

Tr.8 LiOA tham gia Hội chợ
IEEE Expo 2017 tại Philippines

Tr.12 Công nghệ tưới tiêu Israel
sử dụng năng lượng mặt trời

Tr.18 LNG nguồn năng lượng sạch
cho đất nước

Tr.50 Hà Nội làm sạch
hồ Hoàn Kiếm

Tr.60 Làng rỗi nước
Đào Thục

**GIÚP
NGƯỜI NGHÈO
SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG
TÁI TẠO**

Tr.36



MỤC TIÊU NPC

Thực hiện các nhiệm vụ, chỉ tiêu chủ yếu được EVN giao trong quyết định phê duyệt Đề án Nâng cao hiệu quả SXKD và năng suất lao động giai đoạn 2016-2020 của Tổng Công ty Điện lực miền Bắc tại quyết định số 177/QĐ-EVN ngày 02/10/2015 với 5 nhóm: Tài chính; Kinh doanh – Dịch vụ khách hàng; Quản lý kỹ thuật – vận hành; Đầu tư xây dựng và Quản trị – Tổ chức với các chỉ tiêu chủ yếu như sau:

- Đảm bảo cung cấp điện với mức tăng trưởng bình quân 11,8%/năm.
- Giảm tỷ lệ điện dùng cho truyền tải và phân phối: đến 2020 xuống 5%.
- Năng suất lao động: tăng bình quân hàng năm 14,1%; Sản lượng điện thương phẩm bình quân đạt 3,35 triệu kWh/CBCNV vào năm 2020. Năng suất lao động theo khách hàng sử dụng điện ≥ 470 khách hàng/nhân viên.
- Độ tin cậy cung cấp điện: đến năm 2020, thời gian mất điện bình quân của một khách hàng trong năm (chỉ số SAIDI) giảm xuống 511 phút. Suất sự cố lưới điện 110 kV đến năm 2020 giảm 50-70% so với năm 2015.
- Thời gian tiếp cận điện năng: từ 2016, thủ tục của Điện lực giảm xuống 10 ngày. Chất lượng dịch vụ: nâng mức thoả mãn khách hàng năm sau cao hơn năm trước, đến 2020 Tổng công ty đạt điểm từ 8/10 trở lên (tất cả các đơn vị có điểm đánh giá sự hài lòng khách hàng đạt trên 7/10 điểm). Tỷ lệ thu tiền điện đạt 99,7%.
- Đến năm 2020 lưới điện 110 kV EVNNPC đảm bảo tiêu chuẩn n-1; chuyển 50 trạm 110 kV sang không người trực và 60 trạm 110 kV bán người trực; 100% TBA 110 kV xây dựng mới giai đoạn 2016-2020 đáp ứng tiêu chí vận hành không người trực.
- Đảm bảo lưới điện vận hành ở điều kiện bình thường không vượt quá 75% tải định mức các MBA và 50% tải định mức của các đường dây; không để xảy ra tình trạng non tải và quá tải kéo dài.
- Đến năm 2020 hoàn thành 100% các Công ty Điện lực tỉnh đều có hệ thống SCADA.
- EVNNPC đảm bảo hoạt động SXKD có lãi đạt và vượt kế hoạch EVN giao với Hệ số bảo toàn vốn ≥ 1 ; Khả năng thanh toán ngắn hạn ≥ 1 ; Tỷ suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu (ROE) $> 1,0\%$; Tỷ lệ nợ trên vốn chủ sở hữu ≤ 3 lần.
- Đầu tư lưới điện: Đảm bảo tiến độ các dự án cấp bách, huy động đủ vốn đáp ứng nhu cầu đầu tư giai đoạn 2016-2020 trên 100.000 tỷ đồng.
- Hoàn thành các dự án trong Chương trình cấp điện nông thôn, miền núi, hải đảo giai đoạn 2013-2020 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định 2081/QĐ-TTg ngày 8/11/2013, đảm bảo trên 99% hộ dân nông thôn có điện vào năm 2020.

Năm 2016, EVNNPC tập trung mọi nỗ lực cung cấp điện an toàn - ổn định, hoàn thành tốt các nhiệm vụ kế hoạch EVN giao. Thực hiện chủ đề năm 2016 của EVN là "Nâng cao năng lực quản trị trong Tập đoàn Điện lực Việt Nam". Nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh, tăng năng suất lao động, tăng thu nhập bình quân cho người lao động với tốc độ cao hơn lạm phát. Tối ưu hóa chi phí, đổi mới công nghệ, tăng cường năng lực và khả năng tự cân đối tài chính trong từng đơn vị. Đổi mới quản lý, đáp ứng lộ trình phát triển thị trường điện. Tiếp tục cải cách mạnh mẽ thủ tục hành chính để nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng theo phương châm 3 để "dễ tiếp cận - dễ tham gia - dễ giám sát".



Mục lục

Số trang

Kinh biểu

- | | |
|----|--|
| 6 | Diễn đàn phát triển Việt Nam |
| 10 | Năng lượng tái tạo cần điều chỉnh chiến lược phát triển |
| 14 | Đan Mạch hỗ trợ Việt Nam khai thác nguồn năng lượng gió |
| 18 | LNG - nguồn năng lượng sạch cho đất nước |
| 26 | TPHCM phát triển điện mặt trời trên mái nhà |
| 32 | Định hình và phát triển nền công nghiệp thông minh |
| 36 | Giúp người nghèo sử dụng năng lượng tái tạo |
| 43 | EVNNPC: Tháng Tri ân khách hàng – Chuyên nghiệp thân thiện |
| 50 | Hà Nội làm sạch hồ Hoàn Kiếm |
| 52 | Việt Nam nỗ lực chống biến đổi khí hậu |
| 55 | Ứng dụng giải pháp công nghệ xử lý khí SO ₂ |
| 60 | Làng rỗi nước Đào Thục |

VCEA NĂNG LƯỢNG SẠCH Việt Nam

CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HIỆP HỘI NĂNG LƯỢNG SẠCH VIỆT NAM

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP
Chủ tịch VCEA
Tạ Văn Hường

Gs.Ts.Vs. Trần Đình Long
PGs.Ts. Bùi Huy Phùng
PGs.Ts. Đặng Đình Thống

Chủ tịch Hội đồng Khoa học VCEA
Ts. Nguyễn Mạnh Hiến

Cố vấn: Nguyễn Chí Linh

PHÓ CHỦ TỊCH THƯỜNG TRỰC TỔNG BIÊN TẬP
Ts. Mai Duy Thiện

THƯ KÝ BIÊN TẬP
Đặng Thái

THIẾT KẾ
Thế Công

TÒA SOẠN TRỊ SỰ
Số 23 Ngõ 82 Phạm Ngọc Thạch -
Đống Đa, Hà Nội
Điện thoại: 04 22188088
Email: tapchinsvn@gmail.com

ẢNH BÌA:
Nguồn: Vinh Trọng

ẢNH TRANG TRONG:
Đặng Thái, CTV

GPXB số 424/GP-BTTTT
Do Bộ Thông tin và Truyền
thông cấp ngày 25/8/2016

In tại Công ty
CP-TK CB điện tử & in Công nghệ cao



Thư tòa soạn

Bạn đọc thân mến!

Những ngày cuối cùng của năm 2017 sắp kết thúc. Ngay từ đầu năm, tại Hội nghị trực tuyến tổng kết công tác năm 2016 và triển khai nhiệm vụ năm 2017 ngành Công Thương, Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc đã đặt ra tầm nhìn trong thời gian tới của ngành là phát triển nền công nghiệp Việt Nam phải giảm sự phụ thuộc vào lợi thế không bền vững là dựa vào tài nguyên tự nhiên như dầu mỏ, than đá, quặng... Thay vào đó, phải chuyển dịch từ nền công nghiệp dựa vào khai thác tài nguyên sang nền công nghiệp dựa trên nền tảng sáng tạo, lấy khoa học công nghệ làm động lực và nền tảng cạnh tranh.

Điều đó cho thấy chủ trương phát triển ngành năng lượng của Chính phủ phù hợp với xu thế phát triển thế giới. Trong 1 năm vừa qua, ngành năng lượng đã có những chuyển biến rất rõ nét bằng việc hàng loạt các nhà máy điện mặt trời, điện gió, điện địa nhiệt... được khảo sát, phê duyệt, đi vào hoạt động. Nhiều dự án nhiệt điện, thủy điện bị các tỉnh đề nghị dừng hoặc không được phê duyệt.

Ban biên tập Năng lượng Xanh Việt Nam chân thành cảm ơn sự hỗ trợ, giúp đỡ của các chuyên gia, nhà nghiên cứu, phóng viên, biên tập viên đã luôn sát cánh cùng Tạp chí trong 1 năm qua. Hy vọng trong năm tới Tạp chí sẽ tiếp tục nhận được sự cộng tác, hỗ trợ của mọi người để thực hiện sứ mệnh tuyên truyền sâu rộng hơn vai trò của năng lượng tái tạo, năng lượng sạch tới độc giả.

Trân trọng!

BAN BIÊN TẬP



Chất lượng *Cao nhất*
Uy tín
và *Hiệu quả nhất*



Đa Nhim



Đa Mi



Hàm Thuận



Thủ tướng khẳng định Chính phủ Việt Nam luôn ủng hộ, tạo môi trường thuận lợi để các doanh nghiệp phát triển

Diễn đàn phát triển Việt Nam 2017: Năng suất lao động - đòn bẩy tăng trưởng

Với chủ đề “Tăng năng suất - đòn bẩy cho sự phát triển bền vững”, Diễn đàn Phát triển Việt Nam (VDF 2017) diễn ra vào ngày 13/12/2017, tại Hà Nội. Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc tham dự và phát biểu chỉ đạo tại Diễn đàn.

ANH KHUÊ

Vượt mục tiêu đề ra

Theo Bộ trưởng Bộ Kế hoạch & Đầu tư Nguyễn Chí Dũng, năm 2017 kinh tế Việt Nam đã đạt được những thành tựu rất đáng ghi nhận, một trong số đó là cả 13 mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội đều có khả năng đạt và vượt mục tiêu đề ra. Nền kinh tế vẫn đang tăng trưởng tốt, đạt khoảng 6,7% trong năm nay. Năm 2017, có thể nói đến 3 thành công và 5 thành tựu nổi bật của Việt Nam. Năng suất lao

động (NSLĐ) của toàn nền kinh tế được cải thiện, cao hơn hẳn so với năm 2016, ước tăng khoảng 5,87%, tính theo giá hiện hành ước đạt khoảng 93,2 triệu đồng/lao động. Năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) đóng góp ngày càng tăng trong tăng trưởng kinh tế. Năm 2017, đóng góp của TFP trong tăng trưởng GDP ước đạt 44,13%, cao hơn so với năm 2016 (40,68%) và cao hơn nhiều so với bình quân giai đoạn 2011 - 2015 (33,58%). Chỉ số

năng lực cạnh tranh của Việt Nam tăng 5 bậc, từ 60 lên 55/137 quốc gia, vùng lãnh thổ.

Trong khi đó, ông Ousmane Dione - Giám đốc quốc gia Ngân hàng Thế giới tại Việt Nam cho rằng, trong 5 năm qua, Việt Nam đã đạt được mức tăng trưởng đáng ghi nhận. Mức tăng trưởng năng suất như hiện nay sẽ có khả năng giúp Việt Nam đạt được tăng trưởng nhanh và bền vững, giống những nước phát triển hơn như Hàn Quốc, Singapore. “Hiện nay, có rất nhiều dư địa để Việt Nam tăng hiệu suất trong các ngành kinh tế, năng lượng trong công nghiệp, đẩy nhanh quá trình chuyển đổi nông nghiệp, hệ thống giao thông và logistic kết nối hiệu quả. Việc vươn lên trong nấc thang chuỗi giá trị đóng vai trò quan trọng để cải thiện năng suất” - vị này đánh giá.

Vai trò quyết định

Phát biểu tại Diễn đàn, Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc khẳng định, trong năm 2017, tình hình chính trị - xã hội, kinh tế vĩ mô của Việt Nam tiếp tục được giữ vững ổn định, tính tự chủ của nền kinh tế được thể hiện rõ nét hơn. Vấn đề kinh tế tư nhân là động lực của sự phát triển lần đầu tiên đã được đặt ra đối với hệ thống chính trị. Đặc biệt, Chính phủ Việt Nam đặc biệt quan tâm đến vấn đề an sinh xã hội, không ngừng tăng cường nguồn lực cho vùng sâu, vùng xa, vùng thiên tai, đồng bào dân tộc... Tuy nhiên, Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc cũng chỉ rõ, nền kinh tế Việt Nam vẫn còn nhiều hạn chế, chất lượng tăng trưởng cải thiện còn chậm, NSLĐ chưa cao; một số ngành, lĩnh vực tăng trưởng còn thấp. Tăng trưởng của Việt Nam hiện nay vẫn chủ yếu theo chiều rộng, trên cơ sở gia tăng các yếu tố đầu vào như tăng cường vốn và sử dụng nhiều lao động giản đơn. Trong khi việc đổi mới công nghệ và năng suất các nhân tố tổng hợp còn rất hạn chế. Đây chính là điểm nghẽn với sự phát triển của Việt Nam ở trung và dài hạn.

Thủ tướng Chính phủ đánh giá, tăng năng suất đang ngày càng có vai trò quyết định đối với tăng trưởng GDP của Việt Nam. Tuy nhiên, việc nâng cao năng suất đang là thách thức rất lớn đối với Việt Nam. Trên thực tế Việt Nam có nhiều tiềm năng, dư địa và cơ hội để tăng năng suất. Trước hết là phân bổ, sử dụng hiệu quả nguồn lực, chuyển đổi mạnh mẽ cơ cấu kinh tế, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, áp dụng Khoa học công nghệ. “Bên cạnh nỗ lực phát huy sáng tạo chính mình, Việt Nam rất cần sự hỗ trợ và tham vấn của các đối tác phát triển của cộng đồng doanh nghiệp, các chuyên gia trong và ngoài nước để tìm các giải pháp, các chính sách phù hợp trong bối cảnh Khoa học công nghệ tiến bộ vượt bậc, cách mạng công nghiệp 4.0 lan tỏa nhanh chóng, tiến trình mở cửa hội nhập của Việt Nam ngày càng sâu rộng” - Thủ tướng nói.

Đưa ra một số nhiệm vụ và giải pháp chủ yếu để tiếp tục nâng cao năng suất, tạo đòn bẩy cho phát triển bền vững thời gian tới, Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc nhấn mạnh, NSLĐ là cơ sở và động lực chính, không chỉ cho sự phát triển của từng doanh nghiệp, cơ sở sản xuất cho tăng trưởng kinh tế nói chung mà còn cải thiện thu nhập và phúc lợi của người dân. Thủ tướng Chính phủ khẳng định, nâng cao TFP là nhiệm vụ đang được Chính phủ quan tâm với việc tăng cường đầu tư cho khoa học, ứng dụng công nghệ tiên tiến, tăng chi tiêu cho nghiên cứu và phát triển; đầu tư cho cơ sở hạ tầng, kết nối thông minh; thúc đẩy mạnh mẽ cải cách thể chế pháp luật; nâng cao năng lực quản trị nhà nước, cải thiện môi trường kinh doanh, giảm chi phí giao dịch cho nền kinh tế. Đặc biệt là phát huy tinh thần đổi mới sáng tạo của người dân, của doanh nghiệp, tranh thủ các cơ hội tạo ra từ cách mạng công nghiệp 4.0...

Đánh giá cao các ý kiến, sáng kiến của Diễn đàn VDF 2017, Thủ tướng Chính phủ yêu cầu, Bộ Kế hoạch & Đầu tư cùng các cơ quan liên quan tiếp thu và cụ thể hóa trong nội dung kế hoạch hành động của Chính phủ về thúc đẩy tăng năng suất trong thời gian tới.

TS. Nguyễn Đình Cung - Viện trưởng Viện nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương cho rằng: “Tăng năng suất đặt ra cho các nhà hoạch định chính sách Việt Nam những thách thức không nhỏ. Bởi, nếu chỉ tăng trưởng GDP ở mức độ 6,7% như hiện nay, Việt Nam khó có thể thu hẹp được khoảng cách phát triển với các nước trong khu vực. Bên cạnh đó, vấn đề năng suất lao động của Việt Nam được nói nhiều trong thời gian vừa qua nhưng chúng ta chưa đột phá thực sự để có thể cải thiện vấn đề vốn được xem là quyết định gia tăng giá trị cho nền kinh tế”.



LiOA tham gia Hội chợ IIEE Expo 2017 tại Philippines

Tại Hội chợ hàng năm lần thứ 42 EXPO 2017 - IIEE tổ chức tại Trung tâm Hội nghị SMX, Thành phố Pasay, Philippines, LiOA là nhà sản xuất thiết bị điện Việt Nam duy nhất tham dự và đã gặt hái được những thành công đáng kể.

THANH PHƯƠNG

Theo đại diện của LiOA, đây là lần thứ tư LiOA tham dự Hội chợ tại Philippines với ba gian hàng tiêu chuẩn. Hàng hóa đã được chuẩn bị và gửi bằng đường biển qua Philippines trước khi hội chợ bắt đầu diễn ra.

Hội chợ IIEE là hội chợ quốc tế hàng năm được tổ chức tại Philippines với hàng trăm gian hàng điện, điện tử, sản phẩm năng lượng của các nhà sản xuất lớn trong nước và nước ngoài tham dự. Năm nay, Hội chợ diễn ra với chủ đề "Các sáng kiến tăng trưởng bền vững cho sự xuất sắc toàn cầu", với mục tiêu giúp ngành điện Philippines phát triển mạnh hơn nữa.

Tại Hội chợ, LiOA đã đem đến cho khách hàng những dòng sản phẩm chính của công ty như dây & cáp điện, dây đồng điện tử, đồng thanh cái, đèn chiếu sáng trong nhà và ngoài trời, ổn áp tự động, máy biến áp, máy điều áp dưới tải, ổ cắm kéo dài, thiết bị điện xây dựng, quạt điện,... Trong đó sản phẩm chủ lực là dây cáp điện & các sản phẩm nguyên liệu từ đồng như dây đồng điện tử, đồng thanh cái...

Sản phẩm dây và cáp điện của LiOA được sản xuất trên dây chuyền thiết bị hiện đại và quy trình công nghệ, kiểm tra chất lượng chặt chẽ của tập đoàn Nexans trong 5 năm liên doanh



và được LiOA tiếp quản lại vào năm 2011. LiOA có phòng thí nghiệm cấp chống cháy thử được tất cả các yêu cầu. Là phòng thử nghiệm duy nhất đạt chuẩn tại Việt Nam. Các sản phẩm của LiOA được sản xuất với tiêu chí "Cho hôm nay, cho ngày mai, cho muôn đời sau".

Philippines hiện là thị trường tiềm năng của LiOA. Tại đây, LiOA đang bán các sản phẩm như: ổn áp, đèn chiếu sáng ngoài trời, dây và cáp điện, đồng thanh cái, ổ cắm kéo dài, thiết bị điện... thông qua các nhà phân phối và các nhà sản xuất lớn tại thị trường.

Theo đánh giá, các gian hàng của LiOA được bố trí khoa học, hợp lý, sáng sủa, bài trí bắt mắt thu hút được sự chú ý của khách hàng là các nhà sản xuất, nhà phân phối, các chủ cửa hàng, kỹ sư điện.... Sản phẩm của LiOA đa dạng, chất lượng và có giá cạnh tranh so với các nhà sản xuất nước ngoài cũng như các nhà sản xuất nội địa tham gia hội chợ.

Tại gian hàng, LiOA đón tiếp nhiều đoàn khách đã là bạn hàng lâu năm đến tham quan

sản phẩm mới và nhiều nhà sản xuất, chủ cửa hàng mới đến tham quan, tìm hiểu và trải nghiệm trực tiếp sản phẩm. Ngay tại Hội chợ, LiOA đã đạt được thỏa thuận phân phối hàng cho một loạt các nhà sản xuất lớn tại Philippines, trị giá hợp đồng khoảng 3,5 triệu USD/tháng cho năm 2018.

Đại diện của LiOA cho biết, Hội chợ là cơ hội để LiOA giới thiệu cho bạn bè thế giới về sản phẩm điện "made in Viet Nam" đồng thời tìm kiếm đối tác, nắm bắt được xu thế của ngành sản

xuất điện trên thế giới để có thể định hướng cho tương lai phát triển các sản phẩm mũi nhọn của Công ty. Hiện tại LiOA đang tham dự hội chợ VIETNAM EXPO 2017 tại Myanmar và chuẩn bị cho kì Hội chợ xuất nhập khẩu thường niên Canton Fair tại Quảng Châu Trung Quốc với mục tiêu quảng bá sản phẩm thương hiệu LiOA, mở rộng thị trường, tìm kiếm thêm các nhà phân phối mới... đưa thương hiệu LiOA trở thành thương hiệu điện được biết đến rộng rãi trên Thế giới.



Năng lượng tái tạo: Cần điều chỉnh lại chiến lược phát triển

Đây là một trong những khuyến nghị mà các đại biểu đề xuất tại hội thảo “Kinh tế năng lượng và triển vọng” diễn ra ngày 14/12 tại Hà Nội. Hội thảo do Viện Kinh tế Việt Nam phối hợp cùng các đơn vị liên quan tổ chức.

MỸ PHƯƠNG



Việt Nam có đa dạng các nguồn NLTT: gió, mặt trời, sinh khối, địa dương, địa nhiệt.

Bức tranh NLTT phong phú

Chia sẻ tại hội thảo, ông Nguyễn Văn Vy – Phó Chủ tịch kiêm Tổng thư ký Hiệp hội Năng lượng Việt Nam cho biết, Việt Nam có tiềm năng lớn trong phát triển năng lượng tái tạo (NLTT). Bộ Công thương đã phê duyệt Quy hoạch phát triển điện gió một số địa phương. Theo đó, dự kiến đến năm 2030: Cà Mau có thể phát triển 3.607 MW; Bình Thuận: 2.500 MW; Ninh Thuận: 1.409 MW; Trà Vinh: 1.608 MW; Sóc Trăng: 1.470 MW.

Trong điều kiện khí hậu nhiệt đới như Việt Nam, cường độ bức xạ mặt trời trung bình ngày trong năm của cả nước khoảng 4,6 kWh/m²/ngày. Đây là mức tốt so với mức bình quân chung của toàn thế giới.

Tiềm năng nguồn năng lượng sinh khối của Việt Nam hiện nay khoảng 60 triệu TOE. Trong đó, năng lượng từ nguồn gỗ củi khoảng 32 triệu tấn, tương đương 11,6 triệu TOE. Sản lượng khí sinh học có thể thu hồi từ chăn nuôi khoảng 11,3 tỷ m³/năm. Khả năng thu hồi năng lượng từ rác thải hữu cơ khoảng 0,82 triệu TOE...

Trong khi đó, theo quy hoạch bậc thang thủy điện các dòng sông lớn và quy hoạch thủy điện vừa và nhỏ tại các địa phương đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt, Việt Nam có thể phát triển 1.279 dự án thủy điện với tổng công suất khoảng 26.500 MW. Khai thác hết, các nhà máy thủy điện của Việt Nam hàng năm có thể sản xuất khoảng 95 - 100 tỷ kWh; trong đó nguồn thủy điện vừa và nhỏ khoảng 35-40 tỷ kWh.

Về điện địa nhiệt, theo khảo sát sơ bộ, tổng công suất những nhà máy địa nhiệt nếu được xây dựng ở Việt Nam có thể lên tới khoảng trên 400 MW. Những vùng có tiềm năng địa nhiệt lớn là Tây Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ, đặc biệt là khu vực miền Trung như: Lệ Thủy (Quảng Bình), Mộ Đức, Nghĩa Thắng (Quảng Ngãi), Hội Vân (Bình Định), Tu-bông, Đánh Thạnh (Khánh Hòa)...

Về nguồn năng lượng địa dương, trữ lượng điện thủy triều của Việt Nam ước tính là 1,5

tỷ kWh/năm và tập trung ở bờ biển Quảng Ninh (khoảng 1,3 tỷ kWh/năm). Thêm khoảng 0,2 tỷ kWh/năm có thể khai thác với công suất nhỏ ở vùng hạ lưu sông Mê Kông.

Theo Hiệp hội Năng lượng Việt Nam, trong chiến lược phát triển NLTT gồm điện gió, điện mặt trời, điện sinh khối của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 2068/QĐ – TTg ngày 25/11/20015, việc phát triển và sử dụng NLTT nhằm mục tiêu đến năm 2030, hầu hết các hộ dân nông thôn đều được sử dụng nguồn năng lượng sạch, hợp vệ sinh. Việc khuyến khích đầu tư phát triển các nhà máy điện từ nguồn NLTT nổi trội được thực hiện hỗ trợ trên cơ sở cạnh tranh, đảm bảo nguồn điện có chi phí hợp lý, được huy động vào hệ thống và phát triển các công nghệ NLTT cho mục đích dài hạn.

Quy hoạch phải sát với thực tế

TS. Trần Đình Thiên, Viện trưởng Viện Kinh tế Việt Nam cho rằng, bức tranh NLTT của Việt Nam rất phong phú, từ năng lượng mặt trời, gió, sóng biển với tiềm năng dồi dào, gợi cả giác “sắp huy hoàng đến nơi”. Tuy nhiên, những năng lượng này muốn khai thác phải có công nghệ trong bối cảnh thế giới đang đi rất nhanh, thay đổi liên tục. “Vậy Việt Nam có cần làm nữa không? Nếu làm thì cơ chế nào để cạnh tranh với thế giới?”, ông Thiên trăn trở.

Để thúc đẩy ngành NLTT phát triển, ông Thiên cho rằng, cần phải có quy hoạch cụ thể, định hướng cụ thể, hiệu quả mà trong đó, phải bỏ đi cách tiếp cận chỉ có Nhà nước mới được làm. “Đề án đưa ra cần dựa vào chiến lược phát triển của doanh nghiệp, của thị trường và tính đến xu hướng Cách mạng 4.0 mới hiệu quả, Việt Nam mới có thể không tụt hậu từ trong kế hoạch được”, ông Trần Đình Thiên nhấn mạnh.

Nói về công tác quy hoạch NLTT, ông Vy chia sẻ, ngay trong các Quyết định phê duyệt cơ chế hỗ trợ các dự án điện sử dụng NLTT (gió, mặt trời, sinh khối...) đều có chỉ đạo về công tác quy hoạch, bao gồm cả quy hoạch phát triển quốc gia và quy hoạch phát triển cấp tỉnh, làm cơ sở cho các hoạt động đầu tư phát triển điện, sử dụng NLTT.

Theo đó, việc lập, phê duyệt và công bố quy hoạch phát triển điện sử dụng NLTT cũng đã được Bộ Công Thương trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt và UBND cấp tỉnh, nơi có tiềm năng phát triển, tổ chức lập quy hoạch cấp tỉnh, trình Bộ Công Thương phê duyệt. Thậm chí, một số tổ chức nước ngoài



Nhiều chuyên gia cho rằng, chúng ta cần điều chỉnh lại chiến lược phát triển NLTT cho phù hợp với tình hình thực tế.

của Đan Mạch, Đức cũng đã giúp Việt Nam làm quy hoạch NLTT. Tuy nhiên, phần lớn các số liệu quy hoạch mới chỉ dừng lại ở số liệu tổng quan mà chưa phải là số liệu tương đối chính xác, cụ thể.

Vì vậy, Hiệp hội Năng lượng Việt Nam kiến nghị, Chính phủ cần sớm điều chỉnh lại chiến lược phát triển NLTT với tầm nhìn đến năm 2050 và các nghị định phải sát với thực tế hiện nay, dựa trên các số liệu tương đối chính xác, cụ thể của từng địa phương, vùng, miền. Đồng thời, cần phải quy hoạch lại hệ thống lưới điện truyền tải, đồng bộ và khớp nối với nguồn NLTT tại các địa phương.

Mặt khác, đại diện Hiệp hội Năng lượng Việt Nam cho rằng, cần phải tổ chức, sản xuất được vật tư, thiết bị đồng bộ để xây dựng các dự án về điện gió, điện mặt trời, điện sinh khối song song với kế hoạch đào tạo nguồn nhân lực gồm các chuyên gia kinh tế, kỹ thuật; công nhân, kỹ sư nghiên cứu công nghệ, thiết bị chế tạo. Đồng thời, cần cụ thể và chi tiết hơn trong hệ thống cơ chế, chính sách, tạo điều kiện tối đa cho phát triển NLTT như: cấp không, cho thuê đất; miễn thu thuế trong những năm đầu khi dự án chưa thu hồi được vốn; miễn thuế xuất nhập khẩu vật tư, trang thiết bị phục vụ cho phát triển NLTT.

Công nghệ tưới tiêu Israel sử dụng năng lượng mặt trời

Với việc tích hợp sử dụng pin mặt trời vào hệ thống tưới tiêu, Tập đoàn NaanDan Jain, Israel giúp người nông dân ở khắp nơi trên thế giới ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất nông nghiệp, góp phần tăng sản lượng nông sản, tận dụng nguồn năng lượng tái tạo hiệu quả.

ĐỖ THANH



Tập đoàn NaanDan Jain, Israel là nhà sản xuất và cung cấp hàng đầu thế giới về các hệ thống tưới tiêu hiện đại. Công ty cung cấp các giải pháp tưới tiêu và kiểm soát khí hậu áp dụng trên các cánh đồng, vườn hoa, vườn ươm, đồn điền, nhà kính, trang trại chăn nuôi và các khu vực dân cư. NaanDan Jain cung cấp các hệ thống tưới tiêu nhỏ giọt, hệ thống phun nước nhỏ và siêu nhỏ phục vụ tưới tiêu, kiểm soát khí hậu cùng các hệ thống phun nước bằng nhựa và kim loại phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Chia sẻ tại hội thảo “Nông nghiệp Israel – Vượt qua thách thức tự nhiên bằng đổi mới công nghệ” diễn ra tại Hà Nội hồi cuối tháng 11, ông Maoz Aviv, Giám đốc nông học của NaanDan Jain cho biết, với lịch sử hơn 80 năm hình thành và phát triển, một câu hỏi mà NaanDan Jain trăn trở là làm thế nào để giúp cho các nông hộ nhỏ ở vùng sâu vùng xa đều có thể tiếp cận được với công nghệ tưới tiêu hiện đại? Thực tế là không phải ở nơi nào cũng có điện. Trong khi đó, giá thành tấm pin mặt trời ngày càng giảm nên Tập đoàn này ra ý tưởng tích hợp nguồn điện mặt trời vào hệ thống tưới tiêu cho nông nghiệp.

“Hệ thống gồm máy bơm và pin mặt trời. Tấm pin mặt trời sẽ tích điện để vận hành máy bơm, tưới cho cây trồng. Với hệ thống bơm này, người nông dân dường như không mất chi phí tiền điện. Bây giờ, rất nhiều vùng trên thế giới, không chỉ thiếu điện mà nguồn nước cũng rất hạn chế do biến đổi về thời tiết. Thông qua công nghệ tưới nhỏ giọt, nông dân có thể tiết kiệm nguồn nước và chủ động hơn trong việc bảo vệ mùa màng”, ông Maoz Aviv giới thiệu



Hệ thống tưới dùng pin năng lượng mặt trời của NaanDan Jain giúp cho nông dân ở những vùng sâu, vùng xa không có điện lưới vẫn có thể ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất nông nghiệp.

về công nghệ tưới tiêu hiện đại sử dụng năng lượng mặt trời.

Với ý tưởng này, người nông dân ở những vùng sâu, vùng xa không có điện lưới vẫn có thể ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất nông nghiệp. Theo nghiên cứu của NaanDan Jain, với công nghệ tưới nhỏ giọt, sản lượng nông sản tăng lên một cách rõ rệt. Công nghệ này đã được ứng dụng ở cả những vùng mà nguồn nước rất hạn chế như hoang mạc Sahara.

“Với công nghệ này, chúng ta có thể đưa nước từ nơi rất xa nông trại về tưới cho cây trồng. Khi chủ động nguồn nước tưới và phân bón thì năng suất sẽ tăng lên vì đưa được nước và chất dinh dưỡng đến đúng lúc mà cây trồng cần”, đại diện của NaanDan Jain cho biết.

Tại Ấn Độ, công ty đã triển khai mô hình khép kín tích hợp

pin năng lượng mặt trời vào hệ thống tưới và bón phân kết hợp ở hơn 5.000 điểm và ở châu Phi là hơn 3.000 điểm. NaanDan Jain đang đẩy mạnh nhiều hoạt động nhằm đưa công nghệ tưới tiêu hiện đại này đến gần hơn với người nông dân Việt Nam.

“Ở những vùng nông thôn, thu nhập của người nông dân chủ yếu phụ thuộc vào sản lượng trên đồng ruộng nên sẽ rất rủi ro khi việc sản xuất hoàn toàn phụ thuộc vào thiên nhiên. Khi có một hệ thống tưới có thể chủ động được nguồn nước tưới thì giảm thiểu rủi ro xuống rất nhiều, đảm bảo cho mùa màng được bội thu. Tuy nhiên, ở những vùng sâu, vùng xa, nông dân còn nghèo nên sự hỗ trợ của Nhà nước là cực kỳ quan trọng, để giúp họ có thể tiếp cận với những công nghệ tiên tiến này”, ông Maoz Aviv nói.

Đan Mạch

hỗ trợ Việt Nam khai thác nguồn năng lượng gió

Ngày 7/12, tại Hà Nội, Đại sứ quán Đan Mạch phối hợp với Công ty Vestas (tập đoàn hàng đầu thế giới về điện gió) tổ chức hội thảo "Năng lượng gió Việt Nam: Đầu tư và lợi nhuận từ gió".

ĐỖ HƯƠNG

Phát biểu tại hội thảo, ông Clive Turton, Chủ tịch Vestas khu vực châu Á - Thái Bình Dương cho biết, Việt Nam có bờ biển dài, có diện tích đất lớn, nguồn gió dồi dào và là quốc gia có tiềm năng điện gió lớn nhất khu vực ASEAN. Sản lượng điện gió có thể lên tới 30 GW nếu được đầu tư đúng mức. Hiện Việt Nam cũng đang có nhiều nỗ lực trong việc phát triển năng lượng gió.

Tuy tiềm năng dồi dào nhưng theo đánh giá của nhiều chuyên gia, năng lượng gió tại Việt Nam chưa được đầu tư và khai thác một cách tương xứng. Theo báo cáo từ Bộ Công Thương, với điện gió, thời điểm này mới chỉ có 6 dự án vào vận hành

phát điện với tổng công suất khoảng gần 200MW. Theo đánh giá của Bộ Công Thương, một trong những nguyên nhân chủ yếu là khả năng hạn chế của chủ đầu tư trong việc phát triển một dự án khả thi để có thể tiếp cận nguồn vốn thương mại trong nước và quốc tế.

Ngoài ra, theo ông Mai Văn Huế - Chủ tịch Công ty CP Tân Hoàn Cầu, giá mua điện thấp là một trong những khó khăn lớn của nhà đầu tư. Trong bối cảnh kinh tế khó khăn, Chính phủ không thể mua điện gió với giá cao như các nước Thái Lan, Hàn Quốc (khoảng 25 cent/kWh). Giá điện gió ở Việt Nam hiện nay chỉ là 7,8 cent/kWh. Do đó, các nhà đầu tư quan ngại về hiệu quả kinh tế và khả năng thu hồi vốn khi đầu tư vào những dự án năng lượng tái tạo này.

Một trong những thách thức nữa của việc phát triển năng lượng tái tạo, trong đó có điện gió là việc đảm bảo độ tin cậy khi hòa vào lưới điện quốc gia. Đây là vấn đề mà nhiều nhà đầu tư cũng như các chuyên gia hoạt động trong lĩnh vực này đã và đang tìm cách giải quyết.

"Tuy nhiên, với chúng tôi, đây không phải là vấn đề. Điển hình, Đan Mạch tính đến ngày hôm qua đã có 87% năng lượng gió. Việc sử dụng các

Việt Nam đang nỗ lực khai thác các nguồn năng lượng tái tạo, trong đó có điện gió.

giải pháp công nghệ, kỹ thuật nhằm giữ sự ổn định khi hòa năng lượng gió vào lưới điện, Vestas đã có kinh nghiệm rất nhiều năm và sẵn sàng chia sẻ với Việt Nam", ông Clive Turton khẳng định.

Ông Đỗ Đức Quân, Phó Cục trưởng Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo (Bộ Công Thương) cho biết, năng lượng tái tạo sẽ là nguồn năng lượng chiếm lĩnh trong thế kỷ XXI. Việt Nam cũng không nằm ngoài xu hướng này. Để thúc đẩy đầu tư, phát triển các nguồn năng lượng tái tạo, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành các chính sách và cơ chế khuyến khích, ưu tiên như: giảm giá FIT hợp đồng mua bán điện mẫu cho phát triển năng lượng điện sinh khối, điện sản xuất từ rác thải rắn, điện mặt trời và điện gió. Riêng giá FIT hỗ trợ phát triển điện gió cũng đang được Thủ tướng Chính phủ xem xét điều chỉnh cho phù hợp. Đồng thời, hàng loạt các quy hoạch phát triển điện lực tích hợp các nguồn năng lượng tái tạo và quy hoạch phát triển điện gió ở địa phương cũng đã được UBND các tỉnh xây dựng và Bộ Công Thương phê duyệt ban hành.

Cũng theo ông Quân, trong lộ trình phát triển nguồn năng lượng tái tạo, Bộ Công Thương sẽ tiếp tục hoàn chỉnh khung chính sách pháp lý, đề xuất ban hành các cơ chế phù hợp, khuyến khích phát triển nguồn năng lượng tái tạo trong thời kỳ mới; tăng cường tái cơ cấu quản lý và nâng cao năng lực thực hiện của các cấp; nghiên cứu công nghệ lưới điện thông minh, kỹ thuật lưu trữ năng lượng và khả năng dự báo, nhằm tối ưu hóa khả năng

tiếp nhận nguồn điện sử dụng năng lượng tái tạo, đảm bảo phát triển ổn định, an toàn và bền vững.

"Là quốc gia có công nghệ và kinh nghiệm hàng đầu trên thế giới về phát triển điện gió, tôi hy vọng Đan Mạch sẽ tiếp tục hỗ trợ Việt Nam chuyển giao công nghệ, nâng cao khả năng chuyên môn, cung cấp nguồn tài chính thông qua hợp tác doanh nghiệp với doanh nghiệp và hợp tác nghiên cứu phát triển", ông Quân chia sẻ.

Theo bà Charlotte Laursen, Đại sứ Đan Mạch tại Việt Nam, thời gian qua, Việt Nam và Đan Mạch đã hợp tác trong lĩnh vực năng lượng. Đan Mạch sẽ tiếp tục hỗ trợ để Việt Nam có thể đạt mục tiêu tương lai năng lượng xanh hơn, củng cố quan hệ hai nước trong ngành năng lượng.

Tại hội thảo, các đại biểu cũng đã thảo luận về các chiến lược giảm thiểu rủi ro, gia tăng lợi nhuận; giải pháp tài chính cho việc kinh doanh điện gió...



Mới đây, tại hội thảo “Kinh tế năng lượng và triển vọng” diễn ra Hà Nội, nhiều chuyên gia cảnh báo, từ chỗ là nước xuất khẩu dầu thô, Việt Nam đã sớm phải nhập khẩu dầu thô hoặc phụ thuộc vào nhập khẩu dầu thô cho các nhà máy lọc dầu mới xây dựng trong bối cảnh các dự án khai thác dầu thô trong nước không đủ cung cấp hoặc khó khai thác hơn.

PHẠM ĐIỆP

Theo các chuyên gia, trình độ lọc hóa dầu của Việt Nam không vượt trội, không lợi thế cạnh tranh so với khu vực và các nước có hoạt động lọc hóa dầu lớn như: Hàn Quốc, Singapore. Sản phẩm của nhà máy lọc hóa dầu trong nước chủ yếu phục vụ nhu cầu trong nước nhưng vẫn phải cạnh tranh với dầu ngoại khi Việt Nam đã và đang cam kết hạ thuế nhập khẩu mặt hàng này từ nhiều nước đối tác lớn, trong đó có thuế quan ưu đãi thuế xăng dầu Hàn Quốc hay thuế quan từ các nước ASEAN như: Singapore, Malaysia...

Ông Hà Đăng Sơn, Giám đốc Trung tâm nghiên cứu Năng lượng và môi trường cho biết, trước đây, ngành dầu khí cũng mong muốn tìm được mỏ khí lớn ở cả 3 miền: Bắc, Nam, Trung kết nối các vùng trên cả nước với nhau tương tự như cách xây dựng đường dây truyền tải điện năng siêu cao áp 500kV Bắc Nam. Tuy nhiên, thông tin về tiềm năng trữ lượng dầu khí chưa cho phép chúng ta có ý chí để đạt mong muốn đó.

Theo ông Sơn, Việt Nam có tiềm năng nhưng đầu tư công nghệ để khai thác không đơn giản. Chúng ta đang đứng trước lo ngại nhiều loại năng lượng trong thời gian tới phải nhập khẩu.

Ông Nguyễn Hồng Minh, Phó Viện trưởng Viện Dầu khí Việt Nam cho biết, về dầu khí, sản lượng khai thác năm 2017 ước đạt gần 16 triệu tấn, tuy không giảm nhiều so với năm 2016 nhưng nhìn bức tranh tổng thể thì ngành này cũng gặp nhiều khó khăn.

Nếu như trước đây chỉ cần khai thác mỏ Bạch Hổ đóng góp 15% ngân sách nhà nước thì nay hàng chục mỏ đang khai thác nhưng sản lượng ngày càng suy giảm. Bên cạnh đó, theo ông Minh, hiện ngành dầu khí cũng đứng trước nhiều thách thức về: công nghệ và huy động vốn, chất lượng nguồn nhân lực, thể chế và quản trị.



Việc khai thác dầu thô trong nước hiện không đủ đáp ứng nhu cầu hoặc khó khai thác hơn.

Việt Nam đứng trước nguy cơ phải nhập khẩu dầu thô

Ông Minh cho rằng, đây là giai đoạn nguồn trữ lượng dầu khí khó tìm hơn cũng như khai thác ở các mỏ lớn đang bị suy giảm mạnh. Những mỏ tiềm năng ngày càng xa và sâu hơn, dẫn đến chi phí khai thác tăng cao. Hiện giờ, việc duy trì đầy đủ năng lượng của đất nước có thể không đáp ứng được, chúng ta bắt đầu phải bước sang giai đoạn nhập khẩu dầu khí từ nước ngoài.

Cụ thể, nếu Nhà máy Lọc hóa dầu Nghi Sơn (Thanh Hóa) đi vào hoạt động, Việt Nam lập tức phải nhập khẩu khoảng 10 triệu tấn dầu phục vụ cho việc lọc dầu của nhà máy này.

“Trữ lượng không duy trì được mức cũ trong khi xã hội phát triển, nhu cầu tăng lên, buộc phải nhập khẩu để đảm bảo an ninh năng lượng”, ông Minh nói.

Về khí, sản lượng hiện đang tăng tuy nhiên tại các mỏ lớn đang suy giảm. Hai dự án khí lớn phải chờ đến năm 2021 - 2022 mới đi vào hoạt động. Theo tính toán, khu vực Đông Nam Bộ sẽ

phải nhập khẩu khí LNG từ năm 2019 - 2023 (với sản lượng 0,59 triệu tấn/năm). Trong khi đó, khu vực Bắc Bộ sẽ phải nhập khẩu LNG từ năm 2025 để cung cấp cho các cụm công nghiệp tỉnh Thái Bình và những tỉnh lân cận khu vực Bắc Bộ.

Sau năm 2025, nhu cầu LNG tăng mạnh (từ 5 lên 13,9 triệu tấn/năm) ở tất cả các khu vực để cung cấp cho các nhà máy điện theo Quy hoạch điện VII và cấp bù cho nguồn khí trong nước bị suy giảm.

Về khí LPG, nguồn sản xuất trong nước đáp ứng đủ 70% nhu cầu trong giai đoạn 2016 - 2020 nhưng đến giai đoạn 2021 - 2025, chỉ đáp ứng 40% nhu cầu.

Theo ông Minh, Tập đoàn Dầu khí Việt Nam đang nỗ lực tìm kiếm thăm dò phát triển thêm nguồn năng lượng mới nhưng trong quy hoạch ngành mà Chính phủ phê duyệt cũng nhìn thấy khó khăn trong gia tăng trữ lượng.

Trao đổi tại hội thảo, ông Minh trấn trở, nguồn năng lượng



Nguồn năng lượng dầu khí của Việt Nam bước vào suy giảm đặt ra nhiều thách thức cho ngành năng lượng.

dầu khí của Việt Nam bước vào suy giảm thì chúng ta phát triển các nguồn năng lượng mới như thế nào: dầu khí phi truyền thống hay năng lượng tái tạo?... Bên cạnh đó, chúng ta cũng cần tìm cách giải quyết bài toán vốn. Một vấn đề quan trọng nữa là, làm sao phát triển khoa học công nghệ và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực ngành dầu khí. Cùng với đó là việc nâng cao khả năng quản trị ở cả 2 cấp độ: thể chế và quản trị doanh nghiệp.



LNG-

nguồn năng lượng sạch cho đất nước



Trong thời gian gần đây thuật ngữ “khí LNG” hay “khí thiên nhiên hóa lỏng (LNG)” xuất hiện nhiều trên các phương tiện thông tin đại chúng và là một trong những vấn đề quan trọng được Chính phủ quan tâm và đưa vào chiến lược phát triển ngành dầu khí. Đây cũng là nội dung thảo luận trọng tâm trong các hội nghị trong nước và quốc tế bàn về vấn đề năng lượng. Ngay cả những người đang làm việc trong ngành dầu khí, không ít người chưa được nghe và có hiểu biết về sản phẩm LNG. Bài viết này sẽ giới thiệu tổng quát về sản phẩm LNG hay khí thiên nhiên hoá lỏng và các lợi ích mà nó có thể mang lại trong đời sống kinh tế xã hội của đất nước.

PHẠM ANH TUẤN – CHỦ TỊCH HĐQT, CÔNG TY CỔ PHẦN LNG VIỆT NAM

LNG là gì?

LNG là viết tắt của Liquefied Natural Gas – khí thiên nhiên hoá lỏng, dùng để chỉ một loại sản phẩm từ khí thiên nhiên truyền thống được làm lạnh đến mức hoá lỏng ở nhiệt độ -162 độ C. LNG tồn tại ở dạng lỏng, không màu, không mùi, không ăn mòn và không độc. Với cùng một khối lượng, thể tích của LNG chỉ bằng 1/600 lần so với thể tích của khí thiên nhiên ở trạng thái bình thường.

Các lợi ích của LNG

Sạch, thân thiện với môi trường: Khi tiếp xúc với môi trường, LNG nhanh chóng bốc hơi không để lại dư lượng trên mặt nước hoặc mặt đất. Vì vậy, các ảnh hưởng tác động đến môi trường sau sự cố tràn đổ LNG là không đáng kể, không yêu cầu phải có các biện pháp xử lý môi trường như sự cố tràn đổ các sản phẩm dầu khí khác.

Thành phần có trong LNG chủ yếu là khí metan vì trong quá trình làm lạnh để sản xuất LNG, các thành phần hydrocarbon khác và tạp chất như: nước, nitơ, oxy, khí CO₂, các hợp chất lưu huỳnh... sẽ dần được tách và loại bỏ. Vì vậy, khi cháy, khí thiên nhiên thải ra một lượng rất nhỏ sulfur dioxide (SO₂) và nitơ oxit (NO_x), hầu như không có tro bụi.

Than và dầu gồm có các phân tử phức tạp hơn, với tỷ lệ carbon cao hơn và hàm lượng nitơ và lưu huỳnh cao hơn. Điều này có nghĩa là khi đốt, than và dầu thải ra lượng phát thải độc hại cao hơn, bao gồm tỷ lệ phát thải CO₂, NO_x và SO₂ cao hơn. Than và dầu nhiên liệu còn phát tán tro bụi vào môi trường, đó là các chất không cháy hết được đưa vào khí quyển và góp phần gây ô nhiễm.

Như vậy có thể nói, khí thiên nhiên nói chung và LNG nói riêng là nhiên liệu hoá thạch sạch nhất, có thể được sử dụng theo nhiều cách để giúp giảm phát thải các chất ô nhiễm vào bầu khí quyển.

An toàn: Do thành phần chủ yếu là metan có tỉ trọng nhẹ hơn không khí nên khi LNG rò rỉ ra môi trường toàn bộ lượng khí sẽ bốc hơi lên cao, không tạo thành các đám mây khí dễ cháy lân cận khu vực rò rỉ như một số sản phẩm xăng dầu. Mặt khác, LNG chỉ bắt cháy khi có nguồn

MỨC PHÁT THẢI NHIÊN LIỆU HOÁ THẠCH –(POUNDS / BILLION BTU)

Chất gây ô nhiễm	Khí thiên nhiên	Dầu	Than
CO ₂	117.000	164.000	208.000
CO	40	33	208
NO _x	92	448	457
SO ₂	1	1.122	2.591
Bụi	7	84	2.744
Thủy ngân	0,000	0,007	0,016

Nguồn: EIA - Các vấn đề và xu hướng về khí thiên nhiên năm 1998

nhiệt cao hơn 537,7 độ C, trong khi xăng và dầu diesel có nhiệt độ bắt cháy thấp hơn nhiều.

Trữ lượng dồi dào: Trữ lượng dự trữ khí đốt thiên nhiên trên toàn thế giới lớn hơn rất nhiều so với trữ lượng dầu thô (nếu tính cả trữ lượng khí từ mỏ đá phiến thì trữ lượng khí thiên nhiên trên thế giới có thể sử dụng ước tính hơn 130 năm). Điều này làm cho giá LNG bớt phụ thuộc vào các nước sản xuất dầu.

Vận chuyển linh hoạt: LNG dễ vận chuyển như xăng hoặc dầu diesel, khác với việc vận chuyển khí thiên nhiên truyền thống phải phụ thuộc vào hệ thống đường ống dẫn khí. Cũng do đặc tính an toàn nên LNG có thể vận chuyển vượt

đại dương bằng những tàu chở chuyên dụng tới 250.000 tấn. Ngoài ra, LNG còn có thể cung cấp cho các hộ tiêu thụ nằm xa hệ thống hạ tầng cung cấp khí thông qua các phương tiện vận tải nhỏ hơn như xe bồn, xà lan hoặc tàu hoả...

Hiệu quả kinh tế: Sử dụng LNG không chỉ mang lại nhiều lợi ích về môi trường mà còn tiết kiệm đáng kể về mặt kinh tế. Qua số liệu thống kê thực tế cho thấy, trong vòng 10 năm từ 2005 tới 2015, sản lượng LNG hàng năm trên thế giới đã tăng gấp đôi: từ 150 triệu tấn lên tới 300 triệu tấn.

Với tiến bộ của khoa học kỹ thuật và công nghệ trong khai thác và sản xuất khí từ đá phiến



làm cho chi phí của khí thiên nhiên cũng như LNG ngày càng có ưu thế so với các nhiên liệu từ sản phẩm dầu mỏ. Đồng thời, khoa học công nghệ trong sản xuất LNG đã giúp định vị LNG như là một trong những loại nhiên liệu có chi phí sản xuất và vận chuyển rẻ nhất, so với các loại nhiên liệu hoá thạch khác.

Ở khía cạnh vận hành, các thiết bị sử dụng khí thiên nhiên làm nhiên liệu có thể đạt hiệu suất cao hơn 3 - 5% so với sử dụng dầu nhiên liệu tương đương, đồng nghĩa với việc tiết kiệm chi phí khi sử dụng khí thiên nhiên.

Bức tranh về lĩnh vực LNG ở Việt Nam

Vài năm gần đây, giá dầu rơi xuống mức thấp. Các nguồn khí truyền thống khai thác trong nước chuẩn bị bước vào giai đoạn suy giảm và cạn kiệt, trong khi những nguồn mới bổ sung không thuận lợi về điều kiện khai thác, thương mại. Tổng Công ty Khí Việt Nam - CTCP (PVGAS) là đơn vị dẫn đầu về lĩnh vực công nghiệp khí tại

Việt Nam đã sớm có những quyết định đột phá đặt nền móng cho lĩnh vực mới: nhập khẩu và phân phối LNG.

Năm 2016, PV GAS hợp tác với Tập đoàn Gazprom cho ra đời PVGAZPROM NGV nghiên cứu dự án "Sản xuất và sử dụng khí thiên nhiên cho giao thông vận tải (GTVT) trên lãnh thổ Việt Nam". Hiện nay, PVGAZPROM NGV đang triển khai lập nghiên cứu khả thi cho dự án sản xuất, sử dụng khí thiên nhiên cho giao thông vận tải (GTVT), dự kiến dự án này sẽ được triển khai và đi vào hoạt động vào năm 2018, cung cấp khí thiên nhiên cho các phương tiện GTVT tại: TPHCM, Đồng Nai, Bình Dương.

Đến tháng 8/2016 vừa qua, Công ty Cổ phần LNG VIETNAM do các đối tác gồm PV GAS, Bitexco và Tokyo Gas góp vốn chính thức thành lập với mục tiêu trở thành công ty tiên phong trong lĩnh vực LNG tại Việt Nam. Trước mắt, Công ty LNG VIETNAM sẽ tiếp nhận, xây dựng và vận hành dự án kho cảng LNG tại Thị Vải với công suất 1 triệu tấn năm để cung cấp khí cho các dự án điện Nhơn Trạch 3, 4 và các hộ tiêu thụ công nghiệp tại khu vực Đông Nam Bộ. Dự kiến dự án này sẽ hoàn thành và đưa vào vận hành thương mại vào năm 2021.

Hiện nay PV GAS cũng đang tập trung nguồn lực để chuẩn bị cho dự án kho LNG Sơn Mỹ với công suất 3 - 6 triệu tấn năm phục vụ cung cấp khí cho 3 nhà máy điện thuộc Dự án nhiệt điện khí Sơn Mỹ 2 dự kiến đưa vào vận hành lần lượt từ năm 2023, 2024 và 2025.

Tháng 1/2017, Quy hoạch tổng thể phát triển ngành công nghiệp khí Việt Nam để thực hiện các mục tiêu về lĩnh vực công nghiệp khí trong Chiến lược phát triển ngành Dầu khí Việt Nam đến năm 2025 và định hướng đến năm 2035 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

Trong đó, Chính phủ nêu ra một số quan điểm chủ đạo về phát triển ngành công nghiệp khí Việt Nam với nguyên tắc phát triển đồng bộ, hiệu quả ngành công nghiệp khí thông qua việc phát huy các nguồn lực trong nước và đẩy mạnh hợp tác quốc tế, đồng thời sử dụng tiết kiệm, hiệu quả, hợp lý nguồn tài nguyên trong nước, triển khai nhập khẩu khí thiên nhiên hóa lỏng (LNG) song song với việc thu gom các nguồn khí mới trong nước, từng bước xây dựng và hoàn thiện cơ sở hạ tầng hệ thống kho chứa, nhập khẩu, phân phối LNG.

Như vậy có thể thấy LNG là xu thế tất yếu trong sự phát triển ngành công nghiệp khí Việt Nam và là nguồn năng lượng sạch cho đất nước trong thời gian không xa.



Bạc Liêu ưu tiên phát triển năng lượng tái tạo

Phê duyệt chủ trương đầu tư các dự án điện gió, điện mặt trời, Bạc Liêu đang ngày càng khẳng định chủ trương ưu tiên phát triển năng lượng tái tạo.

HÀI ĐĂNG

Theo đại diện Sở Công Thương Bạc Liêu, tỉnh có 3 lợi thế chủ yếu là bờ biển dài, bãi bồi rộng, vùng ven biển gió mạnh, khá ổn định; có nắng hầu như quanh năm, số giờ nắng bình quân đạt trên 2.900 giờ/năm; điều kiện khí hậu tốt, ít ảnh hưởng bởi bão, lũ, động đất... Từ những lợi thế này, Bạc Liêu đã đặt mục tiêu chuyển đổi cơ cấu kinh tế theo hướng tăng trưởng xanh, bền vững, chọn năng lượng tái tạo là một trong những lĩnh vực phát triển hàng đầu.

Theo Quy hoạch phát triển điện gió giai đoạn đến năm 2020, có xét đến năm 2030, trên địa bàn tỉnh phát triển 6 dự án điện gió với công suất lắp đặt tích lũy đạt 401,2 MW, với sản lượng điện gió tương ứng khoảng 882 triệu kWh.

Hiện nay, tỉnh đã có nhà máy điện gió do Công ty TNHH Xây dựng - Thương mại - Du lịch Công Lý đầu tư. Nhà máy này có công suất 99,2 MW, gồm 62 trụ tuabin đã lắp đặt hoàn thành, hòa vào

lưới điện quốc gia trên 350 triệu kWh. Đây là nhà máy điện gió thương mại có quy mô lớn nhất nước vào thời điểm này, với tổng mức đầu tư 5.200 tỉ đồng. Ngoài ra còn có ít nhất 6 nhà đầu tư khác đến nghiên cứu, tiếp cận khảo sát và đầu tư dự án điện gió.

Ngoài điện gió, Bạc Liêu còn tiềm năng rất lớn về năng lượng mặt trời. Xuất phát từ một số doanh nghiệp lắp đặt hiệu quả các tấm pin thu năng lượng mặt trời trên mái che nuôi tôm siêu thâm canh trong nhà kính, nhiều nhà đầu tư trong và ngoài nước đã chủ động đề nghị hợp tác đầu tư dự án điện năng lượng mặt trời tại đây.



Mới đây, tỉnh Bạc Liêu hợp tác với Group SY (một tập đoàn của Hàn Quốc) triển khai nhà máy điện mặt trời có tổng công suất 300 MW với vốn đầu tư hơn 10.000 tỉ đồng. Đây là dự án năng lượng mặt trời có quy mô lớn nhất Việt Nam hiện nay.

Theo thỏa thuận hợp tác đầu tư dự án nhà máy điện mặt trời tại xã Long Điền Đông, thời gian thực hiện từ năm 2017 đến tháng 6/2019. Dự án được chia làm 2 giai đoạn, giai đoạn 1 có quy mô 50 MW, sau khi hoàn thành, nhà máy có tổng công suất lên đến 300 MW.

Ngoài Group SY, Tập đoàn Kimin (Anh quốc) cũng đã xin phép UBND tỉnh Bạc Liêu đầu tư dự án điện năng lượng mặt trời có công suất 150 MW. Theo đề xuất, dự án có 2 giai đoạn. Giai đoạn 1 có công suất 40 MW, giai đoạn 2 nâng lên 110 MW...

Mới đây, sau chuyển kêu gọi đầu tư của lãnh đạo tỉnh Bạc Liêu, Công ty UPC Renewables (Mỹ) cũng đến Bạc Liêu đề nghị được triển khai dự án điện gió trên cạn. Ông Logan Knox - Phó Tổng Giám đốc Công ty UPC Renewables, phụ trách vận hành khu vực châu Á cho biết: "Qua khảo sát thực tế, chúng tôi rất mừng vì mọi việc khá thuận lợi về vị trí cũng như việc vận chuyển các thiết bị, đầu nối lưới điện... Công ty đã lập dự án tiền khả thi với mức đầu tư dự kiến khoảng 350 triệu USD, gồm 170 trụ điện gió và quy mô sản xuất 200 MW điện. Dự án chia làm 2 giai đoạn, giai đoạn 1 vận hành 50 MW, giai đoạn 2 là 150 MW. Chúng tôi cam kết nếu tỉnh cho phép thực hiện dự án này, công ty sẽ đặt các trụ tuabin cách xa hộ dân ít nhất 300 m; đồng thời sử dụng rất ít đất ruộng. Chúng tôi sẽ sử dụng các công nghệ mới nhất ứng dụng vào dự án điện gió Bạc Liêu".

"Tỉnh Bạc Liêu đã thống nhất chọn phương án thu hút phát triển năng lượng tái tạo đa dạng ở các quy mô khác nhau theo lộ trình phù hợp, đảm bảo tính khả thi. Trước mắt cho phép các nhà đầu tư tiếp cận, nghiên cứu, khảo sát, sau đó tùy theo quy mô đề nghị của nhà đầu tư, tỉnh sẽ xử lý hoặc đề xuất Thủ tướng Chính phủ xử lý các dự án này", đại diện Sở Công Thương Bạc Liêu nhấn mạnh.

Điều chỉnh giá bán lẻ điện bình quân tăng 6%

Được sự đồng ý của Thủ tướng Chính phủ, Bộ Công Thương mới đây công bố giá bán lẻ điện bình quân được điều chỉnh với mức giá mới là 1.720,65 đồng/kWh (chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng), tăng 6,08% so với giá bán điện bình quân hiện hành (1.622,01 đồng/kWh). Thời điểm điều chỉnh là từ 1/12/2017.

LAN ANH

Theo Bộ Công Thương, việc điều chỉnh giá bán điện lần này được thực hiện trên cơ sở kết quả kiểm tra giá thành sản xuất, kinh doanh điện năm 2016, trong đó có xem xét đến các yếu tố tăng giảm chi phí đầu vào và các khoản chi phí chưa tính vào giá thành sản xuất, kinh doanh điện năm 2016 và chi phí ước thực hiện năm 2017 theo quy định tại Quyết định số 24/2017/QĐ-TTg ngày 30/6/2017 của Thủ tướng Chính phủ quy định về cơ chế điều chỉnh mức giá bán điện lẻ bình quân.

Mức giá cho từng nhóm khách hàng được thực hiện

theo quy định tại Quyết định số 28/2014/QĐ-TTg ngày 7/4/2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định về cơ cấu biểu giá bán lẻ.

Bên cạnh đó, Bộ Công Thương công bố về giá thành điện năm 2016 cho biết, sản lượng điện thương phẩm thực hiện là gần 160 tỷ kWh; tỷ lệ tổn thất điện năng toàn EVN là 7,57%, thấp hơn 0,13% so với kế hoạch và thấp hơn 0,37% tỷ lệ tổn thất điện năng thực tế của EVN năm 2015 (7,94%).

Tổng chi phí sản xuất kinh doanh điện năm 2016 là hơn 266.000 tỷ đồng (thu nhập từ thanh lý, nhượng bán tài sản cố định và vật tư thu hồi, thu nhập từ hoạt động cho thuê cột điện đã được tính giảm trừ trong chi phí sản xuất kinh doanh điện); giá thành sản xuất kinh doanh điện năm 2016 là 1.665,29 đồng/kWh, trong đó:

Tổng chi phí khâu phát điện là hơn 203.000 tỷ đồng, tương ứng với giá thành khâu phát điện theo điện thương phẩm là 1.270,38 đồng/kWh.

Tổng chi phí khâu truyền tải điện là hơn 16.167 tỷ đồng, tương ứng với giá thành khâu truyền tải điện theo điện thương phẩm là 101,18 đồng/kWh.



Việc điều chỉnh giá bán điện lần này được thực hiện trên cơ sở kết quả kiểm tra giá thành sản xuất, kinh doanh điện năm 2016.

Tổng chi phí khâu phân phối - bán lẻ điện là gần 46.000 tỷ đồng, tương ứng với giá thành khâu phân phối - bán lẻ điện theo điện thương phẩm là gần 287 đồng/kWh.

Tổng chi phí khâu phụ trợ - quản lý ngành là gần 1.077 tỷ đồng, tương ứng với giá thành khâu phụ trợ - quản lý ngành theo điện thương phẩm là 6,74 đồng/kWh.

Chi phí sản xuất kinh doanh điện tại các huyện, xã đảo khu vực chưa nối lưới điện quốc gia được hạch toán vào giá thành sản xuất kinh doanh điện năm 2016. Khoản bù giá cho chi phí sản xuất kinh doanh điện tại các huyện đảo Phú Quý (tỉnh Bình Thuận), Côn Đảo (tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu), Bạch Long Vĩ (thành phố Hải Phòng), Cù Lao Chàm (thành phố Hội An), đảo Bé (huyện đảo Lý Sơn, tỉnh Quảng Nam) và các xã, đảo Khánh Hòa là gần 143 tỷ đồng. Giá thành sản xuất kinh doanh điện năm 2016 tại huyện đảo huyện đảo Phú Quý là 6.132,13 đồng/kWh, huyện đảo Côn Đảo là 7.001,52 đồng/kWh, Bạch Long Vĩ là 9.454,55 đồng/kWh, Cù Lao Chàm là 9.210,53 đồng/kWh và đảo Bé, đảo Lý Sơn và các

xã, đảo Khánh Hòa lần lượt là 13.250,00 và 15.785,71 đồng/kWh. Giá bán điện bình quân tại các huyện, xã đảo tương ứng là 1.701,81 đồng/kWh, 2.002,28 đồng/kWh, 1.803,03 đồng/kWh, 1.710,53 đồng/kWh, 1.875,00 đồng/kWh và 1.500 đồng/kWh. Như vậy, nếu so với giá thành sản xuất kinh doanh điện nêu trên thì giá bán điện bình quân tại các huyện đảo Phú Quý, Côn Đảo, Bạch Long Vĩ, Cù Lao Chàm và đảo Bé, đảo Lý Sơn và các xã, đảo Khánh Hòa chỉ bằng 27,75%, 28,6%, 19,07%, 18,57%, 14,15% và 9,5% giá thành điện thực tế ở các đảo.

Doanh thu bán điện năm 2016 là hơn 265.510 tỷ đồng (tương ứng giá bán điện thương phẩm bình quân thực hiện là 1.661,57 đồng/kWh). Hoạt động sản xuất kinh doanh điện năm 2016 lỗ hơn 593 tỷ đồng.

Thu nhập từ các hoạt động có liên quan đến sản xuất kinh doanh điện trong năm 2016 là hơn 3.252 tỷ đồng.

Tổng cộng hoạt động sản xuất kinh doanh điện năm 2016 và các hoạt động liên quan đến hoạt động điện năm 2016 EVN lãi hơn 2.658 tỷ đồng (chưa tính tới thu nhập

từ sản xuất khác như xây lắp điện, sửa chữa thí nghiệm điện, các dịch vụ cho thuê tài sản, vận tải, bốc dỡ, các khoản phạt vi phạm hợp đồng của các Tổng công ty Điện lực...).

Tuy nhiên, theo báo cáo của cơ quan kiểm toán độc lập, có một số các khoản chi phí hiện vẫn chưa tính vào giá thành sản xuất, kinh doanh điện năm 2016.

Đó là khoản chênh lệch tỷ giá chưa thực hiện phân bổ lũy kế đến ngày 31/12/2016 của các công ty sản xuất, kinh doanh điện do công ty mẹ EVN sở hữu 100% vốn. Trong đó, Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia là hơn 2.350 tỷ đồng; Công ty mẹ Tổng công ty phát điện 1 là gần 2.783 tỷ đồng; Công ty mẹ - Tổng công ty phát điện 3 là hơn 3.374 tỷ đồng.

Khoản chênh lệch tỷ giá chưa thực hiện phân bổ lũy kế đến ngày 31/12/2016 của khối các công ty cổ phần có vốn góp chi phối của Tập đoàn Điện lực Việt Nam gồm Công ty cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng là hơn 714 tỷ đồng, Công ty cổ phần Nhiệt điện Quảng Ninh là gần 387 tỷ đồng và Công ty cổ phần Nhiệt điện Phả Lại là hơn 185 tỷ đồng.



Giá bán lẻ điện bình quân tăng 6,08% so với giá bán hiện hành.

Tòa nhà EVN là công trình sử dụng năng lượng xanh Hà Nội năm 2017

Ngày 25/11, tòa nhà EVN (11 Cửa Bắc, quận Ba Đình, Hà Nội) được trao danh hiệu Cơ sở, công trình xây dựng sử dụng năng lượng xanh tại Lễ công bố và trao danh hiệu Cơ sở, công trình xây dựng sử dụng năng lượng xanh Hà Nội năm 2017.

MẠNH PHÚC

Sự kiện do Ban Chủ nhiệm Chương trình sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả (UBND TP Hà Nội) phối hợp cùng Hội Khoa học và Công nghệ sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả Việt Nam tổ chức tại Hà Nội.

Chia sẻ tại buổi lễ, ông Lê Văn Tùng, Phó Chánh văn phòng EVN cho biết, là đơn vị đi đầu trong việc tuyên truyền sử dụng năng lượng điện tiết kiệm, hiệu quả, ngay từ khi xây dựng trụ sở, EVN đã đầu tư, sử dụng các công nghệ hiện đại, có hiệu suất năng lượng cao. Cụ thể, tòa nhà được bao quanh bởi hệ thống kính hộp an toàn dày 24 mm, sử dụng công nghệ



Dự án điện mặt trời giúp tòa nhà EVN tiết kiệm nguồn năng lượng đáng kể.



Đại diện đơn vị thực hiện dự án bàn giao hệ thống điện mặt trời tại tòa nhà EVN cho Văn phòng Tập đoàn.

kính có tác dụng tản nhiệt. Cùng với đó là hệ thống điều hòa trung tâm làm lạnh bằng nước và giải nhiệt bằng nước, có biến tần... "Đặc biệt, hệ thống kỹ thuật của tòa nhà được sử dụng hệ thống quản lý BMS, có nhiều giao diện tiện ích giúp kiểm soát các thông số hoạt động của nhiều thiết bị: hệ thống máy biến áp, chiller, bơm giải nhiệt, bơm nước lạnh, tháp giải nhiệt, chiếu sáng, thang máy... Hệ thống phần mềm BMS giúp tòa nhà dễ dàng vận hành, tự động hóa kết nối điều khiển với máy tính, hướng đến cách mạng Công nghiệp thế hệ 4.0", ông Tùng cho biết thêm.

Không chỉ có vậy, xác định là cơ sở sử dụng năng lượng trọng điểm, EVN thành lập Ban Quản lý năng lượng tòa nhà, xây dựng chính sách năng lượng, kế hoạch tiết kiệm năng lượng hàng năm và 5 năm... Ban Quản lý cũng có 2 cán bộ quản lý năng lượng được cấp chứng chỉ của Bộ Công Thương.

Trong suốt quá trình vận hành, tòa nhà EVN triển khai nhiều giải pháp tiết kiệm năng lượng như: thay bóng đèn ống T8 và đèn compact bằng bóng đèn Led; lắp thiết bị TKD-N50 cho chiếu sáng; dán phim cách nhiệt cho hệ thống vách kính hướng Tây, phía ngoài tòa nhà nhằm giảm lượng nhiệt tác động vào tòa nhà, nhất là vào mùa hè. Cùng với đó, căn cứ vào thực tế sử dụng, Ban Quản lý đưa ra các giải pháp vận hành tối ưu nhất đối với hệ thống bơm nước cho điều hòa không khí; toàn bộ hệ thống chiếu sáng ở khu vực hành lang và khu vực công cộng được chia lộ để cài đặt bật/tắt theo giờ và tận dụng tối đa ánh sáng tự nhiên... Đặc biệt, năm 2017, EVN đầu tư xây dựng hệ thống tấm

pin năng lượng mặt trời trên mặt khối để ở tầng 5. Với quy mô công suất 19,8 kWp, nguồn năng lượng từ pin mặt trời cung cấp đủ cho hệ thống chiếu sáng khu vực sảnh tầng 1.

Theo ông Tùng, với việc thực hiện đồng bộ các giải pháp, tòa nhà EVN tiết kiệm được hàng trăm triệu đồng chi phí tiền điện mỗi năm. Cụ thể, theo kết quả kiểm toán năng lượng thực hiện năm 2016, trong 3 năm, tòa nhà tiết kiệm được hơn 906.000 kWh, tương đương khoảng 2,2 tỷ đồng. Trong đó, giải pháp có mức tiết kiệm cao nhất là các giải pháp dành cho hệ thống chiếu sáng, với mức tiết kiệm 12,5%/năm.

Ông Lê Văn Tùng cho biết, thời gian tới, song song với việc thay bóng đèn ống T8 và đèn compact bằng bóng đèn Led, lắp thiết bị TKD-N50 cho toàn bộ tòa nhà, Ban Quản lý năng lượng tòa nhà sẽ tiếp tục nghiên cứu các giải pháp để vận hành tối ưu các thiết bị điện hơn nữa, đặc biệt là hệ thống điều hòa không khí. Đồng thời, Ban Quản lý cũng sẽ đưa thông tin về sử dụng điện của tòa nhà và các đơn vị trong tòa nhà lên hệ thống thông tin chung; trên cơ sở đó có các giải pháp nâng cao nhận thức của cán bộ công nhân viên trong tòa nhà về sử dụng điện tiết kiệm, hiệu quả...

"Hiện nay, Ban Quản lý đang xây dựng kế hoạch tiết kiệm năng lượng trong 5 năm, với mục tiêu tiết kiệm hơn 1,46 triệu kWh, tương đương 3,6 tỷ đồng", ông Tùng nói thêm. Trước đó, năm 2014, tòa nhà EVN đạt giải Nhất trong cuộc thi Tòa nhà hiệu quả năng lượng đối với loại hình tòa nhà mới và hiện có do Bộ Công Thương chủ trì tổ chức.



TPHCM đang đẩy mạnh phát triển nguồn ĐMT trên mái nhà.

TPHCM phát triển điện mặt trời trên mái nhà

TPHCM nằm trong khu vực có bức xạ mặt trời mạnh nên trong các dạng năng lượng tái tạo thì điện mặt trời (ĐMT) là dạng năng lượng có tiềm năng nhất.

NHÃ QUYÊN

Tốc độ phát triển nhanh

Để triển khai Quyết định số 11/2017/QĐ-TTg ngày 11/4/2017 của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án ĐMT tại Việt Nam, Tổng công ty Điện lực TPHCM (EVNHCMC) đã thực hiện nhiều giải pháp như: chuẩn bị thiết bị đo đếm đạt yêu cầu để lắp đặt cho khách hàng, tiếp tục triển khai mạnh các chương trình tuyên truyền, vận động khách hàng sử dụng năng lượng mặt trời, hỗ trợ hướng dẫn khách hàng ký kết hợp đồng mua bán ĐMT nổi lưới áp mái, tham mưu Thành phố chỉ đạo xây dựng kế hoạch trang bị lắp đặt hệ thống ĐMT nổi lưới tại trụ sở các cơ quan hành chính sự nghiệp, trường học, bệnh viện...

Số liệu từ EVNHCMC cho thấy, hiện trạng sử dụng ĐMT trên địa bàn TPHCM trong thời gian qua

tăng rất nhanh. Năm 2013 mới chỉ có 200 kWp được lắp đặt trên địa bàn Thành phố thì đến cuối năm 2016 lên đến hơn 1,5 MWp. Tính đến tháng 9/2017, công suất lắp đặt pin mặt trời trên địa bàn Thành phố ước tính đạt 4 MWp, trong đó 3,7 MWp đã nổi lưới. Việc sử dụng ĐMT đã góp phần nâng tổng công suất lắp đặt năng lượng tái tạo trên địa bàn Thành phố lên 3,74 MWp, chiếm 1,38% so với công suất tiêu thụ trung bình của Thành phố (2.704 MW).

Theo EVNHCMC, tính đến nay, ngành công nghiệp ĐMT ở TPHCM đã gần hoàn thiện. Các nhà sản xuất trong nước đã làm chủ một phần công nghệ, tạo dựng được một số cơ sở sản xuất tiêu biểu như: nhà máy sản xuất pin mặt trời, các công ty sản xuất chế tạo những thiết bị ngoại vi, tuy nhiên chưa có nhà máy chế tạo pin mặt trời (cell). Hiện nay, giá thành tấm pin mặt trời đã giảm

nhiều so với trước đây, giúp giảm chi phí đầu tư lắp đặt hệ thống ĐMT. Bên cạnh đối tượng tòa nhà công sở với sự đầu tư của nhà nước nhằm truyền thông, nâng cao nhận thức cộng đồng về sử dụng ĐMT thì ngày càng có nhiều hộ gia đình và doanh nghiệp trên địa bàn TPHCM quan tâm tìm hiểu và sử dụng hệ thống ĐMT, đặc biệt là hệ thống ĐMT nổi lưới.

Bên cạnh đó, Chương trình thí điểm xây dựng cơ chế hỗ trợ đầu tư ĐMT trên địa bàn TPHCM được Sở Khoa học Công nghệ TPHCM – Trung tâm Tiết kiệm năng lượng TPHCM triển khai trong các năm 2015 – 2016 với mục tiêu tháo gỡ những khó khăn trong ứng dụng và phát triển ĐMT, thí điểm mô hình ĐMT nổi lưới, hoàn thiện công nghệ và kỹ thuật đo đếm ĐMT phát lên lưới điện quốc gia; thí điểm cơ chế tài chính hỗ trợ, bù giá ĐMT. Chương trình nhằm phát triển 1 MWp/năm bằng cơ chế mua điện giá 2.000 đồng/KWh cho các đối tượng doanh nghiệp, tòa nhà và hộ gia đình, đồng thời lắp đặt hệ thống ĐMT nổi lưới công suất 20 kWp/tòa nhà cho 7 tòa nhà công sở. Trong quá trình triển khai, chương trình đã nhận được sự quan tâm và tín hiệu rất tốt từ xã hội, thúc đẩy sử dụng ĐMT tại các doanh nghiệp và hộ gia đình.

Ông Trương Văn Cường (đường Âu Cơ, quận Tân Phú) đầu tư hệ thống ĐMT cho gia đình với mức chi phí là 167 triệu đồng. Mỗi tháng, gia đình tiết kiệm được khoảng 500kW điện. Theo ông Cường, đầu tư ĐMT chi phí ban đầu tuy có lớn nhưng về lâu dài sẽ mang lại nhiều lợi ích cho người sử dụng, mặt khác còn góp một phần nhỏ trong kế hoạch kêu gọi sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả để thích ứng với biến đổi khí hậu của nhà nước.

Ông Huỳnh Kim Tước, Giám đốc Trung tâm Tiết kiệm năng

lượng TPHCM cho biết, là địa phương đầu tiên của cả nước thực hiện hỗ trợ các hộ dân lắp đặt hệ thống ĐMT, có thể nói, đây là một quyết định táo bạo, mạnh dạn của lãnh đạo TPHCM. Theo ông Tước, thực tế, trong quá trình thực hiện, dự án cũng gặp không ít khó khăn, thách thức. Là chương trình thuộc lĩnh vực mới nên quá trình tổ chức, xúc tiến những hoạt động giới thiệu, tuyên truyền đến các đơn vị, cá nhân còn chậm và chưa đồng bộ do thiếu kinh nghiệm. Không chỉ có vậy, hiện nhà nước chưa có chính sách hỗ trợ về lĩnh vực ĐMT nên là đơn vị triển khai thí điểm, TPHCM cũng gặp không ít khó khăn khi nguồn tài chính có hạn.

Cần sự chung tay của cả cộng đồng

Ông Tước cho biết thêm, với những lợi ích mà ĐMT mang lại thì đây sẽ mô hình lý tưởng trong tương lai. Tuy nhiên, để có thể nhân rộng và phát triển mô hình này rất cần sự chung tay của

cả cộng đồng. Bộ Công Thương, EVN và các bộ ngành cũng cần tham gia, kết nối để nhân rộng các mô hình đầu tư lắp đặt ĐMT.

Để đẩy mạnh phát triển ĐMT trong thời gian tới, EVNHCMC đề xuất một số giải pháp như đẩy mạnh công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức cộng đồng về sử dụng điện tiết kiệm và hiệu quả, sử dụng năng lượng tái tạo, năng lượng sạch, trong đó tập trung hướng đến sử dụng hệ thống ĐMT nổi lưới áp mái. Bên cạnh đó, tăng cường hợp tác với các đối tác chuyên nghiệp có tiềm lực về tài chính để triển khai các chương trình cung cấp dịch vụ, giải pháp tiết kiệm năng lượng (ESCO) nhằm hỗ trợ doanh nghiệp lắp đặt hệ thống ĐMT nổi lưới. Đồng thời khuyến khích và kích thích khách hàng cũng như các đơn vị tài chính, nhà đầu tư triển khai nhân rộng thêm nhiều công trình. Qua đó, tuyên truyền vận động khách hàng mạnh dạn đầu tư đổi mới công nghệ để sử dụng năng lượng hiệu quả, giảm đầu tư nguồn cho hệ thống điện quốc gia...



Với những lợi ích mà ĐMT mang lại thì đây sẽ mô hình lý tưởng trong tương lai gần.

SolarBK bàn giao hệ thống điện mặt trời trên phố đi bộ Phú Yên

Ngày 1/12, Tập đoàn Năng lượng Mặt trời Bách Khoa (SolarBK) chính bàn giao hệ thống điện mặt trời tương tác lưới có công suất 20,28kWp trên tuyến phố đi bộ ven biển TP Tuy Hòa, Phú Yên.



Hệ thống điện mặt trời tương tác lưới được xây dựng tại tuyến phố đi bộ ven biển TP Tuy Hòa, Phú Yên.

PHẠM ĐIỆP

Hệ thống điện năng lượng mặt trời nằm trong công trình xây dựng phố đi bộ Phú Yên, được tính dọc trên con đường Độc Lập đoạn từ đường Điện Biên Phủ đến giáp khu resort Thuận Thảo (bao gồm phần cải tạo Quảng trường 1/4).

Thông qua yêu cầu ban đầu và khảo sát vị trí, SolarBK đề xuất giải pháp điện mặt trời tương tác lưới, có công suất 20,28 kWp, bao gồm 78 tấm pin năng lượng mặt trời 260 Wp, được lắp đặt trên mái hai nhà vệ sinh của khu vực.

Đặc điểm chính của giải pháp là có thể dự trữ điện năng để sử dụng lại trong trường hợp mất điện, điện chập chờn không đủ tải. Theo nguyên lý hoạt động, các tấm pin năng lượng mặt trời nhận bức xạ mặt trời và chuyển hóa thành dòng điện một chiều, được tối ưu hóa hiệu suất rồi sạc đầy vào ắc quy. Khi lưới bị mất điện, nguồn điện dự trữ từ ắc quy sẽ ngay lập tức được thiết bị inverter chuyển hóa thành điện xoay chiều, đảm bảo không làm gián đoạn các hoạt động sinh hoạt, vui chơi của người dân và khách du lịch tại khu vực này.

Trước đó, dù chưa bàn giao chính thức, hệ thống được chủ đầu tư và

SolarBK thống nhất đưa vào khai thác ngay từ tháng 6 đến nay sau khi nghiệm thu kỹ thuật. Với công suất 20,28 kWp, hệ thống sẽ sản sinh khoảng 81,12 kWh/ngày, tương đương gần 30 MWh/năm, giúp tiết kiệm gần 65 triệu đồng chi phí tiêu thụ điện năng mỗi năm. Không chỉ có giá trị cao về kinh tế, dự án còn thể hiện ý nghĩa thiết thực trong việc bảo vệ môi trường khi giúp giảm phát thải mỗi năm lên tới 20 tấn CO2 ra ngoài môi trường.

Nằm ở khu vực gần biển và hứng chịu nhiều mưa bão, SolarBK tính toán các yếu tố cần thiết để hệ thống vẫn đảm bảo an toàn trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt, muối biển ăn mòn, đặc biệt là cách gia cố giàn khung để chịu được sức gió lên đến cấp 12.

Trước đó, Phú Yên cũng từng hợp tác với SolarBK triển khai mô hình tưới tiêu ruộng mía tự động bằng điện mặt trời. Mô hình đã nhận được sự quan tâm của đông đảo nông dân khi tất cả đều được "công nghệ" hóa với chỉ một nút chạm, tính toán cho ra năng suất tốt hơn và đem đến giá trị cao về mặt

kinh tế. Cùng với Đà Nẵng, Phú Yên được dự đoán sẽ là tỉnh miền Trung tiếp theo định hướng phát triển kinh tế "xanh" bằng điện mặt trời.

Ông Đào Duy Chương, đại diện SolarBK cho biết: "Với kinh nghiệm nhiều năm thi công các dự án ngoài đảo Trường Sa, chúng tôi khá tự tin khi tiếp nhận thiết kế, thi công cho dự án điện mặt trời tương tác lưới tại phố đi bộ Phú Yên lần này. Các tính toán về thiết kế đảm bảo công trình có thể chịu được sức gió lớn và chống ăn mòn từ muối biển. Ngoài ra, việc di chuyển và bảo dưỡng, bảo trì cũng khá thuận tiện khi chúng tôi có thể theo dõi hệ thống từ xa qua phần mềm giám sát thông minh. Điều này giúp cho SolarBK cũng như tỉnh Phú Yên chủ động trong việc giám sát vận hành và phát hiện các cảnh báo lỗi kịp thời thông qua công nghệ thông minh này. Trong đợt bão vừa qua, mặc dù hệ thống vẫn hoạt động ổn định, an toàn nhưng chúng tôi vẫn chủ động xử lý các phương án gia cố để đảm bảo an toàn cho thiết bị và khu vực xung quanh".

EVNCPC khánh thành hệ thống điện mặt trời và đưa vào sử dụng xe ô tô điện, trạm sạc nhanh đầu tiên tại Việt Nam

Ngày 20/11, tại Đà Nẵng, Tổng công ty Điện lực miền Trung (EVNCPC) tổ chức khánh thành hệ thống năng lượng mặt trời áp mái nối lưới tòa nhà EVNCPC và đưa vào sử dụng xe ô tô điện, trạm sạc nhanh đầu tiên tại Việt Nam.

Hệ thống được lắp đặt trên diện tích 298 m2, sử dụng tấm pin năng lượng mặt trời của Mitsubishi Electric - Nhật Bản có hiệu suất 16,7% và bộ chuyển đổi Inverter SMA của Đức có hiệu suất 98,4%. Công trình được khởi công vào cuối tháng 8/2017 và được nghiệm thu đưa vào sử dụng trong tháng 10/2017 vừa qua, với sản lượng điện năng lượng mặt trời trung bình 108 kWh/ngày, đáp ứng được trên 10% sản lượng tiêu thụ cho tòa nhà.

Phát biểu tại buổi lễ, ông Trần Đình Nhân - Chủ tịch kiêm Tổng giám đốc EVNCPC cho biết, năng lượng mặt trời là dạng năng lượng rất thân thiện với môi

trường, được Chính phủ khuyến khích phát triển. Tiếp sau hệ thống điện mặt trời 50 kWp trên tòa nhà Tổng công ty, trong năm 2018, EVNCPC sẽ triển khai lắp đặt điện mặt trời trên mái nhà tất cả các trụ sở làm việc của các đơn vị thành viên và các nhà điều khiển TBA 110 kV.

Cũng tại buổi lễ, EVNCPC đã tổ chức ra mắt 2 ô tô điện và trạm sạc điện cho xe ô tô. Trạm này có 2 chế độ vận hành: sạc nhanh (30 phút), sạc bình thường (6 giờ) để sạc đầy cho 2 ô tô chạy bằng điện. Theo EVNCPC, trạm sạc điện cho xe ô tô có thể sạc nhanh chỉ mất 30 phút, sạc bình thường mất 6 giờ để sạc đầy cho 2 ô tô chạy bằng điện. Xe chạy tốc độ tối đa 130 km/giờ, khoảng cách di chuyển tối đa khi sạc đầy là 160 km.

Tổng công ty Điện lực miền Trung sẽ đưa 2 xe điện này sử dụng phục vụ đưa đón khách của EVNCPC tại Đà Nẵng nhằm tuyên truyền, quảng bá việc sử dụng các dạng năng lượng sạch để

bảo vệ môi trường tại TP Đà Nẵng. Khi sử dụng xe điện chạy bằng ô tô sau lễ khánh thành, ông Nguyễn Đình Phúc - Phó Giám đốc Sở Công thương TP Đà Nẵng cho biết: "Thành phố luôn khuyến khích sử dụng các loại xe ô tô tiết kiệm năng lượng, trong đó có xe ô tô sử dụng điện. Việc EVNCPC đầu tư 2 xe ô tô điện đầu tiên và trạm điện sạc nhanh của xe ô tô là bước khởi đầu cho việc phát triển các dòng xe điện trên địa bàn thành phố. Vừa rồi Công ty Mitsubishi Motors Việt Nam cũng đã làm việc với thành phố Đà Nẵng và có hứa sẽ triển khai một dự án lớn cho việc xây dựng các trạm sạc trên địa bàn thành phố. Chúng tôi mong rằng, Tập đoàn lớn nhất của Nhật và Tập đoàn lớn của Việt Nam là EVN sẽ tiếp tục đầu tư, liên kết với nhau để xây dựng cho thành phố những công trình tiết kiệm năng lượng cũng như phát triển thành phố xanh và đáng sống".

Tiến Đạt

Giới đầu tư nước ngoài quan tâm đến năng lượng sạch Việt Nam

Ngày 28 - 29/11, Hội nghị thượng đỉnh Tương lai Năng lượng do Bloomberg New Energy Finance (BNEF) tổ chức diễn tại Thượng Hải, Trung Quốc. Sự kiện thu hút sự tham gia của hơn 500 doanh nhân, nhân vật có ảnh hưởng về năng lượng sạch trên thế giới. Tại hội nghị, nhiều nhà đầu tư nước ngoài bày tỏ sự quan tâm đến ngành năng lượng sạch ở Việt Nam.

Tại sự kiện này, ông Nguyễn Dương Tuấn - Tổng Giám đốc Tập đoàn Năng lượng Mặt trời Bách Khoa (SolarBK) cũng góp mặt trong vai trò diễn giả, thảo luận về chủ đề "Việt Nam - Tăng trưởng và cơ hội". Việt Nam là một trong bốn vùng thị trường được BNEF đưa vào làm chủ đề phân tích cho phiên thảo luận. Từ sau khi thông qua chính sách FIT quy định

giá bán điện mặt trời, Việt Nam trở thành thị trường tiềm năng được nhiều nhà đầu tư nước ngoài chú ý. Để có cái nhìn rõ hơn về tình hình hiện tại, BNEF mời đại diện SolarBK đến chia sẻ góc nhìn của một doanh nghiệp Việt Nam về thị trường trong nước, trong bối cảnh doanh nghiệp có kinh nghiệm triển khai nhiều dự án điện mặt trời lắp mái công suất lớn (tổng công suất lắp đặt thị trường nội địa là 3 MWp) và vừa mới đây được duyệt dự án đầu tư solar farm tại Đà Nẵng.

Với sự quan tâm của nhiều nhà đầu tư quốc tế, chủ đề cho phiên thảo luận Việt Nam mang tên: "Việt Nam. Tăng trưởng và cơ hội" diễn ra trong vòng 60 phút trong chiều ngày 29/11. Giới thiệu về chủ đề "Việt Nam. Tăng trưởng và cơ hội", BNEF cho biết: Trong 13 năm tới, Việt Nam sẽ tăng gấp 3 lần công suất

sử dụng năng lượng. Nhu cầu gia tăng dự kiến sẽ được đáp ứng bằng sự kết hợp của các nguồn phát điện bao gồm: than, khí /LNG, năng lượng mặt trời và gió. Phiên thảo luận về Việt Nam phân tích về những cơ hội và rủi ro liên quan cho các nhà đầu tư, nhà phát triển dự án và nhà sản xuất để hỗ trợ các nước đang phát triển.

Những nghiên cứu về tương lai năng lượng của BNEF cho thấy, phát triển năng lượng sạch đang trở thành xu hướng tất yếu của thời đại. Trong bối cảnh thế giới đang chuyển mình cùng Cách mạng Công nghiệp 4.0, sự bùng nổ của năng lượng sạch, đặc biệt là năng lượng mặt trời tại Việt Nam chính là giải pháp căn cơ để Việt Nam thực sự bật lên trong nền kinh tế toàn cầu, chú trọng yếu tố phát triển bền vững và công nghệ.

Đồng Nai ra chỉ thị về phát triển năng lượng sạch

Mới đây, UBND tỉnh Đồng Nai vừa ra Chỉ thị số 19/CT-UBND về việc phát triển năng lượng sạch trên địa bàn tỉnh này.

BÍCH ĐÀO

Theo đó, với đặc thù thuộc vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, đồng thời là trung tâm công nghiệp và phát triển kinh tế xã hội của vùng, tỉnh Đồng Nai hiện có 32 khu công nghiệp, 27 cụm công nghiệp đã và đang chuẩn bị đi vào hoạt động. Do đó, nhu cầu năng lượng phục vụ cho sản xuất công nghiệp, dịch vụ thương mại và người dân sinh hoạt trên địa bàn là rất lớn.

Theo Quyết định số 1305/QĐ-TTg ngày 3/9/2017 của Thủ tướng Chính phủ, tổng số cơ sở sử dụng năng lượng trọng điểm đến năm 2016 toàn quốc là 2.413 đơn vị. Trong đó, tỉnh Đồng Nai là 150 đơn vị, thuộc nhóm các địa phương có số cơ sở sử dụng

năng lượng trọng điểm cao nhất. Tương ứng với đó là một trong những địa phương sử dụng năng lượng nhiều nhất.

Để thực hiện tốt phát triển kinh tế xã hội địa phương song hành cùng phát triển năng lượng xanh, sạch, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả; hạn chế tối thiểu ảnh hưởng của việc sử dụng năng lượng tác động đến môi trường; thúc đẩy phát triển các nguồn năng lượng tái tạo, khuyến khích sử dụng năng lượng mới thân thiện với môi trường; nâng cao chất lượng trong công tác quản lý Nhà nước về năng lượng, đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến cho cộng đồng nhận thức về an ninh năng lượng và biến đổi khí hậu, Chủ tịch UBND tỉnh Đồng Nai chỉ thị:

Sở Công Thương tổ chức hướng dẫn, triển khai thực hiện nghiêm các quy định của Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trên địa bàn tỉnh. Bên cạnh đó, tăng cường công tác thanh, kiểm tra tình hình sử dụng năng lượng của các cơ sở sử dụng năng lượng trọng điểm; phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ hướng dẫn

các cơ sở này áp dụng các công nghệ mới hiệu suất cao, sử dụng năng lượng thân thiện với môi trường...

Sở Kế hoạch và Đầu tư, trên cơ sở các chính sách hỗ trợ của Chính phủ đối với các dự án đầu tư năng lượng mới, năng lượng tái tạo, đề xuất tham mưu UBND tỉnh triển khai thực hiện thu hút đầu tư đối với các tập đoàn kinh tế, các doanh nghiệp trong và ngoài nước vào đầu tư tại tỉnh Đồng Nai về lĩnh vực năng lượng mới, năng lượng tái tạo.

Sở Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn thực hiện nâng cao chất lượng trong công tác đánh giá tác động của môi trường theo phân cấp đối với các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh, đặc biệt là các dự án năng lượng trọng điểm; chủ trì tham mưu UBND tỉnh Đồng Nai các dự án xử lý rác thải kết hợp phát điện hoặc thu gom nhiệt, các dự án xử lý rác bằng công nghệ hiện đại, thân thiện môi trường.

Sở Xây dựng tăng cường công tác tuyên truyền đến chủ đầu tư xem xét, tự nguyện thực hiện Thông tư số 15/2013/TT-BXD ngày 26/9/2013 của Bộ Xây dựng ban hành Quy chuẩn Kỹ

thuật Quốc gia QCVN 09:2013/BXD "Các công trình xây dựng sử dụng năng lượng có hiệu quả". Đối với các dự án vốn ngân sách, tham mưu UBND tỉnh trong công tác thẩm định công trình, đề xuất sử dụng vật liệu xây dựng mới, lựa chọn phương án thiết kế tạo không gian thân thiện với môi trường, tiết kiệm chi phí đầu tư...

Sở Giao thông vận tải xây dựng các giải pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm, năng lượng mặt trời, điều khiển thông minh đối với hệ thống chiếu sáng giao thông, hệ thống đèn tín hiệu giao thông khi xây dựng mới; nâng cao chất lượng tuyên truyền cho các doanh nghiệp vận tải, chủ phương tiện giao thông tự nguyện sử dụng nhiên liệu mới, nhiên liệu sinh học thân thiện với môi trường thay thế xăng, dầu khí thải CO2 gây hiệu ứng nhà kính...

Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tuyên truyền cho chủ các trang trại, chủ các doanh nghiệp, hợp tác xã chăn nuôi tập trung xem xét thực hiện các công trình năng lượng sinh khối tận dụng chất thải động, thực vật.

Sở Tư pháp tuyên truyền về pháp luật liên quan đến việc phát triển năng lượng sạch; thẩm định các dự thảo văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến việc phát triển năng lượng sạch theo đúng pháp luật.

Sở Khoa học và Công nghệ tăng cường công tác nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng các công nghệ mới,



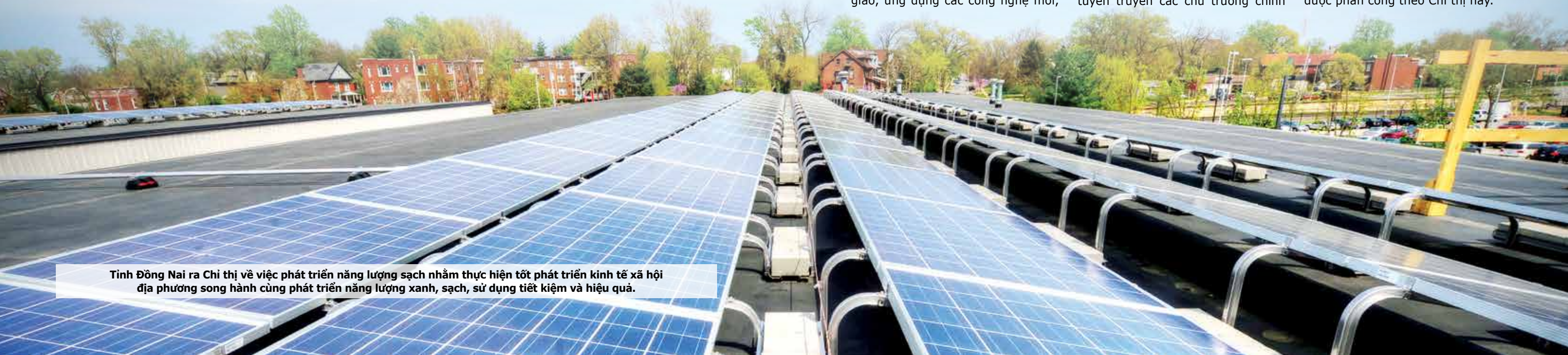
Sử dụng năng lượng sạch là xu thế phát triển tất yếu.

sử dụng nguồn năng lượng mới, năng lượng tái tạo thân thiện môi trường tham mưu UBND tỉnh; phối hợp với các đơn vị liên quan triển khai thực hiện thanh, kiểm tra các doanh nghiệp về công nghệ sản xuất, máy móc thiết bị nhằm hạn chế việc sử dụng các dây chuyền, thiết bị cũ kỹ, lạc hậu tổn hao nhiều năng lượng nhưng hiệu suất thấp không thân thiện với môi trường...

Sở Thông tin và Truyền thông phối hợp Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy chỉ đạo các cơ quan báo, đài trên địa bàn tỉnh và các đơn vị có liên quan tích cực tuyên truyền các chủ trương chính

sách ưu đãi của Chính phủ và UBND tỉnh trong việc thu hút đầu tư các dự án sử dụng năng lượng sạch trên địa bàn tỉnh; tăng cường công tác tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng về nội dung phát triển kinh tế xã hội địa phương, song hành cùng phát triển năng lượng xanh, sạch, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả...

UBND tỉnh Đồng Nai cũng chỉ thị Ban Quản lý các khu công nghiệp, Cục Hải quan Đồng Nai, Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai, UBND các huyện, thị xã, thành phố triển khai thực hiện nghiêm các nhiệm vụ được phân công theo Chỉ thị này.



Tỉnh Đồng Nai ra Chỉ thị về việc phát triển năng lượng sạch nhằm thực hiện tốt phát triển kinh tế xã hội địa phương song hành cùng phát triển năng lượng xanh, sạch, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả.



Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc thăm quan triển lãm quốc tế về phát triển công nghiệp thông minh – Smart Industry World 2017.

Định hình và phát triển nền công nghiệp thông minh

Ngày 5/12, hội thảo và triển lãm quốc tế về phát triển công nghiệp thông minh – Smart Industry World 2017 do Ban Kinh tế Trung ương chủ trì, phối hợp với nhiều bộ, ngành và Ngân hàng Nhà nước tổ chức diễn ra tại Hà Nội.

CẨM PHƯƠNG

Với chủ đề “Định hình và phát triển nền sản xuất công nghiệp thông minh trong tương lai”, hội thảo nhằm tạo lập diễn đàn giúp các cơ quan tham mưu của Đảng, cơ quan quản lý nhà nước, các nhà nghiên cứu, chuyên gia và

cộng đồng doanh nghiệp thảo luận về định hướng, những giải pháp thu hút đầu tư và phát triển công nghiệp thông minh tại Việt Nam trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp lần thứ 4.

Bên cạnh hội thảo, triển lãm quốc tế về công nghiệp thông

minh được tổ chức với khoảng 50 gian hàng trưng bày ứng dụng công nghệ và sản phẩm công nghiệp thông minh từ các tập đoàn công nghệ hàng đầu từ Mỹ, châu Âu, Nhật Bản, Israel, Hàn Quốc...

Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc đến dự hội thảo và cắt băng khai trương triển lãm.

Thách thức lớn cho Việt Nam ở thời đại 4.0

Tại hội thảo, Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc nhấn mạnh, phát triển cách mạng công nghiệp 4.0 đặt ra nhiều thách thức lớn với Việt Nam. Nhiều

ngành nghề có số lượng lao động lớn như: dệt may, da giày... sẽ từng bước thay đổi công nghệ, ứng dụng bằng robot, là thách thức cho hàng triệu người lao động trong nước.

Thách thức khác nữa là doanh nghiệp Việt Nam chủ yếu nhỏ và vừa, chưa tiếp cận với chuỗi giá trị toàn cầu do yếu kém về công nghệ, nắm bắt các xu thế kinh doanh mới, trình độ công nghệ của nền kinh tế còn khiêm tốn. Nhiều ngành, nhiều lĩnh vực còn lạc hậu, ảnh hưởng lớn đến môi trường, thách thức quốc phòng an ninh.

Tuy nhiên, Việt Nam có vị trí địa lý thuận lợi tại khu vực châu Á - Thái Bình Dương, có kinh tế phát triển nhanh. Chúng ta cũng đang ở thời kỳ dân số vàng, nguồn lao động rất dồi dào. Việc tận dụng Cách mạng công nghiệp 4.0 là then chốt để phát triển, hiện đại hóa đất nước, định hướng tăng cường tiềm lực, khuyến khích và tạo thuận lợi cho doanh nghiệp.

Theo Thủ tướng, quan điểm của Chính phủ là phát triển kinh tế số, tái cơ cấu kinh tế, chuyển đổi mô hình tăng trưởng. Chính phủ sẽ tập trung hoàn thiện thể chế và chính sách, xây dựng chiến lược phát triển kinh tế số, chuyển đổi số, ứng dụng mạnh mẽ công nghệ thông tin vào xây dựng Chính phủ điện tử.

“Cách mạng công nghiệp 4.0 là cơ hội thực hiện khát vọng phồn vinh của dân tộc. Chính phủ sẽ cởi mở, sẵn sàng thay đổi và phát triển kinh tế số”, Thủ tướng khẳng định.

3 nhiệm vụ trọng tâm

Bên cạnh đó, Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc cũng nhấn mạnh 3 nhiệm vụ trọng tâm và đề nghị các diễn giả, nhà khoa học, doanh nghiệp, cơ quan nhà nước nghiên cứu và làm rõ.

“Thứ nhất cần xác định Việt Nam đang ở đâu trên con đường phát triển. Đánh giá hiện trạng ứng dụng công nghệ mới, khoa học kỹ thuật, thực tiễn nền kinh tế, nền sản xuất trong nước, từ đó chỉ ra những cơ hội, thách thức, đề dọa để tiếp cận Công nghiệp 4.0”, người đứng đầu Chính phủ phát biểu.

Nhiệm vụ thứ hai, theo Thủ tướng, là cần xác định thế giới đang làm gì để phát triển Cách mạng công nghiệp 4.0. Các nước trên thế giới, đặc biệt những nơi có điều kiện tương đồng với Việt Nam đã làm gì, có chiến lược ra sao.

Thứ ba là chỉ ra Việt Nam cần làm gì để phát triển nền kinh tế số, phát triển Cách mạng 4.0.

Thủ tướng đưa ra mục tiêu đến năm 2020 Việt Nam có đội ngũ 1 triệu nhân lực công nghệ số trình độ cao. Muốn vậy, phải đưa các nội dung liên quan đến Cách mạng công nghiệp 4.0 vào chương trình phổ thông, dạy nghề, đại học; nuôi dưỡng văn hóa sáng tạo và khởi nghiệp. Cùng với đó là phát triển hệ

thống đổi mới sáng tạo quốc gia; thúc đẩy khởi nghiệp trong mọi ngành, lĩnh vực; khơi dậy, lan tỏa niềm đam mê khoa học và khát vọng sáng tạo, đặc biệt là của thế hệ trẻ.

Thủ tướng nhấn mạnh đến việc cùng với nguồn nhân lực số, phát triển doanh nghiệp số được xác định là nhiệm vụ trung tâm, lâu dài để phát triển nền kinh tế số ở Việt Nam theo tinh thần Nghị quyết Trung ương 6 về phát triển kinh tế tư nhân trở thành một động lực của nền kinh tế. Thủ tướng cho rằng, doanh nghiệp vừa là trung tâm vừa là động lực phát triển công nghệ thông minh, công nghệ mới, phát triển nền kinh tế số ở Việt Nam.

“Các doanh nghiệp phải có tầm nhìn, mơ ước lớn vượt ra biên giới quốc gia, đưa sản phẩm và dịch vụ “Made in Vietnam” chinh phục thị trường trong nước, thế giới; góp phần làm thay đổi, nâng tầm thị hiếu của người tiêu dùng và đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường trong nước, quốc tế”, Thủ tướng nói.



Nhiều ứng dụng, sản phẩm công nghiệp thông minh được giới thiệu tại triển lãm.

Sẽ có hội thảo quốc gia về vai trò của dự báo thời tiết đối với nhà máy thủy điện

Chiều 14/12, Hiệp hội Năng lượng Sạch Việt Nam đã có buổi làm việc với Công ty Vietba Media về việc thống nhất hợp tác tổ chức Hội thảo quốc gia về vai trò của dự báo thời tiết đối với các nhà máy thủy điện.

Tham dự cuộc họp có ông Tạ Văn Hường, Chủ tịch Hiệp hội; ông Mai Duy Thiện, Phó Chủ tịch Thường trực Hiệp hội; ông Nguyễn Mạnh Hiên, Chủ tịch Hội đồng Khoa học của Hiệp hội; bà Nguyễn Thanh Hương, Phó Tổng Giám đốc Công ty Vietba Media.

Tại cuộc họp, bà Thanh Hương cho biết, Vietba Media có 18 năm hoạt động trong lĩnh vực truyền thông. Với dịch vụ truyền thông full service bao gồm: phối hợp với các đơn vị truyền thông, các đài truyền hình Trung ương và địa phương trong việc sản xuất các chương trình truyền hình, event, báo chí, outdoor, in ấn, digital... "Trong lĩnh vực dự báo thời tiết, Vietba đã thực hiện một số bản tin dự báo trên các kênh của đài Truyền hình Việt Nam, Truyền hình TP. HCM... từ 6-7 năm nay. Tuy nhiên, chúng tôi cảm thấy



trong lĩnh vực năng lượng, đặc biệt là các nhà máy thủy điện, việc dự báo thời tiết rất quan trọng, ảnh hưởng tới vấn đề kinh tế của doanh nghiệp và đời sống của người dân sống tại vùng hạ du. Vietba mong muốn sẽ có kênh truyền hình chuyên biệt dự báo thời tiết cho các nhà máy thủy điện với tích hợp truyền thông đa phương tiện", bà Hương cho biết.

Tại cuộc họp các đại biểu đã có ý kiến xoay quanh tầm quan trọng của việc dự báo thời tiết đối với các nhà máy thủy điện cũng như những yêu cầu khi thực hiện chương trình này.

Kết luận tại cuộc họp, ông Mai Duy Thiện đánh giá cao sáng kiến của Vietba Media đồng thời khẳng định Hiệp hội

đồng ý phối hợp với Vietba thực hiện dự án này. Trước mắt trong thời gian tới, 2 đơn vị sẽ tổ chức Hội thảo cấp quốc gia về vai trò của dự báo thời tiết đối với các nhà máy thủy điện.

"Chúng ta nhận thấy, dự báo thời tiết có vai trò rất quan trọng đối với ngành năng lượng đặc biệt là các nhà máy thủy điện. Việc dự báo thời tiết không chính xác, đầy đủ... sẽ gây hậu quả rất lớn không chỉ cho sản xuất của nhà máy mà còn ảnh hưởng tới đời sống xã hội. Dự báo thời tiết với những thông tin chính xác có tác dụng rất cần thiết đối với các nhà máy thủy điện. Hiệp hội có vai trò hỗ trợ, cung cấp thông tin mang tính chất kỹ thuật cho dự án", ông Thiện khẳng định và giao cho Hội đồng Khoa học làm đầu mối tổ chức Hội thảo tới đây. Bên cạnh đó, trước mong muốn được xin gia nhập Hiệp hội, ông Mai Duy Thiện cho biết, lãnh đạo Hiệp hội rất vui mừng và ủng hộ việc này. Hai bên sẽ tiến hành các thủ tục để Vietba Media trở thành thành viên của Hiệp hội trong thời gian tới.

Đình Tú

"The Solar Future Vietnam" kết nối doanh nghiệp trong lĩnh vực điện mặt trời

Ngày 30/11, hội thảo cấp cao "The Solar Future Vietnam" diễn ra tại TPHCM. Hội thảo tập hợp hơn 100 nhà cung ứng thiết bị sử dụng năng lượng mặt trời trong nước và quốc tế nhằm thúc đẩy phát triển thị trường năng lượng tiềm năng; chia sẻ kiến thức của các chuyên gia và tạo cơ hội kết nối kinh doanh cho các doanh nghiệp.

Sự kiện do Solarplaza - công ty Hà Lan tiên phong trong ngành công nghiệp quang điện, nhà tổ chức các sự kiện quốc tế thúc đẩy kinh doanh năng lượng điện mặt trời tổ chức. Trong suốt hội thảo, các chuyên gia trong nước và quốc tế cùng chia sẻ hiểu biết cũng như kinh nghiệm thực tiễn để xác định những thách thức, rủi ro cùng cơ hội hiện tại của thị trường năng lượng Việt Nam. Đồng thời, các nhà đầu tư nước ngoài, nhà phát triển dự án...



đưa ra ý kiến về việc phát triển, vận hành thành công các dự án năng lượng mặt trời với hiệu quả cao. Bên cạnh đó là cơ hội gặp mặt trực tiếp các đối tác thương mại tiềm năng, mở rộng thị trường kinh doanh năng lượng mặt trời của Việt Nam.

Theo đánh giá của các chuyên gia, Việt Nam là thị trường rất tiềm năng về lĩnh vực năng lượng điện mặt trời vì nước ta là một trong những quốc gia có ánh nắng mặt trời nhiều nhất trong biểu đồ bức xạ mặt trời thế giới.

Do đó, khi có những sự hợp tác giữa các nhà đầu tư, nhà cung cấp dịch vụ và các chương trình hỗ trợ từ phía Chính phủ sẽ giúp khai thác có hiệu quả nguồn năng lượng này cũng như mở rộng thị trường. Bên cạnh đó, hội thảo cũng phát thảo nét tương đồng giữa các nước ASEAN trong việc phát triển công nghệ quang điện, hướng đi cần thiết để trở thành một thị trường quang điện có quy mô tại Việt Nam và khu vực.

Hội thảo là một phần của chương trình "Solar PV Trade Mission to Vietnam", trong đó nhóm những nhà đầu tư và phát triển quốc tế sẽ có cuộc gặp gỡ, trao đổi với các doanh nghiệp hàng đầu, các ngân hàng thương mại, các chuyên gia trong khu vực để kết nối, đẩy nhanh hơn nữa hoạt động thu hút đầu tư, phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt Nam.

Cầm Hạnh



Sẵn sàng thực hiện bán xăng E5 từ 1/1/2018

Theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, từ ngày 1/1/2018 chỉ cho phép các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh xăng E5 RON92 và xăng khoáng RON95 trên thị trường, góp phần bảo đảm an ninh năng lượng, giảm tỷ lệ phụ thuộc vào xăng khoáng, cải thiện môi trường. Các địa phương trên cả nước đã sẵn sàng cho lộ trình này.

NAM THANH

Ông Nguyễn Phú Cường, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ (Bộ Công Thương) khẳng định tính tất yếu của việc chuyển đổi xăng khoáng sang xăng sinh học, giảm sự phụ thuộc vào nguồn nhiên liệu hóa thạch. Đây là xu hướng tất yếu mà các nước trong khu vực và trên thế giới đã triển khai. Tại Việt Nam, Chính phủ đã có lộ trình chuẩn bị từ nhiều năm trước (từ 2014), đến nay, sự chuyển đổi là bắt buộc, thể hiện quyết tâm cao của Chính phủ trong việc đảm bảo an ninh năng lượng, tạo đầu ra cho nông sản và thiết thực bảo vệ môi trường.

Cùng với sự chênh lệch về giá (hiện xăng E5 có mức giá ưu đãi hơn

từ 1.000 - 1.200 đồng/lít) và tính an toàn cao của E5 đối với động cơ, ông Nguyễn Phú Cường tin tưởng người dân sẽ ngày càng tin tưởng và lựa chọn xăng E5 nhiều hơn.

Về nguồn cung, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ cho biết, đến tháng 01/2018, nước ta có 3 nhà máy, hết Quý I/2018 sẽ có 4 nhà máy cung cấp E100, đáp ứng đủ nhu cầu cho thị trường. Hiện, thị trường nguồn cung rất "mở", các đầu mối kinh doanh E5 có thể mua từ các nhà máy trong nước hoặc nhập khẩu trong khu vực và trên thế giới, mức giá tương đương. Thủ tướng Chính phủ đã yêu cầu Bộ Công Thương, Bộ Tài chính phối hợp, xem xét mức thuế rất kỹ, tránh hiện tượng độc quyền, thao túng thị trường.

Báo cáo của Bộ Công Thương cho thấy, có những tín hiệu tích cực về tiêu thụ xăng E5 tại Việt Nam. Tại

các thành phố lớn như Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, việc triển khai bán xăng sinh học đã được thực hiện rất ráo. Một số tỉnh, thành phố như Khánh Hòa, Thừa Thiên - Huế... đã tiến hành dừng bán xăng RON92 từ tháng 12/2017.

Theo số liệu của Sở Công Thương TP. Hồ Chí Minh, hết tháng 8/2017, tại thành phố, có 240/533 cửa hàng xăng dầu tham gia phân phối xăng sinh học E5; sản lượng tiêu thụ bình quân đạt trên 8.000 m3/tháng. Trên địa bàn Hà Nội, đến ngày 30/7/2017, toàn thành phố có 140/486 cửa hàng xăng dầu bán xăng E5, chiếm khoảng 28,8%. Sản lượng tiêu thụ xăng E5 đạt khoảng 15.000 m3/tháng, chiếm khoảng 13% tổng sản lượng tiêu thụ xăng toàn thành phố.

Tại Hà Nội, mức độ sử dụng của người tiêu dùng đối với xăng E5 đã có sự tăng trưởng. Theo số liệu của Sở Công Thương Hà Nội, thành phố hiện có 486 cửa hàng xăng dầu, trong đó có 140 cửa hàng xăng dầu kinh doanh xăng E5, chiếm khoảng 28,8%. Tổng sản lượng tiêu thụ xăng trên địa bàn khoảng 115.000 m3/tháng; trong đó, xăng E5 khoảng 15.000 m3/tháng, chiếm khoảng 13% tổng sản lượng tiêu thụ xăng toàn thành phố. Phó Giám đốc Sở Công Thương Hà Nội Trần Thị Phương Lan khẳng định, Hà Nội sẽ quyết liệt chuyển đổi kinh doanh xăng A92 sang xăng E5, đảm bảo đúng lộ trình đến 1/1/2018, trên địa bàn Hà Nội sẽ chỉ còn kinh doanh xăng E5 và xăng RON95.

Ông Nguyễn Mạnh Hùng, Phó Chủ tịch, Tổng thư ký Hội Tiêu chuẩn và Bảo vệ người tiêu dùng Việt Nam cho rằng, để đẩy mạnh tiêu thụ xăng E5, cần tăng cường công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức, thay đổi thói quen, tạo sự đồng thuận của người tiêu dùng. Bên cạnh đó, trong điều kiện kinh tế thị trường, cần sử dụng biện pháp kinh tế. Cụ thể, chênh lệch giá bán lẻ giữa xăng sinh học và xăng truyền thống phải đủ lớn để khuyến khích người tiêu dùng sử dụng xăng sinh học...



Giúp người nghèo sử dụng năng lượng tái tạo

Gần 2.300 hộ gia đình chưa có điện lưới ở huyện Tịnh Biên, tỉnh An Giang sẽ được cung cấp thông tin về lợi ích và chi phí của các giải pháp năng lượng bền vững; ít nhất 5 công nghệ năng lượng bền vững được áp dụng tại 3 xã đem lợi ích trực tiếp cho hàng trăm hộ gia đình chưa có điện lưới và 3 trường học tại huyện Tịnh Biên...

T. PHƯƠNG

Đây là những mục tiêu chính của dự án “Tăng cường tiếp cận năng lượng cho người nghèo ở các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam thông qua ứng dụng các giải pháp năng lượng xanh và bền vững” (Dự án Năng lượng Xanh An Giang) do Trung tâm Phát triển Sáng tạo Xanh (GreenID) thực hiện.

Theo đại diện của GreenID, các hoạt động chính thực hiện trong dự án này gồm: khảo sát, nghiên cứu đề xuất các giải pháp năng lượng tái tạo phù hợp với cộng đồng; nâng cao năng lực cho thành viên nhóm năng lượng địa phương; lập kế hoạch năng lượng cấp xã; truyền thông nâng cao nhận thức cho cộng đồng và học sinh; xây dựng mô hình trường học xanh; triển lãm, trình diễn các mô hình; hỗ trợ tài chính và kỹ thuật cho các hộ gia đình, trường học, cơ sở công nhằm ứng dụng các giải pháp năng lượng bền vững; khuyến nghị về giải pháp đẩy mạnh và nhân rộng các giải pháp năng lượng bền vững trong việc thực hiện điện khí hóa nông thôn; truyền thông lan tỏa những bài học thành công của dự án và địa phương ở cấp quốc gia, quốc tế...

Cho đến thời điểm hiện nay, dự án Năng lượng Xanh An Giang đã xác định được các giải pháp năng lượng tái tạo phù hợp với cộng đồng: các mô hình pin năng lượng mặt trời, đèn xách tay năng lượng mặt trời, đèn LED, biogas và bếp đun cải tiến đã được xác định là phù hợp với hoàn cảnh, nhu cầu của hộ gia đình tại địa phương.

Từ việc xác định được mô hình phù hợp và nhu cầu của người dân, dự án đã thực hiện truyền thông nâng cao nhận thức cho cộng đồng và học sinh. Tổng số 12 cuộc truyền thông cộng đồng đã được thực hiện trên quy mô trường học, cấp xã và ấp của 03 xã dự án An Hào, Vĩnh Trung, Tân Lợi. Các cuộc truyền thông này đã cung cấp cho học sinh và người dân sự hiểu biết về các mô

hình năng lượng tái tạo phù hợp với hoàn cảnh hộ gia đình tại Tịnh Biên, đặc biệt hữu ích với hoàn cảnh của hộ gia đình chưa có điện lưới. Từ đó người dân có được sự hiểu biết về cách khắc phục tình trạng thiếu điện cũng như sử dụng không hiệu quả năng lượng trong sinh hoạt, sản xuất của gia đình.

Sau khi người dân đã được truyền thông về lợi ích của các mô hình năng lượng tái tạo hiệu quả và dễ áp dụng, dự án đã thực hiện nâng cao năng lực cho thành viên nhóm năng lượng địa phương thông qua các khóa đào tạo về kỹ năng truyền thông, kỹ thuật lắp đặt và sử dụng đúng cách các mô hình năng lượng hiệu quả nói trên, nhằm mục đích chuẩn bị cho việc đáp ứng tại chỗ cho những nhu cầu của người dân. Tổng số đã có 4 khóa đào tạo được thực hiện trong năm 2017. Khi có nhu cầu, người dân đăng ký với nhóm quản lý tại từng xã, sau đó các thành viên cộng đồng đã được đào tạo về kỹ thuật tiến hành tư vấn và lắp đặt tại nhà cho hộ gia đình.

“Dự án hỗ trợ đèn xách tay năng lượng mặt trời cho 150 hộ, hệ thống pin năng lượng mặt trời cho 98 hộ, mô hình đèn LED trong sinh hoạt cho 154 hộ. Hình thức hỗ trợ mô hình hệ thống pin năng lượng mặt trời trị giá 4,2 triệu đồng là đối với đối tượng hộ nghèo và cận nghèo sẽ được hỗ trợ 35% trị giá thiết bị và công lắp đặt, những hộ còn lại là hỗ trợ trả dần trong vòng 10 tháng”, đại diện GreenID cho hay.

Dự án Năng lượng Xanh An Giang được thực hiện trong vòng 3 năm với mong muốn tất cả 2.288 hộ gia đình chưa có điện lưới ở huyện Tịnh Biên, tỉnh An Giang được cung cấp thông tin về lợi ích và chi phí của các giải pháp năng lượng bền vững vào cuối năm 2018. Ít nhất 5 công nghệ năng lượng bền vững (ví dụ mô hình pin năng lượng mặt trời, mô hình đèn xách tay năng lượng mặt trời, mô hình đèn LED, biogas và bếp đun cải tiến) được áp dụng tại 3 xã đem lợi ích trực tiếp cho hàng trăm hộ gia đình chưa có điện lưới và 3 trường học tại huyện Tịnh Biên.



Lắp đặt pin năng lượng mặt trời cho hộ gia đình ở An Giang

Xu hướng mới của xây dựng: Kính tiết kiệm năng lượng

Một công trình xanh phải sử dụng các sản phẩm thân thiện với môi trường, tiết kiệm năng lượng. Trong đó, việc sử dụng kính tiết kiệm năng lượng có vai trò rất quan trọng, giúp cho công trình vừa đảm bảo các yếu tố xanh vừa giúp bảo vệ môi trường, bảo vệ sức khỏe người sử dụng.

TUẤN KIỆT

Giảm truyền nhiệt giữa môi trường trong và ngoài công trình

Theo khảo sát, hiện nay, kính tiết kiệm năng lượng có 2 dòng sản phẩm được sử dụng rộng rãi, bao gồm Low-E và Solar Control. Ở thị trường Việt Nam, kính tiết kiệm năng lượng hiện chủ yếu được nhập khẩu từ các thị trường nước ngoài như Bỉ, Pháp...

Kính tiết kiệm năng lượng là sản phẩm có công nghệ cao, được sản xuất bằng cách phủ các lớp vật liệu vô cơ với kích thước nano lên bề mặt phôi kính trắng nhằm kiểm soát năng lượng mặt trời truyền qua kính. Các lớp phủ có khả năng ngăn chặn một cách chọn lọc các tia bức xạ nhiệt từ mặt trời và tạo nên màu sắc kính.

Sản phẩm kính tiết kiệm năng lượng có hệ số phát xạ thấp, giúp giảm thiểu sự truyền nhiệt giữa môi trường bên trong và ngoài công trình. Ngoài ra, với hệ số hấp thụ nhiệt (SHGC) nhỏ sẽ giúp ngăn cản phần lớn năng lượng nhiệt truyền từ mặt trời thông qua vách kính. Qua đó, giúp tiết kiệm chi phí

điện năng cho hệ thống điều hòa không khí, hệ thống sưởi ấm mà vẫn đảm bảo duy trì hiệu quả làm mát hay giữ ấm tùy theo khí hậu từng vùng.

Ông Nguyễn Quang Cung, Phó Chủ tịch Hội Vật liệu xây dựng Việt Nam cho biết, kính tiết kiệm năng lượng dần trở thành giải pháp thay thế cho vật liệu



kính thông thường, bởi hiệu quả kinh tế mà nó có thể mang đến cho những công trình hiện đại. Tuy nhiên, việc ứng dụng sao cho đạt hiệu quả cao nhất với người tiêu dùng Việt Nam còn là vấn đề đáng bàn. Bởi lẽ, người tiêu dùng Việt thực sự chưa nắm rõ tính chất kỹ thuật đặc trưng 2 dòng sản phẩm Low-E và Solar Control.

Tính năng của kính Low-E lại phù hợp với khu vực có khí hậu lạnh, bởi đặc điểm kính Low-E là ngăn cản sự thất thoát nhiệt từ môi trường bên trong ra môi trường bên ngoài. Ngoài ra, với độ truyền sáng cao từ 60 - 70% sẽ mang nhiều ánh sáng và năng lượng từ mặt trời hơn vào trong phòng, giúp cho căn phòng luôn ấm áp vào mùa đông. Nếu sử dụng kính Low-E ở khu vực khí hậu nhiệt đới sẽ tạo ra cảm giác chói mắt, khó chịu vì đặc tính độ truyền sáng cao.

Trong khi đó, kính Solar Control với đặc tính phản xạ và hấp thụ bức xạ nhiệt mặt trời, ngăn không cho nhiệt từ mặt trời truyền vào trong phòng. Nhờ đặc điểm này, kính Solar Control giúp tiết kiệm đáng kể lượng điện năng trong vận hành máy điều hòa không khí làm mát trong phòng, vì các hệ thống này chỉ phải vận hành ở công suất thấp hơn.

Đặc biệt, dòng kính Solar Control có độ truyền sáng thấp, ở khoảng 35 - 50%, không gây ra cảm giác chói nắng, phù hợp với những vùng có số giờ nắng cao như Việt Nam, thêm vào đó, khả năng ngăn cản tia UV xâm nhập vào bên trong hơn 80% giúp bảo vệ sức khỏe con người. Do đó, kính Solar Control sử dụng phù hợp ở vùng khí hậu nhiệt đới như các tỉnh khu vực phía Nam.

Hơn nữa, dòng kính Solar Control có thể sử dụng được kết cấu đơn (kính Low-E phải dùng kết cấu kính hộp), nên khả năng ứng dụng đa dạng hơn, đồng thời giảm được chi phí cho hệ thống khung nhôm.

Thị trường xuất hiện nhiều sản phẩm "made in Vietnam"

Mấy năm trước, người tiêu dùng muốn sử dụng kính tiết kiệm năng lượng chỉ có thể lựa chọn sản phẩm nhập khẩu từ nước ngoài. Tuy nhiên trong thời gian gần đây, dòng sản phẩm "made in Viet Nam" đã ra đời và chiếm lĩnh được thị trường tiêu dùng trong nước.

Năm 2016, Công ty Kính nổi Viglacera hợp tác với Tập đoàn Von Ardenne GmbH - tập đoàn hàng đầu thế giới về thiết bị và công nghệ phủ với gần 90 năm kinh nghiệm của Đức, để đưa vào sử dụng dây chuyền sản xuất kính tiết kiệm năng lượng đầu tiên tại Đông Nam Á, với công suất 2,3 triệu m²/năm, sản phẩm đã được kiểm định đạt tiêu chuẩn châu Âu EN 1096:2012. Nhà máy Kính tiết kiệm năng lượng Viglacera tung ra thị trường 2 dòng sản phẩm kính



Low-E và kính Solar Control. Các sản phẩm này có cấu trúc điển hình gồm từ 5 đến 8 lớp phủ, có thể ngăn đến 99% tia UV và 79% năng lượng mặt trời, giúp tiết kiệm 51% chi phí điện năng cho hệ thống điều hòa nhiệt độ.

Mới đây, ngày 6/12, Nhà máy kính tiết kiệm năng lượng, chất lượng cao CFG Ninh Bình chính thức cho ra lò những sản phẩm kính tiết kiệm năng lượng chất lượng cao.

Ông Đỗ Tuấn Việt - Giám đốc Nhà máy kính tiết kiệm năng lượng, chất lượng cao CFG Ninh Bình chia sẻ, mục tiêu xây dựng nhà máy là để thực hiện chiến lược nhằm đưa ngành công nghiệp sản xuất kính xây dựng Việt Nam phát triển, đủ mạnh để cạnh tranh với các tập đoàn sản xuất kính doanh kính xây dựng khác trong và ngoài khu vực, đưa ngành kính Việt Nam lên một tầm cao mới.

Các sản phẩm Nhà máy kính tiết kiệm năng lượng, chất lượng cao CFG Ninh Bình bao gồm: kính trắng trong suốt không màu, kính màu, kính mạ phản quang online trực tiếp trên dây chuyền lần đầu tiên được sản xuất tại Việt Nam, sản xuất kính trắng gương chất lượng cao, kính chắn gió ô tô. Sản phẩm kính của Nhà máy có chiều dày từ 2mm đến 19mm, quy cách sản phẩm lớn nhất có thể đạt đến 4.200x9.000mm. Toàn bộ sản phẩm của Nhà máy đạt tiêu chuẩn châu Âu EN 572 2 2012 và tiêu chuẩn Nhật Bản JISR 3202 2015; áp dụng hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015, hệ thống quản lý môi trường ISO 14000.

Theo các chuyên gia trong ngành xây dựng, sản phẩm kính tiết kiệm năng lượng do Việt Nam sản xuất đang dần thay thế hàng nhập khẩu với mức giá phù hợp với người tiêu dùng. Đặc biệt, sản phẩm này đã giải quyết được bài toán tiết kiệm năng lượng phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam và giúp tiết kiệm được đến 50% chi phí năng lượng cho hệ thống điều hòa không khí của các tòa nhà xây dựng.

Tập đoàn Dầu khí Việt Nam hoàn thành kế hoạch năm 2017

Theo đại diện Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (PVN), tính đến hết tháng 11/2017, Tập đoàn đã hoàn thành kế hoạch cả năm (437,8 nghìn tỷ đồng). Nộp ngân sách nhà nước toàn Tập đoàn hoàn thành kế hoạch cả năm (74,6 nghìn tỷ đồng) trước 2 tháng. Sản xuất đạm hoàn thành kế hoạch cả năm (1,52 triệu tấn) vào ngày 08/11/2017.

BẢO AN

4 đơn vị hoàn thành kế hoạch cả năm sớm

Báo cáo của PVN cho thấy, tổng sản lượng khai thác quy đầu tháng 11 đạt 1,99 triệu tấn, tính chung 11 tháng đạt 23,28 triệu tấn, trong đó: sản lượng khai thác dầu tháng 11 đạt 1,26 triệu tấn, vượt 0,6% so với kế hoạch tháng, tính chung

11 tháng đạt 14,27 triệu tấn, vượt 2,6% so với kế hoạch 11 tháng và bằng 94,0% kế hoạch năm (trong đó: khai thác dầu ở trong nước 11 tháng đạt 12,49 triệu tấn, vượt 2,7% - tương đương vượt 329 nghìn tấn so với kế hoạch 11 tháng; ở nước ngoài 11 tháng đạt 1,79 triệu tấn, vượt 1,6% kế hoạch 11 tháng).

Sản lượng khai thác khí tháng 11 đạt 0,73 tỷ m³, tính chung 11 tháng đạt 9,01 tỷ m³, bằng 94,8% kế hoạch 11 tháng và bằng 85% kế hoạch năm.

Sản xuất điện tháng 11 đạt 1,55 tỷ kWh, bằng 86,7% kế hoạch tháng, tính chung 11 tháng đạt 18,63 tỷ kWh, bằng 92,7% kế hoạch năm.

Sản xuất đạm tháng 11 đạt 120 nghìn tấn, vượt 12,2% so với kế hoạch tháng, tính chung 11 tháng đạt 1,60 triệu tấn, vượt 5,3% kế hoạch năm. Sản xuất xăng dầu toàn Tập đoàn tháng 11 đạt 569,2 nghìn tấn, tính chung 11 tháng đạt 5,60 triệu tấn, bằng 95% kế hoạch 11 tháng và bằng 82,4% kế hoạch năm. Tính chung 11 tháng năm 2017, hầu hết các chỉ tiêu sản xuất của Tập đoàn đều hoàn thành và hoàn thành vượt mức từ 2,0% - 11% kế hoạch 11 tháng đề ra.

Về cơ bản các đơn vị trong Tập đoàn đều giữ được nhịp độ sản xuất kinh doanh và hoàn thành tốt các nhiệm vụ, chỉ tiêu kế hoạch đã đề ra. Đặc biệt, đến hết tháng 11/2017 nhiều đơn vị đã hoàn thành kế hoạch cả năm các chỉ tiêu, trong đó có 4 đơn vị đã hoàn thành kế hoạch cả năm chỉ tiêu sản lượng sản xuất và các chỉ tiêu tài chính gồm: Công ty TNHH Lọc Hóa dầu Bình Sơn - BSR; Công ty Cổ phần Phân bón Dầu khí Cà Mau - PVCFC; Tổng Công ty Phân bón và



Hóa chất Dầu khí - PVFCCo; Tổng Công ty Thăm dò Khai thác Dầu khí - PVEP...

Ký kết nhiều văn bản hợp tác với các nước

Để đẩy mạnh phát triển các hoạt động của mình, PVN cũng như các công ty thành viên đã có nhiều văn bản ký kết, hợp tác với các nước trên thế giới.

Chiều 9/11, Tổng giám đốc Tập đoàn Dầu khí Việt Nam Nguyễn Vũ Trường Sơn có buổi làm việc với Tổng giám đốc Tập đoàn Zarubezhneft Kudryashov Sergey Ivanovich. Cả hai bên bàn về các giải pháp đảm bảo sản lượng và chuẩn bị cho Hội đồng Liên doanh, đồng thời cũng trao đổi khả năng hợp tác các dự án mới trong thời gian tới.

Sau buổi làm việc, Tổng giám đốc Tập đoàn Dầu khí Việt Nam Nguyễn Vũ Trường Sơn và Tổng giám đốc Zarubezhneft Kudryashov Sergey Ivanovich đã ký hợp tác tại mỏ Đông Bắc Rồng.

Ngày 10/11, Chủ tịch nước Trần Đại Quang có buổi tiếp Thủ tướng Nhật Bản Shinzo Abe. Sau buổi tiếp, Chủ tịch nước Trần Đại Quang và Thủ tướng Nhật Bản Shinzo Abe chứng kiến một loạt ký

kết về hợp tác kinh tế, trong đó có Thỏa thuận hợp tác giữa Tập đoàn Dầu khí Việt Nam và Công ty Mitsui (Nhật Bản) về lĩnh vực công nghiệp Khí và Điện-Khí tại miền Nam Việt Nam. Thỏa thuận hợp tác đề ra việc nghiên cứu tìm kiếm các cơ hội hợp tác và đầu tư giữa Tập đoàn Dầu khí Việt Nam và Công ty Mitsui để theo đuổi các cơ hội kinh doanh tiềm năng liên quan đến phát triển cung cấp LNG, các trạm tiếp nhận LNG, các nhà máy điện khí và các công trình khác có liên quan tại Miền Nam, Việt Nam. Các bên khẳng định sẵn sàng đẩy mạnh phát triển các nỗ lực hợp tác để phục vụ lợi ích chung.

Thông qua thỏa thuận hợp tác này, phía công ty Mitsui cũng mong muốn cùng hợp tác với Tập đoàn Dầu khí Việt Nam tìm kiếm các cơ hội vay vốn từ các tổ chức tài chính phục vụ cho việc đầu tư phát triển Dự án chuỗi giá trị Khí Lô B. Bên cạnh đó, trong hai ngày 13-14/11/2017, Tập đoàn Dầu khí Việt Nam và Công ty Zarubezhneft tổ chức thành công Hội thảo nâng cao hiệu quả quản lý tài chính các Liên doanh của hai công ty. Tại Hội thảo, hai phía trao đổi thảo luận 2 chủ đề: Hiệu chỉnh và bổ

sung vào các biểu mẫu báo cáo quản trị hiện hành nhằm hoàn thiện công tác quản lý giám sát hoạt động của các Liên doanh phù hợp với luật pháp Việt Nam và Liên bang Nga; Tổ chức xem xét, đối chiếu báo cáo kế toán và báo cáo quản trị của hai Liên doanh.

Ngày 27/11, tại TP Đông Hà (tỉnh Quảng Trị), Tổng giám đốc Tập đoàn Dầu khí Việt Nam Nguyễn Vũ Trường Sơn dẫn đầu đoàn công tác làm việc cùng Gazprom International (Nga) và UBND tỉnh Quảng Trị về các triển vọng của mỏ khí Bảo Vàng. Tại buổi làm việc, Tập đoàn Dầu khí Việt Nam, Gazprom International và UBND tỉnh Quảng Trị cũng đã thống nhất sẽ có biên bản ghi nhớ kết quả buổi làm việc, đề ra lộ trình, phân công trách nhiệm cụ thể của bên để tiếp tục thực hiện các công việc tiếp theo của dự án.

Chiều ngày 30/11, tại Vũng Tàu đã diễn ra Kỳ họp lần thứ 48 Hội đồng Liên doanh Việt - Nga Vietsovpetro. Tại kỳ họp, đại diện 2 phía trong Hội đồng ghi nhận kết quả trong 10 tháng đầu năm và dự kiến đến cuối năm 2017, Vietsovpetro sẽ hoàn thành và hoàn thành vượt mức các chỉ tiêu sản xuất chính được Hội đồng 47 phê duyệt, trừ chỉ tiêu về sản lượng khai thác dầu thô.

Ngoài nhiệm vụ sản xuất, tại kỳ họp lần này, Hội đồng cũng xem xét và thông qua một số nội dung khác liên quan đến sửa đổi, bổ sung một số điểm trong Quy chế nhân viên, việc hoàn thiện cơ cấu tổ chức của Vietsovpetro, các biện pháp khắc phục nhược điểm, phát huy ưu điểm nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của Vietsovpetro.

Các bên đã tiến hành ký văn kiện Kỳ họp Hội đồng Vietsovpetro lần thứ 48 trước sự chứng kiến của các khách mời và đại biểu tham dự.



EVNNPC: Rốt ráo chuẩn bị cung cấp dịch vụ điện trực tuyến

Hiện nay, Tổng công ty Điện lực miền Bắc (EVNNPC) đang khẩn trương hoàn tất công tác chuẩn bị phục vụ cho sự kiện "EVN công bố cung cấp 100% dịch vụ điện trực tuyến trên website chăm sóc khách hàng của các Tổng công ty Điện lực" diễn ra vào ngày 21/12 nhân kỷ niệm 63 năm Ngày Truyền thống ngành điện Việt Nam (21/12/1954 – 21/12/2017).

THANH DUNG

P hó Tổng giám đốc EVNNPC Lê Quang Thái cho biết, sau lễ công bố của EVN sẽ chính thức đưa vào vận hành chương trình cung cấp dịch vụ điện trực tuyến trên phạm vi toàn quốc.

Vì vậy, để việc tổ chức sự kiện của EVN diễn ra thành công, đảm bảo công tác tiếp nhận, giải quyết kịp thời các yêu cầu của khách hàng khi đăng ký trực tuyến, EVNNPC yêu cầu các Công ty Điện lực trực thuộc báo cáo UBND tỉnh/thành phố cho phép đặt liên kết địa chỉ website của Trung tâm Chăm sóc khách hàng (CSKH) trên cổng thông tin điện tử của tỉnh/thành phố để quảng bá và tiếp nhận dịch vụ điện trực tuyến trên website CSKH, thực hiện xong trước ngày 21/12/2017. Nếu đơn vị nào không hoàn thành đúng tiến độ, Tổng công ty sẽ xem xét kiểm điểm trách nhiệm người đứng đầu đơn vị khi xét chấm điểm thi đua năm 2017.



Bên cạnh đó, các đơn vị cần nghiên cứu kỹ tài liệu hướng dẫn sử dụng chương trình và phổ biến, đào tạo cho các cán bộ liên quan đến công tác tiếp nhận dịch vụ điện trực tuyến để phối hợp với Trung tâm CSKH xử lý yêu cầu của khách hàng (tài liệu sử dụng tại địa chỉ <http://cskh.npc.com.vn/HDSĐ>); tổ chức quảng bá, truyền thông trên các phương tiện thông tin đại chúng, báo, đài địa phương, tại các điểm giao dịch và trên website của đơn vị để khách hàng biết, sử dụng dịch vụ.

Trước ngày 21/12, khi tiếp nhận yêu cầu của khách hàng tại phòng giao dịch, các Công ty Điện lực trực thuộc có thể sử dụng thông tin của khách hàng để đăng ký dịch vụ trên chương trình cung cấp dịch vụ điện trực tuyến nhằm nâng cao kỹ năng sử dụng chương trình.

EVNNPC yêu cầu Trung tâm CSKH bố trí nhân sự trực vận hành hệ thống và hướng dẫn, hỗ trợ các Công ty Điện lực triển khai, đưa liên kết website chăm sóc khách hàng lên cổng thông tin của tỉnh/thành

phố; sau khi công bố dịch vụ đến khách hàng, đảm bảo chương trình tiếp nhận dịch vụ điện trực tuyến vận hành ổn định, liên tục, không ảnh hưởng đến lễ công bố cung cấp 100% dịch vụ trực tuyến của EVN; trong thời gian thử nghiệm dịch vụ trước ngày 21/12, hàng ngày tổng hợp ý kiến của các đơn vị, báo cáo tình hình vận hành của chương trình về Ban Kinh doanh để tổng hợp báo cáo Tổng công ty xem xét, giải quyết vướng mắc; tổ chức đào tạo kỹ năng sử dụng chương trình tiếp nhận dịch vụ điện trực tuyến cho tất cả các giao dịch viên.

Công ty Công nghệ thông tin phối hợp với Trung tâm CSKH kiểm tra, xử lý kết nối giữa chương trình cung cấp dịch vụ điện trực tuyến và phần mềm CRM, CMIS.

Được biết, nguyên tắc hoạt động của chương trình cung cấp dịch vụ điện trực tuyến tuân thủ theo đúng các loại dịch vụ điện quy định tại Quyết định 505/QĐ-EVN ngày 15/5/2017 của EVN.

Việc tiếp nhận dịch vụ điện trực tuyến của EVNNPC trên website CSKH (<http://cskh.npc.com.vn/>) là một hình thức tiếp nhận dịch vụ mới và là địa chỉ duy nhất hỗ trợ khách hàng đăng ký dịch vụ điện trực tuyến. Khi khách hàng đăng ký dịch vụ điện, giao dịch viên tại Trung tâm CSKH sẽ tiếp nhận, tạo và chuyển yêu cầu đến các Công ty Điện lực/Điện lực bằng chương trình CRM. Tiến độ giải quyết yêu cầu được đồng bộ từ chương trình CMIS hoặc CRM (đối với các dịch vụ không có các bước giải quyết trên CMIS) để khách hàng tra cứu.

EVNNPC: Tháng tri ân khách hàng - Chuyên nghiệp thân thiện

Tổng công ty Điện lực miền Bắc (EVNNPC) cho biết: Ngay trong tháng 11, Tổng công ty đã gửi công văn số 4873/EVNNPC-KD+QHCD chỉ đạo và hướng dẫn các đơn vị trực thuộc triển khai các hoạt động Tháng tri ân khách hàng - 12/2017 trên địa bàn 27 tỉnh, thành phố phía Bắc.

THANH TRÚC

Với thông điệp "Chuyên nghiệp, thân thiện", Tháng tri ân khách hàng - 12/2017 được EVNNPC triển khai với các hoạt động thiết thực, ý nghĩa, cụ thể.

Tổ chức Lễ tri ân khách hàng tại Hà Nội và 27 Hội nghị khách hàng tại 27 tỉnh thành miền Bắc; thực hiện gửi lời tri ân khách hàng đến hàng triệu hộ sử dụng điện qua tin nhắn SMS, thư giấy hoặc thư điện tử;

Phối hợp với các cơ quan quản lý nhà nước, các tổ chức đoàn thể, các đơn vị ngành điện đóng trên địa bàn các tỉnh thực hiện Chương trình cải tạo, nâng cấp hệ thống điện của các điểm trường học vùng sâu vùng xa; thực hiện chỉnh trang lưới điện đô thị, làm sạch đẹp và chỉnh trang các tuyến đường dây tại các địa phương; nhiều hoạt động tri ân hướng đến các gia đình chính sách, hộ nghèo...

Dự kiến, trong tháng 12 sẽ có khoảng 5.400 hộ gia đình nghèo, gia đình chính sách, các điểm trường vùng sâu vùng xa được sửa chữa, lắp đặt, thay mới đường dây



sau công tơ, bảng điện, đèn chiếu sáng miễn phí trong Chương trình "Thắp sáng niềm tin"; trao tặng khoảng 5.400 phần quà cho các gia đình chính sách, hộ nghèo trong chương trình "Trao niềm tin, gửi yêu thương"; hơn 840 khách hàng cấp điện mới là các hộ chính sách, hộ nghèo, gia đình khó khăn được hỗ trợ miễn phí nhân công lắp đặt dây sau công tơ;

Đoàn thanh niên các đơn vị sẽ tổ chức lắp đặt hệ thống đường điện, bóng đèn đưa ánh sáng điện đến các đường thôn, ngõ xóm phường với chương trình "Thắp sáng đường quê";

Công đoàn sẽ chủ trì tiếp tục thực hiện chương trình "Uống nước nhớ nguồn" để tặng quà, sửa chữa điện miễn phí cho gia đình Bà mẹ Việt Nam anh hùng, các gia đình có thân nhân là liệt sỹ ngành điện và gia đình chính sách khó khăn trên

địa bàn các Công ty Điện lực nhận phụ庸.

Được biết, trong tháng 12/2017, các Công ty Điện lực thuộc EVNNPC cũng sẽ thực hiện vệ sinh công nghiệp miễn phí trạm biến áp cho khoảng 840 khách hàng lớn ngoài sinh hoạt.

Với những nỗ lực đã và đang triển khai trong thời gian trên tất cả các mặt hoạt động sản xuất kinh doanh, quản lý vận hành nhằm tăng cường cung cấp điện an toàn, ổn định, không ngừng nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng, nỗ lực đáp ứng mọi nhu cầu của nhân dân, đặc biệt là các hoạt động tri ân nổi bật nhân dịp Tháng tri ân khách hàng, EVNNPC sẽ tiếp tục nhận được sự tin tưởng và ủng hộ của quý khách hàng trên hành trình đảm bảo nguồn sáng cho sự phát triển cộng đồng.

Công ty Chế biến khí Vũng Tàu vượt mức cao kế hoạch được giao

Năm 2017 một lần nữa ghi dấu ấn thành công của Công ty Chế biến Khí Vũng Tàu (KVT), doanh nghiệp trực thuộc Tổng Công ty Khí Việt Nam - CTCP (PV GAS), khi tất cả các chỉ tiêu sản xuất kinh doanh đều vượt cao so với kế hoạch được giao; hệ thống công trình khí được vận hành an toàn.

MAI - PHƯƠNG

Những kết quả nổi bật

Công ty đã hoàn thành chỉ tiêu sản lượng LPG cả năm 2017 trước 79 ngày (vào ngày 14-10-2017); hoàn thành chỉ tiêu sản lượng condensate trước 102 ngày (ngày 20-9-2017); hoàn thành doanh thu dịch vụ trước 102 ngày (ngày 20-9-2017); tổng doanh thu đạt 541,3 tỉ đồng (ngày 20-11-2017) so với kế hoạch năm 2017 là 377,7 tỉ đồng.

An ninh - an toàn trên toàn bộ các công trình khí do KVT quản lý đều được bảo đảm. Tính đến tháng 12-2017, KVT không để xảy ra tai nạn lao động phải nghỉ việc. Đây cũng là năm thứ 19 liên tục vận hành an toàn kể từ khi KVT đưa Nhà máy Xử lý khí Dinh Cỏ và Kho cảng Thị Vải vào hoạt động. Công ty đã thực hiện, kiểm soát chặt chẽ công tác bảo dưỡng sửa chữa (BDSC)

trong năm: Hoàn thành 100% công việc BDSC ngăn ngừa, kiểm định, hiệu chuẩn, BDSC thường xuyên và 95% công việc BDSC đột xuất; duy trì chứng chỉ an toàn vận hành cho các công trình khí được giao quản lý, trong đó các công trình đều được duy trì chứng chỉ đăng kiểm quốc tế.

Phong trào sáng kiến, cải tiến kỹ thuật hợp lý hóa sản xuất cũng là điểm sáng trong năm 2017 của KVT. Công ty tiếp tục khuyến khích các tổ chuyên gia của đơn vị để sớm đánh giá các ý tưởng của CBCNV, từ đó đề xuất Ban Giám đốc các ý tưởng khả thi để triển khai, gây dựng thành những sáng kiến, sáng tạo có chất lượng và được thử nghiệm trong thực tế. Trong năm 2017, KVT có 27 sáng kiến cải tiến được công nhận tại công ty. Trong đó, 11 sáng kiến có ý nghĩa lớn về mặt kinh tế, kỹ thuật được trình

lên Hội đồng PV GAS xem xét. Các sáng kiến đã góp phần làm lợi khoảng 108 tỉ đồng. Trong đó, sáng kiến "Giải pháp chống ngập lỏng đỉnh tháp C-05" có ý nghĩa lớn về mặt kinh tế, mang lại lợi nhuận khoảng 66 tỷ đồng (chỉ tính riêng trong năm 2017).

Nâng cao năng lực quản trị

Năm 2017, KVT tiếp tục tăng cường phân cấp, phân quyền cho ban quản đốc, trưởng các bộ phận trong công ty; nâng cao vai trò trách nhiệm của cán bộ quản lý; cải thiện công tác lập và theo dõi thực hiện kế hoạch hằng tháng. Định kỳ 2 tuần/lần, công ty tổ chức họp giao ban và giám đốc công ty làm việc với toàn thể CBCNV của một bộ phận, nhằm tháo gỡ các vướng mắc, đẩy nhanh tiến độ, cải tiến chất lượng công việc, giải đáp các tâm tư và truyền thông định hướng phát triển của công ty.

Nhờ đó, hệ thống quản trị KVT không ngừng được cải tiến; nhận diện được các vấn đề bất cập và triển khai các giải pháp tổng thể để cải tiến một cách căn bản theo hướng: Tập trung hơn vào quản lý chất lượng, nhằm cải tiến các quá trình và tăng cường tính phục vụ (hướng tới khách hàng), giảm bớt các thủ tục giấy tờ hình thức, không cần thiết; nâng cao tính hiệu lực của các văn bản.

KVT đã xây dựng bước đầu văn hóa doanh nghiệp với 3 giá trị cốt lõi "Kết nối - Văn minh - Trách nhiệm", giúp CBCNV nhìn thấy rõ sứ mệnh, tầm nhìn, giá trị cốt lõi của tập thể và những chuẩn mực hành vi mà các cá nhân phải cam kết thực hiện để tạo nền móng phát triển bền vững cho toàn công ty. Trong đó, tập thể lãnh đạo, cán bộ quản lý là những người tiên phong,



gương mẫu, truyền lửa và tạo động lực cho nhân viên, xây dựng môi trường làm việc tốt, mở rộng bầu không khí dân chủ để người lao động được đóng góp ý kiến vào công việc chung.

Thực hiện đúng tinh thần chỉ đạo của Đảng ủy KVT "Con người là trung tâm, văn hóa là nền tảng", KVT luôn ưu tiên, tập trung công tác phát triển nguồn nhân lực: Đào tạo đội ngũ cán bộ thật sự chuyên nghiệp, sử dụng đúng người đúng việc, tạo áp lực cạnh tranh để phát triển, mạnh dạn đưa ra các tiêu chuẩn và kiên quyết áp dụng, mạnh dạn xử lý những trường hợp yếu kém về năng lực, thái độ hoặc đi ngược lại với văn hóa doanh nghiệp của công ty... Vai trò của công đoàn, đoàn thanh niên, cựu chiến binh, nữ công... được nhấn mạnh và tạo điều kiện nhằm phát huy tinh thần đoàn kết, vì người lao động. Các cuộc vận động rèn luyện tu dưỡng đạo đức, phát triển tri thức, tăng cường thể lực được phát động liên tục và song hành với hoạt động sản xuất kinh doanh, trở thành những tiêu chuẩn đánh giá lao động vừa nghiêm minh, vừa sâu sắc.

Nhiệm vụ trọng tâm năm 2018

Năm 2018, KVT đặt ra các nhiệm vụ trọng tâm: Bảo đảm an ninh, an toàn cho các hoạt động của hệ thống công trình khí; phối hợp với Công ty DAK trong quá trình triển khai thi công Dự án Nâng cao hệ số thu hồi LPG tại GPP Dinh Cỏ đưa dự án vào vận hành đảm bảo an toàn, chất lượng; tiếp nhận 100% lượng khí ẩm Cừu Long vào bờ để sản xuất LPG, condensate và khí khô; tối ưu tiếp nhận nguồn khí ẩm NCS cấp bù để gia tăng sản lượng LPG, condensate và khí khô; thực hiện, kiểm soát chặt chẽ công tác BDSC; tiếp tục xây dựng và đưa vào áp dụng hệ thống quản trị nguồn nhân lực một cách thực chất và hiệu quả...

Tiếp nối những thành quả đã đạt được, đồng thời nỗ lực từng bước khắc phục, cải thiện những điểm còn hạn chế, phát huy những thế mạnh, toàn thể CBCNV KVT đang thể hiện quyết tâm sẽ cùng nhau cố gắng hoàn thành tốt những mục tiêu, nhiệm vụ trọng tâm năm 2018.



Tận dụng sinh khối giảm hoạt động đốt ngoài trời



Các hoạt động đốt rác ngoài trời phát sinh nhiều chất ô nhiễm độc hại như dioxin, cyanide, phenol... ảnh hưởng nghiêm trọng tới môi trường và sức khỏe con người. Giảm thiểu các hoạt động đốt rơm rạ ngoài trời, tận dụng sinh khối làm thức ăn chăn nuôi, bể biogas... sẽ góp phần bảo vệ môi trường.

BÌNH AN

Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường vừa tổ chức Hội thảo “Các giải pháp tận dụng sinh khối nhằm giảm thiểu hoạt động đốt ngoài trời” nhằm mục đích nâng cao hiểu biết và đề xuất giải pháp thay thế cho hoạt động đốt rơm rạ và phụ phẩm nông nghiệp.

Ô nhiễm môi trường, gây ảnh hưởng tới sức khỏe

Ông Nguyễn Việt Dũng, Giám đốc Trung tâm Đào tạo và Truyền thông môi trường cho biết, việc đốt rơm rạ và các phụ phẩm nông nghiệp hiện nay đang là một trong những vấn đề lớn mà Hà Nội và các tỉnh Đồng bằng sông Hồng phải đối mặt. Hành động đốt ngoài trời này không những gây ra những hậu quả có thể thấy trước mắt như ô nhiễm không khí và khói, gia tăng nhiệt độ cục bộ mà còn có thể ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng về lâu dài do nguy cơ phát sinh

các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy, tồn tại bền vững trong môi trường như chất dioxin/furan và các chất hữu cơ ô nhiễm khó phân hủy (POP) mới.

Bên cạnh đó, do việc đốt phế phẩm ở nhiệt độ thấp (200-700 độ C), thời gian không đủ để đốt cháy hoàn toàn nên phát thải rất nhiều chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy, độc hại như dioxin, cyanide, phenol... trong khói bụi, ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường và sức khỏe con người. Hiện 28 nhóm chất ô nhiễm hữu cơ POP có trong nhiều lĩnh vực, liên quan đến nhiều bộ, ngành, nhưng chưa có quy định quản lý.

Theo PGS.TS Nguyễn Thị Ánh Tuyết, Đại học Bách khoa Hà Nội “Khi người ta đốt như thế này thì không thể kiểm soát được quy trình. Khí thải phát ra không thu được mà đưa hết vào môi trường, đầu tiên là môi trường không khí, sau đó lắng đọng xuống môi trường đất và môi trường nước. Vật dụng bị cháy có nhiều thành phần, có các cấu tử độc hại, tạo ra lượng khí độc rất lớn trong luồng khói”.

Bụi mịn đang là một trong sáu yếu tố chính gây ra ô nhiễm không khí và được xem là yếu tố gây ô nhiễm trầm trọng nhất ở các nước đang phát triển. Bởi vậy, tìm kiếm các phương pháp tận dụng rác sinh khối theo cách an toàn, thân thiện với môi trường sẽ làm giảm khối lượng phải đem đốt.

Với thông điệp “Giảm thiểu đốt rơm rạ và phụ phẩm nông nghiệp, thực hành BAT/BEP để bảo vệ môi trường và sức khỏe”, Hội thảo nhằm mục tiêu nâng cao nhận thức về nguy cơ do các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy phát sinh không chủ định (U-POP), khí nhà kính và các chất ô

nhễm khác sinh ra do đốt ngoài trời, tập trung vào các nguy cơ do đốt rác sinh khối; và đề xuất giải pháp giảm thiểu hoạt động đốt ngoài trời cũng như hướng dẫn thực hiện BAT/BEP trong xử lý chất thải sinh khối, đặc biệt là rơm rạ và các phụ phẩm nông nghiệp khác để phân hủy sinh học.

Coi rơm rạ là tài nguyên

Tiến sĩ Đào Đức Liêm, Trung tâm Phát triển nông nghiệp bền vững đề xuất các giải pháp sử dụng phế, phụ phẩm nông nghiệp như sản xuất thủ công mỹ nghệ từ rơm, xơ dừa, bẹ ngô; vật liệu xây dựng/ván ép từ mùn cưa, gỗ, rơm; làm thức ăn chăn nuôi từ rơm rạ, thân ngô, rau xanh; làm đệm lót sinh học trong chăn nuôi; bể biogas.

Ông Nguyễn Việt Dũng cho rằng, hiện có nhiều mô hình cộng đồng tối ưu hóa trong nông nghiệp giảm thiểu sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, tăng phân hủy sinh khối tại ruộng; sử dụng một số hóa chất sinh học tăng khả năng phân hủy của sinh khối; tận dụng vỏ trấu, rơm làm chất đốt như than nén để thay thế than củi; sản xuất giấy từ mùn cưa...

Hội thảo “Các giải pháp tận dụng sinh khối nhằm giảm thiểu hoạt động đốt ngoài trời” là một hoạt động nằm trong khuôn khổ Dự án “Trình diễn áp dụng phương pháp kỹ thuật tốt nhất hiện có (BAT) và kinh nghiệm môi trường tốt nhất (BEP) trong hoạt động đốt ngoài trời nhằm thực hiện Công ước Stockholm về các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy (POP)”, được tài trợ bởi Quỹ Môi trường toàn cầu (GEF) ủy thác thông qua Tổ chức Phát triển Công nghiệp Liên Hợp Quốc (UNIDO) với sự tham gia của 05 quốc gia, gồm Việt Nam, Campuchia, Lào, Mông Cổ và Philippines. Dự án khuyến khích, hỗ trợ áp dụng các công nghệ tiên tiến, hiện đại, công nghệ sạch, thân thiện với môi trường, kinh nghiệm bảo vệ môi trường tốt nhất hiện có để giảm thiểu và loại trừ phát thải các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy hình thành không chủ định (U-POP), là một trong những đề án ưu tiên thuộc Kế hoạch quốc gia thực hiện Công ước Stockholm của Việt Nam.

“Ngoài việc đã có các mô hình của cộng đồng nhằm giảm thiểu đốt sinh khối thì chúng ta phải đánh giá tính hiệu quả của các mô hình. Từ đó có những điều chỉnh, thảo luận và nhân rộng mô hình trong thực tiễn, thực sự có hiệu quả đối với môi trường, có hiệu quả kinh tế và mang lại lợi ích cho cộng đồng. Mong rằng các mô hình này sẽ được nhân rộng trong

phạm vi toàn quốc”, ông Dũng nói. Hội thảo cũng đã đề xuất các giải pháp với quan điểm coi rơm rạ và phụ phẩm nông nghiệp là tài nguyên, với mong muốn tận dụng tài nguyên được ban tặng, cùng lúc đó giảm thiểu hoạt động đốt ngoài trời, giảm phát sinh các chất POP, đặc biệt là U-POP, góp phần bảo vệ môi trường trong lành cho các thế hệ tương lai.



Mang di sản thiên nhiên tới gần công chúng

Trung tâm Triển lãm văn hóa nghệ thuật Việt Nam phối hợp với các địa phương vừa tổ chức thành công Tuần văn hóa du lịch “Di sản xanh – Nơi gặp gỡ con người và thiên nhiên lần thứ hai”. Đây được coi là sự kiện góp phần đưa di sản thiên nhiên tới gần với công chúng đồng thời góp phần tuyên truyền bảo vệ môi trường, bảo vệ di sản.

THANH NGÂN

Khu vực triển lãm chung với tiêu đề “Ấn tượng di sản thiên nhiên Việt Nam” là một bức tranh tổng quát về di sản thiên nhiên Việt Nam với vẻ đẹp của các danh lam thắng cảnh cùng các giá trị đa dạng sinh học, nét văn hóa đặc sắc, những nét đặc trưng trong sinh hoạt và đời sống của con người gắn với môi trường...

Triển lãm cũng tôn vinh những giá trị văn hóa truyền thống tốt đẹp của các dân tộc

đọc theo khu vực sông Cầu gồm các tỉnh: Bắc Cạn, Thái Nguyên, Vĩnh Phúc, Bắc Giang, Bắc Ninh, Hải Dương, góp phần giáo dục truyền thống văn hóa của cha ông trong việc khai thác và sử dụng sông nước cũng như ý thức và trách nhiệm của mỗi người dân trong việc bảo vệ môi trường. Qua đó cho thấy sự gắn kết giữa con người với thiên nhiên, con người và văn hóa trong việc sử dụng năng lượng tự nhiên phục vụ cuộc sống.

Trong dịp này, Hội Di sản văn hóa Việt Nam cũng giới thiệu 100 bức ảnh đẹp về di sản Việt Nam của 66 nhiếp ảnh gia được chọn lọc từ 3.479 tác phẩm dự thi của Cuộc thi ảnh Di sản Việt Nam 2017 do Tạp chí Vietnam Heritage và Canon tổ chức.

Tại khu vực trưng bày địa phương, thông qua những mô hình, hiện vật, hình ảnh, băng hình, nghệ thuật sắp đặt, sinh vật cảnh, trình diễn nghệ thuật và thao tác tay nghề tại khu trưng bày... ban tổ chức đã làm

nổi bật giá trị di sản thiên nhiên của mỗi vùng, miền, đồng thời giới thiệu, quảng bá tiềm năng du lịch sinh thái, các sản phẩm du lịch, các sản vật đặc trưng tiêu biểu được nuôi trồng trong khu dự trữ sinh quyển, các di sản văn hóa và thiên nhiên được UNESCO công nhận, các vườn di sản ASEAN, vườn quốc gia của địa phương. Trong đó có: Di sản thiên nhiên thế giới Vịnh Hạ Long (Quảng Ninh); Vườn quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng (Quảng Bình); Di sản văn hóa và thiên nhiên Quần thể danh thắng Tràng An (Ninh Bình); Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ (TP Hồ Chí Minh); Khu dự trữ sinh quyển Cát Tiên (Đồng Nai); Khu dự trữ sinh quyển Cát Bà (Hải Phòng); Vườn Quốc gia Hoàng Liên (Lào Cai); Vườn quốc gia Ba Bể (Bắc Cạn)...

Trong thời gian diễn ra sự kiện, còn có nhiều hoạt động thể hiện sự quan tâm của thế hệ trẻ với việc bảo tồn di sản như Ngày hội vẽ tranh “Thiếu nhi với di sản thiên nhiên Việt Nam” với sự tham gia của 16 câu lạc bộ mỹ thuật của các trường học trên



địa bàn Hà Nội. Ngoài ra còn có chương trình giao lưu và thi tìm hiểu “Tuổi trẻ với di sản thiên nhiên” của sinh viên các trường đại học, cao đẳng với các tỉnh, thành phố tham gia Tuần văn hóa du lịch. Một không gian ẩm thực giới thiệu các món ăn Việt Nam do các chuyên gia ẩm thực, đầu bếp nổi tiếng thuộc Hiệp hội ẩm thực Hà Nội trình diễn và chế biến là điểm đến hấp dẫn cho du khách.

Bên cạnh hoạt động quảng bá văn hóa, du lịch, Tuần văn hóa du lịch “Di sản xanh – Nơi

gặp gỡ con người và thiên nhiên lần thứ hai” cũng là hoạt động xã hội nhằm tăng cường nhận thức, trách nhiệm của cộng đồng trong bảo tồn đa dạng sinh học, môi trường tự nhiên.

Tham gia sự kiện này, chị Nguyễn Thu Thủy (Nghị Tầm, Tây Hồ) cho hay, hai mẹ con đã có một buổi học ngoại khóa rất thú vị khi tham gia Khu triển lãm của Vườn quốc gia Côn Đảo. “Con trai tôi đã rất thích thú khi được xem giới thiệu cách rửa đẻ trứng. Không cần phải đi đâu xa chúng ta đã được sống gần với thiên nhiên”, chị Thủy tâm sự.

Trong khi đó, ông Ngô Tất Tuấn (Nguyễn Khuyến, Hà Đông) cho rằng đây là một dịp để du khách được hiểu hơn về những di sản thiên nhiên của đất nước mà chưa có cơ hội được đến thăm. Đơn cử như Khu dự trữ sinh quyển thế giới Kiên Giang đã được UNESCO công nhận nhưng tôi chưa có dịp tham quan. Tại triển lãm, tôi đã được hiểu đây là khu dự trữ sinh quyển lớn thứ 2 trong 9 khu dự trữ sinh quyển của Việt Nam bao gồm cả đất liền, biển và hải đảo.

Theo Thứ trưởng Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch Vương Duy Biên, sự kiện này sẽ không chỉ được tổ chức thường niên trong nước, mà còn tổ chức tại nước ngoài.





Hà Nội làm sạch hồ Hoàn Kiếm

Từ ngày 1/12/2017 đến 7/2/2018 Hà Nội sẽ thực hiện nạo vét, cải tạo hồ Hoàn Kiếm. Tổng kinh phí dự kiến khoảng 29 tỷ đồng sử dụng nguồn vốn sự nghiệp thuộc ngân sách Thành phố.

NAM YÊN

Ông Võ Tiến Hùng, Chủ tịch, Tổng Giám đốc Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội cho biết, để chuẩn bị cho công tác nạo vét, Công ty đã báo cáo đánh giá tác động môi trường hạnh mục nạo vét; xin ý kiến các nhà khoa học, các hội nghề nghiệp và cộng đồng dân cư...

Theo đó, trước khi thi công nạo vét, Công ty phối hợp với Tiểu đoàn 554 - Bộ tư lệnh thủ đô Hà Nội thực hiện rà phá bom mìn, vật nổ để dò tìm, xử lý hết các loại bom mìn, vật nổ còn sót lại sau chiến tranh trên mặt bằng hồ bằng việc tổ chức 2 đội thi công theo đúng quy trình kỹ thuật của Bộ Quốc phòng, đúng phương án thi công, đúng yêu cầu kỹ thuật, bảo đảm tiến độ và an toàn trong thi công.

Đối với bảo vệ hệ thủy sinh, ông Hùng cho biết, theo báo cáo Đánh giá tác động môi trường đã được hội đồng thẩm định thông qua và được

UBND Thành phố phê duyệt tại quyết định 6862/QĐ-UBND ngày 3/10/2017.

Cụ thể, hệ sinh thái thủy vực hồ Hoàn Kiếm bao gồm thực vật nổi, động vật nổi, thực vật thủy sinh, vi sinh vật, động vật không xương sống, cá. Mật độ vi khuẩn nhóm Coliform, E. Coli rất cao. Thành phần loài vi tảo hồ Hoàn Kiếm khảo sát tháng 6/2017 đã xác định được 59 loài, chiếm ưu thế là vi khuẩn lam với 23 loài. Thành phần loài chủ yếu gặp những loài phổ biến, thường có ở các hồ tự nhiên và hồ nhân tạo khu vực Đồng bằng Bắc Bộ. Không gặp loài vi tảo đặc hữu hay quý hiếm trong thời gian khảo sát này...

Phương án hạn chế ảnh hưởng đến hệ sinh thái là phân vùng nạo vét và triển khai nạo vét trong thời gian dài giúp ổn định lại đường bờ và hệ sinh thái được thích nghi dần dần với sự thay đổi cấu trúc đáy hồ, giảm tác động đến hệ sinh thái hồ. Thực hiện biện pháp khoanh vùng nhỏ trong quá trình vét bùn đáy. Tất cả các hoạt động thi công chỉ được diễn ra trong ranh giới vùng thi công và dùng lưới quây dồn hệ thủy sinh vào vị trí riêng biệt cách xa khu vực thi công, ông Hùng cho biết.

Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội phối hợp với Trung tâm nghiên cứu đa dạng sinh học và nguồn lợi thủy sản - Viện nghiên cứu, nuôi trồng thủy sản 1 thực hiện ngăn lưới, cách ly động vật thủy sinh tại hồ Hoàn Kiếm. Lưới để dồn hệ thủy sinh bao gồm lưới quây và lưới kéo kích thước mắt lưới 4x4 ram, chiều cao 2,5 m. Phía trên có giềng phao, phía dưới có giềng chì và lưới thoát bùn cao 30 cm. Trong quá trình thi công, chia lòng hồ thành 03 vùng thi công (với diện tích trung bình khoảng 32.500m²/vùng), căng lưới, dồn thủy sinh để bảo tồn hệ thủy sinh trong hồ. Tiến hành thi công dứt điểm trong từng khu vực.

Cùng đó, Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội đã làm việc với Công ty Arktic Việt Nam về công nghệ và phương án thực hiện xử lý nước giếng khoan bằng công nghệ lọc của Đức. Cụ thể sẽ thực hiện khoan giếng: đường kính giếng khoan D=168mm, sâu 70m tại khu vực phố Hàng Khay.

Nước lấy từ giếng khoan sẽ được lọc nước theo công nghệ xử lý nước giếng khoan. Việc tiến hành nạo vét bùn và cải thiện môi trường nước hồ sẽ được thực hiện toàn bộ lòng hồ đến cao độ +5.60m để đảm bảo không bị sạt lở kè xung quanh hồ, kè Tháp Rùa, kè đền Ngọc Sơn. Phạm vi nạo vét đảm bảo cách mép chân kè các công trình trên là 7,0m, khối lượng dự kiến khoảng 57.400 m³ bùn.

Sau khi nạo vét khoảng 3-4 tháng, Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội sẽ tiến hành lấy mẫu phân tích, đánh giá chất lượng nước để có phương án xử lý, duy trì chất lượng nước hồ bằng chế phẩm Redoxy-3C.

Trả lời câu hỏi về việc nạo vét bùn, bổ cập nước giếng khoan vào Hồ Hoàn Kiếm có làm ảnh hưởng đến hệ sinh thái trong đó có các loại tảo, cá thể sinh vật hoặc giữ được màu xanh nước nguyên thủy, ông Hùng cho biết: Phương án phân vùng nạo vét không ảnh hưởng đến hệ thủy sinh, nạo vét từ từ không xáo trộn, không làm cho hệ sinh thái thay đổi đột biến.

"Bổ cập nước dùng nước giếng khoan ở độ sâu 70 m, dùng công nghệ lọc đảm bảo nước mặt. Việc bổ cập từ từ theo 2 lý do: Phải có trao đổi nước (vào, ra), hiện chỉ có nước ra còn vào thì đang thiếu (một tháng mất đi 7,8cm).

Với phương pháp đã được xác định chất lượng nước đầu vào sẽ được đảm bảo; đối với nước ra có hệ thống thoát cho từ từ để không ảnh hưởng hệ sinh thái, đặc biệt không để hồ nước tù. Chúng tôi cam kết đảm bảo trả lại mặt hồ Hoàn Kiếm xanh, trong", ông Hùng khẳng định.



Việt Nam nỗ lực chống biến đổi khí hậu

Trong năm 2017, vấn đề môi trường được Chính phủ và toàn xã hội quan tâm đặc biệt là vấn đề chống biến đổi khí hậu. Năng lượng Sạch Việt Nam điểm lại một số sự kiện môi trường tiêu biểu năm 2017.

LINH GIANG

Hội nghị phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu

Trong 2 ngày 26, 27/9 tại TP Cần Thơ đã diễn ra hội nghị “Phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu”.

Đây được xem là “hội nghị Diên Hồng” về Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), nhằm hiệu triệu các tư tưởng lớn giúp Chính phủ Việt Nam và các địa phương vùng ĐBSCL xác định các nhóm giải pháp chiến lược về chuyển đổi có quy mô lớn nhằm phát triển bền vững cho vùng này tầm nhìn đến năm 2100.

Ngoài ra còn thảo luận về cơ chế điều phối hiệu quả cho việc thực hiện các hoạt động có quy mô lớn, mang tính chất liên vùng

và liên ngành tại ĐBSCL; xác định nhu cầu nguồn lực cho việc chuyển đổi mô hình phát triển bền vững ĐBSCL; các giải pháp huy động từ các nguồn khác nhau bao gồm cả ngân sách nhà nước, nguồn hỗ trợ quốc tế và sự tham gia của khối tư nhân, cơ chế điều phối nguồn lực phù hợp để thực hiện chuyển đổi mô hình phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu.

Sau khi phân tích, chỉ ra những thách thức đối với vùng ĐBSCL, Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc đã nêu lên 3 quan điểm phát triển ĐBSCL là: thứ nhất, kiến tạo phát triển bền vững, thịnh vượng trên cơ sở chủ động thích ứng, chuyển hoá được những thách thức, biến thách thức thành cơ hội,

bảo đảm được cuộc sống ổn định và khá giả của người dân cũng như bảo tồn được những giá trị truyền thống, văn hoá của ĐBSCL. Thứ hai, thay đổi tư duy phát triển, chuyển từ tư duy sản xuất nông nghiệp thuần túy sang tư duy kinh tế nông nghiệp, từ số lượng sang chất lượng gắn với chuỗi giá trị; từ sản xuất nông nghiệp hóa học sang nông nghiệp hữu cơ và công nghệ cao. Chú trọng công nghiệp chế biến và công nghiệp hỗ trợ gắn với phát triển kinh tế nông nghiệp. Thứ ba, tôn trọng quy luật tự nhiên, chọn mô hình thích ứng theo tự nhiên, tránh can thiệp thô bạo vào tự nhiên, phát triển bền vững theo phương châm chủ động sống chung với lũ, sống chung với mặn, khô hạn, thiếu nước, phù hợp với điều kiện thực tế.

Đến ngày 17/11, Chính phủ đã ban hành Nghị quyết về phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu.

Gia tăng hỗ trợ quốc tế cho Việt Nam chống biến đổi khí hậu

Các tổ chức quốc tế năm 2017 liên tiếp có những khoản hỗ trợ, khoản viện trợ giúp Việt Nam chống biến đổi khí hậu.

Ngày 9/12, Ngân hàng Thế giới tại Việt Nam cho biết trong



Vườn Quốc gia Bái Tử Long

chuyến thăm đầu tiên tới Việt Nam, Phó Chủ tịch Ngân hàng Thế giới về Phát triển bền vững Laura Tuck tái khẳng định cam kết của Ngân hàng Thế giới tiếp tục hỗ trợ Việt Nam, trong việc giải quyết các thách thức đô thị hóa nhanh và biến đổi khí hậu.

Phó Chủ tịch Ngân hàng Thế giới về Phát triển bền vững nhấn mạnh các cơ quan chính phủ và cộng đồng có thể quyết định tương lai của Đồng bằng sông Cửu Long thông qua các lựa chọn xác đáng với đầy đủ thông tin về cách bảo vệ đồng bằng, cụ thể như khi nào cần nhường chỗ cho sông nước, chỗ nào cần để nhập mặn và khi nào cần điều chỉnh sinh kế cộng đồng để phù hợp với điều kiện thiên nhiên thay đổi. Ngân hàng Thế giới đang giúp xác định và ưu tiên hóa đầu tư về thích ứng với biến đổi khí hậu, hỗ trợ tài chính để chuẩn bị một Quy hoạch tổng hợp vùng có sự tham gia của các ngành và các tỉnh.

Vào tháng 6/2016, Ngân hàng Thế giới đã phê duyệt khoản tín dụng 310 triệu USD giúp Việt Nam nâng cao sức chống chịu với biến đổi khí hậu và bảo đảm sinh kế bền vững cho 1,2 triệu người dân sinh sống tại 9 tỉnh vùng đồng bằng sông Cửu Long đang bị ảnh hưởng bởi tình trạng biến đổi khí hậu, ngập mặn, xói lở bờ biển, và lũ lụt.

Đầu tháng 11/2017, Ban Giám đốc điều hành của Ngân hàng Phát triển châu Á (ADB) đã phê duyệt 170 triệu USD vốn vay để giúp Chính phủ Việt Nam cải tạo cơ sở hạ tầng đô thị và ứng phó biến đổi khí hậu. Theo kế hoạch, khoảng 116.000 hộ gia đình tại các thành phố Huế, Vinh Yên và Hà Giang được hưởng lợi từ Dự án Phát triển đô thị Xanh loại hai (Thành phố xanh) này.

Bên cạnh các khoản vay, ADB cũng sẽ triển khai hỗ trợ kỹ thuật với tổng số vốn là 14,1 triệu USD – cùng với Bộ Tài nguyên và Môi trường – và đầu tư viện trợ không hoàn lại trị giá 6 triệu USD từ Quỹ Môi trường Toàn cầu và Quỹ Tín thác ứng phó biến đổi khí hậu đô thị. Hỗ trợ kỹ thuật sẽ lồng ghép cách tiếp cận phát triển đô thị xanh và thích ứng cho các cơ quan chính phủ thông qua tư vấn chính sách và xây dựng năng lực, cũng như nhân rộng cách tiếp cận này sang các thành phố khác ở Việt Nam.

Trao danh hiệu Vườn Di sản ASEAN cho vườn Quốc gia Bái Tử Long

Sáng 19/5, tại Trung tâm Tổ chức hội nghị tỉnh (TP Hạ Long), Bộ Tài nguyên và Môi trường

(TN&MT), UBND tỉnh Quảng Ninh tổ chức lễ trao danh hiệu Vườn Di sản ASEAN cho vườn Quốc gia Bái Tử Long.

Thứ trưởng Bộ TN&MT Nguyễn Linh Ngọc nhấn mạnh: Nhận thức được tầm quan trọng của đa dạng sinh học, trong thời gian gần đây, Chính phủ đã có nhiều hành động để đẩy mạnh công tác bảo tồn. Đến nay, 43 tỉnh, thành phố trong cả nước đã xây dựng và triển khai thực hiện kế hoạch hành động về đa dạng sinh học; 16 tỉnh, thành phố xây dựng và ban hành Quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học cấp tỉnh.

Nhiều khu bảo tồn có ý nghĩa được công nhận, Việt Nam có 8 khu Ramsar, 9 khu Dự trữ sinh quyển thế giới, 2 khu di sản thế giới, 5 khu vườn Di sản ASEAN, 63 vùng chim quan trọng được Tổ chức Bảo tồn chim thế giới công bố trên toàn cầu.

Vườn Quốc gia Bái Tử Long được Thủ tướng Chính phủ cho phép thành lập từ năm 2011, với vai trò quản lý, bảo vệ tài nguyên, cảnh quan, môi trường nghiên cứu khoa học phục vụ bảo tồn đa dạng sinh học. Vườn Quốc gia Bái Tử Long hội tụ đầy đủ 6 tiêu chí bình chọn là Vườn Di sản ASEAN, gồm: tính toàn vẹn sinh thái, tính đại diện, tính tự nhiên, tính bảo tồn cao, kế hoạch quản lý bảo tồn, tính pháp lý.

Chương trình Vườn Di sản ASEAN là một trong những sáng



Biến đổi khí hậu đang ảnh hưởng nặng nề tới Việt Nam



kiến của Nhóm công tác ASEAN về bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, được triển khai thực hiện từ năm 2002. Vườn Quốc gia Bái Tử Long trở thành là Vườn quốc gia thứ 6 của Việt Nam và thứ 38 của ASEAN được công nhận là Vườn Di sản ASEAN. Trước đó, Việt Nam đã có 5 Vườn quốc gia được công nhận là Vườn Di sản ASEAN, gồm: Ba Bể, Hoàng Liên, Kon Ka Kinh, Chư Mom Ray và U Minh Thượng.

Triển lãm quốc tế về công nghệ môi trường và sản phẩm sinh thái 2017

Ngày 11/5, Triển lãm quốc tế về công nghệ môi trường sản phẩm sinh thái 2017 (EPIF) do Tổ chức Năng suất châu Á (APO), Tổng cục Môi trường (VEA) phối hợp với Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI) tổ chức đã khai mạc tại Trung tâm Hội chợ và triển lãm Sài Gòn (SECC), TP.HCM.

Phát biểu tại lễ khai mạc, ông Trần Việt Thanh, Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ cho biết, EPIF 2017 với chủ đề “Công nghệ và sản phẩm xanh – Hành động cho tương lai” là sự kiện có ý nghĩa quan trọng đối với định hướng phát triển kinh tế của Việt Nam.

Đây cũng là hoạt động thiết thực nhằm phổ biến, nâng cao nhận thức của người tiêu dùng và cộng đồng về tăng trưởng

và phát triển bền vững thông qua sản xuất và tiêu thụ các sản phẩm, công nghệ và dịch vụ xanh, thân thiện với môi trường. Đánh giá cao việc đăng cai tổ chức EPIF 2017 tại Việt Nam, ông Hajime Bada, Chủ tịch Ủy ban cố vấn năng suất xanh Nhật Bản nhận định, EPIF chính là cơ hội dành cho các doanh nghiệp, nhà sản xuất đã và đang tuân thủ các tiêu chuẩn về sản xuất sản phẩm sinh thái giới thiệu những sản phẩm, mô hình phát triển bền vững đến với đối tác và người tiêu dùng.

Đồng thời, đây cũng là động lực để các doanh nghiệp Việt Nam nói riêng, doanh nghiệp trong khu vực châu Á nói chung ý thức hơn tầm quan trọng của việc sản xuất và tiêu dùng các sản phẩm xanh, an toàn, thân thiện với môi trường.

EPIF do APO khởi xướng từ năm 2004 và được tổ chức luân phiên tại các quốc gia thành viên. EIPF 2017 là lần thứ 2 Việt Nam đăng cai tổ chức.

Chiến dịch “Làm cho thế giới sạch hơn”

Chiến dịch Làm cho thế giới sạch hơn (gọi tắt là Chiến dịch) do Australia khởi xướng từ năm 1993 và được Chương trình Môi trường Liên hợp Quốc (UNEP) phát động trên phạm vi toàn cầu, tổ chức định kỳ vào tuần thứ 3 tháng 9 hàng năm. Chủ đề Chiến

dịch Làm cho thế giới sạch hơn năm 2017 là “Quản lý rác thải vì môi trường nông thôn bền vững”.

Tại Việt Nam, chủ đề Chiến dịch Làm cho thế giới sạch hơn năm 2017 được lựa chọn là “Quản lý rác thải vì môi trường nông thôn bền vững” nhằm nhấn mạnh vai trò quan trọng của công tác quản lý môi trường, đặc biệt là công tác quản lý chất thải tại các khu vực nông thôn trong quá trình xây dựng một đất nước Việt Nam phát triển kinh tế, an sinh xã hội và hài hòa với thiên nhiên.

Thứ trưởng Bộ TN&MT Võ Tuấn Nhân nhấn mạnh, ô nhiễm môi trường nông thôn gây ra những thiệt hại về kinh tế - xã hội và tác động trực tiếp đến cuộc sống người dân, ảnh hưởng đến cảnh quan nông thôn và gây ra những xung đột về môi trường. Tỷ lệ người mắc các bệnh có liên quan đến ô nhiễm môi trường ở nông thôn có xu hướng gia tăng qua các năm, đặc biệt ở các khu vực sản xuất đang bị ô nhiễm hoặc gần các nguồn gây ô nhiễm. Những năm gần đây, nông thôn xuất hiện một số “làng ung thư” tại những khu vực nằm gần các cơ sở sản xuất có hoạt động xả thải hóa chất độc hại.

Trong chiến dịch này, ngày 23/9, tại Hòa Bình, Bộ Tài nguyên và Môi trường phối hợp với UBND tỉnh Hòa Bình tổ chức Lễ ra quân thu gom rác và các hoạt động hưởng ứng Chiến dịch Làm cho thế giới sạch hơn năm 2017 với hơn 1.000 cán bộ, người dân tham gia thu gom khoảng 5 tấn rác.

28 tỉnh/thành phố và các cơ quan/đơn vị có trụ sở tại các địa phương ven biển tổ chức các hoạt động làm sạch môi trường tại các bãi biển, khu vực ven bờ; lựa chọn các điểm nóng về ô nhiễm môi trường do rác thải tại khu vực các bãi biển, lưu vực ven bờ để tổ chức các hoạt động ra quân làm sạch biển; tổ chức bàn giao bãi biển, khu vực ven bờ đã làm sạch cho các tổ chức, đơn vị có trách nhiệm quản lý để không tái diễn tình trạng ô nhiễm môi trường biển...)

ỨNG DỤNG GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ XỬ LÝ KHÍ SO2 TỪ CÁC NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN ĐỂ GIẢM THIỂU TÁC HẠI MÔI TRƯỜNG VÀ THU HỒI THẠCH CAO THƯƠNG PHẨM

PGS.TS.NGUYỄN CÔNG VÂN

Tóm tắt: Hiện nay cả nước có 19 nhà máy nhiệt điện sản xuất 14.000MW, theo sơ đồ quy hoạch điện VII (QHĐVII) đến năm 2030 công suất phát của các nhà máy nhiệt điện là 147.000MW, sẽ cần một lượng than đá là 171 triệu tấn/năm. Trong than đá có chứa lưu huỳnh (S) từ (2 – 3)%, khi đốt cháy ở nhiệt độ cao trong các lò nung thì lưu huỳnh (S) kết hợp với khí oxy sẽ tạo ra khí sunfur (SO2) và nito (N) thành khí NOx, khi gặp nước chúng sẽ tạo ra axit sunfuric (H2SO4), hay axit nitrit (HNO3), các loại axit này hòa vào những cơn mưa biến thành những trận mưa axit, gây thiệt hại không nhỏ về sức khỏe của con người, các loài động, thực vật, các công trình kiến trúc bằng đá cũng bị các loại hóa chất này gặm nhấm, bào mòn theo thời gian... Ngày 12/4/2017 Thủ tướng Chính phủ đã ký quyết định số 542/QĐ-TTg phê duyệt “Đề án đẩy mạnh xử lý, sử dụng tro xỉ, thạch cao của các nhà máy nhiệt điện ...”. Trong bài viết này tác giả xin giới thiệu một giải pháp công nghệ đang được nhiều nước công nghiệp phát triển dùng để xử lý khí SO2 thải từ các nhà máy nhiệt điện, nhằm giảm thiểu tác động môi trường và thu hồi thạch cao tinh khiết dùng làm vật liệu xây dựng thân thiện với môi trường.

1 - Khí SO2 và thảm họa môi trường

Trong các ngành công nghiệp hiện nay như: các nhà máy nhiệt điện chạy than, các loại lò nung, luyện kim, hóa chất, các phương tiện giao thông vận tải... dùng rộng rãi các



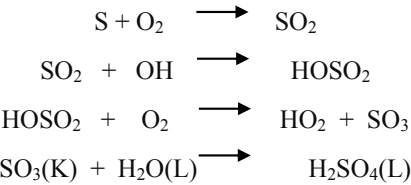
nhiên liệu hóa thạch: than đá hoặc các loại dầu, khí khai thác từ dầu mỏ, đều thải ra bầu khí quyển một lượng lớn khí SO2. Các nhà khoa học đã chỉ ra rằng khi đốt cháy 1 triệu tấn than đá có chứa 2% lưu huỳnh, thì lượng khí SO2 thải vào khí quyển là 120 tấn. Theo sơ đồ quy hoạch phát triển các nhà máy nhiệt điện trong giai đoạn từ năm 2015 đến năm 2030 (QHĐ VII) riêng công suất phát của các nhà máy điện than vào các năm

từ 2015 đến năm 2030 như trích dẫn ở bảng I (1). Nếu lấy giá trị trung bình trong mỗi tấn than có chứa 2% lưu huỳnh thì lượng khí SO2 thải ra môi trường tương ứng với thời gian là 3.840, 9.360, 14.160, và 20.520 tấn SO2/năm (như thể hiện ở dòng cuối cùng của bảng I), chưa kể đến các lượng nhiên liệu than, dầu, khí tiêu thụ trong các ngành công nghiệp khác cũng thải vào không khí lượng khí SO2 không hề nhỏ.

BẢNG 1- LƯỢNG PHÁT THẢI KHÍ SO2 KHI ĐỐT LƯỢNG THAN CỦA CÁC NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN (THEO QHĐVII)

Năm	2015	2020	2025	2030
Tổng công suất (SĐQH VII) (MW)	43.000	75.000	97.000	147.000
Lượng than tiêu thụ (Tr.Tấn)	32	78	118	171
Lượng khí thải SO2 (Tấn/ năm)	3.840	9.360	14.160	20.520

Quá trình phản ứng hóa học từ lưu huỳnh đến axit sunfuric như sau:



Phản ứng cuối cùng là lưu huỳnh điôxit phản ứng với nước tạo thành axit sunfuric H_2SO_4 , axit sunfuric hòa tan vào nước mưa tạo ra các trận mưa axit, tưới lên nhiều vùng diện tích cây trồng, và các hồ ao nuôi thủy, hải sản, trên các công trình kiến trúc bằng đá... gây thiệt hại không nhỏ cho nền kinh tế và sức khỏe của con người. Theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN5939-1995 nồng độ khí phát thải cho phép của SO_2 là dưới 500mg/m^3 , và độ PH = 5,6 thì được gọi là mưa axit, độ PH càng nhỏ thì tính axit càng cao (châu Âu PH = 5).

Vấn đề mưa axit từ lâu đã trở thành mối hiểm họa ở các nước công nghiệp phát triển, dưới đây xin nêu một vài ví dụ về tác hại những cơn mưa axit đã xảy ra trên thế giới:

Hoa Kỳ là một nước công nghiệp lớn nhất hành tinh, vào năm 1977 đã thải vào bầu khí quyển 31 triệu tấn ôxit sunfur (SO_2) và 22 triệu tấn ôxit nitơ, trong đó 80% là do hoạt động của các thiết bị tạo năng lượng, 20% còn lại là do đốt cháy nhiên liệu hóa thạch của các ngành khác nhau.

Năm 1967, một cây cầu ở Bang Ohio đã bất ngờ bị đổ sập, làm nhiều người chết và nhiều phương tiện giao thông bị nhấn chìm xuống sông. Nguyên nhân được các nhà khoa học xác định là do mưa axit. Năm 1979 có một trận mưa axit trút xuống khu vực West Virginia (Hoa Kỳ), đây là trận mưa axit được ghi nhận có nồng độ axit cao nhất trên lịch sử thế giới, có nồng độ axit tương đương với nồng độ dùng để đổ vào accu! Hằng năm các cơn mưa axit đã thiêu hủy của nước này khoảng 5 tỷ đô la (2).

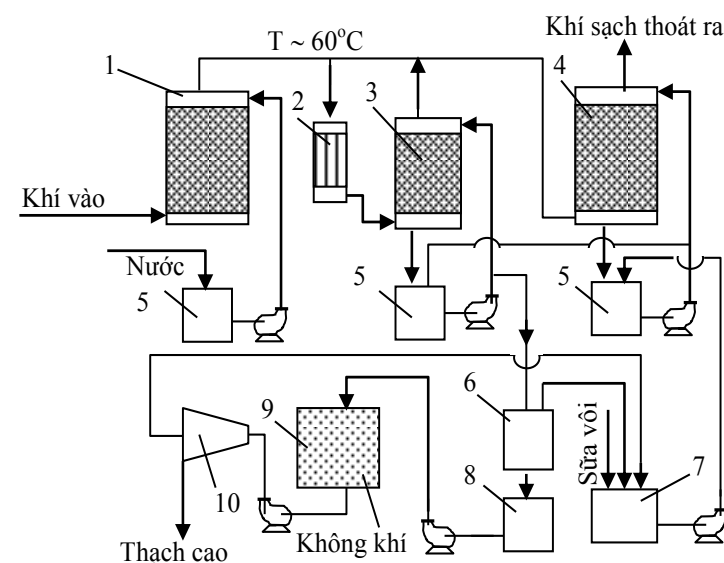
Ở Việt Nam hiện tượng mưa axit đã xuất hiện từ những năm 1990 như: ở Cà Mau (năm 1998), Lạng Sơn, Lào Cai... (2013) Lượng mưa axit tăng đáng kể và thường xảy ra ở những thành phố lớn như: Hà Nội, Hải Phòng, Thành phố HCM, Cần Thơ, Đà Nẵng, đặc biệt là thành phố Cần Thơ, theo thống kê tần suất xuất hiện mưa axit ở thành phố này

trung bình trong 10 năm lên đến 58% (2). Ngoài ra, ở Việt Nam còn phải chịu ảnh hưởng của hiện tượng được gọi là hiện tượng ô nhiễm không khí xuyên biên giới, như ở các tỉnh miền Tây Nam Bộ, do gió Đông Nam và Tây Nam đẩy không khí bị ô nhiễm do cháy rừng, núi lửa... từ các nước Philippines, Malaysia, Indonesia chuyển tới; còn phía Bắc các loại khí thải công nghiệp từ phía Nam Trung Quốc, Đài Loan (TQ) theo gió mùa Đông Bắc đã chuyển đến, đặc biệt là vùng Đông Bắc và phía Bắc. Vì vậy, việc ứng dụng các biện pháp để giảm thiểu lượng khí SO₂ cũng như các loại khí độc hại khác cũng là việc cần đặc biệt quan tâm giải quyết ngay từ bây giờ.

Các phản ứng hóa học xảy ra trong quá trình xử lý như sau:



Sơ đồ hình 2 dưới đây giới thiệu hệ thống quy trình xử lý SO₂ bằng sữa vôi, đã được áp dụng ở Nhật Bản, sản phẩm cuối cùng nhận được từ hệ thống này là thạch cao thương phẩm (2).



Sơ đồ hệ thống xử lý SO₂ với sản phẩm thu hồi là thạch cao thương phẩm 1,3,4. Tháp hấp thụ sữa vôi và khí SO₂; thiết bị làm sạch khí; 5-thùng chứa; 6-thùng cô đặc; 7- thùng pha chế sữa vôi; 8- thùng chứa trung gian có khuấy; 9- thùng ôxy hóa có sục khí; 10- Máy vắt khô ly tâm.

2. Quá trình công nghệ biến khí thải SO₂ từ các nhà máy nhiệt điện và luyện kim để thu hồi thạch cao

Việc hấp thụ khí SO₂ có thể thực hiện bằng nhiều cách, như: dùng nước; bằng đá vôi (CaCO₃) hoặc đá vôi nung (CaO); bằng AMONIAC; bằng MAGIE OXIT (MgO)... nhưng ở đây xin giới thiệu phương pháp dùng vôi nung và thu được sản phẩm cuối cùng là thạch cao tinh khiết, dùng làm vật liệu xây dựng, tượng đài, sản phẩm mỹ nghệ... thân thiện môi trường. Phương pháp này được ứng dụng rất rộng rãi trong các nước công nghiệp phát triển, vì cho hiệu quả xử lý cao, nguyên liệu dùng cho việc xử lý rẻ tiền và có ở khắp mọi nơi.



Sơ đồ hệ thống xử lý SO₂ bằng sữa vôi đã được triển khai sản xuất ở Nhật Bản từ trước năm 2000 hoạt động như sau: khói thải đã được làm sạch bụi và làm nguội đến nhiệt độ T=(130-140) °C và tách riêng khí SO₂ ở các công đoạn trước được đưa vào tháp hấp thụ (1) để tưới dung dịch sữa vôi bisunfit – sunfat canxi, dung dịch này được bổ sung liên tục sữa vôi mới. Khí ra khỏi tháp (1) nhiệt độ của không khí còn 60°C, và chuyển một phần vào thiết bị làm nguội (2) để hạ nhiệt độ xuống còn 40°C, đi vào tháp (3), và được tưới tiếp dung dịch bisunfit – sunfat lấy từ tháp (4). Dung dịch tưới cho các tháp 1, 3 và 4, đều lấy từ các bể chứa (5). Nước từ thùng cô đặc (6) được đưa sang bể số (7) để tiếp tục làm sữa vôi mới và tiếp tục được dùng lại, nghĩa là không thải ra bã cặn ra môi trường. Từ thùng chứa (8) sữa cô đặc được đưa sang thùng oxy hóa (9), ở đó quá trình oxy hóa diễn ra trong

môi trường không khí thổi có áp cao. Kết quả là, tại đây các tinh thể thạch cao được hình thành. Tiếp theo, thạch cao loãng trong thùng (9) được chuyển tiếp sang máy quay ly tâm (10) để làm khô và nhận được thạch cao khô tinh khiết $\text{CaSO}_4 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O}$, sản phẩm này có độ sạch cao, cường độ chịu lực kéo đạt 17kg/cm^2 . Theo số liệu được công bố của Nhật Bản, với quy trình này được vận hành để xử lý khí thải SO_2 có nồng độ ban đầu trong khói 0,3%, lưu lượng $62.500\text{m}^3/\text{h}$ để sản xuất thạch cao, và năng suất có thể đạt tới 35T/ngày, chi phí đầu tư để xây dựng và trang thiết bị của nhà máy là 300.000 đôla Mỹ (3).

Ưu điểm của quy trình xử lý khí SO_2 bằng sữa vôi theo sơ đồ này là: đơn giản; chi phí đầu tư ban đầu không lớn, nhờ không cần nhiều diện tích xây dựng; thiết bị không cần phải dùng đến các loại vật liệu chống ăn mòn axit, mà chỉ dùng những loại vật liệu thông thường.

3 - Kết luận

1. Ở Việt Nam hiện nay hiện tượng mưa axit chưa quá nghiêm trọng nhưng với tốc độ phát triển kinh tế tăng trưởng đạt (6,5 – 7,0%)/ năm thì sau khoảng một thập niên nữa vấn đề ô nhiễm không khí bởi khói thải từ các nhà máy nhiệt điện cũng như các ngành công nghiệp khác sẽ trở thành vấn đề rất nghiêm trọng, trong đó có ô nhiễm khí SO₂.

2. Tại thời điểm hiện tại việc dùng đá vôi nung (CaO) như sơ đồ đã được Nhật Bản áp dụng như trên là rất hiệu quả, và thích hợp nhất, vì ở Việt Nam có rất nhiều đá vôi và có ở rất nhiều nơi. Đặc biệt là xử lý theo công nghệ này tương tự như "bắn một mũi tên trúng hai đích", vừa là xử lý được khí độc hại (SO_2) trong môi trường, không thải sản phẩm phụ gây ô nhiễm môi trường và thu hồi được sản phẩm thạch cao là vật liệu xây dựng thân thiện với môi trường.

Tài liệu tham khảo:

1 -http://giaoan.violet.vn/present/show/entry_id/6615171

2- <http://moitruongviet.edu.vn/tai-sao-lai-co-hien-tuong-mua-axit/> tr.99

3- Giáo trình: "cơ sở môi trường không khí" của Phạm Ngọc Hồ, Đồng Kim Loan, Trịnh Thị Thanh . tr.182

2017 năng lượng tái tạo lên ngôi

Báo cáo của Tập đoàn BP về thống kê năng lượng thế giới, đầu tư phát triển năng lượng tái tạo đang tăng mạnh trên toàn cầu với mức tăng trưởng kỷ lục. Giá thành sản xuất của năng lượng điện gió, mặt trời... đang giảm so với năng lượng truyền thống. Nhiều đất nước chú trọng vào phát triển năng lượng tái tạo.

THANH NGÂN

Giá thành nguồn năng lượng mới đang giảm

Các chuyên gia cho rằng, việc phát triển năng lượng tái tạo từ nước, nắng, gió, sinh khối, địa nhiệt... đang trở thành xu thế toàn cầu vì đây là nguồn năng lượng sạch, giảm khí thải nhà kính, góp phần chống biến đổi khí hậu cũng như giúp các nước trên thế giới giảm khai thác và phụ thuộc vào nguồn nhiên liệu hóa thạch tự nhiên.

Theo báo cáo của BP, sản lượng năng lượng tái tạo, không bao gồm thủy điện, trên toàn thế giới đã tăng kỷ lục trong năm 2016. Trong đó, Trung Quốc đã vượt Mỹ về sản lượng năng lượng tái tạo. Trong năm 2016, sản lượng thủy điện toàn cầu đã tăng trưởng 2,8% và Trung Quốc đóng góp 40% vào tổng mức tăng trưởng này.

Cơ quan Năng lượng quốc tế (IEA) nhận định, năng lượng tái tạo sẽ phát triển nhanh trong 5 năm tới bởi chi phí thấp và các chính sách tạo điều kiện thúc đẩy phát triển nguồn năng lượng này. Báo cáo về năng lượng xanh của IEA công bố mới đây cho biết, đến năm 2021, sản lượng điện từ năng lượng tái tạo sẽ đạt khoảng 825 GW và sẽ chiếm 28% sản lượng điện toàn cầu.

Theo đánh giá của các chuyên gia năng lượng, hiện giá điện mặt trời đã cạnh tranh với giá điện sản xuất từ than ở Đức và Mỹ và tình



hình sẽ diễn ra tương tự ở những thị trường tăng trưởng nhanh như Ấn Độ và Trung Quốc vào năm 2021. Giá điện sản xuất từ các tấm pin quang điện chỉ còn bằng 25% so mức giá vào năm 2009. Việc giá năng lượng tái tạo giảm mạnh không chỉ giúp phát triển nhanh loại năng lượng này mà còn mở ra triển vọng giảm bớt lượng khí thải gây hiệu ứng nhà kính trên quy mô toàn cầu.

9 quốc gia dẫn đầu thế giới về sử dụng năng lượng tái tạo

Trang tin môi trường Inverse.com của Mỹ đã bình chọn danh sách 15 quốc gia xanh sạch nhất thế giới 2017 từ 195 nước tham gia (theo chỉ số môi trường EPI).

Trong đó 9 quốc gia thuộc top đầu gồm: Phần Lan, Kenya, Mỹ, Iceland, Thụy Điển, Estonia, Anh, New Zealand, Costa Rica.

Phần Lan xếp đầu danh sách tính theo Chỉ số Hiệu suất Môi trường (EPI) hàng năm của Đại học Yale, Mỹ. Lý do để quốc gia này đứng đầu là sản xuất được khoảng 35% năng lượng từ các nguồn tái tạo, đặc biệt là điện gió. Dự kiến đến năm 2050, tỷ lệ này sẽ tăng trên 50%.

Lợi thế của Kenya là có thung lũng Great Rift, cho phép Kenya tiếp cận với nguồn nước nóng siêu nhiệt bởi magma trong lòng đất. Năng lượng địa nhiệt đã bùng nổ ở Kenya trong vòng 1 thập kỷ trở lại đây, và hiện nay đủ để cung cấp cho một nửa dân trong nước. Tại Mỹ, mặc dù chính quyền hiện hành

vẫn đang quan tâm đến nhiên liệu hóa thạch, song Mỹ đang có kế hoạch chuyển sang dùng năng lượng mặt trời và gió vì giá thành rẻ và thân thiện với môi trường. Texas là bang dẫn đầu trong lĩnh vực năng lượng gió, và là "quốc gia" sản xuất năng lượng gió lớn thứ 4 trên thế giới nếu Texas là một quốc gia độc lập. Về năng lượng mặt trời, năm 2014, Mỹ có tốc độ phát triển nhanh nhất, trung bình cứ 2,5 phút, lại có một mái nhà năng lượng mặt trời được hoàn thành.

Châu Âu năng lượng tái tạo đóng góp 9/10 nguồn điện

Trong tổng số 24,5GW điện được tạo ra trên toàn Liên minh châu Âu (EU) năm 2016, có tới 21,1GW, tương đương 86%, là từ các nguồn năng lượng tái tạo như gió, mặt trời, sinh học và thủy điện, tăng đáng kể so với tỷ lệ 79% trong năm 2014.

Theo báo cáo của Cơ quan phong điện châu Âu WindEurope, đây là lần đầu tiên các trạm phong điện chiếm trên một nửa cơ sở được

lắp đặt mới tại EU. Mặc dù năng lượng gió hiện được sử dụng nhiều thứ 2 ở châu Âu chỉ sau khí đốt, song than đá vẫn đáp ứng nhiều hơn nhu cầu điện năng tại EU.

Đức là nước lắp đặt trạm phong điện mới lớn nhất năm 2016. Trong khi đó, Pháp, Hà Lan, Phần Lan, Ireland và Lithuania cũng không nằm ngoài xu hướng phát triển các trạm phong điện này.

Điểm đặc biệt, mười đây, các công ty sản xuất điện gió ở Đức sẵn sàng trả tiền cho người dân để họ sử dụng điện do tình trạng cung vượt cầu. Bởi một trận bão khiến cho sản lượng điện gió ở Đức cao kỷ lục, đạt 39.409 megawatt, tương đương sản lượng điện của 40 nhà máy điện hạt nhân.

Mái nhà năng lượng mặt trời hoạt động vĩnh viễn

Tập đoàn Tesla của Mỹ giới thiệu ngôi nhà năng lượng mặt trời được bảo hành cùng tuổi thọ ngôi nhà của bạn.

Trên trang Twitter, Elon Musk, giám đốc điều hành (CEO) của tập đoàn Tesla, nói rằng, sản phẩm

ngôi nhà năng lượng mặt trời dự kiến xuất hiện ở thị trường Mỹ vào cuối năm 2017. Việc giao hàng cho các địa điểm nước ngoài sẽ được thực hiện vào năm sau.

"Mái ngôi nhà năng lượng mặt trời bằng kính rất bền. Nó được bảo hành dựa trên tuổi thọ ngôi nhà của bạn, hay nói cách khác là bảo hành mãi mãi nếu nhà bạn tồn tại vĩnh viễn", Tesla cho biết.

Các giải pháp năng lượng khác áp dụng cùng với mái nhà năng lượng mặt trời giúp làm giảm hóa đơn tiền điện, thậm chí người dùng có thể không cần tham gia vào mạng lưới điện.

Theo Tesla, năng lượng điện mặt trời thu thập trong ngày sẽ nạp vào pin tích hợp Powerwall của công ty để dùng vào bất cứ lúc nào, giúp chuyển đổi ngôi nhà của bạn trở thành một tiện ích cá nhân. Cuộc cách mạng mà Tesla đang dẫn đầu rất hứa hẹn. Một số nghiên cứu của Phòng thí nghiệm năng lượng tái tạo quốc gia Mỹ (NREL) cho thấy, 25% nhu cầu về năng lượng của Mỹ có thể được lấp đầy bằng các thiết bị năng lượng mặt trời trên mái nhà.





Làng rối nước Đào Thục

Một ngày nghỉ cuối tuần đẹp trời, chúng tôi cùng Giáo sư Hoàng Chương, người luôn thao thức cùng sự sống dậy của nét văn hoá tinh tuý từ các ngôi làng Việt Nam, về thăm làng rối nước Đào Thục - xã Thụy Lâm - huyện Đông Anh - Hà Nội. Ngọn gió sông Cà Lồ nhuộm màu lúa xanh từ ngàn đời miên man kể rằng Đào Thục là ngôi làng cổ từ trước thời An Dương Vương xây thành ốc, có chùa Thánh Phúc thờ Đức thánh Chấn, một vị tướng thời vua Thục, trụ trì tại chùa để dẹp thần Bạch Kê, một ác quỷ phá việc đức vua xây thành Cổ Loa.

Nhà văn MAI THỤC

Nơi đây còn có đình và đền thờ các vị tướng thời Đinh - Lê cầm quân trấn ải dọc tuyến sông Cầu...

Nắng gió mênh mang từ ngôi làng cổ nằm trên một mảnh đất vuông vắn sát sông Cà Lồ, toả ra bốn phương tám hướng như mời chào, ban tặng cho chúng tôi một ngày thanh thản. Đi trên con đường làng rộng thoáng, đậm màu gạch nâu cổ kính, anh Nguyễn Văn Nghị, trưởng phòng rồi nước Đào Thục kể về cụ tổ rối nước đã truyền lại cho con cháu một trò chơi vui với nước:

- Làng tôi có ông tiến sỹ Đào Đăng Khiêm, làm quan nội giám thời vua Lê Ý Tông. Sống giữa điện ngọc cung vàng nhưng ông không quên những người dân "toan lo nghèo khó" đã trở về làng giúp dân làm đẹp xóm làng, xây đường làng rộng hơn ba mét, đợi đến thế kỷ này, ô tô có thể chạy quanh làng. Ông đón thầy về dạy dân cấy lúa, trồng bông, dệt vải, trồng dâu nuôi tằm, lập ra bốn phường: phường Thầy, phường Vỡ, phường Cối và phường Rối nước. Nay chỉ còn phường Rối nước. Hàng năm chúng tôi thờ cúng cụ Khiêm vào ngày 24/2 âm lịch, đúng ngày cụ mất. Văn bia và ngôi mộ cụ vẫn còn, riêng nhà thờ của cụ bị đổ vỡ năm 1949...

Gần ba trăm năm qua, trải qua bao mưa nắng thăng trầm và những cuộc binh đao, giờ đây, ở một góc ao làng um tùm cỏ dại lại vang lên tiếng trống, tiếng mõ, tiếng sáo, tiếng trẻ con gọi nhau, tiếng hát, tiếng cười rộn rã... Phường Rối nước Đào Thục sống lại.

Năm 1984, cụ Mạnh, một nghệ nhân đã dạy cho con em của làng vui chơi bằng trò rối nước và hy vọng dân làng Đào Thục sẽ no đủ hơn với môn nghệ thuật dân gian độc đáo này.

Cụ Ngô Thị Hàm, sáu lăm tuổi từ làng khác cũng sang Đào Thục xem. Cụ nói:

- Tôi là người cổ, chỉ thích trò vui cổ, kim bây giờ có nhiều trò ầm ĩ quá. Những trò diễn này vẫn là rối nước cổ ngày xưa nhưng màu sắc đẹp hơn, họ diễn đủ mọi cách làm ăn của người dân quê: cấy hái, cày bừa, tát nước, xoay lúa, giã gạo... Rối các trò trâu chui ống,

tráng sĩ đánh hổ, ông quan lên võng xuống ngựa... vui đáo để. Ngày xưa tôi đang đi cấy nghe tiếng trống, tiếng kèn thổi ở ao làng là bỏ ruộng chạy về xem trò xong lại đi cấy tiếp. Chỉ tiếc làng tôi không ai giữ được trò này, tôi phải chống gậy sang đây xem, vì xem vô tuyến sao thật bằng cái này.

Lần đầu tiên trong đời tôi bị cuốn vào đám rối nước Đào Thục, vui như trẻ nhỏ. Từ khi trong vũng nước ao đục ngầu, vương đám bèo, lác đác vào bông hoa súng, bùng nhùng mấy sợi thài lài... một thế giới cổ tích đầy màu sắc hiện ra tưng bừng náo nhiệt, ánh sáng ngũ sắc: đỏ, vàng, xanh, đen, trắng, cờ phướn tung bay với chú Tễu, bác nông dân, nàng tiên, con cá, con trâu, con hổ, con cáo, con rồng... vùng vẫy trong nước ao làng tù đọng, mà bay bổng ước mơ, khát vọng, vui buồn, triết lý nhân sinh hồn nhiên dân dã của người nông dân Việt Nam. Trò vui đánh thức cả làng. Trẻ con trèo lên cây ổi, cây nhãn, cây khế, cây sung trồng cạnh ao. Cụ ông dắt cụ bà, mẹ chồng con lít nhít, bà bế cháu, ngồi túm tụm dưới bóng cây xem những pho tượng gỗ nhảy múa, hát ca, trong sự điều khiển của các diễn viên ngậm mình dưới bùn nước mà vui chơi hết mình

cùng thiên nhiên hoang dại... Tiếng hát, tiếng nhạc chèo vang lên: "Hôm nay hội rối quê ta! Châm ngòi pháo nổ toả ra muôn màu". Một chú rồng lửa từ nhà Thủy đình xuất hiện phun nước tung toé, gợi nhớ kinh thành Thăng Long oai hùng một thuở. Tiếng vỗ tay vang lên, tiếng reo hò hưởng ứng, mấy ông Tây bà đầm thi nhau chụp ảnh, ngó nghiêng dưới nước, chú tép riu, chú cá đuôi cờ, chú nòng nọc, chú ếch, chú ếch ương, cụ đĩa dói... cũng nhảy nhót cùng nhạc hội. Ở góc ao này, người ta không diễn các tích truyện dài như phường rối nước kinh thành Thăng Long cách đây mười thế kỷ và đoàn rối nước Thăng Long hiện nay: Thị Mầu lên chùa, Bà Trưng, Bà Triệu, Rùa vàng trả gươm... mà diễn các trò nhỏ nhẹ, gần với cảnh làm ăn sinh sống của thôn làng, cảnh vợ chồng xay lúa giã gạo, đi cấy đi cày, đi chăn trâu, chăn vịt... Cảnh đấu vật, múa lân, múa rồng, đánh đu, đua ngựa... tái hiện cuộc sống của cư dân Đồng bằng Bắc Bộ gian nan cơ cực mà vẫn vui tươi phóng khoáng. Cảnh vợ chồng đi bắt cá, cái nơm thì bé, con cá thì to, rồi họ đi chăn vịt ngậm nước đến bụng, bỗng con cáo xuất hiện, phá tan cuộc sống không phải lúc nào cũng





bình yên và đã đánh nhau thì có lúc thắng thua, không phải lúc nào mình cũng thắng. Song dù có phải chống chọi với thiên nhiên và xã hội: thủy-hoà-đạo-tặc thì người nông dân vẫn yêu đời tha thiết, gửi gắm ước mơ của mình vào các trò rối nước: múa công phượng, múa tiên, múa tứ linh: long, ly, quy, phượng. Họ vẫn mơ một ngày nào đó, con trai, con gái của họ biến thành đôi loan phượng sánh vai nhau tình tự trong cung đình quyền quý cao sang.

Trong tiếng nhạc quê rộn ràng, những câu ca dao cổ vang lên:

"Người ta sống ở trên đời
Nhất ăn nhì uống còn thời mới tiêu",
"Ta về ta tắm ao ta
Dù trong dù đục ao nhà vẫn hơn",
"Trên đồng cạn dưới đồng sâu
Chồng cày vợ cấy con trâu đi bừa"...

Còn ấm nóng hơi thở của những người nông dân hiền lành lam lũ, là một món quà vô giá cho cả người xem lẫn người diễn. Ngài Đại sứ Rumani nói: "Chúng tôi cảm kích trò múa rối của các bạn. Ở Rumani có múa rối nhưng không có nước. Chúng tôi muốn mời các bạn sang nước tôi biểu diễn". Ngài Tham tán văn hoá Trung Quốc cũng phải thừa nhận đây là nét văn

hoá riêng của Việt Nam "Nhân dân Trung Quốc đã tìm hiểu múa rối nước Việt Nam mà ở Trung Quốc không có. Phường rối nước Đào Thục đã sang Côn Minh biểu diễn. Người Trung Quốc đánh giá cao rối nước là bản sắc tâm hồn Việt Nam, văn hoá Việt Nam, gắn bó hoà hợp với thiên nhiên hơn cả người Trung Quốc".

Xem múa rối nước tại một góc ao làng Đào Thục, được tắm mình trong nắng, gió, nước, ruộng, lúa, trong tiếng mõ, tiếng sáo, tiếng trống hội làng muôn màu sắc, lắng nghe xa xa tiếng chuông chùa cổ, tiếng gõ mõ, tụng kinh, tiếng nguyện cầu:

"Từ bỏ tham sân si
Tĩnh giác tâm giải thoát"

Và ngắm vườn chùa sen nở, hương bưởi thơm gió lạnh, ăn trái ổi ngọt ngào, nhìn chú chuồn chuồn kim bay lượn... bạn



sẽ thanh thản trong lòng, hỏi có nơi nào trên trái đất này dâng cho bạn một niềm vui hiếm hoi như thế?

Dùng dằng chẳng muốn ra về, chúng tôi ước mong làng Đào Thục sớm được Nhà nước đầu tư, tôn tạo thành làng văn hoá du lịch nằm trong tổng thể khu di tích Loa Thành của Thục An Dương Vương - nơi đây kim, mộc, thủy, hoả, thổ giao thoa, thiên-địa-nhân hợp nhất, xây đắp nét văn hoá riêng Việt Nam không pha tạp, giữ lại "linh hồn của đồng lúa nước Việt Nam", để dân ta tự hào về nền văn hoá của ta, để người Hà Nội kéo nhau về Đào Thục vui vầy cùng nước, để nước và người ôm ấp nhau cùng vượt lên giông bão cuộc đời hết thế kỷ nọ nối thế kỷ kia. Những người con của Đào Thục hôm nay đang noi gương cụ tổ Đào Đăng Khiêm xây làng văn hoá, trồng cây xung quanh đình chùa, sân trường, đường làng, tu sửa hồ hoang thành hồ nước sạch để hội hè đua thuyền, câu cá, múa rối nước... ba vết chân Thánh Gióng, tôn tạo ngôi mộ và làm mái che văn bia cụ tổ rối nước, tìm các nghệ nhân điêu khắc dân gian tạo hình quân rối nước đẹp hơn...

Chúng tôi xin thắp một nén tâm hương nguyện cầu cho ao làng Đào Thục luôn vang tiếng giáo trò của chú Tễu trong tiếng đàn, tiếng hát đồng quê ngàn đời vẫn trẻ.



CÔNG TY CỔ PHẦN

KHÓA VIỆT - TIỆP

Niềm tin của mọi nhà



CÔNG TY CỔ PHẦN KHÓA VIỆT-TIỆP

Địa chỉ: Thị trấn Đông Anh - Hà Nội - Việt Nam | Điện thoại: 04.3883.2442 | Fax: 04.3882.1413
Website: www.khoaviettiep.com.vn | Email: info@khoaviettiep.com.vn

Văn phòng giao dịch và bán sản phẩm tại Hà Nội

Địa chỉ 1: Số 7 phố Thuốc Bắc - Q. Hoàn Kiếm - Hà Nội | Tel: 04.3825.1987
Địa chỉ 2: Số 37 phố Hàng Điều - Q. Hoàn Kiếm - Hà Nội | Tel: 04.3826.6191

Chi nhánh tại Thành phố Đà Nẵng

Số 2, Đường Xuân Thủy, P. Khuê Trung, Q. Cẩm Lệ, TP. Đà Nẵng
Tel: 0511.362.9919 | Fax: 0511.362.9191
Email: tpdanang@khoaviettiep.com.vn

Chi nhánh tại Thành phố Hồ Chí Minh

Số nhà 157 - 159 Đường Song Hành, P. 10, Q. 6, TP. Hồ Chí Minh
Tel: 08.6293.1773 | Fax: 08.3755.3671
Email: tphochiminh@khoaviettiep.com.vn

Chi nhánh tại Thành phố Buôn Ma Thuột

191 Trần Phú, P. Thành Công, TP. Buôn Ma Thuột, Tỉnh Đắk Lắk
Tel: 05002.490688 | Fax: 05002.490699
Email: tpbuonmathuot@khoaviettiep.com.vn

Chi nhánh tại Thành phố Cần Thơ

Số 38, Đường 3/2, P. Hưng Lợi, Q. Ninh Kiều, TP. Cần Thơ
Tel: 0710.625.3510 | Fax: 0710.625.3512
Email: tpcantho@khoaviettiep.com.vn



LiOA

DÂY VÀ CÁP ĐIỆN - TIÊU CHUẨN CHÂU ÂU

LiOA Wire & Cables - European standards

