở tất cả các dây chuyền.

Việc lắp đặt hệ thống tiết kiệm năng lượng đã góp phần giúp Công ty CP Bia Thanh Hóa sản xuất khoảng 3 triệu lít bia các loại từ năm 2008 đến nay; tiết kiệm được trên 2.000 tấn than; giảm phát thải khí CO₂ và khí metan vào môi trường không khí. Lượng điện tiết kiệm được gần 5 triệu kwh, góp phần giảm phụ tải trong giờ cao điểm, vận hành tiêu thụ điện giờ thấp điểm giúp ổn định lưới điện. Tính bình quân, hệ thống tiết kiệm năng lượng giúp Công ty CP Bia Thanh Hóa mỗi năm tiết kiệm khoảng 3 tỷ đồng từ việc giảm chi phí năng lượng điện, than, nước. ■



Doanh nghiệp tiên phong trong lĩnh vực kinh doanh môi trường

Công ty cổ phần Khoáng sản, Năng lượng và Môi trường Việt Nam (VMPEC) một trong những doanh nghiệp đầu tiên "kinh doanh môi trường" ở Việt Nam. Công ty đang có dự định phát triển tiếp các sản phẩm, dịch vụ mới khác phục vụ cho mục tiêu phát triển sạch và bền vững của nền kinh tế Việt Nam.

Theo ông Lê Tuấn Anh, Giám đốc Dự án Môi trường VMPEC, nhận thức môi trường là lĩnh vực kinh doanh mới tại Việt Nam và Việt Nam được hưởng nhiều lợi ích trong lĩnh vực này vì vậy VMPEC lựa chọn môi trường là lĩnh vực kinh doanh trọng tâm dài hạn. Bên cạnh việc cung cấp các sản phẩm, dịch vụ và giải pháp môi trường truyền thống, VMPEC cung cấp các dịch vụ tư vấn triển khai các dự án theo Cơ chế Phát triển sạch CDM (Clean Development

Mechanism). Đây là một dịch vụ tiên phong và mới mẻ tại Việt Nam, cụ thể là các dịch vụ: tư vấn và triển khai các dự án giảm phát khí thải; tư vấn chiến lược và nghiên cứu chính sách liên quan CDM; tư vấn và chuyển giao các công nghệ sản xuất sạch...

Lợi thế của VMPEC là Công ty sở hữu một mạng lưới gồm nhiều đối tác chính phủ và các tập đoàn lớn tin cậy trên toàn cầu như Mỹ, Hà Lan, Đan Mạch, Singapore..., kết hợp với sự am hiểu sâu sắc thị trường

Việt Nam. Hiện tại, VMPEC xác định CDM là nền tảng để xây dựng và phát triển tiếp các sản phẩm, dịch vụ mới khác phục vụ cho mục tiêu phát triển sạch và bền vững của nền kinh tế Việt Nam trong tương lai. VMPEC cũng là một trong những thành viên cố vấn cho Liên Hiệp Quốc (UNDP) và Phòng Thương mại Công nghiệp Việt Nam (VCCI) về môi trường, biến đổi khí hậu và phát triển bền vững trong sự nghiệp thực hiện 10 mục tiêu thiên niên kỷ của UNDP đề ra. ■

CÔNG TY CỔ PHẦN GIẤY VĨNH TIẾN:
CÔNG TY CỔ PHẦN GIẤY VĨNH TIẾN:

Công ty cổ phần Giấy Vĩnh Tiến vừa đưa vào hoạt động 3 dây chuyền in và đóng tập tự động sử dụng loại mực in thân thiện với môi trường. Đó là mực in gốc nước,

thay thế cho mực in gốc dung môi có độc tính cao. Ngoài ra, Công ty còn ứng dụng công nghệ phun UV trong xử lý bề mặt bìa, đồng thời sử dụng màng POF thay thế dần cho bao bì PP

để đóng gói sản phẩm. Màng có POF được sản xuất từ nhựa polyolefin qua máy ép đùn và từ các hóa chất không độc hại được dùng trong thực phẩm. Màng POF là loại chất liệu đóng gói có thể tái chế không gây hại

đến môi trường.

Theo ông Lâm An Dâu, Tổng Giám đốc Công ty Vĩnh Tiến, nhờ đầu tư công nghệ mới, sản phẩm tập giấy học sinh, giấy văn phòng phẩm Vĩnh Tiến đã góp phần giảm thiểu chất thải độc hại ra môi trường. Sản phẩm của Công ty ngoài việc cung ứng rộng rãi cho thị trường trong nước cũng đã đáp ứng được những yêu cầu tiêu chuẩn về an toàn hóa chất khắt khe của châu Âu, Nhật và Mỹ. Với việc đưa vào hoạt động 3 máy in này, tổng công suất của Công ty in Việt Tiến được nâng lên hơn 1 triệu tập viết/ngày. ■



Hỏi:- Doanh nghiệp có thể tiếp tục những chương trình nào sau thực hiện 5S?

Đáp:- Sau khi thực hiện 5S một thời gian từ 6 tháng đến 12 tháng, tình trạng của Nhà máy đã được cải thiện đáng kể, mặt bằng thông thoáng và được sắp xếp khoa học, gọn gàng, mọi người làm việc có tổ chức, trật tự và ngăn nắp hơn, môi trường làm việc vệ sinh, thoáng mát, xanh sạch đẹp. Nhờ thực hiện 5S, tại xưởng sản xuất đã dần dần hình thành nề nếp, tác phong công nghiệp và làm việc hướng tới giá trị gia tăng.

Từ tiền đề thuận lợi này, doanh nghiệp nên tiếp tục duy trì và phát huy hơn nữa thành quả đạt được bằng cách triển khai thực hiện ngay TPM (Total Productive Maintenance - Quản lý bảo trì thiết bị toàn diện), Kaizen/KAIZEN (Chương trình cải tiến nhỏ/Chương trình cải tiến lớn) và Hệ thống Quản lý chất lượng theo ISO 9001:2000. Việc thực hiện có thể được tiến hành đồng thời hay tuần tự tùy theo nguồn lực và điều kiện của doanh nghiệp. Tuy nhiên, thông thường với các doanh nghiệp nhỏ và vừa nên tiến hành từng bước một trong thời gian từ 12 đến 24 tháng với sự tham gia của tất cả mọi người, chú trọng đến việc đánh giá kết quả đạt được thông qua các số liệu thống kê đầy đủ, chính xác và tin cậy.

Chương trình TPM: Kết hợp tập quán của người Mỹ là bảo dưỡng phòng ngừa với việc kiểm soát chất lượng toàn bộ và sự tham gia đầy đủ của toàn thể nhân viên theo phương pháp của Nhật. Kết quả là một hệ thống mang tính đột phá về bảo trì bảo dưỡng máy móc thiết bị giúp tối ưu hóa mức độ hiệu quả, loại trừ sự trục trặc của máy móc và khuyến khích công nhân hàng ngày tự động bảo dưỡng máy để có thể tăng năng suất của

chính bản thân, tạo sự gắn bó và tự hào về máy móc họ đang vận hành.

Kaizen/KAIZEN: Kaizen là một triết lý của người Nhật nói về việc cải tiến liên tục của toàn thể nhân viên trong tổ chức, công ty nhằm mỗi ngày làm tốt hơn một chút trong công việc của họ. Việc thực hiện Kaizen có thể tiến hành qua các bước như bắt đầu bằng Kaizen Teian (Hệ thống đề xuất và thực hiện các ý tưởng Kaizen của nhân viên), phát triển tiếp bằng Kaizen Event (Hội nghị cải tiến) và cuối cùng là Kaizen System (Hệ thống cải tiến liên tục).

Hệ thống quản lý chất lượng theo ISO 9001:2000: Qui định các yêu cầu đối với một hệ thống quản lý chất lượng khi một tổ chức cần chứng tỏ năng lực của mình trong việc cung cấp sản phẩm đáp ứng các yêu cầu của khách hàng và các yêu cầu pháp luật có thể áp dụng nhằm nâng cao sự thỏa mãn khách hàng. Việc xây dựng hệ thống phải dựa trên 8 nguyên tắc:

- Nguyên tắc 1: Hướng vào khách hàng
- Nguyên tắc 2: Lãnh đạo
- Nguyên tắc 3: Sự tham gia của mọi người
- Nguyên tắc 4: Tiếp cận theo quá trình
- Nguyên tắc 5: Tiếp cận theo hệ thống
- Nguyên tắc 6: Cải tiến liên tục
- Nguyên tắc 7: Quyết định dựa trên sự kiện
- Nguyên tắc 8: Phát triển quan hệ hợp tác cùng có lợi với nhà cung ứng.

Khi đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu của Hệ thống quản lý chất lượng và được một cơ quan chứng nhận có thẩm quyền đánh giá chính thức, tổ chức đó sẽ được cấp một Giấy chứng nhận phù hợp tiêu chuẩn Hệ thống quản lý chất lượng theo ISO 9001:2000 có hiệu lực trong 3 năm.■

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: Số 2 ngõ 38A Lý Nam Đế, Hoàn Kiếm, Hà Nội
- Điện thoại: (84.4) 22192565 - Fax: (84.4) 37475167 - Email: thudn@moit.gov.vn

Bản tin Thông tin thương mại - Chuyên đề CP

Giấy phép xuất bản số: 5225/VH TT - 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