



Số 9 - 2010

### **Chỉ đạo thực hiện**

Tiến sĩ Đỗ Văn Chiến  
Giám đốc Trung tâm Thông tin  
Công nghiệp và Thương mại

### **Tổ chức thực hiện**

Nguyễn Lan  
Phạm Lệ Nhung  
Nguyễn Thực Hiện  
Ngô Thị Hằng

### **Thiết kế - Chế bản**

Mạnh Hùng

### **Mọi chi tiết xin liên hệ:**

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) 393871340  
Email: thudn@moit.gov.vn  
Website: <http://www.congnghepmoitruong.vn>

In tại: Công ty TNHH dịch vụ Thương mại  
Đầu tư VTC  
Giấy phép xuất bản số:  
5225/VHTT - BC ngày 18/11/2002  
của Bộ Văn hóa Thông tin

# Mục lục

3 Khởi công Nhà máy sản xuất  
alumina Nhân Cơ:  
Đảm bảo vững chắc, nghiêm  
ngặt các tiêu chuẩn môi trường

8 Giờ Trái đất 2010:  
Việt Nam tiết kiệm được  
500.000 KWh

9 Bình nước nóng năng lượng  
mặt trời - Chương trình tiết kiệm  
điện trọng tâm năm 2010  
của EVN

10-  
11 Bảo vệ môi trường trong  
các làng nghề:  
Phát triển làng nghề  
theo hướng bền vững

13 Các giải pháp công nghệ cho  
làng nghề chế biến nông sản -  
thực phẩm

14 Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn:  
Sản xuất gắn với bảo vệ môi trường

16 Sản xuất điện bằng trấu tại ĐBSCL:  
Giải pháp giảm thiểu ô nhiễm  
môi trường

Khởi công Nhà máy sản xuất alumina Nhân Cơ:

## Đảm bảo vững chắc, nghiêm ngặt các tiêu chuẩn môi trường



Thủ tướng Nguyễn Tấn Dũng phát lệnh khởi công xây dựng Nhà máy sản xuất alumina Nhân Cơ.

**N**gày 28/2/2010, tại huyện Đắc R'lấp, tỉnh Đắk Nông, Thủ tướng Nguyễn Tấn Dũng đã phát lệnh khởi công xây dựng Nhà máy sản xuất alumina Nhân Cơ do Tập đoàn Công nghiệp Than – Khoáng sản Việt Nam (TKV) làm chủ đầu tư.

Phát biểu tại Lễ khởi công, Thủ tướng Nguyễn Tấn Dũng nêu rõ: Việc đầu tư xây dựng ngành công nghiệp khai thác bauxite, sản xuất hydroxyt nhôm, alumina và nhôm là rất cần thiết và là một mục tiêu kinh tế - xã hội quan trọng của đất nước.

Thủ tướng hoan nghênh Bộ Công Thương và Bộ Tài nguyên và Môi

trường đã tiến hành thẩm định đánh giá tác động môi trường và hiệu quả kinh tế của dự án kỹ càng theo đúng chỉ đạo của Chính phủ. Theo đó, dự án góp phần phát triển bền vững kinh tế - xã hội, an ninh chính trị trên địa bàn Tây Nguyên, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế khu vực từ thuần nông lâm nghiệp sang kinh tế đa ngành nghề, trong đó công nghiệp - dịch vụ là thành phần kinh tế cơ bản, kéo theo sự phát triển các ngành dịch vụ như giao thông vận tải, cơ khí, xây dựng, phát triển đô thị, thương mại, khách sạn và du lịch, vui chơi giải trí, dịch vụ ăn uống... Dự án cũng góp phần cải tạo đất, giúp cho chất lượng đất những khu vực có quặng đang bị cạn kiệt sau khi khai thác quặng và hoàn nguyên sẽ tốt lên, tạo việc làm trực tiếp và gián tiếp cho hơn 1 vạn lao động.

Thủ tướng yêu cầu chủ đầu tư và lực lượng thi công đảm bảo chất

lượng và tiến độ xây dựng nhà máy, đồng thời đảm bảo vững chắc, nghiêm ngặt các tiêu chuẩn về môi trường sinh thái, nhất là chất lượng nguồn nước.

Theo lãnh đạo TKV, việc khởi công gói thầu EPC (Thiết kế – Cung cấp vật tư thiết bị – Xây lắp) thuộc dự án Nhà máy sản xuất alumina Nhân Cơ tại tỉnh Đắk Nông tiến hành sau khi Tập đoàn đã cùng với các Bộ, ngành liên quan rà soát, tính toán nhằm đảm bảo cho dự án đạt hiệu quả kinh tế, bảo vệ môi trường. Đây là dự án alumina thứ 2 của Tập đoàn sau dự án tại Lâm Đồng với công suất thiết kế 650.000 tấn/năm.

Dự án được đầu tư theo 2 giai đoạn: Giai đoạn 2007 – 2012 có công suất thiết kế 650.000 tấn alumina/năm và giai đoạn sau 2015 dự kiến sẽ nâng công suất lên gấp đôi. Dự án sẽ áp dụng công nghệ Bayer để sản xuất alumina và áp dụng các tiêu chuẩn tiên tiến trong bảo vệ môi trường. Tổng mức đầu tư của dự án với công suất ban đầu 650.000 tấn alumina/năm là 11.624 tỷ đồng (tương đương 655 triệu USD). Dự kiến vào cuối năm 2012, Nhà máy sản xuất alumina Nhân Cơ đi vào hoạt động chính thức. ■

Bộ Công Thương:

## Nâng cao năng lực kiểm toán năng lượng

**N**gày 16/03/2010 tại Hà Nội, Văn phòng Tiết kiệm năng lượng - Bộ Công Thương đã chủ trì Hội thảo tổng kết dự án “Thúc đẩy sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả và năng lượng tái tạo ở Việt Nam thông qua nâng cao năng lực trong hoạt động kiểm toán năng lượng” - VIETAUDIT giai đoạn 2.

Tham dự hội thảo có đại diện Bộ Công Thương, Bộ Xây dựng, đại diện đại sứ quán Phần Lan tại Việt Nam, đại diện Ngân hàng Thế giới tại Việt Nam cùng nhiều chuyên gia trong nước và quốc tế hoạt động trong lĩnh vực tiết kiệm năng lượng.

Thông qua quá trình nâng cao

năng lực kiểm toán năng lượng và xây dựng các quy chuẩn phù hợp với thực trạng tại Việt Nam, dự án VIETAUDIT do Chính phủ Việt Nam và Chính phủ Phần Lan phối hợp triển khai đã hỗ trợ tích cực cho Việt Nam trong việc thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.

Tại Hội thảo, các chuyên gia đã trình bày các hoạt động tiết kiệm năng lượng trong tòa nhà, trong lĩnh vực giao thông vận tải, xử lý dầu thải, ngành công nghiệp... mà dự án đã đạt được tại một số đơn vị điển hình sử dụng nhiều năng lượng như Nhà máy Nhiệt điện Phả Lại, Nhà máy

luyện gang Thái Nguyên...

Theo Văn phòng Tiết kiệm năng lượng, quan điểm về chiến lược của Việt Nam nhấn mạnh mục tiêu khai thác đa dạng, hợp lý và có hiệu quả nguồn tài nguyên trong nước, kết hợp với xuất khẩu hợp lý trên cơ sở giảm dần tiến đến không xuất khẩu nhiên liệu sơ cấp, đáp ứng nhu cầu năng lượng phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia; từng bước hình thành thị trường năng lượng cạnh tranh, đa dạng hóa phương thức đầu tư vào ngành năng lượng, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả từ khâu sản xuất, truyền tải, chế biến đến khâu sinh hoạt. ■

## 40 triệu USD cho các dự án tiết kiệm năng lượng và phát triển năng lượng tái tạo

40 triệu USD là số tiền nằm trong Dự án “Sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả và phát triển năng lượng tái tạo (EEREP)” được Chính phủ Nhật Bản cho các doanh nghiệp Việt Nam vay với lãi suất ưu đãi để dành cho các dự án tiết kiệm năng lượng (TKNL) và phát triển năng lượng tái tạo (NLTT).

Dự án được thành lập nhằm tài trợ cho các dự án đầu tư đổi mới công nghệ, thiết bị trong lĩnh vực TKNL, phát triển NLTT thông qua các khoản vay dài hạn, lãi suất ưu đãi. Bên cạnh đó, Dự án cũng nhằm hỗ trợ phát triển, đẩy mạnh đầu tư để đưa TKNL trở thành một ngành, một lĩnh vực có khả năng sinh lời và tạo một kênh đầu tư chuyên biệt cho lĩnh vực TKNL và phát triển NLTT. Với tổng số vốn 40 triệu USD, 30 triệu USD sẽ dành cho các dự án TKNL và 10 triệu USD cho các dự án NLTT. Thời gian thực hiện các dự án sẽ kéo dài từ năm 2010 đến năm 2013.

Các dự án được ưu tiên lựa chọn là các dự án có khả năng hoàn trả nợ vay theo các điều kiện tín dụng được

duyet đồng thời có thời gian thực hiện dự án không quá 2 năm (tính từ năm 2010).

Theo đó, mức ưu tiên đối với các dự án TKNL là các dự án có khả năng tiết kiệm tối thiểu 20% năng lượng tiêu thụ hàng năm. Đồng thời, việc cho vay sẽ được ưu tiên cho các dự án tiêu thụ năng lượng trọng điểm (mức tiêu thụ năng lượng hàng năm trên 3.000.000 KWh hoặc 1.000 TOE, đặc biệt là cho các ngành có mức tiêu thụ năng lượng cao như sản xuất thép, xi măng, chế biến thực phẩm, dệt may...).

Đối với các dự án phát triển năng lượng tái tạo, các dự án được ưu tiên vay vốn là các dự án thủy điện nhỏ và vừa, phong điện, điện mặt trời, địa nhiệt, Biomass...

Nhằm đạt được những kết quả cao nhất, Dự án có sự

phối hợp của Bộ Công Thương, Viện Năng lượng, các Văn phòng tiết kiệm năng lượng trong việc quản lý ngành, tham gia thẩm định kỹ thuật, tư vấn lập dự án, giám sát và hỗ trợ kỹ thuật. Tổ chức Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA) sẽ là nhà tài trợ vốn đồng thời hỗ trợ kỹ thuật cho Việt Nam. Ngân hàng Phát triển Việt Nam sẽ là cơ quan thực hiện, cho vay lại vốn đối với các dự án, chịu rủi ro tín dụng và phối hợp thực hiện hỗ trợ kỹ thuật cho các doanh nghiệp. ■



Một phần dự án EEREP được dành cho phát triển phong điện.

## Nhiều công trình điện quan trọng sẽ đưa vào vận hành năm 2010

Năm 2010, Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) sẽ hoàn thành và đưa vào vận hành 15 tổ máy với tổng công suất 2.078MW.

Các nguồn điện này được đánh giá là rất quan trọng trong hệ thống điện quốc gia. Điển hình như: tổ

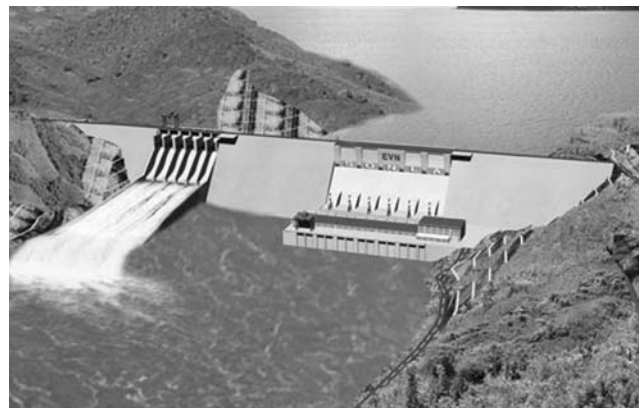
máy 1 Thủy điện Sơn La (400MW); tổ máy 2 Nhiệt điện Quảng Ninh, tổ máy 2 Nhiệt điện Hải Phòng 1 (300MW); Thủy điện Bản Vẽ (320MW), Thủy điện Srêpok 3 (220MW), tổ máy 1 Thủy điện Sông Tranh 2 (190MW), Thủy điện Đồng Nai (180MW), tổ máy 3 Thủy điện Sê San 4 (120MW), cụm Thủy điện An Khê - Kanak (93MW), tổ máy 3 Thủy điện Plei Krông (50MW).

Song song với các công trình nguồn, EVN cũng sẽ hoàn thành các dự án lưới điện truyền tải và phân phối

cấp điện cho Thủ đô Hà Nội, máy 3 trạm biến áp 500kV Pleiku.

EVN đồng thời đẩy nhanh tiến độ các dự án lưới điện truyền tải để khai thác có hiệu quả các dự án nguồn điện khu vực Tây Nguyên và đảm bảo cung cấp điện cho miền Nam sau năm 2012, bao gồm các đường dây 220kV Buôn Kuốp-Đắk Nông, Đắk Nông-Phước Long-Bình Long, nâng công suất các tụ bù dọc trên các đoạn đường dây 500kV từ Pleiku đi về miền Nam.

Bên cạnh đó, EVN sẽ hoàn thành dự án cấp điện các thôn, buôn chưa có điện của 5 tỉnh Tây Nguyên; tiếp tục triển khai dự án cấp điện cho đồng bào Khmer ở 2 tỉnh Trà Vinh và Sóc Trăng, dự án cấp điện cho các hộ đồng bào nghèo của 2 tỉnh Lai Châu và Điện Biên; thực hiện dự án cấp ngầm 110kV xuyên biển cấp điện cho đảo Phú Quốc. ■



Dự án Thủy điện Sơn La.

## Đầu tư xây dựng các nhà máy xử lý chất thải rắn sinh hoạt

**C**ục Hạ tầng Kỹ thuật (Bộ Xây dựng) cho biết, từ nay đến năm 2020 dự kiến sẽ dành khoảng 44.000 tỷ đồng xây dựng các nhà máy xử lý chất thải rắn (CTR) sinh hoạt. Số vốn này sẽ được huy động theo hình thức BOT (xây dựng - kinh doanh - chuyển giao), BT (xây dựng - chuyển giao) từ ngân sách trung ương và địa phương cùng vốn vay ưu đãi từ Ngân hàng Phát triển Việt Nam.

Hiện nay, chương trình xử lý CTR sinh hoạt đô thị giai đoạn 2010 - 2020 được áp dụng các công nghệ nhằm hạn chế tối đa việc chôn lấp rác như trước đây. Để thực hiện chương trình này, ngoài nguồn vốn đầu tư của Nhà nước, các địa phương cần khuyến khích, huy động các thành phần kinh tế tham gia đầu

tư vào lĩnh vực xử lý CTR sinh hoạt đô thị. Mục tiêu đề ra là đến năm 2020 tất cả các địa phương đều được đầu tư xây dựng các nhà máy xử lý CTR đô thị áp dụng công nghệ hạn chế chôn lấp, trong đó đặc biệt ưu tiên các khu xử lý CTR có tính chất vùng.

Theo lộ trình xây dựng, đến năm 2015 sẽ có 85% tổng lượng CTR sinh hoạt đô thị phát sinh được thu gom và xử lý đảm bảo tiêu chuẩn môi trường, trong đó khoảng 60% được tái chế, tái sử dụng. Tỷ lệ này đến năm 2020 tiếp tục được nâng lên 95% tổng lượng CTR được thu gom với 85% được tái chế.... Giai đoạn 1 từ 2010 - 2015 được tập trung triển khai tại một số nơi như: đô thị vùng đồng bằng sông Cửu Long, đô thị đang sử dụng bãi chôn lấp không hợp vệ sinh và

chưa có dự án đầu tư, nơi có bãi chôn lấp đã hết hạn sử dụng và không mở rộng quy mô bãi, đô thị là trung tâm vùng, đô thị du lịch, đô thị có công trình xử lý CTR có tính chất vùng theo quy hoạch đã phê duyệt... Giai đoạn 2 từ 2016 - 2020 sẽ thực hiện nốt tại các đô thị còn lại trong đó ưu tiên những nơi có bãi chôn lấp đã hết hạn sử dụng và không mở rộng quy mô.

Để thực hiện có hiệu quả việc xử lý CTR sinh hoạt đô thị, chương trình này sẽ xác định các tiêu chí lựa chọn công nghệ xử lý, chủ đầu tư, quy hoạch quản lý CTR (vị trí, địa điểm, quy mô các khu hoặc nhà máy, hoạt động thu gom, vận chuyển), cơ chế chính sách ưu đãi (đất đai, tiêu thụ sản phẩm, vốn đầu tư, phương thức thực hiện)...

## Triển lãm quốc tế năng lượng tái tạo tại Việt Nam



**L**ần đầu tiên, một hội chợ triển lãm chuyên biệt về năng lượng tái tạo mang tầm quốc tế được tổ chức tại Việt Nam (ENEREXPO Vietnam 2010) với chủ đề "Giải pháp Năng lượng tái tạo và Phân tán".

Triển lãm diễn ra từ ngày 17 đến ngày 19/3/2010 tại Trung tâm hội chợ quốc tế - 91 Trần Hưng Đạo (Hà Nội), với sự hỗ trợ của chính phủ Cộng hòa liên bang Đức nhân dịp kỷ niệm 35 năm ngày thiết lập quan hệ ngoại giao giữa hai nước.

ENEREXPO Vietnam 2010 mang

đến một cái nhìn toàn diện về năng lượng tái tạo cho khách tham quan, đồng thời là cơ hội để các doanh nghiệp, nhà nghiên cứu và người dân Việt Nam tìm hiểu về lĩnh vực này. Đây cũng là cơ hội trao đổi trong lĩnh vực cung cấp năng lượng từ các nguồn năng lượng tái tạo (năng lượng mặt trời, năng lượng gió,

năng lượng nước, năng lượng sinh học, năng lượng địa nhiệt) cũng như những công nghệ cho việc phân phối năng lượng và truyền tải năng lượng giữa Đức và Việt Nam.

Đối tượng chính mà hội chợ hướng đến là các doanh nghiệp cung cấp năng lượng, nhà máy năng lượng, doanh nghiệp xây dựng và bảo hành nhà máy năng lượng, nhà sử dụng năng lượng lớn, nhà cung cấp các thiết bị điện và chuyên gia nghiên cứu.■

Nhà máy sản xuất giấy Vina Kraft:

## Đầu tư 10 triệu USD cho xử lý nước thải

**T**ập đoàn SCG (Thái Lan) vừa khánh thành Nhà máy sản xuất giấy Vina Kraft tại Khu công nghiệp Mỹ Phước 3, tỉnh Bình Dương.

Nhà máy được xây dựng với tổng vốn đầu tư hơn 3.351 tỷ đồng (tương đương 180 triệu USD), công suất 220.000 tấn/năm, chuyên sản xuất các sản phẩm giấy bao bì chất lượng cao phục vụ cho ngành chế biến thực phẩm, đồ uống, sản phẩm tiêu dùng, trang phục, thiết bị điện tử, hàng nội thất.

Đây là Nhà máy sản xuất giấy lớn được xây dựng bằng các thiết bị hiện đại nhất Việt Nam, trong đó 10 triệu USD vốn đầu tư dùng để lắp đặt nhà máy xử lý nước thải. Nhà máy sử dụng công nghệ xanh và đặt mục tiêu doanh thu 1.400 tỷ đồng trong năm nay.■

## Đề án phát triển dịch vụ môi trường đến năm 2020

**Ngày 10/2/2010, Phó Thủ tướng Chính phủ Hoàng Trung Hải đã ký Quyết định số 249/QĐ-TTg về việc phê duyệt "Đề án phát triển dịch vụ môi trường đến năm 2020".**

**Đ**ề án nhằm tới mục tiêu phát triển dịch vụ môi trường nhằm cung ứng dịch vụ bảo vệ môi trường cho các ngành, lĩnh vực, địa phương; tăng tỷ trọng đóng góp của khu vực dịch vụ trong nền kinh tế, tạo thêm việc làm và hướng tới mục tiêu phát triển bền vững đất nước.

Đề án có nhiệm vụ xây dựng và hoàn thiện hệ thống cơ chế, chính sách và văn bản quy phạm pháp luật về dịch vụ môi trường; phát triển doanh nghiệp dịch vụ môi trường và

thị trường dịch vụ môi trường ở Việt Nam; đào tạo nguồn nhân lực về dịch vụ môi trường.

Đề án có 5 dự án thành phần gồm: Xây dựng chiến lược phát triển dịch vụ môi trường đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 (Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì thực hiện 2010-2011); Xây dựng và hoàn thiện khung chính sách, pháp luật về phát triển dịch vụ môi trường ở Việt Nam (Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì thực hiện 2010-2015); Xây dựng và hoàn thiện cơ chế, chính sách tài chính về phát triển dịch vụ môi trường (Bộ Tài chính chủ trì thực hiện 2010-2013); Xây dựng đề án phát triển mạng lưới doanh nghiệp dịch vụ môi trường (Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì thực hiện 2010-2013); Đào tạo nguồn nhân lực về dịch vụ môi trường (Bộ Giáo dục và

Đào tạo chủ trì thực hiện 2010-2020).

Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành và địa phương liên quan tổ chức thực hiện có hiệu quả, đúng tiến độ các nội dung, nhiệm vụ của Đề án, định kỳ hàng năm báo cáo Thủ tướng Chính phủ kết quả thực hiện.

Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính cân đối, bố trí và hướng dẫn sử dụng vốn ngân sách nhà nước 5 năm và hàng năm để thực hiện các dự án thành phần của Đề án.

Bộ Công Thương, các Bộ, ngành khác và UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương theo chức năng, nhiệm vụ và phạm vi quản lý Nhà nước của mình có trách nhiệm phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường tổ chức thực hiện có hiệu quả các nội dung, nhiệm vụ liên quan trong Đề án.■

## Khuyến khích khai thác, sử dụng năng lượng tái tạo

**N**gày 24/2/2010, Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải đã chỉ đạo Bộ Công Thương sớm hoàn thành Chiến lược và Quy hoạch tổng thể phát triển năng lượng mới và tái tạo, tạo tiền đề xây dựng những cơ chế khuyến khích thúc đẩy khai thác, sử dụng nguồn năng lượng này trong tương lai.

Phó Thủ tướng đánh giá năng lượng tái tạo (NLTT) từ lâu đã đóng vai trò quan trọng ở Việt Nam. Thêm vào đó, kỷ nguyên sử dụng các loại nhiên liệu hóa thạch giá rẻ được dự báo sẽ sớm kết thúc do nguồn tài nguyên này sẽ cạn kiệt trong tương lai không xa.

Phó Thủ tướng yêu cầu các bản chiến lược và quy hoạch phải có tầm nhìn xa hơn, tập trung xây dựng đánh giá tác động môi trường. Quy hoạch phải được xây dựng theo hướng quy hoạch mềm, cập nhật số liệu, xây dựng các cơ chế hỗ trợ khả thi, tính

toán lại việc thành lập quỹ để khuyến khích triển khai thương mại các dự án NLTT.

Bộ Công Thương cho biết, hiện Bộ đã lấy ý kiến thẩm định các Bộ, ngành hữu quan xây dựng một đề án đánh giá thực trạng và tiềm năng các nguồn NLTT ở nước ta, phân tích kinh tế và mục tiêu, khả năng phát triển các dự án NLTT thời gian tới.

Việt Nam là nước có tiềm năng lớn và khá đa dạng về các nguồn NLTT như thủy điện nhỏ, năng lượng sinh khối (năng lượng cung cấp từ thực vật và các chất thải của sinh vật bị phân huỷ), mặt trời, gió, địa nhiệt, năng lượng biển. Nhưng đến nay, các nguồn năng lượng này vẫn chưa được



Người dân tại quận Ngũ Hành Sơn (Đà Nẵng) sử dụng hệ thống bếp nấu nước nóng bằng năng lượng mặt trời.

khai thác nhiều và hiệu quả. Ở Việt Nam đang có khoảng 70% số hộ gia đình có sử dụng nguồn năng lượng sinh khối nhưng chủ yếu để đun nấu.■

Bộ Công Thương:

## **Hướng dẫn thực hiện Đề án Phát triển ngành công nghiệp môi trường Việt Nam**

**Triển khai thực hiện Đề án «Phát triển ngành công nghiệp môi trường Việt Nam đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025», ngày 03/3/2010, Bộ Công Thương, cơ quan được giao chủ trì Đề án đã có văn bản số 2104/BCT-KHCN hướng dẫn đăng ký nội dung thực hiện dự án thành phần "Chương trình nghiên cứu khoa học, ứng dụng và chuyển giao công nghệ phát triển ngành công nghiệp môi trường" thuộc Đề án.**

**T**heo đó, nội dung các đề xuất thực hiện dự án thành phần "Chương trình nghiên cứu khoa học, ứng dụng và chuyển giao công nghệ phát triển ngành công nghiệp môi trường" thuộc Đề án "Phát triển ngành công nghiệp môi trường Việt Nam đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025" phải tập trung vào 3 lĩnh vực của ngành công nghiệp môi trường.

*Một là* lĩnh vực nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao công nghệ liên quan đến chế tạo thiết bị và sản xuất sản phẩm bảo vệ môi trường, gồm: thiết bị và sản phẩm xử lý chất thải (các thiết bị và nguyên liệu, hoá chất và chủng vi sinh sử dụng trong công nghệ xử lý chất thải, làm sạch môi trường); công nghệ thông tin chuyên ngành (các phần mềm dự báo phân tích đánh giá môi trường, các phần mềm tự động hoá trong công nghệ quan trắc, cập nhật thông tin tự động, cơ sở dữ liệu, bản đồ số hoá...); thiết bị đo lường và kiểm soát ô nhiễm (các thiết bị đo, kit thử nhanh dùng phát hiện các chất nguy

hại có trong môi trường, thiết bị tự động đo và quan trắc các chỉ số môi trường...); thiết bị xử lý chất thải (công nghệ, thiết bị dùng để xử lý chất thải, tái chế chất thải, làm sạch môi trường...); công nghệ hạn chế ô nhiễm (công nghệ tiết kiệm năng lượng, tiết kiệm nguyên liệu và công nghệ sử dụng nguyên liệu mới không có chất thải hoặc ít chất thải).

*Hai là* lĩnh vực nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao công nghệ liên quan tới phục vụ phát triển các dịch vụ môi trường, cụ thể: phân tích và quan trắc môi trường (bao gồm lấy mẫu, phân tích, các cơ sở dữ liệu thông tin liên quan); quản lý nước thải (thu gom, vận chuyển, xử lý, cung cấp, chế tạo thiết bị và xây lắp công trình nước thải); quản lý chất thải rắn (phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý và cung cấp/chế tạo thiết bị và xây lắp công trình); quản lý khí thải (kiểm soát, giảm thiểu, xử lý tại nguồn, chế tạo, cung cấp thiết bị công nghệ và xây lắp công trình); quản lý ô nhiễm khác (ô nhiễm tiếng ồn, ánh sáng, nhiệt, phóng xạ và sự

cố môi trường như tràn dầu, hoá chất...; quản lý chất thải nguy hại (kiểm soát, phân loại, thu gom, vận chuyển và xử lý); dịch vụ tư vấn và thiết kế môi trường (Đánh giá tác động môi trường; nghiên cứu R&D và chuyển giao công nghệ); phân tích thí nghiệm; đào tạo nhân lực; công nhận chứng nhận (ISO 14000, EMS, nhãn môi trường...); thiết kế môi trường.

*Ba là* lĩnh vực nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao công nghệ liên quan tới việc sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên và phục hồi môi trường, gồm: phục hồi tài nguyên (các hoạt động khôi phục các vùng đất vùng nước bị ô nhiễm, các mỏ khoáng sản sau khai thác, các thảm thực vật, phát triển các vùng sinh thái, đa dạng sinh học); năng lượng mới và năng lượng thay thế (năng lượng gió, mặt trời địa nhiệt, hydro, các dạng năng lượng thay thế ít chất thải như ethanol, Bio-diesel, tái chế chất thải (tái chế giấy, thu hồi kim loại nặng, điện tử...); cung cấp nước sạch.■

Quảng Ninh:

### **Quy hoạch quản lý chất thải rắn đến năm 2020**

**U**BND tỉnh Quảng Ninh đã ban hành Quyết định số 4252/QĐ-UBND về việc phê duyệt Quy hoạch quản lý chất thải rắn (CTR) của tỉnh đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020. Mục tiêu của quy hoạch là xác lập chương trình phát triển hệ thống quản lý nguồn, thu gom, vận chuyển, xử lý, tái chế, chôn lấp, tiêu hủy CTR tại các trung tâm đô thị, các khu tập trung dân cư nông thôn

trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh hợp lý, đồng bộ.

Cụ thể, đến năm 2010 thu gom được 90%, xử lý được 85% lượng rác thải sinh hoạt tại các trung tâm đô thị và đạt 100% địa phương cấp huyện có bãi rác hợp vệ sinh.

Đến năm 2020 thu gom được 100% lượng rác thải tại các trung tâm đô thị và các khu dân cư tập trung ở vùng nông thôn bằng những công nghệ phù hợp; xử lý được

100% lượng rác thải trên địa bàn tỉnh và đạt 100% địa phương cấp xã có bãi rác hợp vệ sinh với công nghệ xử lý CTR phù hợp và hiện đại. Quy hoạch sẽ kiểm soát được tình hình ô nhiễm môi trường các khu vực thường xuyên xảy ra ô nhiễm cùng các vùng nhạy cảm do nguyên nhân CTR gây ra, tăng cường mạnh mẽ năng lực kiểm soát ô nhiễm môi trường và xử lý CTR trên địa bàn tỉnh.■

Giờ Trái đất 2010:

# Việt Nam tiết kiệm được 500.000 KWh

**Trung tâm Điều độ hệ thống điện Quốc gia cho biết, trong vòng một tiếng thực hiện Giờ Trái đất, toàn hệ thống điện đã tiết kiệm được 500.000 KWh.**

## Tiết kiệm 450 triệu đồng trong 1 giờ

Cùng với 6.000 thành phố trên toàn thế giới, từ 20h30 đến 21h30 tối 27/3/2010, 30 tỉnh thành phố trên cả nước cùng thực hiện việc tắt những thiết bị chiếu sáng không cần thiết để hưởng ứng Giờ Trái đất. Theo Trung tâm Điều độ hệ thống điện Quốc gia, khoảng thời gian Việt Nam thực hiện Giờ Trái đất được lựa chọn là giờ cao điểm trong hệ thống điện. Do đó, thực hiện tắt đèn trong 1 tiếng vào giờ này đã thấy được rất rõ hiệu quả của việc tiết kiệm điện. Trong một giờ tiết kiệm, sản lượng tiêu thụ điện giảm 500.000 KWh, tương đương với 450 triệu đồng. Trong khi con số của năm 2009 chỉ vào khoảng 140.000 KWh, tương đương với 133 triệu đồng.

Theo tính toán của Tập đoàn điện lực Việt Nam (EVN), chỉ cần tiết kiệm được 1% lượng điện thương phẩm thì cả nước có thể tiết kiệm được khoảng 680 triệu KWh mỗi năm. Trong khi đó, để có được 1 Kw công suất của nhà máy điện, Nhà nước phải đầu tư 1.000 USD.

## EVN với chiến dịch tiết kiệm điện

Hưởng ứng chương trình Giờ Trái đất, EVN đã tích cực tham gia với vai trò là nhà tài trợ chính và là một trong các Đại sứ thiện chí của chương trình.

EVN là một trong những đơn vị đi đầu thực hiện chương trình này. Năm nay, Tập đoàn đã lấy chủ đề “Tiết kiệm điện hôm nay cùng thấp sáng tương lai” hưởng ứng chương trình có ý nghĩa này.

Đại diện EVN cho biết, việc tắt đèn và những thiết bị điện không cần thiết không phải là công việc khó khăn, nhưng nó thực sự cần đến sự cố gắng cùng trách nhiệm và nhận thức của mỗi người đối với tình trạng biến đổi khí hậu. Từ nhận thức đó, hành động này sẽ trở thành thói quen trong cuộc sống hàng ngày của mỗi cá nhân.

EVN là đơn vị giữ vai trò chủ đạo trong việc cung ứng điện năng phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia. Ngoài nhiệm vụ nỗ lực đảm bảo cung cấp đủ điện cho nền kinh tế và sinh hoạt của nhân dân, Tập đoàn còn tích cực đi đầu trong việc thực hiện nhiệm vụ không ngừng tuyên truyền về tiết kiệm, khai thác và sử dụng năng lượng có hiệu quả.

Với vai trò là Đại sứ tích cực của chương trình, từ trước khi diễn ra hoạt động này, EVN đã ban hành văn bản chỉ đạo toàn bộ các đơn vị tham gia chiến dịch Giờ Trái đất, kêu gọi toàn thể cán bộ công nhân viên đăng ký tham gia việc tắt đèn chiếu sáng và các thiết bị điện không cần thiết trong thời gian diễn ra Giờ Trái đất, lồng ghép các hoạt động tuyên truyền tiết kiệm điện với tuyên truyền cho chiến dịch Giờ Trái đất. Cung cấp cho Quỹ Quốc tế về Bảo vệ thiên nhiên (WWF) thông tin, ảnh cho trang Tiết kiệm điện trong quyển sổ của chương trình dành tặng cho học sinh của 20 trường trên cả nước; phối hợp với WWF cùng thực hiện thiết kế các ấn phẩm của chương trình như băng-rôn, tờ rơi, áo phông... gửi tới các tỉnh,

Giờ Trái đất là chiến dịch toàn cầu do Quỹ Quốc tế về Bảo vệ thiên nhiên (WWF) khởi xướng và được thực hiện lần đầu tiên tại Sydney (Australia) năm 2007. Giờ Trái đất đã trở thành sự kiện toàn cầu trong 2 năm trở lại đây và được tổ chức vào 8h30 tối ngày 27/3 hàng năm. Rất nhiều nước trên thế giới đã hưởng ứng nhằm góp phần tích cực giảm thiểu biến đổi khí hậu toàn cầu và ảnh hưởng của nó.

thành phố tham gia chiến dịch.

Tại TP. Hồ Chí Minh, cán bộ công nhân viên Công ty Điện lực TP. Hồ Chí Minh mặc áo Giờ Trái đất để tham gia cổ động cho chương trình; chụp ảnh và thực hiện video clip với thông điệp của EVN, cung cấp thông tin cho các phương tiện thông tin đại chúng về việc EVN tham gia chiến dịch Giờ Trái đất; tham gia các buổi giao lưu, phổ biến kiến thức tiết kiệm điện tại các trường THCS theo phân công của Ban Tổ chức chương trình. ■



Trong vòng 1 giờ hưởng ứng Giờ Trái đất 2010, Việt Nam đã tiết kiệm 500.000 KWh.

EVN:

# Bình nước nóng năng lượng mặt trời - Chương trình tiết kiệm điện trọng tâm năm 2010

**Năm 2010, EVN triển khai công tác tiết kiệm điện đến từng đơn vị, trong đó trọng tâm là chương trình sử dụng bình nước nóng năng lượng mặt trời (NLMT). Đây được coi là chương trình trọng điểm quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả có sự chỉ đạo trực tiếp của Bộ Công Thương.**



*Bình nước nóng NLMT là một giải pháp hiệu quả để tiết kiệm điện.*

Năm 2008-2009, EVN và Tập đoàn Sơn Hà đã triển khai cho 5 công ty điện lực phía Nam thử nghiệm chương trình sử dụng bình nước nóng NLMT với 1.000 hộ gia đình. Kết quả cho thấy, nhu cầu của thị trường về bình nước nóng NLMT là rất lớn. Hơn nữa, sự tham gia của các công ty điện lực cũng mang lại uy tín và an tâm cho khách hàng sử dụng.

Theo yêu cầu và mong muốn của thị trường cùng việc thúc đẩy chương trình tiết kiệm điện hiệu quả, đầu năm 2010, EVN và Tập đoàn Sơn Hà đã ký văn bản hợp tác cung cấp 20.000 bình nước nóng NLMT trong năm 2010-2011 cho các khách hàng, tận dụng nguồn năng lượng sạch, góp phần

tiết kiệm điện trên phạm vi cả nước.

Theo chương trình đã ký kết giữa EVN và Tập đoàn Sơn Hà tháng 1/2010, EVN sẽ hỗ trợ khách hàng 1 triệu đồng/bộ sản phẩm khi người tiêu dùng mua sản phẩm Thái Dương Năng Sơn Hà. Số lượng triển khai là 20.000 bình, tương đương 20 tỷ đồng, trong đó nhà sản xuất sẽ miễn công lắp đặt 200 ngàn đồng/bộ sản phẩm, bảo hành 5 năm. Sơn Hà cũng cam kết tài trợ cho chương trình thêm 10.000 bộ và 200.000 công lắp đặt (30.000 bộ) tương đương 16 tỷ đồng.

Để triển khai chương trình sử dụng bình nước nóng NLMT đến từng khách hàng sử dụng, EVN mới đây đã có cuộc họp với 5 công

ty Điện lực Miền Bắc là Công ty Điện lực 1, Công ty Điện lực Hà Nội, Hải Dương, Hải Phòng và Ninh Bình.

Dự kiến sẽ có hơn 10 triệu tờ rơi, poster được đưa đến khách hàng qua kênh thu tiền điện hàng tháng. Các công ty điện lực sẽ chịu trách nhiệm trong việc tuyên truyền và tư vấn nhằm phổ biến việc sử dụng bình đun nước nóng bằng NLMT trong nhân dân và các tổ chức kinh tế. Các công ty điện lực sẽ ký kết hợp đồng với Sơn Hà phân phối số lượng bình nước nóng NLMT và phổ biến mẫu đăng ký sử dụng đến các khách hàng. Dự kiến, cuối tháng 3/2010 sẽ có hộ gia đình đầu tiên trong chương trình được sử dụng bình nước nóng NLMT. ■



Bảo vệ môi trường trong các làng nghề

# Phát triển làng nghề

**Làng nghề truyền thống Việt Nam đã có từ hàng trăm năm, gắn liền với bản sắc văn hóa dân tộc và góp phần vào sự tăng trưởng kinh tế xã hội. Cùng với những thay đổi tích cực để thích nghi trong giai đoạn hội nhập của đất nước với nền kinh tế thế giới, các làng nghề cũng phải đối mặt với nhiều thách thức, trong đó có vấn đề bảo vệ môi trường làng nghề theo hướng phát triển bền vững.**

## Làng nghề - những đóng góp và thách thức mới

Theo thống kê của Hiệp hội Làng nghề Việt Nam, hiện nay nước ta có 2.790 làng nghề, riêng ở Hà Nội có 1.160 làng nghề. Theo tổng hợp của Tổng cục Môi trường, làng nghề nước ta phân bố tập trung chủ yếu tại đồng bằng sông Hồng (chiếm khoảng 60%), miền Trung (khoảng 30%) và miền Nam (khoảng 10%).

Sự phát triển của làng nghề đang góp phần đáng kể trong chuyển dịch cơ cấu kinh tế ở địa phương. Tại nhiều làng nghề, tỷ trọng ngành công nghiệp và dịch vụ đạt từ 60% - 80% và ngành nông nghiệp chỉ đạt 20% - 40%. Trong những năm gần đây, số hộ và cơ sở ngành nghề ở nông thôn đang tăng lên với tốc độ bình quân từ 8,8% - 9,8%/năm, kim ngạch xuất khẩu từ các làng nghề cũng không ngừng tăng lên. Trung bình mỗi cơ sở doanh nghiệp tư nhân chuyên làm nghề tạo việc làm ổn định cho khoảng 27 lao động thường xuyên và 8 - 10 lao động

thời vụ; các hộ cá thể chuyên nghề tạo 4 - 6 lao động thường xuyên và 2 - 5 lao động thời vụ. Ở những làng nghề thủ ren, dệt, mây tre đan, mỗi cơ sở có thể thu hút 200 - 250 lao động. Làng nghề thực sự đóng vai trò quan trọng đối với việc xóa đói, giảm nghèo, trực tiếp giải quyết việc làm cho người lao động trong lúc nông nhàn, góp phần tăng thu nhập, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người lao động.

Các làng nghề giờ đây đang chuyển mình trong thời kỳ hội nhập kinh tế. Những thay đổi này vừa mang lại những thuận lợi vừa tạo ra thách thức đối với các làng nghề trong quá trình phát triển. Mở cửa, hội nhập, các làng nghề có cơ hội giới thiệu sản phẩm của mình với khách nước ngoài. Đó là những mặt hàng xuất khẩu mạnh của nước ta trong nhiều năm qua, mà phần nhiều có xuất xứ từ các làng nghề truyền thống trong cả nước, như thủ công mỹ nghệ, thủ ren, gốm sứ.... Theo thống kê, hiện hàng hóa của các làng nghề nước ta đã có mặt ở hơn 100 nước trên thế giới với kim ngạch xuất khẩu ngày càng tăng. Nếu như năm 2004, kim ngạch xuất khẩu mới đạt 450 triệu USD, thì năm 2008 đã tăng lên hơn 776 triệu USD.

Cùng với những thay đổi tích cực, các làng nghề cũng phải đối mặt với nhiều thách thức, trong đó có vấn đề phải bảo vệ môi trường làng nghề theo hướng phát triển bền vững. Hiện nay, các chất thải phát sinh từ nhiều làng nghề đang gây ô nhiễm môi trường, tác động trực tiếp tới sức khỏe người dân.

Các kết quả quan trắc trong thời gian gần đây cho thấy mức độ ô nhiễm của làng nghề có xu hướng gia tăng, nhất là ô nhiễm bụi tại các làng nghề gốm, sứ, vật liệu xây dựng, khai thác đá, đồ gỗ mỹ nghệ và các làng nghề tái chế. Tại các làng nghề chế biến lương thực, thực phẩm, chăn nuôi và giết

mổ, nước thải có độ ô nhiễm hữu cơ cao. Công tác thu gom và xử lý chất thải rắn ở các làng nghề vẫn còn nhiều hạn chế, gây ảnh hưởng đến môi trường sống xung quanh.

## Giải pháp thực hiện làng nghề xanh

Phát triển bền vững là quan điểm cơ bản của Đảng đối với mọi sự phát triển ở nước ta, trong đó có làng nghề. Các làng nghề cần thực hiện nhiệm vụ bảo vệ môi trường theo hướng phát triển bền vững, đóng góp vào sự phát triển kinh tế, tạo công ăn việc làm, góp phần xóa đói, giảm nghèo, bảo đảm an sinh xã hội. Để thực hiện được mục tiêu đó, cần tập trung giải quyết những vấn đề cơ bản sau:

*Một là*, chú trọng các chính sách phát triển bền vững làng nghề. Sản xuất kinh doanh phải chú ý cải thiện và bảo vệ môi trường, không hy sinh lợi ích môi trường cho lợi ích kinh tế trước mắt. Nhanh chóng xây dựng, ban hành và áp dụng văn bản quy phạm pháp luật về bảo vệ môi trường làng nghề, trong đó cần quy định rõ trách nhiệm của địa phương, các ngành, lĩnh vực hoạt động làng nghề. Các làng nghề tiến hành xây dựng các quy định về vệ sinh, môi trường dưới dạng các quy định, hương ước, cam kết bảo vệ môi trường của chính địa phương mình. Tăng cường hoạt động giám sát môi trường làng nghề và thực hiện kiểm kê nguồn thải; áp dụng công cụ kinh tế như phí bảo vệ môi trường đối với nước thải, khí thải, chất thải rắn. Xây dựng tiêu chí "Làng nghề xanh" nhằm xếp loại cho các làng nghề bảo vệ môi trường theo hướng phát triển bền vững.

*Hai là*, quy hoạch không gian làng nghề gắn với bảo vệ môi trường. Di dời các cơ sở gây ô nhiễm nặng ra khỏi khu vực dân

# theo hướng bền vững

cư. Quy hoạch tập trung theo cụm công nghiệp nhỏ cần tránh xa khu dân cư và quy hoạch đồng bộ mặt bằng sản xuất, kết cấu hạ tầng như đường giao thông, hệ thống cung cấp điện, nước, hệ thống thông tin, thu gom và xử lý nước thải, chất thải rắn để xử lý tập trung. Quy hoạch khu vực sản xuất tùy thuộc vào đặc thù của các loại hình làng nghề như sản xuất gốm sứ, dệt nhuộm, tái chế giấy... Quy hoạch phân tán, sản xuất ngay tại hộ gia đình kết hợp điều kiện sản xuất với cải thiện vệ sinh môi trường mà không phải di dời, hạn chế tối đa việc coi nới, mở rộng đường, xây nhà cao tầng, lưu giữ khung cảnh sản xuất, tính cổ truyền nhân văn của làng để có thể kết hợp với du lịch.

**Ba là,** tăng cường mạnh mẽ công tác quản lý môi trường tại các làng nghề. Những cơ sở mở rộng sản xuất phải thực hiện cam kết bảo vệ môi trường và đầu tư theo hướng công nghệ thân thiện với môi trường. Tiêu chí lựa chọn công nghệ xử lý chất thải tại làng nghề cần bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn môi trường Việt Nam hiện hành; công nghệ đơn giản, dễ vận hành, chuyển giao; vốn đầu tư, chi phí thấp, phù hợp với điều kiện sản xuất của làng nghề; ưu tiên công nghệ có khả năng tận thu, tái sử dụng chất thải. Khuyến khích các cơ sở sản xuất trong làng nghề áp dụng các giải pháp sản xuất sạch hơn để vừa giảm lượng phát thải, vừa mang lại hiệu quả kinh tế cao. Cho vay ưu đãi với lãi suất thấp đối với các chủ cơ sở áp dụng công nghệ và thiết bị tiên tiến tạo ít chất thải. Tiếp tục đẩy mạnh xây dựng các dự án nghiên cứu về áp dụng sản xuất sạch hơn cụ thể cho từng loại hình làng nghề để có mô hình trình diễn nhân rộng.

**Bốn là,** phát hiện và xử lý trường hợp phát sinh các làng



*Phát triển làng nghề phải gắn với bảo vệ môi trường.*

nghề gây ô nhiễm môi trường. Các địa phương và các làng nghề phải khẩn trương xử lý môi trường để được cấp giấy chứng nhận đã hoàn thành các biện pháp xử lý ô nhiễm triệt để. Mặt khác, vẫn cần tăng cường thanh tra, kiểm tra để đưa vào "danh sách đen" làng nghề tiếp tục gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng. Yêu cầu các làng nghề triển khai áp dụng các biện pháp cần thiết nhằm giảm thiểu ô nhiễm; xây dựng các lộ trình xử lý ô nhiễm và triển khai thực hiện theo đúng lộ trình được phê duyệt. Một số làng nghề gây ô nhiễm môi trường không chỉ trong phạm vi làng xã mà lan rộng ra cả một khu vực. Vì vậy, việc xử lý ô nhiễm không chỉ giới hạn trong phạm vi làng nghề mà cần phải xử lý cả khu vực đã bị ô nhiễm.

**Năm là,** tổ chức các lớp đào tạo, trình diễn thử nghiệm áp dụng sản xuất sạch hơn cho các chủ cơ sở sản xuất tại làng nghề. Khuyến khích các cơ sở sản xuất xử lý nước thải, khí thải, quản lý môi trường bằng cho vay ưu đãi hoặc giảm thuế. Đa dạng hóa các nguồn đầu tư và khuyến khích sự tham gia của cộng đồng trong bảo vệ môi trường làng nghề. Sự phát triển của làng nghề phải bảo đảm tính bền vững, hài hòa các mặt kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường. Do đó, một số loại hình

làng nghề sẽ phát triển mạnh cả về số lượng và quy mô sản xuất, một số khác cần được hạn chế, không khuyến khích phát triển và một số hoạt động, công nghệ cần được nghiêm cấm triệt để. Thí dụ, hạn chế phát triển mới, mở rộng các cơ sở sản xuất tái chế chất thải nguy hại; nghiêm cấm sử dụng trong làng nghề những phương pháp sản xuất thủ công và thiết bị gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng hoặc sử dụng quặng có tính phóng xạ.

**Sáu là,** nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trong các làng nghề. Các hoạt động đào tạo, truyền nghề đã có truyền thống từ xưa với những hình thức khá đa dạng. Cần có những khảo sát, đánh giá nhu cầu cần đào tạo cho người lao động các làng nghề; đánh giá đội ngũ nghệ nhân, những người đang truyền nghề tại các làng nghề. Có kế hoạch cụ thể phối hợp giữa các làng nghề và các cơ sở dạy nghề có nghề tương đương để huy động đội ngũ giáo viên dạy nghề tham gia các khóa đào tạo nghề và tổ chức cho học viên thực hành nghề phù hợp. Chú trọng mô hình dạy nghề gắn với giải quyết việc làm và tiêu thụ sản phẩm làng nghề. Tăng cường giáo dục, tuyên truyền nâng cao nhận thức cộng đồng và phổ biến lồng ghép nội dung bảo vệ môi trường trong các làng nghề. ■

Hà Nội:

# Giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường làng nghề

**Để chuẩn bị cho đại lễ kỷ niệm 1.000 năm Thăng Long – Hà Nội, UBND TP. Hà Nội đã đề ra những nhiệm vụ và giải pháp xử lý ô nhiễm môi trường trên địa bàn năm 2010, trong đó chú trọng đến công tác bảo vệ môi trường các làng nghề.**

**H**iện nay, một số làng nghề Hà Nội trong lĩnh vực chế biến nông sản thực phẩm, cơ khí, chế biến lâm sản, dệt đang bị ô nhiễm môi trường. Điển hình như các làng nghề: Minh Khai, Cát Quế, Dương Liễu (Hoài Đức), Kỳ Thủy, Thanh Lương (Thanh Oai), bún bánh Hòa Khuê – Hạ (Phú Xuyên), cơ khí (Thạch Thất), làng xương sừng Thụy Ứng (Thường Tín), bánh mứt Xuân Đình (Từ Liêm)...

Trong những năm qua, các ngành, các cấp Thủ đô đã có nhiều giải pháp giúp đỡ khắc phục ô nhiễm ở các làng nghề. Cụ thể

như: xử lý nước thải quy mô hộ gia đình, tiết kiệm nhiên liệu, xăng dầu, nước; xây dựng các điểm công nghiệp – tiểu thủ công nghiệp làng nghề tập trung gần với làng nghề ở ngoài khu dân cư; tuyên truyền giáo dục ý thức cho người nhân dân về bảo vệ môi trường trong và sau sản xuất... Bên cạnh đó, cũng có những dự án của các tổ chức trong, ngoài nước và các trường đại học nghiên cứu, đầu tư xây dựng mẫu xử lý ô nhiễm môi trường ở một số làng nghề như: Máy tre đan Phú Vinh (Chương Mỹ); Chế biến nông sản thực phẩm Dương

Liễu (Hoài Đức); Xương sừng Thụy Ứng (Thường Tín)...

Từ nay đến năm 2015, Thành phố tiếp tục tiến hành xử lý rác thải, chất thải lỏng, chất thải rắn, chất thải khí và cung cấp nước sạch cho khoảng 30 làng nghề (5 làng/năm), với tổng kinh phí khoảng 450 tỷ đồng. Trước mắt, một dự án điểm về xử lý nước thải với công suất 200 – 300 m<sup>3</sup>/ngày, đêm sẽ được xây dựng tại làng nghề chế biến tinh bột sắn Tân Hòa (Quốc Oai), dự kiến sẽ hoàn thành trong năm 2010. Mô hình này dự kiến sẽ được nhân rộng trong các năm tiếp theo. Sở Công Thương cũng đang hoàn thiện các cơ chế chính sách hỗ trợ cho các cơ sở trong làng nghề gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng để di chuyển vào các cụm công nghiệp làng nghề tập trung. ■

Bắc Ninh:

## Phát triển làng nghề gắn liền với bảo vệ môi trường

**B**ắc Ninh đã chỉ đạo các ngành, các cấp, các địa phương thực hiện công tác bảo tồn, phát triển làng nghề gắn với nhiệm vụ phòng chống suy thoái và ô nhiễm môi trường trong năm 2010 và những năm tiếp theo.

Cùng với ban hành “Quy chế bảo vệ môi trường làng nghề, khu công nghiệp vừa và nhỏ”, UBND tỉnh giao nhiệm vụ cụ thể cho các Sở, UBND cấp huyện, thị xã, thành phố xúc tiến các công việc qui hoạch, điều tra, khảo sát, nắm tình hình, diễn biến của tình trạng ô nhiễm môi trường để áp dụng ngay các giải pháp xử lý, ngăn chặn có hiệu quả cả về kinh tế và xã hội.

Theo đó, Sở Xây dựng tiến hành quy hoạch làng nghề, khu công nghiệp vừa và nhỏ một cách đồng bộ với kết cấu hạ tầng, trong đó đặc

biệt chú trọng tới xây dựng các công trình, hạng mục công trình xử lý ô nhiễm môi trường cho phù hợp với qui hoạch tổng thể kinh tế xã hội chung của tỉnh từ nay đến năm 2015.

Sở Công Thương quy hoạch, phát triển các khu cụm công nghiệp vừa và nhỏ, xây dựng lộ trình di chuyển các cơ sở sản xuất kinh doanh dịch vụ gây ô nhiễm môi trường ra khỏi khu dân cư.

Sở Khoa học – Công nghệ có nhiệm vụ triển khai ứng dụng các tiến bộ kĩ thuật, xây dựng các mô hình, giải pháp xử lý ô nhiễm môi trường đối với khí thải, nước thải, chất thải rắn nguy hại.

Sở Tài nguyên và Môi trường điều tra, khảo sát, đánh giá thực trạng môi trường, thống kê, công khai danh sách các cơ sở gây ô

nhiễm tại các khu vực làng nghề, lập dự án quy hoạch khu tập kết chất thải rắn và hướng dẫn quy trình phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý, chôn lấp chất thải đối với làng nghề, các khu, cụm công nghiệp vừa và nhỏ.

Qua nhiều năm bảo tồn, phát triển làng nghề, hiện nay tỉnh Bắc Ninh có 62 làng nghề tham gia sản xuất kinh doanh, làm ra hàng trăm mặt hàng có giá trị phục vụ nhu cầu tiêu dùng và xuất khẩu, đạt mức bình quân mỗi năm trên 1.000 tỷ đồng. Nhiều làng nghề lớn như Đa Hội, Đông Ky (thị xã Từ Sơn), Giấy Phong Khê (thành phố Bắc Ninh), đúc đồng Đại Bái (Gia Bình)... phát triển sản xuất các mặt hàng tái chế sắt thép, mộc mỹ nghệ, dân dụng, giấy các loại có giá trị sản xuất trên 100 tỷ mỗi năm. ■

# Các giải pháp công nghệ cho làng nghề chế biến nông sản - thực phẩm

**Tại các làng nghề chế biến nông sản - thực phẩm như: sản xuất bún, nấu rượu, làm bánh đa, các chất thải chủ yếu là nước tẩy rửa, ngâm sản phẩm, các phế liệu loại thải trong chế biến thực phẩm... Đây là những chất dễ phân huỷ và gây ô nhiễm môi trường. Để khắc phục được vấn đề này có nhiều giải pháp, trong đó giải pháp phòng ngừa giảm thiểu phát sinh ô nhiễm theo hướng sản xuất sạch hơn.**



*Áp dụng sản xuất sạch hơn giúp giảm thiểu ô nhiễm môi trường tại các làng nghề chế biến nông sản-thực phẩm.*

## Tận dụng chất thải rắn sản xuất biogas

Một trong những giải pháp có hiệu quả là tận dụng chất thải rắn làm chất đốt, thức ăn gia súc và nguyên liệu trồng nấm, sản xuất khí ga (biogas) tạo nguồn năng lượng phục vụ cho các hộ gia đình. Đơn cử như nếu sản xuất tinh bột sắn với quy mô 500-1.000 kg sắn củ/ ngày thì bã sắn có thể cung cấp đủ khí ga cho một hộ gia đình 6 người sử dụng cho sinh hoạt. Tuần hoàn tiết kiệm nước cũng góp phần giảm thiểu ô nhiễm. Ở các làng nghề, do đặc thù sản xuất mà tiêu thụ lượng nước lớn, nếu tuần hoàn hoặc tái sử dụng lại có thể giảm đáng kể được lượng nước tiêu thụ, đồng thời tiết kiệm điện bơm nước, giảm thiểu nước thải cần xử lý.

Một biện pháp khác khá quan trọng trong sản xuất sạch hơn là đổi mới công nghệ, thiết bị: thay thế các thiết bị có năng suất thấp, phát sinh nhiều chất thải bằng công cụ mới, thiết bị mới. Ví dụ như: rửa nguyên liệu bằng máy thay cho việc rửa thủ công, truyền thống, tự động hoá, cơ khí hoá

các công đoạn nghiền, cắt sản phẩm...

## Xử lý nước thải sản xuất và chăn nuôi

Thường ở các làng nghề chế biến nông sản - thực phẩm hay kết hợp với chăn nuôi gia súc để tận dụng nguyên liệu và bã thải. Vì vậy, nước thải-nguồn gây ô nhiễm chính ở các làng nghề này - bao gồm: nước thải sản xuất, nước thải chăn nuôi và nước thải sinh hoạt. Nếu có thể phân luồng chất thải thành 2 loại chính là nước thải sản xuất và nước thải chăn nuôi thì việc xử lý có hiệu quả hơn.

Việc xử lý nước thải sản xuất tùy theo đặc tính, thành phần chính của nước thải mà có phương pháp xử lý khác nhau nhưng cần phải tuân theo nguyên tắc là bảo đảm nước sản xuất đạt tiêu chuẩn xả vào nguồn, công nghệ đơn giản, dễ vận hành, đầu tư và chi phí thấp phù hợp với đặc thù của làng nghề. Nước thải sau xử lý sơ bộ tại các hộ gia đình sẽ theo hệ thống cống rãnh được tập trung vào bể lắng điều hoà sau đó đi vào hệ thống xử lý sinh học yếm -

hiếu khí. Đối với nước thải chăn nuôi, có thể tận dụng xử lý nước thải này thành khí biogas để sử dụng bởi các hầm biogas hoặc các túi biogas bằng chất dẻo có nắp trôi nổi và có nắp cố định.

Cùng với các giải pháp kỹ thuật thì một biện pháp không thể thiếu đó là nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường thông qua các phương tiện thông tin đại chúng. Các phương tiện này sẽ được thông tin đến quần chúng nhân dân những sự kiện và tình trạng môi trường nơi họ sống, đồng thời còn huy động sự mạnh mẽ của cộng đồng trong việc bảo vệ môi trường làng nghề. Tổ chức các lớp tập huấn môi trường để tạo điều kiện cho cán bộ địa phương và nhân dân trong làng nắm được nội quy của Luật Bảo vệ môi trường, nâng cao dân trí, nâng cao hiểu biết về kỹ thuật mới, kỹ thuật môi trường từ đó sẽ chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về giữ gìn vệ sinh môi trường và an toàn trong sản xuất, lao động đồng thời mạnh dạn, tin tưởng vào cải tiến đổi mới công nghệ và áp dụng kỹ thuật bảo vệ môi trường. ■

Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn:

# Sản xuất gắn với bảo vệ môi trường

**Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn thuộc Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV) là một trong những doanh nghiệp đi đầu trong công tác bảo vệ môi trường ở tỉnh Thái Nguyên. Những nỗ lực trong bảo vệ môi trường của Công ty không chỉ đem lại một môi trường làm việc an toàn cho người lao động, mà còn được người dân tin tưởng đánh giá cao.**

Năm 2009, Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn là một trong những đơn vị của TKV hoàn thành kế hoạch trước thời hạn 2 tháng, sản lượng đạt trên 800 triệu KWh điện, tổng doanh thu gần 500 tỷ đồng, nộp ngân sách nhà nước trên 30 tỷ đồng, tăng 10% so với năm 2008, đời sống việc làm cho CBNV - LĐ luôn ổn định.

## Sản xuất gạch không nung từ tro xỉ

Song song với hoạt động sản xuất kinh doanh, vấn đề bảo vệ môi trường luôn được Công ty đặc biệt chú trọng. Cụ thể, thời gian vừa qua, Nhiệt điện Cao Ngạn đã khởi công xây dựng dây chuyền sản xuất gạch không nung đầu tiên của TKV, nguyên liệu chủ yếu là dùng nguồn tro xỉ (chất thải rắn) của Công ty. Theo tính toán, lượng tro xỉ thải ra của Nhà máy nhiệt điện khoảng 180 nghìn tấn/năm (bình quân gần 500 tấn/ngày). Qua nhiều năm nghiên cứu về đặc tính tro xỉ của Nhà máy, các kết luận khoa học đã cho thấy, tro xỉ có những tính năng ưu việt trong sản xuất vật liệu xây dựng không nung. Từ tình hình cụ thể và các kết quả nghiên cứu khoa học, Công ty đã thực hiện việc phát triển sản phẩm vật liệu xây dựng không nung từ lượng tro xỉ thải ra của Nhà máy nhiệt điện, trước mắt là sản xuất gạch không nung. Căn cứ kết quả đề tài nghiên cứu sử dụng tro xỉ của Nhà máy để sản xuất vật liệu xây dựng do Viện Vật liệu xây dựng- Bộ Xây dựng- công bố (tháng 7/2009) và bằng kinh nghiệm đã có, Công ty đã triển khai sản xuất vật liệu xây dựng không nung có chất lượng cao hơn gạch Block. Công ty đầu tư lắp đặt dây chuyền sản xuất gạch xây dựng không nung có kích thước tiêu chuẩn (220 x

110 x 65mm). Nguyên liệu là tro xỉ của Nhà máy nhiệt điện và xi măng PCB40. Công nghệ sản xuất dựa trên phương pháp ép thủy lực, công suất 3 triệu viên/năm, đã góp phần ổn định việc làm cho người lao động và giải quyết được bài toán về xử lý chất thải rắn ở Công ty. Việc đưa Xưởng gạch không nung của Nhiệt điện Cao Ngạn vào vận hành đã giải quyết việc quá tải các bãi chứa tro xỉ của Nhà máy, đồng thời bảo vệ môi trường dân cư xung quanh.

Do đặc thù sử dụng công nghệ lò CBF tần số tuần hoàn đốt than nhiệt lượng thấp, tiêu thụ từ 430.000 - 450.000 tấn than/năm nên Công ty luôn chú trọng các biện pháp đảm bảo môi trường. Công ty đã lắp đặt hệ thống lọc bụi tĩnh điện ở 2 tổ máy và hệ thống đo đếm lượng khí thải tự động, đảm bảo giữ lại 99% lượng bụi thải trong quá trình vận hành các tổ máy. Hàng ngày, Công ty còn cho xe phun nước nhằm giảm ô nhiễm khói bụi đến những hộ dân sống xung quanh. Việc vận chuyển tro xỉ cũng tuân thủ những quy định về bảo vệ môi trường như dùng bạt che kín khi xe vận chuyển đến nơi quy định.

## Thực hiện quan trắc môi trường

Để tiếp tục giữ vững nhịp độ sản xuất, đồng thời tăng cường các biện pháp nhằm bảo vệ môi trường, Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn đã và đang triển



Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn.

khai các giải pháp mạnh các phong trào thi đua; phong trào tự kiểm tra chấm điểm về bảo hộ lao động; giao nhiệm vụ cho từng bộ phận quản lý, trồng, chăm sóc cây xanh, dọn vệ sinh môi trường, tạo mặt bằng sản xuất, cảnh quan khu vực Công ty xanh - sạch - đẹp.

Bên cạnh đó, việc tiết kiệm chi phí sản xuất, quản lý, vận hành an toàn trang thiết bị được đặc biệt đẩy mạnh. Ông Đinh Quang Vinh, Giám đốc Công ty cho biết, từ khi đi vào hoạt động (tháng 3 năm 2007 đến nay), ngoài việc thực hiện đúng các quy trình vận hành để Nhà máy phát điện ổn định và đạt công suất thiết kế, Công ty luôn chú trọng tới công tác an toàn môi trường và coi đây là nhiệm vụ hàng đầu. Được biết, Nhiệt điện Cao Ngạn đã thực hiện nghiêm túc việc hợp đồng với Trung tâm quan trắc môi trường Thái Nguyên kiểm tra và giám sát các thông số (khí NOX, SOX, CO, bụi, ồn, nước thải, nước mặt và nước ngầm) với tần suất 2 lần/năm. Kết quả quan trắc các thông số về khí thải, nước thải, bụi... năm 2009 đều đạt và thấp hơn tiêu chuẩn Việt Nam cho phép. ■

# Sản xuất sạch tại Công ty Tuyển Than Cửa Ông

**Công ty Tuyển Than Cửa Ông là một trong những doanh nghiệp ngành than không ngừng tìm kiếm các giải pháp, đổi mới công nghệ từ khai thác đến sàng tuyển, cũng như xây dựng các nhà máy nhiệt điện có công nghệ hiện đại để giảm thiểu ô nhiễm môi trường và tận thu được nguồn năng lượng hoá thạch ngày càng khan hiếm.**

**X**uất phát từ tình hình thực tế tiêu thụ bất ổn định, các chủng loại sản phẩm thay đổi nhiều, chất lượng yêu cầu khắt khe, Công ty Tuyển Than Cửa Ông đã kịp thời có các giải pháp công nghệ cho các nhà máy tuyển than. Đó là hoàn thiện việc thiết kế chế tạo các tuyển băng trong dự án cải tạo công nghệ Tuyển than 1, xây dựng phương án sản xuất 500.000 tấn/năm loại than cám xít cấp hạt 0-0,25mm từ đá thải của 3 nhà máy tuyển. Đồng thời, Công ty đã thiết kế và hoàn thiện công nghệ các dự án đầu tư “Chuyển than cục xô vào toa xe phía Tuyển than 1”, “Cải tạo hệ thống bùn nước

Tuyển than 1”...

Công ty đã đầu tư 123 tỷ đồng đưa dự án GAP (sử dụng than cho hoà hợp với môi trường) vào hoạt động. Công nghệ này góp phần tăng cường xử lý bùn nước qua sàng tuyển, vừa tận thu hàng trăm nghìn tấn than bùn mỗi năm, vừa thu hồi lại nguồn nước tuần hoàn để rửa than không thải ra trực tiếp Vịnh Bái Tử Long như trước đây. Công ty cũng đã nghiên cứu đổi mới công nghệ và hệ thống dây chuyền thiết bị sản xuất thay thế hệ thống xử lý bùn nước với 12 bể lắng sang hệ thống phân cấp thuỷ lực bằng xoáy lốc huyền phù để tuyển than cục với kích thước 50mm, hệ thống sàng Ghesa bằng hệ thống sàng rung nhằm tăng tỷ lệ thu hồi cám đá-15. Ngoài ra, Công ty cũng đưa dây chuyền máy đánh đồng, bốc rót do CHLB Đức sản xuất vào sử dụng gồm: 1 máy rót than tại Cảng Cửa Ông, công suất 1.600 tấn/giờ, hai máy bốc rót công suất 800 tấn/giờ, hai máy đánh đồng cùng hệ thống băng tải than, kho chứa than được cải tạo mới... Nhờ đó, năng lực sản xuất và tiêu thụ than của Tuyển Than Cửa Ông đã tăng từ 9 triệu tấn lên đến 12-14 triệu tấn/năm.

Bên cạnh các giải pháp về công nghệ, Công ty cũng đã áp dụng các giải pháp nội vi như: quy hoạch lại

các kho bãi, tăng cường chuyển bùn và tận thu cám đá ở Tuyển than 1, 2 cấp vào Tuyển than 3, đào đắp bổ sung hố bùn... Do vậy, hệ thống bùn nước đã hoạt động ổn định, các kho than, hố bùn được quy hoạch đổ, phơi, bốc xúc điều hoà nên khâu bùn nước thanh thoát. Các giải pháp đồng bộ trên đã giúp các nhà máy tuyển than của Công ty hoạt động ổn định, cho năng suất cao, đáp ứng được nhiều loại sản phẩm có chất lượng cao đáp ứng kịp thời nhu cầu của thị trường.

Ngoài ra, theo định kỳ hàng quý, Công ty thực hiện việc quan trắc môi trường, trên cơ sở đánh giá việc cải thiện vệ sinh môi trường cũng như kịp thời đưa ra những biện pháp kỹ thuật khắc phục bụi, tiếng ồn, nước thải... Để giảm bụi và tiếng ồn của nhà máy đến khu vực dân cư xung quanh, Công ty đã đầu tư hàng tỷ đồng, lắp 8 trạm phun sương cao áp dập bụi cho hơn 3 km đường ô tô nội bộ, hơn 50.000m<sup>2</sup> mặt bằng sản xuất... Các hố nhận than ở các nhà máy tuyển đều được lắp đặt quạt thông gió để giảm bụi và nhiệt độ, một hệ thống cây xanh với trên 7 vạn cây đã được trồng ở các khu vực sản xuất của công ty, bến cảng, bãi xít,.. Thêm vào đó, công tác quản lý tài nguyên từ khâu mua than mỏ, điều hành công nghệ tuyển, than vào sàng, công nghệ bùn nước, chất lượng than sau sàng đều được kiểm tra chặt chẽ. Công ty cũng xác định cụ thể chất lượng các sản phẩm cần cho tiêu thụ ở từng thời kỳ, để khi sản xuất ra là tiêu thụ được ngay, làm tăng tỷ lệ thu hồi than cám chất lượng cao và than sạch trong nguyên khai.

Với những giải pháp trên, Tuyển Than Cửa Ông không chỉ đáp ứng được tiêu chí bảo vệ môi trường, tiết kiệm được nguồn năng lượng hoá thạch quý giá cho đất nước mà còn khẳng định được hướng đi đúng đắn của mình trong việc xây dựng một doanh nghiệp phát triển bền vững. ■



Sản xuất điện bằng trấu tại ĐBSCL:

# Giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường

**Các dự án xây dựng nhà máy nhiệt điện đốt trấu đang được triển khai ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) nhằm tăng nguồn điện năng và giải quyết nạn trấu dư thừa đang gây ô nhiễm môi trường trầm trọng.**



Vỏ trấu có thể được tận dụng để sản xuất điện.

## ĐBSCL triển khai nhiều dự án nhiệt điện đốt trấu

**H**ai dự án nhà máy nhiệt điện đốt trấu sẽ được khởi động tại tỉnh An Giang. Nhà máy thứ nhất sẽ được xây dựng tại khu công nghiệp Hòa An, huyện Chợ Mới, diện tích 18ha, công suất 10 MW, tổng vốn đầu tư trên 10 triệu USD, do Công ty Đông Thành đầu tư. Nhà máy thứ hai với công suất 10 MW đặt tại xã Vọng Đông, huyện Thoại Sơn, vốn đầu tư 15 triệu USD, do Công ty Cổ phần đầu tư và Tái tạo môi trường 1 đầu tư xây dựng.

Tại tỉnh Tiền Giang, một dự án xây dựng nhà máy nhiệt điện đốt trấu khoảng 10MW, vốn đầu tư trên 18,6 triệu USD, đã được chính quyền chấp thuận.

UBND tỉnh Đồng Tháp đã cấp giấy chứng nhận ưu đãi đầu tư cho Công ty Cổ phần điện Duy Phát xây dựng nhà máy nhiệt điện đốt trấu tại ấp Bình Hiệp B, huyện Lấp Vò, tổng vốn đầu tư 296 tỷ đồng, công suất thiết kế 10MW.

Ở tỉnh Kiên Giang, Sở Công Thương tỉnh đang phối hợp với các

ngành liên quan tổ chức khảo sát, chọn địa điểm xây dựng nhà máy điện trấu công suất 11 MW, do Công ty Cổ phần Thương mại và Đầu tư quốc tế Việt Trung làm tư vấn. Với việc xây dựng nhà máy nhiệt điện đốt trấu, nhà đầu tư dự án này đang hướng tới việc bán giấy chứng nhận giảm thải CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>... nhờ cơ chế phát triển môi trường sạch.

Trong khi đó, tại TP. Cần Thơ, Công ty Cổ phần Nhiệt điện Đình Hải đã đầu tư xây dựng một nhà máy nhiệt điện đốt trấu tại khu công nghiệp và chế xuất Trà Nóc. Hiện Công ty này đang hợp tác với Công ty Điện lực J-Power (Nhật Bản) đầu tư xây một nhà máy nhiệt điện đốt trấu tại quận Thốt Nốt, công suất 10 MW, tiêu thụ khoảng 80.000 tấn trấu/năm. J-Power cho biết nếu dự án này thành công, Công ty dự kiến sẽ tiếp tục đầu tư xây thêm 10-15 nhà máy nữa tại các tỉnh, thành ĐBSCL.

## Sản xuất điện từ trấu - khả năng cần được khai thác

Theo kết quả khảo sát của Viện Nghiên cứu Phát triển ĐBSCL tại 108

nhà máy xay xát trong vùng, chỉ gần 50% lượng trấu được bán cho các hộ dân, cơ sở sản xuất để làm chất đốt cho lò sấy, nung gạch, phân bón. Số trấu còn lại được đốt thành tro hoặc thải ra sông, gây ô nhiễm môi trường. Thống kê của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Cần Thơ cho thấy, mỗi năm các nhà máy xay xát trên địa bàn thải ra khoảng 240.000 tấn trấu. Với sản lượng lúa hơn 20 triệu tấn hiện nay, khu vực ĐBSCL thải ra trên 4 triệu tấn trấu/năm. Nếu nguồn nguyên liệu này được dùng để sản xuất điện, nhiều địa phương sẽ giải quyết được nhu cầu sử dụng điện cho sản xuất, sinh hoạt.

Theo đó, trấu nguyên liệu sẽ được thu gom vào bãi, hút bằng ống đưa vào lò đốt tuần hoàn. Trấu qua lò sẽ được nhiệt hóa, khí hóa ở nhiệt độ cao và chuyển thành khí sinh khối để phát điện thông qua động cơ đốt trong hoặc đốt nổi hơi, thậm chí có thể cung cấp nhiệt lượng, gas cho các khu dân cư để đun nấu, sấy nông sản.

Các chuyên gia tính toán, để một nhà máy nhiệt điện có công suất 10MW hoạt động, cần một lượng trấu tương đương 80.000 tấn/năm. Với sản lượng trấu dồi dào như trên, hàng năm ĐBSCL có thể cung ứng được 500MW. Việc xây dựng và đưa vào hoạt động các nhà máy nhiệt điện chạy bằng trấu ở ĐBSCL góp phần giải quyết việc ứ đọng trấu, giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Không những cung cấp sản lượng điện lớn, các nhà máy nhiệt điện bằng trấu còn cung cấp nguyên vật liệu sản xuất gạch nổi từ lượng tro thải ra, cung cấp lượng nhiệt dồi dào cho các lò sấy lúa gạo, thủy - hải sản với giá rẻ hơn nhiều so với đốt bằng than, củi.

Ngoài ra, tro của trấu có thể cung cấp cho các nhà máy sản xuất phân bón, nhà máy xi măng và dùng làm nguyên liệu để sản xuất gạch nổi, luyện thủy tinh và xuất khẩu. Thậm chí, với loại lò khí hóa, có thể sử dụng hầu hết các loại phế phẩm nông nghiệp và lâm nghiệp như rơm rạ, bã mía, vỏ cà phê, mặt cưa, dăm bào, cành cây... để sản xuất nhiệt lượng. ■

## Chế tạo ni-lông tự phân hủy từ khoai mì

**PGS-TS Trương Vĩnh, Trưởng Bộ môn Công nghệ hóa học Trường ĐH Nông Lâm TP. HCM, đã tiến hành nghiên cứu và sản xuất một loại polymer sinh học mới được làm từ bột khoai mì. Sản phẩm có triển vọng thay thế ni-lông không phân hủy gây nguy hại cho môi trường.**

Theo PGS-TS Trương Vĩnh, màng polymer sinh học này có thành phần nguyên liệu chính từ tinh bột khoai mì kết hợp với glycerol và một số chất phụ gia được phối trộn theo một tỉ lệ nhất định. Sau khi phối trộn, hỗn hợp được đưa vào ép khuôn thành dạng tấm mỏng như ni-lông thông thường. Công đoạn tiếp theo là đưa vào sấy khô và tạo ra thành phẩm có màu trắng hơi mờ, có khả năng ứng dụng làm bao bì. Từ những tấm màng này, nhà nghiên cứu tiến hành tạo hình dạng túi. Với những chỗ nối sẽ được ghép mí bằng máy ép hàn nhiệt, độ bền chắc của các mí ghép này bằng 60% sức bền của bao bì. Để tạo nên loại ni lông tự phân hủy này, chỉ cần dùng loại bột khoai mì thô thông thường được bán nhiều ở các chợ.

Đến nay, ở quy mô phòng thí nghiệm, tác giả đã tạo ra được vài chục chiếc túi từ bột khoai mì với kích thước 9cm x 19cm, có khả năng chứa được vật nặng từ 0,5 kg – 1 kg. Túi ni lông này có độ bền tương đương nhựa hóa học, bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm.

Về khả năng phân hủy, chỉ sau 60 ngày chôn dưới đất, màng polymer nói trên sẽ trải qua quá trình bị vi khuẩn, nấm men, enzyme tiêu hóa như là nguồn thức ăn, qua đó hình dạng ban đầu của chất đó biến mất. Quá trình phân hủy sinh học diễn ra tương đối nhanh, không độc và không đe dọa môi trường. Nếu ngâm dưới nước, chỉ sau vài ngày túi sẽ bị phân hủy hoàn toàn. ■

*Thử nghiệm dùng bao bì làm từ bột khoai mì chứa vật dụng (trái) và các dạng bao bì sau khi ghép mí.*



## Xử lý nước thải theo cơ chế phát triển sạch

Hệ thống xử lý nước thải theo cơ chế phát triển sạch được áp dụng có hiệu quả tại Nhà máy sản xuất tinh bột mì Sơn Hải, tỉnh Quảng Ngãi. Hàng năm, lượng biogas thu được từ hệ thống xử lý sẽ được thu hồi đủ để đốt lò cấp nhiệt cho sấy sản phẩm; lượng than đá được thay thế có giá trị tương đương 4,6 tỷ đồng.

Đây là công trình đầu tiên ở Việt Nam áp dụng giải pháp xử lý nước thải bằng bể Cigar (bể được tạo thành bằng cách phủ bạt toàn bộ bề mặt hồ kỵ khí). Hệ thống đốt biogas thừa được thiết kế kiểu mới (đốt kín) so với các hệ thống đốt biogas hiện có. Hiệu suất đốt trên 99%, đảm bảo đốt cháy toàn bộ lượng khí biogas trước khi thải ra môi trường.

Kinh phí xây dựng hệ thống xử lý bằng bể Cigar thấp, chỉ bằng khoảng 20% so với hệ thống hiện có, thời gian thi công ngắn nên khả năng thu hồi vốn nhanh. Vật liệu thi công gồm bạt lót đáy, bạt phủ, đường ống dẫn biogas và thiết bị đo lường, kiểm soát và giám sát quá trình có sẵn trên thị trường.

Dự án này phù hợp với các tiêu chí theo cơ chế phát triển sạch, tạo ra nhiên liệu sinh học thân thiện với môi trường, giảm thiểu mùi hôi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải, giảm khí mêtan phát tán ra môi trường gây hiệu ứng nhà kính. Dự án này mỗi năm đem lại cho Công ty cổ phần Nông sản thực phẩm Quảng Ngãi khoảng 300.000 Euro. ■

## Chip analog quản lý năng lượng

Trung tâm Nghiên cứu và đào tạo thiết kế vi mạch (ICDREC) – ĐH Quốc gia TP. HCM mới cho ra mắt chip analog quản lý năng lượng đầu tiên của Việt Nam (TH7150). TH7150 là vi mạch quản lý nguồn và có các chức năng như: điều khiển, cho phép hoạt động các tín hiệu cảnh báo quá tải, quá nhiệt và tín hiệu báo trạng thái hoạt động của mạch nhằm bảo vệ các loại thiết bị.

ICDREC đã xây dựng một số ứng dụng mẫu để chứng tỏ khả năng làm việc của chip TH7150 như mạch nạp từ nguồn pin mặt trời (solar cell), mạch quang báo (đèn đường) tiết kiệm năng lượng, nâng cao hiệu suất. ■



# Những tòa nhà phỏng sinh học kì vĩ

Các công trình kiến trúc xây dựng trên thế giới đang đi theo xu hướng thân thiện môi trường và tối ưu hóa các tính năng về năng lượng. Đây là những công trình từ bỏ kiểu dáng xây dựng truyền thống để áp dụng những kiểu dáng phỏng sinh học sử dụng nhiều đường cong có liên quan nhiều đến cấu trúc sinh học và thế giới tự nhiên.

## Tòa nhà Anti-Smog, Paris

Tòa nhà Anti-Smog là một trong những dự án của Vincent Callebaut- kĩ sư người Pháp- người đã tạo ra những cơn sốt thực sự trên toàn thế giới về những công trình phỏng sinh học.

Công trình gồm hai phần: phần trung tâm là Solar Drop, một tòa nhà hình elip được xây dựng trên một đường ray cũ thuộc quận Parisian. Phần mái vòm rộng 250 m<sup>2</sup> với các tấm panen quang điện giúp sản xuất điện năng từ ánh sáng mặt trời, ngoài ra còn được phủ lớp titan dioxit (TiO<sub>2</sub>) nhằm sử dụng các bức xạ tia cực tím để tác động tới các phần tử trong không khí nhằm giảm các thành phần gây ô nhiễm trong không khí. Bên cạnh đó, tòa nhà Solar Drop còn khai thác nước mưa từ các vùng xanh trên mái nhà nhằm sử dụng cho toàn bộ tòa nhà. Phần thứ hai là "Tháp gió", được xây hình xoắn ốc, xen kẽ giữa các khoảng trống rau và các tua bia gió trực dọc để tạo ra điện.

## Tòa nhà Ascent, Cincinnati

Tòa nhà Ascent ở gần cầu Roebling, bang Cincinnati (Mỹ), được xây dựng bởi kiến trúc sư Daniel Libeskind. Tòa nhà nằm bên bờ sông Ohio được xây với chi phí xấp xỉ 50 triệu USD và hoàn thành vào năm 2008.

Thiết kế phần mái nhà hình trăng lưỡi liềm lấy ý tưởng từ môi trường tự nhiên và cũng giúp cho khách tham quan có tầm nhìn tới toàn cảnh thành phố.

## Ark of the World, Costa Rica

Ark of the world là tòa nhà được thiết kế bởi kiến trúc sư nổi tiếng Greg Lynn dựa trên nền tảng kiến trúc do chính ông tạo dựng : kiến trúc



Trung tâm không gian quốc gia (Anh) là một trong những công trình kiến trúc phỏng sinh học đầu tiên trên thế giới.

giọt nước. Kiểu nhà dựa trên hình dáng gần giống như các con amip và một số biến thể tự nhiên khác của nó.

Ark of the world được xây dựng tại khu rừng mưa Costa Rica nhằm phục vụ cho nghiên cứu sinh thái và giảng dạy. Phần mái của tòa nhà được làm căng ra hết cỡ tạo thành một khu nền cho những ai thích ngắm cảnh qua khu rừng mưa, trong khi khu vườn nước được xây dựng theo kiểu cột giúp cho nơi đây luôn mát mẻ.

## Tòa thị chính London

Tòa thị chính được thiết kế bởi Norman Foster - người cho rằng thế giới có thể thay đổi bằng cách thay đổi thiết kế của nơi mà chúng ta sống. Tòa nhà được thiết kế nằm cạnh sông Thames, thuộc khu Southwark của London. Nó có kiểu dáng hình hành nhằm giảm diện tích bề mặt và tăng cường hiệu quả năng lượng. Tòa nhà được xây dựng bằng các vật liệu bền vững và không gây ô nhiễm với môi trường.

## Trung tâm không gian quốc gia, Anh

Trung tâm không gian quốc gia tại Leicester, Anh, được thiết kế bởi

kiến trúc sư Nicholas Grimshaw, là một trong những công trình kiến trúc phỏng sinh học đầu tiên được xây dựng trên thế giới. Công trình là một toà tháp hình tên lửa và được xây dựng chủ yếu bằng loại thép nhẹ. Cách thiết kế này giúp cho tòa nhà sử dụng ít nhất nguyên vật liệu mà vẫn đảm bảo sự vững chắc.

## Tòa nhà Turning Torso, Thụy Điển

Là tòa nhà cao nhất ở xứ Scandinavia, Turning Toso (Thụy Điển) được thiết kế bởi kiến trúc sư Santiago Calatrava. Hình dáng Turning Torso được lấy ý tưởng từ một tác phẩm điêu khắc của Santiago Calatrava có tên Twisting Torso. Theo đó, tòa nhà bao gồm 9 khối quay dần từ thấp đến cao sao cho tầng trên cùng quay 1 góc 90° so với tầng thấp nhất. Tòa nhà có chiều cao tổng cộng 190 m với 54 tầng lầu.

## Sân bay quốc tế Denver, Mỹ

Là sân bay rộng nhất nước Mỹ và đứng thứ hai trên thế giới sau sân bay quốc tế King Fahd, sân bay quốc tế Denver tọa lạc ở Tây Bắc Denver, Colorado. Kiểu mái vòm của sân bay được phỏng theo vẻ đẹp của dãy núi Rocky, nơi tạc tượng các tổng thống Mỹ.

## Tòa nhà Urban Cactus, Rotterdam

Tòa nhà bao gồm 19 tầng, được thiết kế không theo quy luật nào của kiến trúc không gian ngoài trời với kiểu thiết kế đặc biệt phỏng sinh học một cụm xương rồng.■

# Công nghệ sản xuất túi chất dẻo phân hủy nhanh

Các nhà nghiên cứu thuộc trường Đại học Tổng hợp London đã thành công trong việc biến đường sacaro từ các loại cây cỏ tăng trưởng nhanh thành các polime được sử dụng để sản xuất chất dẻo. Công nghệ này có thể trở thành chìa khóa giải quyết một trong những vấn đề sinh thái lớn nhất hiện nay, đó là rác thải từ các túi chất dẻo.

Phần lớn các loại chất dẻo được chế tạo từ dầu mỏ và phải mất hàng trăm năm chúng mới phân hủy hết trong môi trường tự nhiên. Các loại túi chất dẻo được làm từ các loại thực vật như ngô thì phân hủy nhanh hơn,

nhưng vẫn mất nhiều thời gian hơn so với loại chất dẻo được làm từ vật liệu mới. Túi chất dẻo làm từ loại polime mới chỉ mất vài tháng để phân hủy và thậm chí có thể trộn chúng với các loại phân bón hữu cơ.

Hiện nay, các nhà khoa học đang chuẩn bị áp dụng công nghệ mới vào việc sản xuất đại trà túi chất dẻo. Theo đánh giá của các chuyên gia, công nghệ mới có thể giúp giảm đáng kể khối lượng dầu mỏ cũng như năng lượng sử dụng trong ngành công nghiệp sản xuất túi chất dẻo. Dự kiến sản phẩm mới này sẽ xuất hiện trên thị trường trong vòng 5 năm tới. ■

## Bã cà chua trở thành thực phẩm xanh



Viện Hoá học Lanzhou và Viện Công nghệ sinh học Gansu thuộc Viện Hàn lâm Khoa học Trung Quốc vừa thông báo đã tạo ra được một loại thực phẩm “xanh” từ lycopene, axit linoleic và vitamin E được chiết từ bã cà chua của ngành công nghiệp sản xuất nước sốt cà chua.

Các nhà nghiên cứu đã tách lycopene và tạo ra thực phẩm “xanh” bằng cách sử dụng hàng loạt công nghệ tiên tiến như: công nghệ sàng bã cà chua, tách enzyme, chiết tách dựa trên khí hoá lỏng và tinh lọc.

Các nhà nghiên cứu thuộc Viện Công nghệ sinh học Gansu cho biết các công nghệ mới sẵn có đã được áp dụng và đồng thời họ cũng tạo ra được một số sáng chế và giải pháp hữu ích để đem lại giá trị gia tăng mới cho ngành công nghiệp chế biến cà chua.

Loại sản phẩm xanh được tạo ra từ bã cà chua này có tác dụng phòng chống ung thư và ôxy hoá. Các nhà nghiên cứu cho biết quy trình của họ đã được áp dụng tại Zhangye và Gansu. ■

## Biến rác thải văn phòng thành giấy vệ sinh

Công ty Oriental (Nhật Bản) vừa giới thiệu cỗ máy Bạch Dương có thể trực tiếp tái chế giấy bỏ đi thành giấy vệ sinh.

Tất cả công đoạn cắt vụn, nghiền, hòa tan vào nước và tái chế thành một cuộn giấy vệ sinh đều thực hiện khép kín hoàn toàn. Đây là biện pháp khả thi dọn rác văn phòng, đồng thời tiết kiệm chi phí giấy vệ sinh cho các công ty. Với 40 trang giấy A4 bỏ đi có thể tái chế thành một cuộn giấy vệ sinh sau 30 phút. Người dùng chỉ cần bỏ giấy vào đúng chỗ quy định và cho thêm nước vào máy khi máy yêu cầu.

Theo tính toán, sử dụng Bạch Dương một năm có thể cứu được 60 cây tuyết tùng khỏi bị đốn hạ để làm nguyên liệu cho các nhà máy giấy. Dự kiến, Bạch Dương có mặt trên thị trường mùa hè năm nay với giá khoảng 100.000 USD. Với khả năng tái chế, công ty nào mua cỗ máy này có thể thu hồi vốn sau khi sản xuất khoảng 10 triệu cuộn giấy vệ sinh. ■



Máy Bạch Dương.

# Z-Machine - thiết bị tạo điện mạnh gấp 80 lần

**M**áy Z-Machine có thể sẽ là giải pháp cho cuộc khủng hoảng thiếu năng lượng của thế giới. Thiết bị đặc biệt này có thể phát ra khoảng 290 teraoát/giờ (bằng 1.012 Wh), gấp 80 lần công suất phát điện của thế giới hiện nay.

Được đặt tại phòng thí nghiệm Sandia ở sa mạc New-Mexico (Mỹ), thiết bị Z-Machine chủ yếu được sử dụng để nghiên cứu các phản ứng nhiệt hạch như theo dõi và kiểm tra quá trình nổ của bom hydro. Nhưng hiện nay các nhà khoa học đang nghiên cứu để biến thiết bị này trở thành một cỗ máy phát điện khổng lồ.

Quá trình này tạo ra điện cũng tương tự như quá trình sản xuất điện từ hạt nhân, nhưng nguyên liệu chủ yếu là hydro được điều chế từ nước nặng.

Khi hoạt động, máy Z-Machine sẽ đồng thời phát ra 36 tia xung động và phóng thích ra năng lượng tương đương 50 tỷ oát. Sau đó, năng lượng này sẽ được sử dụng để đốt cháy các sợi thép hình trụ (nhỏ hơn sợi tóc) trong một thiết bị đặc biệt. Khi các dây kim loại được đốt nóng, nhiệt độ có thể đạt tới 3,5 tỷ độ C.

Máy Z-Machine, đường kính 30m và chiều cao 6m, có khả năng phát những xung động điện cực mạnh đi qua sợi tungsten với tốc độ khoảng 4.800 km/giây. Kết thúc quá trình này sẽ tạo ra một năng lượng cực lớn, tuy nhiên năng lượng này chỉ tồn tại trong một thời gian rất ngắn.



Lượng điện này được ước tính chỉ đủ để cung cấp cho nhu cầu sử dụng điện của 100 ngôi nhà trong vòng 2 phút. Các nhà khoa học đang nghiên cứu để khống chế được các chuỗi phản ứng nhằm tạo ra được một nguồn năng lượng liên tục và ổn định. Nếu vấn đề này được giải quyết thành công, chúng ta có thể xây dựng những nhà máy hạt nhân nhỏ hơn và ít tốn kém hơn nhưng lại có hiệu quả hơn rất nhiều. ■

## Hệ thống thu hồi và tái tạo năng lượng cung cấp cho tàu điện ngầm

**B**ộ Lãnh thổ, Lãnh hải và Vận tải Hàn Quốc vừa thông báo về một hệ thống lưu trữ năng lượng được lắp đặt lần đầu tiên tại Hàn Quốc trên một mạng lưới vận tải đường sắt đô thị.

Đó là hệ thống thu hồi và tích trữ năng lượng trong quá trình phanh của các tàu hỏa trong đường tàu điện ngầm. Nguồn năng lượng này vốn bị hao phí do thiếu công nghệ có

khả năng thu hồi và tái tạo năng lượng.

Nhờ việc lắp đặt hệ thống mới này, năng lượng được thu hồi và tái tạo rồi được lưu trữ và tái sử dụng khi tàu xuất phát. Hơn nữa, năng lượng được chuyển đổi thành điện năng theo một quy trình khép kín và ổn định, giúp kéo dài tuổi thọ của các thiết bị điện được lắp đặt trên tàu.

Cho tới nay công nghệ này mới chỉ được lắp đặt trên các tàu hạng nhẹ ở Tây Ban Nha, Đức. Tại Hàn Quốc, theo Bộ Lãnh thổ, Lãnh hải và Vận tải, hệ thống này sẽ được lắp đặt cho các tàu tại thành phố Daejeon. Theo tính toán, sau khi được lắp đặt, hệ thống có thể giúp giảm tiêu thụ năng lượng 31% và hoàn vốn đầu tư khoảng 1,16 triệu euro sau 4 năm. ■



## Nhật Bản chế tạo vật liệu nước cao su mới

**V**iện Khoa học và Công nghệ Nhật Bản vừa thông báo các nhà khoa học của họ đã tạo ra một loại nhựa cao su có hàm lượng nước lên đến 95%, một lượng nhỏ đất sét và một chút chất thải hữu cơ.

Hiện loại vật chất giống thạch này đang được xem xét sử dụng trong công nghệ y tế. Các nhà khoa học đang tích cực nghiên cứu nhằm tăng mật độ của sản phẩm cũng như hoàn thiện quy trình sản xuất. Họ hy vọng một ngày nào đó loại nhựa cao su này sẽ trở thành lựa chọn thích hợp để thay thế nhựa gây ô nhiễm môi trường. ■

# BẢN TIN THÔNG TIN THƯƠNG MẠI

CHUYÊN ĐỀ

## Môi trường công nghiệp

**BỘ CÔNG THƯƠNG**  
TRUNG TÂM THÔNG TIN  
CÔNG NGHIỆP  
VÀ THƯƠNG MẠI

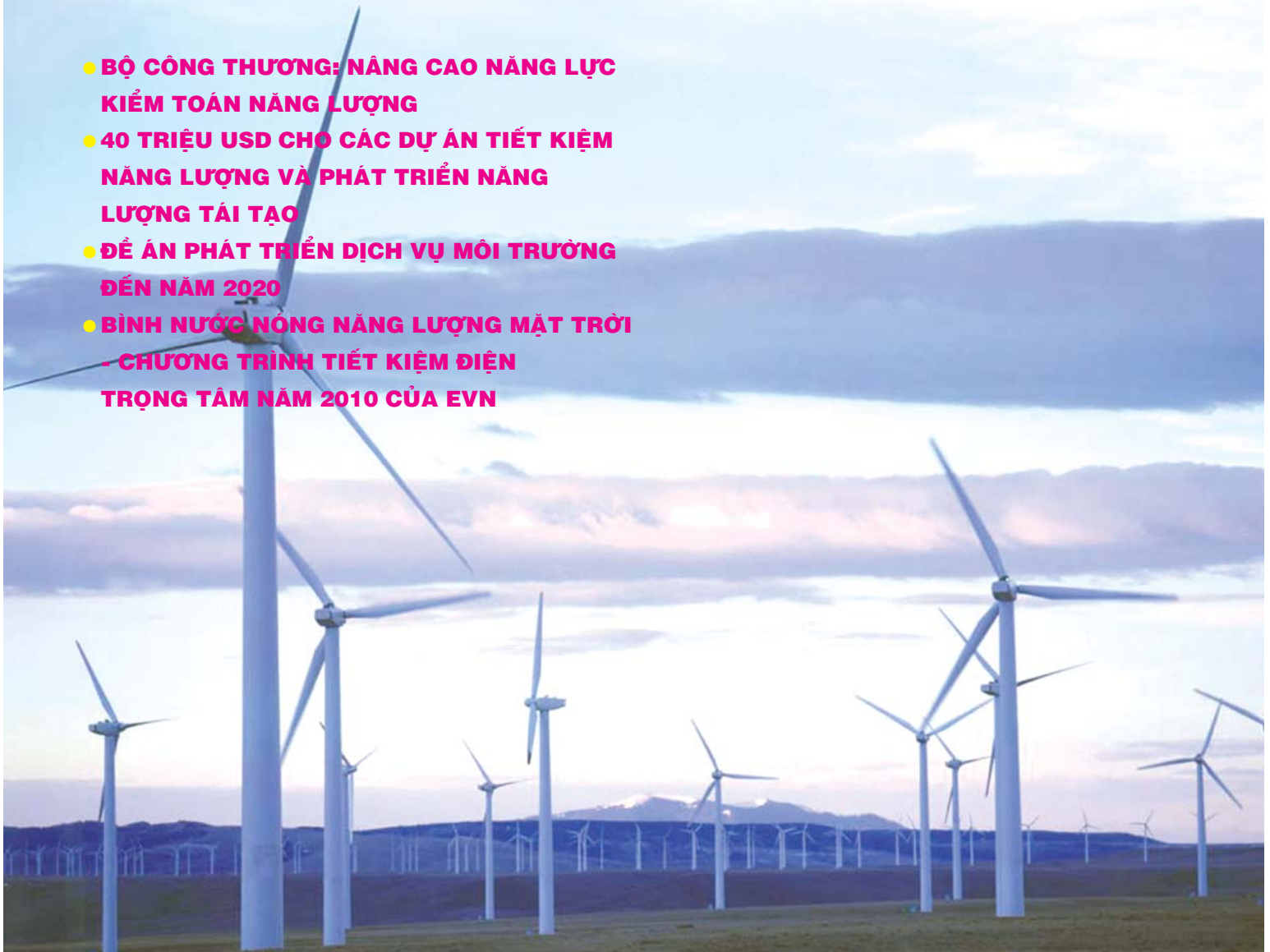


Tel: (84.4) 22192565  
Fax: (84.4) 39387140  
Email: thudn@moit.gov.vn

TUYÊN TRUYỀN VỀ HOẠT ĐỘNG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG NGÀNH CÔNG THƯƠNG

Số 9 - 2010

- **BỘ CÔNG THƯƠNG: NÂNG CAO NĂNG LỰC KIỂM TOÁN NĂNG LƯỢNG**
- **40 TRIỆU USD CHO CÁC DỰ ÁN TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG VÀ PHÁT TRIỂN NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO**
- **ĐỀ ÁN PHÁT TRIỂN DỊCH VỤ MÔI TRƯỜNG ĐẾN NĂM 2020**
- **BÌNH NƯỚC NÓNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI - CHƯƠNG TRÌNH TIẾT KIỆM ĐIỆN TRỌNG TÂM NĂM 2010 CỦA EVN**



# PHÁT TRIỂN LÀNG NGHỀ THEO HƯỚNG BỀN VỮNG