

- Tr.12** NHẬN LỰC CHẤT LƯỢNG CAO
NGÀNH NĂNG LƯỢNG CÒN ÍT
- Tr.20** SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO
TRONG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN
- Tr.24** 10 NĂM: EVNNPT THU XẾP HƠN
2,6 TỶ USD VỐN ODA
- Tr.30** EVNNPC HƯỚNG ỨNG THẮNG HÀNH ĐỘNG
AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
- Tr.44** VIỆT NAM HƯỚNG ĐẾN
PHÁT TRIỂN THÀNH PHỐ XANH
- Tr.60** MỘT MÌNH VỚI HOA SEN

VIỆT NAM

MONG MUỐN PHÁT TRIỂN

NĂNG LƯỢNG BỀN VỮNG

Tr.6 Ở NÔNG THÔN & HẢI ĐẢO

Số: 20

THÁNG 05.2018



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:

- i) Đảm bảo cung cấp điện với mức tăng trưởng bình quân 11,8%/năm.
- ii) Giảm tỷ lệ điện dùng cho truyền tải và phân phối: đến 2020 xuống 5%.
- iii) 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.
- iv) 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.
- v) 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%.
- vi) 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.
- vii) 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.
- viii) Đến năm 2020 hoàn thành 100% các Công ty Điện lực tỉnh đều có hệ thống SCADA.
- ix) 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.
- x) 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.
- xi) 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 " để tiếp cận - để tham gia - để giám sát".



Mục lục

Số trang

Kinh biểu

- 6 Việt Nam mong muốn phát triển năng lượng bền vững ở nông thôn và hải đảo
- 8 Đức hỗ trợ Việt Nam ứng dụng lưới điện thông minh để phát triển các nguồn năng lượng tái tạo
- 12 Nhân lực chất lượng cao ngành năng lượng còn ít
- 14 Bà Nguyễn Thị Khanh: Vì một tương lai năng lượng bền vững
- 16 Nhu cầu năng lượng tăng vọt trong những năm tới tại Việt Nam
- 18 Bộ Tài chính đề xuất tăng thuế môi trường xăng dầu lên 4.000 đồng
- 20 Sử dụng năng lượng tái tạo trong nuôi trồng thủy sản
- 24 10 năm: EVNNPT thu xếp hơn 2,6 tỷ USD vốn ODA
- 26 EVN đẩy mạnh điện khí hóa nông thôn



30

EVNNPC hưởng ứng Tháng hành động an toàn vệ sinh lao động

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

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

THƯ KÝ BIÊN TẬP
Đặng Thái

THIẾT KẾ
Thế Công

TÒA SOẠN TRỊ SỰ
Số 09, Hoa Sữa 07,
Khu đô thị Vinhomes Riverside,
Long Biên, Hà Nội
Điện thoại: 04 22188088
Email: tapchinlsvn@gmail.com

ẢNH BÌA:
Nguồn: Trọng Vinh

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



36



40



39

Số: 20
THÁNG 05.2018

Số THÁNG 05/2018



Số trang

- 32 EVNSPC chuẩn bị nhiều giải pháp để giảm thiểu tối đa sự cố lưới điện
- 36 Mở rộng thị trường xăng E5 còn nhiều khó khăn
- 38 Xây dựng kế hoạch thực hiện Báo cáo đóng góp quốc gia tự xác định lĩnh vực năng lượng
- 42 TP.HCM trở thành đô thị thông minh phải nhờ năng lượng sạch
- 44 Việt Nam hướng đến phát triển Thành phố Xanh
- 46 Kiểm soát ô nhiễm nước từ đầu nguồn

Giải quyết ô nhiễm nhựa và nilon



48

Nền kinh tế xanh sẽ tạo ra 24 triệu việc làm



52

**ẤN ĐỘ THAM VỌNG
TRỞ THÀNH CƯỜNG
QUỐC TRÊN THẾ
GIỚI VỀ NĂNG
LƯỢNG SẠCH**

Thư tòa soạn

Bạn đọc thân mến!

Tại buổi làm việc tới tỉnh Quảng Trị vừa qua, Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc nhấn mạnh về tiềm năng lớn năng lượng mặt trời tại đây. Thủ tướng đề nghị lãnh đạo tỉnh cần kêu gọi các doanh nghiệp trong và ngoài nước đầu tư vào lĩnh vực này, áp dụng chính sách năng lượng mới như điện gió, điện mặt trời. Trong khi đó, các tỉnh thuộc Đồng bằng sông Cửu Long như Tiền Giang, Bạc Liêu, Sóc Trăng, Bến Tre... đã nhận thấy tầm quan trọng của việc phát triển năng lượng tái tạo và đang có nhiều cơ chế ưu đãi thu hút nhà đầu tư triển khai các dự án tại địa phương.

Dù định hướng tập trung phát triển năng lượng sạch, năng lượng tái tạo tại Việt Nam đã đặt ra nhưng việc phát triển vẫn còn gặp nhiều khó khăn. Theo nhận định từ Sở Công Thương các tỉnh do suất đầu tư dự án điện gió quá lớn so với khả năng tài chính của doanh nghiệp trong nước, cần phải có liên kết với doanh nghiệp nước ngoài; giá bán điện tương đối thấp, hiệu quả dự án thiếu khả thi...

Tuy nhiên, Tạp chí Năng lượng Sạch Việt Nam tin rằng các khó khăn, vướng mắc đối với việc phát triển năng lượng tái tạo sẽ được các cơ quan có liên quan giải quyết trong thời gian sớm nhất để việc phát triển ngành năng lượng sạch đạt được mục tiêu đề ra.

Ban biên tập mong tiếp tục nhận được sự cộng tác, đóng góp của các cộng tác viên, phóng viên, nhà nghiên cứu, nhà khoa học, các doanh nghiệp... để Tạp chí ngày càng phát triển.

Trân trọng!

BAN BIÊN TẬP



54



Việt Nam mong muốn phát triển năng lượng bền vững ở nông thôn và hải đảo

Bộ trưởng Bộ Công Thương Trần Tuấn Anh khẳng định, thông qua việc hợp tác và giúp đỡ của Liên minh châu Âu, Việt Nam muốn mở rộng hợp tác cả về phát triển năng lượng nông thôn, hải đảo thể hiện tính bền vững cho sự phát triển kinh tế xã hội của Việt Nam và mang lại lợi ích chung cho người dân cũng như những người nghèo trong xã hội.

THANH PHƯƠNG

Mới đây, Bộ Công Thương phối hợp với Phái đoàn Liên minh châu Âu tại Việt Nam tổ chức cuộc họp “Đối thoại Chính sách” cho Chương trình “Hỗ trợ chính sách phát triển năng lượng và tăng cường tiếp cận năng lượng bền vững tới khu vực nông thôn, miền núi và hải đảo” sử dụng vốn ODA không hoàn lại do Liên minh châu Âu tài trợ.

Phát biểu tại phiên đối thoại, Đại sứ Bruno Angelet, Trưởng Phái đoàn Liên minh châu Âu (EU) tại Việt Nam cho biết, Chương trình hỗ trợ của EU sẽ giúp Việt Nam hướng tới việc xây dựng một thị trường điện hiện đại, giảm khí phát thải.

Quan trọng hơn là EU sẽ phối hợp cùng với phía Việt Nam trong việc thực hiện và chuyển đổi từ năng lượng nâu sang năng lượng xanh qua đó hướng tới mục tiêu phát triển bền vững trong tương lai. Là một trong những quốc gia chịu tác động lớn nhất từ biến đổi khí hậu, Việt Nam đang phải đối mặt với những thách thức năng lượng đáng kể để duy trì phát triển kinh tế-xã hội. Vì vậy, các đóng góp giảm nhẹ phát

thải khí nhà kính sẽ tập trung vào các lĩnh vực hiệu quả năng lượng và nâng cao tỷ trọng năng lượng tái tạo. Chính phủ Việt Nam đã cam kết giảm 8% lượng phát thải khí nhà kính so với kịch bản phát triển thông thường vào năm 2030 và có thể giảm tiếp đến 25% nếu nhận được sự hỗ trợ quốc tế từ các tổ chức hợp tác song phương và đa phương.

Bộ trưởng Bộ Công Thương Trần Tuấn Anh cho biết, mục tiêu của Việt Nam là hoàn thiện thị trường điện cạnh tranh, độc lập và hướng tới việc phát triển năng lượng bền vững, hiện đại.

Thông qua việc hợp tác và giúp đỡ của Liên minh châu Âu, Việt Nam muốn mở rộng hợp tác cả về phát triển năng lượng nông thôn, hải đảo thể hiện tính bền vững cho sự phát triển kinh tế xã hội của Việt Nam và mang lại lợi ích chung cho người dân cũng như những người nghèo trong xã hội.

Bên cạnh đó, Việt Nam mong muốn hợp tác với EU để đẩy mạnh hơn nữa công tác truyền thông nhằm tạo ra sự đồng thuận mạnh mẽ từ dư luận xã hội cũng như thiết lập cơ chế hợp tác về lưới điện thông minh, góp phần đem đến một ngành năng lượng sạch hơn, bền vững hơn.

Đối thoại chính sách sẽ là hoạt động diễn ra thường niên từ nay cho đến năm 2020 là một phần trong cam kết của Chính phủ Việt Nam về minh bạch nền tài chính công; nâng cao hiệu quả hoạt động của ngành điện với mục tiêu cung cấp điện ổn định, tin cậy; thu hút các nhà đầu tư mới vào ngành điện, đặc biệt cho phát triển năng lượng tái tạo.

Trước đó vào ngày 1/12/2017, Việt Nam và EU đã ký kết Hiệp định Tài chính cho Chương trình “Hỗ trợ chính sách phát triển năng lượng và tăng cường tiếp cận năng lượng bền vững tới khu vực nông thôn, miền núi và hải đảo” sử dụng vốn ODA không hoàn lại do EU tài trợ.

Liên minh châu Âu sẽ tài trợ không hoàn lại 108 triệu EUR, tương đương khoảng 2.918 tỷ đồng (gồm 100 triệu EUR hỗ trợ trực tiếp vào ngân sách nhà nước, 7,5 triệu EUR hỗ trợ kỹ thuật bổ sung và 0,5 triệu EUR cho hoạt động giám sát và đánh giá) cho Chương trình. Chương trình sẽ được triển khai trong 3 năm (2018-2020). Mục tiêu của Chương trình đầu tư, phát triển mở rộng lưới điện và nguồn điện năng lượng tái tạo để cấp điện cho các hộ dân nông thôn, vùng sâu, vùng xa, biên giới, hải đảo chưa có điện thuộc Chương trình Cấp điện nông thôn miền núi và hải đảo giai đoạn 2016-2020 đã được Chính phủ phê duyệt chủ trương đầu tư tại Nghị quyết 73/NQ-CP ngày 26/8/2016.

Chương trình sẽ thực hiện đầu tư 23 tiểu dự án cấp điện nông thôn, miền núi từ lưới điện quốc gia tại 23 tỉnh; 02 tiểu dự án cấp điện nông thôn từ nguồn năng lượng tái tạo tỉnh Cao Bằng và đảo Bạch Long Vĩ; 02 tiểu dự án cấp ngầm xuyên biển cấp điện lưới quốc gia cho đảo Trần, Quảng Ninh và đảo Nhơn Châu, Bình Định. Dự kiến khi kết thúc Chương trình khoảng 750 thôn, bản sẽ được cấp điện, với khoảng 60.000 hộ dân có điện; cấp điện cho 01 huyện đảo và 02 xã đảo.

Các tiểu dự án được triển khai trong Chương trình đều có tác động tốt đến việc phát triển kinh tế-xã hội khu vực vùng sâu, vùng xa, biên giới và hải đảo, kết hợp xóa đói, giảm nghèo bền vững cho các khu vực khó khăn nhất của Tổ quốc.

Chương trình cũng hỗ trợ cải cách nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của ngành điện với mục tiêu cung cấp điện bền vững nhằm: i) thu hút các nhà đầu tư mới vào ngành điện, đặc biệt cho phát triển năng lượng tái tạo; ii) nâng cao hiệu quả của ngành điện; iii) giảm đầu tư và trợ cấp của nhà nước; iv) đảm bảo cấp điện ổn định, tin cậy; v) nâng cao năng lực quản lý và quy hoạch ở các cấp đảm bảo phát triển năng lượng bền vững, xây dựng hệ thống thống kê năng lượng.



Đức hỗ trợ Việt Nam ứng dụng lưới điện thông minh để phát triển các nguồn năng lượng tái tạo

Phó Thủ tướng Chính phủ Phạm Bình Minh vừa ký Quyết định 519/QĐ-TTg ngày 11/5/2018 phê duyệt chủ trương đầu tư dự án “Ứng dụng lưới điện thông minh để phát triển các nguồn năng lượng tái tạo và sử dụng năng lượng hiệu quả (SGRE-EE)” sử dụng vốn ODA không hoàn lại của Chính phủ Đức.



TIẾN ĐẠT

Theo đó, dự án thực hiện trong 4 năm (2018 - 2022) trên toàn quốc với tổng mức đầu tư là 5.297.980 Euro, trong đó: 5 triệu Euro vốn ODA không hoàn lại của Chính phủ Đức; 297.980 Euro vốn đối ứng của phía Việt Nam do Bộ Công Thương tự bố trí bằng các nguồn lực hiện có.

Dự án nhằm hoàn thiện khung pháp lý liên quan đến việc thúc đẩy, hỗ trợ phát triển các dạng nguồn năng lượng tái tạo trong hệ thống điện và lưới điện thông minh tại Việt Nam, qua đó góp phần đạt được các mục tiêu của Chính phủ đề ra trong Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia (PDP), Chiến lược tăng trưởng Xanh (GGS) cũng như kế hoạch Hành động Tăng trưởng Xanh (GGAP) nhằm đảm bảo cung ứng điện năng cao chất lượng điện năng và độ tin cậy cung cấp điện gắn liền với phát triển bền vững ngành điện, ngành năng lượng.

Kết quả chủ yếu của dự án là xây dựng và hoàn thiện khung pháp lý, chính sách để hỗ trợ phát triển lưới điện thông minh kết hợp với phát triển năng lượng tái tạo, hiệu quả sử dụng năng lượng. Đặc biệt chú trọng đến lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông được áp dụng trong việc quản lý, vận hành các nguồn năng lượng tái tạo, tối ưu hóa việc sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả.

Bên cạnh đó, tăng cường năng lực về công nghệ lưới điện thông minh và phát triển năng lượng tái tạo cho các cán bộ chuyên môn tại các đơn vị quản lý nhà nước, các chuyên gia tại các đơn vị trong ngành điện, hình thành mạng lưới chuyên gia về lưới điện thông minh.

Đồng thời, đẩy mạnh hợp tác, chuyển giao công nghệ giữa các trường đại học, viện nghiên cứu, doanh nghiệp giữa Việt Nam và Đức để phát triển các nguồn năng lượng

tái tạo cũng như thúc đẩy hiệu quả sử dụng năng lượng. Thiết lập các mạng lưới hợp tác và trao đổi kinh nghiệm quốc tế giữa các nhà xây dựng chính sách, các nhà quản lý, các đơn vị phát triển dự án.

Việc hợp tác công nghệ tập trung vào các giải pháp công nghệ hiện đại nhất, nghiên cứu và phát triển sản phẩm công nghệ, phần mềm hiệu quả năng lượng, kết nối, vận hành năng lượng tái tạo với xu hướng của các sản phẩm cùng dịch vụ để xây dựng ngôi nhà thông minh, thành phố thông minh.

Thủ tướng Chính phủ giao Bộ Kế hoạch và Đầu tư gửi công hàm thông báo chính thức cho phía Đức biết về quyết định trên của Thủ tướng Chính phủ. Bộ Công Thương lưu ý các ý kiến góp ý của các cơ quan để hoàn thiện, thẩm định, phê duyệt văn kiện dự án và quyết định đầu tư dự án theo quy định hiện hành.



Bộ Công Thương phải báo cáo Thủ tướng về các dự án nhà máy điện mặt trời

HƯƠNG THẢO

Thông báo nêu rõ, việc triển khai thực hiện Quy hoạch điện VII điều chỉnh hiện nay đã bộc lộ một số khó khăn và hạn chế. Trong đó, nhiều dự án nguồn điện có tiến độ chậm so với kế hoạch, nhất là các dự án nguồn điện tại khu vực miền Nam như: Long Phú I, Long Phú II, Sông Hậu I, Sông Hậu II, Vĩnh Tân III... Việc phát triển nguồn nhiệt điện than thêm khó khăn do yêu cầu ngày càng cao về bảo vệ môi trường cũng như yêu cầu về hạ tầng nhập khẩu, cung cấp than cho các nhà máy... Do đó, việc xem xét điều chỉnh bổ sung các dự án nhà máy điện mặt trời (là nguồn điện sạch, có tiến độ đầu tư xây dựng nhanh) vào Quy hoạch điện VII điều chỉnh như đề nghị của Bộ Công Thương là cần thiết. Việc đẩy mạnh phát triển các nguồn điện năng lượng tái tạo có tiềm năng ở nước ta, trong đó có điện mặt trời là phù hợp với xu hướng chung trên thế giới và Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

Ngoài các dự án đã được phê duyệt bổ sung vào quy hoạch phát triển điện lực, số lượng và tổng quy mô công suất các dự án điện mặt trời được các nhà đầu tư quan tâm đã trình Bộ Công

Thương thẩm định, phê duyệt hiện nay là rất lớn. Do đó, việc xem xét bổ sung các dự án điện mặt trời cần được xem xét tổng thể để bảo đảm tính công bằng, minh bạch trong quản lý quy hoạch, bảo đảm sự phù hợp về yêu cầu cung cấp điện, khả năng đầu nối và vấn đề sử dụng đất cho các dự án.

Phó Thủ tướng Chính phủ Trịnh Đình Dũng yêu cầu Bộ Công Thương báo cáo cụ thể danh mục các dự án nhà máy điện mặt trời đã phê duyệt bổ sung vào quy hoạch phát triển điện lực các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; tăng cường quản lý quy hoạch đối với các dự án đã được bổ sung quy hoạch, bảo đảm phát triển các dự án thực chất theo đúng tiến độ, không theo phong trào. Đồng thời, khẩn trương hoàn thành xây dựng Quy hoạch phát triển điện mặt trời quốc gia theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, báo cáo Thủ tướng trước ngày 15/7/2018.

Bên cạnh đó, thông báo nêu rõ, trong giai đoạn tới khi chưa hoàn thành Quy hoạch phát triển điện mặt



Văn phòng Chính phủ vừa có thông báo ý kiến kết luận của Phó Thủ tướng Chính phủ Trịnh Đình Dũng tại cuộc họp về việc bổ sung một số dự án nhà máy điện mặt trời vào Quy hoạch điện VII điều chỉnh theo đề nghị của Bộ Công Thương hôm 26/4/2018. Theo đó, Bộ Công Thương phải báo cáo Thủ tướng Chính phủ danh mục các dự án nhà máy điện mặt trời đã phê duyệt trước ngày 15/7/2018.

trời quốc gia, chỉ xem xét bổ sung vào Quy hoạch điện VII điều chỉnh đối với các dự án nhà máy điện mặt trời Bộ Công Thương đã hoàn thành thẩm định và trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, phê duyệt, trong đó có dự án nhà máy điện mặt trời BIM2 (250MW) tỉnh Ninh Thuận và Phù Mỹ (330MW) tỉnh Bình Định và một số dự án điện mặt trời khác.

Bộ Công Thương chịu trách nhiệm toàn diện về các nội dung thẩm định, nhất là nội dung tính toán xác định sự cần thiết bổ sung vào Quy hoạch điện VII điều chỉnh, quy mô công suất các dự án, mức độ khả thi trong việc triển khai đầu tư xây dựng và sự phù hợp với các quy định hiện hành của pháp luật; Văn phòng Chính phủ thẩm tra, báo cáo Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định.

Theo Báo cáo của Bộ Công Thương, tổng quy mô công suất các dự án nhà máy điện mặt trời đã được phê duyệt bổ sung vào quy hoạch phát triển điện lực là khá lớn. Trong đó, riêng Bộ Công Thương đã phê duyệt bổ sung trên 70 dự án đưa vào vận hành trước tháng 6/2019 với tổng quy mô công suất trên 3.000MW (các dự án có quy mô công suất này đã vượt hơn nhiều so với quy mô phát triển điện mặt trời dự kiến đến năm 2020 trong Quy hoạch điện VII điều chỉnh được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

Nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong các khu công nghiệp tại Việt Nam

Mới đây, tại Hà Nội, Hội Khoa học và Công nghệ sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả Việt Nam, Cục Công Thương địa phương (Bộ Công Thương) phối hợp với Tổng Công ty cấp nhiệt và năng lượng tích hợp Hàn Quốc (Korea District Heating Corporation) tổ chức hội thảo: “Nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong khu - cụm công nghiệp tại Việt Nam” nhằm tìm ra các giải pháp cung cấp năng lượng tối ưu cho các khu - cụm công nghiệp (CCN) và dân cư.



Việc tiết kiệm tối ưu hóa năng lượng tại các CCN và KCN là thiết yếu.

NHÃ QUYÊN

Phát biểu tại hội thảo, ông Đỗ Hữu Hào, Chủ tịch Hội Khoa học và Công nghệ sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả Việt Nam cho biết, năng lượng đóng vai trò quan trọng trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam, đặc biệt đối với phát triển sản xuất công nghiệp nói chung và các khu - CCN nói riêng.

Theo thống kê của Bộ Kế hoạch và Đầu tư, tính đến năm 2017, cả nước có 325 khu công nghiệp (KCN) lớn và hàng ngàn KCN vừa và nhỏ.

Trong đó, 220 KCN lớn đã đi vào hoạt động và 105 KCN trong giai đoạn đền bù giải phóng mặt bằng và xây dựng cơ bản, hơn 10.000 khu - CCN vừa và nhỏ Việt Nam đang tiếp tục hình thành và phát triển. Với số lượng lớn các KCN đang hoạt động hiện nay, nếu áp dụng giải pháp nâng cao hiệu quả năng lượng sẽ giúp tiết kiệm đáng kể năng lượng tiêu thụ hàng năm. Tính toán sơ bộ cho thấy, tiềm năng tiết kiệm năng lượng trong công nghiệp được đánh giá cao vào khoảng 20 - 30%.

Ông Hoàng Chính Nghĩa, Phó Cục trưởng Cục Công Thương địa phương (Bộ Công Thương) cho biết, theo thống kê của Cục Công Thương địa phương hiện có hơn 1.000 CCN,

chưa kể những CCN do Bộ Kế hoạch và Đầu tư quản lý. Với số lượng CCN lớn như vậy, vấn đề năng lượng luôn là nỗi lo ngại đối với mỗi CCN. “Một doanh nghiệp muốn đầu tư vào CCN, KCN ngoài chi phí về đất đai, thuế, chi phí đầu tư cho năng lượng cũng tương đối lớn. Chính vì vậy việc tiết kiệm tối ưu hóa năng lượng tại các CCN và KCN là cần thiết”, ông Nghĩa nhận định.

Bên cạnh đó, hiện nay, Việt Nam vẫn còn tình trạng thất thoát, lãng phí trong cung cấp và sử dụng năng lượng. Điều này không chỉ làm giảm sức cạnh tranh của các doanh nghiệp, gia tăng chi phí trong sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp mà còn ảnh hưởng đến an ninh năng lượng quốc

gia cũng như gây nên những vấn đề về môi trường và biến đổi khí hậu.

Theo ông Đỗ Hữu Hào, xung quanh vấn đề về sử dụng tiết kiệm năng lượng hiệu quả, Việt Nam đã thực hiện nhiều biện pháp như ban hành biểu giá than, dầu, điện và khí hợp lý, tiếp cận dần cơ chế giá theo thị trường, tái cấu trúc cơ cấu ngành, khuyến khích toàn dân đẩy mạnh các hoạt động sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, bên cạnh đó đang hoàn thiện cơ chế, chính sách khuyến khích việc đầu tư các dạng năng lượng mới, năng lượng tái tạo và sử dụng công nghệ mới tiết kiệm năng lượng ở Việt Nam. Đặc biệt khuyến khích việc đầu tư các dạng năng lượng mới, năng lượng tái tạo và sử dụng công nghệ mới tiết kiệm năng lượng trong các khu, CCN ở Việt Nam.

Chia sẻ tại hội thảo, ông Kim Pan Soo, Phó Chủ tịch Korea District

Heating Corporation cho biết, trước kia, Hàn Quốc phải đối mặt với tình trạng ô nhiễm môi trường, khí phát thải cao... nhưng hiện tại, Hàn Quốc lại là quốc gia tiên phong tại châu Á trong nỗ lực xây dựng xanh, bảo vệ môi trường với những chính sách tiết kiệm năng lượng và giảm lượng khí thải CO2. Có được kết quả trên là do Hàn Quốc đã sử dụng năng lượng sạch và phát triển công nghệ cao, xây nhà thân thiện môi trường. Ba chính sách chủ yếu được Hàn Quốc đề xuất là phòng chống biến đổi khí hậu, tăng trưởng xanh và đạt được sự hài hòa giữa con người, sinh thái và thị trường.

“Korea District Heating Corporation cũng sẽ giúp Việt Nam nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong các khu - CCN, sáng tạo ra những nguồn năng lượng xanh để nền kinh tế Việt Nam ngày càng phát

triển bền vững”, ông Kim Pan Soo khẳng định.

Để đẩy mạnh việc tiết kiệm năng lượng trong thời gian tới, trong khuôn khổ hội thảo, các doanh nghiệp năng lượng Hàn Quốc cũng chia sẻ thêm những kinh nghiệm về sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả, các giải pháp cung cấp năng lượng tập trung, tối ưu cho các KCN và dân cư như: tạo cơ chế hỗ trợ doanh nghiệp giảm thiểu tối đa chi phí năng lượng trong bối cảnh sản xuất khó khăn và chi phí năng lượng đang tăng cao; có chính sách ưu đãi về tài chính và mở rộng hợp tác quốc tế để tăng cường tìm kiếm, thăm dò nhằm nâng cao trữ lượng và khả năng khai thác than, dầu, khí đốt, năng lượng mới và tái tạo; tuyên truyền, tư vấn nhằm nâng cao ý thức, giúp người lao động và doanh nghiệp nắm vững các giải pháp tiết kiệm năng lượng tốt hơn.



Cần sáng tạo ra những nguồn năng lượng xanh để nền kinh tế Việt Nam ngày càng phát triển bền vững.

Nhân lực chất lượng cao ngành năng lượng còn ít

Thời gian vừa qua, hàng loạt các dự án năng lượng đã được Chính phủ phê duyệt, kèm theo đó nhu cầu sử dụng nguồn nhân lực cho ngành này ngày càng tăng cao. Tuy nhiên tại Việt Nam nhân lực cho ngành còn hạn chế đặc biệt nhân lực chất lượng cao.

AN NHIÊN

Theo báo cáo của VietnamWorks, nhu cầu tuyển dụng ngành điện - điện tử tăng đến 45% so với năm 2016. Trung tâm dự báo nhân lực và thông tin thị trường lao động TP.HCM cũng vừa đưa ra bảng phân tích thị trường lao động năm 2017 và dự báo nhu cầu nhân lực năm 2018.

Theo đó, năm 2018 dự kiến TP.HCM có nhu cầu 300.000 chỗ làm việc tăng bình quân 5% so với năm 2017, trong đó có 130.000 chỗ làm việc mới tăng 4% so với năm 2017. Trong đó, ngành điện - điện tử là một trong những ngành có nhu cầu tuyển dụng cao nhất.

Để nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng, cần một đội ngũ nhân lực kỹ thuật cao, lành nghề. Nhưng hiện tại, người làm nghề lại ít được đào tạo. Đây là thực trạng phổ biến trên thị trường lao

động, khi nhân lực chất lượng cao lại thiếu thốn. Theo số liệu từ Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, hiện nay tại Việt Nam, mỗi năm có 1,4 triệu kỹ sư tham gia vào lực lượng lao động, nhưng chỉ 15% trong số đó được đào tạo nghề chính quy.

Mới đây, tại buổi làm việc giữa Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội Đào Ngọc Dung với UBND tỉnh Ninh Thuận, Phó Chủ tịch UBND tỉnh Lê Văn Bình đề nghị Bộ cho chủ trương để Trường cao đẳng nghề Ninh Thuận được liên kết với Tập đoàn giáo dục Spectrum (Malaysia) đào tạo ngành năng lượng tái tạo.

Theo ông Lê Văn Bình, lý do đề xuất mở ngành này vì hiện nay việc đào tạo lĩnh vực năng lượng tái tạo (điện gió, điện mặt trời) tại Việt Nam còn rất hạn chế, thậm chí hầu như chưa có trường đại học, cao đẳng nào tại Việt Nam đào tạo chuyên sâu về lĩnh vực này.

Bên cạnh đó, hợp tác đào tạo để có nguồn nhân lực kỹ thuật cao, nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng, đáp ứng nhu cầu thực tế vì Ninh Thuận được đánh giá là trung tâm năng lượng tái tạo của cả nước; các dự án điện gió, điện mặt trời là bước đột phá, tiềm năng phát triển kinh tế của tỉnh. Ninh Thuận là tỉnh nghèo, trong số khoảng 600.000 dân có đến hơn 10% thuộc diện hộ nghèo; thu nhập bình quân tính theo đầu người khoảng 33 triệu đồng/người/năm (cả nước khoảng 50 triệu đồng/người/năm); thu ngân sách năm 2017 chỉ hơn 2.200 tỉ đồng, đáp ứng 1/3 nhu cầu chi ngân sách hàng năm của tỉnh. Cuối năm 2016, Quốc hội quyết định dừng dự án năng lượng hạt nhân tại Ninh Thuận. Tuy nhiên, định hướng năng lượng tái tạo của Ninh Thuận tiếp tục được xác định và thúc đẩy mạnh mẽ.

Theo báo cáo Triển vọng năng lượng Việt Nam 2017 (hợp tác giữa Bộ Công thương Việt Nam và Bộ Năng lượng, hạ tầng kỹ thuật và môi trường

Đan Mạch) công bố tháng 9/2017, nhu cầu năng lượng tăng mạnh, dự báo đến năm 2035 tổng nhu cầu tăng gấp gần 2,5 lần so với năm 2015. Nhu cầu điện dự kiến sẽ tăng bình quân gần 8%/năm cho đến năm 2035.

Công ty Navigos Group Việt Nam chuyên đánh giá về thị trường tuyển dụng lao động cũng đánh giá nhu cầu tiêu thụ điện cho sản xuất và sinh hoạt không ngừng tăng cao ở Việt Nam. Với tiềm năng phát triển mạnh mẽ trong những năm tới, thị trường lao động trong ngành điện, năng lượng hứa hẹn sẽ khởi sắc.

Bộ trưởng Đào Ngọc Dung đồng ý chủ trương theo đề nghị của UBND tỉnh Ninh Thuận, cho phép Trường cao đẳng nghề Ninh Thuận được liên kết đào tạo ngành năng lượng tái tạo trong thời gian tới sau khi đề án cụ thể được hoàn chỉnh và thẩm định.

Hiện nay, ngoài các trường ĐH, CĐ, các doanh nghiệp cũng đã tham gia đào tạo để bổ sung nguồn nhân lực. Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) đang mở rộng đào tạo nhân lực tại Trường ĐH Điện lực và CĐ Điện lực. Tại TP.HCM, theo lãnh đạo Trường CĐ Kỹ thuật Lý Tự Trọng, công ty về quản lý năng lượng và tự động hóa Schneider Electric Việt Nam đã khai trương phòng thực hành dự án đào tạo điện tại trường này. Phòng thực hành sẽ phục vụ cho các chương trình đào tạo nghề điện cho thanh thiếu niên nhằm mục đích nâng cao chất lượng đào tạo nghề ngành công nghiệp năng lượng tại Việt Nam. Dự kiến mỗi năm có ít nhất 500 học viên được thực hiện những thí nghiệm về quản lý năng lượng.

Ông Yoon Young Kim, Tổng giám đốc Schneider Electric Việt Nam, Myanmar và Campuchia cho rằng sự thiếu hụt nhân lực chất lượng cao ngành điện hiện nay có thể dẫn đến các vấn đề về sử dụng năng lượng thiếu hiệu quả và kém an toàn.



SỐ LƯỢNG NGƯỜI LÀM VIỆC TRONG NGÀNH NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO VƯỢT MỐC 10 TRIỆU NGƯỜI

Theo Cơ quan Năng lượng Tái tạo quốc tế (IRENA), trong năm 2017, ngành công nghiệp năng lượng tái tạo đã tạo ra hơn 500.000 công việc làm mới, tăng 5,3% so với năm 2016. Các quốc gia có nhiều việc làm nhất về năng lượng tái tạo là Hoa Kỳ, Trung Quốc, Ấn Độ, Nhật Bản, Đức và Brazil, chiếm hơn 70% việc làm về năng lượng tái tạo trên thế giới.

Cũng trong năm 2017, có tới 10,3 triệu người đang làm việc trong lĩnh vực năng lượng tái tạo, với 60% việc làm là ở châu Á. Trong số các công việc về năng lượng tái tạo thì lĩnh vực năng lượng mặt trời là lĩnh vực có số lao động lớn nhất với gần 3,4 triệu việc làm. Năm 2017, ngành công nghiệp năng lượng tái tạo đã tạo ra hơn 500.000 việc làm mới.

IRENA cho biết, trong khi ngày càng nhiều quốc gia đang được hưởng lợi ích từ năng lượng sạch thì các nhà máy chế tạo ở các nước lại tương đối ít.



Bà Nguyễn Thị Khanh: Vì một tương lai năng lượng bền vững



Bà Nguyễn Thị Khanh – Giám đốc Trung tâm Phát triển Sáng tạo Xanh (GreenID) cùng 6 người trên thế giới vừa được trao tặng Giải thưởng Môi trường Goldman vì những thành tựu quan trọng trong việc bảo vệ môi trường, đặc biệt tham gia thúc đẩy các dự án năng lượng dài hạn bền vững và giảm sự lệ thuộc nguồn than tại Việt Nam.

LINH GIANG

Bà Nguyễn Thị Khanh, sinh năm 1976 trong một gia đình nông thôn tại Bắc Am, một ngôi làng ở miền Bắc Việt Nam. Lớn lên gần một nhà máy nhiệt điện than, chính bà Khanh đã phải chịu đựng

ô nhiễm và bụi do hoạt động của nhà máy này gây ra và chứng kiến nhiều người trong khu vực mắc bệnh ung thư. Bà theo học lịch sử, tiếng Pháp và ngoại giao và từng dự định trở thành một nhà ngoại giao. Tuy nhiên, bà lại luôn đam mê với lĩnh vực môi trường và sau khi tốt nghiệp đại học, bà chọn làm công việc về phát triển cộng đồng và bảo tồn tài nguyên nước cho một tổ chức phi lợi nhuận nhỏ của Việt Nam.

Năm 2011, bà thành lập Trung tâm Phát triển Sáng tạo Xanh (GreenID) nhằm thúc đẩy phát triển năng lượng bền vững ở Việt Nam, quản lý tốt hơn tài nguyên nước, không khí và phát triển xanh. Bà đồng thời là thành viên sáng lập Liên minh năng lượng bền vững Việt Nam, một mạng lưới gồm 11 tổ chức Việt Nam và quốc tế hoạt động trong lĩnh vực môi trường và xã hội cùng hợp tác về các vấn đề năng lượng khu vực. Bà Khanh chủ yếu tập trung làm việc với các chuyên gia và các nhà hoạch định chính sách về năng lượng tái tạo và hiệu quả năng lượng nhằm giảm sự lệ thuộc vào các dạng nhiên liệu hóa thạch và điện than.

Năm 2013, bà Nguyễn Thị Khanh hợp tác cùng các chuyên gia năng

lượng và đã cho ra đời một nghiên cứu về cơ hội giảm tỷ trọng nhiệt điện than trong tổng cơ cấu nguồn cung năng lượng theo hướng ủng hộ sự phát triển của các nguồn năng lượng bền vững. Nghiên cứu đã chỉ rõ sự đắt đỏ và nguy hại của nhiệt điện than khi nó được chọn là một nguồn phát điện chủ yếu và đề xuất các giải pháp thay thế.

Cùng thời điểm đó, những vụ việc về môi trường liên quan đến năng lượng than ở Việt Nam đã nêu bật lên những hiểm họa của nhiệt điện than và thúc đẩy dư luận thảo luận nhiều hơn về tương lai năng lượng Việt Nam. Bà đã tổ chức các hoạt động đào tạo và truyền thông cho nhiều cộng đồng bị ảnh hưởng bởi các vấn đề môi trường liên quan đến than. Đồng thời, bà Khanh đã làm việc với báo chí để đăng tải các bài báo dựa trên những bằng chứng thực tế về nhiệt điện than và tác động của nó và tham dự nhiều cuộc thảo luận về ô nhiễm không khí.

Thông tin rộng rãi trên báo chí và những cuộc tranh luận công khai về năng lượng than đã cho phép bà Khanh và GreenID hợp tác với các cơ quan chính phủ Việt Nam trong quá trình xây dựng và chỉnh sửa các chính sách về phát triển năng lượng. Tháng 1/2016, chính phủ tuyên bố sẽ xem lại kế hoạch phát triển toàn bộ các nhà máy nhiệt điện than mới và khẳng định Việt Nam sẽ thực hiện có trách nhiệm các cam kết quốc tế nhằm giảm khí nhà kính.

Nghiên cứu và sự hợp tác của bà Khanh về một kế hoạch năng lượng quốc gia bền vững hơn về mặt môi trường đã tích cực đóng góp cho Quy hoạch điện 7 điều

chỉnh được chính phủ Việt Nam công bố tháng 3/2016. Quy hoạch này giảm đáng kể số nhà máy nhiệt điện than so với kế hoạch trước đây đồng thời tăng tỷ trọng năng lượng tái tạo như điện gió, điện mặt trời và điện sinh khối lên 21% trong kế hoạch nguồn điện tổng thể đến năm 2030. Kết quả điều chỉnh này đã cho thấy những kiến nghị đề xuất mà bà Khanh và các chuyên gia đưa ra đã được lắng nghe.

Với những hoạt động đó, bà Khanh đã góp phần giúp định hướng Việt Nam theo con đường độc lập về năng lượng, giúp loại bỏ được 115 triệu tấn khí thải carbon dioxide từ Việt Nam mỗi năm. Bà cam kết hợp tác với các đối tác và chính phủ nhằm hỗ trợ Việt Nam chuyển đổi sang các giải pháp năng lượng tái tạo và bền vững. Bà chia sẻ: “Chúng tôi đang trong quá trình chuẩn bị tích cực cùng với các bên liên quan trong đó có một số thành viên của Hiệp hội Năng lượng Sạch để thực hiện chương trình “Triệu mái nhà Xanh vì một Việt Nam thịnh vượng”.



Theo bà Khanh, “để bảo vệ sức khỏe của người dân ở thủ đô và các khu vực xung quanh các nhà máy nhiệt điện, chúng tôi kiến nghị cần thiết phải rà soát

đánh giá thực tế thực thi các giải pháp kỹ thuật về bảo vệ môi trường để đảm bảo tính tuân thủ của các nhà máy. Song song với đó, Việt Nam cần nâng cấp các tiêu chuẩn về bảo vệ môi trường và nhất là giới hạn cho phép phát thải từ các nhà máy nhiệt điện than chỉ ít theo tiêu chuẩn của các nước đang cung cấp công nghệ cho Việt Nam trong lĩnh vực này như Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc. Đồng thời các dữ liệu quan trắc định kỳ của các nhà máy cần phải công khai để chính quyền và người dân địa phương nắm được để theo dõi, giám sát”.

Giải thưởng Môi trường Goldman được thành lập vào năm 1989 bởi các nhà lãnh đạo công dân San Francisco và các nhà từ thiện Richard và Rhoda Goldman. Những người đoạt giải được lựa chọn bởi một ban giám khảo quốc tế từ những đề cử bí mật do một mạng lưới các tổ chức và cá nhân hoạt động trong lĩnh vực môi trường trên toàn thế giới đệ trình. Năm 2018, Giải thưởng Môi trường Goldman vinh danh 7 Anh hùng môi trường đến từ Colombia, Pháp, Việt Nam, Philippines, Nam Phi và Hoa Kỳ. Hiện GreenID là một thành viên của Hiệp hội Năng lượng Sạch Việt Nam và bà Nguyễn Thị Khanh là ủy viên của Ban chấp hành Hiệp hội.





Nhu cầu năng lượng tăng vọt trong những năm tới tại Việt Nam

Ông Simon McDonald, Thứ trưởng Thường trực Bộ Ngoại giao Anh cho biết: "Trong 20 năm tới thì ngành năng lượng là ngành có cơ hội rất lớn bởi nhu cầu về năng lượng của nhiều nước trên giới đang tăng vọt, nhất là những nước đang phát triển như Việt Nam".

THANH NGÂN

Tại TPHCM, Tổng lãnh sự quán Anh vừa phối hợp với Hội đồng Công nghiệp Năng lượng (EIC) và nhiều tập đoàn năng lượng tại Việt Nam tổ chức sự kiện EIC Connect Energy Vietnam 2018. Sự kiện thu hút 50 doanh nghiệp ngành năng lượng của Vương quốc Anh, nhiều công ty khác tại Việt Nam và khu vực Đông Nam Á.

Đông Nam Á là một trong những khu vực phát triển nhanh nhất trên thế giới, Cục Năng lượng Quốc tế (International Energy Agency) ước tính trong 10 năm nữa nhu cầu năng lượng của khu vực sẽ tăng mạnh đến 80%. Khu vực cũng được kỳ vọng sẽ nhận được những khoản đầu tư đáng kể trong ngành năng lượng trong 5 năm tới, khi cần sự hỗ trợ từ nước ngoài để cải thiện công suất nội địa. "Việt Nam là nơi hoàn hảo để khởi đầu

cho những công ty muốn thiết lập kinh doanh ở khu vực màu mỡ này", Stuart Broadley, CEO của EIC nhận định.

Ông Simon McDonald, Thứ trưởng Thường trực Bộ Ngoại giao Anh cho biết, sự kiện EIC Connect Energy Vietnam 2018 được tổ chức nhằm mục đích kết nối các doanh nghiệp trong ngành năng lượng của hai nước. Đây là phái đoàn lớn nhất về năng lượng của Vương quốc Anh đến Việt Nam từ trước đến nay.

"Trong 20 năm tới thì ngành năng lượng là ngành có cơ hội rất lớn bởi nhu cầu về năng lượng của nhiều nước trên giới đang tăng vọt, nhất là những nước đang phát triển như Việt Nam", ông Simon McDonald nói.

Trong khi đó, theo ông Azman Nasir, Giám đốc khu vực châu Á - Thái Bình Dương của EIC, lý do mà các doanh nghiệp năng lượng tại Anh lựa chọn Việt Nam là vì Việt Nam nằm trong nhóm các nước có kế hoạch đầu tư cho năng lượng nhiều nhất trong những năm tới. Việc này cũng mang lại nhiều cơ hội lớn cho những doanh nghiệp tại Anh chuyên cung cấp trang thiết bị, máy móc cho các dự án năng lượng.

Theo ông Nguyễn Văn Thành, Cục phó Cục Điều tiết điện lực - Bộ Công Thương thì Việt Nam từ một nước xuất khẩu năng lượng lại đang trở thành một nước nhập khẩu năng lượng do nhu cầu trong nhân dân tăng mạnh. Trong khi đó, khả năng khai thác các nguồn năng lượng trong nước đang gặp nhiều khó khăn. Chính vì vậy, việc kết nối với các doanh nghiệp tại Vương quốc Anh để học hỏi kinh nghiệm và hợp tác đầu tư là rất cần thiết.

"Việt Nam đang là 1 trong 10 nước có nhu cầu sử dụng điện lớn nhất thế giới và để đáp ứng được nhu cầu điện từ nay đến năm 2030 thì chúng ta sẽ vẫn phát triển các nguồn năng lượng truyền thống



như than, khí, dầu, thủy điện song song với việc phát triển các nguồn năng lượng tái tạo như điện năng lượng mặt trời, điện gió", ông Thành nói.

Được biết, lãnh đạo Bộ Công Thương đã đồng ý cho 33 dự án sản xuất điện năng lượng mặt trời và nhiều dự án điện gió được triển khai trong thời gian tới.

Việt Nam được đánh giá là quốc gia có tiềm năng lớn về phát triển năng lượng tái tạo, nhưng đến nay, nguồn năng lượng này ở Việt Nam phát triển chưa tương xứng với tiềm năng.

Hiện nay, với các công nghệ hiện đại, chỉ cần tốc độ gió 5m/s trở lên, tua bin đã có thể phát ra điện. Ước tính, điện gió trên đất liền của Việt Nam có thể tạo ra khoảng 40.000 - 50.000 MW, nếu tính thêm tiềm năng điện gió ngoài khơi, Việt Nam có thể phát triển khoảng trên 100.000 MW. Cùng với đó, bức xạ mặt trời tại Việt Nam cũng được coi là nguồn năng lượng vô tận. Mức độ bức xạ mặt trời tính bình quân có thể đạt khoảng 3-5 kWh/m²/ngày, số giờ nắng bình quân hàng năm khoảng 2.500 -3.000 giờ.

Việt Nam có thể lắp đặt các tấm pin năng lượng mặt trời ở nhiều vùng khác nhau như trên bờ biển, trên hồ nước, đồng bằng, rừng núi, trên mái nhà... Nếu trung bình cứ khoảng 1ha thu được 1 MW điện mặt trời, Việt Nam có thể sản xuất ra hàng chục ngàn MW công suất từ bức xạ năng lượng mặt trời.

"Đối với nguồn năng lượng sinh khối, Việt Nam là nước có nông, lâm, ngư nghiệp phát triển, phụ phẩm từ rừng, biển, nông nghiệp hàng năm rất to lớn. Ngoài ra, việc tận dụng các nguồn rác thải công nghiệp, sinh hoạt từ các thành phố đều có thể sản xuất ra điện", ông Nguyễn Văn Vy, Phó chủ tịch Hiệp hội Năng lượng Việt Nam nói.





Bộ Tài chính đề xuất

tăng thuế môi trường xăng dầu lên 4.000 đồng

Thuế xăng dầu được Bộ Tài chính đề nghị tăng kịch khung lên 4.000 đồng/lít với xăng và 2.000 đồng/lít với dầu. Ước tính mỗi năm ngân sách sẽ có 55.000 tỉ đồng, tăng 14.368 tỉ so với mức cũ. Thời hạn bắt đầu từ 1/7.

CẢM HẠNH

môi trường khoảng trên 150.000 tỷ đồng, bình quân hơn 25.000 tỷ đồng mỗi năm.

Bên cạnh đó, giá bán lẻ xăng dầu ở Việt Nam cơ bản đang thấp hơn so với các nước có chung đường biên giới và một số nước trong khối ASEAN và châu Á (giá xăng của Việt Nam đứng vị trí 47 từ thấp đến cao trong tổng số 167 quốc gia và thấp hơn 120 nước). Cụ thể, giá xăng tại Việt Nam thấp hơn Lào, Campuchia, Trung Quốc và thấp hơn một số quốc gia khác trong khu vực ASEAN, châu Á như Singapore, Philippines...

Đồng thời, theo Bộ Tài chính, đề xuất tăng khung thuế trên do việc thực hiện cắt giảm dần thuế nhập khẩu theo cam kết trong các hiệp định thương mại tự do (hiện Việt Nam đã và đang tham gia 11 hiệp định thương mại tự do), chủ động ứng phó khi giá dầu thế giới có biến động khó lường và dầu là sản phẩm khi sử dụng gây tác động xấu đến môi trường.

Trong tờ trình dự thảo Nghị quyết, Bộ Tài chính tính toán nếu thuế bảo vệ môi trường đối với xăng tăng kịch khung từ mức 3.000 đồng/lít lên 4.000 đồng/lít, các mặt hàng đầu tăng kịch khung lên mức 2.000 đồng/lít. Ước tính số thu ngân sách mỗi năm từ thuế xăng dầu sẽ đạt khoảng trên 55.000 tỉ đồng, tăng khoảng 14.368 tỉ đồng.

Ngoài xăng dầu, một số mặt hàng khác như than đá, dung dịch HCFC, túi nilon, cũng được Bộ Tài chính đề xuất tăng thêm từ 1.000 đồng đến 10.000 đồng mỗi kg tùy loại.

Theo Bộ Tài chính, nếu phương án được tăng qua, tổng số thuế bảo vệ môi trường dự kiến thu sẽ vào khoảng 57.612 tỉ đồng/năm, tăng khoảng 15.189 tỉ đồng/năm.

Bộ Tài chính vừa gửi tới Ủy ban Thường vụ Quốc hội Dự thảo Nghị quyết về biểu thuế bảo vệ môi trường, theo đó thuế xăng sẽ tăng kịch khung, tức 4.000 đồng/lít.

Nói về sự cần thiết ban hành nghị quyết này, Bộ Tài chính nhấn mạnh, sẽ khuyến khích mọi tổ chức cá nhân tiết kiệm hàng hóa khi sử dụng gây tác hại đến môi trường, khuyến khích việc sử dụng sản phẩm thân thiện với môi trường.

Ngoài ra, tăng thuế bảo vệ môi trường với xăng sẽ "động viên hợp lý đóng góp của xã hội vào Ngân sách Nhà nước để thực hiện nhiệm vụ kinh tế - xã hội, trong đó có nhiệm vụ chi cho bảo vệ môi trường". Theo Bộ Tài chính, thuế bảo vệ môi trường với xăng dầu được thực hiện từ năm 2012, và đã đóng góp đáng kể vào ngân sách Nhà nước. Cụ thể, giai đoạn 2012 - 2017, tổng số thu từ thuế bảo vệ





Tổng công ty Điện lực miền Nam (EVNSPC) đưa ra giải pháp sử dụng hệ thống điện mặt trời nổi lưới trong nuôi trồng thủy sản ở khu vực phía Nam nhằm góp phần giảm tải cho hệ thống điện quốc gia.

Sử dụng năng lượng tái tạo trong nuôi trồng thủy sản



Thời gian qua, nhiều chương trình tiết kiệm điện của ngành điện đã giúp ngành nuôi trồng thủy sản giảm chi phí sản xuất, tăng giá trị cạnh tranh trên thị trường.

Đây là một trong những sáng kiến về tiết kiệm năng lượng trong nuôi trồng thủy sản được đưa ra tại hội thảo "Tích hợp hệ thống nuôi trồng thủy sản và năng lượng tái tạo - Động lực cho phát triển năng lượng tại tạo ở Việt Nam" do Hiệp hội Năng lượng Việt

Nam phối hợp với Bộ Công Thương và Tập đoàn Điện lực Việt Nam tổ chức tại TPHCM mới đây.

Thiếu hụt điện cho nuôi trồng thủy sản

Theo thống kê của EVNSPC, trong giai đoạn 2015 - 2017, công

HÀI LONG

suất phụ tải cực đại cấp cho thành phần nông - lâm - thủy sản tăng bình quân khoảng 9,5%; tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân khoảng 10,8%.

Trong đó, EVNSPC đã nỗ lực cung cấp điện đầy đủ cho nuôi tôm công nghiệp trong thời gian qua, song hiện việc quy hoạch vùng nuôi tôm chưa hoàn thiện, chưa đi vào chiều sâu và chưa có các cơ chế phối hợp hoạt động chung giữa các ngành.

Theo ông Nguyễn Phước Đức, Phó Tổng Giám đốc EVNSPC, do hầu hết các đường dây lưới điện trung hạ thế khu vực nông thôn thường là 1 pha chiếm tỷ trọng cao, các tuyến trục trung thế có tiết diện dây dẫn nhỏ, chiều dài lớn gây mất cân bằng phụ tải giữa các pha, làm gia tăng tổn thất điện năng. Vẫn còn một số tuyến cấp điện cho cả khu vực rộng nhưng có kết cấu hình tia nên không có

Tích hợp hệ thống nuôi trồng thủy sản và NLTT là một giải pháp giúp ngành thủy sản phát triển bền vững.

khả năng dự phòng lẫn nhau vì vậy độ tin cậy cung cấp điện thấp. Do đó việc đảm bảo cung cấp điện cho các phụ tải gặp rất nhiều khó khăn ở các khu vực này.

Ông Nguyễn An Bình, đại diện Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Điện 2 nhận định, việc nuôi tôm theo hình thức bán công nghiệp của các hộ dân chủ yếu là tự phát, nhỏ lẻ, sử dụng nguồn điện từ ánh sáng sinh hoạt, dẫn đến tình trạng quá tải lưới điện, chất lượng điện áp không đảm bảo. Mặc dù đã được ngành điện đầu tư hàng trăm tỷ đồng song vẫn chưa đáp ứng đủ, do nhu cầu đầu tư, cải tạo và nâng cấp hệ thống lưới điện phục vụ nuôi trồng và sản xuất mặt hàng này thời gian tới vẫn còn rất lớn. Trong khi đó, việc huy động vốn lại gặp rất nhiều khó khăn mà riêng EVNSPC không thể thực hiện được.

Vì vậy, ông Bình cho rằng, cần có những nguồn vốn và giải pháp để đảm bảo cung cấp điện phục vụ nuôi tôm; trong đó, ưu tiên các khu vực cấp bách, có tiềm năng phát triển mạnh là rất cần thiết. Việc phát triển các dự án năng lượng mặt trời và gió phù hợp sẽ là một trong những giải pháp khả thi.

Tích hợp hệ thống nuôi trồng thủy sản và NLTT

Trong bối cảnh thiếu hụt điện cho các khu vực nuôi tôm ở miền Nam và Đồng bằng sông Cửu Long, việc xây dựng các dự án năng lượng tái tạo (NLTT) nói chung và điện mặt trời nổi riêng với quy mô phù hợp sẽ góp phần đáp ứng nhu cầu cấp điện sản xuất, giảm chi phí sản xuất, thúc đẩy và phát triển ngành nuôi tôm của khu vực.

Thông tin tại hội thảo, ông Nguyễn Văn Vy, Phó Chủ tịch Hiệp hội Năng lượng Việt Nam cho biết, hiện Trung Quốc đã triển khai dự án điện mặt trời kết hợp với nuôi trồng thủy sản tại Triết Giang với công suất 200 MW, sản lượng điện 220 GWh, cấp điện cho 100 ngàn hộ. Dự án này có tổng vốn đầu tư khoảng 262 triệu USD, được khởi công vào tháng 6/2016 và đi vào hoạt động từ cuối năm 2016. Bên cạnh đó, các nước khác như: Thái Lan, Canada... cũng ứng dụng thành công nhiều dự án về NLTT cho ngành thủy sản. Kinh nghiệm phát triển NLTT trên thế giới cho thấy, khi áp dụng sẽ tăng

hiệu quả tổng thể nhiều hơn gấp 2 lần, ước tăng thu nhập hàng năm khoảng 90 - 140 nghìn USD (tương đương 2 - 3 tỷ đồng/ha); tăng thu nhập cho các hộ dân và phát triển kinh tế nông thôn, tối ưu hóa cơ cấu kinh tế địa phương, bảo vệ môi trường.

Theo bà Nguyễn Thị Hiền Trang từ Tổ chức Hợp tác phát triển Đức (GIZ), ở Việt Nam, khó khăn, thách thức hiện nay đối với phát triển NLTT là vấn đề quỹ đất, tác động của biến đổi khí hậu (làm thay đổi yếu tố đầu vào như mưa, lũ, tốc độ gió, mây che phủ...), ô nhiễm môi trường (khói, bụi làm giảm sản lượng của năng lượng mặt trời)...

Đại diện từ GIZ cho rằng, Việt Nam có thể lắp đặt thí điểm điện mặt trời nổi trên đất ao tôm, hệ thống phao nổi như tại Thái Lan; hệ thống lắp cố định trên mặt nước hay mái che một phần tại Trung Quốc; công nghệ "thin film" lắp trên mái nhà kính tại Mỹ. GIZ sẽ tư vấn và hỗ trợ cho các doanh nghiệp về việc đánh giá khả thi về kỹ thuật và bài toán đầu tư, quy trình đấu thầu và kết nối doanh nghiệp...

Thực tế, hiện nay, EVNSPC đang nghiên cứu triển khai sử dụng năng lượng mặt trời trong nuôi tôm với phương án tích hợp tấm pin mặt trời với bộ động cơ của dàn quạt.



PV GAS khánh thành Nhà máy Xử lý Khí Cà Mau

Đầu tháng 5/2018, Nhà máy Xử lý Khí Cà Mau (GPP Cà Mau) chính thức được khánh thành tại Khu công nghiệp Khánh An, huyện U Minh, tỉnh Cà Mau.

MAI CHI

Nhà máy Xử lý Khí Cà Mau là công trình thực hiện chủ trương chế biến sâu, nhằm gia tăng giá trị khí, tận dụng và sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên, đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia. Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (PVN) đã giao cho PV GAS làm chủ đầu tư, thực hiện dự án. Công ty POSCO Engineering (PEN) và Tổng công ty Cổ phần Dịch vụ Kỹ thuật Dầu

khí Việt Nam (PTSC) được PV GAS lựa chọn để thực hiện gói thầu EPC của dự án.

Tổng giám đốc PV GAS Dương Mạnh Sơn cho biết, dự án GPP Cà Mau có công suất xử lý 6,2 triệu m³ khí/ngày từ nguồn khí PM3-CAA, cùng hệ thống kho có sức chứa 8.000 tấn LPG, 3.000 m³ condensate và hệ thống cảng xuất sản phẩm. Tổng mức đầu tư của dự án là hơn 10 ngàn tỷ đồng, giá trị của gói thầu EPC khoảng 5.500 tỷ đồng. Sau khi hoàn thành xây dựng và đưa vào vận hành, GPP Cà Mau cung cấp ra thị trường khoảng 600 tấn LPG/ngày, tương đương 200.000 tấn LPG/năm, cung cấp 35 tấn condensate/ngày, tương đương 12.000 tấn condensate/năm, bổ sung được khoảng 10% nhu cầu thị trường trong nước. Với yêu cầu cao về mặt kỹ thuật và công nghệ, công trình khi hoàn thành có công nghệ tiên tiến hàng đầu, đem lại hiệu suất thu hồi LPG cao so với các dự án tương tự từ trước tới nay; phù hợp với các tiêu chuẩn quốc tế; đảm bảo vận hành an toàn và bảo vệ môi trường.

Trong thời gian chỉ khoảng 2 năm, chủ đầu tư PV GAS cùng liên danh nhà thầu triển khai theo tiến độ một khối lượng công việc rất lớn, có yêu cầu kỹ thuật cao với điều kiện thi công phức tạp. Công trình đã được hoàn thành đạt mục tiêu an toàn, chất lượng và tiến độ.

GPP Cà Mau được đưa vào hoạt động sẽ giúp PV GAS thực

hiện đúng mục tiêu chiến lược: đóng vai trò chủ đạo trong ngành công nghiệp khí Việt Nam và phát triển ra thị trường quốc tế. Đây là khâu hoàn thiện cuối cùng để cụm công nghiệp khí - điện - đạm Cà Mau đồng bộ phục vụ sự nghiệp phát triển ở miền Tây, đóng góp vào sự phát triển của đất nước. Là đơn vị thành viên của PVN, PV GAS tiếp tục nhấn mạnh vị thế trong ngành công nghiệp khí, ở mọi lĩnh vực hoạt động chuyên ngành: thu gom, vận chuyển, chế biến, tích trữ, phân phối và kinh doanh các sản phẩm khí.

Chủ tịch HĐQT PVN Trần Sỹ Thanh khẳng định: Từ năm 2001, Chính phủ Việt Nam đã quyết định đầu tư xây dựng dự án cụm công nghiệp khí - điện - đạm Cà Mau tại xã Khánh An, huyện U Minh, tỉnh Cà Mau. Nhằm khai thác và sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên khí thiên nhiên của đất nước từ Lô PM3-CAA, khu vực chông lẩn ngoài khơi Việt Nam và Malaysia, PVN được Đảng và Chính phủ giao làm chủ đầu tư cụm dự án công nghiệp khí - điện - đạm Cà Mau. Từ một vùng đất nhiễm phèn nặng, sản xuất kém hiệu quả nơi đây trở thành một cụm công nghiệp hiện đại với hệ thống đường ống dẫn khí, nhà máy điện, nhà máy đạm vận hành an toàn và ổn định. Đây là cụm dự án công nghiệp không chỉ có ý nghĩa quan trọng với tỉnh Cà Mau mà còn có ý nghĩa chiến



Chủ tịch Quốc hội Nguyễn Thị Kim Ngân và Chủ tịch HĐQT PVN Trần Sỹ Thanh thực hiện nghi thức gắn biển công trình đối với dự án GPP Cà Mau.

lược về kinh tế, xã hội của cả khu vực Tây Nam Bộ.

Chủ tịch PVN nhấn mạnh, GPP Cà Mau là nét vẽ cuối để hoàn thiện bức tranh tổng thể của cả chuỗi dự án khí - điện - đạm tại Cà Mau. Không chỉ ở phương diện đóng góp về kinh tế cho Cà Mau, đóng góp cho ngân sách, hiện nay chúng ta đã gần như hoàn toàn làm chủ công nghệ, có sự trưởng thành rất lớn của đội ngũ kỹ sư, người lao động có kinh nghiệm, có trí tuệ của Việt Nam trong lĩnh vực công nghiệp khí, điện, đạm. Dự án GPP Cà Mau cũng khẳng định năng lực trong lĩnh vực dịch vụ dầu khí của Việt Nam, đặc biệt trong lĩnh vực cơ khí lắp ráp, hoàn thành sứ mệnh trong thời gian rất ngắn và đúng kế hoạch.

"Trong bối cảnh nền kinh tế thế giới có nhiều biến động, có ảnh hưởng trực tiếp tới hoạt động sản xuất kinh doanh của PVN nhưng chúng tôi tin tưởng rằng việc thực hiện thành công dự án Nhà máy Xử lý Khí Cà Mau là động lực để duy trì sản xuất kinh doanh và phát triển bền vững của Tập đoàn, cũng như khẳng định Tập đoàn sẽ thực hiện thành công các nhiệm vụ được Đảng, Nhà nước và Chính phủ giao phó", ông Thanh nói.

Phát biểu tại lễ khánh thành, Chủ tịch Quốc hội Nguyễn Thị Kim Ngân chúc mừng PVN, PV GAS có thêm một dự án có ý nghĩa quan trọng trong việc bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia, đánh dấu một bước tiến lớn trong nền công nghiệp khí nước ta.

Chia sẻ với những khó khăn khách quan PVN hiện đang gặp phải, Chủ tịch Quốc hội yêu cầu từ sự kiện khánh thành một công trình khí mới, với công nghệ tiên tiến, hiện đại này, PVN, PV GAS và các đơn vị thành viên của Tập đoàn cần mạnh mẽ và nỗ lực bước tiếp những bước vững vàng trong việc thực hiện "Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia Việt Nam", ổn định nhu cầu của thị trường, góp phần vào sự phát triển kinh tế của vùng Tây Nam Bộ, đánh dấu sự hợp tác tốt đẹp giữa tỉnh Cà Mau và Tập đoàn.

Chủ tịch Quốc hội nhấn mạnh, ngành dầu khí là ngành có vai trò quan trọng đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, đóng góp rất lớn cho ngân sách Nhà nước. Đảng và Nhà nước cũng luôn dành sự quan tâm đặc biệt cho Tập đoàn bằng việc đề ra nhiều chiến lược, quy hoạch, nghị quyết cho sự phát triển của ngành. Quốc hội cũng như Chính phủ và các bộ, ngành sẽ tiếp tục theo sát và hỗ trợ cho Tập đoàn Dầu khí Việt Nam, trong đó có Tổng Công ty Khí Việt Nam ổn định, phát triển đủ sức cạnh tranh để phát huy vai trò của một ngành kinh tế quan trọng của đất nước.

CÁC MỐC QUAN TRỌNG CỦA DỰ ÁN

- Ngày 7/2/2015: Dự án Nhà máy Xử lý khí Cà Mau được các lãnh đạo cấp cao của nhà nước nhân nút khởi động.
- Ngày 23/4/2015: Khởi công gói thầu san lấp và xử lý nền.
- Ngày 13/8/2015: PV GAS tổ chức Lễ ký kết Hợp đồng EPC: thiết kế, mua sắm, thi công xây lắp và chạy thử Nhà máy xử lý Khí, kho chứa, cảng xuất - gói thầu số 1 thuộc dự án Nhà máy xử lý Khí

- Cà Mau với liên danh nhà thầu PEN và PTSC.
- Tháng 4/2016: Triển khai gia công lắp đặt bồn chứa sản phẩm và các hạng mục chính của nhà máy.
- Ngày 14/9/2016: Ban Quản lý Nhà máy Xử lý Khí Cà Mau đã tiến hành lắp dựng thành công tháp tách lỏng và khí (De-ethanizer, T-1501) nặng 135 tấn và cao 50m, đây được ví như "trái tim" của nhà máy.
- Tháng 2/2017: Hoàn thành lắp

- đặt cơ khí dự án.
- Tháng 3/2017: Nhà máy xử lý Khí Cà Mau chính thức đón nhận dòng khí đầu tiên để chạy thử hệ thống công nghệ và toàn bộ nhà máy.
- Ngày 5/10/2017: Nhà máy Xử lý Khí Cà Mau xuất thử nghiệm thành công chuyển hàng thương mại LPG đầu tiên cho xe bồn.
- Ngày 6/12/2017: Công trình được nghiệm thu hoàn thành để đưa vào sử dụng.



GPP Cà Mau đã chính hoàn thành để đưa vào sử dụng.

10 năm: EVNNPT thu xếp hơn 2,6 tỷ USD vốn ODA



Trong 10 năm hình thành và phát triển của Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia (2008 - 2018), nguồn vốn Hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) giữ vị trí chủ đạo phục vụ cho công tác đầu tư, phát triển hệ thống truyền tải điện quốc gia.

PV

Từ những ngày đầu thành lập (tháng 7/2008), nhu cầu vốn đầu tư của Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia (EVNNPT) rất lớn, khoảng 700 - 800 triệu USD/năm, trong khi năng lực tài chính của 1 đơn vị vừa mới thành lập không thể đáp ứng các điều kiện vay vốn.

EVNNPT chính thức đi vào hoạt động trong thời điểm khủng hoảng kinh tế vẫn đang tiếp diễn trên toàn cầu, nguồn tiền của các nhà tài trợ, các tổ chức tín dụng rất hạn chế nên việc thu xếp vốn theo đó càng khó khăn.

Tuy nhiên, với sự chỉ đạo sát sao của lãnh đạo EVNNPT, sự hỗ trợ của Tập đoàn Điện lực Việt Nam, sự ủng hộ của các Bộ ngành và Chính phủ cùng với nỗ lực vượt bậc của các ban chức năng và sự phối hợp chặt chẽ, hiệu quả của các nhà tài trợ chính như: Ngân hàng Thế giới (WB); Ngân hàng Phát triển châu Á (ADB), Ngân hàng Tái thiết Đức (KfW); Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA) và Cơ quan Phát triển Pháp (AFD) nên công tác thu xếp vốn đã đạt được một số thành tựu đáng kể.

Cho đến nay, sau 10 năm thành lập, tổng số lũy kế vốn vay ODA đa phương và song phương ký kết theo hiệp định của EVNNPT đã lên tới 2,6 tỷ USD, bao gồm cả các khoản vay lẫn hỗ trợ kỹ thuật, tăng 3,1 lần so với thời điểm mới thành lập (EVNNPT tiếp nhận lại một số dự án vay vốn ODA từ EVN khoảng 850 triệu USD), chiếm khoảng 51% tổng đầu tư của EVNNPT cho hệ thống truyền tải điện giai đoạn 2008 - 2018.

Trong đó, WB đứng đầu về quy mô và tổng số vốn tài trợ tương đương 1,15 tỷ USD; tiếp

đó là ADB tương đương 944 triệu USD; KfW 184 triệu USD; JICA 174 triệu USD và AFD 138 triệu USD.

Đến nay, EVNNPT đang quản lý, vận hành khoảng 24.362 km đường dây truyền tải và 138 trạm biến áp với tổng dung lượng khoảng 76.000 MVA. Hệ thống truyền tải điện liên tục được mở rộng, nâng cấp về quy mô và chất lượng, đáp ứng được yêu cầu vận hành an toàn, liên tục và ổn định, góp phần quan trọng đảm bảo cung cấp điện cho phát triển kinh tế - xã hội và đời sống nhân dân. Sự phát triển lớn mạnh của hệ thống truyền tải điện quốc gia hiện nay có phần đóng góp lớn lao và ý nghĩa của nguồn vốn ODA. Trong số các hiệp

định vay và hỗ trợ kỹ thuật đã ký kết, tiếp nhận, một số khoản vay, hỗ trợ kỹ thuật đã hoàn tất với tổng số vốn tương đương 1,6 tỷ USD. Nhìn chung, các nhà tài trợ đều đánh giá các dự án sử dụng vốn vay ODA của EVNNPT được thực hiện khá hiệu quả với tỷ lệ giải ngân tương đối tốt, cơ bản đáp ứng tiến độ về thu xếp vốn và triển khai các dự án. Các mục tiêu đầu ra của dự án được đảm bảo.

Hiện, EVNNPT đang tiếp tục triển khai các hiệp định vay với tổng số vốn tương đương 1 tỷ USD, trong đó lớn nhất là nguồn vốn của WB tương đương 500 triệu USD; kế tiếp là ADB với 231 triệu USD; JICA 109 triệu USD, AFD 90 triệu USD và KfW 78 triệu USD.



EVN đẩy mạnh điện khí hóa nông thôn

Trong 10 năm qua, thực hiện vai trò chủ đạo trong nhiệm vụ đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia, Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) đã nỗ lực huy động và sử dụng hiệu quả các nguồn vốn để đầu tư hệ thống điện, phục vụ phát triển sản xuất, sinh hoạt của người dân, từng bước điện khí hóa nông thôn.

BÍCH ĐÀO

Sau 10 năm thực hiện Nghị quyết Trung ương 7 khóa X (2008 - 2017), EVN đã đưa điện tới 99,98% số xã và 98,83% số hộ dân nông thôn Việt Nam. Lưới điện không ngừng được cải tạo và phát triển đồng bộ, đảm bảo đủ điện phục vụ cho sản xuất nông nghiệp và đời sống của người dân khu vực nông thôn trên khắp mọi miền Tổ quốc.

Tập đoàn đã huy động gần 2 tỷ USD từ sự hỗ trợ vốn vay ODA của Ngân hàng Thế giới (WB), Ngân hàng phát triển châu Á (ADB), Cơ quan Phát triển Pháp (AFD), Ngân hàng Tái thiết Đức (KfW), Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA)... Đây là nguồn vốn chủ yếu cho phát triển, cải tạo, nâng cấp mở rộng lưới điện nông thôn tại Việt Nam trong giai đoạn này, phục vụ gần 2 triệu hộ dân nông thôn.

Đồng thời, Tập đoàn sử dụng hiệu quả vốn ngân sách và nguồn vốn doanh nghiệp, chú trọng thực



EVN thực hiện nhiều dự án cấp điện cho các hộ dân chưa có điện tại các khu vực vùng sâu, vùng xa, vùng đặc biệt khó khăn.



Việc EVN phát triển hệ thống điện cung cấp cho các huyện đảo, xã đảo góp phần giữ vững an ninh chủ quyền biển đảo của Tổ quốc.

hiện nhiều dự án cấp điện cho các hộ dân chưa có điện tại các khu vực vùng sâu, vùng xa, vùng đặc biệt khó khăn và biên giới như các tỉnh Sơn La, Điện Biên, Lai Châu, Bắc Kạn, Nghệ An, Lạng Sơn, Khánh Hòa, Trà Vinh, Sóc Trăng, Hậu Giang, Cà Mau, Kiên Giang với tổng kinh phí hơn 5.500 tỷ đồng, cấp điện lưới quốc gia cho 369 xã và gần 400.000 hộ dân nông thôn chưa có điện.

EVN còn đặc biệt quan tâm tập trung dành nguồn vốn đầu tư hệ thống điện cung cấp cho các huyện đảo, xã đảo nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế biển, bảo vệ môi trường và đặc biệt là góp phần giữ vững an ninh, chủ quyền biển đảo.

Cụ thể, EVN đã đầu tư cấp điện lưới quốc gia bằng đường dây trên không và cáp ngầm xuyên biển ra các huyện đảo Cô Tô (Quảng Ninh), Phú Quốc, Kiên Hải (Kiên Giang), Lý Sơn (Quảng Ngãi) và các xã đảo Cù Lao Chàm (Quảng Nam), Lại Sơn, Hòn Nghệ, Sơn Hải, Hòn Tre (tỉnh Kiên Giang), Quan Lạn, Minh Châu, Cái Chiên, Bản Sen, Ngọc Vũng, Thăng Lợi (tỉnh Quảng Ninh), xã đảo Thanh An (TPHCM)... với tổng giá trị vốn đầu tư hơn 6.100 tỷ đồng, cấp điện cho hơn 140.000 hộ dân trên các đảo.

Cùng với đó, EVN cũng đẩy mạnh công tác tiếp nhận lưới điện hạ áp nông thôn từ các tổ chức quản lý điện địa phương. Nhờ thế, người dân được mua điện trực tiếp từ EVN theo giá bán điện do Chính phủ quy định, với nguồn điện chất lượng, an toàn, ổn định. Đến cuối năm 2017, EVN tiếp nhận lưới điện hạ áp nông thôn bán điện trực tiếp của gần 6.000 xã, với hơn 6,2 triệu hộ dân và tiến hành cải tạo lưới điện của các xã sau tiếp nhận với tổng chi phí khoảng 8.000 tỷ đồng.

Song song với việc tiếp nhận quản lý bán điện trên đất liền, EVN đã tiếp nhận quản lý và bán điện tại 11/12 huyện đảo (còn lại huyện đảo Hoàng Sa), đảm bảo cấp điện ổn định, liên tục 24/24h đáp ứng đầy đủ nhu cầu điện phục vụ cho người dân trên các đảo, góp phần bảo vệ chủ quyền biển đảo, an ninh chính trị và xã hội. EVN đã bù lỗ gần 1.500 tỷ đồng cho các huyện đảo, xã đảo sử dụng nguồn điện diesel tại chỗ có giá thành sản xuất điện cao hơn rất nhiều so với giá bán điện đến các hộ dân.

Sau 1 thập niên, tỷ lệ số xã có điện từ 97%, số hộ dân có điện 93,4% năm 2007 đã tăng lên tương ứng 99,98% số xã và 98,83% số hộ dân nông thôn có điện năm 2017. Ngành điện đã góp phần đáng kể thay đổi bộ mặt nông thôn Việt Nam. Hiện, EVN đặt mục tiêu 100% số xã và hầu hết số hộ dân nông thôn có điện vào năm 2020, trong đó 100% số xã đạt tiêu chí số 4 về điện.



Lợi nhuận của EVNGENCO 1, EVNGENCO 2 tăng mạnh

Báo cáo tài chính cho thấy, lợi nhuận của Tổng công ty Phát điện 1 (EVNGENCO 1) và Tổng công ty Phát điện 2 (EVNGENCO 2) tăng mạnh trong thời gian vừa qua.

ĐÌNH TÚ



Kết quả kinh doanh của các Tổng công ty Phát điện nhiều khả quan.

Theo đó, EVNGENCO1 vừa công bố báo cáo tài chính sau kiểm toán năm 2017. Vào ngày 27/3/2018, EVNGENCO 1 trình EVN sửa đổi, bổ sung kế hoạch cổ phần hóa Công ty mẹ - EVNGENCO 1. EVNGENCO 1 cũng đã hoàn thành công tác xác định giá trị doanh nghiệp Công ty mẹ và ngày 30/3/2018 trình EVN về việc bổ sung phương án xử lý tài chính và kết quả xác định giá trị doanh nghiệp tại thời điểm 0h ngày 1/1/2018.

Hiện tại, EVNGENCO 1 đang tiếp tục hoàn thiện phương án sử dụng đất sau cổ phần hóa theo Nghị định số 167/2017/NĐ-CP và trình Bộ Tài chính theo quy định; tiếp tục phối hợp với liên danh tư vấn để thực hiện công tác giải trình về phương án xử lý tài chính, kết quả xác định giá trị doanh nghiệp với EVN và các bộ ngành liên quan, đảm bảo tiến độ Bộ Công Thương công bố giá trị doanh nghiệp Công ty mẹ trong tháng 6/2018 cũng như hoàn

thiện phương án sử dụng lao động và phương án sản xuất kinh doanh của Tổng công ty sau cổ phần hóa.

Hiện tại Tổng công ty vẫn đang tiếp tục thực hiện các biện pháp lành mạnh hóa tài chính theo chỉ đạo của Chính phủ, Bộ Công Thương, EVN để đảm bảo hấp dẫn được các nhà đầu tư trong và ngoài nước khi IPO, làm tiền đề để cổ phần hóa thành công Công ty mẹ - EVNGENCO 1.

Về kết quả kinh doanh, doanh thu thuần năm 2017 đạt 25.476 tỷ đồng, tăng 41% so với năm 2016. Nguyên nhân doanh thu tăng mạnh có thể do ghi nhận thêm doanh thu từ nhà máy Nhiệt điện Nghi Sơn 1 sau khi nhận bàn giao từ EVN. Biên lợi nhuận gộp cũng tăng từ 18,7% lên 22,6%. Tính đến thời điểm cuối năm 2017, tổng dư nợ vay (bao gồm cả vay ngắn hạn và dài hạn) của EVNGENCO 1 là gần 94.124 tỷ đồng, tăng 20% so với thời điểm đầu năm. Nguyên nhân vay nợ tăng mạnh là do tăng khoản vay 15.838 tỷ

đồng do nhận bàn giao nhà máy Nhiệt điện Nghi Sơn 1 từ EVN.

Trong năm 2017, chi phí tài chính vẫn chiếm tỷ trọng lớn nhất trong tổng phí hoạt động của EVNGENCO 1, đạt 4.544 tỷ đồng, tăng 45% so với năm 2016. Trong đó, chi phí lãi vay chiếm 97,8%, lên tới 4.447 tỷ đồng. Đáng chú ý trong chi phí tài chính của EVNGENCO 1 là khoản lỗ chênh lệch tỷ giá do đánh giá lại số dư cuối năm các năm trước phân bổ vào chi phí trong năm 2017 là 0 đồng, trong khi năm 2016 Tổng công ty ghi nhận khoản chi phí này là 625 tỷ đồng.

Kết quả, cả năm 2017, EVNGENCO 1 ghi nhận lãi ròng 442,3 tỷ đồng, tăng gấp đôi so với năm 2016.

Bên cạnh đó, EVNGENCO 2 cũng vừa công bố báo cáo tài chính hợp nhất 2017. Theo đó, doanh thu cả năm đạt 21.824 tỷ đồng, tăng 3,6% so với năm 2016. Tuy nhiên, giá vốn hàng bán giảm 7,2% xuống còn 16.376 tỷ đồng, làm cho lợi nhuận gộp đạt 5.447 tỷ đồng, tăng 60% so với năm 2016. Ngoài ra, trong năm 2017, EVNGENCO 2 ghi nhận 580 tỷ đồng doanh thu tài chính, giảm 73% so với năm 2016.

Về chi phí, chi phí tài chính trong năm giảm 32% xuống còn 2.358 tỷ đồng, chi phí quản lý doanh nghiệp tăng thêm 39% lên 632 tỷ đồng. Kết quả, lợi nhuận sau thuế của EVNGENCO 2 đạt 2.723 tỷ đồng, gấp 7 lần so với năm 2016. Tại thời điểm cuối năm 2017, tổng nợ phải trả của EVNGENCO 2 là 39.652 tỷ đồng, gấp 2 lần vốn chủ sở hữu. Tổng vay nợ ngắn hạn và dài hạn là 35.327 tỷ đồng, giảm 6.705 tỷ đồng (tương đương 16%).

Trong tháng 3/2018, Bộ Công Thương có quyết định thành lập Ban Chỉ đạo cổ phần hóa và tổ giúp việc Ban Chỉ đạo cổ phần hóa Công ty mẹ - EVNGENCO 2. Trong số 3 tổng công ty phát điện trực thuộc EVN, hiện EVNGENCO 3 đã hoàn tất việc cổ phần hóa sau khi tiến hành thoái vốn và IPO vào đầu tháng 2/2018.



Gần 82% khách hàng của EVNHCMC thanh toán tiền điện qua hình thức điện tử

Đây là một trong những kết quả nổi bật trong công tác sản xuất - kinh doanh của Tổng công ty Điện lực TPHCM (EVNHCMC) trong báo cáo vừa gửi tới đoàn đại biểu Quốc hội TPHCM.

ĐỨC DŨNG

Cụ thể, theo báo cáo của EVNHCMC, trong 4 tháng đầu năm 2018, Tổng công ty đã đảm bảo cung cấp điện ổn định, an toàn, liên tục cho phát triển kinh tế - xã hội của Thành phố và nhu cầu sinh hoạt của người dân. Đồng thời, việc triển khai ứng dụng khoa học công nghệ vào hiện đại hóa hệ thống điện và nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng tiếp tục đem lại các kết quả tích cực.

Số lần mất điện trung bình (SAIFI) là 0,65 lần/khách hàng và thời gian mất điện trung bình (SAIDI) là 51,51 phút/khách hàng. Quy trình cấp điện

qua lưới trung áp tiếp tục được rút ngắn thời gian giải quyết (bình quân 4,22 ngày, thấp hơn so với chỉ tiêu là 5 ngày).

Với việc đẩy mạnh tuyên truyền về các hình thức thanh toán không dùng tiền mặt, tỉ lệ thanh toán tiền điện bằng hình thức điện tử đến tháng 4/2018 là 81,77%. EVNHCMC tiếp tục mở rộng các hình thức thu tiền qua các ứng dụng trên thiết bị di động, website, ví điện tử, thanh toán tự động... hướng đến mục tiêu 100% thanh toán không dùng tiền mặt.

Trong công tác an sinh xã hội, Tổng công ty đã giải quyết cho gần 1,5 triệu

công nhân, sinh viên và người lao động thuê nhà được sử dụng điện đúng giá quy định, tăng 14.798 người so với cuối năm 2017.

Bên cạnh đó, EVNHCMC đẩy mạnh công tác tuyên truyền, đồng thời đã khảo sát, tư vấn sử dụng điện an toàn cho 9.086 hộ gia đình. Riêng đối với các chung cư và tòa nhà cao tầng, Tổng công ty phối hợp Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy kiểm tra an toàn điện được 613/798 chung cư, tòa nhà cao tầng, đạt tỉ lệ 76,8%. Dự kiến, sẽ kiểm tra hoàn tất 185 vị trí còn lại trong tháng 5 và lập kế hoạch xử lý các tồn tại (nếu có).

EVNHCMC cũng cho biết, trong tháng 5/2018, Tổng công ty cũng hoàn tất đấu nối tuyến cáp ngầm 110 kV công nghệ cao - Intel, dài tổng cộng 6,4 km, là nguồn cấp điện thứ 3 cho nhà máy của Intel Việt Nam tại Khu công nghệ cao TPHCM.

Tính đến tháng 4/2018, EVNHCMC đã tiếp nhận và giải quyết hoàn tất 11/13 kiến nghị liên quan đến điện qua các buổi tiếp xúc cử tri của đoàn đại biểu Quốc hội Thành phố và Hội đồng nhân dân Thành phố. Đối với 2 kiến nghị còn lại liên quan đến lưới điện ở cấp điện áp 110 kV sẽ được Tổng công ty xử lý hoàn tất trong quý III/2018.



EVNNPC tổ chức nhiều hoạt động thiết thực hưởng ứng Tháng hành động về ATVSLĐ năm 2018.

EVNNPC hưởng ứng Tháng hành động an toàn vệ sinh lao động

Nâng cao hiệu quả thực hiện các quy định về công tác an toàn vệ sinh lao động (ATVSLĐ), phòng chống cháy nổ (PCCN), bảo vệ hành lang an toàn lưới điện cao áp, ngăn chặn sự cố lưới điện, bảo đảm an toàn trong lao động và an toàn trong sử dụng điện là những nội dung cụ thể mà Tổng công ty Điện lực miền Bắc (EVNNPC) thực hiện nhằm hưởng ứng Tháng hành động về an toàn vệ sinh lao động năm 2018.

PHẠM ĐIỆP

Mới đây, tại Sầm Sơn (Thanh Hóa), EVNNPC đã tổ chức nhiều hoạt động thiết thực hưởng ứng Tháng hành động về ATVSLĐ.

Theo đó, EVNNPC tổ chức diễu hành đạp xe tuyên truyền với sự tham dự đông đảo của gần 500 cán bộ công nhân viên dọc các tuyến phố chính ở thành phố Sầm Sơn; mời các chuyên gia tâm lý về sức khỏe, hạnh phúc gia đình; chuyên gia về công tác ATVSLĐ, phòng chống cháy nổ tham gia buổi tọa đàm và thực hiện cầu truyền hình tuyên truyền...

Phát biểu tại lễ phát động, ông Mai Quang Hùng, Trưởng ban An toàn của EVNNPC cho biết, công tác ATVSLĐ có vai trò rất quan trọng trong hoạt động sản xuất kinh doanh, đặc biệt với ngành điện - một ngành nguy hiểm mang tính rủi ro cao. Kinh nghiệm thực tiễn cho thấy, phần lớn các tai nạn xảy ra đều có nguyên nhân từ sự chủ quan của người lao động trong việc chấp hành quy định, quy trình an toàn. Tai nạn không chỉ để lại nỗi đau mà còn kéo theo nhiều hệ lụy cho gia đình, đơn vị và cả xã hội. Chính vì vậy, công tác an toàn lao động rất được EVNNPC quan tâm.

Nhằm nâng cao ý thức cho cán bộ, công nhân viên trong việc chấp hành các quy định của pháp luật về an toàn, giảm thiểu sự cố, tai nạn đáng tiếc đồng thời hưởng ứng chủ trương của Chính phủ, EVNNPC đã chủ động tích cực xây dựng chương trình, kế hoạch an toàn vệ sinh lao động; triển khai thực hiện rộng rãi, hiệu quả trong toàn Tổng công ty.

Ông Hùng cho biết, sau tháng 5/2018, đơn vị sẽ tổng kết đánh giá kết quả hoạt động hưởng ứng Tháng hành động về ATVSLĐ năm 2018, báo cáo Tập đoàn Điện lực Việt Nam theo quy định; tiếp tục rà soát,



hiệu chỉnh quy định quản lý ATVSLĐ, quy định về quản lý rủi ro và quy trình ứng cứu khẩn cấp tại đơn vị; đồng thời phối hợp với Công đoàn tổ chức hiệu quả Hội thi An toàn vệ sinh viên giỏi năm 2018.

EVNNPC cũng tiếp tục tổ chức các lớp huấn luyện các văn pháp luật liên quan đến công tác ATVSLĐ; phối hợp với lực lượng cảnh sát phòng cháy chữa cháy các địa phương huấn luyện công tác cứu nạn, cứu hộ; kiểm tra công tác PCCN tại các đơn vị trực thuộc, nhất là các trạm biến áp 110kV - 220kV; duy trì các hoạt động tuyên truyền đầy mạnh, xây

dựng văn hóa an toàn trong lao động bảo đảm an toàn trong sản xuất kinh doanh, không để sự cố cháy nổ do lỗi chủ quan; tích cực đôn đốc các đơn vị thực hiện tốt công tác phòng chống thiên tai, giảm thiểu ảnh hưởng của thời tiết cực đoan tới lưới điện...

Ngoài ra, EVNNPC sẽ chủ động tuyên truyền cho nhân dân tại các khu vực có đường dây cao áp đi qua bảo vệ hành lang an toàn lưới điện cao áp, ngăn ngừa sự cố, giảm thiểu tai nạn điện trong dân. Đồng thời tổng kết đánh giá kết quả thực hiện các nghiệp vụ chuyên môn công tác ATVSLĐ năm 2018, phân tích các tồn tại hạn chế, nguyên nhân và bài học kinh nghiệm; xây dựng mục tiêu, phương hướng nhiệm vụ công tác ATVSLĐ năm 2019 và các mục tiêu trong công tác ATVSLĐ mang tính dài hạn, tầm nhìn tới năm 2020.

Đặc biệt, nhân lễ phát động Tháng hành động về ATVSLĐ của EVNNPC, tổ chức kỷ lục Việt Nam đã xác nhận, bức tranh được thực hiện bằng 5.000 dấu vân tay đại diện cho hơn 27.000 cán bộ công nhân viên của EVNNPC với thông điệp "Hãy nghĩ về an toàn trước khi hành động" đạt kỷ lục Việt Nam.





Năm nay, EVNSPC phân đấu đầu giảm thiểu hơn nữa sự cố lưới điện, nâng cao độ tin cậy cung cấp điện.

EVNSPC chuẩn bị nhiều giải pháp để giảm thiểu tối đa sự cố lưới điện

Nhằm bảo đảm cung cấp điện an toàn, liên tục cho khách hàng, phân đấu đầu giảm thiểu hơn nữa sự cố lưới điện, nâng cao độ tin cậy cung cấp điện, Tổng công ty Điện lực miền Nam (EVNSPC) đã đề ra nhiều giải pháp để thực hiện trong năm 2018.

AN VINH

Theo số liệu của EVNSPC, trong năm 2017, Tổng công ty đã bảo đảm công tác cấp điện phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Tổng sản lượng điện tiêu thụ cả năm xấp xỉ 64,2 tỷ kWh. Sản lượng điện thương phẩm đạt trên 60,33 tỷ kWh với mức tăng trưởng là 9,77%.

Đồng thời, EVNSPC chủ động phối hợp chính quyền địa phương, ban ngành các cấp để tổ chức triển khai thực hiện bảo vệ an toàn công trình lưới điện cao áp; tổ chức tuyên truyền theo từng đối tượng như: khu vực thành thị, nông thôn và

trước mùa mưa bão, lũ; kiểm tra chặt chẽ hành lang lưới điện, phát hiện ngăn chặn ngay từ đầu các hành vi vi phạm.

Theo ông Hồ Quang Ái, Phó Tổng giám đốc EVNSPC, mặc dù Tổng công ty đã có những nỗ lực nhưng trong quá trình vận hành vẫn còn một số tồn tại, khó khăn trong công tác giảm sự cố lưới điện 110 kV do nguyên nhân khách quan như: việc san lấp mặt bằng trong và gần hành lang lưới điện ở các nhà máy, xưởng, khu công nghiệp được các hộ dân thuê xe cơ giới để san lấp, xúc đất diễn ra phổ biến, thời gian phát sinh hành vi ngăn chỉ khoảng 2 - 3 ngày nên khó

phát hiện ngăn chặn kịp thời. Bên cạnh đó, sự cố do sét vẫn còn xảy ra nhiều do tình trạng biến đổi khí hậu ngày càng phức tạp. Sự cố do phóng điện đầu cáp ngầm, cáp ngầm; sự cố do động vật; sự cố do rò rỉ và mạch nhị thứ; sự cố máy biến áp 110 kV; sự cố do phóng sứ... cũng là những nguyên nhân cơ bản dẫn đến tình trạng sự cố lưới điện.

Vì vậy, để ngăn ngừa và phòng tránh các sự cố về lưới điện, ông Hồ Quang Ái cho biết, EVNSPC đặt ra mục tiêu trong năm 2018 là phải tìm ra nguyên nhân tất cả sự cố. Theo đó, không để xảy ra sự cố hư hỏng máy biến áp 110 kV do nguyên nhân chủ quan; không để xảy ra sự cố do phóng điện đầu cáp

ngầm tủ lộ tổng, tủ bus riser, bus coupler và đầu cáp ngầm tại hộp đấu cáp MBA do thi công sai; không để xảy ra sự cố do đầu nối sai, cài đặt sai; không để xảy ra sự cố lặp lại. Riêng sự cố do chạm chập mạch nhị thứ; sự cố do sét đánh vào đường; sự cố do vi phạm hành lang an toàn lưới điện cao áp phần đầu giảm từ 20 - 30%.

Để thực hiện được mục tiêu trên, EVNSPC đã chỉ đạo tới từng đơn vị cần phải tăng cường trách nhiệm cá nhân, xử lý kỷ luật nghiêm túc đối với các trường hợp để xảy ra sự cố chủ quan, tổ chức họp kiểm điểm rút kinh nghiệm. Các đơn vị phải xây dựng chương trình, kế hoạch công tác phù hợp với tình hình

thực tế của đơn vị mình, tổ chức phân công trách nhiệm để triển khai thực hiện đồng thời tăng cường công tác kiểm tra, phúc tra hiện trường lưới điện nhằm kiểm soát chặt kết quả thực hiện và có chỉ đạo, hướng dẫn kịp thời cấp dưới trong việc thực hiện nhiệm vụ công tác.

Song song với các giải pháp nêu trên, Tổng công ty sẽ áp dụng thiết bị công nghệ mới trong phương pháp thử nghiệm chẩn đoán các khuyết tật, hư hỏng tại các bộ phận có nguy cơ dẫn đến sự cố toàn bộ thiết bị. Đồng thời, tiếp tục nhân rộng công tác vệ sinh cách điện hotline và trang bị thiết bị vệ sinh cách điện bằng nước áp lực cao giai đoạn 2015 - 2020...



Điện mặt trời áp mái nổi lười: Hướng đi mới trong đảm bảo an ninh năng lượng tại TPHCM

TPHCM đã bước vào giai đoạn nắng nóng, nhiệt độ trung bình nhiều ngày ở thành phố từ 38°C - 39°C, có thời điểm lên đến 40°C. Do vậy, nhu cầu tiêu thụ điện cho các thiết bị giải nhiệt, đặc biệt là điều hòa tăng cao. Các hệ thống điện mặt trời nổi lười là một giải pháp hữu ích, góp phần giúp ngành điện đảm bảo an ninh năng lượng cho Thành phố.

NGỌC THUẬN

Sản lượng điện tiêu thụ bình quân trong tháng 4/2018 tại TPHCM là 73,15 triệu kWh/ngày, tăng 4,83% sản lượng bình quân cùng kỳ năm 2017. Thậm chí, 2 ngày trong tháng 4 là 26, 27/4/2018, sản lượng tiêu thụ vượt 80 triệu kWh, cao nhất từ trước đến nay. Theo thống kê, riêng nhu cầu sử dụng điện sinh hoạt bình quân trong tháng 4/2018 tăng hơn 10% so với các tháng trước, đặc biệt một số hộ còn tăng cao đến hơn 30%. Như vậy, trong đợt nắng nóng vừa qua, những gia đình có sử dụng điều hòa sẽ thấy rõ nhất sự tác động khi trả tiền điện. Không chỉ ảnh hưởng đến chi phí tiền điện phải trả của người dân, điều này cũng gây ra nhiều khó khăn cho ngành

điện trong việc đảm bảo an ninh năng lượng cho Thành phố.

Chính vì vậy, trong thời gian qua, Tổng công ty Điện lực TPHCM (EVNHCMC) đã tiếp tục triển khai mạnh mẽ các chương trình tuyên truyền, vận động khách hàng sử dụng điện tiết kiệm, hiệu quả, tập trung hướng đến việc tăng cường sử dụng bình nước nóng năng lượng mặt trời và lắp đặt các hệ thống điện mặt trời nổi lười.

Việc sử dụng nguồn năng lượng mặt trời có nhiều ưu điểm như: giúp tiết kiệm chi phí tiền điện do khách hàng không phải sử dụng nguồn điện lưới, thân thiện với môi trường, trong quá trình vận hành không gây ra tiếng ồn và khói bụi; không tốn chi phí vận hành, chi phí bảo trì thấp; ngoài ra còn có thể bán phần điện dư không sử dụng hết lại cho ngành điện. Đặc biệt, TPHCM nằm trong khu vực có bức xạ mặt trời mạnh, dao động từ 4,3 kWh/m²/ngày đến 6,6 kWh/m²/ngày. Số giờ nắng trung bình là 6,8 giờ/ngày,

thấp nhất là 5,4 giờ/ngày vào tháng 4, cao nhất đạt 8,8 giờ/ngày vào tháng 3 và liên tục trong suốt cả năm. Đồng thời, cường độ bức xạ mặt trời trung bình của TPHCM khá cao: là 1.581 kWh/m²/năm, tương ứng 4,3 kWh/m²/ngày nên tiềm năng phát triển và sử dụng năng lượng mặt trời để phát điện là rất lớn và khả thi. Tính đến nay, 284 khách hàng có lắp đặt điện mặt trời nổi lười đăng ký bán lại phần điện dư cho ngành điện với tổng công suất lắp đặt là 3,64 MWp.

Người dân có nhu cầu lắp đặt hệ thống điện mặt trời nổi lười có thể liên hệ với các nhà cung cấp sản phẩm để được tư vấn công suất lắp đặt tấm pin mặt trời phù hợp với nhu cầu sử dụng. Chi phí đầu tư điện mặt trời bình quân khoảng từ 22 - 30 triệu đồng/kWp.

Đối với lượng điện dư không sử dụng hết, người dân có thể bán lại cho ngành điện. Ngành điện sẽ tổ chức kiểm tra thử nghiệm các điều kiện đấu nối hệ thống điện

mặt trời nổi lười của khách hàng vào lưới điện Thành phố. Nếu hệ thống điện mặt trời đáp ứng đủ điều kiện đấu nối, ngành điện sẽ lắp đặt điện kế 2 chiều cho khách hàng. Hợp đồng mua bán điện dự án điện mặt trời trên mái nhà sẽ được ký kết chính thức giữa khách hàng và ngành điện sau khi có đầy đủ hướng dẫn của Bộ Tài Chính và Bộ Công Thương.





Mở rộng thị trường xăng E5 còn nhiều khó khăn

Hầu hết các doanh nghiệp kinh doanh xăng dầu nhận định việc tăng thị phần sử dụng xăng E5 còn chậm, chưa đạt được kết quả như mong muốn.

AN NHIÊN

Giá chênh lệch E5 RON 92 và RON 95 còn thấp

Theo báo cáo của Bộ Công Thương, trong 02 tháng đầu năm 2018, tổng lượng xăng tiêu thụ nội địa đạt khoảng 1.429.905 m³, trong đó xăng E5 RON 92 đạt khoảng 593.609 m³, chiếm tỷ trọng khoảng 42%; xăng RON 95 đạt khoảng 836.296 m³, chiếm tỷ trọng khoảng 58%.

Ông Trần Ngọc Năm, Phó Tổng Giám đốc Petrolimex cho rằng, tỷ trọng bán xăng E5 chưa đạt mức kỳ vọng, do: người tiêu dùng chưa thực sự tin tưởng khi sử dụng xăng E5 bởi dư luận trong xã hội còn có nhiều ý kiến trái chiều; độ chênh giá giữa xăng sinh học E5 và xăng khoáng RON 95 chưa đủ lớn để hấp dẫn người dùng; việc triển khai của nhiều thương nhân đầu mỗi chưa thực sự quyết liệt...

Cũng đồng tình với ý kiến của lãnh đạo Petrolimex, ông Trần Minh Hà, Phó Tổng giám đốc Công ty TNHH một thành viên dầu khí TP HCM (Saigon Petro) cho rằng, nếu không cải thiện về chính sách, sản lượng xăng sinh học bán ra sẽ không được như kỳ vọng. Ông Trần Minh Hà cũng đề xuất tăng chênh lệch giữa E5 và RON 95 từ 1.800 đồng trở lên, như vậy, sẽ thực sự hấp dẫn, đặc biệt là đối tượng lái xe taxi. Bên cạnh đó, ông đặt ra vấn đề nên sớm triển khai bán xăng sinh học E5 RON 95 và chỉ kinh doanh 02 loại xăng sinh học toàn quốc là E5 RON 92 và E5 RON 95.

Thứ trưởng Bộ Công Thương Đỗ Thắng Hải khẳng định, Bộ luôn ủng hộ các doanh nghiệp kinh doanh chính đáng, có sự phối hợp, liên kết để cùng nhau phát triển. Thứ trưởng Bộ Công Thương yêu cầu các doanh nghiệp phải nghiêm túc, kiên trì triển khai và tiếp tục có những biện pháp tích cực hơn, quyết liệt hơn nhằm đẩy mạnh, tăng thị phần kinh doanh xăng E5, đạt được mục tiêu, lộ trình Chính phủ đề ra.

Bên cạnh đó, Thứ trưởng cũng giao cho các đơn vị thuộc Bộ: Vụ Thị trường trong nước tổng hợp các ý kiến liên quan đến kiến nghị về thuế bảo vệ môi trường, chênh lệch giá xăng E5 và RON 95, phối hợp với Bộ Tài chính và các Bộ, ngành liên quan để

đề xuất các ý kiến, trình lãnh đạo Bộ, báo cáo lãnh đạo Chính phủ; Vụ Khoa học và Công nghệ xem xét các ý kiến liên quan đến vấn đề chất lượng, giấy phép pha chế xăng E5...; Vụ Dầu khí và Than xem xét đến vấn đề liên quan đến các đơn vị sản xuất E100...

Xăng E5 đủ điều kiện lưu thông trên thị trường

Trước thông tin về chất lượng xăng E5, Cục Quản lý chất lượng sản phẩm hàng hóa (Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, Bộ Khoa học Công nghệ) vừa công bố kết quả kiểm tra 188 mẫu xăng E5 trên thị trường.

Ông Trần Quốc Tuấn, Cục trưởng Cục Quản lý chất lượng sản phẩm hàng hóa (Cục QLCLSPHH), từ đầu năm 2018 đến nay, Cục QLCLSPHH tham gia phối hợp với Đoàn kiểm tra liên ngành do Cục Quản lý thị trường (QLTT) chủ trì kiểm tra 6 doanh nghiệp đầu mỗi sản xuất kinh doanh xăng E5 RON 92 tại Hà Nội, Thái Bình, Phú Thọ, Đồng Tháp, Bình Dương và TPHCM.

Kết quả cho thấy, từ 12/2017, các Công ty đã hoàn thành việc ngừng cung cấp xăng RON 92, thay vào đó chuyển sang kinh doanh xăng E5 RON 92, hệ thống cửa hàng bán lẻ cũng như hệ thống phân phối xăng dầu của các Công ty không còn tồn kho mặt hàng xăng RON 92. Tại thời điểm kiểm tra thực tế tại kho xăng đầu và cửa hàng bán lẻ xăng dầu của các Công ty, 100% đã triển khai kinh doanh xăng E5 RON 92. Cũng theo ông Trần Quốc Tuấn, kể từ ngày 1/1/2018 (khi xăng E5 RON 92 được

bán rộng rãi trên toàn quốc, thay thế hoàn toàn xăng khoáng RON 92) đến nay, Cục QLCLSPHH đã triển khai kế hoạch khảo sát chất lượng xăng E5 RON 92 lưu thông trên địa bàn TP.Hà Nội, tỉnh Hưng Yên, TPHCM, Đà Nẵng. Qua đó, Cục QLCLSPHH đã lấy 36 mẫu/36 cơ sở để kiểm tra chất lượng (chủ yếu là trị số octan và hàm lượng etanol). Số mẫu kiểm tra nhanh bao gồm 10/36 mẫu.

Kết quả kiểm tra nhanh trị số octan bằng máy đo nhanh trị số octan trong xăng GS-PPA-I cho thấy 7/10 mẫu xăng E5 RON 92 có chất lượng phù hợp. Ngoài việc đo nhanh trị số octan, máy đo nhanh trị số octan trong xăng GS-PPA-I cũng hiển thị hàm lượng etanol (tham khảo), kết quả đo nhanh cho thấy 3/10 mẫu xăng E5 RON 92 có hàm lượng etanol không phù hợp.

Căn cứ kết quả khảo sát, Cục QLCLSPHH tiến hành mua 2 mẫu tại cơ sở có mẫu kiểm tra nhanh không phù hợp để gửi thử nghiệm tại phòng thử nghiệm được chỉ định. Kết quả, 2/2 mẫu có hàm lượng etanol phù hợp với QCVN 1:2015/BKHCN.

Số mẫu mua để thử nghiệm trị số octan và hàm lượng etanol gồm 26/36 mẫu. Kết quả thử nghiệm, 25/26 mẫu có trị số octan và có hàm lượng etanol phù hợp; 1/26 mẫu có chất lượng không phù hợp với QCVN 1:2015/BKHCN (có hàm lượng etanol không phù hợp). Về chất lượng, Cục đã tiến hành kiểm tra nhanh trị số octan tại hiện trường 34 mẫu xăng (8 mẫu xăng RON 95-III, 11 mẫu xăng RON 95-IV và 15 mẫu xăng E5 RON 92), qua kiểm tra các mẫu xăng E5 RON 92 có chất lượng đảm bảo.



Xây dựng kế hoạch thực hiện Báo cáo đóng góp quốc gia tự xác định lĩnh vực năng lượng

Lĩnh vực năng lượng và công nghiệp đã, đang và sẽ đóng vai trò quan trọng trong quá trình phát triển kinh tế đất nước trong bối cảnh biến đổi khí hậu. Để thực hiện tốt Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu, Việt Nam cần có kế hoạch thực hiện lộ trình sử dụng năng lượng xanh, tiết kiệm năng lượng, giảm phát thải khí nhà kính...

THANH NGÂN

Sáng ngày 15/5/2018, Bộ Công Thương chủ trì tổ chức Hội thảo Phương pháp luận xây dựng kế hoạch thực hiện Báo cáo đóng góp quốc gia tự xác định lĩnh vực năng lượng.

Phát biểu khai mạc Hội thảo, bà Nguyễn Thị Lâm Giang, Phó Vụ trưởng phụ trách Vụ Tiết kiệm năng lượng và Phát triển bền vững (Bộ Công Thương) cho biết, theo báo cáo Đóng góp quốc gia tự quyết định NDCs, Việt Nam cam kết giảm 8% lượng phát thải khí nhà kính

so với kịch bản phát thải thông thường bằng nguồn lực của quốc gia và tăng lên 25% nếu có sự hỗ trợ của cộng đồng quốc tế. Cũng theo báo cáo này, giai đoạn 2021-2030, phát thải khí nhà kính từ lĩnh vực năng lượng ngày càng tăng nhanh, chiếm tới trên 80% tổng phát thải quốc gia vào năm 2030.

Lĩnh vực năng lượng và công nghiệp đã, đang và sẽ đóng vai trò quan trọng trong quá trình phát triển kinh tế đất nước trong bối cảnh biến đổi khí hậu. Theo nghiên cứu của Bộ Công Thương, dự báo đến năm 2035, tổng nhu cầu năng lượng cuối cùng đạt gần 135 triệu tấn dầu quy đổi (MTOE), trong đó mức tiêu thụ năng lượng trong giao thông vận tải, chiếm tỷ trọng khoảng 27% được dự báo sẽ tăng nhanh nhất với tốc độ khoảng 5,7%/năm; lĩnh vực công nghiệp chiếm tỷ trọng 45,3% có tốc độ tăng khoảng 5,0%/năm trong giai đoạn 2016-2035.

Bộ Công Thương với vai trò cơ quan tham mưu cho Chính phủ quản lý trong lĩnh vực năng lượng và công nghiệp đã nhận thức rõ những cơ hội, thách thức trong việc vừa đảm bảo mục tiêu phát triển kinh tế, đảm bảo an ninh năng lượng đồng thời tham gia tích cực vào các nỗ lực chung thực hiện mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính, ứng phó với biến đổi khí hậu toàn cầu.



Thực hiện Quyết định số 2053/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu, Bộ Công Thương đã giao Vụ Tiết kiệm năng lượng và Phát triển bền vững - Đơn vị đầu mối về biến đổi khí hậu của Bộ, phối hợp với các cơ quan chuyên môn của Bộ Tài nguyên và Môi trường, các Bộ ngành liên quan và các tổ chức quốc tế, các nhà tài trợ thực hiện nghiên cứu, đánh giá và đề xuất giải pháp và kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris và NDCs trong lĩnh vực năng lượng.

Kết quả nghiên cứu này sẽ đưa ra phương pháp luận, cách tiếp cận trong việc xây dựng kịch bản phát thải thông thường (BAU) và các kịch bản giảm nhẹ của các ngành sản xuất và tiêu dùng năng lượng đồng thời đưa ra phương pháp xác định mục tiêu giảm phát thải định lượng cho các phân ngành và phương án giảm phát thải khí nhà kính phù hợp với điều kiện Việt Nam.

Ông Hoàng Văn Tâm, Phó Chánh Văn phòng Biến đổi khí hậu và Tăng trưởng xanh (Bộ Công Thương) cho biết, nhiệm vụ của Bộ Công Thương thực hiện thỏa thuận Paris và NDCs lĩnh vực năng lượng năm 2018 gồm các nhiệm vụ về giảm nhẹ: tiến kê khí nhà kính năm cơ sở 2016; triển khai các dự án NAMA; Chính sách phát triển năng lượng tái tạo đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050; thiết lập hệ thống MRV... và các nhiệm vụ khác liên quan: xây dựng, triển khai chương trình về biến đổi khí hậu phù hợp với các yêu cầu của Thỏa thuận Paris; đề xuất danh mục các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh, ưu tiên thực hiện các cam

kết trong NDC; rà soát, điều chỉnh, bổ sung các quy định liên quan đến giảm nhẹ phát thải khí nhà kính, tăng trưởng xanh... Các nhiệm vụ của Bộ Công Thương sẽ thực hiện trong năm 2018, 2019, 2020 và giai đoạn 2021-2030. Trong đó, các hoạt động đang triển khai là: quản lý hoạt động tiết kiệm năng lượng của các doanh nghiệp tiêu thụ năng lượng trọng điểm; quy định mức tiêu hao năng lượng và hiệu suất năng lượng tối thiểu đối với thép, hóa chất, nhựa, giấy, bia - nước giải khát; triển khai Chương trình dẫn nhãn năng lượng; xây dựng và đề xuất Chương trình quốc gia về tiết kiệm năng lượng đến 2025, tầm nhìn 2030...

Phương pháp luận, cách thức triển khai xây dựng NDCs thực hiện Thỏa thuận Paris là những vấn đề còn mới không chỉ đối với Việt Nam mà còn với nhiều các quốc gia trên thế giới. Đến nay, vẫn chưa có hướng dẫn chung của quốc tế về phương thức, thủ tục và lộ trình thực hiện Điều 6, Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu.

Tại Hội thảo Phương pháp luận xây dựng kế hoạch thực hiện Báo cáo đóng góp quốc gia tự xác định lĩnh vực năng lượng, các chuyên gia đã trình bày kết quả nghiên cứu và cùng đại biểu trao đổi, thảo luận, làm rõ và đi đến thống nhất về cách tiếp cận, phương pháp tính toán và xây dựng kế hoạch triển khai NDCs lĩnh vực năng lượng. Điều này sẽ góp phần quan trọng trong quá trình việc tính toán, cập nhật NDCs của quốc gia và xác lập các mốc tính toán lượng giảm phát thải cho các ngành sản xuất và tiêu dùng năng lượng.



Chất lượng không khí các thành phố lớn ô nhiễm nghiêm trọng

Một nghiên cứu mới đây được công bố cho thấy, chỉ số chất lượng không khí (AQI) tại Thủ đô Hà Nội có 103 ngày ở ngưỡng trung bình, 14 ngày vượt quy chuẩn quốc gia, 257 ngày vượt quá tiêu chuẩn WHO. Trong khi đó, TP.HCM chỉ có 87 ngày chỉ số chất lượng không khí trung bình, 14 ngày vượt quá quy chuẩn quốc gia, 222 ngày vượt quá tiêu chuẩn WHO.

HUYỀN CHÂU

Đây là con số trong báo cáo của Trung tâm Phát triển Sáng tạo Xanh (GreenID), dựa trên số liệu trạm đo tại Láng Hạ (Hà Nội) của Đại sứ quán (ĐSQ) Mỹ, năm 2017.

GreenID cho biết tổ chức này đã lắp đặt máy đo chất lượng không khí trong nhà tại 4 địa điểm ở Hà Nội gồm: phố Trần Thái Tông, Hà Đông, Khương Đình và Cầu Diễn.

Bà Ngụy Thị Khanh, Giám đốc điều hành GreenID, phân tích thực trạng chất lượng không khí của Hà Nội nhìn chung đang nghiêm trọng hơn TP.HCM. Song, nếu so sánh giữa năm 2016 và 2017 thì chất lượng không khí tại Hà Nội dần cải thiện, còn TP.HCM đáng báo động hơn.

Trong khi đó, bà Nguyễn Thị Anh Thư, thành viên nhóm nghiên cứu cho biết, nghiên cứu mới nhất của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) cho thấy, ở Việt Nam, có đến 98% dân số đang bị phơi nhiễm với nồng độ bụi PM2.5 (bụi mịn) cao hơn



mức khuyến cáo của WHO. Cũng theo WHO, các bệnh tim mạch và đột quỵ là những nguyên nhân phổ biến nhất gây nên tử vong sớm có liên quan đến ô nhiễm không khí, chiếm tới 80% số ca tử vong sớm; tiếp theo đó là các bệnh về phổi và ung thư phổi.

Theo các chuyên gia để cải thiện chất lượng không khí cần kiểm soát tốt các nguồn gây ô nhiễm; lắp đặt các trạm quan trắc không khí tự động để tăng cường các dữ liệu, khuyến khích công bố các dữ liệu liên quan đến chất lượng không khí; trang bị kiến thức cho người dân về ô nhiễm không khí... Trong khi chất lượng chưa được cải thiện, các chuyên gia khuyến cáo người dân nên kiểm tra chỉ số chất lượng không khí ngoài trời trước khi ra ngoài. Hiện nay đã có một số website cho phép bạn kiểm tra chất lượng không khí như aqi.org, moitruongthudo.com, cem.gov.vn... hoặc bạn có thể kiểm tra trên ứng dụng di động như AirVisual App.

Theo đó, chỉ số AQI từ 101-200 là chất lượng không khí kém, không tốt cho sức khỏe đối với các nhóm nhạy cảm như bệnh nhân về hô hấp, tim mạch. Chỉ số AQI từ 201-300 tương đương mức xấu, những người mắc bệnh về tim, hô hấp nên ở trong nhà, những người khỏe mạnh cũng nên tránh ra ngoài. AQI hơn 300 thì chất lượng ở mức nguy hại. Ở mức này, mọi người được khuyến cáo nên ở trong nhà.

Ngoài ra, người dân nên hạn chế đến những nơi có nồng độ ô nhiễm cao, đeo khẩu trang có khả năng ngăn ngừa hiệu quả bụi PM 2.5 và các chất ô nhiễm. Người dân cần nhớ rằng, các loại khẩu trang thông thường chỉ giữ lại được những hạt bụi lớn. Các loại khẩu trang có thể ngăn cản được các hạt bụi siêu nhỏ và các chất ô nhiễm phải có lớp lọc tiêu chuẩn N95 hoặc cao hơn như N99, N100.

Còn theo Bộ Tài nguyên và Môi trường, nguyên nhân gây tình trạng ô nhiễm không khí

là do quá trình đô thị hoá và hoạt động kinh tế - xã hội đang diễn ra rất mạnh mẽ, trong khi đó hệ thống hạ tầng kỹ thuật môi trường chưa được quan tâm đầu tư tương xứng với yêu cầu của quá trình phát triển...

Vi vậy để giải quyết tình trạng ô nhiễm ở hai thành phố lớn và các đô thị nói chung cần có các giải pháp đồng bộ từ quy hoạch phát triển hệ thống đô thị, bố trí dân cư, phát triển hạ tầng, các biện pháp giảm phương tiện cá nhân... đến thay đổi ý thức của người dân...

Bộ Tài nguyên và Môi trường cho biết, thời gian tới, Bộ sẽ phối hợp với các ngành, các địa phương ban hành các quy chuẩn, tiêu chuẩn tiệm cận với các mức của các nước có trình độ tiên tiến để kiểm soát khói, bụi từ các hoạt động công nghiệp, giao thông, đẩy mạnh hoạt động quan trắc và kiểm kê nguồn thải.

3 lĩnh vực gây ô nhiễm không khí nhiều nhất là giao thông, xây dựng, công nghiệp. Các Bộ, ngành, địa phương cần phối hợp để quản lý chặt chẽ phương tiện giao thông, tăng cường sử dụng nhiên liệu sạch, phát triển hạ tầng giao thông đô thị bền vững, quy hoạch hợp lý các tuyến giao thông đô thị, tăng mật độ cây xanh, áp dụng biện pháp giảm tắc nghẽn giao thông...; thực hiện nghiêm các quy định về bảo vệ môi trường trong xây dựng; giám sát việc thực hiện các quy định bảo vệ môi trường trong hoạt động sản xuất công nghiệp, khuyến khích phát triển công nghiệp thân thiện môi trường.



TP.HCM trở thành đô thị thông minh phải nhờ năng lượng sạch

Năng lượng thông minh (năng lượng tái tạo, năng lượng sạch) là trụ cột không thể thiếu khi xây dựng thành phố thông minh. Đây là nội dung được rất nhiều các chuyên gia đưa ra tại Tọa đàm "Năng lượng thông minh: Hướng đi nào cho TP.HCM" vừa tổ chức mới đây.

HÀ LINH

GS.TS Nguyễn Ngọc Giao, Chủ tịch Liên hiệp các hội khoa học và kỹ thuật TP.HCM cho rằng, việc sử dụng năng lượng thông minh là một trong các trụ cột để xây dựng TP.HCM thông minh và phát triển bền vững. Năng lượng thông minh cần con người phải đủ thông minh để khai thác một cách hợp lý.

Năm 2018, TP.HCM triển khai các hạng mục quan trọng trong Đề án "Xây dựng TP.HCM trở thành Thành phố thông minh giai đoạn 2017 - 2020, tầm nhìn đến năm 2025". Đây là một đề án được triển khai trong xu hướng phát triển đô thị thông minh đang tăng tốc rất nhanh bởi những tác động từ sự bùng nổ mạnh mẽ của Cách mạng công nghiệp 4.0

trên toàn thế giới. Sử dụng năng lượng thông minh (Smart Energy) cũng là một trong các trụ cột hướng tới đô thị thông minh, bao gồm các yếu tố: sử dụng năng lượng sạch, sử dụng năng lượng tiết kiệm, sử dụng năng lượng hiệu quả... Hơn thế nữa, trong bối cảnh biến đổi khí hậu đang là thách thức nghiêm trọng đối với một thành phố có địa hình thấp như TP.HCM, thì định hướng phát triển thành phố thông minh cần phải bao gồm khả năng giải quyết các thách thức về môi trường, trong đó giải pháp công nghệ về năng lượng sạch đóng vai trò quan trọng.

Trong khi đó, ông Phạm Trần Hải, đại diện Viện Nghiên cứu Phát triển TP.HCM khẳng định "Theo quan điểm của chúng tôi, để đạt được các mục tiêu trong sử dụng năng lượng hiệu quả và phát triển năng lượng tái tạo, vấn đề này cần được lồng ghép một cách phù hợp vào các chiến lược, quy hoạch, chương trình, kế hoạch khác nhau của TP. HCM để huy động được sự tham gia đóng góp của các ngành - lĩnh vực, các thành phần xã hội".

Theo số liệu thống kê năm 2017, chỉ tính riêng năng lượng điện bình quân mỗi năm thành phố tiêu thụ khoảng 22 tỷ kWh điện, chiếm khoảng 15% so với cả nước. Hơn thế nữa, trong bối cảnh biến đổi khí hậu đang là thách thức nghiêm trọng thì định hướng phát triển thành phố thông minh cần phải bao gồm khả năng giải quyết các thách thức về môi



trường, trong đó giải pháp công nghệ về năng lượng sạch đóng vai trò quan trọng.

Tại TP.HCM, nhằm khuyến khích người dân sử dụng máy nước nóng năng lượng mặt trời thành phố đã triển khai chương trình hỗ trợ cho người dân 1 triệu đồng khi lắp đặt mỗi máy nước nóng năng lượng mặt trời. Ông Nguyễn Phương Duy, đại diện Sở Công thương TP.HCM cho biết: "Đến nay, ngành điện đã hỗ trợ kinh phí cho người dân trên địa bàn thành phố lắp đặt hơn 12.000 máy nước nóng năng lượng mặt trời với tổng công suất quy đổi khoảng 36MW".

Bên cạnh đó, Sở Công Thương đã làm việc với Tổng công ty điện lực thành phố nhằm hỗ trợ người dân, doanh nghiệp trong việc ký hợp đồng mua điện, điểm đầu nối, cấp đồng hồ đo đếm 02 chiều... Đến nay, trên địa bàn thành phố đã có 274 khách hàng lắp đặt điện mặt trời nổi lưới với tổng công suất là 3,6 MWp, trong đó 245/274 khách hàng đăng ký bán lại phần điện dư cho ngành điện đã được kiểm tra thử nghiệm

các yêu cầu kỹ thuật nổi lưới và gắn điện kế 2 chiều.

Ông Đỗ Hữu Nhật Quang, đồng sáng lập GreenViet, đánh giá: "TP.HCM không có nhiều diện tích đất cũng như địa hình phù hợp để phát triển các công trình sản xuất điện quy mô lớn như thủy điện hay nhiệt điện, điện hạt nhân. Mô hình điện gió cũng không thích hợp với TP.HCM do cần nhiều diện tích và lắp đặt phức tạp. Bởi thế, phát triển năng lượng mặt trời và tiết kiệm năng lượng là hướng đi TP.HCM nên chọn".

Bên cạnh đó, theo bà Nguyễn Thùy Ngân, giám đốc thương hiệu của SolarBK, "Một trong những yếu tố then chốt để TP.HCM phát triển năng lượng thông minh, chính là nguồn lực con người. Là doanh nghiệp nghiên cứu và hoạt động trong lĩnh vực này hơn 10 năm, bên cạnh phát triển kinh doanh trong nước và quốc tế, SolarBK nhận thấy cần chia sẻ sự hiểu biết và kinh nghiệm của mình đến với cộng đồng. Để hiện thực lý tưởng đó, trong năm 2017, chúng tôi rất tự

hào khi đưa vào vận hành Không gian trải nghiệm năng lượng sạch, vận hành 100% từ năng lượng mặt trời. Đây cũng là mô hình đầu tiên của Việt Nam được xây dựng tại trường ĐH Bách Khoa TP.HCM, giúp các trẻ yêu thích năng lượng sạch có thể đến nghiên cứu và học tập".

Tại buổi tọa đàm, Trung tâm Hành động và Liên kết vì Môi trường và Phát triển (CHANGE) chia sẻ kế hoạch và đề xuất các đại biểu tham dự thảo luận và đóng góp ý kiến cho dự án sắp tới của trung tâm "Put Solar On It" (tạm dịch Nóc nhà mặt trời), với mục tiêu khuyến khích người dân, doanh nghiệp lắp pin năng lượng mặt trời trên nóc nhà. Dự án sẽ tổ chức các hội thảo chuyên đề với các chuyên gia, các hoạt động dành cho cộng đồng tại các khu đô thị trong địa bàn TP.HCM, vận động các công ty năng lượng tái tạo cũng như các ngân hàng hỗ trợ về giá đầu tư và các gói vay ưu đãi, cũng như vận động EVN và các cơ quan ban ngành hỗ trợ về chính sách cho các gia đình lắp đặt điện mặt trời nổi lưới.



Việt Nam hướng đến phát triển Thành phố Xanh



Theo Quỹ Quốc tế bảo vệ Thiên nhiên (WWF), ba thành phố của Việt Nam là Đà Nẵng, Hội An và Đông Hà – đã vinh dự cùng 37 thành phố khác trên toàn thế giới lọt vào vòng chung kết cuộc thi Thành phố Xanh giai đoạn 2017-2018 do đơn vị này tổ chức.

TUẦN KIẾT

Được lựa chọn từ 132 thành phố từ 23 quốc gia, 40 thành phố này đã xuất sắc thuyết phục được Ban giám khảo bằng những cam kết và chương trình cụ thể nhằm giảm lượng phát thải các-bon trong quá trình phát triển, đặc biệt là trong giao thông - chủ đề chính của cuộc thi lần này.

WWF đã tạo ra Chương trình Thành phố Xanh (TPX) nhằm thúc đẩy các giải pháp này và trao giải cho những thành phố nỗ lực hết mình thực hiện các giải pháp đó. Đó là những thành phố nỗ lực để cung

cấp nhà ở, giao thông và năng lượng bền vững cho các công dân của mình, thu hút được sự tham gia của họ và đồng thời truyền cảm hứng cho các thành phố khác trên thế giới.

Được tổ chức hai năm một lần kể từ năm 2011, chương trình TPX 2017-2018 chú trọng hơn đến vấn đề giao thông xanh và bền vững - một thách thức lớn về môi trường đối với các thành phố trên toàn cầu. Hiện nay, một phần tư lượng phát thải các-bon trên toàn cầu đến từ giao thông đô thị.

Khi các thành phố trên thế giới xuất hiện ngày càng nhiều và dân số thành thị ngày càng gia tăng, các vấn đề đô thị vì thế cũng nảy sinh nhiều hơn. Đó không phải là một tin tốt lành đối với chất lượng cuộc sống và môi trường đô thị. Tuy nhiên, thành phố cũng là nơi tập trung và phát triển nhiều sáng kiến. Hiện nay, đã có rất nhiều sáng kiến có thể đáp ứng nhu cầu của cuộc sống đô thị mà không làm cạn kiệt tài nguyên của hành tinh.

Một ban giám khảo quốc tế gồm các chuyên gia về phát triển đô thị bền vững sẽ lựa chọn các thành phố có các kế hoạch hành động về khí hậu khả thi và tham vọng nhất. Những kế hoạch này phải đóng góp vào thực hiện các mục tiêu của Hiệp định Paris về Biến đổi Khí hậu. Thành phố nào tham gia vào các liên minh hoặc liên kết toàn cầu về chống Biến đổi Khí hậu sẽ có ưu thế hơn trong việc đánh giá. Thành phố nào đặt ra tham vọng lớn, với tác động của hành động trên diện sâu rộng sẽ có

ưu thế hơn. Do trọng tâm của OPCC 2017-2018 là chủ đề giao thông bền vững nên ban giám khảo sẽ đặc biệt chú ý đến các thành phố có kế hoạch và hành động tham vọng đối với lĩnh vực này.

Theo Ban giám khảo, các thành phố tham gia chương trình phải: Chứng minh những nỗ lực của thành phố trong việc giảm phát thải khí nhà kính một cách minh bạch và có tính khoa học; có kế hoạch hành động đầy tham vọng và chiến lược để đạt được các cam kết đưa ra; lồng ghép các kế hoạch hành động về biến đổi khí hậu giữa các ngành, tạo sự thống nhất và bao quát; có tinh thần tiên phong, có tính đến bối cảnh và điều kiện của địa phương; có những nỗ lực vượt bậc về lĩnh vực giao thông bền vững.

Khi vào vòng chung kết, ba ứng viên của Việt Nam tiếp tục tham gia

một hoạt động quan trọng khác của Chương trình TPX đó là chiến dịch "Tôi yêu Thành phố" diễn ra từ ngày 7/5 tới cuối tháng 6 năm 2018. Chiến dịch mở ra cơ hội để cộng đồng trên toàn thế giới có thể bình chọn thành phố họ yêu thích nhất, chia sẻ ảnh hoặc viết những điều họ yêu nhất về các thành phố này. Đây cũng là một diễn đàn để công chúng đưa ra những gợi ý và sáng kiến làm cho các thành phố xanh và bền vững hơn. Thành phố nào có số phiếu bình chọn nhiều nhất bởi cộng đồng sẽ đoạt giải: "Thành phố xanh được yêu thích nhất toàn cầu".

Trong thời gian này, Ban giám khảo Chương trình TPX sẽ xem xét để chọn ra thành phố tiêu biểu cấp quốc gia với danh hiệu Thành phố Xanh Quốc gia; và cấp Quốc tế với danh hiệu Thành phố Xanh Toàn cầu. Lễ trao giải sẽ được tổ chức vào



cuối năm nay. Thông tin chi tiết về cuộc thi có thể tìm thấy tại: www.panda.org/opcc và/hoặc <http://www.welovecities.org/>

Đây là lần thứ hai Việt Nam tham gia Chương trình TPX. Năm 2016, thành phố Huế đã vinh dự nhận được giải Thành phố Xanh quốc gia ngay trong lần đầu tiên đăng ký tham dự.



Kiểm soát ô nhiễm nước từ đầu nguồn

Để giải quyết tình trạng ô nhiễm nước ở các dòng sông, theo Bộ Tài nguyên và Môi trường cần phải thực hiện đồng bộ các giải pháp từ chính sách đến kiểm soát đầu nguồn, thanh kiểm tra và nâng cao nhận thức cộng đồng.

HUYỀN CHÂU

Các dòng sông là nguồn cung cấp nước sinh hoạt chính cho người dân phía hạ lưu, đặc biệt là người dân ở vùng nông thôn thường sử dụng trực tiếp nước sông, hồ. Tuy nhiên, hiện

nay chất lượng môi trường nước tại các lưu vực sông đang diễn biến phức tạp, bị suy thoái ở nhiều nơi, đặc biệt ở các đoạn sông chảy qua các khu vực đô thị, khu công nghiệp, làng nghề. Việc ô nhiễm nguồn nước

đang gây ra nhiều hậu quả như bệnh tật, điều kiện sống, phát triển kinh tế xã hội khu vực...

Hiện Bộ Tài nguyên và Môi trường (TN&MT) đã xây dựng, trình Thủ tướng Chính phủ ban hành 11 quy trình vận hành liên hồ chứa cho cả mùa lũ và mùa cạn trên 11 lưu vực sông lớn... Đồng thời xây dựng, ban hành Thông tư số 64/2017/TT-BTNMT quy định về xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng... Đây là các giải pháp kỹ thuật nhằm kiểm soát chất lượng nước của các dòng sông.

Trong năm 2017, Bộ đã tập trung triển khai xây dựng, trình Chính phủ phê duyệt Đề án kiểm soát đặc biệt đối với các cơ sở tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao; xây dựng hệ thống tiêu chí về môi trường làm cơ sở lựa chọn, sàng lọc loại hình sản xuất và công nghệ sản xuất trong thu hút đầu tư, xem xét, phê duyệt các dự án đầu tư, đảm bảo không thu hút công nghệ sản xuất lạc hậu vào Việt Nam.

Hiện Bộ đang xây dựng đề trình Chính phủ dự án Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các Luật liên quan đến bảo vệ môi trường; Nghị định sửa đổi, bổ sung các Nghị định quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường... Việc sửa đổi này nhằm điều chỉnh các quy định Luật sát với thực tế hơn.

Bộ TN&MT và các địa phương đang thực hiện việc kiện toàn tổ chức và hoạt động của các Ủy

ban Bảo vệ môi trường lưu vực sông, tăng cường phối hợp giải quyết các vấn đề môi trường liên tỉnh...

Bên cạnh xây dựng chính sách, ngành TN&MT tập trung quyết liệt vào công tác thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường, xử lý nghiêm những hành vi vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường. Buộc tất cả các khu, cụm công nghiệp xây dựng mới phải hoàn thành hệ thống xử lý nước thải trước khi đi vào hoạt động...

Bộ TN&MT cũng tổ chức thống kê, cập nhật dữ liệu nguồn thải nước thải, xây dựng kế hoạch quản lý, xử lý nguồn thải nước thải trên lưu vực sông, công khai thông tin về nguồn thải trên cổng thông tin môi trường lưu vực sông; triển khai Đề án đánh giá sức chịu tải, khả năng tiếp nhận nước thải của lưu vực sông phục vụ quy hoạch bảo vệ môi trường lưu vực sông. Triển khai Quy hoạch hệ thống thoát nước và xử lý nước thải khu vực dân cư, khu công nghiệp trên lưu vực sông và Quy hoạch quản lý chất thải rắn

trên lưu vực sông... Bộ TN&MT cho rằng, cần tăng cường xúc tiến đầu tư, đa dạng hoá các nguồn đầu tư để triển khai các nhiệm vụ, dự án có liên quan trên lưu vực sông, tập trung vào các lĩnh vực: thoát nước đô thị, xử lý nước thải đô thị, cải tạo, phục hồi môi trường cho những đoạn bị ô nhiễm nghiêm trọng...

Bên cạnh việc cải tạo, phục hồi môi trường, Bộ TN&MT còn đẩy mạnh công tác đào tạo,

tập huấn, tuyên truyền, nâng cao nhận thức cộng đồng về bảo vệ môi trường và pháp luật về tài nguyên nước trên các lưu vực sông. Tăng cường công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức của cộng đồng để thu hút cộng đồng, tổ chức, doanh nghiệp tham gia vào việc bảo vệ nguồn nước... Đây là các biện pháp có hiệu quả về lâu dài, tăng tính bền vững của các giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường.





Giải quyết ô nhiễm nhựa và nilon

Theo kết quả khảo sát của Cục Kiểm soát Ô nhiễm (Bộ Tài nguyên và Môi trường) tại 5 tỉnh, thành đại diện cho 3 vùng, miền cho thấy bình quân mỗi hộ gia đình sử dụng 223 túi/tháng, tương đương 1 kg túi nilon /hộ/ tháng. Tình trạng ô nhiễm do nhựa và túi nilon đang ảnh hưởng rất lớn tới sản xuất cũng như đời sống của người dân.

NAM THANH

Nhằm kêu gọi cộng đồng cùng nhau thay đổi thói quen tiêu dùng và thải bỏ chất thải nhựa, Bộ Tài nguyên và Môi trường tổ chức Lễ phát động “Tháng hành động vì môi trường” và các hoạt động hưởng ứng Ngày Môi trường thế giới năm 2018 vào tối ngày 04/6 tại thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định và truyền hình trực tiếp trên sóng Đài Truyền hình Việt Nam với chủ đề “Giải quyết ô nhiễm nhựa và nilon”.

Theo đó, Bộ Tài nguyên và Môi trường yêu cầu tập trung vào ba nội dung chính: tập trung triển khai một số nội dung, giải pháp tăng cường quản lý tài nguyên, bảo vệ môi trường; chủ động phòng, chống thiên tai, thích ứng với biến đổi khí hậu. Tăng cường triển khai thực hiện các giải pháp cụ thể trong quản lý, xử lý chất thải và phế liệu trong đó tập trung vào chất thải nhựa. Trong thời gian từ nay đến hết tháng 7 năm 2018 đồng loạt tổ chức các hoạt động hưởng ứng Ngày Môi trường thế giới tạo thành chuỗi hoạt động thuộc “Tháng hành động vì môi trường” trên phạm vi cả nước.

Các Bộ, ngành, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, cơ quan Trung ương của các đoàn thể và tổ chức chính trị - xã hội xác định và triển khai các nhiệm vụ trọng tâm nhằm giải quyết các vấn đề về quản lý tài nguyên, bảo vệ môi trường; chủ động phòng, chống thiên tai, thích ứng với biến đổi khí hậu; quản lý, thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải, rác thải của địa phương; tăng cường kiểm tra, giám sát và xử lý triệt để các dự án có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao.

Tổ chức các hoạt động tuyên truyền về mục đích, ý nghĩa của chủ đề Ngày Môi trường thế giới; phổ biến, giới thiệu các mô hình tiên tiến về bảo vệ tài nguyên, môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu; khuyến khích, hỗ trợ và tạo điều kiện cho các hoạt

động bảo vệ môi trường do người dân và cộng đồng tự khởi xướng; lên án, tạo dư luận và áp lực xã hội với những hành vi khai thác bờ bãi, phá hoại tài nguyên thiên nhiên, gây ô nhiễm môi trường.

Tổ chức treo băng rôn, pano, áp phích, khẩu hiệu về chủ đề Ngày Môi trường thế giới 2018 “Giải quyết ô nhiễm nhựa và nilon” ở nơi công cộng, các đường phố chính, trụ sở cơ quan làm việc, nơi đông người qua lại nhằm nhắc nhở, tạo điều kiện cho mọi tổ chức, cá nhân và cộng đồng thực hiện quyền và nghĩa vụ tham bảo vệ môi trường bằng những việc làm cụ thể, thiết thực.

Tăng cường kiểm soát việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải, rác thải; tập trung các nguồn lực để giải quyết triệt để các vấn đề ô nhiễm môi trường từ chất thải, rác thải đang ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống và sinh kế của người dân; khuyến khích tổ chức khởi công, xây dựng và bàn giao các công trình bảo vệ môi trường phục vụ lợi ích của cộng đồng như: công trình xử lý nước thải, chất thải rắn đô thị và nông thôn; trồng cây xanh chắn cát, chống xói lở và ngăn ngừa xâm nhập mặn; thực hiện các tiêu chí môi trường trong xây dựng nông thôn mới; hỗ trợ người dân thích ứng với biến đổi khí hậu,...

Tổ chức các hoạt động có sự tham gia trực tiếp của cộng đồng như: Chiến dịch “Nói không với sản phẩm nhựa dùng một lần”; Chiến dịch ra quân làm vệ sinh môi trường, thu gom xử lý chất thải, rác thải, khơi thông dòng chảy, nạo vét kênh mương, ao, hồ, hệ thống thoát nước; tổ chức các lớp học giáo dục môi trường, thực hiện các hoạt động thu gom và tái chế chất thải nhựa, túi ni lông tại các chợ, siêu thị, trung tâm thương mại, các khu dân cư... nhằm khuyến khích người tiêu dùng cắt giảm tối đa sử dụng các sản phẩm nhựa và túi nilon cũng như từ bỏ thói quen vứt rác bờ bãi, nâng cao ý thức trách nhiệm của cộng đồng nhân sự kiện Ngày



Môi trường thế giới năm 2018. Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam, các Hiệp hội doanh nghiệp, các Tập đoàn, Tổng Công ty Nhà nước hướng dẫn các doanh nghiệp và cơ sở sản xuất kinh doanh rà soát, kiểm tra, đánh giá các nguy cơ, rủi ro về ô nhiễm môi trường, xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó, khắc phục sự cố môi trường trong các hoạt động sản xuất kinh doanh; kiện toàn bộ phận chuyên trách về bảo vệ môi trường các cấp, rà soát, xây dựng quy chế quản lý, bảo vệ môi trường nội bộ; xây dựng quy trình phân loại và thu gom phế thải nhựa có thể tái chế của người tiêu dùng và triển khai hình thức dán nhãn mác rõ ràng lên tất cả các vật liệu để xác định khả năng tái chế của sản phẩm.

Tuyên truyền vận động các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất, trung tâm thương mại và siêu thị cắt giảm sử dụng nhựa, giảm thiểu đóng gói bao bì sản phẩm bằng nhựa và nilon, tăng cường sử dụng các sản phẩm từ vật liệu thân thiện với môi trường thay thế túi nilon, sử dụng các sản phẩm nhựa có khả năng tái chế, tái sử dụng.

Khuyến khích các doanh nghiệp và cơ sở sản xuất kinh doanh tham gia xã hội hóa công tác bảo vệ môi trường, thực hiện trách nhiệm xã hội trong đó có trách nhiệm bảo vệ môi trường.



Đánh thức tiềm năng du lịch y tế

Việt Nam được đánh giá là quốc gia có thể mạnh về du lịch kết hợp chữa bệnh. Tuy nhiên, lượng khách tới Việt Nam sử dụng loại hình du lịch này còn rất hạn chế.

HUYỀN CHÂU

Chất lượng y tế tốt, cảnh quan thiên nhiên đẹp

Những ngày tháng 3 vừa qua, ở TP Hội An (Quảng Nam) có một đoàn khách đến từ 25 quốc gia trên thế giới. Tất cả hoạt động ăn, uống, nghỉ ngơi của họ hướng đến mục đích chữa bệnh. Ông Ser Beheryon - Trưởng Universal Medicine (Úc), người phụ trách dẫn đoàn khách 400 người đến Hội An cho biết, trường của ông là nơi chuyên tổ chức các hoạt động du lịch kết hợp chữa bệnh bằng liệu pháp tinh thần. "Khách của chúng tôi hầu hết là những người lớn tuổi đang mắc các bệnh dai dẳng, thoái hóa cột sống,



ung thư hoặc bị rối loạn về tâm lý, tinh thần... Tiêu chí của chúng tôi là đi du lịch kết hợp với vui chơi, ăn uống, làm sao cho mọi người cảm thấy thư thái nhất, lạc quan nhất để giảm thiểu, vượt qua được bệnh tật" - ông Ser Beheryon nói.

Suốt 11 năm qua, cứ vào tháng 3 hàng năm, ông Ser Beheryon và 400 hành khách thường đến Hội An để chữa bệnh trong vòng 1 tháng. Nhiều người trong số hành khách đó đi vài lần và có người đã khỏi được bệnh thoái hóa cột sống.

Du lịch y tế đang là loại hình phổ biến trên thế giới. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), tổng lợi nhuận toàn cầu từ du lịch y tế đạt khoảng 60 tỷ USD mỗi năm, tăng trưởng hàng năm khoảng 20%. Tuy nhiên tại Việt Nam, hoạt động

này còn hạn chế mặc dù Việt Nam có rất nhiều tiềm năng.

Thống kê của Bộ Y tế Việt Nam cho thấy, trung bình mỗi năm cả nước có khoảng 50.000 người ra nước ngoài khám chữa bệnh, ước tính khoảng 2 tỷ USD cũng theo người bệnh "chảy" ra các nước. Trong khi đó, số lượng người bệnh đến khám và điều trị tại Việt Nam còn hạn chế, nguồn ngoại tệ thu được ước tính chỉ đạt khoảng 1 tỷ USD mỗi năm.

Thực tế tại TP.HCM, hai bệnh viện lớn là Chợ Rẫy và Bệnh viện Đại học Y Dược cũng bước đầu thu hút được người bệnh nước ngoài, nhưng số lượng còn hạn chế. Ngoài ra, một số bệnh viện tư nhân tại TP.HCM cũng đang tìm hướng vươn ra các nước để thu hút bệnh nhân bằng hình thức quảng bá các dịch vụ chữa trị hoặc lập văn phòng đại diện ở nước bạn.

Việt Nam là quốc gia có nhiều tiềm năng về du lịch và trình độ y khoa của Việt Nam cũng được đánh giá là tương đối phát triển. Việt Nam cũng được biết đến với hai thế mạnh: chữa hiếm muộn bằng phương pháp thụ tinh nhân tạo cho tỷ lệ thành công cao, dịch vụ thẩm mỹ và nha khoa chất lượng cao, giá rẻ. Đáng chú ý, về đông y, thế giới đã công nhận Viện Châm cứu Trung ương của Việt Nam có khả năng chữa khỏi 53 bệnh lý với giá cả dịch vụ y tế thấp. Trên thế giới, có 135 quốc gia áp dụng phương pháp châm cứu vào việc điều trị cho người bệnh, Việt Nam là nước đứng thứ hai trong số năm quốc gia đạt được thành tựu cao nhất trong lĩnh vực châm cứu, và đã có các tour (chuyến du lịch) khám, chữa bệnh bằng châm cứu, luyện khí công...



Chưa kể, với những ưu đãi về tự nhiên ở Việt Nam như: nhiều suối nước nóng, nước khoáng, các tiểu khu khí hậu đặc biệt như Tam Đảo, Kim Bôi, Bà Nà, Đà Lạt, Sa Pa... rất thích hợp cho du lịch chăm sóc sức khỏe. Chắc chắn đó là một lý do quan trọng để các khu nghỉ dưỡng tiện nghi với dịch vụ chăm sóc sức khỏe chất lượng cao đã và đang hình thành ngày càng nhiều tại các điểm du lịch có đông du khách nước ngoài.

Theo khảo sát, hiện đã có nhà đầu tư lớn sẵn sàng phát triển du lịch với chăm sóc sức khỏe và vật lý trị liệu, nhưng không nhiều lắm. Đánh giá tổng thể, hiện hai lĩnh vực này chưa có sự gắn kết thành chuỗi "sản phẩm" phục vụ người dân giống mô hình hết sức quy củ, chuyên nghiệp như ở Malaysia.

Đẩy mạnh dịch vụ mới

Nhiều chuyên gia cho rằng, một trong những điểm yếu của du lịch y tế ở Việt Nam hiện nay là còn quá ít thông tin về các dịch vụ du lịch kết hợp chữa bệnh, còn ít hãng du lịch lữ hành tổ chức các tour kết hợp chăm sóc sức khỏe.

Vì vậy, muốn phát triển du lịch y tế, nhà nước cần khuyến khích đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng khám, chữa bệnh tại các khu du lịch nghỉ dưỡng phù hợp với cảnh quan môi trường và có hệ thống chăm sóc y tế chuyên nghiệp. Trong đó, mẫu chốt là cần nghiên cứu đưa ra lộ

trình và chế tài khả thi, quản lý việc hành nghề y tại các cơ sở du lịch hiệu quả, tránh những vướng mắc, bất cập. Chính phủ cũng cần chỉ đạo tuyển dụng, nâng cao chất lượng đào tạo nhân lực ngành y, được theo hướng giỏi y thuật, được lý và có phẩm chất đạo đức tốt. Bên cạnh những giải pháp có tính lâu dài, trước mắt cần phát triển loại hình du lịch chăm sóc sức khỏe bằng phương pháp điều trị Đông y và các loại dược liệu sẵn có ở Việt Nam để tạo đà, mở đường cho một mô hình phát triển kinh tế mới. Các cơ sở y tế cần xây dựng mối liên kết chặt chẽ với các hãng du lịch lữ hành, cùng tạo ra những chương trình du lịch kết hợp khám, chữa bệnh thật sự hiệu quả, hấp dẫn.

Bác sĩ Nguyễn Phan Tú Dung - Giám đốc Bệnh viện thẩm mỹ JW Hàn Quốc (TP.HCM) cho biết, trung bình mỗi tháng bệnh viện tiếp nhận khám điều trị, phẫu thuật thẩm mỹ cho 150 đến 200 ca bệnh nhân người nước ngoài. Lượng khách chiếm 60% là Việt kiều Mỹ, 20% Việt kiều Canada, còn lại là các nước trong khu vực châu Á. Phần lớn họ tự tìm đến điều trị mà không qua công ty du lịch. Bác sĩ Tú Dung nhận định, TP.HCM đang phát triển mạnh mẽ về công nghệ làm đẹp, phẫu thuật thẩm mỹ. Nếu không sớm phát triển loại hình du lịch y tế thì đây là lãng phí lớn cho ngành du lịch lữ hành y tế.

Mới đây, TP.HCM là nơi có nhiều điều kiện phát triển du lịch y tế đã có chủ trương đẩy mạnh loại hình này. Đó là Sở Y tế và Sở Du lịch thành phố đã họp bàn về các giải pháp hợp tác. Trước mắt, hai sở sẽ thành lập tổ công tác, soạn thảo kế hoạch liên tịch về phát triển sản phẩm du lịch y tế. Mục tiêu của kế hoạch sẽ tập trung thu hút khách du lịch nội địa và du khách quốc tế đến TP.HCM vừa tham quan du lịch vừa kết hợp khám chữa bệnh.

Theo PGS.TS.BS Tăng Chí Thượng, Phó giám đốc Sở Y tế TP.HCM, ngành y tế thành phố sẽ triển khai 5 loại hình sản phẩm du lịch y tế gồm nha khoa; y học cổ truyền; thẩm mỹ; khám sức khỏe và tầm soát bệnh; các dịch vụ chuyên sâu. Sở Y tế xem đây là cơ hội để quảng bá chất lượng và thương hiệu của y tế Việt Nam ra các nước, đồng thời đáp ứng tốt hơn nhu cầu chăm sóc, điều trị của bệnh nhân trong nước, từ đó giảm "chảy máu" người bệnh ra nước ngoài.



Nền kinh tế xanh sẽ tạo ra 24 triệu việc làm

Theo một báo cáo mới đây của Tổ chức Lao động quốc tế (ILO), đến năm 2030, 24 triệu việc làm mới sẽ được tạo ra trên toàn cầu nếu những chính sách phù hợp nhằm thúc đẩy một nền kinh tế xanh hơn được đưa vào thực hiện.

TÂM AN



Nền kinh tế xanh sẽ tạo ra 24 triệu việc làm đến năm 2030.

Theo báo cáo của ILO có tiêu đề "Triển vọng việc làm và các vấn đề xã hội trên thế giới năm 2018: Một nền kinh tế xanh và việc làm", hành động để kiềm chế sự nóng lên toàn cầu đến 2 độ C so thời kỳ tiền công nghiệp sẽ giúp tạo đủ việc làm để bù

đắp cho 6 triệu việc làm bị cắt giảm ở các khu vực khác nhau.

Dù trong một số trường hợp, các biện pháp ứng phó biến đổi khí hậu có thể dẫn tới số lượng việc làm bị cắt giảm trong ngắn hạn nhưng những tác động tiêu cực của các biện pháp này có thể thu hẹp thông qua các chính

sách phù hợp. Cơ hội việc làm mới sẽ được mở ra thông qua quá trình thực hành bền vững trong lĩnh vực năng lượng, gồm có sự thay đổi trong các nguồn năng lượng cơ bản, thúc đẩy sử dụng phương tiện chạy bằng điện và nâng cao hiệu quả của năng lượng trong các tòa nhà.

Các dịch vụ về hệ sinh thái bao gồm: lọc không khí và nước, cải tạo đất, kiểm soát dịch hại, thụ phấn và chống lại điều kiện khí hậu khắc nghiệt sẽ cần sử dụng 1,2 tỷ lao động.

Tuy nhiên, nhiệt độ tăng sẽ gây ra sốc nhiệt, đặc biệt là trong sản xuất nông nghiệp. Hiện tượng này sẽ kéo theo một số vấn đề về sức khỏe mà phải kể đến đầu tiên là tình trạng kiệt sức và đột quỵ. Báo cáo ước tính rằng, sốc nhiệt sẽ làm giảm 2% số giờ làm việc trên toàn cầu từ nay đến năm 2030.

Phát biểu trong buổi công bố báo cáo, bà Deborah Greenfield, Phó Tổng giám đốc ILO cho biết: "Những phát hiện của báo cáo này nhấn mạnh rằng, việc làm phụ thuộc rất nhiều vào một môi trường có lợi cho sức khỏe và lợi ích mà môi trường đó mang lại. Một nền kinh tế xanh có thể khuyến khích hàng triệu người vượt qua cảnh nghèo nàn



Khoảng 2,5 triệu việc làm sẽ được tạo ra trong lĩnh vực năng lượng tái tạo trong thời gian tới.

cũng như cải thiện sinh kế cho thế hệ hiện tại và tương lai".

Ở cấp độ khu vực, việc làm mới sẽ được tạo ra tại châu Mỹ, châu Á, Thái Bình Dương và châu Âu, với lần lượt khoảng 3 triệu, 14 triệu và 2 triệu việc làm. Đây là kết quả của những biện pháp được triển khai trong sản xuất và sử dụng năng lượng. Ngược lại, số lượng công việc có thể giảm tại Trung Đông (-0,48%) và châu Phi (-0,04%) nếu các xu hướng hiện nay tiếp diễn do sự phụ thuộc vào nguồn nhiên liệu hóa thạch và khai thác mỏ.

Theo bà Catherine Saget, tác giả chính của báo cáo, các nước có thu nhập thấp và một số nước có thu nhập trung bình vẫn cần hỗ trợ để phát triển thu thập dữ liệu; thực hiện và cấp vốn cho các chiến lược hướng tới một xã hội và nền kinh tế bền vững về phương diện môi trường cho người dân thuộc tất cả các nhóm trong xã hội. Ngoài ra, báo cáo nêu trên cũng đưa ra một số phát hiện quan trọng khác. Đó

là phần lớn các lĩnh vực trong nền kinh tế sẽ được hưởng lợi khi việc làm mới được tạo ra. Cụ thể, trong 163 lĩnh vực kinh tế được báo cáo phân tích thì chỉ 14 lĩnh vực sẽ có 10 nghìn việc làm bị cắt giảm trên toàn cầu. Trong khi đó, 2,5 triệu việc làm sẽ được tạo ra trong lĩnh vực sản xuất điện dựa vào năng lượng tái tạo, bù đắp khoảng 400 nghìn việc làm bị mất đi trong lĩnh vực sản

xuất điện dựa vào nhiên liệu hóa thạch. Báo cáo của ILO kêu gọi các quốc gia khẩn cấp hành động để đào tạo người lao động có những kỹ năng cần thiết cho quá trình tiến tới một nền kinh tế xanh hơn, để cung cấp cho họ sự bảo trợ xã hội tạo điều kiện cho chuyển đổi việc làm mới, góp phần ngăn chặn đói nghèo và giảm mức độ dễ bị tổn thương của các hộ gia đình và cộng đồng.





Ấn Độ tham vọng trở thành cường quốc trên thế giới về năng lượng sạch

Ấn Độ đang hướng tới xây dựng hệ thống tái tạo năng lượng sạch lớn nhất thế giới vào năm 2022. Chủ trương này dường như đang được thực hiện khi Ấn Độ đã vươn lên đứng vị trí thứ 2 trong bảng xếp hạng hàng năm của 40 thị trường năng lượng tái tạo hàng đầu thế giới xét về mặt hấp dẫn, sau Trung Quốc.



NAM YÊN

Ấn Độ đã đưa ra một bản kế hoạch đầy táo bạo về năng lượng sạch. Quốc gia này đang hướng tới xây dựng hệ thống tái tạo năng lượng sạch lớn nhất thế giới vào năm 2022. Đây là phần quan trọng trong chiến lược 10 năm của Ấn Độ về phát triển năng lượng xanh và sạch. Trong chiến lược năng lượng của Ấn Độ, một mũi nhọn luôn được đề cao là năng lượng mặt trời. Chính hướng đi này đã đưa Ấn

Độ gia nhập câu lạc bộ các cường quốc năng lượng sạch hàng đầu thế giới. Trên phạm vi cả nước, 34 công viên năng lượng mặt trời đang được triển khai xây dựng tại Ấn Độ. Năng lượng mặt trời đang dần trở thành nền tảng trong chính sách ứng phó với biến đổi khí hậu của Ấn Độ, giúp nước này thoát khỏi sự phụ thuộc vào năng lượng hóa thạch.

Báo cáo của cơ quan kiểm toán EY của Anh cho biết Ấn Độ đã vượt qua Mỹ

để trở thành nước hấp dẫn thứ hai thế giới về đầu tư vào lĩnh vực năng lượng tái tạo, sau Trung Quốc. Cụ thể, trong bảng xếp hạng hàng năm của 40 thị trường năng lượng tái tạo hàng đầu thế giới xét về mặt hấp dẫn, Trung Quốc đứng đầu bảng, tiếp theo là Ấn Độ.

Tuyên bố của EY còn cho biết Ấn Độ tiếp tục xu hướng đi lên, đứng ở vị trí thứ hai nhờ chương trình đến năm 2022 sẽ sản xuất 175 GW năng lượng tái tạo và đến năm 2040 sẽ có lượng năng lượng tái tạo chiếm 40% công suất lắp đặt của nước này.

Theo tuyên bố này, Ấn Độ đã bổ sung thêm 10 GW công suất điện mặt trời trong ba năm vừa qua, bắt đầu từ mức thấp là 2,6 GW trong năm 2014. Ngoài ra, nước này còn có công suất lắp đặt năng lượng gió ở mức kỷ lục mới là 5,4 GW trong giai đoạn 2016-2017.

EY nhận định sự ủng hộ mạnh mẽ của Chính phủ Ấn Độ, cũng như nền kinh tế ngày càng hấp dẫn đã giúp nước này đạt được thành tích trên. Một điều tích cực nữa là trong những lần đấu thầu gần đây, các nhà phát triển tấm năng lượng mặt trời đã chào cung cấp năng lượng này ở mức giá thấp hơn so với các nhà máy điện chạy than mới được xây dựng.

Một điểm đáng chú ý nữa là mới đây nhất, Bộ Năng lượng Ấn Độ công

bố kế hoạch yêu cầu tất cả xe bán ra tại Ấn Độ đều phải sử dụng năng lượng điện tính đến năm 2030.

Bộ trưởng Bộ Than đá và Mỏ Ấn Độ Piyush Goyal cho biết: "Chúng tôi sẽ tìm mọi cách để phương tiện điện chiếm ưu thế trên thị trường... Và ý tưởng hiện nay đó là tính đến năm 2030, sẽ không còn xe chạy bằng xăng hoặc diesel bán ra thị trường Ấn Độ".

Ông Goyal cho biết, ngành công nghiệp ô tô xe điện cần sự hỗ trợ của chính phủ trong 2 - 3 năm tới nhưng ông kỳ vọng, sau này, nhu cầu mua xe điện sẽ là động lực để thúc đẩy hoạt động sản xuất chứ không phải trợ cấp.

"Khi đó, toàn bộ chi phí mua xe điện đều do người mua chi trả. Chúng tôi rất mong muốn được thấy ngành xe điện tự vận hành", vị Bộ trưởng cho biết. Cũng theo ông, đầu tiên, chương trình ô tô điện sẽ nhắm tới "những trung tâm lớn nơi ô nhiễm ở mức cao nhất" chẳng hạn như New Delhi.

Thời gian vừa qua, Ấn Độ liên tiếp ký các hiệp ước cũng như tham gia vào các tổ chức liên quan đến lĩnh vực năng lượng sạch, năng lượng tái tạo.

Ấn Độ và Pháp mới ký kết một thỏa thuận kỹ thuật về việc Pháp giúp Ấn Độ làm một dự án năng lượng hạt nhân tại Jaitapur.

Bộ trưởng Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp Nhật Bản, ông Seko Hiroshige và Bộ trưởng Năng lượng

Ấn Độ, ông RK Singh đã ký tuyên bố chung tại New Delhi. Tuyên bố cho biết Nhật Bản sẽ hỗ trợ kỹ thuật cho Ấn Độ trong lĩnh vực năng lượng tái tạo, trong đó có việc phát điện bằng năng lượng mặt trời và bình ắc-quy thân thiện với môi trường hoạt động bằng khí hydro. Tuyên bố chung cho biết 2 nước sẽ tăng cường hợp tác trong việc khai thác dầu và khí đốt tự nhiên.

Nhật Bản cũng sẽ giúp Ấn Độ ổn định nguồn cung cấp điện bởi dự kiến nhu cầu sẽ gia tăng do số xe hơi chạy điện sẽ gia tăng. Ấn Độ là nước tiêu thụ năng lượng nhiều thứ 3 trên thế giới.

Ấn Độ tham gia liên minh Quang năng quốc tế (ISA). Trụ sở chính của cơ quan này nằm tại thành phố Gurugram, Ấn Độ. Vì vậy, Ấn Độ hiện nay có cơ hội tiến lên dẫn đầu trong việc chuyển đổi năng lượng toàn cầu từ nhiên liệu hóa thạch sang các nguồn năng lượng sạch.

ISA đặt ra mục tiêu 1.000GW công suất năng lượng mặt trời vào năm 2030, và huy động 1.000 tỷ USD cho mục tiêu đó. Trong đó, có 121 dự án khác nhau sẽ được ký kết tại sự kiện năng lượng tái tạo hàng đầu của Chính phủ Ấn Độ - sự kiện RE-INVEST diễn ra vào tháng 4, Upendra Tripathy, tổng giám đốc lâm thời của ISA cho biết. Tổ chức này cũng sẽ đào tạo nhân lực về các kỹ năng liên quan đến năng lượng và tạo ra một mạng lưới các nguồn lực.





Tình trạng ô nhiễm không khí báo động ở Ấn Độ.

Từ 2030 thay thế hoàn toàn xe hơi bằng xe điện

Mới đây, Ấn Độ công bố một kế hoạch đầy tham vọng: tới năm 2030, nước này sẽ thay toàn bộ xe chạy động cơ đốt trong bằng xe điện nhằm giải quyết vấn nạn về ô nhiễm, đảm bảo an ninh năng lượng.

LAN ANH

Theo các nghiên cứu, việc sử dụng xe điện sẽ giảm lượng khí thải nitrogen oxide 32 - 99% và việc chuyển sang các phương tiện ít thải khí cũng giảm lượng carbon dioxide 17 - 71% tùy khu vực.

Bộ trưởng Năng lượng Ấn Độ Piyush Goyal tuyên bố: "Chúng ta sẽ tự cung tự cấp xe điện giống như UJALA (một chương trình của chính phủ bán bóng

đèn LED giá rẻ cho người dân nhằm tiết kiệm điện). Mục tiêu sẽ là không còn một chiếc xe chạy xăng hay dầu diesel nào được bán ra trên khắp cả nước vào năm 2030".

Ấn Độ thể hiện quyết tâm hiện thực hóa bằng việc đưa ra nhiều chính sách hấp dẫn để khuyến khích các nhà sản xuất lẫn người tiêu dùng.

Bộ trưởng Năng lượng Ấn Độ khẳng định, nước này muốn tạo ra một thị trường xe điện hoạt động dựa trên nhu cầu của người dùng, chứ không phải nhờ sự trợ giá của chính phủ. Tuy nhiên, để tạo ra nhu cầu, ngành công nghiệp này sẽ cần sự hỗ trợ của chính phủ trong khoảng 3 năm trước khi có thể tự chống chọi trên thị trường. Ông Goyal lấy ví dụ Công ty sản xuất xe hơi Maruti ban đầu cũng được chính phủ nâng đỡ và nay trở thành một trong những nhà sản xuất hàng đầu ở Ấn Độ.

Bộ Các ngành công nghiệp nặng và Viện Chuyển đổi quốc gia Ấn Độ đang phối hợp nhằm đưa ra chính sách khuyến khích người dân sử dụng xe điện. Theo ông Goyal, yếu tố quan trọng nhất là giá bởi người

dân sẽ thích mua xe điện nếu giá hợp lý. Ông Goyal cho biết thêm, nhóm làm việc do ông dẫn đầu đã đưa ra một cuộc thảo luận về một chương trình hỗ trợ phát triển xe điện rất độc đáo. Không cần sự hỗ trợ tài chính trực tiếp, chương trình sẽ tự chủ về tài chính nhờ vào tiền tiết kiệm mua nhiên liệu hàng tháng của các chủ sở hữu xe điện. Tuy nhiên, chương trình này vẫn chưa quy định rõ các điều khoản cũng như các bước thực hiện.

Được biết, nhà sản xuất Renault của Pháp cũng sẽ tung ra một mô hình xe mới 100% chạy điện tại Ấn Độ ngay trong năm 2018.

Ấn Độ hiện có 28,6 triệu chiếc xe hơi và việc chuyển đổi toàn bộ sang xe điện cũng sẽ tạo ra thách thức về việc mở rộng hạ tầng. Bộ trưởng Năng lượng Ấn Độ khẳng định, nước này đã bắt tay vào đầu tư. Mục tiêu đầu tiên của chương trình là những vùng trung tâm thương mại có lượng xe hơi lớn và mức ô nhiễm cao.

Tuy nhiên, vấn đề lớn nhất đối với xe điện liên quan đến công nghệ pin, với thời gian nạp năng lượng vẫn còn mất quá nhiều so với các loại xe chạy xăng hay diesel. Giải pháp của Ấn Độ là thay pin cho xe ngay tại các trạm năng lượng. Ông Goyal cho biết: "Vì vậy xe sẽ không còn phải đợi sạc, chỉ cần vào trạm đổi pin và đi ra. Nó sẽ tốn ít thời gian hơn đổ xăng, giống như trên đường đua Công thức 1 vậy!".

Chính sách chuyển đổi sang xe điện được đưa ra trong bối cảnh ô nhiễm trở thành vấn nạn hàng đầu của Ấn Độ, đưa nước này vượt Trung Quốc trở thành quốc gia ô nhiễm hàng đầu thế giới. Điều tra của



Ấn Độ đưa ra nhiều chính sách hỗ trợ với mong muốn xe điện có thể thay thế toàn bộ xe chạy xăng hay diesel.

Tổ chức Hòa bình xanh năm 2017 xác định ô nhiễm không khí đã biến thành "cơn khủng hoảng kinh tế và y tế" và là thủ phạm giết 2,3 triệu người mỗi năm ở Ấn Độ, gây thiệt hại 3% GDP. New Delhi - thành phố ô nhiễm "có tiếng" trong nước và thế giới mới đây cũng tung ra kế hoạch cấm hoàn toàn xe chạy diesel vào năm 2025.

Ngoài ra, theo Bộ trưởng Goyal, lượng tiêu thụ năng lượng ở Ấn Độ trong 3 năm qua tăng trưởng với tốc độ 6,5%, cao nhất trong hơn một thập kỷ qua. "Công việc của tôi là cải thiện hiệu quả năng lượng và giảm thiểu tiêu thụ để đảm bảo đáp ứng được nhu cầu", ông Goyal nói. Chương trình xe điện sẽ giúp xoa dịu nhu cầu nhập khẩu năng lượng của Ấn Độ.



Ứng dụng của thực tế ảo trong hệ thống điện

Thực tế ảo (Virtual Reality) viết tắt là VR là thành tựu của công nghệ mô phỏng thời gian thực còn rất non trẻ, đang được phát triển mạnh mẽ và thâm nhập vào tất cả lĩnh vực cuộc sống từ giáo dục đào tạo, y tế, vui chơi giải trí đến khoa học công nghệ... làm giàu cho kiến thức của nhân loại bằng những phương pháp tư duy sáng tạo.

PGS. LÊ VĂN DOANH, PGS, PHẠM VĂN BÌNH
(Trường Cao đẳng nghề Bách khoa Hà Nội)

Các phần tử cơ bản của công nghệ thực tế ảo

Một hệ thống thực tế ảo gồm 3 bộ phận:

Con người: Con người nhận thức được thế giới thực thông qua 5 giác quan (thị giác - mắt, khứu giác - mũi, vị giác - lưỡi, thính giác - tai, xúc giác - da), các thông tin từ thế giới thực thông qua các giác quan này tác động vào bộ não.

Phần cứng (Hardware): Phần cứng là máy tính (PC hay Workstation với cấu hình đồ họa mạnh), các thiết bị đầu vào và các thiết bị đầu ra.

- Các thiết bị đầu vào (Input devices) bao gồm những thiết bị có khả năng kích thích các giác quan để tạo nên cảm giác về sự hiện hữu trong thế giới ảo. Ví dụ như màn hình đội đầu HMD (Head-Mounted Display), chuột, các tai nghe âm thanh nổi và những thiết bị đầu vào có khả năng ghi nhận nơi người sử dụng đang nhìn vào hoặc hướng đang chỉ tới, như thiết bị theo dõi gắn trên đầu (head-trackers), găng tay hữu tuyến (wire-gloves)...

- Các thiết bị đầu ra (Output devices) bao gồm thiết bị hiển thị đồ họa (màn hình, HMD...) có khả năng nhìn được đối tượng 3D. Thiết bị âm thanh (loa) nghe được âm thanh stereo (như Hi-Fi, Surround...). Bộ phản hồi cảm giác (Haptic feedback như găng tay...) tạo xúc giác khi sờ, nắm đối tượng. Bộ phản hồi xung lực (Force Feedback) để tạo lực tác động, phím bấm...

Phần mềm (Software): Đối với thực tế ảo, phần mềm luôn là linh hồn và quyết định tính sáng tạo của việc mô phỏng ảo của thế giới thực. Các phần mềm có chức năng chính là mô phỏng và tạo hình, về nguyên tắc có thể dùng bất cứ ngôn ngữ lập trình hay phần mềm đồ họa nào để mô hình hóa (modelling) và mô phỏng (simulation) các đối tượng của thế giới thực. Ví dụ như các ngôn ngữ (có thể miễn phí) như OpenGL, C++, Java3D, VRML, X3D... hay các phần mềm thương mại như WorldToolKit, PeopleShop... Các đối tượng của thế giới thực được mô hình hóa nhờ chính phần mềm này hay chuyển sang từ các mô hình 3D khác (AutoCAD, 3D Studio...). Phần mềm VR phải có khả năng mô phỏng động học, động lực học và mô phỏng các hành vi của đối tượng.

Các tính năng của hệ thống thực tế ảo

Đối với các hệ thống thực tế ảo cảm giác đắm chìm, tính tương tác trong thời gian thực, các đồ họa ba chiều là các đặc tính then chốt.



Cảm giác đắm chìm (Immersion): Là hiệu ứng tạo khả năng tập trung sự chú ý cao nhất một cách có chọn lọc vào những thông tin từ người sử dụng hệ thống thực tế ảo. Người sử dụng cảm thấy mình là một phần của thế giới ảo, hòa chìm vào thế giới đó. VR còn đẩy cảm giác này "thật" hơn nữa nhờ tác động lên các kênh cảm giác khác. Người sử dụng không những nhìn thấy đối tượng đồ họa 3D, có thể điều khiển (xoay, di chuyển...) được đối tượng mà còn sờ và cảm thấy chúng như có thật. Các nhà nghiên cứu cũng đang tìm cách tạo những cảm giác khác như ngửi, sờ, nếm trong thế giới ảo.

Tương tác thời gian thực (Real-time Interactivity) trong một thế giới ảo: Nhờ phần mềm có tính tương tác trong thời gian thực mà máy tính có khả năng nhận biết được tín hiệu vào của người sử dụng và thay đổi ngay lập tức thế giới ảo. Người sử dụng nhìn thấy sự vật thay đổi trên màn hình ngay theo ý muốn của họ và bị thu hút bởi sự mô phỏng này. Tương tác giữa người và máy trong một thế giới ảo như du hành bên trong thế giới và động lực thay đổi của môi trường. Sự du hành là khả năng của người sử dụng có thể di chuyển khắp nơi một cách độc lập, như là đang ở bên trong một môi trường thật. Các nhà phát triển phần mềm có thể cho phép truy cập vào những khu vực ảo nhất định, với nhiều mức độ tự do khác nhau (người sử dụng có thể bay, xuyên tường, đi lại khắp nơi hoặc bơi lặn...).

Một khía cạnh khác của sự du hành là sự định vị điểm nhìn của người sử dụng. Sự kiểm soát điểm nhìn là việc người sử dụng tự theo dõi chính họ từ một khoảng cách, việc quan sát cảnh tượng thông qua đôi mắt của một con người khác, hoặc di chuyển khắp không gian. Động lực học của môi trường là những quy tắc về cách thức mà người, vật và mọi thứ tương tác với nhau trong một trật tự để trao đổi năng lượng hoặc thông tin.



Thực tế ảo được ứng dụng rộng rãi trong đời sống trong đó có ngành điện.

Sơ lược lịch sử phát triển của VR

Lịch sử phát triển của thực tế ảo trải qua nhiều giai đoạn, sau đây đưa ra một số cột mốc chính trong bước phát triển của VR:

Năm 1939, bộ mô phỏng Viewmaster đã được chế tạo, cho phép người xem nhìn được hình nổi. Năm 1950 Sensorama là một thiết bị cơ khí cho phép chiếu 5 phim ngắn tạo nhiều cảm xúc về hình ảnh, âm thanh, xúc giác, mùi vị. Năm 1980, video game giải trí Battlezone sử dụng đồ họa 3D tạo cảm xúc cho người chơi trong thế giới ảo.

Năm 1989, tại phòng Nissho Iwai, Tokyo, Nhật Bản đã trình diễn bộ trang phục toàn thân gắn các cảm biến đo chuyển động của chân, tay, thân và mũ cho phép người sử dụng đắm chìm trong thế giới ảo.

Năm 1991, phòng thí nghiệm hình ảnh điện tử tạo ra buồng cảm xúc không gian đầu tiên thay cho ống kính không gian, môi trường nhiều máy chiếu, nơi con người có thể nhìn thấy mình và người xung quanh khác. Năm 2013, hãng Facebook phát triển ống kính thực tế ảo Oculus.

Năm 2015, Sony phát triển mũ VR cho video game PlayStation 4. Google tạo nên cardboard cho phép người xem hình ảnh 3D trên smartphone.

Nhiều phần mềm đào tạo phi công, lái xe được phát triển tạo nên các tình huống phản ánh thực tế sinh động của ngành giao thông.

Trong lĩnh vực y tế phẫu thuật từ xa cho phép xây dựng mô hình robot ảo thay cho robot thật giúp rèn luyện tay nghề cho các bác sỹ phẫu thuật có thể tập luyện thao tác mổ nhiều lần trước khi tiến hành mổ trên bệnh nhân.

Ứng dụng của thực tế ảo trong hệ thống điện

Hệ thống điện là hệ thống lớn gồm nhiều phần tử (phát, truyền tải, phân phối và sử dụng điện năng, điều khiển hệ thống) hoạt động trong phạm vi toàn lãnh thổ và chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố con người và thiên nhiên. Việc mô phỏng hệ thống trong thời gian thực bằng công nghệ VR có vai trò rất quan trọng trong việc quy hoạch, vận hành và xử lý tình huống trong đó bao gồm:

- Phát và truyền tải có xét đến quy hoạch mở rộng hệ thống;
- Mô phỏng các tính huống vận hành;
- Phân tích thị trường năng lượng.

Bộ mô phỏng thời gian thực trên bổ sung cho quá trình thực tập và học tập trên lớp với việc nghiên cứu hệ thống mà không cần vận hành các hệ thống thực của nhà máy hoặc các bàn điều khiển thực. Bộ mô phỏng góp phần cải thiện nhận thức và hiểu biết của nhân viên về an toàn với việc tối thiểu hóa hoặc giảm thiểu các lỗi vận hành thông qua việc đào tạo các kỹ thuật vận hành trong các điều kiện vận hành khác nhau, kể cả các tình huống cực đoan. Bộ mô phỏng có thể giúp nhân viên vận hành xác lập các quy trình vận hành hiệu quả nhất, đưa ra chiến lược kiểm soát hệ thống bằng việc phân tích các đặc trưng của các thành phần và hệ thống con trước hoặc sau khi vận hành nhà máy.

Sau đây xin sơ lược giới thiệu tính năng của một số bộ mô phỏng này:

Bộ mô phỏng nhà máy nhiệt điện SPPA - S3000

SPPA - S3000 là bộ mô phỏng nhà máy điện do Siemens phát triển, sử dụng các dữ liệu và mô hình điều khiển

cho nhà máy điện thực. Mô hình này dùng để đào tạo nhân viên vận hành và làm cố vấn cho việc vận hành thực tế. Trong quá trình vận hành bộ mô phỏng xử lý hoàn toàn giống các tình huống xảy ra tại nhà máy điện thực tế. Người vận hành tại buồng điều khiển thông qua giao tiếp người máy HMI có thể luyện tập thành thạo cách xử lý cho các tình huống sự cố có thể xảy ra và làm quen với các quy trình vận hành. Bộ mô phỏng này cũng được sử dụng cho việc nghiệm thu nhà máy và hoạt động song song với nhà máy đang vận hành trong thực tế.

Bộ mô phỏng nhà máy điện hạt nhân WER - 1200

Do CHLB Nga cung cấp dùng cho đào tạo và vận hành nhà máy điện hạt nhân dự kiến xây dựng tại Ninh Thuận. Để chuẩn bị, phía Nga đã xây dựng 2 trung tâm đào tạo đặt tại trường ĐH Bách khoa Hà Nội và ĐH Bách khoa TP HCM. Đây là bộ phần mềm 3D và máy tính cấu hình mạnh nhằm cung cấp các hiểu biết ban đầu về nguyên lý làm việc, cấu tạo, vận hành của nhà máy điện hạt nhân Ninh Thuận rất sinh động. Học viên phải sử dụng kính 3D.

Bộ mô phỏng TL - SM - 2 (Mỹ)

Mô phỏng nhà máy điện sử dụng than, dầu, và khí đốt bao gồm 20 chế độ có thể mô phỏng. Bộ mô phỏng có đầy đủ các tính năng để huấn luyện cho người học thông qua các thiết bị cơ bản và hệ thống điều khiển của nhà máy điện. Bộ mô phỏng bao gồm: lò hơi Alstom, Riley, Foster, Tuabin nước, một cặp máy phát điện Westinghouse, BBC hay tuabin Alstom. Thiết lập trước các sự cố thông dụng, cho phép giảng viên gài vào và bao gồm các hoạt động điều khiển cơ bản và nâng cao.

Bộ mô phỏng TL - SM - 5 (Thụy Điển)

Là mô phỏng hệ thống điện với đường dây 3 pha, tải, máy phát và các thiết bị bảo vệ hệ thống với 4 module có thể hoạt động riêng lẻ hoặc hoạt động thành hệ thống với các module còn lại.



Một Mình với Hoa Sen

Sen Tím nở trái tim hàm tiếu
 Thuần khiết hoá sinh - Sen Trắng giác Bồ đề
 Sen Đỏ - tình yêu đam mê Quan Thế Âm
 Sen Xanh - trí tuệ Văn Thù Sư Lợi
 Sen Hồng - Đức Phật hỷ xả từ bi
 Sen Tím thắm - diệu huyền tri thức
 Hoa Sen tự nhiên vô nhiễm bần như
 Đời Sen ngẫm như đời Người vậy
 Luân hồi sinh hoá giữa hư vô
 Hoa tàn nhị rửa phô mầm nụ
 Gió táp sương sa, thân thẳng ngay
 Gương Sen nhả hạt, nhụy toả hương
 Chuyển kiếp hoà trong lẽ vô thường.

■ Nhà văn **MAI THỤC**

Mai Thục viết bài thơ Một mình với Hoa Sen, tặng nhà nhiếp ảnh Trần Bích nhân Triển lãm ảnh Sen Việt của anh tại Hà Nội chiều 26/8/2010.

Trần Bích là nhà doanh nghiệp sinh ra trên quê hương Nam bộ, hiện sống ở Sài Gòn. Tuổi 65, anh bỗng bùng tình trước Hoa Sen trong vẻ đẹp vô thường nơi đầm Sen ngát thơm Phan Thiết.



Hai năm qua, anh đã say mê chụp những bức ảnh Hoa Sen chuyển động không ngừng nghỉ trong những ao làng Việt Nam, từ nụ non tơ ngập trong bùn... đến héo tàn, khô úa, mà vẫn đẹp nồng nàn.

Trần Bích mang những bức ảnh Hoa Sen triển lãm tại Sài Gòn - Huế - Hà Nội, đã cảm hoá lòng người về vẻ đẹp kiêu sa, bất khuất của Đời Sen - Đời Người.

Người Huế xem ảnh Hoa Sen của Trần Bích đã đọc thơ Cao Bá Quát từng tặng Sen Huế:
*"Thịnh suy mấy chục năm qua
 Riêng Sen vẫn giữ màu hoa đỏ hồng"*

Sự đồng cảm của người xem ảnh Hoa Sen như "Lòng người diu dặt khúc tri âm" nâng bước Trần Bích lội xuống bùn chụp được những khoảnh khắc huyền diệu của Sen tàn, Sen nở. Sen buồn. Sen yêu. Sen thắm toả hương. Sen chuyển kiếp.

Trần Bích tâm sự:

"Chính điều đó là nguồn động viên, cổ vũ, làm tôi vô cùng sung sướng và hạnh phúc, tăng thêm sức mạnh, để niềm đam mê trong lòng tôi rực cháy, để tôi có thêm nghị lực và kiên nhẫn. Để đôi chân tôi mạnh thêm, để tôi có thể lội xuống bùn, ngâm mình dưới nước nhiều giờ, dù nước sạch, nước dơ, nước ô nhiễm, hay kể cả trong nước phèn, để đôi tay tôi đủ mạnh, đủ sức chống đỡ đứng dậy sau mỗi lần nằm ngửa trên bùn để chụp được những cảnh Sen vườn cao trên trời, Sen vui đùa trong gió, hoặc Sen ập ú buồn vui. Để tôi có thể còn mỉm cười một mình sau mỗi lần bấm máy, vì thấy càng gần Sen càng thấy Sen đẹp, một vẻ đẹp, một nét đẹp mà ít loài hoa nào có được. Càng chụp Sen nhiều lần, càng "thâm nhập" nhiều hồ Sen, ao Sen, càng ngắm nhìn Sen để chọn những góc nhìn, góc chụp, tôi cảm thấy mình càng mê Sen và thích thú dường nào..."

Tôi phải suy nghĩ, tưởng tượng những đóa Hoa Sen, gương Sen, những đài Sen, những lá Sen kia "Chúng đang

làm gì thế", có phải chúng đang trò chuyện, đang tâm sự, đang đùa vui, đang giận hờn, hay tự hào dù là từ bùn lầy, nước bẩn, ta vẫn vươn cao, toả hương thơm ngát cho đời... Rồi tôi mới bấm máy.

Ồi! Đẹp quá, tôi mỉm cười mãn nguyện. Nhưng rồi tôi chợt buồn, chợt vui, buồn vui cho thân phận Hoa Sen, cho thân phận con người. Cứ thế, ngày qua ngày, tôi càng thích đi chụp Sen, mà phải nói là "mê" mới đúng. Ngồi xem lại những bức ảnh mình đã chụp, tự suy ngẫm, mình thấy mình quá đổi hạnh phúc và sung sướng. Sao mà Sen đẹp thế này, Sen mang nhiều tâm trạng, suy tư... cứ thế là tôi lại vác máy đi, đi bất cứ nơi nào có Sen, dù gần, dù xa.

Mặc dù biết rằng Sen ở đâu cũng có... Sen ở đâu lại chẳng giống nhau, như Người ở đâu chẳng có, Người giống Người... nhưng sao tôi cứ mãi đi tìm... tìm cái gì đó đẹp có tính chân, thiện, mỹ, có triết lý của nhà Phật, có tính nhân bản của Con Người và của một loài Hoa" (Tuyển tập ảnh Sen Việt của Trần Bích - NXB Văn Nghệ TP Hồ Chí Minh - 2010).

Ba cuộc triển lãm ảnh Sen Việt của Trần Bích đã được thực hiện. Tại

Sài Gòn tháng 9/2009 Trần Bích bán đấu giá hai bức ảnh 160 triệu đồng và bán hơn sáu mươi bức ảnh lẻ 120 triệu đồng, được dành cho từ thiện. Một bức ảnh Trần Bích tặng công ty Phúc Long bán làm từ thiện được 250 triệu đồng.

Tháng 6/2010 tại Festival Huế, Trần Bích đã tặng toàn bộ bốn chục tấm ảnh triển lãm cho Trung tâm Văn Hoá Phật giáo Liễu Quán Huế, đại diện là Chùa Từ Đàm đã nhận ảnh và bán gây quỹ từ thiện.

Triển lãm Sen Việt tại Hà Nội mừng Thăng Long - Hà Nội nghìn năm tuổi, Trần Bích hướng tình yêu thương tới Đời Sen 2 là những mảnh đời thiết thời, khổn khó, bán đấu giá ảnh Sen Việt để xây trường Tiểu học - Trung học Vàng Ma Chải thuộc huyện Phong Thổ - Lai Châu và Chùa Lôi Âm thôn Lôi Xá, xã Đức Chính, huyện Cẩm Giàng - Hải Dương.

Thăng Long - Hà Nội nghìn năm tuổi. Phòng triển lãm ảnh Sen Việt của Trần Bích, nức hương Sen và thức tình cảm xúc bất ngờ về vẻ đẹp lộng lẫy trong cuộc hành trình vô thường lặng lẽ của Hoa Sen.

Đời Sen giống Đời Người, chung một lẽ vô thường: Sinh, Lão, Bệnh, Tử. Nhưng dù ở thời khắc nào, Sen vẫn



Nhiếp ảnh gia Trần Bích



đẹp - một vẻ đẹp an nhiên tự tại và gieo vào lòng ta một sức sống mãnh liệt, thanh cao.

Trần Bích chia sẻ và thức tỉnh tình yêu thương Người với Người qua cái đẹp vô thường của Hoa Sen, mà anh ngỡ ngàng nhận ra, sau mỗi lần bắt gặp Sen tàn, Sen nở và bấm máy: "Nhìn hình ảnh một đoá Sen tươi thắm mới mọc lên và một chiếc lá khô bao bọc xung quanh nó, ta có thể hình dung đó là cuộc sống, sinh ra, rồi già, rồi chết, rồi thành phân, hạt nảy mầm cho ra những bông hoa khác, rồi cứ xoay vòng như thế giống một đời người.

Xúc động biết bao khi tôi bấm máy chụp cảnh chiếc lá Sen khô, bao bọc lấy một bông hoa còn nhỏ, như một người mẹ già bao bọc, che chở ôm ấp lấy con, lúc nào cũng yêu thương vỗ về con...

Rộng hơn, trong xã hội người giàu đùm bọc, giúp đỡ người nghèo khổ, khó khăn trong cơn hoạn nạn. Và tôi đặt tên cho bức ảnh đó là "Vô thường".

Tất cả mọi người hãy thương yêu nhau, giúp đỡ nhau, đó là thông điệp tuyệt vời mà ta có thể cảm nhận được khi đứng trước bức ảnh "Vô thường".

Và bức ảnh "Tâm sự" với hình ảnh một gương Sen đã già và một bông Sen tươi thắm tựa kề nhau như đang thăm thì tâm tình, sẽ chia với nhau điều gì

đó, dâng cho ta cảm xúc thân thương, tình nghĩa. Trần Bích nói: "Tôi cảm máy đứng trước hình ảnh này, lòng tôi chợt thấy bồi hồi. Thật là một hình ảnh tuyệt đẹp. Tôi liên tưởng đến hình ảnh trong đời sống xã hội con người, nếu tất cả đều đẹp như vậy. Trẻ, già, lớn bé, giàu nghèo đều biết yêu thương nhau, thì có đâu là giận hờn, có đâu là hận thù, và có đâu là chiến tranh... Và chỉ có yêu thương, đùm bọc, chia sẻ.

Mọi người trên trái đất này hãy gần nhau và thương yêu nhau hơn".

Trần Bích thấu lẽ vô thường và giải thoát như Hoa Sen vô thường mà anh đắm say bấm máy. Anh dâng hiến cho đời, thức tỉnh Con Người hãy chiêm

ngắm cảnh Sen bừng sáng trong tàn úa, bùn lầy, mà giải thoát.

Vẻ đẹp nao lòng của từng cánh, từng cánh Sen Hồng rơi nhẹ bên Hồ Gươm chiều mưa, đọng lại trên những bức ảnh Trần Bích, như tiếng Đức Phật Thích Ca Mâu Ni khẽ gọi Con Người nhớ về lẽ vô thường mà nhanh lên giải thoát:

*Bấm làm chi, tham giận làm gì
Buồn đau, thương xót, cũng thể thôi
Hoa sen thơm ngát nhờ hương nhụy
Con Người giá trị bởi đức hạnh
Lẽ vô thường, có đọi ai đâu
Hãy tỉnh thức, mau mau tỉnh thức
Kéo một mai, không kịp yêu thương.*



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

