

NĂNG LƯỢNG SẠCH Việt Nam

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

**VIỆT NAM CẦN CÓ QUY HOẠCH
KHÔNG GIAN CHO PHÁT TRIỂN
NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO BIỂN**

Tr.8

**TÌM CÁCH GIẢI TỎA CÔNG SUẤT CÁC
DỰ ÁN NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO TẠI NINH THUẬN**

Tr.10

**EVNNPC: 50 NĂM
ĐƯA LƯỚI ĐIỆN VƯƠN XA**

Tr.26

**CỘNG ĐỒNG NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO
VIỆT NAM HƯỚNG VỀ BIỂN ĐẢO TỔ QUỐC**

Tr.34

**PHÁT TRIỂN ĐIỆN MẶT TRỜI
VIỆT NAM THỜI GIAN QUA:
CÁC THÀNH CÔNG VÀ VẤN ĐỀ BẤT CẬP**

Tr.56

**HÀ NỘI TRONG NÉT BÚT
NGUYỄN TUÂN**

Tr.61

MANG
điện mặt trời
RA ĐẢO THỔ CHU

TR.12

Số: 37

THÁNG 10.2019



MỤC TIÊU NPC

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

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

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



Mục lục

Số trang

- 6 Phát triển năng lượng thông minh:
Ưu tiên chiến lược trong chuyển đổi số quốc gia
- 8 Việt Nam cần có quy hoạch không gian
cho phát triển năng lượng tái tạo biển
- 10 Tìm cách giải tỏa công suất các
dự án năng lượng tái tạo tại Ninh Thuận
- 12 Mang điện mặt trời
ra đảo Thổ Chu
- 14 Công nghiệp tăng cao nhất
trong 4 năm gần đây
- 16 Giá đầu tư cao,
xe buýt CNG khó đại trà
- 18 Đà Loan chú trọng phát triển
nền kinh tế xanh
- 22 Quảng Trị sẽ có thêm 3 dự án
điện gió gần 5.000 tỷ đồng



24

**Việt Nam
chủ động tham
gia Cách mạng
công nghiệp 4.0**

**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
Nhà báo Nguyễn Anh Dũng
TS. Phạm Gia Yên

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

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: tapchinsvn@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



42

47



53

SỐ THÁNG 10/2019



Số trang

- 26 EVNNPC:
50 năm đưa lưới điện vươn xa
- 30 PV GAS định hướng
phát triển tuổi 30
- 32 Nhơn Trạch góp phần
đảm bảo an ninh năng lượng
- 34 Cộng đồng năng lượng tái tạo
Việt Nam hướng về biển đảo Tổ quốc
- 36 PVN dẫn đầu các doanh nghiệp
trong nước về lợi nhuận
- 38 Nghiên cứu phát triển
điện hải lưu tại Việt Nam
- 40 Hà Nội xây dựng thành phố
thông minh đầu tiên tại Việt Nam
- 42 Nhà cao tầng xanh
xu hướng của đô thị nén
- 44 Việt Nam quảng bá các
sản phẩm đẳng cấp thế giới

**Indonesia phát triển điện địa
nhiệt, giảm phụ thuộc nhiên
liệu nhập khẩu**



54

**Hà Nội trong nét
bút Nguyễn Tuân**



61

Thư tòa soạn

Bạn đọc thân mến!

Theo báo cáo Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo, Bộ Công Thương, đến nay, tổng số công suất lắp đặt các dự án điện năng lượng tái tạo trên toàn quốc đạt trên 5.000 MW, với khoảng 4.442 MW điện mặt trời quy mô lớn và khoảng 150 MW điện mặt trời áp mái, 303 MW điện gió, 342 MW điện sinh khối và gần 10 MW điện từ chất thải rắn.

Như vậy, tổng công suất điện từ năng lượng tái tạo tăng nhanh nhưng không đồng đều; trong đó, điện sinh khối và điện từ chất thải rắn phát triển chậm so với mục tiêu của Chính phủ.

Sự phát triển không đồng đều dẫn đến sự tập trung khá nhiều dự án tại một số tỉnh có tiềm năng tốt, gây áp lực lên lưới điện truyền tải và có khả năng ảnh hưởng đến sự ổn định của hệ thống điện Quốc gia.

Hiện nay, Bộ Công Thương cũng đang trong quá trình xây dựng Tổng sơ đồ điện VIII. Theo kế hoạch đến tháng 6/2020, Quy hoạch điện VIII sẽ phải hoàn thành. Tạp chí Năng lượng Xanh Việt Nam hy vọng trong Quy hoạch mới này cơ quan chuyên môn sẽ tính toán cụ thể hơn phát triển các nguồn năng lượng phù hợp với nền kinh tế cũng như có những chính sách thúc đẩy lĩnh vực năng lượng đặc biệt năng lượng tái tạo phát triển mạnh hơn.

Trân trọng!

BAN BIÊN TẬP

**TRIỂN LÃM
VIETWATER 2019:
HƯỚNG TỚI HÀNH
TRÌNH XANH HÓA
ĐÔ THỊ VÀ CÔNG
NGHIỆP TẠI VIỆT NAM**



52

Phát triển năng lượng thông minh: Ưu tiên chiến lược trong chuyển đổi số quốc gia

Phát triển năng lượng thông minh ngày nay đang là xu thế rõ nhất và cũng là kết quả cụ thể của cuộc Cách mạng công nghiệp (CMCN) lần thứ 4; từng bước làm thay đổi ngành năng lượng truyền thống, tạo ra những thành quả to lớn, mang tính đột phá trong việc phát triển các nguồn năng lượng, nhất là những nguồn năng lượng mới, tái tạo cũng như trong việc sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả.

ĐỒ HƯƠNG

Xu thế của cuộc CMCN 4.0

Trong khuôn khổ Diễn đàn cấp cao và triển lãm quốc tế về CMCN 4.0 - Industry 4.0 Summit 2019 mới diễn ra tại Hà Nội, hội thảo chuyên đề "Phát triển năng lượng thông minh: Ưu tiên chiến lược trong chuyển đổi số quốc gia" tập trung thảo luận về tiềm năng phát triển năng lượng thông minh, kinh nghiệm ứng dụng công nghệ vào quản lý năng lượng hiệu quả trong tiến trình chuyển đổi số.

Phát biểu tại hội thảo, ông Cao Đức Phát, Phó Trưởng ban Kinh tế Trung ương cho biết: "Việt Nam đang trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa, nỗ lực phấn đấu để sớm trở thành nước

công nghiệp theo hướng hiện đại. Để thực hiện mục tiêu trên, việc đảm bảo nhu cầu năng lượng cho sự phát triển của đất nước có vai trò quan trọng. Cuộc CMCN lần thứ 4 đang mở ra nhiều cơ hội cho các nước, đặc biệt những nước đang phát triển như Việt Nam nâng cao năng suất và rút ngắn khoảng cách phát triển. Việc tiếp cận, nắm bắt những thành tựu công nghệ mới để đẩy mạnh công nghiệp hóa đất nước theo hướng thông minh, hiệu quả và bền vững là yêu cầu tất yếu. Đặc biệt, đối với ngành năng lượng là ngành kỹ thuật cao, mang tính nền tảng trong kết cấu hạ tầng quốc gia.

Hiện nay, năng lượng thông minh không chỉ còn là khái niệm mang tính học thuật mà đã và đang được ứng dụng mạnh mẽ trong nhiều mặt của sản xuất, tiêu dùng và đời sống xã hội. Phát triển năng lượng thông minh ngày nay đang là xu thế rõ nhất và cũng là kết quả cụ thể của cuộc CMCN lần thứ 4; đã từng bước làm thay đổi ngành năng lượng truyền thống, tạo ra những thành quả to lớn, mang tính đột phá trong việc phát triển các nguồn năng lượng, nhất là những nguồn năng lượng mới, tái tạo cũng như trong việc sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả".

"Thực hiện tốt chuyển đổi số quốc gia, trong đó có chuyển đổi số trong ngành năng lượng là nền tảng quan trọng để phát triển năng lượng thông minh theo hướng bền vững và hiệu quả", ông Cao Đức Phát nhấn mạnh.

Chuyển đổi số trong quản lý năng lượng

Ông Lê Văn Lực, Phó Cục trưởng Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo, Bộ Công Thương cho rằng, cùng với xu hướng phát triển CMCN 4.0 toàn cầu, ngành năng lượng Việt Nam đã không ngừng phát triển, tiếp cận trang thiết bị công nghệ mới...



Ngành năng lượng Việt Nam đã không ngừng phát triển, tiếp cận trang thiết bị công nghệ mới...

Việc áp dụng công nghệ thông tin vào vận hành các nhà máy điện, hệ thống truyền tải, phân phối điện đóng vai trò vô cùng quan trọng. Tới đây, khi tích hợp ngày càng lớn các nguồn năng lượng tái tạo như điện gió, điện mặt trời vào vận hành trong hệ thống điện thì áp dụng công nghệ thông tin, tự động hóa trong đo đếm, thu thập dữ liệu, dự báo, điều khiển xa các phần tử trong hệ thống điện... càng trở thành điều kiện quyết định đối với việc đảm bảo cung cấp điện ổn định, tin cậy cũng như vận hành an toàn, kinh tế hệ thống điện.

Ông Võ Quang Lâm, Phó Tổng giám đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) cho biết, trong khu vực Đông Nam Á hiện nay, hệ thống điện Việt Nam đứng thứ nhất về đường dây truyền tải, đứng thứ hai về quy mô công suất nguồn điện và sản lượng điện thương phẩm, đứng thứ ba về tổn thất điện năng và được xếp hạng tư về chỉ số tiếp cận điện năng.

Trong đó, tới hết tháng 6/2019, tổng công suất nguồn điện toàn quốc là 53.326 MW, trong đó các nguồn điện năng lượng tái tạo (gió, mặt trời, sinh khối) là 5.038 MW, chiếm tỷ trọng 9,5%.

Để vận hành hiệu quả hệ thống điện có quy mô hàng đầu Đông Nam Á, EVN đã sớm thực hiện đồng bộ các giải pháp, đặc biệt là nghiên cứu, ứng dụng mạnh mẽ, triệt để, hiệu quả công nghệ số, công nghệ thông tin và tự động hóa (bao gồm nhưng không giới hạn ở IoT, AI, Big data, Blockchain...) vào hoạt động sản xuất kinh doanh của EVN.

41 đề án, nhiệm vụ thành phần thuộc Đề án CMCN 4.0 của Tập đoàn đang được triển khai. "Tập đoàn đã đề ra những phương án thực hiện khả thi nhất, lựa chọn những công việc, những lĩnh vực chuyển đổi số có thể phát huy hiệu quả ngay để tập trung triển khai trước", ông Võ Quang Lâm nhấn mạnh.

Nêu cụ thể những thành tựu trong nghiên cứu, ứng dụng công nghệ, ông Võ Quang Lâm chia sẻ, trong khối phát điện, các nhà máy thủy điện mới xây dựng đã trang bị công nghệ mới như theo dõi trạng thái vận hành thiết bị theo điều kiện thực tế thiết bị và sửa chữa bảo dưỡng hướng tới độ tin cậy. Các nhà máy nhiệt điện gần đây sử dụng thiết bị đo lường điều khiển tiên tiến phục vụ vận hành và bảo dưỡng, sửa chữa như theo dõi thông số, trạng thái vận hành liên tục như độ rung, nhiệt độ, áp suất... các thiết bị chính.

Còn với khối truyền tải điện, với mục tiêu đến năm 2020, sẽ chuyển 60% trạm biến áp 220 kV, 100% các trạm biến áp 110 kV thành các trạm biến áp không người trực, các trạm biến áp đã và đang được các đơn vị tiến hành ứng dụng công nghệ GIS giúp tin học hóa việc quản lý kỹ thuật, quản lý vận hành, hỗ trợ việc điều hành một cách nhanh chóng, hiệu quả. Tính đến tháng 6/2019, 70,6% số trạm biến áp được thực hiện thao tác xa. Bên cạnh đó, Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia đã hoàn thành nghiên cứu và triển khai ứng dụng thành công thiết bị bay không người lái trong quản lý vận hành lưới điện truyền tải.





Việt Nam cần có quy hoạch không gian cho phát triển năng lượng tái tạo biển

"Chúng ta cần xây dựng một quy hoạch không gian biển tốt và đảm bảo phát triển bền vững. Giới thiệu về các nguyên tắc, phương pháp đánh giá tiềm năng tài nguyên năng lượng tái tạo: gió biển, sóng biển, hải lưu, thủy triều, OTEC... các đối tượng sử dụng không gian trong quy hoạch không gian biển ven bờ toàn quốc và theo từng tỉnh", TS Dư Văn Toán, Viện Nghiên cứu biển và hải đảo cho biết.

TRẦN NAM

TS Dư Văn Toán cho biết, năm 2018 - 2019 đã diễn ra nhiều hội thảo khoa học quốc gia và quốc tế tại Việt Nam liên quan đến chủ đề "Phát triển năng lượng tái tạo biển Việt Nam". Tại các hội thảo đã khẳng định, vùng biển Việt Nam có tốc độ gió trung

bình nhiều năm chủ yếu từ 7 đến 11 m/s trên tầng 100 m và có nhiều điều kiện phát triển các trại điện gió trên biển (offshore windfarm). Hiện nay xu hướng phát triển mạnh mẽ các trại điện gió biển trên thế giới do giá thành đầu tư giảm mạnh và công nghệ đang tiến bộ rất nhanh. Xu hướng phát

triển bền vững kinh tế biển, phải gắn liền với bảo tồn đa dạng sinh học biển và các hệ sinh thái biển quan trọng.

Tại hội thảo, TS Đinh Văn Nguyên, Trưởng dự án phát triển năng lượng ngoài khơi toàn quốc của Cộng hòa Ireland đã cập nhật kinh nghiệm về quy hoạch không gian biển (Marine Spatial



Planning- MSP) ở EU (Anh, Đức, Ireland); xu hướng quy hoạch không gian biển trên thế giới.

"Đơn cử tại Ireland quy hoạch không gian biển gắn với năng lượng tái tạo cũng như các ngành kinh tế biển khác như du lịch, nuôi hải sản công nghiệp, dầu khí... và sự tham gia của các bên có liên quan (hàng hải, dầu khí, quốc phòng, ngư dân...). Trên thực tế trên một đơn vị không gian biển có rất nhiều hoạt động đồng thời, ngày càng gia tăng và có nhiều nguy cơ xung đột lợi ích, quá trình quy hoạch cần đảm bảo tương hỗ tốt trên nhiều mặt bao gồm số liệu, nhân lực, thiết bị và cơ sở hạ tầng", TS Nguyên chia sẻ.

Đối với Việt Nam, theo TS Dư Văn Toán, Việt Nam là quốc gia có sự đa dạng về các nguồn năng lượng tái tạo biển như gió, sóng, mặt trời, hải lưu và tiềm năng rất tốt để phát triển thành điện năng phục vụ cuộc sống. Vì vậy chúng ta cần xây dựng một quy hoạch không gian biển tốt và đảm bảo phát triển bền vững. Giới thiệu về các nguyên

công nghệ tuabin gió, chính sách giảm thiểu biến đổi khí hậu toàn cầu; quy hoạch không gian biển tích hợp đa ngành có ứng dụng công nghệ AI, công nghệ thông minh, các lợi ích về công ăn việc làm mới với ngư dân ven biển, công nghiệp cơ khí và hàng hải phụ trợ, giá trị gia tăng của trại điện gió biển trong giám sát bảo vệ chủ quyền biển, đảo quốc gia", TS Dư Văn Toán nói.

Để tạo tiền đề cho phát triển bền vững ngành kinh tế năng lượng tái tạo biển theo TS Dư Văn Toán cần có các nhóm nghiên cứu mạnh về: khoa học và công nghệ năng lượng tái tạo biển; quy hoạch không gian biển; chính sách, chiến lược phát triển năng lượng tái tạo biển; cơ chế thu hút đầu tư tài chính vào năng lượng tái tạo biển; cơ sở dữ liệu năng lượng tái tạo biển. Bên cạnh đó cần xây dựng, hình thành trung tâm đào tạo nhân lực năng lượng tái tạo chất lượng cao; tham gia ký kết các hiệp định quốc tế mới về năng lượng tái tạo, tích cực hợp tác quốc tế và chuyển giao công nghệ năng lượng tái tạo biển.



Việt Nam có nhiều tiềm năng phát triển năng lượng tái tạo biển

Tìm cách giải tỏa công suất các dự án năng lượng tái tạo tại Ninh Thuận

Nhằm tháo gỡ những khó khăn trong việc giải tỏa công suất các dự án điện mặt trời tại tỉnh Ninh Thuận, Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) đề xuất lắp đặt tạm 2 trạm biến áp 220kV Vĩnh Tân và Phước Thái, dự kiến hoàn thành trong quý II/2020.

CẨM HẠNH



EVN đưa ra đề xuất này tại buổi làm việc với tỉnh Ninh Thuận và các chủ đầu tư nhà máy điện năng lượng tái tạo về giải pháp giải tỏa công suất cho những nhà máy ở khu vực này.

Theo báo cáo của EVN, tỉnh Ninh Thuận hiện có 41 dự án điện gió và điện mặt trời với tổng công suất 2.447 MW đã được phê duyệt quy hoạch. Trong đó, tính đến 30/6/2019, 18 nhà máy với tổng công suất 1.156 MW được

đưa vào vận hành. Các nhà máy này đều nổi chủ yếu qua đường dây 220 kV Tháp Chàm - Vĩnh Tân và đường dây 110 kV Tháp Chàm - Phan Rí.

Việc nhiều nhà máy điện mặt trời đi vào vận hành trong một thời gian ngắn đã gây quá tải cho hệ thống lưới điện từ 110 kV - 500 kV. Nguyên nhân chính là do việc đầu tư các dự án lưới điện truyền tải không theo kịp với tiến độ xây dựng những nhà

máy điện mặt trời. Cụ thể, thời gian xây dựng một nhà máy điện mặt trời chỉ mất khoảng 6 tháng, trong khi để hoàn thành một dự án lưới điện truyền tải mất từ 3 - 5 năm.

Thời gian qua, EVN và các đơn vị trực thuộc đã triển khai đồng bộ nhiều giải pháp nhằm giải tỏa tối đa công suất của các nhà máy điện năng lượng tái tạo như: đẩy nhanh tiến độ các dự án lưới điện; công khai, minh bạch mọi thông tin cho chủ đầu tư; ứng dụng khoa học công nghệ vào công tác tính toán, phân bổ công suất...

EVN cũng đã báo cáo Chính phủ, Bộ Công Thương bổ sung các dự án lưới điện truyền tải vào quy hoạch để giải tỏa công suất những nhà máy điện năng lượng tái tạo. Tuy nhiên, việc triển khai các dự án lưới điện vẫn còn gặp nhiều khó khăn, đặc biệt là vướng mắc trong đền bù giải phóng mặt bằng...

Để tháo gỡ khó khăn trong việc giải tỏa công suất điện mặt trời tại tỉnh Ninh Thuận, EVN đề xuất lắp đặt tạm hai trạm biến áp 220 kV (Vĩnh Tân và Phước Thái), dự kiến hoàn thành trong quý II/2020. Các trạm này sẽ cơ bản giải tỏa hết công suất cho những nhà máy điện mặt trời được đưa vào vận hành trước ngày 30/6/2019.



Để đáp ứng tiến độ trên, EVN đề xuất các chủ đầu tư nhà máy điện năng lượng tái tạo đầu tư lắp đặt trạm, sau khi hoàn thành cho EVN thuê vận hành. EVN cũng kiến nghị tỉnh Ninh Thuận chủ trì, báo cáo Thủ tướng Chính phủ, Bộ Công Thương về cơ chế thực hiện. "EVN rất cần sự chia sẻ, chung tay của các chủ đầu tư. Tập đoàn

và các đơn vị sẽ tập trung mọi giải pháp, nỗ lực tối đa để đẩy nhanh tiến độ các dự án lưới điện truyền tải", ông Trần Đình Nhân, Tổng giám đốc EVN khẳng định.

Tham dự buổi làm việc, đại diện các chủ đầu tư như Công ty CP Xây dựng Vĩnh Nha Trang, Công ty CP Điện mặt trời Trung Nam đồng tình với phương án

chung tay xây dựng trạm tạm theo đề xuất của EVN.

Ông Lưu Xuân Vinh, Chủ tịch UBND tỉnh Ninh Thuận đánh giá cao sự chủ động, tích cực của EVN. Tỉnh Ninh Thuận đồng tình, ủng hộ chủ trương đầu tư trạm tạm cũng như bổ sung quy hoạch các dự án lưới điện. Ông Vinh cho rằng, cần có tính toán chi tiết, công khai, minh bạch để huy động hiệu quả nguồn lực từ các chủ đầu tư.

Chủ tịch UBND tỉnh Ninh Thuận nhấn mạnh, tỉnh cũng sẽ hỗ trợ tối đa các đơn vị trong EVN về công tác giải phóng mặt bằng cho xây dựng những dự án lưới truyền tải. Với những trường hợp vượt quá thẩm quyền, tỉnh sẽ xin ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ. Lãnh đạo tỉnh Ninh Thuận cũng mong muốn EVN tiếp tục phối hợp chặt chẽ, đồng hành với tỉnh để góp phần xây dựng tỉnh Ninh Thuận trở thành trung tâm năng lượng tái tạo của cả nước.



Mang điện mặt trời ra đảo Thổ Chu

Những ngày tháng 9 vừa qua, lực lượng hải quân trên đảo Thổ Chu đã được sử dụng điện thường xuyên nhờ hệ thống điện mặt trời áp mái mới đưa vào sử dụng.

AN NHIÊN



Trao tặng hệ thống điện mặt trời cho trạm Radar 610 Thổ Chu, Phú Quốc

Nằm ở gần trung tâm vịnh Thái Lan, cụm đảo Thổ Chu cách mũi Cà Mau khoảng 160 km về phía tây nam, cách đảo Phú Quốc khoảng 100 km về phía tây bắc. Đây là khu vực địa-chính trị nhạy cảm cao, có giá trị lớn về phòng thủ, có thể phát triển thành một cụm cứ điểm quân sự vững chắc, góp phần bảo vệ Tổ quốc và đảm bảo an ninh trên biển.

Trạm Radar 610 nằm ở khu vực núi cao, cách biệt với khu vực nhà dân nên phải sử dụng hệ thống điện riêng. Hiện tại, trạm có hệ thống máy phát điện phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt chung của lính đảo, thường bị giới hạn về thời gian sử dụng khoảng 4 tiếng ngày, từ 17h00 đến 21h00. Tại khu vực cấp nguồn điện cho phòng Radar đã lắp đặt sẵn một hệ thống điện mặt trời độc lập

lưới, chỉ phục vụ riêng cho công tác chính trị. Tuy nhiên, hệ thống đã được lắp đặt khá lâu, nhà cung cấp trước đó đã không còn hoạt động nữa nên việc bảo trì cho hệ thống cũng gặp nhiều khó khăn.

Dự án điện mặt trời áp mái tại Trạm Radar 610, đảo Thổ Chu, huyện Phú Quốc, tỉnh Kiên Giang là hệ thống điện mặt trời độc lập lưới 2,8 kWp cung cấp khoảng 11,2 kWh điện mỗi ngày, sử dụng chính cho khu vực kho và căn tin. Dự án do Công ty Năng lượng Mặt trời Bách Khoa (SolarBK) kết hợp với Thành đoàn TP.HCM đồng tài trợ phục vụ cho lực lượng hải quân trên đảo nằm trong chương trình Mùa hè Xanh của Thành đoàn TP.HCM và trong chuỗi chiến dịch xã hội Hướng về biển đảo của SolarBK.



Điện mặt trời cung cấp điện cho cán bộ, chiến sĩ tại trạm Radar 610

Nhớ lại giai đoạn thi công dự án, anh Võ Thành Ra Păng, nhân viên kỹ thuật của SolarBK cho biết: Chúng tôi đã chuẩn bị thật kỹ và dự phòng phát sinh các thiết bị cũng như dụng cụ thi công, vì trên đảo không dễ dàng để mua các thiết bị thay thế. Chỉ cần thiếu hoặc dụng cụ bị hư hỏng trong quá trình thi công cũng khiến tiến độ hoàn thành dự án bị ảnh hưởng lớn. Việc di chuyển các thiết bị từ bến cảng lên tới Trạm Radar 610 cũng không hề đơn giản. Tổng trọng lượng của thiết bị lên tới 300 kg, các anh lính biên phòng cùng các chiến sĩ Mùa hè Xanh đã hỗ trợ SolarBK rất nhiều trong việc vận chuyển thiết bị về nơi tập kết, tạo điều kiện thuận lợi để đơn vị hoàn thành dự án.

Ngoài việc tài trợ hệ thống điện mặt trời độc lập lưới 2,8 kWp, SolarBK cũng đã hỗ trợ xem xét lại tình trạng của hệ thống cũ để có phương án khắc phục phù hợp, đảm bảo nguồn điện liên tục phục vụ công tác biên phòng.

Đại diện Trạm Radar 610, anh Nguyễn Như Quý - Chính trị viên Tiểu đoàn cho biết: "Trước đây việc sinh hoạt, ăn uống của anh em gặp nhiều khó khăn do điều kiện máy phát chỉ có điện trong khoảng 4 tiếng mỗi ngày. Từ khi lắp đặt hệ thống điện mặt trời của SolarBK, chúng tôi được sử dụng điện gần như cả ngày, buổi tối chủ yếu thắp đèn sáng để anh em cùng sinh hoạt, nói chuyện. Vì mỗi ngày tại đây chỉ có một phiên chợ, nên chúng tôi thường phải gửi nhờ đồ ăn ở nhà dân chờ chế biến sau, nhà dân cách Trạm khoảng 2 km đường rừng. Nay có điện mặt trời,

anh em dự định sắm thêm tủ lạnh để giữ đồ ăn, giúp cho việc ăn uống của mọi người được thuận tiện hơn".

Trong năm 2017, Tổng Công ty Điện lực TP.HCM (EVNHCMC) đã phối hợp với SolarBK hỗ trợ lắp đặt hệ thống điện mặt trời tại Trung tâm dạy trẻ khuyết tật Võ Hồng Sơn - Quảng Ngãi. Công trình đã nhận được phản hồi rất tích cực từ phía nhà trường cũng như xã hội. Tiếp nối tinh thần đó, phía EVNHCMC đã kết nối SolarBK với Thành Đoàn TP.HCM trong chiến dịch tình nguyện hè năm 2019, tiếp tục triển khai việc tài trợ hệ thống điện mặt trời cho đảo Thổ Chu, huyện Phú Quốc, tỉnh Kiên Giang.





Công nghiệp tăng cao nhất trong 4 năm gần đây

Báo cáo của Bộ Công Thương cho thấy, ngành công nghiệp 9 tháng năm 2019 tăng trưởng cao với tốc độ giá trị tăng thêm đạt 9,56% so với cùng kỳ năm 2018, là mức tăng cao nhất trong 4 năm trở lại đây. Trong lĩnh vực năng lượng, ngành điện tăng trưởng cao, khai thác dầu khí đang có dấu hiệu giảm dần.

THANH NGÂN

Điện tăng trưởng trên 10%

Đối với lĩnh vực năng lượng, báo cáo cho thấy, 9 tháng, sản lượng điện sản xuất ước đạt 171.374,4 triệu kWh, tăng 10,1% so với cùng kỳ năm 2018. Điện thương phẩm ước đạt 158.011,3 triệu kWh, tăng 10,5% so với cùng kỳ.

Ngành điện đã hoàn thành một số công trình quan trọng đảm bảo cấp điện. Về nguồn điện, đã hòa lưới phát điện Nhiệt điện Vĩnh Tân 4 MR (600MW), đã đưa vào vận hành 02 nhà máy điện mặt

trời Vĩnh Tân 2 (42,65MWp), Đa Mi (47,5 MWp) Về lưới điện, đã hoàn thành 122 công trình lưới điện 110-500kV. Trong đó đã đóng điện được ĐZ 500kV Vĩnh Tân rẽ - Sông Mỹ - Tân Uyên, ĐZ 500kV Sông Mỹ - Tân Uyên và TBA 500kV Tân Uyên, ĐZ 220kV Bình Long - Tây Ninh, ĐZ 220kV Nhánh rẽ Tây Hà Nội...

Hiện đang tập trung đầu tư các công trình lưới điện quan trọng như: ĐD 500kV Vũng Áng - Dốc Sỏi - Pleiku 2; các công trình trọng điểm cấp điện miền Nam, TP Hà Nội và các phụ tải lớn; các công trình lưới điện

phục vụ giải tỏa công suất các nguồn điện, đặc biệt các nguồn điện năng lượng tái tạo tại Ninh Thuận, Bình Thuận.

Đối với lĩnh vực dầu khí, khai thác dầu ở các mỏ chủ lực trong năm 2019 đang trong giai đoạn suy kiệt, sản lượng giảm mạnh, các mỏ mới phát hiện đều khá nhỏ, cận biên, điều kiện phát triển, vận hành phức tạp, chi phí cao...

Ước tính sản lượng khai thác dầu thô tháng 9 năm 2019 đạt 1,02 triệu tấn, giảm 10% so với cùng kỳ năm 2018. Tính chung 9 tháng đầu năm 2019 sản lượng khai thác dầu thô ước đạt 10 triệu tấn, giảm 5,3% so với thực hiện 9 tháng đầu năm 2018, trong đó: khai thác dầu thô trong nước ước đạt 8,45 triệu tấn, giảm 7%; khai thác dầu thô ở nước ngoài ước đạt 1,55 triệu tấn, tăng 5%.

Sản lượng khai thác khí đốt thiên nhiên tháng 9 ước đạt 0,7 tỷ m³, giảm 18,5% so với cùng kỳ năm 2018. Tính chung 9 tháng đầu năm 2019 sản lượng

khai thác khí đốt thiên nhiên ước đạt 7,8 tỷ m³, tăng 1,9% so với thực hiện 9 tháng đầu năm 2018.

Sản lượng khai thác khí hóa lỏng ước đạt 58,4 nghìn tấn, giảm 12,7% so với cùng kỳ, tính chung 9 tháng ước đạt 740,6 nghìn tấn, tăng 11,4% so với cùng kỳ.

Cải thiện môi trường kinh doanh, tháo gỡ khó khăn cho dự án trọng điểm

Đại diện Bộ Công Thương cho biết, trước bối cảnh kinh tế quốc tế diễn biến phức tạp, kinh tế Việt Nam tiếp tục phải đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức trong những tháng cuối năm như dịch tả lợn châu Phi, các quy định về truy xuất nguồn gốc, giám sát chất lượng hàng hóa tại Trung Quốc, nguy cơ áp thuế và rào cản kỹ thuật khi xuất siêu vào Mỹ tăng cao; việc tham gia các Hiệp định thương mại tự do thế hệ mới (như CPTPP, FTA với EU...) đòi hỏi yêu cầu cao hơn và phải thực hiện đầy đủ các cam kết quốc tế, cả về thuế quan, mở cửa thị trường, sở hữu trí tuệ... mà không còn được hưởng các ưu đãi đặc thù cho giai đoạn chuyển đổi như trước...

Theo Bộ Công Thương, những tháng cuối năm 2019 Bộ sẽ chỉ đạo các cơ quan liên quan thực



hiện hàng loạt các giải pháp nhằm thúc đẩy ngành công nghiệp phát triển. Cụ thể, tiếp tục tập trung vào xây dựng, hoàn thiện thể chế, cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh, khơi dậy các nguồn lực phục vụ cho phát triển các lĩnh vực công nghiệp thúc đẩy tăng trưởng kinh tế nhanh và bền vững. Gắn với đó là việc tiếp tục cắt giảm các điều kiện đầu tư kinh doanh, đơn giản hóa thủ tục hành chính và nâng cao chất lượng dịch vụ công trực tuyến.

Đẩy mạnh việc tái cơ cấu ngành Công Thương, đặc biệt là cơ cấu lại một cách thực chất ngành công nghiệp; tiếp tục đẩy nhanh tiến trình cổ phần hóa, thoái vốn nhà nước và tái cơ cấu các doanh nghiệp nhà nước thuộc ngành Công Thương; tiếp tục bám sát diễn biến của thị trường, tổ chức các đoàn đi làm việc trực tiếp với các địa phương để tháo gỡ khó khăn cho các dự án trọng điểm và hỗ trợ các doanh nghiệp trong triển khai phương án sản xuất kinh doanh tối ưu nhằm đóng góp tốt hơn cho tăng trưởng GDP đối với các ngành công nghiệp.

Bên cạnh đó, Bộ Công Thương sẽ kịp thời tháo gỡ khó khăn, vướng mắc, đẩy nhanh tiến độ hoàn thành, đưa vào hoạt động các dự án, công trình công nghiệp, năng lượng trọng điểm nhằm tăng cường năng lực sản xuất, kinh doanh của nền kinh tế, đóng góp vào giá trị gia tăng, nâng cao tốc độ tăng trưởng kinh tế trong những tháng cuối năm.





Xe buýt sử dụng nhiên liệu sạch CNG góp phần bảo vệ môi trường

Giá đầu tư cao, xe buýt CNG khó đại trà

Mặc dù có nhiều ưu điểm nhưng việc phát triển xe buýt sử dụng nhiên liệu sạch (khí nén CNG), góp phần bảo vệ môi trường vẫn còn rất hạn chế.

HUYỀN CHÂU

Hà Nội mới có 50 xe

Mới đây nhất 25 chiếc xe buýt công nghệ sử dụng nhiên liệu sạch (khí nén CNG), thân thiện môi trường đã chính thức vận hành kết nối giữa 2 tỉnh Bình Dương với Bình Phước. Đây là tuyến xe buýt chất lượng cao được lắp đặt camera an ninh, hệ thống máy lạnh, sử dụng thẻ điện tử để tính cước phí.

Tại Hà Nội, bắt đầu từ năm 2018 thử nghiệm đưa xe buýt sử dụng nhiên liệu CNG vào hoạt động. Tính đến tháng 6/2019 Hà Nội có 50 xe sử dụng nhiên liệu sạch khí CNG và 282 xe đạt tiêu chuẩn khí thải Euro 4 trở lên.

Theo Trung tâm Quản lý và điều hành giao thông đô thị, Sở Giao thông Vận tải Hà Nội, nhằm góp phần giảm ùn tắc giao thông và ô nhiễm môi trường, dự kiến, trong quý III/2019, thành phố Hà Nội sẽ đưa



vào khai thác thêm 4 tuyến xe buýt sử dụng nhiên liệu sạch là khí CNG.

Theo đó, 4 tuyến buýt CNG sắp đưa vào khai thác bao gồm: Kim Lũ (huyện Sóc Sơn) - Nam Thăng Long (quận Bắc Từ Liêm); Cầu Giấy - Tam Hiệp (huyện Thanh Trì); Nhổn (quận Bắc Từ Liêm) - Thọ An (huyện Đan Phượng); Bến xe Yên Nghĩa (quận Hà Đông) - Hoài Đức.

Còn tại TPHCM theo Trung tâm Quản lý giao thông công cộng, đến thời điểm này, trên địa bàn TP có khoảng 400 xe buýt sử dụng khí CNG trên tổng số hơn 2.000 xe buýt. Con số này mới chỉ đạt được 50% kế hoạch, bởi mục tiêu của TPHCM là phải đạt được 800 xe buýt chạy bằng khí CNG đến năm 2020.

Khó khăn chồng lấn

Theo ông Thái Hồ Phương, Phó Giám đốc Trung tâm Quản lý và điều hành giao thông đô thị, so với xe có động cơ xăng và dầu, xe sử dụng khí CNG sẽ giúp động cơ vận hành êm ái, các khí độc thải ra từ động cơ xe giảm từ 53-63%; trong đó khí CO2 giảm 20%. Đặc biệt xe sử dụng khí CNG sẽ không gây bụi và thải khói đen.

Mặc dù có nhiều ưu điểm nhưng việc phát triển xe buýt sử dụng nhiên liệu CNG còn gặp nhiều khó khăn như giá đầu tư cao, thiếu nhiên liệu... Cụ thể, xe buýt CNG chỉ được trợ giá bằng với xe chạy dầu



Trạm CNG còn ít ảnh hưởng tới việc phát triển xe buýt CNG

diesel, trong khi xe buýt CNG có vốn đầu tư cao gấp đôi so với xe sử dụng dầu diesel.

Bên cạnh đó, việc thiếu trạm nhiên liệu CNG cũng khiến các doanh nghiệp ngại đầu tư xe. Ngay tại TPHCM, mặc dù đặt mục tiêu phát triển xe buýt sử dụng nhiên liệu sạch nhưng hiện mới chỉ có 4 trạm nạp nhiên liệu CNG đặt tại quận Thủ Đức, Tân Bình, quận 12, và huyện Bình Chánh. Do trạm nhiên liệu ít, lại cách xa bến đậu nên hợp tác xã có xe CNG phải tốn thêm chi phí và thời gian để đi nạp nhiên liệu. Không những vậy, đơn vị cung cấp nhiên liệu lại độc quyền và đang đề nghị tăng giá. Bên cạnh đó, chi phí sửa chữa xe CNG cũng cao hơn nhiều so với xe chạy bằng dầu diesel vì phụ tùng của loại xe này đều phải nhập khẩu.

Theo ông Lâm Văn Phấn, Chủ nhiệm HTX Vận tải liên tỉnh và du lịch Việt Thăng, đơn vị đã đầu tư 26 xe buýt CNG vào cuối năm 2017. Dù được thành phố hỗ trợ ưu đãi về lãi suất, nhưng doanh nghiệp phải vay ngân hàng và trả lãi cao. Đáng nói là việc chạy xe buýt CNG hiện nay gặp khó khăn do trạm nhiên liệu ít, cách bến xa, giá nhiên liệu lại cao.

Vừa qua, các doanh nghiệp đầu tư xe buýt CNG lo ngại vì thông tin thiếu nhiên liệu vận hành xe buýt. Vì vậy, Sở Giao thông Vận tải TPHCM đã phải kiến nghị UBND TPHCM làm việc với Bộ Công Thương và Tập đoàn Dầu khí Việt Nam để đảm bảo đủ nhiên liệu, phát triển ổn định lâu dài cho xe buýt công cộng. Bên cạnh đó, UBND TP cũng làm việc với công ty dầu khí để xác định lại giá nhiên liệu, có thể xem xét đến việc ưu đãi cho xe buýt.

Trung tâm Quản lý giao thông công cộng TPHCM đã làm việc với Tập đoàn Dầu khí Việt Nam và trước mắt vẫn cung cấp đủ nguồn nhiên liệu, đảm bảo không ảnh hưởng đến hoạt động của xe buýt. Tuy nhiên, về lâu dài sẽ phải xây dựng lại kế hoạch đảm bảo nguồn cung cấp nhiên liệu khí CNG, giá cả ổn định.



Đài Loan chú trọng phát triển nền kinh tế xanh

Trong chuyến thăm và làm việc tại Đài Loan vừa qua, đoàn nhà báo quốc tế đã đến thăm một số doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực năng lượng nổi tiếng, đóng góp nhiều cho sự phát triển nền kinh tế xanh, thân thiện với môi trường. Chúng tôi xin giới thiệu tới bạn đọc một số công ty tiêu biểu trong lĩnh vực này.

ĐẶNG THÁI

DELTA – tiết kiệm năng lượng cho một ngày mai tốt hơn

Tập đoàn Delta được thành lập năm 1971, là nhà cung cấp toàn cầu về các giải pháp quản lý năng lượng và nhiệt, dựa trên điều chỉnh công suất điện và tự động hóa. Các danh mục kinh doanh của Delta bao gồm Điện tử công suất, Tự động hóa và Cơ sở hạ tầng. Delta hoạt động với sứ mệnh “Cung cấp các giải pháp sáng tạo, sạch và tiết kiệm năng lượng cho một ngày mai tốt hơn”.

Đại diện Delta cho biết: “Chúng tôi cũng đã phát triển 80 Plus Titanium – thiết bị điều

khiển nguồn cung cấp năng lượng đầu tiên trên thế giới. Chúng tôi thường xuyên dành 6-7% doanh thu kinh doanh mỗi năm vào nghiên cứu và phát triển sản phẩm. Hiện tại trung tâm nghiên cứu và phát triển sản phẩm được đặt tại nhiều nước: Trung Quốc, Châu Âu, Nhật Bản, Singapore, Thái Lan và Hoa Kỳ”.

Thành công của Tập đoàn Delta được ghi nhận bởi các giải thưởng quốc tế như doanh nghiệp có Chỉ số Thế giới Bền vững™ của Jones Jones (Thế giới DJSI); năm 2018 là năm thứ 6 liên tiếp công ty được đưa vào

Chỉ số thị trường mới nổi DJSI; Delta được CDP (trước đây là Dự án công bố khí hậu) xếp hạng ở cấp lãnh đạo trong lĩnh vực biến đổi khí hậu.

Để đối phó với thách thức mà biến đổi khí hậu gây ra, Delta cam kết sẽ tiếp tục nghiên cứu và phát triển các sản phẩm, giải pháp và dịch vụ tiên tiến, tiết kiệm năng lượng, đóng góp đáng kể cho sự phát triển bền vững của nhân loại.

LITE-ON – cung cấp linh kiện điện tử hàng đầu thế giới

Được thành lập vào năm 1975, Lite-On là đối tác tốt nhất về công nghệ điện tử thông minh, thân thiện với môi trường. Lite-On chuyên sản xuất các sản phẩm có tính ứng dụng cao như: máy tính truyền thông, điện tử tiêu dùng, điện tử ô tô, đèn LED, điện toán đám mây, tự động hóa công nghiệp cũng như công nghệ sinh học và chăm sóc sức khỏe. Lite-On là nhà cung cấp linh kiện điện tử, công nghệ thông tin và

thiết bị lưu trữ hàng đầu trên toàn thế giới.

Trong hơn 40 năm qua, Lite-On đã tập trung vào việc thiết lập các lợi thế cạnh tranh trong quy trình sản xuất hàng loạt. Năm 2014, Lite-On đã đạt thành công chương trình “Một Lite-On” bằng cách liên kết 9 công ty con của mình dưới một hệ thống quản lý, với chiến lược kinh doanh chính là tập trung cải thiện việc sử dụng tài nguyên, tự động hóa, tối ưu hóa sản xuất và xây dựng các quy trình hợp lý để có năng suất tốt và hiệu quả hơn. Về lâu dài, công ty đặt trọng tâm là lợi nhuận, quản trị hợp lý và cải thiện lợi nhuận của cổ đông để tạo nền móng xây dựng một doanh nghiệp phát triển bền vững.

URE đi đầu cung cấp pin mặt trời tại Đài Loan

URE là doanh nghiệp đầu tiên thực hiện mô hình kinh doanh trong ngành năng lượng tái tạo Đài Loan đồng thời tích hợp chuỗi cung ứng của hệ thống, mô-đun và tế bào. URE có khả năng phát triển, và thiết lập kỹ thuật tài chính trong kinh doanh hệ thống. Không chỉ dừng lại ở nhà cung cấp giải pháp tổng thể, URE sẽ phát triển trong lĩnh vực lưu trữ năng lượng.

Mong muốn của URE là hợp tác để xây dựng một doanh nghiệp năng lượng mặt trời lớn trên toàn thế giới. URE không chỉ dừng lại với vai trò là nhà sản xuất pin mặt trời Đài Loan mà còn nỗ lực để dẫn dắt ngành công nghiệp năng lượng tái tạo Đài Loan và các ngành công nghiệp xung quanh phát triển mạnh mẽ và ổn định.

Eterbright Solar Corporation: sản phẩm năng lượng mặt trời thân thiện môi trường

Eterbright Solar Corporation là một công ty thuộc tập đoàn HIWIN, được thành lập năm 2010, tại Toufen, Miaoli, chuyên nghiên cứu, phát triển và sản xuất các mô-đun PV màng mỏng CIGS. Các sản phẩm của Eterbright được sử dụng rộng rãi trong các hệ thống năng lượng mặt trời áp mái, nhà máy điện quy mô lớn...

Các mô-đun Eterbright CIGS có hiệu suất chuyển đổi quang điện cao, tạo ra năng lượng ánh sáng thấp và hiệu suất mô-đun ổn định. Việc sử dụng các chất không chứa cadmium và các vật liệu thân thiện với môi trường trong quá trình sản xuất không chỉ giúp tăng cường sự thân



thiện với môi trường mà còn tăng khả năng cạnh tranh với các sản phẩm ở EU và Mỹ - nơi bảo vệ môi trường được đánh giá cao.

Đại diện Eterbright Solar Corporation cho hay, định hướng của công ty là cung cấp cho nhân loại các mô-đun PV đáng tin cậy hơn, giá thành hợp lý và hiệu quả hơn. Vì vậy, Eterbright sẽ duy trì mục tiêu tạo ra một tương lai xanh, tuân thủ sản xuất chất lượng cao, nỗ lực đổi mới, cải tiến và nỗ lực phục vụ khách hàng, mở ra thị trường mới.

Miniwiz biến chất thải thành sản phẩm có hiệu suất cao

Miniwiz được thành lập vào tháng 3/2005 bởi kiến trúc sư và kỹ sư kết cấu Arthur Huang và Jarvis Liu. Sứ mệnh của công ty là giải quyết sự chênh lệch lớn giữa tính bền vững, tái chế và ý thức sinh thái với thực tế thị trường ảm đạm, thiếu các ứng dụng khả thi do hạn chế về tài chính. Năm 2007, Miniwiz đã phát triển dự án đột phá của mình - HYmini - một máy phát điện cầm tay, sử dụng năng lượng mặt trời và tay quay được làm từ phế thải điện tử và giấy tái chế đã qua sử dụng. Đây là sản phẩm sạch không phát thải carbon, là thiết bị đầu tiên trong hàng trăm dự án tiếp theo của Miniwiz.

Năm 2015, Diễn đàn Kinh tế Thế giới đã công nhận Miniwiz là Công ty tiên phong về công nghệ trong hạng mục Năng lượng/Môi trường/Cơ sở hạ tầng. Hiện nay, Miniwiz tập trung vào việc biến chất thải sau tiêu dùng thành nguyên liệu hiệu suất cao có thể chuyển đổi để sử dụng cho nền kinh tế.



Hair O'Right: Sản phẩm chăm sóc tóc mang triết lý sống xanh

Bên cạnh việc phát triển năng lượng sạch, các sản phẩm dầu gội xanh Hair O'Right bắt đầu phát triển trên thị trường và chính thức trở thành thương hiệu chăm sóc tóc từ nguyên liệu thiên nhiên thân thiện với môi trường đầu tiên của Đài Loan.

ĐẶNG THÁI

Người sáng lập Hair O'Right, ông Steven Ko bắt đầu ấp ủ ý tưởng tạo ra một sản phẩm xanh hoàn toàn không chứa hóa chất độc hại, an toàn cho sức khỏe và mọi cơ địa nhạy cảm kể từ khi chính bản thân ông phải trải qua một đợt dị ứng nghiêm trọng kéo dài. Năm 2002, khi công ty Hair O'Right International được thành lập, hai bậc thân sinh của Steven Ko đột ngột qua đời vì bệnh suy thận và ung thư. Từ đó ông càng quyết tâm tìm ra cách giúp mọi người tránh khỏi hóa chất độc hại, kim loại nặng và ô nhiễm môi trường. Năm 2006, các sản phẩm dầu gội xanh Hair O'Right bắt đầu phát triển trên thị trường và chính thức trở thành thương hiệu chăm sóc tóc từ nguyên liệu thiên nhiên thân thiện với môi trường đầu tiên của Đài Loan. Với phương châm "Nhiều bước tiến nhỏ sẽ tạo ra sự thay đổi lớn", Hair O'Right như con ong chăm chỉ vẫn đang cần mẫn truyền cảm hứng đến mọi người nhằm thay đổi nhận thức của họ về việc bảo vệ môi trường.

Chữ "O" trong Hair O'Right là biểu tượng cho trái đất và Hair O'Right có



nghĩa là: "Chúng tôi quyết định chỉ làm những điều đúng đắn để giúp trái đất tốt hơn lên". Đối với Steven Ko, "xanh" không chỉ ở trong nguyên liệu sản phẩm mà còn trong cả từng yếu tố tạo ra sản phẩm đó, bao gồm cả xí nghiệp, công ty, hệ thống cung cấp năng lượng, hệ thống thải, nhân viên và khách hàng.

Ông xây dựng toàn bộ văn phòng và xí nghiệp theo cơ chế tiết kiệm nước và năng lượng tối đa: văn phòng ở trên sườn núi nên luôn mát mẻ không cần máy lạnh, kho nguyên liệu xây dưới hầm sâu để đảm bảo nhiệt độ luôn thấp mà không cần dùng tủ đông lạnh, nước tinh khiết được hứng từ suối chảy từ trên núi xuống, nước thải ra từ quá trình sản xuất được tái chế dùng tiếp để dội rửa, điện dùng trong công ty được cung cấp từ hệ thống năng lượng gió và năng lượng mặt trời.

Vào cuối tuần khi công ty nghỉ, lượng điện và nước dư ra còn được chia cho khu vực dân cư xung quanh dùng. Trong văn phòng và trên bàn làm việc của mọi nhân viên đều tràn ngập cây xanh. Tủ, bàn, ghế của công ty được

làm bằng vật liệu tái chế, vụn gỗ, mặt cửa phế thải... Ở đây, không có gì là rác, mọi thứ đều có giá trị riêng và có thể tái sử dụng. Góc nghỉ ngơi cho nhân viên là một phòng lớn có đầy trái cây, rau củ quả và nước detox. Steven Ko đã thật sự biến lối sống xanh trở thành thái độ sống của từng thành viên trong tập thể Hair O'Right.

Từng chi tiết trong mỗi sản phẩm của Hair O'Right đều hướng đến việc vừa bảo vệ sức khỏe con người vừa thân thiện với môi trường. Chất liệu tạo ra chai đựng dầu gội là PLA - một loại vật liệu polyme phân hủy sinh học, khi chôn trong đất sẽ phân hủy hoàn toàn và trở thành chất dinh dưỡng cho đất trong vòng 1 năm.

Nút chai được làm từ gỗ phế liệu. Các chi tiết bằng kim loại của sản phẩm làm từ đồng tái chế. Đặc biệt nhất là 70% thành phần dầu gội chính là các loại nông sản, thảo mộc như: bã cà phê, vỏ thóc, rễ cây kỷ tử, vụn gỗ Hinoki, trà xanh... Các nguyên liệu đó chẳng những giàu dinh dưỡng, an toàn với mọi cơ địa nhạy cảm mà còn hoàn toàn an toàn với nguồn nước và môi trường sau khi được thải ra sông, suối, biển. Mục tiêu của Hair O'Right là tạo ra những sản phẩm tắm, gội không gây ảnh hưởng tới hệ sinh thái, động thực vật khi thải nước ra môi trường.

Xí nghiệp của Hair O'Right có hệ thống máy móc tối tân để có thể lọc được nước tinh khiết không nhiễm tạp chất và kim loại nặng cũng như chiết xuất thành phần cô đặc, tinh khiết nhất từ nguyên liệu thô. Mỗi sản phẩm từ khâu nghiên cứu, chế tạo, kiểm định chất lượng, nâng cao và phát triển đều có một đội ngũ chuyên gia được liệu, sinh học cùng đa liễu đảm nhiệm. Nhờ đó sản phẩm không chỉ thân thiện với môi trường mà còn có tác dụng rõ rệt trong việc điều trị rụng tóc và phục hồi tóc hư tổn.

Tham vọng của Steven Ko là truyền triết lý sống xanh trong từng chai dầu gội đến với mỗi một người sử dụng, để họ thay đổi nhận thức và cách đối xử với môi trường. Như ông chia sẻ: "Mỗi một sản phẩm của chúng tôi là một hạt giống xanh được trồng xuống trên khắp thế giới, mang theo hy vọng xanh. Tôi tin rằng chỉ cần hợp lực, chúng ta có thể tạo ra một tương lai tươi sáng và đẹp hơn".

Spring Pool Glass: Thay đổi cách nhìn về sản phẩm tái chế

Công ty công nghiệp thủy tinh Spring Pool (Spring Pool Glass) ở thành phố Hsinchu là công ty tái chế thủy tinh lớn nhất Đài Loan. Khoảng 70% chai và sản phẩm thủy tinh đã qua sử dụng được xử lý tại nhà máy và trở thành những sản phẩm tái chế độc đáo.

NGUYỄN ĐẶNG

Trong chuyến thăm và làm việc tại Đài Loan, chúng tôi đến thăm một xưởng thủy tinh đang đóng vai trò kích hoạt nền kinh tế tuần hoàn Đài Loan với những phương thức tái sử dụng chai, lọ, màn hình điện thoại, tivi và cửa sổ bằng kính đã qua sử dụng.

Giữa tiếng máy móc và tiếng gầm rú của lò nung, nửa tá công nhân mặc đồng phục áo polo xanh, quần jean xoay thủy tinh nóng chảy thành nhiều đồ vật khác nhau. Trong số đó có sản phẩm mới nhất của nhà máy trong dòng sản phẩm W Glass Project - một ống hút thủ công được làm từ 30% thủy tinh tái chế. Được bán lẻ với giá 480 Đài tệ (16 Đô la Mỹ) một cặp, ống hút là một sự hưởng ứng đối với chính sách môi trường mới tiến bộ của chính phủ Đài Loan về việc loại bỏ nhựa sử dụng một lần.

Công ty công nghiệp thủy tinh Spring Pool ở phía bắc Đài Loan đã đưa ra sáng kiến W vào năm 2017 để phát triển các ứng dụng sáng tạo cho kính tái chế. "Chúng tôi sử dụng ống hút mỗi ngày vì vậy chúng là một sản phẩm lý tưởng cho dự án bởi vì sản phẩm này sẽ giúp truyền bá khái niệm tái chế sáng tạo", ông Wu Wu-an, người đứng đầu bộ phận nghiên cứu và phát triển của công ty cho biết.

Nhu cầu về các sản phẩm sử dụng nhiều lần có thể sẽ tăng lên khi nước này bắt đầu cấm ống hút nhựa dùng một lần bắt đầu từ tháng 7 năm 2019.

Dự án là đứa con tinh thần ông Wu, phù hợp với chương trình đổi mới công

ngiệp năm cộng hai (5+2) của chính phủ. Đây là một kế hoạch quan trọng trong chiến lược phát triển quốc gia của chính phủ. Sáng kiến nhằm mục đích thúc đẩy công nghệ sinh học, được phẩm, năng lượng xanh, quốc phòng, máy móc thông minh, các lĩnh vực IoT, cũng như nền kinh tế tuần hoàn và mô hình mới cho phát triển nông nghiệp.

Ấn tượng với dự án thủy tinh tái chế, Bộ Kinh tế Đài Loan đã chọn Wu là 1 trong 4 người chiến thắng Giải thưởng Sáng tạo của Tổng thống năm 2018. Cuộc thi được tổ chức 2 năm 1 lần nhằm khuyến khích các công dân và tổ chức Đài Loan đề xuất các phương pháp, sản phẩm mới góp phần thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế của đất nước.

Tư duy tái chế đã "ăn" vào trong máu của ông Wu. Spring Pool là một doanh nghiệp gia đình do cha ông thành lập vào năm 1981. Ngày nay, đây là công ty lớn nhất trong lĩnh vực tái chế thủy tinh ở Đài Loan, xử lý khoảng 100.000 tấn thủy tinh mỗi năm. Khoảng 70 % lượng sản phẩm kính đã sử dụng được tái chế qua nhà



máy của công ty này. Công ty phân loại, làm sạch và nghiền nguyên liệu thành chip rồi sau đó bán chúng cho các nhà sản xuất trong và ngoài nước. Một lượng nhỏ được giữ lại và làm lại thành nhiều loại sản phẩm từ chai, lọ cho đến những tác phẩm nghệ thuật.

Sản phẩm tái chế được người tiêu dùng đánh giá thân thiện với môi trường ở nhiều cấp độ vì nó ít chất thải hơn, rẻ hơn và sạch hơn so với sản xuất vật liệu từ đầu, Wu chia sẻ. Tùy thuộc vào tỷ lệ của các chất phụ gia khác nhau, lò có thể làm mát tới 200 độ C, giúp mức tiêu thụ nhiên liệu và khí thải nhà kính thấp hơn.

Nhà sáng chế Wu đã sử dụng nền tảng gây quỹ cộng đồng Zeczec để quyên góp tiền cho dự án sử dụng ống hút thủy tinh và một dự án sản xuất ly bia với thiết kế dây cao su đặc biệt. Dự án nhằm vào những người quan tâm đến việc tham gia vào các sáng kiến thân thiện với môi trường. Chỉ trong một thời gian ngắn, ông Wu đã huy động được 900.000 Đài tệ (30.000 USD), vượt qua mục tiêu ban đầu là 200.000 Đài tệ (6.670 USD).

Sáng kiến này và Giải thưởng Sáng tạo của Tổng thống là sự khích lệ cho mong ước tái chế tất cả các sản phẩm đã qua sử dụng của Wu. "Dự án thủy tinh tái chế chỉ là một phần nhỏ góp phần mang lại cho Đài Loan một tương lai bền vững hơn. Tôi sẽ tiếp tục khám phá những cách thức mới để sử dụng có hiệu quả thủy tinh đã qua sử dụng và đóng góp lớn hơn nữa cho đất nước".



Quảng Trị

sẽ có thêm 3 dự án điện gió gần 5.000 tỷ đồng

UBND tỉnh Quảng Trị mới đây đã ban hành quyết định cấp chủ trương đầu tư cho 3 dự án nhà máy điện gió tại huyện Hướng Hóa với tổng mức đầu tư gần 5.000 tỷ đồng.

LAN ANH

Cụ thể, Nhà máy điện gió Phong Liệt do Công ty CP điện gió Phong Liệt làm chủ đầu tư có công suất thiết kế 48 MW. Sản lượng dịch vụ cung cấp điện năng 150,26 triệu kWh. Địa điểm thực hiện dự án là tại các xã: Hướng Linh, Tân Thành, Hướng Tân, Hướng Phùng (huyện Hướng Hóa) với diện tích sử dụng có thời hạn 16,51 ha, đất sử dụng tạm thời 9,2 ha. Tổng vốn đầu tư dự án hơn 1.500 tỷ đồng.

Nhà máy điện gió Phong Huy 1 do Công ty CP điện gió Phong Nguyên làm chủ đầu tư có công suất thiết kế 48 MW. Sản lượng dịch vụ cung cấp điện năng 150,26 triệu kWh. Địa điểm thực hiện dự án tại các xã: Tân Thành, Hướng Phùng (huyện Hướng Hóa) với diện tích sử dụng có thời hạn 16,46 ha, đất sử dụng tạm thời 9,2 ha. Tổng vốn đầu tư dự án hơn 1.600 tỷ đồng.

Nhà máy điện gió Phong Huy 2 do Công ty CP điện gió Phong Huy làm chủ đầu tư có công suất thiết kế 48 MW. Sản lượng dịch vụ cung cấp điện năng 150,26 triệu kWh. Địa điểm thực hiện tại các xã: Tân Thành, Hướng Tân (huyện Hướng Hóa) với diện tích sử dụng có thời hạn 16,33 ha, đất sử dụng tạm thời 9,2 ha. Tổng vốn đầu tư dự án hơn 1.600 tỷ đồng.

Cả ba dự án có thời gian hoạt động 50 năm. Dự kiến đến năm 2021, các nhà máy sẽ vận hành phát điện.

Các dự án điện gió được thực hiện tại huyện Hướng Hóa (Quảng Trị) là dự án có ngành nghề đặc biệt ưu đãi, thực hiện tại địa bàn có điều kiện kinh tế xã hội đặc biệt khó khăn nên sẽ được hưởng những chính sách ưu đãi đầu tư về thuế thu nhập doanh nghiệp; thuế nhập khẩu; ưu đãi về miễn giảm tiền thuê đất, tiền sử dụng đất, thuế sử dụng đất.

UBND tỉnh Quảng Trị cũng yêu cầu các nhà đầu tư triển khai thực hiện dự án theo đúng quy định; thực hiện đầy đủ, tuân thủ thủ tục về đầu tư, môi trường, đất đai, xây dựng, thuế, an toàn lao động, phòng ngừa cháy nổ... Sau 6 tháng kể từ ngày cấp chủ trương đầu tư, nhà đầu tư không triển khai thực hiện thì chủ

trương đầu tư hết hiệu lực, dự án bị chấm dứt hoạt động theo quy định.

Cuối tháng 9 vừa qua, Phó Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Trị Nguyễn Quân Chính cũng chủ trì buổi làm việc với các ngành, đơn vị liên quan để nghe báo cáo tình hình thực hiện các dự án nhà máy điện gió trên địa bàn huyện Hướng Hóa.

Sau khi nghe báo cáo tiến độ triển khai thực hiện các dự án, Phó Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Trị đề nghị: đối với những dự án đã khởi công, các công ty khẩn trương hoàn tất thủ tục còn lại, đẩy nhanh tiến độ thi công. Các dự án còn lại nỗ lực hoàn thành những điều kiện về pháp lý để khởi công dự án chậm nhất vào tháng 12/2019. Sở, ngành, địa phương liên quan tích cực hỗ trợ các đơn vị về mặt thủ tục, hồ sơ để dự án triển khai theo kế hoạch đề ra, góp phần phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Quảng Trị đã quy hoạch 3 vùng phát triển điện gió với tổng diện tích trên 6.700 ha. Cụ thể, vùng 1 có diện tích 2.789 ha gồm các xã Hướng Sơn, Hướng Lập, Hướng Phùng thuộc huyện Hướng Hóa. Vùng 2 có diện tích 2.882 ha gồm các xã Hướng Linh, Hướng Lập, Hướng Hiệp thuộc huyện Hướng Hóa. Vùng 3 có quy mô 1.036 ha, bao gồm vùng ven biển các huyện Gio Linh, Vĩnh Linh và huyện đảo Cồn Cỏ.

Số liệu thống kê từ UBND tỉnh Quảng Trị cho thấy, tính đến cuối tháng 6/2019, 58 dự án

điện gió đã đi vào hoạt động, đang triển khai và nghiên cứu khảo sát tại địa phương này. Quảng Trị đặt ra mục tiêu, từ nay đến năm 2025, tổng công suất điện gió đạt từ 1.400 - 1.500 MW, qua đó, góp phần đảm bảo an ninh năng lượng, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội địa phương.



Việt Nam chủ động tham gia Cách mạng công nghiệp 4.0

Tham gia cách mạng công nghiệp (CMCN) 4.0 là con đường tất yếu mà Việt Nam phải đi nếu muốn tăng tốc phát triển.

PHẠM ĐIỆP



Đầu tháng 10, diễn đàn cấp cao và triển lãm quốc tế về Công nghiệp 4.0 - Industry 4.0 Summit 2019 do Ban kinh tế Trung ương chủ trì tổ chức tập trung phổ biến quán triệt Nghị quyết của Bộ Chính trị về "Một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc CMCN lần thứ 4" cũng như đưa ra những ý kiến định hướng cho chiến lược hướng tới nền kinh tế số, xã hội số.

Cuộc cách mạng về thể chế

Phát biểu khai mạc Industry 4.0 Summit 2019, ông Nguyễn Văn Bình, Trưởng Ban Kinh tế Trung ương khẳng định: Khoa học công nghệ, đặc biệt là công nghệ số trong những năm gần đây tạo ra lực lượng sản xuất phát triển rất nhanh, làm cho khuôn khổ thể chế bấy lâu nay không còn phù hợp nữa và thậm chí nếu tiếp tục duy trì khuôn khổ này sẽ kìm hãm sự phát triển.

Cần phải có cách tiếp cận mở, sáng tạo và mạnh dạn cho làm thí điểm.

"Từ trước đến nay vẫn giữ tư duy quản lý theo lối mòn là cái gì chưa quản lý được hoặc không quản lý được thì cấm. Như vậy làm gì còn đổi mới sáng tạo và nói đến cùng thể thì không thể có CMCN 4.0", ông Nguyễn Văn Bình nói.

Do đó, theo ông Bình phần lớn các chuyên gia hàng đầu thế giới đánh giá rằng cuộc CMCN 4.0 về bản chất là một cuộc cách mạng về thể chế.

Nghị quyết 52 của Bộ Chính trị cũng khẳng định là phải huy động tối đa các nguồn lực của mọi thành phần kinh tế cả trong nước lẫn ngoài nước đảm bảo đủ nguồn lực cho việc thực hiện chủ trương chủ động tích cực tham gia CMCN 4.0.

Thứ nhất, khi nói đến nguồn lực thì chúng ta có hai yếu tố quan trọng, đó là vốn và nguồn lực con người. Việt Nam có yếu điểm là chưa có được một điểm xuất phát tốt nhưng vì vậy ta lại có thể tập trung nguồn lực bỏ qua đầu tư cho 3 giai đoạn phát triển trước mà tiếp cận ngay với CMCN 4.0.

Thứ hai, trong CMCN 4.0 nguồn lực chủ yếu do cơ chế chính sách mang lại. Nếu có cơ chế chính sách tốt, chúng ta sẽ có đổi mới sáng tạo hiệu quả. Những sản phẩm tốt sẽ kêu gọi được các nguồn lực đầu tư không những trong nước mà của toàn thế giới.

Cũng tại diễn đàn, Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Nguyễn Mạnh Hùng cho rằng, CMCN 4.0 là chuyển đổi số các quan hệ trong nền kinh tế.

"Chuyển đổi số là một cuộc cách mạng về chính sách và thể chế nhiều hơn là một cuộc cách mạng về công nghệ. Việt Nam muốn thay đổi thứ hạng trên thế giới thì phải đi nhanh và đi đầu để có lợi thế cạnh tranh. Chúng ta phải cần đến hàng trăm ngàn doanh nghiệp công nghệ thông tin trên cả nước để đẩy nhanh công tác này", ông Hùng nêu rõ.

Cũng theo ông Hùng, năm nay, Việt Nam sẽ tuyên bố chiến lược về chuyển đổi số quốc gia để tiến tới một nền kinh tế số, xã hội số. Các yếu tố nền tảng sẽ



được nhấn mạnh, được đầu tư trước, sẽ đi trước, phải có thứ hạng cao trên thế giới, phải nằm trong Top 50 vào năm 2025 và Top 30 vào năm 2030. Chúng ta nhấn mạnh 5 yếu tố nền tảng bao gồm: thể chế, hạ tầng, an ninh mạng, platform và đào tạo.

Tăng cường kết nối, hợp tác

Trình bày về Chiến lược quốc gia về CMCN 4.0 của Việt Nam, Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư Nguyễn Chí Dũng cho biết, chiến lược này được xây dựng trên 3 nền tảng.

Một là đổi mới và hoàn thiện thể chế kinh tế theo hướng xây dựng hệ thống thể chế kinh tế thị trường đầy đủ, hiện đại, hội nhập và thân thiện với các mô hình kinh tế mới, dựa trên nền tảng của khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp đầu tư vào nghiên cứu phát triển, ứng dụng công nghệ, tạo ra các sản phẩm, dịch vụ mới, nhanh chóng thương mại hóa các kết quả nghiên cứu.

Hai là phát triển hạ tầng kết nối, xây dựng và khai thác cơ sở dữ liệu lớn, bao gồm việc xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật số để áp dụng các công nghệ của cuộc CMCN 4.0 ở quy mô và phạm vi rộng, kết nối internet tốc độ cao; xây dựng, chia sẻ các cơ sở dữ liệu.

Ba là phát triển nguồn nhân lực đủ về số lượng và chất lượng để thực hiện các hoạt động chuyển đổi, nâng cấp công nghệ và nghiên cứu phát triển các công nghệ, sản phẩm, dịch vụ mới.

Bên cạnh các yếu tố nền tảng này, Bộ trưởng Nguyễn Chí Dũng cũng nêu các giải pháp bổ sung có ý nghĩa quan trọng, góp phần thực hiện thành công các chính sách đề ra ở trên như: thu hút đầu tư nước ngoài trong lĩnh vực nghiên cứu

phát triển, đổi mới sáng tạo; dự án đầu tư, sản xuất các sản phẩm, dịch vụ sử dụng những công nghệ đặc trưng của CMCN 4.0; thu hút đầu tư của những doanh nghiệp công nghệ hàng đầu trên thế giới...

Ngoài ra, trong khuôn khổ hợp tác APEC 2019, Bộ Kế hoạch và Đầu tư đã đề xuất sáng kiến kết nối các trung tâm đổi mới sáng tạo trong khu vực và đang mở rộng kết nối với những trung tâm đổi mới sáng tạo tại Hoa Kỳ, Nhật Bản, Hàn Quốc, Pháp, Singapore và nhiều quốc gia khác để mở rộng thị trường, khơi thông nguồn vốn từ các quỹ đầu tư mạo hiểm, tăng cường hỗ trợ và kết nối nhà đầu tư cho start up Việt Nam.

Đề cập đến yếu tố khó lường của cuộc CMCN 4.0, Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam nhấn mạnh vai trò quan trọng của con người để sẵn sàng tận dụng thời cơ, tránh được rủi ro, có các giải pháp linh hoạt thích ứng với những thay đổi mà ngày hôm nay chưa dự báo được.

Bên cạnh đó, Phó Thủ tướng lưu ý phải tiếp tục đẩy mạnh thực hiện tự chủ đại học nhằm xây dựng môi trường nghiên cứu, học thuật, sáng tạo để đại học không chỉ là nơi truyền thụ kiến thức mà còn là nơi sáng tạo ra tri thức mới. Qua đó, đóng góp mạnh mẽ, hiệu quả vào hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia...

"Một đặc trưng của cuộc CMCN 4.0 là kết nối, hợp tác. Vì vậy phải tăng cường hợp tác giữa các cơ quan Chính phủ với nhau; giữa Chính phủ với doanh nghiệp, người dân; giữa người dân với nhau; giữa trong nước với ngoài nước. Việt Nam không thể đứng ngoài cuộc cách mạng này. Chúng ta không chỉ giải quyết những "bài toán" của riêng mình mà còn có trách nhiệm trước những vấn đề chung của thế giới", Phó Thủ tướng nhấn mạnh.

EVNNPC: 50 năm đưa lưới điện vươn xa

Trong suốt nửa thế kỷ qua, Tổng công ty Điện lực miền Bắc (EVNNPC) đã không ngừng nỗ lực cung cấp đủ điện cho phát triển kinh tế - xã hội và đời sống của nhân dân với chất lượng ngày càng tốt, dịch vụ kinh doanh điện ngày càng chuyên nghiệp.

TIẾN ĐẠT

Nửa thế kỷ nỗ lực phát triển

Ngày 6/10/1969, Công ty Điện lực, tiền thân của EVNNPC được thành lập. Đây là một bước chuyển quan trọng về cơ chế, nhằm tạo ra những bước phát triển mới gắn chặt với nhiệm vụ chính trị của một ngành kinh tế quan trọng với hiệu quả sản xuất kinh doanh (SXKD); là



bước ngoặt có ý nghĩa chiến lược đối với sự nghiệp xây dựng và phát triển ngành điện lực Việt Nam.

Trong các đợt leo thang bắn phá miền Bắc của đế quốc Mỹ, các cơ sở của Công ty Điện lực phải đương đầu với 1.634 trận đánh. Tuy nhiên, cán bộ công nhân viên (CBCNV) Công ty Điện lực vừa chiến đấu vừa tổ chức sản xuất, khôi phục các cơ sở điện lực bị tàn phá, bảo đảm dòng điện vận hành liên tục. Đến cuối năm 1973, công ty đưa 12 lò hơi, 11 tổ máy vào vận hành; nâng công suất từ 181MW khi tiếp nhận lên 231MW; phục hồi toàn bộ hệ thống lưới điện, cung cấp điện ổn định cho sản xuất và sinh hoạt cho nhân dân miền Bắc. Vì mục tiêu "Giữ vững dòng điện trong mọi tình huống", 123 CBCNV Công ty Điện lực đã anh dũng hy sinh trong các trận chiến đấu.

Ngày 5/3/1987, Bộ Năng lượng được thành lập theo Nghị định số 47/HĐBT của Hội đồng Bộ trưởng (trên cơ sở sáp nhập các Bộ Điện lực với Bộ Mỏ & Than), Công ty Điện lực 1 là đơn vị hạch toán độc lập trực thuộc Bộ Năng lượng. Đồng thời, tiếp tục tiếp nhận các tổ chức, lưới điện của các địa phương nằm ngoài hệ thống như: Cao Bằng, Sơn La, Lai Châu, tiếp nhận hầu hết tổ chức quản lý điện của các huyện ở miền Bắc.

Đánh dấu sự cố gắng không ngừng nghỉ trong cả quá trình là sự kiện đưa 4 tổ máy (440MW) của Nhà máy Nhiệt điện Phả Lại vào vận hành an toàn, ổn định, nâng sản lượng điện toàn hệ thống lên hàng tỷ kWh (năm 1986 đạt sản lượng 2,759 tỷ kWh, tăng 7,06% so với năm 1985, năm 1987 đạt sản lượng 3,064 tỷ kWh, năm 1988 đạt sản lượng 3,870kWh...).

Tháng 12/1988, tổ máy 1 Nhà máy Thủy điện Hòa Bình được đưa vào vận hành an toàn và tháng 12/1994, công trình được hoàn thành với tổng công suất 1.920MW, tăng thêm 20% sản lượng điện cho hệ thống điện miền Bắc.

Năm 1995, Tổng công ty Điện lực Việt Nam (nay là Tập đoàn Điện lực Việt Nam - EVN) ra đời, Công ty Điện lực 1 được chuyển từ Bộ Năng lượng về trực thuộc Tổng công ty Điện lực Việt Nam từ ngày 1/4/1995. Công ty Điện lực 1 đã hoàn thành vai trò sứ mệnh lịch sử của mình.

Giai đoạn từ năm 2000 - 2009, Công ty Điện lực 1 luôn hoàn thành vượt mức các chỉ tiêu, kế hoạch, không ngừng phát triển hệ thống lưới điện phân phối, đảm bảo cung ứng điện với mức tăng trưởng bình quân hàng năm từ 10,3% - 13%.

Năm 2010, với sự ra đời của Tổng công ty Điện lực miền Bắc trên cơ sở tổ chức lại Công ty Điện lực 1 và tiếp nhận trở lại các Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng, Hải Dương và Ninh Bình, EVNNPC được tổ chức theo hình thức Công ty TNHH MTV, hoạt động theo mô hình công ty mẹ - công ty con. Việc chuyển đổi mô hình đánh dấu sự trưởng thành lớn trong phát triển của Tổng công ty cả về lượng và chất, đáp ứng xu thế phát triển của nền kinh tế.

Giai đoạn 2010 - 2014, EVNNPC thực hiện tiếp nhận toàn bộ lưới điện hạ áp nông thôn (LĐHANT), trực tiếp bán điện đến các hộ dân, bảo đảm người dân được hưởng giá bán điện theo đúng quy định

của Chính phủ; thực hiện chương trình đưa điện đến các thôn bản, miền núi, biên giới và hải đảo, góp phần tích cực trong công tác xóa đói giảm nghèo.

Xác định tầm quan trọng của đầu tư xây dựng phục vụ SXKD, EVNNPC đã tập trung đầu tư trọng tâm, trọng điểm, hiệu quả như chống quá tải lưới điện, đặc biệt là lưới 110kV; cấp điện cho các khách hàng công nghiệp; cải tạo tối thiểu LĐHANT sau tiếp nhận... Giai đoạn 2014 - 2018, EVNNPC thực hiện "Tối ưu hóa chi phí, nâng cao hiệu quả sử dụng vốn" và "Năng suất và hiệu quả", "Đẩy mạnh khoa học công nghệ", chú trọng công tác quản trị doanh nghiệp nhằm nâng cao hiệu quả SXKD, nâng tầm thương hiệu; hiện đại hóa lưới điện, ứng dụng khoa học công nghệ trong quản lý vận hành lưới điện và kinh doanh; nghiên cứu áp dụng công nghệ thông tin vào quản lý nhân sự trên máy tính (HRMS)...

EVNNPC là đơn vị dẫn đầu toàn ngành điện về công tác điện nông thôn. Tính đến 31/12/2018, số huyện có điện trên địa bàn quản lý đạt 247/247 huyện, đạt tỷ lệ 100%; 5.032/5.032 xã có điện lưới quốc gia (100%) và 7.773.928/7.898.983 hộ dân nông thôn có điện lưới quốc gia (98,3%).

Đến hết năm 2015, EVNNPC đã cấp điện cho 3 huyện đảo trên địa bàn gồm: Vân Đồn, Cô Tô (Quảng Ninh), Cát Hải (Hải Phòng) và tiếp nhận để bán điện trực tiếp đến khách hàng trên huyện đảo Bạch Long Vĩ (Hải Phòng). Cùng với việc hoàn thành đưa điện lưới quốc gia đến đảo Cái Chiên và đảo Trần (Quảng Ninh), góp phần giữ vững chủ quyền biển đảo thiêng liêng của Tổ quốc đến nay hầu hết các xã biên giới đã được cấp điện, góp phần quan trọng thực hiện mục tiêu định canh, định cư, xóa đói giảm nghèo, phát triển kinh tế - xã hội và giữ gìn an ninh biên giới. EVNNPC đã cơ bản hoàn thành công



tác tiếp nhận LĐHANT để bán điện trực tiếp các hộ dân, đạt nhiều kết quả tích cực: 3.465/4.048 xã (86%) thuộc địa bàn quản lý của EVNNPC đạt tiêu chí nông thôn mới về điện.

Đổi mới để nâng tầm trong khu vực

Hiện nay, EVNNPC đang đẩy mạnh triển khai các chương trình đổi mới về kinh doanh và dịch vụ khách hàng, đồng thời tổ chức thực hiện nghiêm túc, hiệu quả các chương trình quan trọng như: triển khai hệ thống CMIS 3.0; cung cấp dịch vụ điện mức độ 4, cung cấp dịch vụ điện tại Trung tâm hành chính công của 15 tỉnh và trên Cổng dịch vụ công trực tuyến của 12 tỉnh không có Trung tâm hành chính công; lắp đặt công tơ điện từ giai đoạn 2016 – 2020.

EVNNPC luôn là đơn vị có tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm (ĐTP) và doanh thu cao nhất trong EVN với mức tăng trưởng ĐTP bình quân hàng năm của các công ty điện lực tăng từ 12 đến hơn 14%. Sản lượng ĐTP năm 2018 đạt 64,27 tỷ kW giờ với tốc độ tăng trưởng 12,1%, vượt 370 triệu kW giờ so với kế hoạch. Thủ tục cấp điện cho khách hàng đầu nối lưới trung áp năm 2014 gồm 5 bước, thời gian giải quyết 36,89 ngày; năm 2018, EVNNPC rút ngắn còn 2 bước, thời gian giải quyết dưới 6 ngày, góp phần đưa chỉ số tiếp cận điện năng của EVN tăng 129 bậc, từ vị trí 156 lên vị trí 27, là chỉ số có sự cải thiện tốt nhất năm 2018 trong các chỉ số môi trường kinh doanh của Việt Nam.

Trong xu thế phát triển hiện nay, EVNNPC xác định việc cải cách hành chính trong dịch vụ khách hàng là một trong những vấn đề trọng tâm nhằm

nâng cao hơn nữa hiệu quả SXKD, đáp ứng những đòi hỏi ngày càng cao của khách hàng với phương châm “Dễ tiếp cận - Dễ tham gia - Dễ giám sát”.

EVNNPC đồng thời triển khai cơ chế một cửa liên thông cấp điện cho khách hàng đầu nối lưới trung áp theo Nghị quyết 19 của Chính phủ; thực hiện 14 chỉ tiêu dịch vụ khách hàng năm sau tốt hơn năm trước, thời gian trung bình giải quyết yêu cầu đều đạt so với quy định. Các công ty điện lực áp dụng hiệu quả các ứng dụng công nghệ thông tin như: sử dụng máy tính bảng để phát triển khách hàng, ghi chỉ số và chấm xóa nợ, ký kết với các đối tác thu hộ tiền điện để nâng cao hiệu quả thanh toán tiền điện của khách hàng qua cổng thanh toán điện tử, ứng dụng hiệu quả chương trình nhắn tin chăm sóc khách hàng (CSKH)...

Từ cuối năm 2015, EVNNPC đưa vào vận hành Trung tâm CSKH với Tổng đài 19006769 hoạt động 24/7 cung cấp thông tin và giải đáp, hướng dẫn khách hàng trên địa bàn 27 tỉnh, thành phố miền Bắc. Trong hơn 3 năm, Trung tâm tiếp nhận, xử lý kịp thời 3.273.846 yêu cầu của khách hàng. Năm 2018, sau khi đưa phần mềm CSKH đa kênh và phần mềm tiếp nhận dịch vụ điện trực tuyến trên trang mạng, số lượng yêu cầu về cấp điện mới qua Trung tâm CSKH tăng 4,66 lần so cùng kỳ trước đó.

Tổng công ty cũng thực hiện chương trình lan tỏa “Hành trình văn hóa EVNNPC” và “Khách hàng là trung tâm” đạt những kết quả bước đầu, tạo chuyển biến tích cực về nhận thức, tư duy đổi mới, phong cách làm việc hướng đến chuyên nghiệp, hiệu quả của đồng đảo CBCNV, tạo sự thay đổi nhận thức cũng như phong cách làm việc của đội ngũ cán bộ quản lý các cấp ở nhiều đơn vị.

5 năm qua, để giảm tổn thất điện năng, EVNNPC đã tính toán vận hành tối ưu lưới điện 110kV. Năm 2018, EVNNPC hoàn thành chỉ tiêu giảm tổn thất điện năng EVN giao với tỷ lệ tổn thất điện năng/kế hoạch đạt 5,1/5,5%.

Năm 2019, sau 50 năm xây dựng và trưởng thành, EVNNPC chính thức thay đổi cơ cấu tổ chức với mô hình quản lý đầy đủ với Hội đồng thành viên, Tổng giám đốc hoạt động theo quy định của Luật Doanh nghiệp; chức năng quản lý của Chủ tịch Hội đồng thành viên và chức năng điều hành của Tổng giám đốc được tách bạch, góp phần nâng cao hiệu quả xử lý công việc, đảm bảo kịp thời, không chồng chéo, đồng thời phát huy được sức mạnh trí tuệ tập thể.

Với việc hoạt động theo mô hình mới, EVNNPC phấn đấu trở thành nhà phân phối và kinh doanh điện năng hàng đầu ở Việt Nam, tiến tới ngang tầm các công ty điện lực ở những nước phát triển trong khu vực Đông Nam Á.

EVN đầu tư gần 82.000 tỉ đồng cho lưới điện nông thôn

Trong 10 năm thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới, điện nông thôn đã không ngừng được đầu tư, cải tạo, nâng cấp, xây mới; bảo đảm “điện luôn đi trước một bước” góp phần phục vụ nhu cầu phát triển sản xuất nông nghiệp và tạo ra sự khởi sắc cơ sở hạ tầng khu vực nông thôn.

MẠNH PHÚC

Đối với tiêu chí số 4 là điện nông thôn trong Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới, Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) và các đơn vị thành viên đóng vai trò chủ lực, nòng cốt đã không ngừng cải tạo, nâng cấp, xây dựng mới lưới điện trung, hạ áp nông thôn; đáp ứng đủ, kịp thời nhu cầu phát triển sản xuất nông nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, nuôi trồng thủy hải sản, sinh hoạt và đảm bảo vận hành an toàn ổn định lưới điện của dân cư khu vực nông thôn. Kết quả huy động nguồn lực giai đoạn 2016 - 2019 đạt 81.700 tỉ đồng, gấp 1,6 lần so với vốn đầu tư giai đoạn 2011 - 2015 (50.100 tỉ đồng).

Đến nay, EVN đã cấp điện đến 100% số xã, trong đó có 8.072/8.902 xã (khoảng 90,7%) trên cả nước đạt tiêu chí số 4 về nông thôn mới, tăng gần 46% so với năm 2010 và tăng 8,3% so với thời điểm năm 2015. Nhiều tỉnh, thành phố đạt tỷ lệ 100% tổng số xã trên địa bàn đạt chuẩn nông thôn mới về điện.

Cùng với việc đầu tư xây dựng, phát triển lưới điện khu vực nông thôn, dưới sự chỉ đạo của Chính phủ và Bộ Công Thương, EVN tiếp tục đẩy mạnh công tác tiếp nhận lưới điện hạ áp nông thôn từ các tổ chức quản lý điện địa phương không đủ năng lực quản lý. Đến cuối năm 2018, EVN tiếp nhận tổng số gần 6.000 xã, quản lý bán điện trực tiếp tới hơn 6,2 triệu hộ dân và tiến hành cải tạo lưới điện sau tiếp nhận với tổng chi phí khoảng 8.000 tỉ đồng. Qua đó, giúp các hộ dân nông thôn được sử dụng điện



EVN luôn bảo đảm “điện luôn đi trước một bước” góp phần phục vụ nhu cầu phát triển sản xuất nông nghiệp và tạo ra sự khởi sắc cơ sở hạ tầng khu vực nông thôn.

đảm bảo chất lượng, an toàn, ổn định; được mua điện theo giá quy định của Chính phủ và sử dụng các dịch vụ khách hàng do EVN cung cấp. Song song đó, EVN hoàn thành tiếp nhận quản lý và bán điện tại 11/12 huyện đảo, đảm bảo cấp điện ổn định, liên tục 24/24 giờ phục vụ nhân dân trên các đảo, góp phần bảo vệ chủ quyền biển đảo, an ninh chính trị và xã hội.

Báo cáo tại hội nghị tổng kết 10 năm thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới ngành Công Thương giai đoạn 2010 – 2020 diễn ra mới đây, ông Võ Quang Lâm, Phó Tổng giám đốc EVN cho biết: Trong 10 năm triển khai tiêu chí số 4, khó khăn lớn nhất là thiếu nguồn vốn đầu tư cải tạo và phát triển lưới điện nông thôn do đặc thù lưới điện nông thôn trải trên địa bàn rộng lớn, nhiều khu vực miền núi, vùng sâu vùng xa, có những nơi chưa có đường giao thông, nhiều hộ dân sinh sống rải rác. Bên cạnh đó, công tác giải phóng mặt bằng để xây dựng công trình lưới điện mới ngày càng khó khăn, đặc biệt là lưới truyền tải điện 220/110 kV.

Trong giai đoạn tới, EVN kiến nghị Chính phủ xem xét, cân đối bố trí nguồn vốn ngân sách nhà nước giai đoạn 2021 - 2025 để thực hiện được mục tiêu của Chương trình “Cấp điện nông thôn từ lưới điện quốc gia giai đoạn 2013 - 2020”. Ngoài ra, EVN cũng kiến nghị Chính phủ chỉ đạo các bộ, ngành làm việc với những tổ chức quốc tế tìm kiếm nguồn vốn ưu đãi và có chính sách của Chính phủ hỗ trợ lãi suất cho EVN để thực hiện dự án đầu tư lưới điện cho khu vực nông thôn, đáp ứng được mục tiêu của chương trình đề ra.

Thêm vào đó, EVN đề nghị UBND các tỉnh cũng cần ưu tiên bố trí vốn ngân sách hàng năm của tỉnh để thực hiện đầu tư cấp điện cho những hộ dân chưa có điện khi ngân sách trung ương chưa bố trí vốn. Do các dự án cấp điện theo chương trình này mang tính công ích, thực hiện mục tiêu an sinh xã hội nên không thể vay vốn thương mại để đầu tư.

Đồng thời, EVN kiến nghị UBND các tỉnh chỉ đạo ban chỉ đạo xây dựng nông thôn mới của tỉnh có kế hoạch và thống nhất danh mục xã xây dựng nông thôn mới đồng bộ những nguồn lực để thực hiện tập trung 19 tiêu chí, sử dụng kết hợp nguồn vốn có hiệu quả trong bối cảnh các nguồn vốn đều đang gặp rất nhiều khó khăn. Vận động các hộ dân tự nguyện tham gia giải phóng mặt bằng để có thêm vốn đầu tư xây dựng mới lưới điện, đáp ứng nhu cầu sử dụng điện của các xã.

Bên cạnh đó, EVN và các đơn vị cũng đề nghị các địa phương hỗ trợ tuyên truyền, vận động người dân trong việc phát quang hành lang an toàn lưới điện, vận động người dân không trồng các cây nhanh phát triển dưới đường dây hiện hữu.

PV GAS định hướng phát triển tuổi 30



Tổng công ty Khí Việt Nam – CTCP (PV GAS) vừa bước sang tuổi 30 xây dựng và phát triển. Suốt thời gian qua, các thể hệ PV GAS đã miệt mài, nỗ lực lao động sáng tạo; tạo ra các giải pháp về năng lượng khí chưa từng có ở Việt Nam, tự tin làm chủ toàn bộ chuỗi xây dựng, quản lý và điều hành lĩnh vực khí.

AN VINH

PV GAS từng bước trở thành một trong những đơn vị dẫn đầu ngành dầu khí Việt Nam về doanh thu, lợi nhuận và nộp ngân sách. Liên tục nhiều năm liền Tổng công ty hoàn thành và hoàn thành vượt mức kế hoạch được giao. PV GAS trở thành nhà cung cấp khí khô, LPG số 1 tại Việt Nam, góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia, được bình chọn là doanh nghiệp hàng đầu trong các doanh nghiệp lớn nhất thị trường chứng khoán Việt Nam, năng động nhất châu Á và nộp thuế thu nhập doanh nghiệp lớn nhất Việt Nam.

Với hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh, PV GAS là một trong những đơn vị thành viên chủ lực của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam. Doanh thu của Tổng công ty hiện nay chiếm khoảng

20% doanh thu hợp nhất toàn Tập đoàn và bằng khoảng 2% GDP cả nước, nộp ngân sách Nhà nước (NSNN) trên 4.000 tỷ đồng/năm.

Trong suốt 29 năm qua, PV GAS nỗ lực vận hành, sản xuất kinh doanh an toàn, ổn định, liên tục, hiệu quả, xây dựng ngành công nghiệp khí Việt Nam phát triển hoàn chỉnh ở tất cả các khâu thu gom, nhập khẩu, vận chuyển, tồn trữ, chế biến, kinh doanh khí và sản phẩm khí. Hàng năm, Tổng công ty sản xuất, cung cấp khoảng 10 tỷ m³ khí, trên 1 triệu tấn LPG, 250 nghìn tấn condensate, đáp ứng nguyên, nhiên liệu sản xuất trên 30% sản lượng điện, 70% nhu cầu đạm, hơn 60% thị phần LPG trong nước, phục vụ các ngành công nghiệp, giao thông và dân dụng của cả nước.

Từ khi dòng khí đầu tiên từ bể Cửu Long được đưa vào bờ (năm 1995) đến nay, PV GAS cung cấp cho thị trường 135 tỷ m³ khí, 15 triệu tấn LPG, 1,8 triệu tấn condensate, lợi nhuận thu được 149 nghìn tỷ đồng, đóng góp khoảng 70.000 tỷ đồng vào NSNN.

Năm 2015, PV GAS được Chủ tịch nước phong tặng danh hiệu Anh hùng Lao động. PV GAS cũng nhận được rất nhiều giải thưởng khác như: Huân chương Độc lập hạng Nhì, Ba; Huân chương Lao động hạng Nhất, Nhì, Ba; 6 năm liên tiếp được Forbes trao Chứng nhận Top 50 Công ty niêm yết tốt nhất Việt Nam; được Nikkei Asian Review xếp vào danh sách 300 doanh nghiệp năng động nhất châu Á;

là Top đầu các doanh nghiệp nộp thuế thu nhập doanh nghiệp lớn nhất của nền kinh tế Việt Nam; Top 100 doanh nghiệp có chỉ số quản trị tài chính tốt nhất; thuộc Top đầu các đơn vị có vốn hóa lớn, tỷ lệ chia cổ tức bằng tiền mặt cao...

Đồng thời, PV GAS cùng với các đơn vị thành viên, trực thuộc triển khai hoạt động an sinh xã hội phong phú, thiết thực, trên khắp mọi miền Tổ quốc. Mỗi năm, PV GAS thực hiện công tác an sinh xã hội đạt gần 100 tỷ đồng, trong đó tập trung tài trợ cho chương trình giáo dục đào tạo, y tế, xây dựng nhà đại đoàn kết, chương trình đền ơn đáp nghĩa, khắc phục hậu quả thiên tai, cứu trợ nhân đạo.

Chủ tịch HĐQT PV GAS Nguyễn Sinh Khang nhấn mạnh: Yếu tố tạo nên sự thành công của PV GAS chính là lòng nhiệt

tình, sự cống hiến, sức sáng tạo của tập thể lãnh đạo và toàn thể đội ngũ người lao động. Thấu hiểu điều đó, PV GAS luôn đặt con người là trung tâm trong triết lý kinh doanh, người lao động là tài sản quý giá nhất của doanh nghiệp. PV GAS tạo mọi điều kiện tốt nhất để người lao động phát huy tối đa năng lực, khuyến khích sự tự chủ, độc lập trong công việc.

Bước sang tuổi 30, PV GAS đối mặt với những khó khăn như: sản lượng các mỏ khí trong nước đang suy giảm nhanh; mỏ/nguồn khí mới bổ sung chưa được kịp thời hoặc sản lượng nhỏ; hệ thống khí hiện tại qua nhiều năm sử dụng cần bảo dưỡng sửa chữa thường xuyên hơn, chi phí vận hành, bảo dưỡng sửa chữa ngày càng tăng. Đồng thời, số sự cố thiết bị gây gián đoạn cấp khí hoặc

dừng cấp khí của phía thượng nguồn ngày một tăng; các quy định liên quan đến công tác đầu tư xây dựng quá phức tạp, việc triển khai gặp nhiều khó khăn vướng mắc ảnh hưởng đến tiến độ các dự án; những nguồn khí mới cũng như các dự án khí mới có giá thành cao, rủi ro lớn.

Để tiếp tục xây dựng và phát triển PV GAS ổn định trong thời gian tới, Chủ tịch HĐQT PV GAS Nguyễn Sinh Khang kêu gọi toàn thể ban lãnh đạo và cán bộ công nhân viên Tổng công ty chủ động thực hiện đồng bộ các giải pháp phù hợp với điều kiện của từng đơn vị nhằm thực hiện thành công những mục tiêu, chỉ tiêu kế hoạch được giao, góp phần thực hiện thành công mục tiêu phát triển của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam cũng như của PV GAS đề ra trong năm 2019 và giai đoạn tiếp theo.



Nhơn Trạch góp phần đảm bảo an ninh năng lượng

Tại Hội thảo “Đánh giá công nghệ nhà máy điện sử dụng nhiên liệu LNG” các đại biểu đánh giá Nhà máy điện Nhơn Trạch 3, 4 có vai trò quan trọng trong việc góp phần đảm bảo an ninh năng lượng tại khu vực phía Nam.

HẢI ĐĂNG

Ngày 4/10/2019, Tổng công ty Điện lực Dầu khí Việt Nam – CTCP (PV Power) đã tổ chức Hội thảo “Đánh giá công nghệ nhà máy điện sử dụng nhiên liệu LNG” và Hội nghị Khoa học công nghệ, kỳ họp 3 nhiệm kỳ 2019 – 2023.

Hội thảo “Đánh giá công nghệ nhà máy điện sử dụng nhiên liệu LNG” được tổ chức với mục đích trao đổi, chia sẻ

kinh nghiệm để đẩy nhanh việc triển khai các dự án chuỗi dự án khí – điện LNG Nhơn Trạch 3, Nhơn Trạch 4 – Thị Vải. Đây là dự án trọng điểm, đóng góp vào việc đảm bảo đủ nguồn điện cho phát triển kinh tế xã hội trong giai đoạn tới, đặc biệt giai đoạn sau năm 2020, đồng thời đa dạng hóa các nguồn nhiên liệu cho phát điện.

Phát biểu khai mạc hội thảo, ông Phạm Xuân Trường, Thành viên HĐQT PV Power, Chủ tịch Hội đồng Khoa học Công nghệ PV Power nhấn

mạnh sự cần thiết của dự án Nhà máy điện Nhơn Trạch 3, 4 trong việc góp phần đảm bảo an ninh năng lượng tại khu vực phía Nam. Ông cũng đề nghị PV Power, các đơn vị tư vấn và các chuyên gia trong ngành điện tham dự hội thảo trao đổi, chia sẻ thông tin một cách thẳng thắn để hướng tới mục đích lựa chọn được công nghệ phù hợp cũng như các giải pháp tối ưu cho Nhà máy điện Nhơn Trạch 3,4.

Tại hội thảo, đại diện Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Điện 2 (PECC2) trình bày các giải pháp công nghệ chính của Nhà máy điện Nhơn Trạch 3,4. PECC2 đã đề xuất các phương án công nghệ của dự án, tính kiểm chứng, các giải pháp công nghệ như cung cấp khí, phương án đấu nối... Các đại biểu tham dự hội thảo đã có những đề xuất, góp ý, bổ sung vào việc xây dựng phương án đầu tư. Đơn vị tư vấn PECC2 cũng đã trả lời một số câu hỏi và tiếp thu ý kiến góp ý của các chuyên gia, khách mời để hoàn thiện phương án tư vấn đầu tư cho dự án Nhà máy điện Nhơn Trạch 3,4.

Cùng ngày, PV Power cũng đã tổ chức Hội nghị Khoa học công nghệ, kỳ họp 3, nhiệm kỳ 2019 – 2023 dưới sự chủ trì của ông Phạm Xuân Trường, Chủ tịch Hội đồng khoa học công nghệ PV Power và bà Vũ Hoàng Yến, Phó Chủ tịch Hội đồng Khoa học Công nghệ PV Power.

Ngày 8/10/2019, tại Hà Nội, PV Power đã tổ chức Hội thảo



“Công tác đấu thầu mua sắm hàng hóa, dịch vụ phục vụ sản xuất kinh doanh”.

Trong những năm vừa qua, PV Power đã thực hiện đầu tư xây dựng và vận hành ổn định nhiều nhà máy điện lớn như Nhà máy điện Nhơn Trạch 1, Nhà máy điện Nhơn Trạch 2, Nhà máy điện Cà Mau 1, Nhà máy điện Cà Mau 2, Nhà máy điện Vũng Áng 1... Trong quá trình đó, công tác đấu thầu, mua sắm hàng hóa, dịch vụ phục vụ sản xuất kinh doanh có vai trò rất quan trọng, giúp cho các nhà máy điện vận hành ổn định, đạt hiệu suất cao.

Với tầm quan trọng đó, PV Power tổ chức hội thảo “Công tác đấu thầu mua sắm hàng hóa, dịch vụ phục vụ sản xuất kinh doanh” với mục đích tổng kết đánh giá công tác mua sắm vật tư, hàng hóa, dịch vụ phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh của toàn Tổng công ty, đánh giá những thuận lợi khó khăn và tiến tới hoàn thiện dự thảo Quy trình mua sắm hàng hóa và dịch vụ của PV Power.

Phát biểu khai mạc hội thảo, ông Lê Như Linh, Tổng giám đốc PV Power nhấn mạnh vai trò của công tác đấu thầu mua sắm hàng hóa, dịch vụ là vô cùng quan trọng, diễn ra hàng ngày, hàng giờ và trải rộng khắp các lĩnh vực trong Tổng công ty. Ông mong muốn tại Hội thảo, các đại biểu tham dự sẽ cùng nhau trao đổi, chia sẻ thông tin một cách thẳng thắn, chỉ rõ những hạn chế còn tồn tại để đưa ra những giải pháp tối ưu

trong công tác mua sắm vật tư, hàng hóa, dịch vụ phục vụ sản xuất kinh doanh của toàn Tổng công ty.

Tại hội thảo, các đại biểu đã nghe ông Lê Ngọc Sơn, Trưởng ban Thương mại PV Power trình bày tổng quát công tác mua sắm vật tư, hàng hóa, dịch vụ của PV Power trong thời gian qua. Cũng như được nghe những ý kiến của đại diện các ban liên quan, các nhà thầu, các đơn vị thành viên/trực thuộc cùng trao đổi.



Cộng đồng năng lượng tái tạo Việt Nam hướng về biển đảo Tổ quốc

Lần đầu tiên, hơn 30 thành viên và doanh nghiệp trong cộng đồng năng lượng tái tạo Việt Nam từ ba miền đất nước Bắc - Trung - Nam kết hợp với Hiệp Hội điện gió tỉnh Bình Thuận tổ chức hành trình Caravan về Bình Thuận, hướng về biển đảo Tổ quốc.

XUÂN HUY



Chia sẻ kinh nghiệm quản lý thi công vận hành và bảo dưỡng tại ĐMT Mũi Né

Đoàn Caravan đã đến thăm quan và học hỏi kinh nghiệm phát triển, vận hành tại nhà máy Điện mặt trời Mũi Né có công suất 40MW. Nhà máy có vốn đầu tư gần 1.000 tỷ đồng, được thiết kế theo hình cánh hạc vươn ra biển lớn.

Tiến sĩ Hoàng Giang, Chủ tịch kiêm Tổng giám đốc nhà máy Điện mặt trời Mũi Né chia sẻ: "Một vùng đất hoang hóa khô cằn nay được phát triển thành nhà máy điện sạch và hiện đại. Chúng tôi đã được sự ủng hộ nhiệt tình của chính quyền địa phương".

Đoàn còn đến thăm nhà máy Điện gió Phú Lạc. Nhà máy điện

gió Phú Lạc hoàn thành giai đoạn 1 và đưa vào vận hành đầu nối lưới điện quốc gia sau 12 tháng thi công, có công suất 24 MW, tổng mức đầu tư là 1.089 tỷ đồng do Ngân hàng Tái thiết Đức (KfW) tài trợ 35 triệu EUR, còn lại là vốn đối ứng từ chủ đầu tư.

Ông Bùi Văn Thịnh, Tổng giám đốc Công ty CP Phong điện Thuận Bình, Chủ tịch Hội điện gió tỉnh Bình Thuận cho biết: "4 năm trước, khu vực này trống vắng, không có người ở nhưng nhận thấy tiềm năng năng lượng tái tạo, chúng tôi đã chọn lập nghiệp ở đây. Từ không có cây cối nào sinh sống

được nay mảnh đất này đã có màu xanh và 12 turbin gió đang vận hành. Chúng tôi đang có dự án điện gió thứ hai và các dự án điện mặt trời trong tương lai".

Mong ước của chúng tôi biến khu đất cằn cỗi nhất cả nước thành trung tâm năng lượng xanh thân thiện với môi trường đã thành hiện thực. Khu vườn sinh thái cũng bắt đầu dần hình thành. Chúng tôi rất hoan nghênh ban tổ chức Caravan hướng về biển đảo đã lựa chọn Điện gió Phú Lạc là điểm đến hôm nay. Trong tương lai, chúng

tôi muốn là một mắt xích trong cộng đồng năng lượng tái tạo để chúng ta có nhiều hoạt động cộng đồng ý nghĩa".

Đêm gala giao lưu hành trình Caravan cộng đồng hướng về biển đảo được tổ chức tại sân bóng nhà máy Điện gió Phú Lạc.

Phát biểu tại gala, ông Huỳnh Văn Điển, Chủ tịch UBND huyện Tuy Phong, tỉnh Bình Thuận cho rằng, trong tương lai, năng lượng tái tạo sẽ là một trong những nhân tố quan trọng góp phần cho sự phát triển kinh tế xã hội và nâng cao đời sống của nhân dân trong huyện. Ông Điển hy vọng, trong thời gian tới, mối quan hệ hợp tác giữa các nhà đầu tư và chính quyền

địa phương sẽ càng ngày bền chặt, gắn bó hơn để đạt được mục tiêu đưa Tuy Phong trở thành một trung tâm năng lượng tái tạo (trong đó có năng lượng tái tạo) của Bình Thuận nói riêng và của cả nước nói chung nhất.

Cũng tại gala, đại diện cộng đồng năng lượng tái tạo Việt Nam, ông Đặng Quốc Toàn, Tổng giám đốc Asia Petroleum trao tặng quỹ học bổng giá trị 50 triệu đồng hỗ trợ học bổng cho học sinh là con em các chiến sĩ đang làm nhiệm vụ ngoài biển đảo và ngư dân bám biển.

Ông Đặng Quốc Toàn cho biết: "Đây là món quà nhỏ của các thành viên và doanh nghiệp



trong cộng đồng năng lượng tái tạo Việt Nam hướng về biển đảo quê hương, hỗ trợ học bổng cho học sinh là con em các chiến sĩ đang làm nhiệm vụ ngoài biển đảo và ngư dân bám biển. Chúng tôi mong muốn xây dựng quỹ lớn hơn từ sự đóng góp của các công ty hoạt động trong lĩnh vực năng lượng tái tạo để thường xuyên tài trợ học bổng cho con em chiến sĩ, bộ đội ngoài biển đảo Trường Sa, cảnh sát biển, kiểm ngư và ngư dân bám biển. Rất mong nhà nước, người dân và doanh nghiệp cùng đồng hành để gìn giữ môi trường, giữ biển xanh sạch, phát triển nguồn năng lượng mới cho đất nước ngày một giàu mạnh hơn".

Trong hành trình, đoàn còn ra biển Cổ Thạch tặng túi sinh học tự hủy và thùng rác cho người dân địa phương, kêu gọi thực hiện phong trào thu gom rác biển đảo, bảo vệ môi trường sạch đẹp.



Hành trình đoàn Caravan Bình Thuận



Nhà máy điện mặt trời Mũi Né



Điện gió Phú Lạc, Tuy Phong, Bình Thuận



PVN

dẫn đầu các doanh nghiệp trong nước về lợi nhuận

Theo báo tài chính hợp nhất năm 2018 đã được kiểm toán của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (PVN), với lợi nhuận 50.600 tỷ đồng, PVN vươn lên vị trí dẫn đầu các doanh nghiệp kinh tế trong nước về lợi nhuận.

HẢI LONG

Trong nhiều năm qua, PVN cùng với Viettel và 2 doanh nghiệp trực thuộc tổ hợp Samsung Việt Nam: Samsung Electronics Vietnam (Samsung Bắc Ninh), Samsung Electronics Vietnam Thainguyen (Samsung Thái Nguyên) là 4 doanh nghiệp có lợi nhuận dẫn đầu trong nền kinh tế. Năm 2018, với lợi nhuận trước thuế 50.600 tỷ đồng, tăng 7,5% so với mức 47.000 tỷ đồng năm 2017, PVN soán ngôi đầu 3 năm liền trước đó của Samsung Thái Nguyên

và vươn lên vị trí dẫn đầu. Hoạt động hiệu quả và tình hình tài chính lành mạnh của PVN của thời gian qua đã được nhiều tổ chức uy tín trong cũng như ngoài nước đánh giá cao. Ngày 22/10/2018, Vietnam Report công bố Bảng xếp hạng Profit 500 – Top 500 doanh nghiệp lợi nhuận tốt nhất Việt Nam 2018. Theo đó, PVN đứng đầu bảng xếp hạng khi vượt qua vị trí dẫn đầu trong năm 2017 của Viettel. Profit 500 là một trong những bảng xét hạng uy tín nhằm tôn vinh các doanh

nh nghiệp có khả năng tạo lợi nhuận tốt, có tiềm năng trở thành những cột trụ cho sự phát triển của nền kinh tế Việt Nam, đồng thời góp phần giới thiệu thương hiệu doanh nghiệp Việt tới cộng đồng kinh doanh trong nước và quốc tế.

Gần đây nhất, Fitch Ratings cũng đã công bố kết quả đánh giá tín nhiệm độc lập của PVN ở mức BB+; xếp hạng nhà phát hành công cụ nợ dài hạn bằng ngoại tệ (IDR) lần đầu tiên ở mức "BB" với "Triển vọng tích cực", mức xếp hạng IDR này của PVN tương xứng với hệ số tín nhiệm quốc gia của Việt Nam (BB/Triển vọng tích cực).

Mức tín nhiệm này được đánh giá sẽ giúp PVN nâng cao khả năng huy động vốn trên thị trường quốc tế, đa dạng hóa nguồn huy động

vốn cho các dự án đầu tư của mình trong bối cảnh hạn chế bảo lãnh của Chính phủ. Đây cũng là một trong những cơ sở đáng tin cậy khẳng định năng lực tài chính, tình hình kinh doanh khả quan của PVN, đem lại sự tin tưởng cho các nhà đầu tư, tổ chức tài chính trong và ngoài nước, các đối tác chiến lược, đặc biệt trong giai đoạn PVN đang đẩy mạnh công tác tái cấu trúc.

Trong năm 2018, PVN hoàn thành bán đấu giá cổ phần lần đầu của Tổng công ty Điện lực Dầu khí Việt Nam (PV Power), Tổng công ty Dầu Việt Nam (PVOIL) và Công ty CP Lọc Hóa dầu Bình Sơn (BSR). Cả 3 doanh nghiệp này đều có quy mô vốn lớn của PVN với giá trị phần vốn góp của Nhà nước được kiểm toán xác định là 89.000 tỉ đồng. Qua đợt IPO thành công của 3 doanh nghiệp, PVN đã thu về 16.500 tỉ đồng, trong đó thặng dư giá trị vốn Nhà nước là 7.500 tỉ đồng. Tính cả giá trị cổ phần hóa và thoái vốn Nhà nước, PVN thu về 18.600 tỉ đồng,

chiếm tới 83% giá trị thực hiện của cả nước (22.500 tỉ đồng). Tài sản, vốn chủ sở hữu của PVN đã được bảo toàn và phát triển tốt, tạo điều kiện thuận lợi cho việc nâng cao năng lực tài chính.

PVN sẽ tiếp tục xã hội hóa triệt để lĩnh vực dịch vụ, chỉ giữ những dịch vụ liên quan trực tiếp tới khâu thăm dò khai thác dầu khí và thực hiện thoái vốn trong lĩnh vực điện theo lộ trình cổ phần hóa đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt để tập trung vào 3 lĩnh vực thăm dò - khai thác, công nghiệp khí, chế biến dầu khí từ sau 2025.

PVN cũng đã xây dựng được hệ thống cơ sở vật chất công nghiệp dầu khí hoàn chỉnh, đồng bộ từ tìm kiếm, thăm dò, khai thác, chế biến dầu khí, công nghiệp khí, điện và dịch vụ dầu khí.

Kết thúc quý III, về cơ bản, PVN tiếp tục hoàn thành tốt các chỉ tiêu, nhiệm vụ đề ra trong tháng 9 và 9 tháng đầu năm 2019, hầu hết các chỉ tiêu sản xuất của Tập

đoàn hoàn thành vượt mức kế hoạch đề ra. Tổng doanh thu của toàn Tập đoàn trong 9 tháng năm 2019 ước đạt 560,6 nghìn tỷ đồng, vượt 12% kế hoạch 9 tháng và bằng 92% kế hoạch năm. Hệ số bảo toàn vốn đến thời điểm 30/9/2019 đạt 1,01 lần, đảm bảo an toàn và phát triển vốn. Lợi nhuận/cổ tức được chia từ các đơn vị thành viên đến ngày 24/9/2019 đã đạt 92% kế hoạch cả năm.

Hiện PVN tập trung quản trị nguồn lực, tài chính và đầu tư cũng như quản trị và thúc đẩy sản xuất kinh doanh, mở rộng thị trường để gia tăng giá trị và nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh. PVN đã xây dựng, triển khai đồng bộ và toàn diện công tác quản trị rủi ro, kiểm soát rủi ro, hoàn thiện mô hình quản trị doanh nghiệp trong các hoạt động của tập đoàn cũng như tái tạo văn hóa dầu khí trong giai đoạn mới để người lao động tin tưởng gắn bó và cống hiến, phát huy năng lực, tinh thần sáng tạo vượt qua khó khăn.



Giàn công nghệ trung tâm số 2 mỏ Bạch Hổ.

Nghiên cứu phát triển điện hải lưu tại Việt Nam

Miền Trung Việt Nam hội tụ dòng năng động hải lưu lớn nhất trên trái đất mang nguồn gốc từ năng lượng mặt trời và trạng thái quay của trái đất.

THANH TÂM



Mới đây, tại Hà Nội, Viện nghiên cứu biển và hải đảo đã tổ chức tọa đàm về thực trạng, chính sách về năng lượng tái tạo, năng lượng biển và năng lượng dòng chảy (năng lượng hải lưu) tại vùng biển Việt Nam. Mở đầu tọa đàm, Tiến sĩ Dư Văn Toán trình bày báo cáo tổng quan Chính sách năng lượng tái tạo biển. Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 22/10/2018 về Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 đã xác định năng lượng tái tạo biển là 1 trong 6 ngành kinh tế biển, trong đó, năng lượng gió ngoài khơi có

không ít tiềm năng phát triển tuy nhiên giá thành còn cao và chưa tận dụng được hết tiềm năng phát triển mà thiên nhiên đem lại.

Theo đó, năng lượng dòng chảy tự nhiên bao gồm: hải lưu, thủy triều, dòng chảy. Miền Trung có lợi thế mặt giáp biển lớn do đó với ưu thế sạch, không bị cạn kiệt, giá thành thấp với công nghệ của Việt Nam, năng lượng dòng chảy (điện hải lưu) đang được các chuyên gia của Viện nghiên cứu biển và hải đảo tập trung nghiên cứu về tiềm năng lý thuyết, bao gồm: tiềm năng kỹ thuật (điều kiện cho phép để không ảnh hưởng đến đường đi lại của tàu thuyền, tàu cảng, mục tiêu quốc phòng của các tỉnh), tiềm năng kinh tế và dòng chảy mặt, dòng chảy đáy...

Theo kỹ sư Doãn Mạnh Dũng, Tổng thư ký hội Khoa học Kỹ thuật biển TPHCM: "Nguồn năng lượng từ dòng hải lưu của miền Trung Việt Nam tương đương như mỏ dầu của Trung Đông nhưng sạch và không bao giờ cạn. Nó có thể giải quyết căn bản năng lượng Việt Nam và nhu cầu việc làm cho người trẻ miền Nam".

Dòng hải lưu ở miền Trung dài 1.000km từ Hòn La - Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận đến mũi Kê Gà - Bình Thuận. 11 tỉnh thành trên đều đủ các yếu tố để phát triển điện hải lưu với quy mô công nghiệp.

Các tỉnh miền Trung nên phát triển điện hải lưu gắn liền với hoạt động du lịch và nghiên cứu khoa học vì đây là nơi tập trung nguồn tài nguyên điện hải lưu lớn nhất trên trái đất và cũng là nơi tìm ra công nghệ mới phát điện bằng dòng hải lưu. Việt Nam là nơi phát triển năng lượng điện hải lưu lớn nhất của bờ Tây Thái Bình Dương theo nhận định của giới nghiên cứu năng lượng dòng chảy Đài Loan.



Trong buổi tọa đàm, ông Dũng đưa ra các bước thực hiện dự tính: lắp ráp máy thí điểm với quy mô nhỏ bằng hệ thống cọc tại hạ lưu thủy điện Trị An và tại bờ biển miền Trung Việt Nam; xây dựng nhà máy phát điện hải lưu bằng bê tông cốt thép đặt ở bờ biển. Vùng nước khai thác điện hải lưu hoàn toàn nằm trong lãnh hải Việt Nam và liên quan đến an ninh biển Đông vì vậy

cần thiết người Việt phải là người chủ thực sự điều hành dự án này.

Công nghệ khai thác năng lượng dòng chảy bằng tuabin mới do kỹ sư Doãn Mạnh Dũng đề xuất được gọi là "trống quay". Tuabin mới có dáng hình trụ quay quanh trục chính của nó. Trong hình trụ có mặt trống trong nhằm nhận lực Ác-si-mét để biến thành con quay tối ưu trong môi trường nước chảy song song với bề mặt của chính nó. Nguyên tắc vận hành của tuabin là mô men lực nhân với chiều dài cánh tay đòn nên về lý thuyết tuabin có thể khai thác khi tốc độ dòng chảy rất nhỏ. Do vậy, ông khẳng định, những lúc dòng chảy tĩnh hay chậm vẫn có thể làm quay trống để tạo ra điện.

Trong xu thế đẩy mạnh năng lượng tái tạo, các chuyên gia Phòng nghiên cứu môi trường, sinh thái và tài nguyên biển, Viện nghiên cứu biển và hải đảo, đề nghị cần sớm thực hiện các thí điểm sản xuất điện hải lưu để xây dựng Bộ cơ sở dữ liệu tin cậy nhằm hoạch định chính sách và sử dụng hợp lý tài nguyên đồng thời cần xây dựng các chương trình, dự án, đề tài nghiên cứu chi tiết về năng lượng tái tạo biển Việt Nam.



Hà Nội xây dựng thành phố thông minh đầu tiên tại Việt Nam

UBND TP Hà Nội vừa tổ chức Lễ động thổ và công bố dự án Thành phố thông minh. Đây là dự án thành phố thông minh đầu tiên của Hà Nội, lớn nhất cả nước và có tầm cỡ Đông Nam Á, do Liên doanh giữa Tập đoàn BRG và Tập đoàn Sumitomo của Nhật Bản đầu tư.

HÀ GIANG

Hơn 4.100 tỷ đồng xây dựng thành phố thông minh

Dự án Thành phố thông minh là dự án có vốn đầu tư nước ngoài do liên danh giữa Tập đoàn BRG (Việt Nam) và Tập đoàn Sumitomo Corporation (Nhật Bản) đầu tư phát triển với tổng mức đầu tư 4,138 tỷ USD.

Dự án Thành phố thông minh có quy mô diện tích khoảng 272 ha tại huyện Đông Anh, chiều dài khoảng hơn 11km. Toàn bộ dự án sẽ được

triển khai theo 5 giai đoạn, giai đoạn cuối dự kiến hoàn thành vào năm 2028.

Dự án được cấp Giấy chứng nhận đầu tư tại Hội nghị "Hà Nội 2018 - Hợp tác đầu tư và phát triển" ngày 17/6/2018. Hạ tầng sẽ được đầu tư đồng bộ, kết nối cho cả dự án theo ý tưởng quy hoạch của Công ty tư vấn P&T Consultants Pte Ltd (Hong Kong - Trung Quốc), tái hiện hình ảnh truyền thống Thăng Long - Hà Nội với ý tưởng "Rồng đón ngọc", xương sống chính là tuyến đường cao tốc kết nối từ sân bay về trung tâm TP, đầu rồng quay về sông Hồng - Hồ Tây.

Kiến trúc của thành phố được quy hoạch theo hướng thân thiện với thiên nhiên, sử dụng công nghệ cao vào các lĩnh vực năng lượng, giáo dục, sức khỏe, nước sạch... Điểm nhấn kiến trúc của thành phố này là tòa tháp tài chính dự kiến cao 108 tầng, nằm ngay điểm đầu vào cửa ngõ Thủ đô nhìn về cầu Nhật Tân.

Điểm nổi bật của dự án là sẽ áp dụng nhiều công nghệ thông minh với 6 yếu tố như, năng lượng thông minh, giao thông thông minh, quản trị thông minh, học tập thông minh, đời sống thông minh và kinh tế thông minh. Hệ thống quản lý tòa nhà thông minh và công nghệ năng lượng tái tạo cũng sẽ được ưu tiên áp dụng nhằm tối ưu hóa nguồn cung và lưu trữ năng lượng.

Dự án cũng dự kiến triển khai hệ thống giao thông công cộng thân thiện với môi trường, kết nối khu vực thành phố thông minh với trung tâm Hà Nội bằng hệ thống đường giao thông đô thị và tàu điện.

Đồng thời, dự án sẽ lắp đặt hệ thống giám sát và cảnh báo thông minh đa chức năng nhằm giám sát chất lượng không khí, nước, thời tiết, nguy cơ thảm họa cũng như an ninh, đảm bảo an toàn tối đa cho cư dân. Dự án cũng sẽ ứng dụng nhiều công nghệ hiện đại vào trong cuộc sống như công

nghệ 5G, nhận diện khuôn mặt và công nghệ blockchain, góp phần cải thiện các dịch vụ của TP. Hà Nội.

Giải quyết các vấn đề Hà Nội

Trong quá trình phát triển, Hà Nội nói riêng, các đô thị lớn nói chung, ngoài việc đối diện vấn đề toàn cầu như biến đổi khí hậu, đang đau đầu giải bài toán đô thị hóa và phát triển đô thị. Cụ thể, tại Hà Nội, tình trạng ùn tắc giao thông diễn ra thường xuyên, việc quản lý hạ tầng đô thị như cấp, thoát nước, thu gom xử lý rác thải và nước thải... khó khăn; các dịch vụ công như y tế, giáo dục, văn hóa... quá tải; ô nhiễm môi trường, mất an ninh trật tự, thủ tục hành chính còn phức tạp. Bối cảnh đó cho thấy, việc hướng tới xây dựng thành phố thông minh, đô thị thông minh là nhu cầu chính đáng và tất yếu.

Phát biểu tại lễ động thổ và công bố dự án Thành phố thông minh, Chủ tịch UBND thành phố Nguyễn Đức Chung nhấn mạnh: "Đây là dự án quản lý đô thị hiện đại, ứng dụng các công nghệ mới trong vận hành, quản lý đồng bộ các hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội từ các nhà đầu tư".

Tại Việt Nam, đã có 30 tỉnh, thành phố trên toàn quốc đang triển khai hoặc khởi động các đề án về đô thị thông minh. Việc lên kế hoạch, nghiên cứu lộ trình và các giải pháp phục vụ cho mục tiêu xây dựng, phát triển các đô thị thông minh và bền vững không chỉ là vấn đề của quốc gia mà còn cần có sự đóng góp của cả các doanh nghiệp và người dân.

Theo mục tiêu của Chính phủ đề ra tại đề án phát triển đô thị thông minh, đến 2025 nước ta có ít nhất 3 đô thị thông minh tại 3 vùng kinh tế trọng điểm miền Bắc, miền Trung và miền Nam. Đến 2030, hình thành một chuỗi đô thị thông minh tại các khu vực kinh tế trọng điểm, từng bước kết nối với đô thị thông minh của các nước trong khu vực và trên thế giới. Tuy nhiên, các địa phương còn lúng túng. Trong khi đó, các bộ, ngành cũng đang nghiên cứu để định hướng, hướng dẫn các tiêu chuẩn, cơ chế chính sách về vấn đề này.

Dự án sẽ góp phần thúc đẩy, rút kinh nghiệm để giải quyết các vấn đề về quy hoạch, hạ tầng giao thông, năng lượng, giáo dục, y tế, môi trường phát triển theo hướng bền vững, dựa trên nền tảng công nghệ số thông minh tại các khu đô thị, nhằm mang đến cho người dân một cuộc sống tốt đẹp hơn, thuận lợi hơn.

Khu đô thị này cũng phù hợp với chủ trương giãn dân nội đô và phát triển đô thị phía bắc sông Hồng của thành phố Hà Nội, phù hợp với định hướng của Trung ương. Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ đã quyết định Hà Nội là một trong

3 thành phố của Việt Nam xây dựng Thành phố thông minh vào năm 2025, tầm nhìn năm 2030.

Bộ trưởng Bộ Xây dựng Phạm Hồng Hà nhận định, dự án Thành phố thông minh đánh dấu bước tiến mới trong việc phát triển đô thị thông minh tại Việt Nam. Hiện nay, việc xây dựng và phát triển thông minh các khu đô thị đã trở thành xu hướng toàn cầu.

Theo Bộ trưởng, Việt Nam đã có những bước đi và sự chủ động để đón xu thế này, mà một trong những thể hiện rõ nét nhất là Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Đề án phát triển đô thị thông minh của Việt Nam tầm nhìn đến năm 2030.



Nhà cao tầng xanh xu hướng của đô thị nén

Phát biểu tại Hội thảo “Nhà ở cao tầng xanh”, PGS.TS.KTS. Hoàng Mạnh Nguyên, Giám đốc điều hành Viện Nghiên cứu và Phát triển đô thị Xanh khẳng định, nhà ở cao tầng là thành phần quan trọng của một đô thị nén, loại hình này giúp tiết kiệm tài nguyên đất, nước, năng lượng, vật liệu... tạo ra quỹ nhà ở, khu vực sinh sống cho người dân.

NAM YÊN

Theo KTS. Hoàng Mạnh Nguyên, tại Việt Nam, đô thị đang có tốc độ phát triển nhanh chóng nhưng môi trường sống được tạo ra lại thiếu đi không gian xanh. Hiện tượng ngập lụt diễn ra ở nhiều thành phố lớn. Tắc nghẽn giao thông và ô nhiễm không khí khiến bất kỳ người dân nào cũng phải đối mặt.

Bên cạnh đó, ở Việt Nam vẫn còn những chung cư cũ đã xuống cấp, người dân đang phải đối mặt với chất lượng sống không được đảm bảo, dẫn tới sự lãng phí tài nguyên đất.

Các chuyên gia cho rằng, xây dựng nhà chung cư xanh tạo ra sự đồng bộ về kỹ thuật, giúp đóng góp cho kinh tế đô thị. Đối với nhà đầu tư, nhà

chung cư xanh góp phần mang lại giá bán tốt, tiêu thụ nhanh, thu hồi vốn tốt, chi phí vận hành giảm. Đối với người dân, yếu tố xanh trong công trình sẽ mang lại môi trường sống tốt.

Tuy nhiên, hiện nay nhiều chủ đầu tư chưa quan tâm nhiều đến nhà ở cao tầng xanh, mà mới chỉ quan tâm đến lợi nhuận trước mắt, như khai

thác lợi nhuận từ diện tích sàn. “Doanh nghiệp địa ốc đang gặp nhiều thách thức khi xây dựng các công trình xanh. Khi chủ đầu tư muốn xây dựng công trình xanh, họ phải đối mặt với bài toán, giá sẽ bán như thế nào và có thể cao hơn. Người mua nhà liệu có sẵn sàng mua sản phẩm xanh hay không, hiểu biết của họ về lợi ích công trình xanh như thế nào. Với việc đầu tư vào công trình xanh chi phí bỏ ra sẽ tăng lên 1,5%”, ông Trịnh Tùng Bách, Giám đốc R&D Capital House nhấn mạnh.

Ở góc độ doanh nghiệp, ông Trịnh Tùng Bách nhận định, nếu doanh nghiệp đầu tư công trình xanh sẽ có lợi ở chi phí vận hành giảm, khách hàng hài lòng và nâng cao giá trị thương hiệu cho doanh nghiệp. Theo ông Bách, để mang yếu tố xanh vào các dự án, việc nghiên cứu và đưa ra phương án về mặt thiết kế, sử dụng vật liệu rất quan trọng. Muốn theo đuổi xu hướng này, chủ đầu tư phải tận dụng được vị trí, mặt bằng, công nghệ vật liệu xây dựng thân thiện với môi trường. Đồng thời, có chiến lược kinh doanh như đưa ra mức giá cạnh tranh và đánh đổi bằng cách

thu hồi vốn nhanh – bán hàng nhanh hơn. Theo KTS. Hoàng Mạnh Nguyên, trong đô thị muốn phát triển công trình xanh trước hết cần có thiết kế tối ưu, phù hợp với tự nhiên, khí hậu, kết hợp với đó là sử dụng vật liệu công nghệ, thân thiện với môi trường và công trình phải tạo tiện nghi tốt nhất cho người sử dụng. Công trình xanh khi được cấp phép xây dựng bản thân nó phải có đóng góp cho xã hội.

Ngoài ra, vấn đề chính sách cũng rất cần được quan tâm. KTS. Hoàng Mạnh Nguyên nhấn

mạnh để phát triển công trình xanh cần phải xây dựng chính sách đồng bộ, có sự cam kết của cấp lãnh đạo và một hệ thống luật rõ ràng. Đối với sản phẩm xanh, cần phải tạo một nguồn cung các sản phẩm xanh dồi dào, phong phú và có chất lượng cao với giá thành hợp lý.

“Điều cuối cùng là phải có bộ đánh giá công trình xanh, vì nếu không có bộ đánh giá này, có thể có rất nhiều chủ đầu tư sẽ xây dựng những công trình không có đóng góp cho môi trường, cho xã hội”, ông Nguyên nói.

Tại Singapore, Chính phủ nước này áp dụng chính sách tài chính ưu đãi như giảm thuế, hoàn thuế, áp dụng chính sách phi tài chính về vấn đề sử dụng đất khi triển khai các công trình xanh, sau đó chính phủ nước này làm mạnh tay hơn, bắt buộc các công trình đều phải đạt các tiêu chí xanh nhất định...

Tại Việt Nam, IFC – Tổ chức tài chính quốc tế và Capital House cam kết sẽ tiếp tục đồng hành trong việc triển khai các hoạt động liên quan đến lĩnh vực xây dựng xanh, như đào tạo, tổ chức hội thảo, nghiên cứu... góp phần thúc đẩy sự phát triển của ngành công nghiệp xây dựng theo hướng hiệu quả năng lượng và giảm thiểu carbon.



Việt Nam

quảng bá những sản phẩm đẳng cấp thế giới

Tổng cục Du lịch và Hội đồng Tư vấn Du lịch Việt Nam (TAB) sẽ phối hợp tổ chức chiến dịch truyền thông VietnamNOW nhằm hướng tới khách nước ngoài, cập nhật một góc nhìn mới trọn vẹn hơn về Việt Nam cho khách du lịch trên toàn thế giới.

BẢO AN

Chiến dịch nhấn mạnh vào các trải nghiệm hiện đại, các sản phẩm du lịch đẳng cấp thế giới của Việt Nam dành cho du khách, bên cạnh những danh lam thắng cảnh, điểm đến du lịch, văn hoá vốn đã nổi tiếng. "Việt Nam có vô số các lựa chọn du lịch đầy tiềm năng. Chúng tôi muốn giới thiệu những dịch vụ, sản phẩm xuất sắc nhất của du lịch Việt Nam qua thông

điệp #VietnamNOW", ông Đinh Ngọc Đức, Vụ trưởng Vụ Thị trường du lịch, Tổng cục Du lịch chia sẻ.

Ngoài việc quảng bá về ẩm thực Việt Nam, các di sản thế giới UNESCO, những truyền thống văn hoá lâu đời, và phong cảnh thiên nhiên, #VietnamNOW còn làm giới thiệu các trải nghiệm du lịch hiện đại như sân golf cao cấp, khu nghỉ dưỡng sang trọng,

khám phá du lịch mạo hiểm và những hoạt động thú vị khác trong thành phố. Nhiều sự kiện đặc biệt như các lễ hội, các cuộc đua chạy bộ đường trường và Giải Đua xe Công thức 1 tại Hà Nội sẽ được khai thác để làm nổi bật các sản phẩm du lịch đa dạng của Việt Nam.

Để khởi động chiến dịch, Tổng cục Du lịch đã tổ chức cuộc thi ảnh #VietnamNOW trên trang Facebook chính thức: @vietnamtourismboard. Các thí sinh gửi về những bức ảnh chụp #VietnamNOW đẹp nhất sẽ có cơ hội thắng những kỳ nghỉ tại các điểm đến hàng đầu Việt Nam, cùng những phần quà #VietnamNOW khác. Hai bức ảnh thắng cuộc sẽ nhận được hai đêm nghỉ tại khu nghỉ dưỡng năm sao InterContinental Phu Quoc Long Beach Resort cùng vé máy bay nội địa đến Phú Quốc, hoặc một kỳ nghỉ qua đêm trên du thuyền Hạ Long với L'Azalée Ha Long Bay Cruises cùng chuyến bay ngắm vịnh với Hai Au Aviation. Cuộc thi diễn ra đến ngày 30/10/2019.

Tiếp sau cuộc thi ảnh là các hoạt động do Tổng cục Du lịch phối hợp với TAB tổ chức để tăng độ nhận biết cho chiến dịch. Du khách có thể tìm thông tin và cảm hứng cho hành trình đến



Nhiều địa danh Việt Nam trở thành lựa chọn của khách quốc tế

Việt Nam trên website chính thức của Tổng cục Du lịch: www.vietnam.travel. Các cuộc thi với phần thưởng đến từ những thương hiệu Việt Nam đẳng cấp chờ đón những người theo dõi @vietnamtourismboard trên Facebook và Instagram hàng tháng. Ngoài ra, người dùng có thể sử dụng hashtag #VietnamNOW khi chia sẻ về chuyến đi của mình trên Instagram.

Chiến dịch #VietnamNOW được Tổng cục Du lịch dự kiến ra mắt tại Hội chợ World Travel Market (WTM) London vào tháng 11/2019, nhằm khuyến khích du khách châu Âu lên kế hoạch đến thăm Việt Nam. Bên cạnh đó, trong thời gian tới, Tổng cục Du lịch sẽ cho ra mắt 5 video về những trải nghiệm du lịch hàng đầu, cùng cuộc thi "I Wish I Was in #VietnamNOW" với giải thưởng là vé máy bay đến Việt Nam, và các ấn phẩm hướng dẫn khách du lịch đến #VietnamNOW lần đầu tiên.

Tổng cục trưởng Tổng cục Du lịch Nguyễn Trùng Khánh cho biết Việt Nam đang là một

4 GIẢI THƯỞNG LỚN CHO NGÀNH DU LỊCH VIỆT NAM

Tối ngày 12/10/2019, tại Vinpearl Convention Center, Phú Quốc (tỉnh Kiên Giang) đã long trọng diễn ra Lễ trao Giải thưởng Du lịch thế giới lần thứ 26 (World Travel Awards - WTA) dành cho khu vực châu Á và châu Đại Dương năm 2019. Tại Lễ trao giải, Ban tổ chức đã công bố các giải thưởng cho các thương hiệu du lịch trong khu vực châu Á và châu Đại Dương. Mùa giải năm nay, Việt Nam vinh dự được nhận 4 giải thưởng: Điểm đến hàng đầu châu Á 2019; Điểm đến ẩm thực hàng đầu châu Á 2019; Điểm đến văn hóa hàng đầu châu Á 2019; Điểm đến thành phố văn hóa hàng đầu châu Á 2019: Hội An. Đây là năm thứ hai liên tiếp du lịch Việt Nam đạt được danh hiệu Điểm đến hàng đầu châu Á. Đặc biệt, mặc dù được thế giới đánh giá cao từ lâu nhưng đây là lần đầu tiên ẩm thực Việt Nam được một giải thưởng uy tín, tầm cỡ thế giới công nhận và ghi danh "Điểm đến ẩm thực hàng đầu châu Á 2019". Cùng với giải thưởng du lịch quốc gia, hàng loạt các khách sạn, khu nghỉ dưỡng cao cấp, điểm đến, hãng hàng không, doanh nghiệp lữ hành của Việt Nam cũng được vinh danh và nhận giải.

trong những quốc gia có tốc độ tăng trưởng du lịch cao nhất trên thế giới. Năm 2018, Việt Nam đón 15,5 triệu lượt khách quốc tế, tăng gần gấp đôi so với năm 2015, đạt tốc độ tăng trưởng bình quân khoảng 25%

mỗi năm; du lịch đóng góp trên 8,3% GDP của Việt Nam. Năm 2019, Việt Nam kỳ vọng sẽ đón 17,5 đến 18 triệu lượt khách quốc tế và từng bước đưa du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn của đất nước.



Lần đầu tiên Việt Nam được vinh danh điểm đến ẩm thực hàng đầu châu Á

ASEAN lo ngại về phát tán khói mù

Hội nghị Bộ trưởng Bộ Môi trường các nước ASEAN và các hội nghị liên quan vừa diễn ra tại Seam Reap, Campuchia đã tập trung thảo luận và đưa ra tuyên bố về các vấn đề liên quan đến khói bụi xuyên biên giới.

NAM THANH

Tuyên bố chung được các Bộ trưởng các nước thành viên thuộc Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) thông qua có 19 nội dung trong đó có hàng loạt các nội dung liên quan tới vấn đề khói mù.

Các Bộ trưởng bày tỏ quan ngại về mức độ nghiêm trọng và sự phát tán của khói mù gần đây ảnh hưởng đến nhiều quốc gia ASEAN ở miền Bắc và miền Nam ASEAN. Các Bộ trưởng cũng bày tỏ sự cảm thông với hàng triệu người bị ảnh hưởng bởi khói mù. Các bộ trưởng lưu ý và đánh giá cao những nỗ lực của các nước

ASEAN và lời đề nghị hỗ trợ của các quốc gia để giải quyết các vụ cháy rừng và khói mù.

Hội nghị ghi nhận nỗ lực của Trung tâm Khí tượng chuyên ngành ASEAN (ASMC) đối với việc đưa ra các đánh giá khách quan và đáng tin cậy cho khu vực ASEAN về dự báo thời tiết và khí hậu, về giám sát, đánh giá và đưa ra những cảnh báo sớm về khói mù xuyên biên giới.

Các Bộ trưởng cũng rà soát tiến độ triển khai Hiệp định ASEAN về ô nhiễm khói mù xuyên biên giới (AATHP) và tái khẳng định cam kết của các nước thông qua những nỗ lực của các quốc gia và hợp tác khu vực để thực hiện hiệu quả Hiệp định cũng như Lộ trình hợp tác ASEAN về kiểm soát ô nhiễm khói mù xuyên biên giới thông qua các công cụ triển khai để đạt được mục tiêu một ASEAN không khói mù vào năm 2020.

Các Bộ trưởng ghi nhận tiến trình hoàn thành việc xây dựng Hiệp định của nước chủ nhà về thành lập Trung tâm điều phối ASEAN về ô nhiễm khói mù xuyên biên giới (ACC THPC) tại Indonesia và khẩn trương thúc đẩy quá trình đàm phán và hoàn thiện.

Thành phố Kuching và thủ đô Kuala Lumpur của Malaysia, thủ đô Hà Nội của Việt Nam, thủ đô Jakarta của Indonesia và đảo quốc Singapore đã bị đưa vào danh sách các thành phố có mức độ ô nhiễm không khí cao nhất thế giới. Các vụ cháy rừng tại Indonesia khiến Indonesia, Malaysia và Singapore chìm trong khói mù do đốt rừng. Năm 1999, Indonesia đã xem đốt rừng lấy đất nông nghiệp hoặc trồng dầu cọ là hành vi phạm tội và người vi phạm đốt rừng ở Indonesia có thể lĩnh án 10 năm tù. Vấn đề khói mù qua biên giới cũng đã khiến ASEAN ký Thỏa thuận kiểm soát ô nhiễm cháy rừng xuyên biên giới năm 2002.

Năm 2002, ASEAN ký Thỏa thuận kiểm soát khói mù xuyên biên giới, đặt mục tiêu về một ASEAN không khói mù vào năm 2020. Dù không chịu tác động trực tiếp của cháy rừng tại

Các nước ASEAN đang chịu ảnh hưởng của khói bụi

Indonesia, thủ đô Bangkok của Thái Lan, Hà Nội và TP.HCM có mức độ ô nhiễm không khí báo động do khí thải từ ô tô, xe máy, khói bụi từ bếp than.

Tại Hội thảo ASEAN+3, Bộ trưởng các nước ASEAN cùng 3 quốc gia đối tác Trung Quốc, Nhật Bản và Hàn Quốc đã thảo luận về tình trạng ô nhiễm khói mù xuyên biên giới lên tới mức độ nguy hiểm sau các vụ cháy rừng tại Indonesia.

Trước đó, liên quan tới vấn đề ô nhiễm khói mù xuyên biên giới, người phát ngôn Bộ Môi trường Campuchia Neth Pheaktra khẳng định đây là vấn đề được các đại biểu tham dự AMME đặc biệt quan tâm và các Bộ trưởng sẽ bàn phương hướng tạo một cơ chế chung kiểm soát vấn đề này.

Ông Neth Pheaktra nói: "Campuchia sẽ đề xuất thành lập các lực lượng chung thuộc các nước thành viên khối cùng hỗ trợ đối phó với nạn cháy rừng xảy ra ở bất cứ quốc gia ASEAN nào. Nếu xảy ra cháy rừng, ASEAN sẽ cùng đối phó để giảm ô nhiễm khói mù, thay vì chỉ đổ lỗi cho nước nào đó và yêu cầu quốc gia đó đơn phương xử lý".

Trang Eurasiareview đã chỉ ra ba nguyên nhân dẫn đến cuộc khủng hoảng khói mù ở các nước ASEAN. Đó là tác động của thời tiết và việc đốt rừng canh tác trên vùng đất nhiều than bùn; các thành phố đang trải qua quá trình đô thị hóa nhanh chóng, dân cư tập trung đông đúc, lưu lượng vận tải lớn cũng gây ra ô nhiễm không khí. Tình trạng khói mù (bụi mịn) không chỉ ảnh hưởng đến khu vực Đông Nam Á mà còn có nguy cơ làm biến đổi khí hậu toàn cầu.

Theo chu kỳ, tình trạng khói mù sẽ sớm kết thúc, nhưng cần phải có các giải pháp bền vững để khói mù không tái hiện. Đó là việc cần đưa ra các biện pháp quản lý tình trạng đốt rừng lấy đất canh tác và nâng cao nhận thức xã hội về hậu quả của khói mù.





Loay hoay quản lý chất thải rắn

Bộ Tài nguyên và Môi trường đang hoàn thiện dự thảo Đề án tăng cường năng lực quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại Việt Nam.

NAM VŨ

Theo kết quả điều tra của Bộ Tài nguyên và Môi trường năm 2019, lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ khu vực đô thị khoảng hơn 37.000 tấn/ngày với tỷ lệ thu gom, xử lý khoảng 85%. Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các hộ gia đình nông thôn trong cả nước vào khoảng hơn 24.000 tấn/ngày.

Việc thu gom chất thải rắn sinh hoạt tại thành phố, đô thị bước đầu đã có kết quả tốt; tuy nhiên tại nông thôn chưa được coi trọng, tỷ lệ thu gom chất thải rắn sinh hoạt khu vực nông



thôn mới đạt khoảng 40%-55%. Nhiều khu vực nông thôn vùng sâu, vùng xa, miền núi, việc thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt rất khó khăn, nhiều bãi rác tự phát hình thành chưa đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường. Phương pháp xử lý chất thải rắn sinh hoạt phổ biến là chôn lấp (71% lượng chất thải rắn sinh hoạt chôn lấp), trong đó có nhiều bãi không hợp vệ sinh, gây ô nhiễm môi trường. Một phần nguyên nhân do công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt chưa đáp ứng được yêu cầu hiện nay và thời gian tới.

Ông Phan Tuấn Hùng, Vụ trưởng Vụ Pháp chế, Bộ Tài nguyên và Môi trường cho rằng, đề án cần đề cập đến trách nhiệm của địa phương trong quản lý chất thải sinh hoạt. Bên cạnh đó, cần lưu ý đến quan điểm "người gây ô nhiễm phải trả tiền", tiến tới việc thu phí rác thải dựa trên khối lượng, có quy định về trách nhiệm của nhà sản xuất để thúc đẩy thị trường tái chế. Đề án cũng cần giao trách nhiệm đến Bộ Y tế trong quản lý chất thải rắn sinh hoạt.

Theo ông Nguyễn Trung Thắng, Phó Viện trưởng Viện Chiến lược Chính sách Tài nguyên và Môi trường (Bộ Tài nguyên và Môi trường), đề án cũng cần đề cập đến việc quản lý chất thải rắn sinh hoạt góp phần xây dựng nền kinh tế tuần hoàn, giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu. Nhìn nhận thực tế, hiện nay, công tác thu gom rác tại Việt Nam tốn nhiều nhân lực mà không hiệu quả.

Ông Thắng đặt câu hỏi: "Công nghệ xử lý rác nào phù hợp? Cần có những khuyến nghị gì đối với địa phương? Gỡ cho được điểm nghẽn về tài chính xử lý rác. Đây là những vấn đề cần lưu ý trong việc đổi mới công tác quản lý rác thải sinh hoạt".

Trong khi đó, theo Thứ trưởng Võ Tuấn Nhân, Đề án phải xây dựng dựa trên tinh thần Nghị quyết số 09/NQ-CP về thống nhất quản lý nhà nước về chất thải rắn và Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050. Đề án phải có những điểm đột phá, đổi mới mạnh mẽ trong công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt; đảm bảo được sự quản lý thống nhất, xuyên suốt từ Trung ương đến địa phương.

"Đề án cần xây dựng theo hướng có hoàn thiện cơ chế, chính sách khuyến khích xã hội hóa để doanh nghiệp tư nhân tham gia vào lĩnh vực thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt; khuyến khích đầu tư các công nghệ tiên tiến, hiện đại, phù hợp như đốt rác phát điện, xử lý chất thải thành phân mùn hữu cơ...; giao trách nhiệm



quản lý rác thải sinh hoạt cho địa phương. Cần có lộ trình và mục tiêu cụ thể để thực hiện trên cả nước và trước mắt tập trung vào 05 thành phố lớn", Thứ trưởng Võ Tuấn Nhân nhấn mạnh.

SẼ CÓ HỘI NGHỊ TOÀN QUỐC VỀ CHẤT THẢI RẮN

Thứ trưởng Võ Tuấn Nhân cho biết, trong thời gian sắp tới, Thủ tướng Chính phủ sẽ chủ trì Hội nghị toàn quốc về chất thải rắn để bàn về các chủ trương, giải pháp cấp bách về quản lý chất thải rắn. Việc tổ chức và nội dung của Hội nghị sẽ được xây dựng căn cứ trên kết quả của hoạt động rà soát, đề xuất sửa đổi văn bản quy phạm pháp luật; kết quả kiểm tra, đánh giá thực trạng quản lý chất thải của các địa phương hiện nay; các mô hình quản lý, công nghệ và danh mục công nghệ xử lý chất thải rắn ưu tiên áp dụng tại Việt Nam. Trong khuôn khổ Hội nghị toàn quốc về quản lý chất thải rắn, Bộ Tài nguyên và Môi trường sẽ tổ chức Triển lãm về công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt. Đó là những mô hình, thiết bị, công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt, các trang thiết bị, máy móc, công nghệ tiên tiến, sản phẩm tái chế, sản phẩm sinh thái thân thiện với môi trường... do các địa phương, các cơ quan, các doanh nghiệp giới thiệu rộng rãi tới xã hội.

Lần đầu tiên Việt Nam đưa nước sạch qua sông bằng ống ngầm

Đà Nẵng chuẩn bị đưa vào sử dụng đường ống D900 dài 370m kéo qua sông Hàn nhằm tăng lưu lượng cấp nước cho hai quận trọng điểm về du lịch là Sơn Trà và Ngũ Hành Sơn.

ANH KHUÊ

Công trình kéo đường ống D900 qua sông Hàn được thực hiện bởi Công ty CP Đầu tư và Xây dựng TNG (TNG) và Công ty CP Cấp nước Đà Nẵng nhằm tăng lưu lượng cấp nước cho hai quận trọng điểm về du lịch là Sơn Trà và Ngũ Hành Sơn. Công trình có tổng vốn đầu tư khoảng 17 tỉ đồng, gồm hai phần chính: Kéo 370m đường ống vượt sông Hàn từ bờ Tây sang bờ Đông ở độ sâu khoảng 20 – 22m, cách đáy sông 9 – 10m; và 320m đường ống ở hai bờ Đông – Tây khu vực cầu Tiên Sơn (mỗi bên 160m) để nối vào hệ thống cấp nước hiện hữu.

Công trình khoan kéo ống D900 vượt sông Hàn được đánh giá là khó thực hiện khi thi công qua địa hình phức tạp với nền địa chất gồm cát và muối, lòng sông sâu, mặt sông rộng. Đặc biệt, sông gần cửa biển nên mực nước thay đổi liên tục theo dòng thủy triều. Việc sử dụng các giải pháp kỹ thuật truyền thống như đánh chìm tuyến ống không thể áp dụng để thực hiện công trình này, bởi ống HDPE dẫn nước sẽ bị đẩy nổi gây cản trở giao thông đường thủy và lâu dài dễ bị các mỏ neo của tàu thuyền va quệt, gây thủng ống, rò rỉ, thậm chí đứt gãy đường ống. Để thực hiện công trình TNG đã áp dụng công nghệ khoan ngầm

Đường ống ngầm D900 khi đi vào hoạt động sẽ cung cấp nước sạch cho khu vực hai quận Sơn Trà và Ngũ Hành Sơn

dẫn hướng bằng cách khoan mở rộng mũi khoan đạt đến đường kính yêu cầu (D1300) rồi tiến hành kéo ống qua sông. Trong quá trình khoan mở rộng đường kính, sẽ đồng thời bơm hoá chất tạo vách để chống sụt lở lỗ khoan.

Công nghệ khoan ngầm dẫn hướng (Horizontal Directional Drilling, gọi tắt là HDD) là công nghệ đã được phát triển và ứng dụng rộng rãi trên thế giới. Đây là phương pháp thi công ống bằng cách khoan ngầm có kiểm soát, có thể điều khiển mũi khoan theo hướng định sẵn, có ưu thế vượt trội so với công nghệ đào mở và các công nghệ khác.

Tại Việt Nam, Đà Nẵng là địa phương đầu tiên thi công thành công tuyến ống to và dài nhất qua địa hình phức tạp bằng công nghệ khoan ngầm dẫn hướng. Trước đó, chưa có công trình nào kéo đường ống có đường kính 900mm (lớn nhất), với chiều dài dài nhất (370m), xuyên qua lòng sông ở độ sâu 19m (sâu nhất), thi công công trên địa hình cát (nguy hiểm nhất) và ở vùng địa chất có muối (khó nhất) bằng qua sông thành công.

Đến ngày 20/10, đường ống này bắt đầu được đưa vào sử dụng, trở thành tuyến ống chính chuyển tải nguồn nước cung cấp cho khu vực hai quận ven biển là Sơn Trà và Ngũ Hành Sơn theo yêu cầu của UBND TP Đà Nẵng. Với đường ống D900 vừa được kéo vượt sông Hàn thành công, hai quận kể trên sẽ được cấp bổ sung từ 20.000 đến 30.000m³ nước/ngày đêm, nâng tổng lượng nước Dawaco cấp cho khu vực này đạt 90.000 – 100.000m³/ngày đêm, cơ bản đáp ứng nhu cầu sử dụng nước của hai vùng du lịch trọng điểm trên địa bàn thành phố.





Triển lãm VIETWATER 2019: Hướng tới hành trình xanh hóa đô thị và công nghiệp tại Việt Nam

Từ ngày 6 – 8/11/2019 tại Trung tâm Hội chợ & Triển lãm Sài Gòn (SECC), TPHCM, Hội Cấp thoát nước Việt Nam sẽ tổ chức Triển lãm quốc tế về ngành cấp thoát nước và xử lý nước thải tại Việt Nam – VIETWATER 2019.

MINH QUANG

PGS.TS Nguyễn Hồng Tiến, Phó Chủ tịch kiêm Tổng thư ký Hội Cấp thoát nước Việt Nam cho biết: “Ban tổ chức triển lãm VIETWATER 2019 sẽ tổ chức hội thảo quốc tế lớn với chủ đề “Ngập úng đô thị - Thực trạng và giải pháp”. Đây là chủ đề mang tính thời sự không chỉ ở Việt Nam mà còn ở các nước trên thế giới đang chịu tác động của biến đổi khí hậu. Tại hội thảo quốc tế này, chúng ta sẽ được các chuyên

gia, nhà khoa học, nhà quản lý đến từ Hà Lan, Úc, Phần Lan, Nhật Bản, Ngân hàng Thế giới... và trong nước trình bày những kinh nghiệm trong việc ứng phó với biến đổi khí hậu, kinh nghiệm trong việc giải quyết ngập úng đô thị.

Qua triển lãm và các hội thảo quốc tế, hội thảo kỹ thuật khác, những nhà nghiên cứu, nhà quản lý, đặc biệt là doanh nghiệp, hội viên Hội Cấp thoát nước Việt Nam sẽ có cơ hội giao lưu, trao đổi, học

hỏi kinh nghiệm quý báu cũng như được tiếp cận giải pháp, công nghệ mới tiên tiến từ bạn bè quốc tế trong thời đại cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 đang phát triển trên toàn cầu. Và đây cũng là cơ hội để kết nối, thúc đẩy hợp tác đầu tư giữa ngành nước Việt Nam và các nước”.

Triển lãm VIETWATER được tổ chức lần đầu tiên vào năm 2008 tại Hà Nội. Đây là sự kiện thương mại ngành nước duy nhất, được chủ trì bởi Hội Cấp thoát nước Việt Nam (VWSA) và hỗ trợ bởi Bộ Xây dựng Việt Nam (MOC). VIETWATER cũng nằm trong chuỗi triển lãm ngành nước và xử lý nước, do công ty UBM Asia - đơn vị tổ chức thương mại hàng đầu tại châu Á tổ chức với các triển lãm: ASIAWATER, Myanmar

Water, Thai Water và Water Philippines.

Sau hơn 10 đồng hành cùng ngành nước, VIETWATER luôn là cầu nối tiềm năng giúp kết nối thị trường, quảng bá và truyền thông rộng rãi những công nghệ hiện đại, phù hợp cho các ngành công nghiệp. Sau triển lãm VIETWATER HA NOI 2019 được tổ chức thành công tại Hà Nội thành 7 vừa qua, VIETWATER 2019 sẽ diễn ra từ ngày 6 – 8/11/2019 tại Trung tâm Hội chợ & Triển lãm Sài Gòn (SECC), TPHCM.

VIETWATER 2019 TPHCM năm nay còn được đồng tổ chức cùng triển lãm về công nghệ xử lý chất thải và môi trường – Waste & Environment Technology Vietnam 2019 (WETV). Với mục tiêu hướng tới hành trình xanh hóa đô thị và công nghiệp tại Việt Nam, triển lãm sẽ giới thiệu đến khách tham quan những công nghệ, thiết bị ứng dụng trong ngành xử lý chất thải và nước thải như công nghệ khí hóa, phương pháp xử lý sinh học – cơ học – nhiệt cơ, công nghệ tái chế, phục hồi hiệu quả...

Hội thảo quốc tế ngành nước là một trong những sự kiện điểm nhấn không thể thiếu tại VIETWATER, sẽ quay trở lại tại TPHCM với chủ đề mang tính thời sự: “Ngập úng đô thị - Thực trạng và giải pháp”. Nội dung hội thảo xoay quanh vấn đề được xã hội quan tâm nhất hiện nay, đó chính là thực trạng thoát nước và ngập úng tại các đô thị lớn tại Việt Nam, điển hình là TPHCM.

Viện Môi trường đô thị & Công nghiệp Việt Nam cũng sẽ mang đến chương trình hội thảo với chủ đề: “Quản lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị và công nghiệp – Thực trạng và giải pháp”.

Loạt hội thảo chuyên đề của VIETWATER 2019 TPHCM hứa hẹn sẽ mang đến nhiều nội dung tham luận hấp dẫn và thu hút sự quan tâm của khách tham dự.

Cùng với đó, VIETWATER 2019 TPHCM hy vọng sẽ là một kênh giúp lan tỏa thông điệp bảo vệ môi trường, bảo tồn chất lượng nguồn nước cho Việt Nam và nhiều quốc

gia khác – những nơi đang gánh chịu hậu quả từ biến đổi khí hậu.

Tại cuộc triển lãm sẽ có 14 công ty Đài Loan tham dự như Jumpanny Enterprise Co., Ltd. Ever Clear Environmental Engineering Corporation. Water Power Technology Corp. Trundean Machinery Co., Ltd. Zig Sheng Industrial Co., Ltd. Liming Engineering Consultants Co., Ltd. Yuden-Tech Co., Ltd. Ketech Scientific Instrument Co., Ltd. Accusensing Technology Co., Ltd. H Plus R Environmental Engineering Co., Ltd. Energy Management System Co., Ltd. Leadtec Electronics Technology Co., Ltd. Fenri Development Engineering Co., Ltd. SBEF Co., Ltd.

Các doanh nghiệp sẽ giới thiệu về công nghệ xử lý nước thải, bảo vệ môi trường, bảo vệ nguồn nước, cung cấp máy đo kiểm tra chất lượng nước tích hợp đo bảo vệ môi trường, sản xuất đồng hồ nước thông minh, dệt sợi, quạt công nghiệp, thủy lợi, đo lường, sản xuất bộ cảm biến điện...



Indonesia

phát triển điện địa nhiệt, giảm phụ thuộc nhiên liệu nhập khẩu

Đất nước Indonesia đang tính tăng nguồn năng lượng từ điện địa nhiệt lên 7% vào năm 2025 tương đương 7.000MW. Nguồn năng lượng sạch này có thể giúp giảm sự phụ thuộc của Indonesia vào nguồn điện từ các nhà máy vận hành bằng than đá và các nhiên liệu hóa thạch khác.

BÌNH AN

40% tiềm năng địa nhiệt thế giới

Indonesia nằm trên vành đai núi lửa Thái Bình Dương, chiếm gần 40% tiềm năng địa nhiệt thế giới. Tuy nhiên, nước này mới chỉ khai thác được 5-6% tiềm năng địa nhiệt. Trữ

lượng địa nhiệt lớn nhất quốc gia này nằm ở phía Tây, nơi có đông dân cư nhất và có nhu cầu năng lượng cao nhất gồm, đảo Sumatra, đảo Java và đảo Bali. Trong đó, nhà máy Địa nhiệt Sarulla nằm ở Bắc đảo Sumatra là nhà máy địa nhiệt đầu tiên Indonesia với công

suất khoảng 330 MW, thời gian hoạt động 30 năm.

Cũng tại Indonesia, StarEnergy đang tìm cách tận dụng các nguồn địa nhiệt trong nước của hơn 100 ngọn núi lửa đang hoạt động rải rác trên đảo quốc này. Một dự án ở Tây Java, hơi nước được tạo ra bởi Mt. Salak sẽ đi qua đường ống để quay tua-bin điện. Khí thải duy nhất tại nhà máy này là hơi nước màu trắng đục do một số ống khói của nhà máy thải ra, theo Nikkei Asian Review.

StarEnergy cũng đang điều hành nhà máy địa nhiệt Wayang Windu, một trong những nhà máy địa nhiệt lớn nhất Indonesia, có khả năng sản xuất 875.000 kW điện và đang lên kế hoạch nâng công suất lên trên 1 triệu kW.

PLN, công ty thuộc sở hữu của nhà nước Indonesia, sẽ khai thác tiềm năng địa nhiệt của nước này, vốn đứng thứ hai thế giới chỉ sau Mỹ, để giảm bớt nhu cầu năng lượng trong nước.

PLN đang mua lại nhà máy năng lượng xanh được vận hành bởi các công ty độc lập khác, như

nhà máy địa nhiệt Sarulla tại Sumatra. Một tập đoàn quốc tế kiểm soát Sarulla, được thành lập một phần bởi hai hãng buôn Nhật Bản Itochu và Kyushu Electric Power, đã ký hợp đồng mua năng lượng 30 năm với PLN.

Năm 2025 có khoảng 7.000 MW điện địa nhiệt

Mới đây nhất, Ngân hàng Thế giới (WB) phê duyệt khoản vay 150 triệu USD nhằm giúp Indonesia tăng quy mô đầu tư vào năng lượng địa nhiệt thông qua việc giảm rủi ro trong giai đoạn đầu thăm dò.

Theo WB, khoản vay trên sẽ được giải ngân kèm theo các khoản tài trợ có tổng trị giá 127,5 triệu USD từ Quỹ Khí hậu xanh và Quỹ Công nghệ sạch - hai tổ chức chuyên hỗ trợ triển khai các dự án thân thiện với môi trường.

Bộ trưởng Tài chính Indonesia Sri Mulyani cho biết nước này có tiềm năng địa nhiệt rất lớn và hiện đứng thứ hai thế giới về công suất sản xuất điện từ địa nhiệt. Bà Mulyani đánh

giá rằng địa nhiệt bền vững với môi trường, đồng thời khẳng định phát triển lĩnh vực này là một phần không thể thiếu trong chính sách an ninh năng lượng của Indonesia, giúp quốc gia này giảm bớt sự phụ thuộc vào nhiên liệu nhập khẩu.

Bà Mulyani nhấn mạnh: "Chính phủ Indonesia cam kết sẽ khuyến khích các nhà phát triển tham gia khai thác tiềm năng địa nhiệt và cung cấp các dịch vụ hỗ trợ".

Nằm trong khuôn khổ dự án "Giảm thiểu rủi ro cho nguồn tài nguyên địa nhiệt Indonesia" (GREM), khoản vay của WB sẽ giúp các nhà phát triển khu vực công và tư nhân giảm thiểu rủi ro trong khâu thăm dò tài nguyên địa nhiệt, trong đó tài trợ một phần chi phí trong trường hợp dự án thăm dò không thành công. Dự án cũng hỗ trợ kỹ thuật và nâng cao năng lực cho các cơ quan hữu quan trong lĩnh vực địa nhiệt.

Theo ông FX Sutijastoto, Tổng cục trưởng Tổng cục Năng lượng mới, Năng lượng tái tạo và Bảo tồn năng lượng thuộc

Bộ Năng lượng và Tài nguyên khoáng sản Indonesia, để đạt được mục tiêu nâng tỷ trọng năng lượng tái tạo trong tổng mức tiêu thụ năng lượng lên 23% vào năm 2025, địa nhiệt cần đóng góp khoảng 7% hoặc tương đương 7.000 MW. Đó là một kế hoạch đầy tham vọng và khổng lồ với tổng nguồn vốn đầu tư lên tới 35 tỷ USD.

Đầu tư vào các dự án địa nhiệt luôn tiềm ẩn nhiều rủi ro, đặc biệt là ở giai đoạn thăm dò, và hiện chưa có tổ chức tài chính nào sẵn sàng tài trợ kinh phí cho giai đoạn ban đầu này. Do vậy, khoản vay của WB giúp giải "bài toán lớn" và đóng góp vào sự thành công của ngành địa nhiệt Indonesia.

Ông Sutijastoto cho biết chi phí khoan thăm dò tương đối nhỏ so với tổng chi phí phát triển năng lượng địa nhiệt. Tuy nhiên, đây là giai đoạn rủi ro nhất và việc tìm kiếm nguồn vốn ban đầu này là một thách thức đối với các nhà phát triển vì họ không thể thu hồi được chi phí nếu kết quả khoan thăm dò không hiệu quả về mặt kinh tế.



PHÁT TRIỂN ĐIỆN MẶT TRỜI Ở VIỆT NAM THỜI GIAN QUA: CÁC THÀNH CÔNG VÀ VẤN ĐỀ BẤT CẬP

Quyết định số 11/2017/QĐ-TTg, ngày 11/4/2017 về hỗ trợ điện mặt trời đã tạo ra một sự phát triển vượt bậc về điện mặt trời với gần 4.500 MW đã được đưa vào vận hành, hàng năm có thể sản xuất khoảng gần 8 tỷ kWh, tạo ra một diện mạo mới đối với ngành năng lượng nói chung và năng lượng tái tạo ở Việt Nam nói riêng. Tuy nhiên, bên cạnh những thành công nói trên, thì sự phát triển “nóng” điện mặt trời cũng đang đặt ra một số thách thức không nhỏ đối với ngành điện nước ta.

PGS. TS. ĐẶNG ĐÌNH THỐNG

HIỆP HỘI NĂNG LƯỢNG SẠCH VIỆT NAM (VCEA)

I. Phát triển điện mặt trời ở Việt Nam thời gian vừa qua

1.1. Nguồn điện mặt trời nổi lưới

Nguồn điện mặt trời nổi lưới (ĐMT) được đề cập trong bài này là nguồn ĐMT nổi lưới có sơ đồ tổng quát như hình 1. Thành phần chính của nguồn ĐMT là dàn pin mặt trời (PMT) gồm nhiều modules ghép nối (điện) lại với nhau. Tùy theo quy mô nguồn, dàn PMT có thể có công suất từ vài trăm Oát (Wp) đến hàng trăm, hàng nghìn Mê-ga-oát (MWp).

Dàn PMT phải lắp đặt ngoài trời để nhận năng lượng mặt trời (NLMT) và chuyển đổi thành điện năng của dòng điện một chiều (DC). Bộ biến đổi điện (Inverter) có chức năng chính là biến đổi dòng điện một chiều (DC) từ dàn PMT thành dòng điện xoay chiều (AC)

có các đặc trưng (như tần số, pha, biên độ...) phù hợp với dòng điện AC trên lưới. Đối với các Inverter hiện đại, ngoài chức năng biến đổi DC/AC, thì còn được tích hợp nhiều chức năng khác như bảo vệ, chỉ thị, truyền số liệu, cảnh báo... Các thành phần còn lại của nguồn ĐMT như máy biến thế điện, dây cáp nối và truyền tải điện... cũng giống như đối với các nguồn điện thông thường khác...

2. Phát triển ĐMT ở Việt Nam

Như đã nói, Quyết Định số 11 về hỗ trợ phát triển ĐMT đã tạo ra một sự phát triển vượt bậc về ĐMT ở nước ta trong thời gian rất ngắn vừa qua.

2.1. Các dự án ĐMT công suất lớn, “trang trại ĐMT” (Solar Farms)

Chỉ trong 2 năm, năm 2018 và năm 2019, đã có hơn 330 dự án ĐMT trình Chính phủ phê duyệt, bổ sung vào quy hoạch điện, trong đó có 121 dự án đã được phê duyệt bổ sung vào Quy hoạch điện quốc gia và cấp tỉnh với tổng công suất phát điện đến năm 2020 là 6.100 MW và năm 2030 là 7.200 MW. Ngoài ra, còn 221 dự án đang chờ phê duyệt, công suất đăng ký hơn 14.330 MW.

Nói riêng, chỉ trong các tháng từ 4/2019 đến 30/6/2019, đã có trên 130 nhà máy ĐMT đi vào vận hành, với tổng công suất lên đến khoảng 4.300 MW. Đến đầu tháng 8/2019 tổng công suất ĐMT đang phát điện hòa lưới điện quốc gia là 4.442 MW (báo cáo của EVN tại Hội thảo về ĐMT tổ chức tại Hà Nội, ngày 27/8/2019). Các nhà máy ĐMT lớn này phần lớn tập trung ở 6 tỉnh khu vực Nam Trung Bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ gồm Khánh Hòa, Phú Yên, Ninh Thuận, Bình Thuận, Gia Lai và An Giang.

Tỉnh Ninh Thuận là trung tâm ĐMT lớn nhất cả nước nhờ cường độ NLMT và số giờ nắng trung bình hàng năm cao nhất nước. Toàn tỉnh Ninh Thuận có 31 dự án đã được cấp phép đầu tư với tổng công suất 1.816MW, tổng vốn đăng ký trên 50.000 tỉ đồng. Có 15 dự án với tổng công suất là 1.063 MW đã chính thức vận hành thương mại. Dự kiến trong vài tháng tới, Ninh Thuận còn có thêm một số dự án ĐMT

đưa vào vận hành thương mại, nâng tổng công suất toàn tỉnh lên 1.103MW.

Các con số nói trên cho thấy công suất ĐMT đã đưa vào vận hành đã vượt xa các mục tiêu của Quy hoạch điện 7 điều chỉnh (QĐ số 428/QĐ-TTg), trong đó định hướng tới 2020 công suất điện mặt trời cả nước đạt 850 MW và tăng lên 4.000 MW vào năm 2025.

Từ các dự án ĐMT đã xây dựng ở tỉnh Ninh Thuận có thể thấy rằng, suất đầu tư trung bình (SĐT) đối với ĐMT hiện nay chỉ là 1.038 USD/kWp (tương đương 23,877 triệu đồng/1 kWp), thấp hơn bất cứ SĐT nguồn điện nào. Ví dụ, SĐT trên thế giới hiện nay đối với các công nghệ phát điện như sau: nhiệt điện than khoảng 1.600 USD/kW; điện gió trên bờ: 1.765; điện gió ngoài khơi: 4.480; thủy điện: 1.764; điện sinh khối: 2.200 và điện địa nhiệt: 3.734 USD/kW (Renewables, Global Status Report 2016; và Renewable power generation costs in 2017. IRENA International Renewable Energy Agency 2018).

Đến nay, con số các dự án/nhà máy ĐMT và công suất đi vào vận hành chắc chắn lớn hơn nhiều các con số nói trên. Ví dụ, mới đây nhất, ngày 7/9/2019, dự án ĐMT Dầu Tiếng, tỉnh Tây Ninh, được xây dựng trên vùng đất bán ngập của hồ Dầu Tiếng với công suất lắp đặt 420 MW, là nhà máy ĐMT lớn nhất ở Đông Nam Á, đã đi vào hoạt động. Tổng đầu tư cho dự án này là 9.100 tỷ đồng (khoảng 400 triệu USD). Dự kiến sản lượng điện cấp lên lưới trung bình hàng năm sẽ vào khoảng 688 triệu kWh.

2.2. Điện mặt trời áp mái và điện mặt trời nổi

Bên cạnh các dự án ĐMT lớn, với dàn PMT lắp đặt trên mặt đất nói trên, thì hiện nay các dự án ĐMT áp mái (solar rooftop systems) có dàn PMT lắp trên các mái nhà và ĐMT nổi (solar floating systems) với dàn PMT lắp trên các mặt nước, cũng đang phát triển mạnh mẽ ở khu vực miền Nam nước ta. Các công nghệ này giúp tiết kiệm diện tích mặt bằng lắp đặt dàn PMT.

Theo Tổng công ty Điện lực miền Nam (EVN SPC), thì trên địa bàn 21



tỉnh thành phía Nam do Công ty quản lý, đã có hơn 1.200 công trình ĐMT áp mái nổi lưới với tổng công suất trên 20 MW. Thành phố Hồ Chí Minh có 1.432 nguồn ĐMT áp mái với tổng công suất 17,5 MW. Các dự án này do các hộ dân, cơ quan và đơn vị đầu tư, xây dựng. Đối với EVN, tính đến cuối năm 2018, các đơn vị trực thuộc đã lắp đặt được 54 công trình với tổng công suất 3,2 MWp. Tổng công ty Điện lực miền Trung (EVNCPC) cho biết, tính đến tháng 4-2019 khu vực miền Trung - Tây Nguyên đã có hơn 330 khách hàng lắp đặt ĐMT áp mái đấu nối vào lưới điện với tổng công suất hơn 2,1MWp.

Dự báo trong thời gian tới, ĐMT áp mái sẽ phát triển rất mạnh và nhanh ở miền Trung, Nam Bộ và Tây Nguyên.

Bên cạnh phát triển các dự án ĐMT áp mái, thì gần đây, ở Việt Nam cũng đã bắt đầu phát triển các hệ nguồn ĐMT nổi. Công ty Cổ phần Thủy điện Đa Nhim - Hàm Thuận - Đa Mi (DHD) thuộc Tổng công ty Phát điện 1 (EVN-GENCO1) đã đầu tư xây dựng nhà máy ĐMT nổi, công suất 47,5 MWp, trên diện tích 57 ha của hồ thủy điện Đa Mi, thuộc huyện Tánh Linh và huyện Hàm Thuận Bắc, tỉnh Bình Thuận. Tổng vốn đầu tư khoảng

1.500 tỷ đồng. Dự án đã hoàn thành giai đoạn 1, đưa vào vận hành công suất 20,5 MWp vào tháng 5/2019.

3. Thành công và các vấn đề bất cập

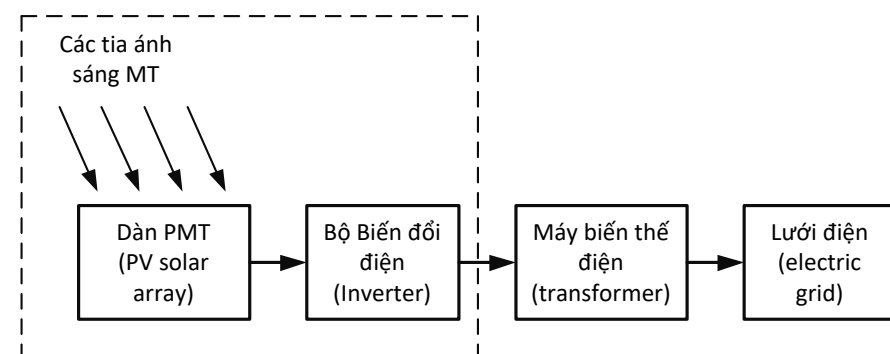
3.1. Các thành công

Như đã trình bày ở trên, thấy rằng, sự phát triển ĐMT thời gian vừa qua đã đạt được những thành công rất lớn. Trong một thời gian ngắn đã bổ sung cho hệ thống điện nước ta một công suất nguồn năng lượng sạch gần 4.500 MW, chiếm khoảng 10% tổng công suất phát điện hiện có.

Một thành công rất lớn khác là gần như 100% kinh phí đầu tư cho phát triển ĐMT là từ các nguồn tư nhân (doanh nghiệp tư nhân, hộ gia đình, cơ quan, đơn vị,...). Để có 4.500 MW thì tối thiểu kinh phí đầu tư cũng phải là 4.500 triệu USD hay khoảng 103.500 tỷ đồng. Rõ ràng đây là một lượng kinh phí rất lớn.

3.2. Các vấn đề phát sinh

Sự phát triển ĐMT trong thời gian vừa qua là khá “nóng”, không theo một Quy hoạch dài hạn nào cả. Chỉ trong khoảng 2 năm (2018 và 2019) đã lắp đặt và đưa vào vận hành gần



Hình 1. Sơ đồ nguyên lý của nguồn ĐMT nổi lưới



4.500 MW (so với tổng công suất trước đó đến năm 2016 chỉ là dưới 2 MW).

Nguyên nhân của phát triển nóng ĐMT trong thời gian qua có thể là do: (1) Quyết định số 11, với mức giá hỗ trợ hấp dẫn (9,35 UScents/kWh) nên đã thu hút được nhiều nhà đầu tư trong và ngoài nước phát triển nguồn ĐMT; (2) ĐMT là công nghệ ưu việt nhất trong các công nghệ điện NLTT hiện nay (suất đầu tư, giá điện thấp và ngày càng giảm; tiềm năng năng lượng mặt trời ở Việt Nam tốt; lắp đặt nhanh, an toàn...); và (3) Thời hạn của Quyết định số 11 chỉ đến 30/6/2019 nên các dự án phải chạy đua để hoàn thành, đưa vào vận hành.

Sự phát triển nóng của ĐMT thời gian qua đã gây ra không ít khó khăn cho vấn đề vận hành, điều độ... của hệ thống điện và ngành điện nước ta.

Chúng ta cần chú ý rằng, để có một hệ thống điện an toàn và hiệu quả thì bên cạnh việc phát triển các nguồn điện nói chung và ĐMT nói riêng còn cần phải phát triển hệ thống truyền tải, phân phối điện và các công nghệ đồng bộ khác. Đối với nguồn ĐMT, do các thuộc tính công suất không ổn định và hệ số công suất khá thấp (khoảng 16% - 18%) vì phụ thuộc vào cường độ NLMT, nên còn cần các nguồn điện dự phòng khác và phải có một công nghệ vận hành hệ thống điện riêng,

linh hoạt và đồng bộ để kịp thời bù đắp các thay đổi của nguồn ĐMT.

Vấn đề phát sinh lớn nhất đối với sự phát triển ĐMT ở nước ta vừa qua là vấn đề giải tỏa công suất phát của các nguồn ĐMT. Do thiếu quy hoạch, nên thiếu các điểm đầu nối và đặc biệt là thiếu hệ thống truyền tải và phân phối điện nên hệ thống điện đã không tiếp nhận được hết công suất do các nguồn ĐMT phát ra. Ví dụ, đối với tỉnh Ninh Thuận, theo báo cáo của tỉnh, chỉ có 40% đến 60% công suất phát của các nhà máy ĐMT trên địa bàn tỉnh là được phát lên lưới, tức là đang phải bỏ đi khoảng 40% đến 60% công suất phát. Điều này gây ra sự tổn thất rất lớn về năng lượng và thiệt hại về tiền của của các nhà đầu tư.

Vấn đề bất cập khác là về công nghệ vận hành hệ thống điện tích hợp (tức là hệ thống điện gồm có các nguồn điện NLTT không ổn định đầu



nối vào). Vận hành hệ thống điện tích hợp đòi hỏi phải điều khiển linh hoạt và nhanh chóng các nguồn dự phòng (tốt nhất là các nguồn thủy điện, kể cả thủy điện tích năng) để kịp thời bù đắp các thăng giáng công suất do các nguồn NLTT gây ra, đảm bảo chất lượng điện năng. Đây là một vấn đề rất mới đối với hệ thống điện Việt Nam mà hiện nay chúng ta đang gặp khó khăn rất lớn.

Vấn đề tiếp theo cũng cần được quan tâm giải quyết. Đó là diện tích lắp đặt dàn PMT. Như đã biết, trung bình cần 1 - 1,2 ha để lắp dàn PMT công suất 1 MWp. Một nhà máy công suất 100 MW cần ít nhất khoảng 100 ha. Đây là một vấn đề rất lớn, đặc biệt đối với nước ta, một nước có mật độ dân cư rất cao.

Để góp phần giải quyết vấn đề này cần phát triển công nghệ ĐMT áp mái và ĐMT nổi như đã nói ở trên.

Vấn đề lớn và rất quan trọng nhất đối với phát triển ĐMT trong thời gian tới là chính sách mới về ĐMT vì Quyết định số 11 đã hết hiệu lực. Các nhà đầu tư đang chờ đợi chính sách mới này để tiếp tục đẩy mạnh phát triển ĐMT hay thậm chí hạn chế đầu tư nếu chính sách không phù hợp.

4. Kết luận

Như đã thấy, công nghệ ĐMT là một công nghệ điện tiên tiến, công nghệ năng lượng sạch, có nhiều ưu việt về cả kinh tế, xã hội và môi trường. Với tiềm năng NLMT khá dồi dào, ĐMT cần phải là một trong các công nghệ điện ưu tiên phát triển ở Việt Nam hiện nay và trong thời gian tới.

Để phát triển ĐMT hiệu quả cần thiết phải tập trung giải quyết các vấn đề chính dưới đây:

(1) Xây dựng Quy hoạch phát triển ĐMT trên phạm vi quốc gia, trong đó cần xác định: quy mô và lộ trình thích hợp; quy hoạch phát triển hệ thống truyền tải điện; xây dựng công suất điện dự phòng và nghiên cứu phát triển công nghệ vận hành hệ thống điện tích hợp. KHCN...

(2) Cần sớm ban hành chính sách phát triển công nghệ ĐMT nói riêng và các công nghệ NLTT nói chung theo hướng ưu tiên phát triển các công nghệ năng lượng sạch, NLTT, giảm phát thải Khí nhà kính và phát triển bền vững.

TPHCM: Khởi công xây dựng nhà máy đốt rác phát điện 5.000 tỷ đồng

Tại TPHCM, Công ty CP Đầu tư phát triển Tâm Sinh Nghĩa vừa khởi công xây dựng nhà máy đốt rác phát điện Tâm Sinh Nghĩa công suất xử lý 2.000 tấn rác/ngày, công suất phát điện 40MW với tổng mức đầu tư 5.000 tỷ đồng.

Đây là nhà máy xử lý rác thải thứ hai áp dụng công nghệ đốt phát điện được xây dựng tại TPHCM. Dự án được xây dựng trên diện tích 8ha thuộc khuôn viên nhà máy xử lý và tái chế rác thải sinh hoạt Củ Chi (20ha). Sau khi hoàn thành giai đoạn 1, hoạt động ổn định, Công ty Tâm Sinh Nghĩa sẽ thực hiện giai đoạn 2 với công suất 3.000 tấn rác/ngày, nâng tổng công suất đốt rác phát điện lên 5.000 tấn rác/ngày. Thời gian xây dựng nhà máy trong 18 tháng và 4 tháng hiệu chỉnh, vận hành thử.

Theo ông Ngô Xuân Tiệp, Chủ tịch HĐQT, Tổng giám đốc Công ty CP Đầu tư phát triển Tâm Sinh Nghĩa (chủ đầu



tu), nhà máy đốt rác phát điện Tâm Sinh Nghĩa sử dụng công nghệ đốt rác phát điện Martin Grade của Đức, đang được sử dụng tại 40 quốc gia trên thế giới. Ưu điểm của công nghệ là khép kín từ khâu tiếp nhận đến khâu xả thải cuối cùng, không phát tán mùi hôi, đồng thời có nhiều đặc điểm phù hợp với điều kiện rác chưa qua phân loại tại đầu nguồn tại Việt Nam hiện nay.

Phát biểu tại lễ khởi công, Chủ tịch TPHCM Nguyễn Thành Phong cho biết,

mỗi ngày thành phố phải xử lý hơn 9.000 tấn rác thải sinh hoạt chưa kể rác thải công nghiệp, y tế. Ông Phong cho rằng, dự án nhà máy xử lý rác thải bằng công nghệ chôn lấp đã không còn thích hợp, thay vào đó là sử dụng công nghệ đốt rác phát điện. Công nghệ này có ưu điểm là tiêu hủy được 90 - 95% thể tích và khối lượng rác thải, xử lý triệt để tình trạng mùi hôi, nguy cơ ô nhiễm nguồn nước, tận dụng nguồn nhiệt lượng phát sinh để phát điện, tiết kiệm diện tích sử dụng đất, qua đó góp phần giảm phát thải khí nhà kính.

Từ nay đến năm 2020, TPHCM sẽ đấu thầu lựa chọn thêm 2 nhà máy đốt rác phát điện với tổng công suất 2.000 tấn rác/ngày, từ đó nâng tổng công suất xử lý rác 9.000 tấn/ngày. Như vậy đến năm 2020 sẽ có hơn 50% khối lượng rác thải sinh hoạt tại TPHCM được xử lý bằng công nghệ đốt phát điện.

Hải Long

Sóc Trăng: Thỏa thuận đầu nối các nhà máy điện gió vào điện lưới quốc gia

Mới đây, lãnh đạo UBND tỉnh Sóc Trăng đã làm việc với Tổng công ty Điện lực miền Nam (EVNSPC) về việc thỏa thuận đầu nối các nhà máy điện gió tại tỉnh này vào hệ thống lưới điện 110kV do EVNSPC quản lý vận hành.

Phát biểu tại buổi làm việc, Phó Chủ tịch UBND tỉnh Sóc Trăng Lâm Hoàng Nghiệp cho biết, căn cứ Quyết định phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2016 - 2025, có xét đến năm 2030 - 2035, dự kiến có 9 nhà máy điện gió tại địa phương với tổng công suất 282,4 MW sẽ đầu nối vào hệ thống lưới điện quốc gia.

Theo Tổng giám đốc EVNSPC Nguyễn Phước Đức, Nhà máy điện gió V1-1 đã được thỏa thuận đầu nối vào thanh cái 110kV Vĩnh Trạch Đông.



8 nhà máy điện gió còn lại với tổng công suất 232,4MW dự kiến được thỏa thuận đầu nối vào trạm biến áp 110kV Vĩnh Châu và đường dây 110kV Sóc Trăng 2 - Vĩnh Châu với dây dẫn 240mm², công suất định mức 116MW. Do đó, lưới điện 110kV khu vực này sẽ không đảm bảo truyền tải công suất khi các nhà máy điện gió nêu trên

được đưa vào vận hành. Để giải tỏa công suất điện gió, cần đưa vào vận hành đường dây 110kV Bạc Liêu 2 - Vĩnh Châu (EVNSPC dự kiến đóng điện vào quý I/2021).

Trên cơ sở ý kiến thống nhất của Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN), EVNSPC thỏa thuận đầu nối các nhà máy điện gió V2-2 và V2-3 tại Sóc Trăng vào hệ thống lưới điện 110kV do EVNSPC quản lý vận hành dự kiến vào tháng 6/2021.

Tổng giám đốc EVNSPC cũng đề nghị UBND tỉnh Sóc Trăng chỉ đạo các sở, ban ngành và chính quyền địa phương hỗ trợ ngành điện trong việc đền bù giải phóng mặt bằng, triển khai thi công đường dây 110kV Bạc Liêu 2 - Vĩnh Châu.

Nhã Quyền

Khánh Hòa yêu cầu bảo vệ môi trường tại các dự án điện mặt trời

Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Khánh Hòa vừa có văn bản gửi các chủ dự án điện mặt trời trên địa bàn tỉnh về việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường.

Theo đó, các đơn vị lấy mẫu và giám sát chất lượng môi trường trong thời gian hoạt động (số lượng mẫu, vị trí, thông số, tần suất giám sát được quy định trong báo cáo đánh giá tác động môi trường hay kế hoạch bảo vệ môi trường được cấp thẩm quyền phê duyệt). Lưu ý, đơn vị thuê lấy mẫu phân tích phải được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy phép đủ điều kiện hoạt động



dịch vụ quan trắc môi trường. Đối với chất thải phát sinh từ các tấm pin mặt trời, yêu cầu nhà sản xuất pin mặt trời thực hiện đúng quy định pháp luật về thu hồi, xử lý sản phẩm thải bỏ;

thu gom, lưu giữ, xử lý chất rắn, chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thực hiện dự án; báo cáo quản lý chất thải rắn công nghiệp hàng năm trước ngày 31/1 của năm tiếp theo.

Đối với Công ty CP Điện mặt trời Sông Giang và Công ty CP Điện mặt trời KN Cam Lâm, Sở Tài nguyên và Môi trường Khánh Hòa đề nghị khẩn trương hoàn thiện trạm quan trắc khí tượng tự động và truyền số liệu về Sở trước ngày 23/10. Được biết, toàn tỉnh Khánh Hòa hiện có 6 dự án điện mặt trời đi vào hoạt động với tổng diện tích 273ha, tổng công suất 210MWp.

Tiến Đạt

Khánh thành trung tâm điều khiển vận hành nhà máy điện mặt trời từ xa đầu tiên tại Việt Nam

Mới đây, Công ty CP Tư vấn Xây dựng điện 2 (PECC2) đã khánh thành Trung tâm điều khiển vận hành nhà máy điện từ xa (OCC) tại trụ sở ở TPHCM. Đây cũng là trung tâm điều khiển vận hành nhà máy điện mặt trời từ xa đầu tiên trong cả nước.

Trung tâm vận hành nhà máy điện điều khiển từ xa của PECC2 được đầu tư đồng bộ về công nghệ, các phần mềm quản lý vận hành tiên tiến (ANSYS, TrueTech...) và những trang thiết bị cơ sở hạ tầng hiện đại hàng đầu (Themorcan Drone camera, IV checker

and PV Cleaning) đáp ứng được nhu cầu thị trường hiện tại và sự chuyên nghiệp hóa trong mô hình điều khiển nhà máy, trạm biến áp không người trực trong tương lai. Các kỹ sư, kỹ thuật viên đội ngũ vận hành của PECC2 đều được đào tạo bài bản về chuyên môn, có đủ các chứng chỉ chuyên ngành.

Hiện PECC2 đã tiếp quản và đang vận hành 6 nhà máy điện mặt trời với tổng công suất phát điện hơn 400MW và con số này sẽ tiếp tục được nâng cao hơn nữa trong tương lai.

Ông Vũ Việt Dũng, Giám đốc Trung tâm quản lý vận hành nhà máy điện cho

biết: Trung tâm này không chỉ thực hiện chức năng giám sát các nhà máy mà còn cho phép dự báo tình trạng hoạt động của nhà máy. Thông qua Trung tâm điều khiển từ xa, các kỹ sư vận hành hàng ngày đều có đầy đủ các thông số: nhiệt độ, công suất phát điện, hiệu suất hoạt động của các tấm pin, tình trạng thiết bị của nhà máy, qua đó đánh giá và dự báo chính xác tình hình hoạt động của thiết bị và có biện pháp đảm bảo hiệu quả hoạt động của nhà máy.

Việc chính thức khánh thành Trung tâm vận hành nhà máy điện từ xa góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của PECC2 trên thị trường dịch vụ quản lý vận hành nhà máy điện, đồng thời giúp công ty làm chủ toàn bộ quá trình đầu tư, xây dựng, vận hành nhà máy điện năng lượng tái tạo, qua đó nâng cao hiệu quả các dự án đầu tư, tạo ra những sản phẩm dịch vụ toàn diện chất lượng cao. Đây cũng là bước đi tiên phong của PECC2 nhằm đưa ra các giải pháp tối ưu hoá về chi phí trong lĩnh vực điều khiển vận hành hiện tại cho các nhà máy điện trong ngành điện tại Việt Nam.

Anh Thư



Hà Nội

trong nét bút Nguyễn Tuân

NHÀ VĂN MAI THỤC

Nguyễn Tuân viết về Hà Nội với tất cả ý tốt, lời trong, mặn mà, sâu sắc, có sức toả, sức ngân, có màu sắc, hương thơm và hồn người (Sau đêm 19 tháng Chạp, Làng hoa, Hà Nội ta đánh Mỹ giỏi...). Với Nguyễn Tuân, tiếng Việt trở nên tinh vi linh diệu, nó gắn bó với những cảm xúc khi dữ dội, lúc hiền hoà, tạo nên những nhịp mạnh, nhịp nhẹ mà ông gọi đó là "cái tiềm lực kín đáo của chất nhạc, chất thơ trong văn xuôi". Bởi vậy ẩn trong từng trang viết của ông, Hà Nội sống dậy với những âm vang của mấy thời đánh giặc. Hà Nội vang tiếng súng thần công những ngày đầu chống Pháp. Hà Nội rền tiếng súng bắn máy bay Mỹ...

Trong nhịp điệu những câu văn của Nguyễn Tuân, hiện ra một Hà Nội chiến đấu, một Hà Nội thơ.

Hà Nội chiến đấu được miêu tả trong nhịp mạnh qua những âm thanh mạnh mẽ và những cảnh tượng sôi động.

Đêm 19 tháng Chạp năm 1946, Hà Nội âm thầm tiếng hát khúc quân hành. Lòng đường chuyển động với những khối người đen đặc cầm xẻng, cuốc, dao găm, mã tấu... Hà Nội bữa rộn đất đá, ụp đất và chiến lũy mọc lên. Chiến tranh ập đến. Đô thành ngùn ngụt khói. Từng đoàn người ra đi. Mặt phố kín bụi (Sau đêm 19 tháng Chạp). Cảnh ấy quả đã gây được ấn tượng khó phai trong lòng người Hà Nội những ngày đầu chống Pháp.

Rồi Hà Nội một buổi chiều lửa, một đêm lửa trong bài ký "Hà Nội ta đánh Mỹ giỏi" là một bức vẽ màu lửa, ghi lại không khí hào hùng của Hà Nội đánh Mỹ. Trời Hà Nội liên tiếp bùng nổ những đám khói năm sắc. Súng nổ, tên lửa nổ, như pháo tết làm tan hàng chùm giặc...

Qua ngòi bút của Nguyễn Tuân, bầu trời Hà Nội đánh Mỹ, mặt đất Hà Nội cũng đánh Mỹ. Vườn hoa, bãi chợ, bãi tha ma, ruộng rau, sân thóc, bờ ao, lề đường, gác thượng... đều vút lên đường đạn. Mũ rơm, mũ sắt lô nhô năm cửa ô. Hình ảnh cô gái làng hoa "cầm vôi súng" bên những bóng thực được, huyết dụ bị thương đang

bầm sặc và một tên Mỹ râu ria xồm xoàm, tóc râu ngô lim dim ngủ, đang ngồi chờ hỏi tội. Cảnh tượng pha nét anh hùng ca cổ đại. Cái bi, cái hùng, cái nhân tính hoà quyện. Đó chính là tâm hồn người Hà Nội qua văn tài của Nguyễn Tuân.

Nhưng Hà Nội không chỉ là chiến đấu. Hà Nội còn là hương đất, hồn người Việt Nam hội tụ. Nguyễn Tuân đã sử dụng nghệ thuật tả cảnh trong nhịp nhẹ của câu văn qua những màu sắc của cỏ cây, hoa lá, với những rung động nhẹ nhàng của tâm hồn, để tái hiện một Hà Nội thơ. Đằng sau tiếng súng là đêm trăng Hà Nội với từng mẫu cúc đại đoá nở bung, với những khoảng vườn hoa màu nhạt lung linh trước gió nồm. Dưới trăng, người



chiến sĩ bồn chồn lấy cái lưới lê đâm vào mặt trắng in rõ nơi vũng nước đọng. Đó là nét nhạc bi hùng, đối lập cái đẹp và bạo lực (Sau đêm 19 tháng Chạp).

Miêu tả "Làng hoa" Hà Nội, Nguyễn Xuân huy động đủ các loại từ nói về các loài hoa, màu hoa. Hoa đào thắm nở, nhìn xóm làng như từng mảng phấn hồng tụ lại. Cúc vàng khoe sắc. Quất chín đỏ ối. Cúc chi vàng rực. Lay đơn màu san hô. Luống phẳng thơm ngát đủ màu xanh, đỏ, trắng, tím, vàng. Hoa sấu trắng tròn như hạt nếp. Một góc vườn rực sáng, ánh sáng của hàng chục loại hoa: cẩm chướng, lay đơn, quế, hồng, lan, cúc, thược dược, đào huệ, ngâu, sồi... Những loài hoa thơm nhất cũng tụ hội về đây: hoa bưởi, hoa ngâu, ngọc lan, hoa huệ... để tuần tuần, tháng tháng, người Hà Nội gói lễ dâng hương, thờ tổ tiên, cha mẹ.

Nguyễn Xuân viết về hoa, cũng có nghĩa viết về tâm hồn người Hà Nội. Về những vui buồn theo những nụ hoa. Những lão nông râu tóc bạc phơ, những anh Thân, anh Chí, bà Gái, chị Nhở "đêm đêm một bóng, một đèn, một góc vườn vắng", nâng niu, chăm sóc từng gốc hoa, trân trọng cái lành, cái đẹp trong trời đất. Nước mắt họ nhỏ ra như những giọt sương khuya đọng trên hoa lá. Trái tim người trồng hoa thì thầm trong tiếng nhạc đồng hồ tích tắc, trong nhịp điệu của

những ngọn đèn bão nhấp nhô. Nguyễn Xuân yêu từng bước chân người nghèo. Ông diễn tả tiếng guốc của những người phụ nữ làng hoa đi chợ trong nhạc điệu "Tiếng nhạc guốc cứ dồn gần lại. Tiếng guốc sắc như tiếng phách. Những đợt guốc lóc cóc giòn tan".

Yêu người làng hoa, Nguyễn Xuân biến hoa thành vần điệu, quần quanh người nghèo có tâm hồn cao quý. Những người con gái làng hoa trong văn Nguyễn Xuân rực rỡ, thơm mát như những nữ hoàng, hoa quần quanh người họ "trên đầu một thúng hoa, tay phải một bó hoa, tay trái khuỳnh ôm một thúng hoa nữa"...

Đọc những trang Nguyễn Xuân viết về Hà Nội, chúng ta yêu Hà Nội, yêu từ cái cụ thể, cái bé nhỏ, cái gọi tên hàng ngày. Một hàng nước đêm 19 tháng Chạp ngổn ngang dỗi chả, tiết canh chó. Một buổi chợ chiều, xác thủ lợn tả giữa chợ Ngọc Hà, mớ rau, xóc cua, mẹt tôm riu từ ngoại thành về đây đều nhấp nhánh mảnh vụn duy-ra F105. Một Hà Nội của cây sấu rơi trắng phố phường như hàng tạ gạo khao quân. Một cánh hồng nhung vương lúc chợ hoa tàn còn để lại một chút thơm bay. Qua ngôn ngữ của Nguyễn Xuân, một cánh hoa, một thoáng hương cũng xao xuyến gợi về một Hà Nội vừa đẹp vừa thơm. Nó thức tỉnh cái thiện, cái đẹp, đưa con người về với tình yêu Hà Nội...



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC DẦU KHÍ VIỆT NAM - CTCP

PETROVIETNAM POWER CORPORATION

Địa chỉ: Tòa nhà Viện Dầu khí Việt Nam, số 167 Trung Kính, Yên Hòa, Cầu Giấy, Hà Nội.

Tel: 024. 2221 0288

Fax: 024. 2221 0388

Website: www.pvpower.vn

LĨNH VỰC HOẠT ĐỘNG

- Sản xuất và kinh doanh điện năng
- Đầu tư xây dựng mới các dự án điện độc lập (IPP)
- Đầu tư xây dựng phát triển cơ sở hạ tầng điện năng, trong đó có cả đầu tư kinh doanh đóng bộ lưới trung thế, hạ thế và bán điện công nghiệp, tiêu dùng
- Đầu tư, cung cấp các dịch vụ về công nghệ thông tin
- Nghiên cứu, áp dụng các tiến bộ công nghệ mới vào việc đầu tư phát triển các dự án điện, sử dụng năng lượng như: điện sức gió, điện mặt trời, điện nguyên tử
- Xuất nhập khẩu, kinh doanh năng lượng, nhiên liệu, thiết bị, vật tư, phụ tùng cho sản xuất, kinh doanh điện
- Cung cấp các dịch vụ kỹ thuật, vận hành, đào tạo nguồn nhân lực quản lý vận hành, sửa chữa, bảo dưỡng phục vụ sản xuất kinh doanh điện
- Cung cấp dịch vụ quản lý dự án cho các dự án điện, dịch vụ tư vấn cho các công trình điện
- Xây dựng, phát triển, quản lý thực hiện các dự án CDM điện năng sạch
- Cung cấp giải pháp giám phát thải khí nhà kính được chứng nhận (CERS) của các dự án điện năng
- Quản lý xây dựng và vận hành các nhà máy điện
- Thực hiện các dịch vụ kỹ thuật thương mại trong lĩnh vực sản xuất, kinh doanh điện
- Kinh doanh mua bán than các loại





TỔNG CÔNG TY KHÍ VIỆT NAM
FUELLING VALUES TO LIFE



Toà nhà PV GAS Tower, 673 Nguyễn Hữu Thọ, Phước Kiến, Nhà Bè, TP. Hồ Chí Minh

Điện thoại: (84-28) 3781 6777 | Fax: (84-28) 3781 5666 | Email: pvgas@pvgas.com.vn | Website: <http://www.pvgas.com.vn>