

# NĂNG LƯỢNG SẠCH Việt Nam

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

**ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ ĐỂ PHÁT TRIỂN  
NGÀNH CÔNG NGHIỆP NĂNG LƯỢNG** Tr.6

**PHẢI ĐẢM BẢO AN NINH NĂNG LƯỢNG  
CHO PHÁT TRIỂN KINH TẾ** Tr.11

**THỰC HIỆN VẬN HÀNH HỒ CHỨA,  
AN TOÀN ĐẬP THỦY ĐIỆN** Tr.14

**THÚC ĐẨY NĂNG LƯỢNG BỀN VỮNG  
TRONG LĨNH VỰC CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG** Tr.38

**VIỆT NAM SẼ CÓ ĐÔ THỊ  
THÔNG MINH NĂM 2025** Tr.40

**SƠ SÁNH CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ-  
KỸ THUẬT CỦA MỘT SỐ CÔNG NGHỆ  
PHÁT ĐIỆN NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO** Tr.56

**HÀ NỘI - CUNG ĐÀN XƯA  
THƯƠNG NHỚ** Tr.59

**PHÁT TRIỂN**  
*năng lượng  
tái tạo* **ỨNG PHÓ VỚI**  
**BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU** **TR.18**

**Số: 24**

**THÁNG 09.2018**





# MỤC TIÊU NPC

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

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

Năm 2016, EVN NPC 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

6

20

8

18

Số: 24  
THÁNG 09.2018

Số trang

*Kinh biểu*

- 6 Đổi mới công nghệ để phát triển ngành công nghiệp năng lượng
- 8 Các đơn vị kinh doanh khí của PV GAS tích cực mở rộng thị trường
- 11 Phải đảm bảo an ninh năng lượng cho phát triển kinh tế
- 14 Thực hiện vận hành hồ chứa, an toàn đập thủy điện
- 18 Phát triển năng lượng tái tạo ứng phó với biến đổi khí hậu
- 20 Nhà máy thủy điện chuẩn bị kỹ càng để giảm rủi ro trong mùa mưa bão
- 22 EVN NPC đưa ra nhiều giải pháp để giảm tai nạn lao động
- 26 Công trình đường dây 500 kV: Kỳ tích của thế kỷ XX



29

**EVNSPC**  
đẩy mạnh phát triển lưới điện thông minh

**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 Hiến

**PHÓ CHỦ TỊCH**  
**THƯỜNG TRỰC HIỆP HỘI**  
**TỔNG BIÊN TẬP**

Ts. Mai Duy Thiện

**THƯ KÝ BIÊN TẬP**

Đặng Thái

**THIẾT KẾ**  
Thế Công

**TÒA SOẠN TRỊ SỰ**

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

**ẢNH BÌA:**

Nguồn: Trọng Vinh

**ẢNH TRANG TRONG:**

Đặng Thái, CTV

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

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





38

40



45



## Số trang

- 30 PVN ký kết các hợp đồng phát triển dự án Sao Vàng – Đại Nguyệt
- 32 Đến cuối năm 2020 sẽ cơ bản hoàn tất ngầm hóa lưới điện khu vực trung tâm TPHCM
- 38 Thúc đẩy năng lượng bền vững trong lĩnh vực công trình xây dựng
- 40 Việt Nam sẽ có đô thị thông minh năm 2025
- 42 E ngại chi phí đầu tư xây dựng công trình xanh cao
- 48 EU tăng mục tiêu về năng lượng tái tạo
- 54 Hà Nội sắp có nước sạch uống tại vòi
- 59 Hà Nội - Cung Đàn Xưa Thương Nhớ

**Rộng cửa phát triển du lịch xanh**


46

**So sánh các chỉ tiêu kinh tế-kỹ thuật của một số công nghệ phát điện năng lượng tái tạo**


56



52

**HÃY LÀM SẠCH BIỂN 2018**

## Thư tòa soạn

**Bạn đọc thân mến!**

Mới đây, ông Trần Kỳ Phúc - Phó Viện trưởng Viện Năng lượng (Bộ Công Thương) cho biết, Ban Kinh tế Trung ương đã và đang tổ chức các nghiên cứu về cách mạng năng lượng 4.0, an ninh năng lượng, đặc biệt là xu thế phát triển năng lượng tái tạo. Dự báo cho thấy, đến năm 2035, nhu cầu đạt ngưỡng 140 triệu tấn dầu tương đương (TOE), gấp khoảng 2 lần mức tiêu thụ hiện nay (tốc độ tăng bình quân 5%/năm). Nhu cầu điện dự báo tăng ở mức khá cao (8%/năm) giai đoạn 2018 - 2035. Thách thức tăng trưởng nguồn phát điện mà Việt Nam gặp phải là phải vừa cung ứng đủ điện cho phát triển vừa tạo nguồn phát điện tương lai, đảm bảo tăng trưởng điện năng bền vững nhưng không ảnh hưởng đến đời sống kinh tế, đảm bảo môi trường xanh, sạch và sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả. Tuy nhiên, theo các chuyên gia nhược điểm của điện tái tạo là phụ thuộc vào thiên nhiên (sức gió và sức nóng mặt trời...) do đó để duy trì sự ổn định của dòng điện cần có công nghệ mới, số hoá lưới điện. Mới đây, tại Diễn đàn kinh tế thế giới về ASEAN, ông Klaus Schwab, Chủ tịch điều hành Diễn đàn kinh tế thế giới cho biết thời gian tới sẽ xây dựng trung tâm về cách mạng 4.0 tại Việt Nam. Ban biên tập Tạp chí Năng lượng Sạch Việt Nam cho rằng, đây chính là cơ hội cho ngành năng lượng Việt Nam tiếp cận, ứng dụng công nghệ mới.

**Trân trọng!**
**BAN BIÊN TẬP**



# WEF ASEAN 2018: Cơ hội CMCN 4.0 mang lại cho ASEAN rất lớn

Phát biểu tại lễ khai mạc Diễn đàn Kinh tế Thế giới về ASEAN (WEF ASEAN), Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc khẳng định, trong làn sóng của Cách mạng công nghiệp (CMCN) 4.0 với sự tiến bộ vượt bậc của khoa học kỹ thuật, ASEAN ngày nay còn được biết đến như là một trong những nơi khởi nguồn của nhiều ý tưởng mới, sáng tạo trên thế giới. Chính công nghệ cao và nền kinh tế số mới là những lĩnh vực đầy tiềm năng của ASEAN với dự báo sẽ tăng gấp 4 lần lên tới 200 tỷ USD vào năm 2025.

**THANH NGÂN**



### Bảo vệ tài nguyên theo cách ASEAN

Chủ tịch Diễn đàn Kinh tế Thế giới WEF Klaus Schwab cho biết, dù chúng ta còn nhiều khác biệt nhưng không nên quên rằng chúng ta có mối quan tâm chung và trách nhiệm chung với thế giới. Chúng ta hãy nghĩ việc bảo vệ nguồn tài nguyên thiên nhiên của chúng ta theo cách mà ASEAN đang tìm cách bằng sự đồng thuận của các quốc gia. Đây là một mô hình tốt trên thế giới.

Bên cạnh đó, các quốc gia đã thành công trong làm chủ cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 sẽ có hệ sinh thái sáng tạo và hệ sinh thái doanh nhân. Để có thể định hướng thành công trong cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 cũng đòi hỏi chính phủ các nước ASEAN tạo điều kiện thuận lợi cho các công ty khởi nghiệp cũng như các doanh nghiệp nhỏ và vừa thịnh vượng, tạo ra các công việc cần thiết.

Theo ông Klaus Schwab, thế giới đang tham gia vào cuộc chạy đua để làm chủ cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0. Sự cạnh tranh này ngày càng lớn hơn. "Chúng ta muốn bảo đảm rằng các quốc gia ASEAN với tầm nhìn phù hợp, với chính sách tối ưu, với dân số trẻ tuổi và tinh thần kinh doanh cao có thể sẽ là những người đi đầu trong cuộc cách mạng này để giúp ASEAN chuẩn bị tốt hơn và giành được chiến thắng. Đó là mong muốn của tôi", ông Klaus Schwab bày tỏ.

Chia sẻ về các cơ hội mà cuộc CMCN 4.0 mang lại cho các nước ASEAN, Thủ tướng nêu 4 cơ hội và lợi ích lớn như (1) Tạo đột phá về năng suất trên 5 ngành công nghiệp lớn điện tử, hóa chất và dầu khí, hàng tiêu dùng, thực phẩm và dược phẩm. (2) Thúc đẩy tăng trưởng bao trùm hơn hướng tới Mục tiêu Phát triển bền vững (SDG) của Liên Hợp Quốc trên cơ sở của ứng dụng CMCN 4.0 tạo ra các kết nối và chia sẻ các giá trị và sự sáng tạo mới. (3) Phát huy các doanh nghiệp nhỏ và vừa vốn là xương sống của các nền kinh tế ASEAN và là nơi khởi nguồn của nhiều ý tưởng mới. CMCN 4.0 mở ra cơ hội kết nối doanh nghiệp nhỏ và vừa với các thị trường xuyên quốc gia và toàn cầu. (4) Đi tắt trong chính sách công nghiệp hóa. ASEAN có thể vượt qua các giai đoạn phát triển công nghiệp truyền thống bằng cách mạnh dạn phát triển trí tuệ nhân tạo, robot tự động, máy bay không người lái, thiết bị vệ tinh, hệ thống cảm biến... nâng cao năng suất, sử dụng hiệu quả nguồn lực và tài nguyên.

### Xây dựng cơ chế hài hòa kinh doanh

Đứng trước những cơ hội và thách thức, các nước ASEAN cần đặt ra những ưu tiên của mình trên cơ sở lắng kính của cả khối. Từ cách tiếp cận này, Thủ



tướng đề xuất một số ưu tiên. Một là, kết nối số, chia sẻ dữ liệu: Lãnh đạo ASEAN đã thông qua Kế hoạch Tổng thể kết nối ASEAN về hạ tầng, thể chế và con người. Trong CMCN 4.0, tôi đề nghị chúng ta trao đổi để có thêm "kết nối số" được lồng ghép và nâng cao hiệu quả của các kết nối nêu trên, cùng với chú trọng phát triển thương mại điện tử, thanh toán điện tử, chính phủ điện tử... Đồng thời dữ liệu là nền tảng của CMCN 4.0. Chúng ta cần xây dựng các Quy tắc của ASEAN về hợp tác chia sẻ dữ liệu nhằm điều chỉnh cách thức và điều kiện để dữ liệu có thể được chia sẻ và sử dụng hiệu quả.

Hai là, hài hòa môi trường kinh doanh: Các hạ tầng kết nối nền tảng về tài chính, ngân hàng, thị trường, truyền thông, logistics... cần phải hoạt động ở quy mô khu vực. Trên cơ sở đó, tôi đề nghị cần phải xây dựng cơ chế hài hòa môi trường kinh doanh, hệ thống luật pháp và quy định giữa các thành viên ASEAN, giúp các doanh nghiệp nội khối có thể đạt được lợi thế nhờ quy mô và nâng cao năng lực cạnh tranh toàn cầu. Liên kết Một cửa ASEAN (ASW) về hải quan là ví dụ tốt, triển khai thực tế nhiều năm qua.

Ba là, thúc đẩy hình thành và kết nối các vườn ươm sáng tạo: Trong thời đại CMCN 4.0, nhiều nước ASEAN đã có các trung tâm đổi mới sáng tạo và vườn ươm ở cấp quốc gia. Tôi đề nghị xây dựng khuôn khổ kết nối các vườn ươm quốc gia vào mạng lưới vườn ươm rộng lớn hơn của cả khu vực.

Bốn là, tìm kiếm phát huy tài năng: Theo một báo cáo năm 2017 của Google, tình trạng thiếu kỹ sư lãnh nghề là một thách thức lớn đối với ASEAN. Chính vì vậy, tôi đề nghị xây dựng chiến lược ươm mầm các tài năng của các nước ASEAN. Nhân đây tôi cũng vui mừng thông báo, tại Kỳ thi Olympic Tin học quốc tế lần thứ 30 tại Nhật Bản vừa qua, có 335 học sinh quốc tế tham gia. Cả 4 học sinh Việt Nam đều đạt huy chương, gồm 1 Huy chương vàng, 1 Bạc, 2 Đồng.

**Với chủ đề "Tinh thần doanh nghiệp và Cách mạng công nghiệp lần thứ 4", Hội nghị WEF ASEAN 2018 đóng vai trò là một diễn đàn lớn và có uy tín trong khu vực, có sự tham dự của hơn 1.000 đại biểu là lãnh đạo nhiều nước trong và ngoài khu vực, nhiều tổ chức quốc tế lớn và đông đảo lãnh đạo các tập đoàn hàng đầu thế giới. Đáng chú ý, đây sẽ là nơi hội tụ của 80 start-up hàng đầu khu vực ASEAN, trong đó, phần lớn là các start-up accelerator (tăng tốc khởi nghiệp), các quỹ đầu tư mạo hiểm, các chuyên gia công nghệ và các nhà lãnh đạo truyền thông.**

Năm là, hình thành mạng lưới giáo dục ASEAN và hệ thống học tập suốt đời: Dưới tác động của CMCN 4.0 đòi hỏi sự chuyển đổi mạnh mẽ về giáo dục phù hợp với xu thế phát triển mới, sự biến đổi liên tục của nghề nghiệp. Tôi đề nghị hình thành kết nối mạng lưới giáo dục và xây dựng hệ thống học tập suốt đời ở các nước ASEAN.

"Trong bối cảnh lan tỏa của CMCN 4.0, môi trường khu vực và toàn cầu cạnh tranh gay gắt, chúng ta phải chung tay hợp tác tăng cường đoàn kết, phát huy sức mạnh nội khối để xây dựng một ASEAN hòa bình, ổn định và tự cường dựa trên luật lệ, hướng tới người dân, lấy người dân làm trung tâm. ASEAN đã và sẽ tiếp tục nỗ lực khẳng định vai trò trung tâm ở khu vực, cùng với các đối tác duy trì hòa bình và ổn định, đảm bảo tự do lưu chuyển hàng hóa, dịch vụ trên không, trên bộ, trên biển và phát triển khu vực thịnh vượng", Thủ tướng khẳng định.



# Việt Nga đẩy mạnh hợp tác trong lĩnh vực năng lượng và dầu khí

Một trong những nội dung quan trọng trong buổi gặp gỡ và hội đàm giữa Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng và Tổng thống Liên bang Nga Vladimir Putin đó chính là bàn về vấn đề năng lượng và dầu khí. Đây là lĩnh vực hợp tác then chốt có ý nghĩa chiến lược giữa hai nước trong nhiều năm qua.



## HÀ GIANG

**H**ai bên nhất trí đẩy mạnh các biện pháp nhằm khai thác tối đa hiệu quả của Hiệp định thương mại tự do giữa Việt Nam và Liên minh Kinh tế Á-Âu; nâng cao hiệu quả hoạt động của Ủy ban Liên Chính phủ về Hợp tác Kinh tế-thương mại và Khoa học kỹ thuật trong việc đôn đốc, giám sát, thực hiện các thỏa thuận hợp tác, khuyến khích tìm kiếm các dự án trên các lĩnh vực năng lượng, dầu khí, nông nghiệp, hạ tầng giao thông đô thị, thông tin và viễn thông...

Đặc biệt, đối với lĩnh vực năng lượng và dầu khí, vốn là lĩnh vực hợp tác then chốt có ý nghĩa chiến lược giữa hai nước trong nhiều năm qua, hai bên nhất trí tạo điều kiện thuận lợi nhất để doanh nghiệp của hai nước thực hiện hiệu quả những dự án hiện có, đồng thời mở rộng các dự án đầu tư mới với sự tham gia của các công ty dầu khí quốc gia trên lãnh thổ hai nước.

Hai bên nhất trí thúc đẩy triển khai hiệu quả các dự án đầu tư ưu tiên tại hai nước; tiếp tục rà soát, điều chỉnh để có cơ chế khuyến khích, đơn giản hóa các thủ tục và tiêu chuẩn cho hàng hóa của cả hai bên được xâm nhập thị trường của nhau, nhất là nông lâm thủy sản,

coi đây là một hướng tốt để nâng cao kim ngạch thương mại song phương.

Về khoa học công nghệ, lãnh đạo hai nước nhất trí triển khai Dự án Trung tâm Khoa học và Công nghệ Hạt nhân tại Việt Nam, coi đây là dự án trọng điểm về hợp tác khoa học-công nghệ giữa hai nước trong việc nghiên cứu sử dụng năng lượng hạt nhân vào mục đích hòa bình.

## Ký kết nhiều văn kiện quan trọng trong lĩnh vực năng lượng

Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng và Tổng thống Vladimir Putin đã chứng kiến lễ ký kết nhiều văn kiện hợp tác giữa hai nước đặc biệt là các văn kiện liên quan tới lĩnh vực năng lượng và dầu khí như:

Bản ghi nhớ giữa Bộ Giáo dục và Đào tạo Việt Nam với Tập đoàn Rosatom về hợp tác đào tạo nguồn nhân lực trong lĩnh vực năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình.

Bản ghi nhớ giữa Bộ Khoa học và Công nghệ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và Tập đoàn quốc gia về năng lượng nguyên tử "Rosatom" về

định hướng dư luận đối với dự án Trung tâm khoa học và công nghệ hạt nhân.

Thỏa thuận về các điều kiện cơ bản tham gia Hợp đồng phân chia sản phẩm dầu khí Lô 09-2/09 trên thềm lục địa Việt Nam giữa Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (PVN) và Zarubezneft.

Biên bản ghi nhớ về hợp tác giữa Công ty Cổ phần Đại chúng Gazprom, Tập đoàn Dầu khí Việt Nam và Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Trị.

Bản ghi nhớ giữa Bộ Công Thương nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và Bộ Năng lượng Liên bang Nga về hợp tác cung cấp khí tự nhiên hóa lỏng và phát triển nhiệt điện khí tại Việt Nam.

Ngoài ra, một số văn kiện cũng được ký kết trong chuyến thăm như Bản ghi nhớ về hợp tác giữa Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam với Quỹ Roscongress, Liên bang Nga; Bản ghi nhớ về hợp tác giữa Tập đoàn Sovico Việt Nam và Tập đoàn dầu khí Zarubezneft.

Đặc biệt, tại buổi gặp với lãnh đạo các tập đoàn lớn, Tổng Bí thư nhấn mạnh hợp tác dầu khí, năng lượng chiếm vị trí quan trọng, mang tính chiến lược lâu dài trong quan hệ hai nước,

Tổng Bí thư đánh giá cao quan hệ hợp tác giữa các Tập đoàn nói trên và Tập đoàn Dầu khí Việt Nam.

Tổng Bí thư hoan nghênh các Tập đoàn kiên trì thực hiện hiệu quả các hợp đồng hợp tác đã ký kết, đồng thời tiếp tục tăng cường các hoạt động hợp tác tại Việt Nam; khẳng định Việt Nam sẽ tạo điều kiện thuận lợi nhất cho các doanh nghiệp Nga, trong đó có các tập đoàn trên mở rộng quy mô hợp tác giữa hai bên; tin tưởng các dự án hợp tác giữa hai bên sẽ đạt được kết quả mong đợi, mang lại hiệu quả kinh tế, phục vụ lợi ích chung của cả hai quốc gia.



## Nhà máy Thủy điện Hòa Bình - Biểu tượng hợp tác năng lượng giữa Việt Nam và Nga

Trả lời phỏng vấn hãng thông tấn TASS trước thềm chuyến thăm chính thức Liên bang Nga, Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng khẳng định: Điển hình và là biểu tượng của sự hợp tác trong lĩnh vực năng lượng là Nhà máy Thủy điện Hòa Bình, một công trình do Liên Xô giúp Việt Nam xây dựng, mang lại hiệu quả kinh tế cao, bảo đảm an ninh năng lượng cho Việt Nam trong quá trình phát triển. Bên cạnh đó, các liên doanh Việt-Nga

trong lĩnh vực dầu khí như Liên doanh Vietsovpetro, Rusvietpetro, Gazpromviet, Vietgazprom... là biểu tượng của sự hợp tác giữa hai nước trong thời kỳ mới, mang lại hiệu quả kinh tế rất tích cực cho cả Việt Nam và Liên bang Nga. Dư địa hợp tác giữa hai nước trong lĩnh vực này còn rất lớn. Việt Nam đang trong giai đoạn công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước, nhu cầu đầu tư, xây dựng và phát triển hạ tầng, năng lượng, điện

là rất lớn. Đảng, Nhà nước Việt Nam luôn hoan nghênh, tạo điều kiện thuận lợi nhất cho các doanh nghiệp của Liên bang Nga tham gia vào các dự án hiện đại hoá các nhà máy điện trước đây do Liên Xô giúp xây dựng, cũng như các công trình mới về năng lượng. Điều này xuất phát từ kinh nghiệm hợp tác lâu năm với Liên bang Nga, do Liên bang Nga có trình độ kỹ thuật công nghệ cao, đồng thời là đối tác rất tin cậy của Việt Nam.





# PV GAS: Phát huy vai trò đầu tàu ngành công nghiệp khí



28 năm thành lập và trưởng thành (20/9/1990 – 20/9/2018), Tổng công ty Khí Việt Nam (PV GAS) luôn giữ vững vị thế là đơn vị đầu tàu của ngành công nghiệp khí Việt Nam góp phần bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia và đóng góp tích cực cho sự phát triển kinh tế - xã hội.

## TIẾN ĐẠT

**P**V GAS đã thực hiện thắng lợi các nhiệm vụ, tập trung vào các mục tiêu như: xây dựng PV GAS thành doanh nghiệp hàng đầu về quy mô sản xuất, kinh doanh và sức cạnh tranh trong lĩnh vực khí; phát triển công nghiệp hóa dầu từ khí và sản phẩm khí hoạt động cả ở trong cũng như ngoài nước; cung cấp tối đa khí, sản phẩm khí cho các nhà máy điện, nhà máy đạm, nhà máy công nghiệp, góp phần bảo đảm an ninh năng lượng, an ninh lương thực quốc gia.

Cụ thể, PV GAS tạo dựng và phát huy toàn bộ cơ sở hạ tầng công nghiệp khí tương đối hoàn chỉnh với 4 hệ thống khí là Cửu Long, Nam Sơn Sơn, PM3

- Cà Mau và Hàm Rồng – Thái Bình. Đồng thời phát triển hệ thống sản xuất, kinh doanh, phân phối sản phẩm khí trên địa bàn cả nước bao gồm: hệ thống phân phối khí thấp áp, hệ thống phân phối CNG, hệ thống phân phối LPG (với tổng công suất tồn chứa trên 100.000 tấn LPG - chiếm trên 60% công suất kho LPG cả nước) cho các khách hàng công nghiệp, khu đô thị, giao thông vận tải; hệ thống sản xuất và bọc ống dầu khí...

Kể từ khi đưa dòng khí đầu tiên vào bờ vào tháng 4/1995 đến nay, PV GAS cung cấp cho thị trường hơn 129 tỷ m<sup>3</sup> khí; 14,5 triệu tấn LPG và 1,8 triệu tấn condensate; đóng góp doanh thu cho ngành dầu khí gần 700.000 tỷ VND, thu được 109.000 tỷ VND lợi nhuận sau thuế, nộp ngân sách Nhà nước trên 67.000 tỷ VND.

Những công trình khí được vận hành không những sử dụng có hiệu quả nguồn tài nguyên thiên nhiên mà còn tạo động lực thúc đẩy sự phát triển các dự án khác trong khu vực và cả nước.



Đặc biệt, năm 2018 đánh dấu một sự kiện quan trọng đối với nền công nghiệp khí của nước nhà là PV GAS đưa vào sử dụng an toàn, hiệu quả Nhà máy Chế biến Khí Cà Mau, điểm nhấn của chuỗi hoạt động hoàn chỉnh Khí – Điện – Đạm Cà Mau.

Không dừng lại với nguồn khí đầu vào là các mỏ trong nước, PV GAS còn quan tâm phát triển nhập khẩu khí và các sản phẩm khí từ nước ngoài để đáp ứng nhu cầu trong nước, chủ động trước tương lai gần khi nguồn cung khí nội địa có xu thế giảm. Theo đó, tập trung phát triển mạnh một số dịch vụ như vận chuyển khí, tàng trữ, vận chuyển condensate, bảo dưỡng sửa chữa nhiều công trình khí, sản xuất ống thép và bọc ống cho hoạt động dầu khí.

Với việc quản lý và vận hành an toàn, liên tục, hiệu quả các công trình khí, hiện nay mỗi năm PV GAS cung cấp khí làm nguồn nguyên nhiên liệu để sản xuất khoảng 30% sản lượng điện quốc gia và đáp ứng 70% nhu cầu đạm trên toàn quốc, cũng như cho rất nhiều nhà máy công nghiệp khác. Hiện PV GAS chiếm lĩnh khoảng 65% thị phần LPG trong nước phục vụ các ngành công nghiệp và dân dụng của cả nước. Hàng năm, PV GAS đóng góp gần 15% doanh thu toàn Tập đoàn Dầu khí Việt Nam và khoảng 2% GDP cả nước.

Ngay trong tháng 9/2018, liên tiếp lần thứ 6, PV GAS được Forbes trao Chứng nhận Top 50 công ty niêm yết tốt nhất Việt Nam, với vị



trí: đứng thứ nhì về doanh thu và lợi nhuận sau thuế, nằm trong Top 3 công ty dẫn đầu về vốn hóa thị trường.

Tập đoàn truyền thông hàng đầu Nhật Bản – Nikkei Asian Review cũng vừa công bố PV GAS tiếp tục là một trong 5 đại diện của Việt Nam có mặt trong danh sách 300 doanh nghiệp năng động nhất châu Á trong năm tài chính 2017. Và mới đây, Tổng cục Thuế công bố PV GAS đứng vị trí thứ 3 trong 1.000 doanh nghiệp nộp thuế thu nhập doanh nghiệp lớn nhất của nền kinh tế Việt Nam.



# Energy Taiwan 2018: Thúc đẩy nền kinh tế xanh

Từ ngày 19 đến ngày 21/9/2018, tại thành phố Đài Bắc, Đài Loan đã diễn ra Triển lãm năng lượng Đài Loan – Tuần lễ năng lượng xanh 2018. Triển lãm đã quy tụ hàng trăm doanh nghiệp Đài Loan và quốc tế tham gia, thể hiện sự cam kết của chính phủ quyết tâm phát triển năng lượng tái tạo, biến Đài Loan thành hòn đảo xanh, sạch và thân thiện với môi trường.



## ĐẶNG THÁI

Với mục tiêu chung nhằm thúc đẩy cơ hội kinh doanh toàn cầu của nền kinh tế xanh, 160 doanh nghiệp năng lượng tái tạo đến từ 11 quốc gia đã có mặt tại đây trình diễn nhiều công nghệ mới nhất trong lĩnh vực năng lượng. Đó là những công nghệ về năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng Hydro, lưu trữ năng lượng.

Đến dự có bà Thái Anh Văn, nhà lãnh đạo Đài Loan, việc xuất hiện của bà tại triển lãm lần này thể hiện sự quan tâm của Chính phủ đến năng lượng tái tạo. Các

nhà lãnh đạo coi đây là một cơ hội quan trọng để tăng trưởng trong tương lai, và do đó không thể không nỗ lực phát triển năng lượng tái tạo. Bà Thái Anh Văn cho rằng "Năng lượng Đài Loan dựa trên 4 mảng mấu chốt đó là năng lượng từ khoáng sản, tiết kiệm năng lượng, năng lượng tái tạo và các hệ thống trí tuệ trong việc sử dụng năng lượng để phát triển. Chúng tôi kết hợp sức mạnh của người dân và Chính phủ cùng hành động thực tế để Đài Loan có thể hướng tới một môi trường sống an toàn".

Theo bà Thái Anh Văn, Đài Loan có nhiều tiềm năng phát triển năng lượng mặt trời và năng lượng gió. Đài Loan đang xây dựng "ngôi nhà" năng lượng ở thành phố Đài

Trung, đây là một tình đáng sống do khí hậu ôn hòa, là thành phố thay đổi và sử dụng năng lượng tái tạo đi đầu trong các địa phương của Đài Loan. Dự kiến sản lượng điện mặt trời sẽ tăng 40% so với trước đây. Với tốc độ phát triển năng lượng mặt trời và năng lượng gió như hiện nay, sản lượng điện năm 2025 sẽ đạt tới mức 20GW.

Tham dự triển lãm, có nhiều doanh nghiệp hàng đầu của ngành công nghiệp năng lượng Đài Loan như China Steel, CPC Corporation, Super Dragon Technology, ENRESTEC, Spring Pool Glass, LCY Chemical Corp, Tai Ho Environmental Enterprises và Fusheng cho thấy các sản phẩm tiên tiến của họ lần đầu được đưa ra trưng bày. Đối với việc ký kết hợp đồng trực tiếp có các đại biểu từ Kawasaki, thị trấn sinh thái nổi tiếng ở Nhật Bản, họ sẽ có mặt để gặp gỡ các đối tác tiềm năng ở Đài Loan, trong khi Ngân hàng Tái thiết và Phát triển Châu Âu được mời thiết lập bộ đếm để giúp các công ty Đài Loan có đăng ký trong cơ sở dữ liệu của họ, biến họ thành nhà cung cấp sản phẩm xanh, thuận lợi trong công tác đấu thầu quốc tế.

Theo ông James C. F. Huang, Chủ tịch của Hiệp hội xúc tiến thương mại

Đài Loan (TAITRA), điểm nổi bật của Energy Taiwan 2018 là sự thay đổi chương trình nâng cấp ở quy mô lớn hơn sơ với những lần

trước. Triển lãm quốc tế Energy Taiwan 2018 đã chứng kiến sự tăng trưởng ấn tượng ở cả số lượng các doanh nghiệp tham gia và quy mô triển lãm, lần lượt tăng 21% và 13% so với năm ngoái. Tổng cộng có 50 nhà triển lãm nước ngoài đến từ 11 quốc gia, trong đó có Hoa Kỳ, Nhật Bản, Đức tham gia chương trình, Triển lãm quốc tế lần này lớn nhất trong lịch sử. Ngoài ra, cả Văn phòng Thương mại và Đầu tư Hà Lan và Văn phòng Thương mại Đức tại Đài Bắc cũng tổ chức gian hàng trưng bày các công nghệ năng lượng mới nhất, tiên tiến nhất trên nền tảng năng lượng xanh chuyên nghiệp. Các công ty quốc tế lớn hướng tới Đài Loan như một bước đệm cho thị trường châu Á. Energy Taiwan 2018 không chỉ có sự hiện diện của các công ty năng lượng (PV) hàng đầu từ Đài Loan còn có các công ty Năng lượng tái tạo của Hoa Kỳ. WPD từ Đức vừa quyết định đầu tư một dự án năng lượng gió ngoài khơi khổng lồ tại Đài Loan, hãng ORSTED từ Đan Mạch, cũng như EnBW (công ty cung cấp năng lượng lớn nhất ở Đức) cử đại diện đến triển lãm tìm kiếm cơ hội làm việc với các công ty Đài Loan, nhằm biến Đài Loan thành cụm công nghiệp năng lượng gió ở châu Á Thái Bình Dương, xem Đài Loan là một bàn đạp để bước vào thị trường năng lượng gió châu Á.

Có thể nói, Triển lãm lần này đã đạt được những thành công nhất định, ông Terry Tsao, Chủ tịch SEMI Taiwan cho biết thêm: SEMI đã tạo điều kiện cho ngành



công nghiệp PV trong nhiều năm và đã có vinh dự đặc biệt để tổ chức PV Đài Loan với TAITRA và TPVIA (Hiệp hội Công nghiệp quang điện Đài Loan) trong 11 năm. Năm nay, chương trình được nâng cấp hơn nữa về quy mô và triển lãm để đáp ứng với một thị trường trưởng thành hơn, nhu cầu ngày càng tăng và tính khả dụng của các công nghệ liên quan.

"Chúng tôi rất vui khi thấy những nỗ lực của chúng tôi trong những năm qua thành hiện thực. PV Đài Loan biến thành một Đài Loan năng lượng lớn hơn bao gồm bốn chương trình khác trong đó. Chúng tôi hy vọng thấy Energy Taiwan đạt được nhiều hơn trong tương lai và tạo ra nhiều giá trị hơn, trở thành nền tảng quan trọng nhất về trao đổi thông tin về năng lượng cho chính phủ, công nghiệp, học viện và viện nghiên cứu. Bằng cách làm việc cùng nhau vì lợi ích chung, Energy Taiwan sẽ trở thành một bàn tay giúp đưa ngành năng lượng tái tạo của Đài Loan lên tầm cao mới, khiến chúng ta

tiến gần hơn tới mục tiêu "đảo silicon xanh" và năng lượng tái tạo chiếm 20% tổng năng lượng tiêu thụ vào năm 2025. Chúng tôi muốn đảm bảo rằng Đài Loan đang đi đúng hướng để củng cố ngành công nghiệp năng lượng xanh và xây dựng một quê hương an toàn, sạch sẽ và bền vững cho nền kinh tế". Ông Terry Tsao nhấn mạnh.

Được biết, từ lâu các doanh nghiệp Đài Loan được thế giới biết đến về ngành công nghệ bán dẫn chất lượng cao với giá cả hợp lý. Với hệ sinh thái và nền tảng nghiên cứu, sản xuất công nghệ cao sẵn có, chính phủ Đài Loan có những hỗ trợ nhất định để các doanh nghiệp sản xuất năng lượng mặt trời của họ phát triển thành quy mô lớn, mục tiêu là tự chủ được về mặt công nghệ cũng như sản xuất, lắp đặt hệ thống điện năng lượng mặt trời cho quốc gia, hướng đến việc phát triển bền vững. Mặt khác, các doanh nghiệp Đài Loan cũng hướng đến việc xuất khẩu sản phẩm ra các nước khác trong khu vực và trên thế giới.

**Được thành lập vào năm 1970, TAITRA là tổ chức xúc tiến thương mại phi lợi nhuận hàng đầu của Đài Loan. Được tài trợ bởi chính phủ và các tổ chức công nghiệp, TAITRA hỗ trợ các doanh nghiệp mở rộng phạm vi tiếp cận toàn cầu của họ. Có trụ sở tại Đài Bắc, TAITRA có đội ngũ 1.300 chuyên gia và điều hành 5 văn phòng địa phương ở Taoyuan, Hsinchu, Taichung, Tainan và Kaohsiung cũng như 60 chi nhánh trên toàn thế giới. Cùng với Trung tâm Thương mại Thế giới Đài Bắc (TWTC) và Trung tâm Thương mại Đài Loan (TTC), TAITRA đã hình thành một mạng lưới toàn cầu dành riêng cho việc thúc đẩy thương mại thế giới. Tại Việt Nam Taitra hiện đang có văn phòng đặt tại thành phố Hồ Chí Minh.**





# Phát triển ngân hàng xanh tại Việt Nam

Tới đây các ngân hàng tại Việt Nam sẽ hướng dòng vốn tín dụng vào việc tài trợ dự án thân thiện với môi trường, thúc đẩy các ngành sản xuất, dịch vụ và tiêu dùng xanh, năng lượng sạch và năng lượng tái tạo.

## HÀ LINH

**N**gân hàng Nhà nước vừa ban hành Quyết định số 1604/QĐ-NHNN về việc phê duyệt Đề án phát triển ngân hàng xanh tại Việt Nam nhằm tăng cường nhận thức và trách nhiệm xã hội của hệ thống ngân hàng đối với việc bảo vệ môi trường, chống biến đổi khí hậu, từng bước xanh hóa hoạt động ngân hàng, hướng dòng vốn tín dụng vào việc tài trợ dự án thân thiện với môi trường, thúc đẩy các ngành sản xuất, dịch vụ và tiêu dùng xanh, năng lượng sạch và năng lượng tái tạo.

Các mục tiêu và chỉ tiêu cụ thể của Đề án hướng đến từng bước tăng tỷ trọng vốn tín dụng cho các ngành, lĩnh vực xanh cần ưu tiên hỗ trợ trong danh mục dự án xanh do Ngân hàng Nhà nước ban hành. Đề án cũng đẩy mạnh ứng dụng công nghệ đi cùng với xây dựng thói quen thân thiện với môi trường cho khách hàng trong khuôn khổ các hoạt động ngân hàng; phát triển mạnh các kênh giao dịch điện tử, các dịch vụ, phương thức thanh toán mới trên nền tảng công nghệ hiện đại.

Theo đó, phấn đấu đến năm 2025, sẽ có 100% ngân hàng xây dựng được quy định nội bộ về quản lý rủi ro môi trường và xã hội trong hoạt động cấp tín dụng; 100% các ngân hàng thực hiện đánh giá rủi ro môi trường xã hội trong hoạt động cấp tín dụng; áp dụng các tiêu chuẩn về môi trường cho các dự án được ngân hàng cấp vốn vay; kết hợp đánh giá rủi ro môi trường như một phần trong đánh giá rủi ro tín dụng của ngân hàng. Ít nhất 10-12 ngân hàng có đơn vị/bộ phận chuyên trách về quản lý rủi ro môi trường và xã hội; 60% ngân hàng tiếp cận được nguồn vốn xanh và triển khai cho vay các dự án tín dụng xanh.

Đề án cũng nêu rõ giải pháp xây dựng và ban hành các chính sách ưu đãi, cơ chế hỗ trợ cho các tổ chức tín dụng để khuyến khích phát triển ngân hàng xanh; nghiên cứu các cơ chế và công cụ ưu đãi, hỗ trợ áp dụng cho các ngân hàng để khuyến khích phát triển ngân hàng xanh/tín dụng xanh, như xem xét ưu tiên nguồn vốn cho phát triển tín dụng xanh thông qua chính sách tái cấp vốn/tái chiết khấu trên cơ sở đảm bảo nguyên tắc không ảnh hưởng đến việc điều hành chính sách tiền tệ và mục tiêu lạm phát trong từng thời kỳ; xem xét ưu tiên tiếp cận nguồn vốn vay ưu đãi từ các tổ chức quốc tế, các đối tác phát triển thông qua Ngân hàng Nhà nước cho các ngân hàng thương mại có tỷ trọng cho vay tín dụng xanh cao.

Một giải pháp quan trọng nữa mà Đề án nêu ra, đó là nghiên cứu triển khai một số giải pháp khuyến khích về lợi ích kinh tế (kết hợp với biện pháp hành chính) nhằm phát triển thanh toán không dùng tiền mặt trên cơ sở tận dụng các thành tựu khoa học công nghệ 4.0 để xanh hóa hoạt động ngân hàng.

Đối với các tổ chức tín dụng, Đề án yêu cầu tập trung xây dựng khung chiến lược về ngân hàng xanh tùy thuộc vào định hướng kinh doanh, phân khúc thị trường, sản phẩm và khách hàng mục tiêu, cùng năng lực và thế mạnh của mình, từng tổ chức tín dụng xây dựng khung chiến



lược và lộ trình hướng tới phát triển ngân hàng xanh theo cấp độ phù hợp trên cơ sở tham chiếu 5 cấp độ.

Xây dựng chính sách cho vay cụ thể đối với các lĩnh vực môi trường nhạy cảm như nông nghiệp, đồ da, năng lượng tái tạo, dệt may, theo dõi chặt chẽ và có biện pháp giảm dần việc cho vay đối với các hoạt động gây hại môi trường.

Lộ trình thực hiện gồm hai giai đoạn: Giai đoạn 1 từ 2018 đến 2020 và giai đoạn 2 từ 2021 đến 2025.

Về tổ chức thực hiện, Đề án yêu cầu Viện Chiến lược ngân hàng làm đầu mối, phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức các diễn đàn, hội thảo về chủ đề liên quan, tổ chức điều tra, khảo sát, thu thập số liệu của các tổ chức tín dụng để phục vụ cho việc đánh giá hoạt động ngân hàng xanh, tín dụng xanh.

Vụ Tín dụng các ngành kinh tế làm đầu mối tham mưu, xây dựng và ban hành hướng dẫn để định hướng phát triển ngân hàng xanh cho các tổ chức tín dụng.

Vụ Chính sách tiền tệ nghiên cứu, tham mưu về việc hỗ trợ nguồn vốn thông qua các công cụ chính sách tiền tệ, bổ sung trong báo cáo thường niên của Ngân hàng Nhà nước nội dung về hoạt động của ngành ngân hàng hướng tới kinh tế xanh, tăng trưởng xanh và phát triển bền vững...





# Tăng giá điện gió

Thủ tướng Chính phủ vừa ban hành Quyết định số 39/2018/QĐ-TTg sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 37/2011/QĐ-TTg ngày 29/6/2011 về cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam. Theo đó, đối với dự án điện gió trong đất liền giá mua điện là 8,5 Uscents/kWh và 9,8 Uscents/kWh đối với các dự án điện gió trên biển.

## THANH PHƯƠNG

### Giá điện gió tăng lên tới 9,8 Uscents/kWh

Trong đó, Quyết định số 39/2018/QĐ-TTg có sửa đổi quy định về giá điện đối với dự án điện gió nổi lướ. Theo đó, bên mua có trách nhiệm mua toàn bộ sản lượng điện từ các dự án điện gió với giá mua điện tại điểm giao nhận như sau:

Đối với các dự án điện gió trong đất liền, giá mua điện tại điểm giao nhận điện là 1.928 đồng/

kWh (chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng, tương đương 8,5 Uscents/kWh, tỷ giá quy đổi giữa đồng Việt Nam và đồng Đô la Mỹ được tính theo tỷ giá trung tâm do Ngân hàng Nhà nước Việt Nam công bố ngày 30/8/2018 là 22.683 đồng/USD). Giá mua điện được điều chỉnh theo biến động của tỷ giá đồng/USD.

Đối với các dự án điện gió trên biển, giá mua điện tại điểm giao nhận điện là 2.223 đồng/kWh (chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng, tương đương 9,8 Uscents/kWh, tỷ giá quy đổi giữa đồng Việt Nam và đồng Đô la Mỹ được tính theo tỷ giá trung tâm do Ngân hàng Nhà nước Việt Nam công bố ngày 30/8/2018 là 22.683 đồng/USD). Giá mua điện được



điều chỉnh theo biến động của tỷ giá đồng/USD. Chi phí mua điện từ các dự án điện gió được tính toán và đưa đầy đủ trong thông số đầu vào của phương án giá bán điện hàng năm của Tập đoàn Điện lực Việt Nam. Giá mua điện ở trên được áp dụng cho một phần hoặc toàn bộ nhà máy điện gió nổi lướ có ngày vận hành thương mại trước ngày 1/11/2021 và được áp dụng 20 năm kể từ ngày vận hành thương mại.

Các dự án điện gió đã vận hành phát điện trước thời điểm ban hành Quyết định số 39/2018/QĐ-TTg ngày 10/9/2018 được áp dụng mức giá mua điện ở trên kể từ ngày 1/11/2018 cho thời gian còn lại của Hợp đồng mua bán điện đã ký.

Các dự án điện gió áp dụng giá mua điện theo quy định này sẽ không được áp dụng cơ chế giá cho sản lượng điện của dự án theo các quy định hiện hành khác.

Bộ Công Thương có trách nhiệm đề xuất, trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định về cơ chế đấu giá phát triển điện gió, giá mua điện gió áp dụng từ ngày 1/11/2021.

Ngoài ra, Quyết định số 39/2018/QĐ-TTg cũng sửa đổi về điều kiện khởi công xây dựng công trình điện gió. Theo quy định mới, chủ đầu tư chỉ được phép khởi công xây dựng công trình điện gió khi đáp ứng các điều kiện khởi công xây dựng công

trình theo quy định của pháp luật về xây dựng, có hợp đồng mua bán điện đã ký với Bên mua điện, có Thỏa thuận đấu nối với Đơn vị phân phối hoặc Đơn vị truyền tải điện và có báo cáo số liệu đo gió trong khoảng thời gian liên tục ít nhất là 12 tháng.

### Thời cơ cho các dự án điện gió

Tổ chức Hợp tác phát triển Đức GIZ đánh giá cao điều chỉnh về giá điện gió của Chính phủ, và coi đây là một tín hiệu tích cực và đặc biệt quan trọng đối với tất cả các bên liên quan nhằm thúc đẩy đầu







## EVN khởi động chương trình Quản lý nhu cầu điện giai đoạn 2018 - 2020

Mới đây, tại Hà Nội, ông Đinh Quang Tri, Phó Tổng giám đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) chủ trì Hội nghị truyền hình Khởi động chương trình Quản lý nhu cầu điện giai đoạn 2018 - 2020 với lãnh đạo các tổng công ty điện lực và Trung tâm Điều độ Hệ thống điện Quốc gia.

### CẨM HẠNH

**C**hương trình Quản lý nhu cầu điện (Demand Side Management - DSM) hướng đến mục tiêu giảm công suất phụ tải cực đại (công suất đỉnh) và điện năng tiêu thụ của hệ thống điện thông qua các hoạt động gián tiếp hay trực tiếp của khách hàng, được khuyến khích bởi các đơn vị phân phối điện.

điện Quốc gia và các tổng công ty điện lực hoàn chỉnh các dự báo, phân tích phụ tải hệ thống điện; nghiên cứu ứng dụng công nghệ, kỹ thuật để điều chỉnh phụ tải.

Đồng thời, cần phối hợp với các cơ quan chức năng liên quan để hoàn thiện cơ chế thúc đẩy phát triển nguồn điện mặt trời áp mái; thực hiện tuyên truyền để người dân hiểu và ủng hộ chương trình.

Theo ông Đinh Quang Tri, chương trình Quản lý nhu cầu điện giai đoạn 2018- 2020 của EVN cần tập trung vào 2 nội dung chính: phối hợp với khách hàng để điều chỉnh phụ tải và thúc đẩy phát triển điện mặt trời áp mái.

Ông Đinh Quang Tri chỉ đạo Trung tâm Điều độ Hệ thống

Chương trình Quản lý nhu cầu điện cũng được nhận định là tạo điều kiện cho sự phát triển của thị trường dịch vụ năng lượng, góp phần giảm hệ số đàn hồi điện theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ.

EVN cũng đặt mục tiêu giảm hơn 300 MW công suất phụ tải đỉnh của hệ thống điện quốc gia vào năm 2020. Đồng thời, trong giai đoạn 2018 - 2020 sẽ thí điểm các chương trình DSM trung và dài hạn; xây dựng và thực hiện chương trình truyền thông tổng thể để khách hàng hiểu về quản lý nhu cầu điện. Đồng thời, EVN sẽ phối hợp với các cơ quan chức năng liên quan để xây dựng và triển khai các cơ chế, chương trình hỗ trợ khuyến khích khách hàng đầu tư lắp đặt điện mặt trời áp mái trên toàn quốc.

Theo Trưởng Ban Kinh doanh EVN, Tập đoàn đã có kinh nghiệm triển khai một số chương trình có liên quan như: điều chỉnh phụ tải điện trực tiếp; nghiên cứu phụ tải công tơ biểu giá theo thời gian; thí điểm chương trình điều chỉnh phụ tải (DR) tại TPHCM năm 2015; các hoạt động tuyên truyền sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả trên toàn quốc... Đó là những điều kiện thuận lợi để EVN bước vào triển khai chương trình quản lý nhu cầu điện này.



tư vào thị trường điện gió ở Việt Nam - thị trường hiện chỉ có 200 MW công suất lắp đặt (và 100 MW công suất đang trong quá trình xây dựng).

Ông Tobias Cossen, Giám đốc Dự án "Hỗ trợ Mở rộng Quy mô Điện gió tại Việt Nam" thuộc Chương trình Hỗ trợ Năng lượng GIZ cho biết: "Do Việt Nam có nhu cầu năng lượng ngày càng tăng và nguồn năng lượng gió dồi dào nên thị trường đã thu hút sự quan tâm của nhiều nhà phát triển dự án trong thời gian qua. Tuy nhiên, biểu giá điện gió được công bố năm 2011 đi kèm với các rủi ro trong quá trình phát triển dự án đã làm chậm tiến độ của nhiều dự án bởi lẽ nhà đầu tư và tổ chức tài chính vẫn còn lo ngại về rủi ro tài chính. Hiện nay, với tín hiệu rõ ràng khi Chính phủ tăng giá bán điện gió, chúng tôi hy vọng nhiều dự án sẽ được xúc tiến và nhanh chóng đi vào hoạt động".

Trong khuôn khổ các hoạt động cải thiện khung pháp lý, GIZ đã tính toán lại mức giá điện gió cũ theo vốn đầu tư và chi phí hoạt động thực tế, cũng như phát triển các tài liệu hướng dẫn về đánh giá tác động môi trường và xã hội của các dự án điện gió, các tài liệu hướng dẫn về đầu tư phát triển dự án điện gió. GIZ cũng đã triển khai việc đánh giá Quy Hoạch Phát triển Điện gió Quốc gia, bao gồm cả việc đo đạc gió mang tính dài hạn.

Ông Tobias cho biết thêm: "Xác định giá điện gió luôn là một chủ đề phức tạp và đôi khi khá "nhạy cảm". Giá điện gió sửa đổi sẽ đem đến sự

đảm bảo cho các nhà đầu tư và các tổ chức tài chính hiện đang cung cấp các khoản vay dài hạn. Tuy nhiên, mức giá này vẫn thấp hơn so với các thị trường khác trong khu vực Đông Nam Á".

Theo các chuyên gia ngành năng lượng, tiềm năng kỹ thuật của điện gió ở Việt Nam là rất lớn, khoảng 27 gigawatts và có thể thay thế phần lớn lượng nhiệt điện (sản xuất từ than và khí gas) trong tương lai. Ngay cả khi nguồn năng lượng tái tạo từ gió hoặc năng lượng mặt trời có thể có lúc không ổn định, hệ thống điện của Việt Nam vẫn có thể tiếp nhận một lượng điện lớn từ năng lượng tái tạo, và sau khi được mở rộng, thích ứng và nâng cấp để trở thành "lưới điện thông minh", hệ thống có thể tích hợp một lượng điện từ nguồn tái tạo lớn hơn nữa, đáp ứng các mục tiêu trong Quy hoạch Phát triển Điện lực Quốc gia (ví dụ 6.000 MW điện gió và 12.000 MW điện mặt trời vào năm 2030).

Trong khuôn khổ hợp tác song phương Việt - Đức, Bộ Công Thương (MOIT) và Tổ chức Hợp tác phát triển Đức GIZ đã và đang phối hợp thực hiện các hoạt động phát triển ngành điện gió, bao gồm các kiến nghị về điều chỉnh giá bán điện. GIZ đã tư vấn cho Bộ Công Thương về các điều kiện khung chính sách và pháp lý, triển khai các khóa đào tạo đáp về kỹ thuật và tài chính cho các đơn vị nhà nước và khối tư nhân, cũng như hỗ trợ hợp tác nghiên cứu Việt-Đức về năng lượng gió.



# Thủy điện Ialy đưa vào sử dụng công trình điện mặt trời áp mái

Mới đây, Công ty Thủy điện Ialy đã vận hành, đưa vào sử dụng hệ thống điện mặt trời áp mái có công suất lắp đặt 25 kWp.

## HẢI LONG

**T**ập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) đã đầu tư hệ thống điện mặt trời áp mái tại văn phòng làm việc của Công ty Thủy điện Ialy tại TP. Pleiku, Gia Lai. Hệ thống có công suất lắp đặt 25 kWp với số vốn đầu tư 700 triệu đồng, đáp ứng khoảng 35% nhu cầu sử dụng điện của văn phòng Công ty Thủy điện Ialy.

Theo tính toán của các đơn vị tư vấn, với số giờ nắng được đánh giá là ở khu vực Top đầu của cả nước (khoảng 2.200 giờ nắng/năm), hệ thống này sản sinh lượng điện năng khoảng từ 45.000 kWh đến 50.000 kWh. Với giá điện khoảng 2.200 đồng/kWh, hệ thống cho doanh thu khoảng từ 100 đến 110 triệu đồng/năm.

Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Năng lượng mặt trời Đông Nam Hải Nguyễn Thanh Ân - đơn vị cung cấp thiết bị, thi công khẳng định, toàn bộ

thiết bị chính của hệ thống điện mặt trời áp mái được sử dụng của các hãng đến từ Đức, tấm pin quang điện của hãng AE - Solar và Inverter của hãng SMA (Đức), đảm bảo cho hệ thống có thể vận hành ổn định, tin cậy và lâu dài trong khoảng 20 năm đến 25 năm theo chính sách cam kết bảo hành chính hãng của các nhà cung cấp thiết bị.

Theo các chuyên gia, những lợi ích của hệ thống này mang lại rất thiết thực, cụ thể: tiết kiệm chi phí tiền điện của khu văn phòng làm việc của công ty, tạo cảnh quan kiến trúc cho khu văn phòng. Việc sử dụng tấm pin áp mái sẽ làm giảm nhiệt độ bên dưới khu làm việc, góp phần làm tăng hiệu suất cho các thiết bị làm mát (điều hòa nhiệt độ, quạt...). Đồng thời, dự án góp phần chung tay bảo vệ môi trường, có sức lan tỏa rộng lớn để khuyến khích các cơ quan, đơn vị, các hộ gia đình tham gia đầu tư và lĩnh vực điện mặt trời.

Công ty Thủy điện Ialy là đơn vị tiên phong của các nhà máy điện thuộc EVN hướng tới sử dụng năng lượng xanh, thực hiện theo chủ trương tiết kiệm năng lượng của Tập đoàn và theo tính toán sẽ giảm đáng kể chi phí về điện. Theo ông Đoàn Tiến Cường, Giám đốc Công ty Thủy điện Ialy, hàng năm, công ty sản xuất khoảng 5 tỷ kWh điện tuy nhiên việc sử dụng tiết kiệm điện cũng như giảm chi phí cho sản xuất vẫn luôn được quan tâm. Trước đây, mỗi tháng chi phí về tiền điện tại văn phòng công ty là 61 triệu đồng nhưng sau khi đưa vào sử dụng hệ thống điện áp mái thì chi phí sẽ có khả năng giảm một nửa và sau 7 - 8 năm sẽ thu hồi vốn đầu tư. Qua thời gian theo dõi thực tế, nếu hệ thống điện này vận hành ổn định, hiệu



quả thì đơn vị sẽ xin EVN đầu tư tiếp cho các nhà máy thủy điện do Công ty Thủy điện Ialy quản lý, vận hành.

Trong thời gian qua, thực hiện chỉ đạo của Chính phủ, Bộ Công Thương về chủ trương tiết kiệm năng lượng, giảm phát thải nhà kính, phát triển điện mặt trời, trong đó có điện mặt trời áp mái, EVN đã chỉ đạo các đơn vị thành viên đầu tư hệ thống điện mặt trời áp mái tại văn phòng làm việc.

Theo đó, một số đơn vị thành viên của EVN triển khai lắp đặt và đưa vào sử dụng như: hệ thống năng lượng mặt trời áp mái tại văn phòng Công ty Điện lực Bình Dương với tổng công suất 48,6 kWp (vận hành chính thức từ đầu tháng 3/2018); hệ thống năng lượng áp mái tại văn phòng Công ty Điện lực Bình Phước với công suất 88 kWp; hệ thống năng lượng mặt trời áp mái tại văn phòng Công ty Điện lực Ninh Thuận với quy mô 100 kWp (chính thức vận hành cuối quý 1/2018)...







## EVNNPT chú trọng xây dựng đội ngũ nhân sự chuyên nghiệp, nâng cao năng suất lao động

Ý thức sâu sắc về tầm quan trọng của yếu tố con người với sự phát triển của doanh nghiệp, Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia (EVNNPT) đã và đang đầu tư phát triển nguồn nhân lực với mục tiêu tới năm 2020 là "Xây dựng đội ngũ nhân sự chuyên nghiệp, nâng cao năng suất lao động".

### MẠNH PHÚC

Hàng năm, EVNNPT thường xuyên tổ chức các khóa đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, kỹ sư, thợ kỹ thuật và viên chức, nhân viên khối hành chính về phương pháp, nội dung, kiến thức giải quyết các vấn đề đặt ra trong hoạt động quản lý, điều hành, sản xuất, cập nhật những thay đổi của chính sách, pháp luật, đáp ứng yêu cầu hoạt động trong tình hình mới của các đơn vị thành viên. EVNNPT hợp tác với trường Đại học Bách khoa Hà Nội triển khai công tác đào

tạo cơ bản và dài hạn; tổ chức xét tuyển lựa chọn các cán bộ, kỹ sư, thợ kỹ thuật có năng lực để đào tạo chuyên sâu nhằm bổ sung nhân lực có chuyên môn cao, tay nghề giỏi; tổ chức đào tạo, thực thi văn hóa EVN và xây dựng văn hóa EVNNPT góp phần tạo nên lối sống tích cực, lành mạnh, năng động để đảm bảo cho sự phát triển bền vững, toàn diện của Tổng công ty.

Trong 10 năm qua (2008 - 2018), công tác đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực tiếp tục được chú trọng, cùng với việc thường xuyên bổ sung, cập nhật các kiến thức liên quan đến các lĩnh vực hoạt động sản xuất kinh doanh, đầu tư xây dựng của EVNNPT, đặc biệt là các văn bản được sửa đổi bổ sung như Luật Đấu thầu, Luật Xây dựng, Bộ luật Lao động, Luật Doanh nghiệp, các Thông tư hướng dẫn; mở các khóa đào tạo, bồi dưỡng và tập huấn về kỹ năng thực hiện công việc. Tính đến cuối tháng 6/2018, trong tổng số hơn 7.478 cán bộ, công nhân viên của Tổng công ty, có 320 tiến sĩ, thạc sĩ; 3.372 người tốt nghiệp đại học và 2.140 công nhân kỹ thuật, có bằng nghề, đào tạo khác.

EVNNPT cũng bám sát các chủ đề hành động từng năm của Tập đoàn Điện lực Việt Nam để gắn công tác đào tạo, phát triển nguồn nhân lực phù hợp với tình hình thực tiễn. Năm 2017 là năm có chủ đề:



"Đẩy mạnh khoa học - công nghệ", Tổng công ty đẩy mạnh công tác đào tạo, nghiên cứu về khoa học, công nghệ, tiến hành các nội dung đào tạo về bảo dưỡng máy biến áp và hệ thống điều khiển tích hợp; xây dựng phòng LAB phục vụ nghiên cứu, đào tạo hệ thống bảo vệ, tự động hóa trạm biến áp cho lực lượng cán bộ kỹ thuật. Triển khai thực hiện chủ đề năm 2018 là "Nâng cao chất lượng nguồn nhân lực", EVNNPT tiếp tục đào tạo nâng cao năng lực quản lý và quản trị cho cán bộ cấp đội, trạm, máy biến áp, đấu thầu qua mạng; đào tạo và tổ chức thi chuyên viên chính; bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ thường xuyên cho đội ngũ lao động trực tiếp; bồi dưỡng, tập huấn nâng bậc, giữ bậc và tổ chức các hội thảo chuyên đề để trao đổi, học hỏi kinh nghiệm giữa các đơn vị trong Tổng công ty.

Trong mấy năm gần đây, Tổng công ty đã thu nhận trên 270 sáng kiến có ứng dụng nhiều công nghệ, kỹ thuật mới. Hàng trăm sáng kiến này đã và đang đem lại hiệu quả thiết thực trong công tác quản lý, điều hành sản xuất, kinh doanh trong toàn Tổng công ty.

Với mục tiêu tới năm 2020 là "Xây dựng đội ngũ nhân sự chuyên nghiệp, nâng cao năng suất lao động", giải pháp được EVNNPT đưa ra bao gồm: hoàn thiện công tác quy hoạch cán bộ, tổ chức đào tạo bồi dưỡng cán bộ trong diện quy hoạch và đường nhiệm vụ chuyên môn, nghiệp vụ, quản lý, lý luận chính trị, ngoại ngữ; thực hiện công tác nhận xét, đánh giá cán bộ hàng năm, trước khi bổ nhiệm và bổ nhiệm lại, thực hiện công tác luân chuyển cán bộ.

Bên cạnh đó, EVNNPT mở rộng các loại hình đào tạo, bồi dưỡng, đào tạo lại, nâng cao theo các chuyên ngành để từng bước chuẩn hóa công tác đào tạo; tăng quy mô và tỷ trọng được đào tạo, đặc biệt là những kỹ sư giỏi, chuyên gia đầu ngành ở tất cả các lĩnh vực trong kỹ thuật và quản lý. EVNNPT đồng thời đẩy mạnh hợp tác với các trường đại học có uy tín trong nước để đào tạo các cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý; nghiên cứu định hướng để đảm bảo chương trình đào tạo gắn kết với thực tế; hợp tác với các

trường đại học, các viện nghiên cứu trong thực hiện các đề tài nghiên cứu, ứng dụng công nghệ trong truyền tải điện.

Việc cử cán bộ đi đào tạo chuyên sâu một số lĩnh vực then chốt ở những nước có dịch vụ truyền tải điện hàng đầu thế giới cũng là một giải pháp mà EVNNPT quan tâm. Đồng thời, Tổng công ty cần đẩy mạnh nghiên cứu để tiến tới ký kết đối tác chiến lược với các tổ chức truyền tải điện hàng đầu trên thế giới như RTE (Pháp), Elia (Bỉ)... Chú trọng tới chất lượng nguồn nhân lực ngay từ khâu tuyển dụng, có chính sách hợp lý để ưu tiên, khuyến khích hỗ trợ các học sinh giỏi là con em của cán bộ, công nhân viên ngành điện ngay từ khi còn học tại nhà trường. EVNNPT cần ưu tiên nghiên cứu và nâng cao trình độ chuyên sâu cho cán bộ kỹ thuật về kỹ thuật số, tự động hóa, trong đó ưu tiên đào tạo tích hợp hệ thống điều khiển bảo vệ và giám sát; đào tạo về công nghệ thông tin, bảo mật, chuẩn đoán và thí nghiệm thiết bị.

Việc có phòng thí nghiệm điện đạt các tiêu chuẩn quốc tế là hết sức cần thiết trong tình hình hiện nay nhằm kết hợp giữa lý thuyết với thực hành, ứng dụng những kết quả nghiên cứu vào công việc cụ thể. Vì thế, EVNNPT hướng tới xây dựng phòng thí nghiệm điện chuẩn quốc tế tới cấp điện áp 500kV để đảm bảo tự chủ trong công tác thí nghiệm, kiểm định chất lượng của các thiết bị điện, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trong công tác vận hành, sửa chữa và bảo dưỡng các thiết bị điện. Tiếp đó cần xây dựng các chương trình, kế hoạch để đánh giá hiệu quả đào tạo hàng năm thông qua các chỉ số như: tỷ lệ cán bộ, công nhân viên được tham gia học tập, bồi dưỡng nghiệp vụ, nâng cao trình độ; tỷ lệ cán bộ quản lý và kỹ thuật đạt chuẩn năng lực vị trí; mức độ ứng dụng của chương trình đào tạo trong công tác của từng cá nhân và hiệu ích đối với công việc chung.





# Ấp nhỏ vùng biên sử dụng 100% năng lượng tái tạo

Sinh sống ở vùng biên còn nhiều khó khăn, điện lưới chưa vươn tới nhưng hiện tại người dân tại 2 ấp: Võ Bà và ấp Tà Lọt, xã An Hào, huyện Tịnh Biên, tỉnh An Giang đã có năng lượng mặt trời để sử dụng. Đây là những ấp sử dụng 100% năng lượng tái tạo.

**ĐỖ HƯƠNG**



Với phần đông người dân là đồng bào dân tộc thiểu số Khmer, huyện Tịnh Biên là vùng còn nhiều khó khăn. Điện lưới quốc gia với người dân ở một số vùng trong huyện như ấp Võ Bà và Tà Lọt còn là một điều khá xa xỉ. Người dân không có điện sinh hoạt mà phải dùng bình ắc quy sạc điện để phục vụ cho một số nhu cầu cơ bản của gia đình như: thắp sáng, bán hàng. Ở vùng núi cao cheo leo, địa hình cách trở, họ gặp phải khó khăn khi phải mang bình ắc quy từ trên núi xuống để đến được nơi sạc. Ánh đèn dầu le lói trở nên rất quen thuộc với những trẻ nhỏ khi học bài. Đặc biệt, những đường dây điện nổi truyền từ nhà này sang nhà khác trở thành mối nguy hiểm trong mùa mưa bão.

Xuất phát từ nhu cầu của cộng đồng, với sự hỗ trợ tài chính của tổ chức “Bánh mì cho thế giới” Trung tâm Phát triển Sáng tạo Xanh (GreenID) triển khai dự án “Năng lượng xanh An Giang” đưa điện về với người dân ở vùng xa xôi, khó khăn này. Dự án được triển khai trong 3 năm: từ 2016 – 2018. Nhiều mái nhà xanh với những tấm pin năng lượng mặt trời được lắp đặt phủ rộng trên toàn ấp, mang nguồn điện đáp ứng nhu cầu cơ bản của người dân và trẻ em vui chơi, không còn những nguy hiểm từ đường dây điện bởi mô hình cấp điện độc lập và chủ động của mỗi hộ gia đình. Những tin tức trước đây vốn chỉ nghe tiếng qua radio nay đã có thêm hình ảnh nhờ tivi. Năng lượng mặt trời đã đến với 100% hộ dân ở 2 ấp: Tà Lọt và Võ Bà.

Chia sẻ tại hội thảo trong khuôn khổ Tuần lễ Năng lượng tái tạo 2018 do GreenID mới tổ chức tại Hà Nội, bà Nguyễn Diệu Hiền, Phó Chủ tịch xã An Hào, huyện Tịnh Biên cho biết: “Hiện nay điện lưới quốc gia chưa có tại 4 ấp trên đồi núi của xã. Từ năm 2016, xã được hỗ trợ từ dự án “Năng lượng xanh An Giang”. Dự án được tiến hành với mục tiêu “Tăng cường tiếp cận năng lượng cho các cộng đồng nghèo chưa tiếp cận với điện lưới ở các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long thông qua các giải pháp năng lượng xanh, bền vững”.

Theo bà Hiền, trước đây, một số hộ dân đã tự mua pin mặt trời để lắp đặt. Tuy nhiên, họ chỉ sử dụng được điện từ 7 – 9 giờ tối sau đó phải tắt đi để tiết kiệm chi phí. Khi có dự án, người dân được dự án hỗ trợ 35% giá trị tấm pin và trả góp trong vòng 10 tháng. Đến thời điểm này, 210 hộ đã lắp đặt tấm pin năng lượng mặt trời. Nhờ nguồn điện áp ổn định mà người dân ở vùng núi cao sử dụng được hầu hết các vật dụng tiện ích như tivi, tủ lạnh, bóng đèn... Nhờ có điện mặt trời, học sinh có ánh sáng học tập, người lớn được xem tivi, hát karaoke...”



Bên cạnh việc hỗ trợ kinh phí lắp đặt tấm pin mặt trời, dự án còn thực hiện tuyên truyền, hướng dẫn cách sử dụng, tác dụng của năng lượng mặt trời.

Ông Trần Văn Hùng (ấp Tà Lọt) cho biết, ấp là nơi biệt lập không có điện lưới, trước đây người dân phải dùng đèn dầu thắp sáng. Từ khi có điện, người dân rất vui mừng. Họ sắm thêm các thiết bị phục vụ cho sinh hoạt hàng ngày. Nhờ có điện mà nhiều người có thể làm thêm việc vào buổi tối, từ đó tăng thêm thu nhập cho hộ gia đình.

Buổi sáng, anh Đặng Văn Bé (ấp Võ Bà) hào hứng bật chiếc tivi chạy bằng điện mặt trời. Cũng như các hộ nghèo và cận nghèo khác ở An Hào, nhà anh Bé được dự án của GreenID hỗ trợ 35% chi phí lắp đặt hệ thống pin gồm 2 tấm công suất 100W/tấm, bình ắc quy và bộ dây nguồn. Mỗi tháng anh góp 156.000 đồng và trả trong 10 tháng. Từ ngày có điện mặt trời, cuộc sống gia đình anh Bé phong phú hơn. Nhà đã có đèn chiếu sáng, chạy máy quạt và tivi để xem. “Hồi trước nhà xài đèn dầu, từ khi có điện coi được tivi, xài quạt và đèn được luôn. Bọn nhỏ có đèn học bài và mọi người xem được tivi”, anh Bé chia sẻ.

Theo ông Đoàn Văn Tiến (Phó Trưởng ấp Võ Bà), từ ngày có điện mặt trời, người dân không còn phải vất vả đi sạc bình ắc quy. Điện giúp thắp sáng, xài tivi, quạt máy và những vật dụng gia đình, có hộ có thể tưới tiêu cho ruộng vườn. Đời sống tinh thần của các hộ gia đình được nâng cao khi họ sử dụng điện cho các thiết bị ca nhạc giải trí. Dân số trong ấp là 102 hộ, trong đó 88 hộ được dự án hỗ trợ. Những

hộ khác thấy mô hình tốt nên tự lắp nên ấp hiện đạt 100% sử dụng năng lượng mặt trời.

Theo bà Hiền, để đảm bảo tính bền vững, dự án chú trọng hình thành các đội thợ ngay tại địa phương, tổ chức các buổi tập huấn, hướng dẫn để người dân có thể tự lắp đặt, sửa chữa các mô hình và sau này có thể trở thành nhà cung cấp ngay tại địa phương. Cụ thể, mỗi xã sẽ thành lập một nhóm Năng lượng xanh do Phó Chủ tịch xã làm trưởng nhóm, chịu trách nhiệm quản lý các mô hình tại xã và tổ chức những hoạt động truyền thông, tuyên truyền rộng rãi trong cộng đồng. Mỗi ấp cử 5 người tham gia vào đội thợ để được đào tạo, trực tiếp đi lắp đặt tại địa phương. Từ đó, đội thợ kỹ thuật năng lượng địa phương được nâng cao năng lực, có thêm một khoản thu nhập thông qua việc họ chủ động hỗ trợ người dân địa phương lắp đặt, bảo trì mô hình.





# Ninh Thuận phần đầu trở thành trung tâm năng lượng sạch của cả nước

Với tiềm năng về gió, nắng nóng, Ninh Thuận đang thực hiện nhiều cơ chế để có thể trở thành trung tâm năng lượng sạch của cả nước.



## AN NHIÊN

### Tiềm năng gió, nắng nóng

Theo kết quả nghiên cứu của Ngân hàng Thế giới, Ninh Thuận là tỉnh có tiềm năng gió lớn nhất nước, với tốc độ trung bình 7,1 m/giây, mật độ gió từ 400-500 W/m<sup>2</sup> trở lên, cao nhất khu vực phía Nam. Toàn tỉnh hiện có 14 vùng gió tiềm năng, trên tổng diện tích khoảng 8.000 ha, tập trung chủ yếu ở 3 huyện Ninh Phước, Thuận Nam và Thuận Bắc. Đặc biệt, ở Ninh Thuận ít có bão và lượng gió đều đặn suốt 10 tháng/năm, bảo đảm cho turbin gió phát điện ổn định.

Ninh Thuận cũng là địa phương khô hạn, nắng nóng gay gắt nhất Việt Nam. Theo bản đồ bức xạ mặt trời của Meteorom, Ninh Thuận có nguồn bức xạ khoảng 1.800 KWh/m<sup>2</sup>/năm. Mặt khác, sự chênh lệch về bức xạ mặt trời giữa các mùa trong năm không cao, là điều kiện thuận lợi cho việc khai thác hiệu quả nguồn năng lượng mặt trời. Tổng số giờ nắng trung bình ở Ninh Thuận là 2.837,8 giờ/năm, cao nhất trong cả nước (so với Cam Ranh 2.663,6 giờ/năm; Phan Thiết 2.782,8 giờ/năm).

Thực hiện Nghị quyết số 31, năm 2016 của Quốc hội, triển khai chủ trương xây dựng Ninh Thuận trở thành trung tâm năng lượng tái tạo của cả nước, Thủ tướng Chính phủ chỉ đạo cho tỉnh Ninh Thuận phát triển 2.000 MW điện năng lượng mặt trời bổ sung vào Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia đến năm 2020. Thực hiện chủ trương này, đến nay, UBND tỉnh đã đồng ý chủ trương cho 47 dự án điện mặt trời được triển khai trên

địa bàn tỉnh, trong đó có 22 dự án đã được bổ sung vào quy hoạch với tổng công suất 1.449 MW. Tính đến cuối tháng 7-2018, UBND tỉnh đã cấp quyết định chủ trương đầu tư cho 27 dự án với tổng quy mô công suất 2.023 MW, trong đó có 12 dự án, với tổng công suất 968 MW đã tổ chức khởi công, thi công xây dựng; các hạng mục công trình khác, các dự án còn lại đang tập trung đẩy nhanh tiến độ giải phóng mặt bằng, hoàn tất các thủ tục pháp lý để đảm bảo điều kiện khởi công trong tháng 8-2018.

Ông Trương Xuân Vỹ, Phó Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư, cho biết: Trong thời gian tới, tỉnh tiếp tục thu hút đầu tư vào các dự án điện năng lượng tái tạo, trên cơ sở thực hiện đồng bộ các giải pháp cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh nâng cao chỉ số PCI, tạo môi trường thuận lợi nhất thu hút đầu tư. Đồng thời rà soát, kiên quyết xử



lý các dự án chậm tiến độ, tạo điều kiện cho các nhà đầu tư có năng lực thực hiện dự án, ưu tiên lựa chọn những nhà đầu tư có tiềm lực, kinh nghiệm, công nghệ hiện đại để tham gia đầu tư các dự án; có cơ chế, chính sách, giải pháp hỗ trợ phát triển các dự án năng lượng tái tạo, góp phần tạo sự bứt phá trong phát triển kinh tế - xã hội tại địa phương.

### Cơ chế đặc thù cho Ninh Thuận

Chính phủ vừa ban hành Nghị quyết 115/NQ-CP về việc thực hiện một số cơ chế, chính sách đặc thù hỗ trợ tỉnh Ninh Thuận phát triển kinh tế-xã hội, ổn định sản xuất, đời sống nhân dân giai đoạn 2018-2023.

Theo đó, về cơ chế, chính sách thu hút đầu tư, Chính phủ chấp thuận chủ trương phát triển tỉnh Ninh Thuận thành trung tâm năng lượng tái tạo của cả nước (điện gió, điện mặt trời); đầu tư Dự án Thủy điện tích năng Bác Ái; nghiên cứu Tổ hợp điện khí, khí thiên nhiên hóa lỏng (LNG) Cà Ná với quy mô phù hợp; ưu tiên xây dựng đồng bộ lưới điện truyền tải, tích hợp các dự án điện gió, điện mặt trời vào hệ thống điện quốc gia. Giao Bộ Công Thương chủ trì, phối hợp với Tập đoàn Điện lực Việt Nam và UBND tỉnh Ninh Thuận triển khai thực hiện.

Đối với những khu vực có chứa quặng titan chưa bảo đảm điều kiện khai thác, ảnh hưởng môi trường thuộc "Quy hoạch phân vùng thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng quặng titan giai đoạn đến năm 2020, có xét đến năm 2030" được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1546/QĐ-TTg ngày

3/9/2013 mà chưa cấp phép thăm dò, khai thác thì đưa vào khu vực dự trữ quốc gia để triển khai các dự án điện gió, điện mặt trời. Giao Bộ Công Thương chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành liên quan và UBND tỉnh Ninh Thuận triển khai thực hiện; đối với những dự án đã cấp phép, giao UBND tỉnh Ninh Thuận thống nhất với nhà đầu tư để có phương án xử lý phù hợp, không để ảnh hưởng đến môi trường đầu tư.

Chính phủ đồng ý chủ trương tìm kiếm đối tác trong và ngoài nước để triển khai thực hiện đầu tư Dự án thủy điện tích năng Bác Ái. Giao Bộ Công Thương chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành liên quan và UBND tỉnh Ninh Thuận triển khai thực hiện.

Đồng ý tỉnh Ninh Thuận được hưởng chính sách giá điện theo Quyết định số 11/2017/QĐ-TTg ngày 11/4/2017 của Thủ tướng Chính phủ đến hết năm 2020 đối với các dự án điện năng lượng mặt trời và hạ tầng đầu nối công suất thiết kế 2.000MW đã được Thủ tướng Chính phủ chấp thuận triển khai. Bộ Công Thương chủ trì, phối hợp với Tập đoàn Điện lực Việt Nam và UBND tỉnh Ninh Thuận triển khai thực hiện.

Chính phủ đồng ý tạo điều kiện thuận lợi và bố trí việc làm sau khi tốt nghiệp về nước cho các sinh viên đã và đang học tập ngành công nghệ hạt nhân tại nước ngoài thuộc Đề án "Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực trong lĩnh vực năng lượng nguyên tử" theo Quyết định số 1558/QĐ-TTg ngày 18/8/2010 của Thủ tướng Chính phủ. Giao Bộ Giáo dục và Đào tạo chủ trì, phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ, Tập đoàn Điện lực Việt Nam và UBND tỉnh Ninh Thuận triển khai thực hiện.



## Xử lý chất thải rắn sinh hoạt: Chưa có mô hình ưu việt

Theo đánh giá của Bộ Tài nguyên và Môi trường hiện nay ở cả khu vực đô thị và nông thôn nước ta đều chưa có địa phương nào có mô hình xử lý chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) đạt được cả các tiêu chí về kỹ thuật, kinh tế, xã hội và môi trường.

### HÀ GIANG

**C**hất thải rắn ở nước ta được xử lý bằng 3 hình thức: đốt, chôn lấp và sản xuất phân compost. Mỗi hình thức xử lý có những mặt mạnh và hạn chế khác nhau. Về xử lý CTRSH bằng hình thức đốt, trên cả nước có khoảng 200 lò đốt CTRSH, trong đó đa số là các lò đốt công suất xử lý nhỏ (dưới 500kg/giờ). Đối với xử lý CTRSH bằng hình thức chôn lấp, tính đến năm 2016 có khoảng 458 bãi chôn lấp CTRSH có quy mô trên 1ha; ngoài ra, còn có các bãi chôn lấp quy mô nhỏ ở các xã chưa được thống kê đầy đủ; vẫn còn tồn tại các bãi chôn lấp CTRSH không hợp vệ sinh tại các địa phương, các vùng nông thôn. Về xử lý CTRSH thành phần hữu

cơ, hiện nay, các cơ sở xử lý CTRSH thành phân hữu cơ chủ yếu sử dụng công nghệ ủ hiếu khí hoặc kỵ khí.

CTRSH ở nông thôn hiện được xử lý theo hai hình thức là đốt hoặc chôn lấp. Tuy nhiên, cả hai phương pháp đều đang bộc lộ hạn chế và chưa giải quyết được triệt để vấn đề nan giải trong công tác xử lý CTRSH ở nông thôn. Công nghệ đốt CTR nhập khẩu không phù hợp với thực tế CTR nông thôn tại Việt Nam (chưa được phân loại tại nguồn, nhiệt trị của chất thải rắn sinh hoạt thấp). Việc sử dụng công nghệ chôn lấp tại nông thôn hiện nay chủ yếu là chôn lấp không hợp vệ sinh, gây ô nhiễm môi trường, đồng thời tổn nhiều quỹ đất, không tận dụng được các loại chất thải rắn có khả năng tái chế, tái sử dụng.

Trước thực trạng này, để giải quyết vấn đề quá tải ở các bãi rác ở nông thôn, một số mô hình lò đốt đã được áp dụng thí điểm ở nhiều địa phương trong toàn quốc. Bước đầu các công nghệ cho thấy có thể giúp giảm lượng rác thải phát sinh, hạn chế gây ô nhiễm môi trường và mất mỹ quan khu vực. Tuy nhiên, việc vận hành không đúng yêu cầu kỹ thuật (không đảm bảo nhiệt độ đốt của lò, khối lượng CTR đốt lớn hơn công suất cho phép,...) cũng có thể làm phát sinh các loại chất thải độc hại như dioxin, furan.

Trước thực trạng này, Thứ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Võ Tuấn Nhân đề nghị Tổng cục Môi trường tiến hành đánh giá toàn diện theo căn cứ khoa học về tính bền vững đối với các mô hình xử lý CTR tại địa phương, từ đó lựa chọn mô hình đem lại hiệu quả về môi trường và kinh tế, xã hội để nhân rộng tại địa phương; đồng thời, hoàn thiện cơ chế chính sách về quản lý và xử lý CTR để triển khai thực hiện các mô hình này; nghiên cứu, đề xuất các giải pháp đẩy mạnh phân loại chất thải tại nguồn để thuận tiện cho việc thu gom, xử lý chất thải và tận dụng được phế liệu làm nguyên liệu sản xuất, góp phần giảm phế liệu nhập khẩu; phối hợp với các Bộ ngành liên quan tổ chức Hội thảo khoa học về quản lý và xử lý CTR nhằm thảo luận, trao đổi với các chuyên gia, nhà khoa học về các mô hình, công nghệ xử lý CTR hiện nay.



## Tuần lễ AWARE toàn cầu: Kêu gọi hành động bảo tồn đại dương

### TUYẾT CHINH

**T**uần lễ AWARE do Dự án AWARE và Hiệp hội giảng viên lặn chuyên nghiệp (PADI) kêu gọi hành động bảo tồn đại dương trên toàn cầu. Tuần lễ diễn ra từ 15-23/9 với nhiều hoạt động thú vị trên toàn thế giới, hướng dẫn thực hành bảo tồn đại dương cho các thợ lặn và những người đam mê đại dương.

AWARE vận động và định hướng cho những người đam mê đại dương trên khắp thế giới hiểu và khám phá cách bảo tồn đại dương; đặc biệt là thông qua thực hành lặn có trách nhiệm sinh thái.

Năm nay, ngoài việc cung cấp cơ hội học tập cho các thợ lặn có ý thức hơn về mặt sinh thái, Tuần lễ AWARE sẽ tập trung vào bảo tồn cá mập. IUCN ước tính, 25% các loài cá mập đang bị đe dọa tuyệt chủng, được xếp vào Danh sách đỏ của IUCN về các loài bị đe dọa. Một cuộc nghiên cứu của IUCN ước tính, 100 triệu con cá mập bị giết mỗi năm, trong đó 73 triệu con phục vụ cho món súp. Sự tuyệt chủng của các loài

cá sẽ dẫn đến sự mất cân bằng sinh thái. Thách thức nằm ở việc thực thi yếu kém các luật và quy định ở nhiều quốc gia. Trong khi, khu cầu và tiêu dùng ngày càng tăng ở một số quốc gia châu Á, nơi nơi vây cá mập được sử dụng để nấu súp và một số người cho là có đặc tính chữa bệnh.

Một báo cáo năm 2018 do nhóm vận động môi trường WildAid công bố cho biết, 57% người được hỏi ở thành thị Thái Lan đã tiêu thụ vây cá mập. Đáng báo động, hơn 100 nhà hàng ở Bangkok vẫn phục vụ súp vây cá mập. Trong khu vực, mức độ tiêu thụ vây cá mập ở Indonesia, Đài Loan và Việt Nam ngày càng tăng. Báo cáo cũng thấy rằng, sau Hồng Kông, Singapore là nước nhập khẩu và xuất khẩu cá mập lớn thứ hai về giá trị.

Trong khi đó, được biết đến như thị trường tiêu thụ phổ biến vây cá mập, Trung Quốc đại lục đã thành công trong việc giảm 80% tiêu thụ vây cá mập. Đây là minh chứng cho thành công của một chiến dịch nâng cao nhận thức cộng đồng và lệnh cấm nghiêm ngặt đối với việc phục vụ vây cá mập. Ria Sen,

thành viên của Ủy ban Giáo dục và Truyền thông IUCN cho biết, năm nay anh quyết định tham gia dự án AWARE ở Thái Lan. Anh tình nguyện hỗ trợ ở Koh Tao, một hòn đảo hoang sơ ở Thái Lan được biết đến như một thiên đường cho các thợ lặn Đông Nam Á.

Koh Tao, cũng giống như các đảo khác trong khu vực, đang chịu những thách thức về bảo tồn biển và quản lý vùng biển. Các hoạt động bảo tồn mạnh mẽ đang được các tổ chức như Eco Koh Tao thực thi trên đảo, thực hành lặn có trách nhiệm về sinh thái và đào tạo "thợ lặn sinh thái" thông qua giáo dục, nhận thức và hành động trực tiếp. Trong Tuần lễ AWARE, Ria Sen sẽ học các kỹ thuật khảo sát dưới nước và các phương pháp nhập liệu để có thể tham gia vào các hoạt động khảo sát biển toàn cầu. Ngoài ra, Ria Sen cũng tìm hiểu thêm về bảo tồn cá mập

Dự án AWARE, viết tắt của Aquatic World Agness Responsibility and Education, được hỗ trợ tại hơn 182 quốc gia và bao gồm các hoạt động như "Dive Against Debris", "Coral Watch" và Dự án Shark Whale.





## EVNNPC sẽ triển khai nhiều ứng dụng CNTT vào công tác kinh doanh và dịch vụ khách hàng

Tổng công ty điện lực miền Bắc (EVNNPC) đã và đang áp dụng nhiều ứng dụng công nghệ thông tin, công nghệ mới trong lĩnh vực quản lý và kinh doanh. Việc này không chỉ giúp EVNNPC bắt kịp xu thế quản lý hiện đại mà còn là cầu nối giúp EVNNPC dễ dàng tiếp cận và phục vụ khách hàng.

### ANH THƯ

Quản lý một hệ thống điện trải dài và rộng khắp 27 tỉnh thành với địa hình đa dạng, phức tạp luôn là một bài toán nan giải đối với EVNNPC trong nhiều năm qua. Vì thế, việc áp dụng công nghệ tiên tiến vào công tác quản lý và vận hành được coi là nhiệm vụ hàng đầu của EVNNPC.

Hiện nay, EVNNPC đang triển khai nhập dữ liệu, đào tạo và đưa vào sử dụng các phần mềm CMIS3.0, PMIS, HRMS 2.0... bên cạnh việc duy trì, đảm bảo hoạt động của các phần mềm khác đã triển khai trong Tổng công ty. Hệ thống truyền dẫn đảm bảo chủ động cung cấp đường truyền dung

lượng lớn, ổn định cho các ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ điều hành sản xuất kinh doanh như CMIS, FMIS, E-Office, truy cập Internet, hệ thống hội nghị truyền hình, trung tâm điều khiển xa và trạm biến áp (TBA) không người trực.

EVNNPC đã triển khai áp dụng hệ thống HSM để ký hóa đơn điện tử cho các công ty điện lực vận hành chính thức từ tháng 6/2018 và vận hành song song hệ thống CMIS 3.0 từ tháng 7/2018. Hiện nay, Tổng công ty đang tiếp tục đẩy nhanh tiến độ lập phương án mua sắm máy scan thực hiện số hóa hợp đồng; nâng cấp các phần mềm ghi chỉ số, chấm xóa nợ, phát triển khách hàng trên

máy tính bảng; xây dựng kho quản lý dữ liệu nơ online tập trung.

Bên cạnh đó, Hệ thống chăm sóc khách hàng của EVNNPC liên tục được nâng cấp để giải quyết nhu cầu sử dụng điện của người dân, cụ thể là nâng cấp ứng dụng chăm sóc khách hàng cài đặt trên thiết bị cầm tay nhằm tối giản giao diện, đầy đủ thông tin, thuận lợi cho khách hàng khi sử dụng, tra cứu các dịch vụ về điện. Việc liên tục nâng cấp hệ thống hotline cũng giúp EVNNPC nhận được nhiều sự đồng thuận của khách hàng. Đây được xem là cầu nối, kết nối ngành điện miền Bắc với người tiêu dùng một cách nhanh và hiệu quả.

Ngoài việc nâng cấp hệ thống quản lý, EVNNPC cũng cải tiến nhiều hoạt động theo hướng tối giản thủ tục, rút ngắn thời gian giải quyết cấp điện. Theo đó, khách hàng chỉ đến 1 lần hoặc không phải đến Điện lực, chỉ cần thông báo qua điện thoại, email. Bên cạnh đó, EVNNPC cũng phối hợp với các sở, ngành địa phương thực hiện tốt chỉ số tiếp cận điện năng; cải tiến các hoạt động sửa chữa, nâng cấp lưới điện với thời gian ngừng giảm cung cấp điện ngắn.

Trong năm 2016, 2017 và các tháng đầu năm 2018, EVNNPC đã tập trung quảng bá, phát huy hiệu quả hoạt động của Trung tâm chăm sóc khách hàng, thực hiện tốt chức năng tiếp nhận, trả lời, các thắc mắc liên quan đến điện; tư vấn sử dụng điện an toàn hiệu quả đến tất cả khách hàng, người

dân trên địa bàn 27 tỉnh, thành phố phía Bắc. Tổng công ty cũng tiếp nhận các thông tin về sửa chữa điện để tham gia điều phối cùng 27 Công ty Điện lực cấp tỉnh và 282 Điện lực cấp huyện, góp phần nâng cao tính ổn định, liên tục của việc cung cấp điện trên địa bàn.

Cùng với Tập đoàn Điện lực Việt Nam, EVNNPC đã công bố dịch vụ điện trực tuyến tại 27 tỉnh thành phía Bắc trên các phương tiện thông tin đại chúng, thực hiện cải cách thủ tục cấp điện mới theo hướng rút gọn, rõ ràng và minh bạch từ cuối năm 2017. EVNNPC đã hoàn thiện website dịch vụ khách hàng với 100% dịch vụ điện giúp khách hàng đăng ký trực tuyến, đáp ứng đúng yêu cầu và lộ trình nâng cao chỉ tiêu tiếp cận điện năng được EVN giao.





## Energry Taiwan 2018: Thời điểm tốt nhất để đầu tư NLTT

Sau 3 ngày diễn ra, Triển lãm Năng lượng Đài Loan 2018 (Energry Taiwan 2018) đã thành công tốt đẹp thu hút hàng vạn khách trong nước và quốc tế đến tham quan, các doanh nghiệp đã đưa ra giới thiệu nhiều sản phẩm liên quan đến NLTT (năng lượng mặt trời, gió, Hydro) và nhiều hợp đồng đã được ký kết, cam kết xây dựng Đài Loan thành một đất nước xanh, sạch, an toàn và đưa công nghệ phát triển NLTT ra nước ngoài.

### THÁI NGUYỄN



**T**hời gian gần đây, Chính quyền Đài Loan đã xây dựng một chiến lược phát triển, đồng thời với chiến lược là các chính sách vĩ mô như ưu tiên về vốn, ưu đãi giá cho người dùng... để thúc đẩy sự phát triển năng lượng xanh. Đặt mục tiêu đến năm 2025, 25% sản lượng điện được sản xuất từ năng lượng mặt trời và các nguồn năng lượng tái tạo khác. Chính vì vậy, các doanh nghiệp được sự hỗ trợ tối đa của chính phủ để thực hiện công tác nghiên cứu, ứng dụng công nghệ tiến tiến vào thực tiễn.

Theo ông Joseph LK.Wang, Phó Chủ tịch hãng TSEC, nhà sản xuất pin mặt trời, hiện mong muốn trở thành nhà sản xuất số 1 Đài Loan và đang có tham vọng giới thiệu ra thế giới để cạnh tranh với những sản phẩm cùng loại, trở thành một trong 10 nhà sản xuất pin mặt trời hàng đầu thế giới "chúng tôi chuyên sản xuất và bán các pin mặt trời silic tinh

thể, hiệu suất cao và chất lượng hàng đầu, nâng tổng công suất lên 2GW vào cuối năm nay, Tsec đã hợp tác với các chuyên gia giàu kinh nghiệm từ cả công nghiệp bán dẫn và quang điện, tăng cường khả năng cạnh tranh chính nội lực của mình".

Được thành lập từ năm 2006, BIGSUN là doanh nghiệp tiên phong trong việc bảo vệ môi trường và phát triển thành một công ty năng lượng mặt trời hàng đầu. BIGSUN giới thiệu sản phẩm Hệ thống IPV kép + Modul IPV Tracker + Bifacial nâng cao sử dụng để tạo thêm nhiều công suất cho điện mặt trời, thực tế có thể tạo thêm 50-200% công suất từ hệ thống này, doanh nghiệp hiện có hơn 100 dự án được triển khai tại Nhật Bản, nhằm hỗ trợ các địa phương bị ảnh hưởng bởi thiên tai, cung cấp cho khách hàng sản phẩm năng lượng xanh, tự nhiên và giá cả hợp lý. Ngay trong thời gian diễn ra Triển lãm ông Summer Luo, Chủ tịch của công ty đã tiến hành ký kết hợp đồng với đối tác Nhật Bản, đây cũng là một trong những thành công của ban tổ chức Energry Taiwan 2018.

Bà YD Chang, Giám đốc quan hệ cộng đồng của WPD Đài Loan (được sáp nhập bởi InfraVest Đài Loan và WPD Đức), một doanh nghiệp chuyên phát triển năng lượng gió cho biết: WPD là một nhà phát triển và điều hành các trang trại gió trên bờ và ngoài khơi trên toàn thế giới, và đang tích cực tham gia vào 18 quốc gia. Trụ sở chính đặt tại Bremen, Đức. Trong hơn 20 năm, công ty đã thực hiện các dự án mà hiện nay tổng số 2.180 tuabin gió với tổng công suất 4.400 MW. Với WPD Offshore GmbH, công ty đã đạt được gói cho phép đầy đủ cho 13 trang trại gió ngoài khơi trong đó có năm (1.300 MW) đang hoạt động. Thị trường Đài Loan đóng một vai trò hàng đầu trong chiến lược tăng trưởng của WPD và công ty tập trung và sẽ tiếp tục làm việc trong vòng quay năng lượng tương lai của Đài Loan. Tại Đài Loan 75 nhân viên



hiện đang thực hiện đường ống của các trang trại gió 500 MW trên bờ, các trang trại gió ngoài khơi 1.000 MW và các nhà máy quang điện 50 MW. Cho đến nay, WPD cùng với các đối tác nhận ra hơn 380 MW trên bờ tại Đài Loan. Cũng theo bà YD Chang, các trang trại gió chủ yếu tập trung ở bờ biển phía Tây để tránh bão lớn.

Đáng chú ý, tham dự triển lãm lần này còn có doanh nghiệp THIDA, một tập hợp từ hàng chục doanh nghiệp công nghiệp năng lượng Hydro của Đài Loan, tạo thành "Liên minh phát triển công nghiệp Hydrogen Đài Loan", lấy công nghệ Hydro thúc đẩy công nghiệp Hydro, tạo thành cột mốc quan trọng cho sự phát triển năng lượng Hydro và khởi đầu cho sự phát triển của ngành công nghiệp năng lượng Hydro của Đài Loan. Các nhà nghiên cứu và các doanh nghiệp hy vọng trong tương lai sẽ song song với việc vận chuyển năng lượng Hydro với việc tạo ra nó. Cải thiện Luật quy định liên quan trong nước và kết nối với cộng đồng quốc tế để thúc đẩy sự phát triển công nghiệp năng lượng Hydro, một lĩnh vực còn khá mới mẻ đối với ngành công nghiệp nước này.

Tham dự triển lãm còn có rất nhiều doanh nghiệp năng lượng nổi tiếng khác của Đài Loan như NSP, AOU, MRPV, GETNIC, Mobiletron, Dijya... họ là những doanh nghiệp hàng đầu trong lĩnh vực sản xuất pin năng lượng mặt trời, các hệ thống đo lường chất lượng dành cho dự án NLTT, các doanh nghiệp sản xuất vật tư linh kiện, Mo dun, cánh quạt điện gió và nhiều công nghệ tiên tiến khác.

Khi được hỏi về khả năng hợp tác lĩnh vực NLTT tại Việt Nam, nhiều doanh nghiệp cho rằng ngoài Nhật Bản, Philippine thì Việt Nam là đất nước nhiều tiềm năng phát triển năng lượng mặt trời, năng lượng gió. Họ cũng dành nhiều thời gian tham quan, tìm hiểu môi trường đầu tư tại Việt Nam

cũng như đánh giá mức độ đầu tư, hy vọng trong thời gian tới ngoài việc hợp tác trong các lĩnh vực công nghiệp vốn có sẽ có dự án hợp tác phát triển NLTT tại Việt Nam.

Hiện nay ở nhiều quốc gia châu Á, việc sử dụng năng lượng xanh trong đó có năng lượng mặt trời đang được xem như một giải pháp hữu hiệu cho việc đảm bảo an ninh năng lượng. Nhu cầu của sử dụng năng lượng tại các nước đang phát triển là rất lớn trong khi việc khai thác nguồn năng lượng từ nhiệt điện, thủy điện cũng như các nguyên liệu khác không chỉ gây ô nhiễm mà còn tốn kém về chi phí. Do đó, tập trung phát triển và đầu tư cho năng lượng xanh nói chung và năng lượng mặt trời nói riêng là xu hướng tất yếu và bền vững.

Đài Loan là một hòn đảo nằm trên Thái Bình Dương, có khí hậu đại dương, thời tiết ôn hòa, môi trường phù hợp với sự phát triển ngành công nghiệp năng lượng tái tạo, đặc biệt trong công tác nghiên cứu, sản xuất đưa sản phẩm ra nước ngoài, nhằm mục đích cạnh tranh với các sản phẩm cùng loại, đưa ngành năng lượng tái tạo phát triển, xây dựng một đất nước xanh, sạch hơn.





# EVNHCMC ứng dụng mạnh mẽ thành tựu Cách mạng công nghệ 4.0

Hiện nay, tất cả khách hàng sử dụng điện tại TPHCM đều có thể theo dõi chỉ số điện, kiểm tra biểu đồ phụ tải, thông số vận hành, hóa đơn và thanh toán tiền điện thông qua ứng dụng chăm sóc khách hàng của ngành điện TPHCM (ứng dụng EVNHCMC CSKH) trên các thiết bị di động thông minh.

## NGỌC THUẬN

**Đ**ể cài đặt ứng dụng EVNHCMC CSKH, khách hàng chỉ cần vào các kho ứng dụng App Store, CH Play tương ứng với hệ điều hành của thiết bị di động tìm kiếm với từ khóa EVN HCMC. Sau khi cài đặt xong, chỉ cần cập nhật thông tin khách hàng một lần duy nhất để có thể sử dụng ứng dụng. Chỉ riêng địa bàn TP CM đến nay đã có hơn

122.873 khách hàng cài đặt và sử dụng ứng dụng này. Đây cũng là một trong những giải pháp của EVNHCMC trong việc ứng dụng công nghệ thông tin vào dịch vụ khách hàng.

Theo ông Phạm Quốc Bảo, Phó Tổng Giám đốc, người phát ngôn EVNHCMC, ngoài ứng dụng EVNHCMC CSKH, trong năm nay, EVNHCMC phối hợp Sở Công thương TPHCM trình UBND

Thành phố triển khai Quy định một cửa liên thông trong cấp điện trung áp nhằm thống nhất đầu mối, tinh giảm thủ tục, cũng sẽ rút ngắn thêm thời gian cấp điện cho khách hàng. Song song đó, Tổng công ty đẩy mạnh triển khai cung cấp dịch vụ trực tuyến, khuyến khích khách hàng liên hệ giải quyết yêu cầu, thắc mắc với ngành điện TPHCM thông qua các kênh chăm sóc khách hàng trực tuyến như điện thoại tổng đài, website chăm sóc khách hàng, email, các ứng dụng trên điện thoại di động và cả trên trang thông tin một cửa điện tử của TPHCM <https://dichvucong.hochiminhcity.gov.vn>. Mục tiêu đến cuối năm sẽ nâng cấp dịch vụ trực tuyến lên cấp độ 4 - mức cao nhất hiện nay.

Trong công tác tổ chức sản xuất - phân phối và vận hành, theo xu hướng phát triển của Cách mạng công nghiệp 4.0, ngành điện đang triển khai lộ trình xây dựng lưới điện thông minh, từng bước xây dựng hệ thống đo đếm tiên tiến. Thời gian qua, EVNHCMC đã triển khai hệ thống SCADA/DMS, tự phát triển và đưa vào sử dụng chương trình quản lý thông tin mất điện (OMS) với các phần tử lưới điện được

tổ chức theo cấu trúc hình cây nhằm mục đích quản lý thông tin các sự kiện mất điện và tính toán các chỉ số độ tin cậy lưới điện (SAIFI - số lần mất điện trung bình của khách hàng, SAIDI - thời gian mất điện trung bình của khách hàng) xây dựng các trạm biến áp không người trực, trung tâm điều khiển từ xa tại các đơn vị. Trong 8 tháng đầu năm 2018, chỉ số về số lần mất điện trung bình của khách hàng (SAIFI) là 1,21 lần giảm hơn 43,91% so với cùng kỳ (2,15 lần), chỉ số về thời gian mất điện trung bình của khách hàng 97,38 phút giảm hơn 41,81% so với cùng kỳ (167,34 phút).

Ông Phạm Quốc Bảo cho biết, với mục đích nâng cao hơn nữa năng lực quản lý thông tin qua các công cụ mang tính trực quan, sinh động và thân thiện với người dùng, EVNHCMC đã tiến hành số hóa toàn bộ hệ thống cơ sở dữ liệu lưới điện trên nền tảng hệ thống thông tin địa lý (GIS). Trên cơ sở đó, Tổng công ty đang triển khai xây dựng các bản đồ chuyên đề GIS phục vụ công tác quản lý, vận hành lưới điện gồm: quản lý tình hình mất điện, tổn thất, vật tư thiết, vận hành lưới điện...

## RÚT NGẮN THỜI GIAN CẤP ĐIỆN

Ngoài việc ứng dụng công nghệ hiện đại để nâng cao chất lượng cung cấp điện, thời gian qua Tổng công ty Điện lực TPHCM đã rất nỗ lực rút ngắn thời gian cấp điện cho khách hàng cũng như thực hiện chế độ "một cửa" trong mọi giao dịch với khách hàng và công khai, minh bạch về trình tự, thủ tục trong khâu cấp điện mới. Mục tiêu là trong năm nay sẽ cải thiện 4 bậc chỉ số tiếp cận điện năng lên vị trí 64/190 nước. Trước đó, năm 2017, theo kết quả đánh giá chỉ số tiếp cận điện năng tại TPHCM (đại diện cho Việt Nam) của tổ chức Doing Business, Việt Nam đạt 78,69/100 điểm, tăng 32 bậc so với xếp hạng năm 2016 và đứng ở vị trí 64/190 quốc gia/nền kinh tế.







## PC Bắc Ninh chú trọng xây dựng văn hóa doanh nghiệp

Đổi mới phương thức quản lý, nâng cao chất lượng dịch vụ để đáp ứng yêu cầu và đòi hỏi ngày càng cao của khách hàng; xây dựng đội ngũ công nhân viên vừa giỏi về chuyên môn, nghiệp vụ vừa chuẩn mực về tác phong chuyên nghiệp, ứng xử văn hóa... là những mục tiêu then chốt mà Công ty Điện lực Bắc Ninh (PC Bắc Ninh) hướng tới khi xây dựng văn hóa doanh nghiệp.

### ĐỨC DŨNG

Thực hiện chủ trương của Tập đoàn Điện lực Việt Nam và Tổng công ty Điện lực miền Bắc (EVNNPC) về triển khai xây dựng "Văn hóa doanh nghiệp" với mục tiêu khẳng định hình ảnh, giá trị cốt lõi của ngành điện trong xã hội, PC Bắc Ninh đã có những chuyển biến tích cực trong quan hệ giao tiếp, tạo được mối quan hệ thiện cảm, hợp tác và bình đẳng với khách hàng.

Thời gian qua, PC Bắc Ninh không ngừng nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng. Hệ thống phòng giao dịch khách hàng được thành lập từ công ty đến các Điện lực. Cùng với việc đầu tư các trang thiết bị, Ban lãnh đạo Công ty còn luôn quan tâm đến chất lượng trong giao tiếp, coi sự hài lòng, thỏa mãn của khách hàng chính là hiệu quả. Theo đó, các giao dịch viên được lựa chọn và đào tạo cẩn thận, bài bản. Đó là những người có phẩm chất đạo đức tốt, có ý thức trách nhiệm cao, hòa nhã, chu đáo với khách hàng, nắm vững các quy trình, quy định và các văn bản liên quan đến hoạt động điện lực và sử dụng điện. Công khai thời gian và thủ tục giải quyết yêu cầu lắp đặt công tơ phát triển khách hàng mới tại các phòng giao dịch của công ty và Điện lực.

Đặc biệt, PC Bắc Ninh đã xây dựng kế hoạch thực thi văn hóa doanh nghiệp năm 2018 của công ty và tổ chức ký cam kết thi đua thực thi văn hóa doanh nghiệp trong công ty. Trong nửa đầu năm 2018, PC Bắc Ninh tổ chức thành công sự kiện Giờ trái đất 2018 với thông điệp "Hôm nay tôi sống xanh hơn - Go more green"; tổ chức tập huấn nghiệp vụ phòng cháy chữa cháy cho ban chỉ huy, tiểu ban chỉ huy và đội phòng cháy chữa cháy cơ sở; tổ chức lớp tập huấn công tác an toàn vệ sinh lao động cho lực lượng an toàn vệ sinh viên.

Công ty cũng mở lớp đào tạo kỹ năng dịch vụ khách hàng và vận hành hệ thống CRM; tổ chức lớp tập huấn trao đổi kinh nghiệm công tác kinh doanh, kiểm tra giám sát mua bán điện, công nghệ thông tin và thanh tra pháp chế. Tổ chức lớp tập huấn công tác truyền thông báo chí năm 2018. Giám đốc Công ty cũng làm cam kết đổi mới phong cách lãnh đạo với EVNNPC.

PC Bắc Ninh đã kiểm tra, đánh giá: công tác thực thi văn hóa doanh nghiệp tại một số đơn vị trực thuộc công ty; thực hiện và duy trì 5S tại các điện lực trực thuộc; kiểm tra đột xuất hiện trường các đội công tác trên lưới (20 lần). Đồng thời, công ty tiếp tục triển khai xây dựng Hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn 5S và hệ thống KPI.

Mới đây, PC Bắc Ninh đã mở 1 lớp nâng cao năng lực và hiệu quả lãnh đạo cho 75 bộ cán bộ từ cấp trưởng phòng Điện lực trở lên. Khóa học giúp người lãnh đạo hiểu được thế nào là một nhà quản trị chuyên nghiệp. Người lãnh đạo phải nắm vững các kiến thức và kỹ năng cần thiết để có thể nâng cao năng lực quản trị.

Trong tháng 9 này, công ty mở lớp tập huấn đào tạo về phong cách lãnh đạo EVNNPC cho cán bộ chủ chốt của PC Bắc Ninh. Ngày 21/9, công ty triển khai chương trình "Giao lưu gắn kết lan tỏa văn hóa EVNNPC" năm 2018.

Hiện, công ty cũng hoàn thành xong clip với nội dung hành vi văn hóa ứng xử và hiệu quả kinh doanh dịch vụ khách hàng, video clip về văn



hóa doanh nghiệp do Giám đốc Công ty trình bày, video clip tinh thần tham gia hưởng ứng phát động văn hóa học tập không ngừng của Tổng giám đốc. Video clip phong cách lãnh đạo và sự đổi mới của đơn vị cũng được gửi về Tổng công ty vào trung tuần tháng 9 này. Để lan tỏa văn hóa EVNNPC, Công ty Điện lực Bắc Ninh đã triển khai và tổ chức cuộc thi ảnh đẹp với chủ đề "Nét đẹp văn hóa PC Bắc Ninh" với khoảng 80 bức ảnh dự thi. Trong tháng 9 này, ban tổ chức cuộc thi sẽ chấm và trao 1 giải nhất, 2 giải nhì, 3 giải ba cùng 4 giải khuyến khích. Công ty cũng tổ chức ngày hội văn hóa vào ngày 12/9 với hình thức là buổi giao lưu, tọa đàm cùng toàn thể cán bộ công nhân viên trong công ty với nội dung tuyên truyền về slogan "Vì niềm tin của bạn", phong cách lãnh đạo đổi mới - chuyên nghiệp - hành động - hiệu quả, văn hóa học tập và tinh thần làm việc cộng tác.

Trong thời gian tới, PC Bắc Ninh tiếp tục đào tạo, huấn luyện và bố trí cán bộ đủ tâm và đủ tầm làm công tác kinh doanh điện năng ở các đơn vị trực thuộc; tăng cường phối hợp với các ngành liên quan tại địa phương trong công tác kiểm tra, giám sát mua, bán điện; nâng cao chất lượng phục vụ khách hàng theo chiều sâu, thiết thực, hiệu quả, tiếp tục thực hiện cải cách hành chính, giảm bớt các khâu trung gian và chủ động cung cấp thông tin cho khách hàng "Để tiếp cận - Để tham gia - Để giám sát" các dịch vụ ngành điện. Tinh thần đổi mới của PC Bắc Ninh luôn hướng đến các giá trị tư tưởng "Khách hàng là trung tâm" dựa trên 3 trụ cột then chốt là: con người - quy trình - công nghệ và nền tảng văn hóa doanh nghiệp mang bản sắc của chính mình.







## Ngành dầu khí Việt Nam trong thời đại Cách mạng công nghiệp 4.0

Ngày 10/9, tại Hà Nội, Ủy ban Kinh tế Quốc hội phối hợp với Hội Dầu khí Việt Nam tổ chức tọa đàm "Ngành dầu khí Việt Nam trong Cách mạng công nghiệp 4.0".

### LAN ANH

**P** hát biểu mở đầu buổi tọa đàm, Phó Chủ nhiệm Ủy ban Kinh tế Quốc hội Nguyễn Đức Kiên nhấn mạnh, kể từ năm 1986 thực hiện công cuộc đổi mới đến nay, nền kinh tế Việt Nam đã đạt được tốc độ tăng trưởng ấn tượng, trong thành tựu chung đó có đóng góp của ngành dầu khí. Những năm gần đây, trong bối cảnh nền kinh tế gặp nhiều khó khăn nhưng ngành dầu khí vẫn hoàn thành tốt các chỉ tiêu, nhiệm vụ được giao, năm sau cao hơn năm trước. Tỷ trọng đóng góp của ngành có thể giảm nhưng nếu xét dưới góc độ doanh nghiệp thì là doanh nghiệp có

mức đóng góp ngân sách Nhà nước hàng năm lớn nhất.

Từ 2006 đến nay, bên cạnh những bước phát triển mạnh mẽ, ngành dầu khí còn tồn tại một số vấn đề trong quá trình phát triển, đặc biệt là việc ứng dụng khoa học công nghệ để gia tăng các hoạt động tìm kiếm, thăm dò, khai thác dầu khí. Để thực hiện tốt các chỉ tiêu, nhiệm vụ được đề ra trong các Nghị quyết của Đại hội Đảng và Nghị quyết số 41 của Bộ Chính trị, rất nhiều vấn đề cần phải được thảo luận, trao đổi, làm rõ để ngành dầu khí có thể triển khai tốt nhiệm vụ của mình, đảm bảo phát triển đúng định hướng đề ra trong những năm tiếp theo.

Tại buổi tọa đàm, Tổng giám đốc Tập đoàn Dầu khí Việt

Nam (PVN) Nguyễn Vũ Trường Sơn trình bày báo cáo tổng quan phát triển của Tập đoàn, tình hình triển khai một số dự án trọng điểm của ngành dầu khí, đồng thời báo cáo kết quả 3 năm thực hiện Nghị quyết số 41-NQ/TW ngày 23/7/2015 của Bộ Chính trị về Chiến lược phát triển ngành dầu khí Việt Nam đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2035.

Trong những năm trước 2015, ngoài các thành công quan trọng mà Tập đoàn đạt được trong lĩnh vực tìm kiếm thăm dò và khai thác dầu khí, hàng năm PVN đóng góp trung bình 20 - 25% tổng thu ngân sách Nhà nước, 18 - 25% GDP cả nước. Đặc biệt, Tập đoàn đã thực hiện thành công và đưa vào vận hành 3 cụm dự án/dự án trọng điểm quốc gia về dầu khí, đó là: cụm Khí - Điện - Đạm Cà Mau; cụm Khí - Điện - Đạm Đông Nam Bộ và dự án Nhà máy Lọc dầu Dung Quất. Các cụm dự án/dự án này đang hoạt động hết sức

hiệu quả không những về mặt kinh tế mà có đóng góp to lớn cho phát triển kinh tế - xã hội nói chung của đất nước và phát triển kinh tế - xã hội của các địa phương nơi có dự án vận hành.

Giai đoạn từ năm 2015 đến nay, trong bối cảnh kinh tế thế giới và trong nước gặp nhiều khó khăn, giá dầu giảm mạnh (có lúc xuống dưới 30 USD/thùng, chỉ bằng 30% so với giá dầu trung bình giai đoạn 2010 - 2015), cùng với các vụ việc xảy ra ở Tập đoàn đã ảnh hưởng tới mọi mặt hoạt động của PVN. Song Tập đoàn đã trụ vững và tiếp tục đạt được những kết quả khích lệ như: nộp ngân sách Nhà nước hàng năm chiếm tỷ trọng 9 - 11% tổng thu ngân sách chung của Nhà nước. Riêng nộp ngân sách Nhà nước từ dầu thô chiếm 5 - 6% tổng thu ngân sách chung của Nhà nước; đóng góp cho GDP cả nước trung bình hàng năm 10 - 13%. Ngành nghề kinh doanh chính của Tập đoàn hiện tại tập trung vào 5 lĩnh vực gồm: tìm kiếm thăm dò khai thác dầu khí; chế biến dầu khí; công nghiệp khí; công nghiệp điện và dịch vụ dầu khí.

Chia sẻ tại buổi tọa đàm, Chủ tịch Hội Dầu khí Việt Nam Ngô Thường San khẳng định, dầu khí là ngành kinh tế - kỹ thuật đặc biệt, gắn liền không chỉ bài toán năng lượng mà còn là chuỗi giá trị kinh tế trong chiến lược phát triển đất nước, liên quan đến chất lượng cuộc sống của người dân, đảm bảo

sự tự chủ về nhiên liệu, đảm bảo nguồn năng lượng sạch, nguyên liệu đầu vào cho các ngành kinh tế như nông nghiệp (phân bón), hóa dầu như nhựa và sản phẩm tiêu dùng chất dẻo, nguyên liệu xuất xứ nội địa cho các ngành dệt may, da giày, các sản phẩm hóa chất... Đặc biệt, ngành là động lực phát triển kinh tế vùng, tham gia bảo vệ chủ quyền biển đảo, đóng góp ngân sách Nhà nước. Bất cứ quốc gia nào cũng đều nắm giữ những phần cốt lõi và có Luật Dầu khí cho Công ty Dầu khí Quốc gia của họ vì là ngành kinh tế đặc biệt nên phải có cách xử lý đặc biệt riêng đối với dầu khí. Bên cạnh đó, các nước còn xây dựng hành lang pháp lý đồng bộ hoàn chỉnh cho toàn chuỗi giá trị, chứ không riêng lĩnh vực hợp tác đầu tư trong thăm dò khai thác dầu khí.

Tại buổi tọa đàm, các đại biểu tham dự đã đưa ra và thảo luận một loạt các vấn đề khó khăn, vướng mắc mà PVN đã và đang phải đối diện như việc thực hiện Luật Dầu khí gặp nhiều vướng mắc, công tác đầu tư ra nước ngoài gặp nhiều khó khăn, về bảo lãnh Chính phủ và thu xếp vốn cho các dự án đầu tư... Bên cạnh đó, việc tích hợp, áp dụng giữa các Luật (Luật Dầu khí, Luật Đầu tư, Luật Xây dựng, Luật Doanh nghiệp, Luật Đầu tư công...) đang khá phức tạp khiến Tập



đoàn khó có thể triển khai được công việc liên quan...

Qua trao đổi, thảo luận, nhiều ý kiến của các chuyên gia trong và ngoài nước đều thống nhất cho rằng cần phải bổ sung, điều chỉnh Luật Dầu khí và các văn bản pháp quy dưới luật cho phù hợp với bối cảnh dầu khí hiện nay, đảm bảo tính hấp dẫn đầu tư, đồng thời kiến nghị cần có một định chế phù hợp để điều tiết chuỗi giá trị của ngành dầu khí.

Kết luận buổi tọa đàm, Phó Chủ nhiệm Ủy ban Kinh tế Quốc hội Nguyễn Đức Kiên khẳng định, ngành công nghiệp dầu khí có đóng góp quan trọng trong nền kinh tế thì phải có chính sách phù hợp để phát triển toàn bộ chuỗi hoạt động dầu khí từ khâu thượng nguồn đến hạ nguồn. Nhưng vấn đề pháp lý đặt ra với PVN đến thời điểm này đã có sự thay đổi về quản lý, về bối cảnh phát triển khi giá dầu có sự sụt giảm mạnh, hoạt động tìm kiếm thăm dò gia tăng trữ lượng sụt giảm, khai thác dầu khí gặp nhiều khó khăn.

Vì vậy, Ủy ban Kinh tế Quốc hội và Ủy ban Ngân sách Quốc hội sẽ tiếp thu các ý kiến đóng góp, thảo luận tại buổi tọa đàm, đồng thời sẽ trình Ủy ban Thường vụ Quốc hội xem xét bổ sung, sửa đổi Luật Dầu khí vào chương trình xây dựng Luật và Pháp lệnh của Quốc hội giai đoạn 2019 - 2020 của nhiệm kỳ Quốc hội khóa XIV.





# EVNSPC khuyến khích sử dụng điện tiết kiệm và hiệu quả

Thời gian qua, Tổng công ty Điện lực miền Nam (EVNSPC) tăng cường phối hợp với cơ quan chức năng và đoàn thể tại 21 tỉnh thành phía Nam để tuyên truyền sử dụng điện tiết kiệm, hiệu quả.



Cũng theo ông Nguyễn Phước Đức, EVNSPC đang triển khai thực hiện nhiều chương trình, đề án TKĐ. Đối với hộ gia đình: ngành điện tổ chức phát động và ký kết quy chế phối hợp với các đoàn thể/hội tại địa phương, kết hợp tháng tri ân khách hàng hàng năm để khen thưởng động viên các tập thể, cá nhân có thành tích xuất sắc trong việc thực hiện cam kết theo tiêu chí chương trình.

Đối với doanh nghiệp, cơ sở sản xuất: EVNSPC triển khai chương trình tuyên truyền dân nhân năng lượng; giải pháp hỗ trợ dự án sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả theo mô hình ESCO (mô hình ESCO). Mục tiêu của chương trình là thay thế dần các thiết bị điện lạc hậu tại văn phòng các công ty điện lực/điện lực/nơi giao tiếp khách hàng bằng các thiết bị có dán nhãn năng lượng, hàng tháng có so sánh sản lượng điện tiết kiệm để tuyên



truyền đến khách hàng. Bên cạnh đó là chương trình hỗ trợ doanh nghiệp kiểm toán năng lượng, có sự phối hợp của sở công thương xây dựng kế hoạch hỗ trợ các doanh nghiệp kiểm toán năng lượng trên địa bàn; phối hợp với đơn vị tư vấn kiểm toán năng lượng hỗ trợ doanh nghiệp chọn giải pháp thực hiện TKĐ. Với mô hình ESCO, đối tượng là các khách hàng đang sử dụng điện cho việc đun nước nóng trong sản xuất, kinh doanh. Hiện EVNSPC đang triển khai thực hiện hiệu quả

với 7 khách hàng tại Cần Thơ, Đồng Tháp, Bà Rịa - Vũng Tàu, Bình Thuận và Vĩnh Long. Tính từ năm 2015 đến nay, mô hình này góp phần tiết giảm được 795.618 kWh, giúp khách hàng sử dụng điện tiết kiệm và hiệu quả.

Ông Đức cho biết, giải pháp ứng dụng công nghệ trong sản xuất nông nghiệp và thủy sản được EVNSPC đẩy mạnh tại các vùng trồng thanh long và nuôi tôm công nghiệp. Theo đó, chương trình thử nghiệm đèn LED chong thanh long đã đạt được thỏa thuận hợp tác giữa EVNSPC - Viện cây ăn quả miền Nam - Trung tâm nghiên cứu và tư vấn nông nghiệp nhiệt đới - Công ty CP phần nông nghiệp Đông Dương. Tổng công ty triển khai 3 mô hình thí điểm tại Long An, Tiền Giang và Bình Thuận, dự kiến đánh giá và công bố kết quả vào tháng 12/2018.

Từ tháng 12/2016, EVNSPC triển khai đề án thí điểm "Hỗ trợ TKĐ cho các hộ nuôi tôm khu vực Đồng bằng sông Cửu Long và một số tỉnh Nam Bộ giai đoạn 2016 - 2018". Sóc Trăng là tỉnh đầu tiên được chọn để triển khai. Giải pháp TKĐ được lựa chọn áp dụng là thay thế gổi đờ chữ U bằng gổi đờ con lẩn; đồng thời tuyên truyền, vận động hộ nuôi tôm kết hợp chỉnh đồng trục động cơ và dàn quạt tạo ô xy nuôi tôm để TKĐ. Trong năm 2017, sau khi triển khai chương trình, EVNSPC đã hỗ trợ cho 889 hộ dân nuôi tôm ở các huyện Cù Lao Dung, Long Phú, Mỹ Xuyên, Trần Đề và TX.Vĩnh Châu được 543,67 ha với 26.378 gổi đờ con lẩn (loại đờ và loại treo), tổng chi phí hỗ trợ 1,4 tỉ đồng. Giai đoạn 2018 - 2019, chương trình dự kiến triển khai tại các tỉnh Trà Vinh, Cà Mau, Bạc Liêu.



## HẢI LONG

Theo EVNSPC, thời gian qua các công ty điện lực đã phối hợp các sở công thương tham mưu cho UBND tỉnh ban hành chỉ thị, văn bản triển khai tăng cường tiết kiệm điện (TKĐ) trên địa bàn theo Chỉ thị số 34/CT-TTg ngày 7/8/2017 của Thủ tướng Chính phủ. Đến nay, tất cả các đơn vị đã thực hiện hoàn tất việc tham mưu ban hành chỉ thị TKĐ.

Theo ông Nguyễn Phước Đức, Phó Tổng giám đốc EVNSPC, việc ban hành chỉ thị TKĐ hàng năm của UBND các tỉnh, thành phố cùng các hoạt động, sự kiện Giờ Trái đất, ngày hội TKĐ... có sự phối hợp giữa ngành điện cùng các đoàn thể, chính quyền địa phương đã tác động mạnh mẽ và nâng cao nhận thức về sử dụng điện hiệu quả, tiết kiệm trong cộng đồng.





## EVNHANOI phát triển ứng dụng trí tuệ nhân tạo chăm sóc khách hàng

Nổi tiếp thành công của hệ thống chăm sóc khách hàng tự động sử dụng trí tuệ nhân tạo (Chatbot) trên ứng dụng Facebook và website chăm sóc khách hàng năm 2017, Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội (EVN HANOI) tiếp tục nâng cấp phiên bản Chatbot (Chatbot 2) với nhiều tiện ích và tính năng mới, đảm bảo mang đến sự phục vụ tốt hơn cho khách hàng sử dụng điện trên địa bàn Thủ đô.

### AN VINH

**T**rong 9 tháng qua, EVNHANOI đã cho ra đời 2 thế hệ "trợ lý ảo" chăm sóc khách hàng.

Tháng 12/2017, EVNHANOI cho ra đời hệ thống chăm sóc khách hàng tự động, ứng dụng trên nền tảng Facebook Messenger và website chăm sóc khách hàng của mình (cskh.evnhanoi.com.vn). Hệ thống này được định danh là Chatbot chăm sóc khách hàng.

Chatbot được xây dựng với tư cách là một phần mềm tương tác với người dùng bằng ngôn ngữ tự nhiên dưới một giao diện đơn giản, âm thanh hoặc dưới dạng tin nhắn. EVNHANOI sử dụng Chatbot chăm sóc khách hàng như một "trợ lý ảo" thay mặt công ty giúp khách hàng tiếp cận với các dịch vụ truy cập sử dụng tra cứu tiền điện, lịch ghi chỉ số, lịch tạm ngừng cung cấp điện, đăng ký cấp điện mới và nhiều dịch vụ

hữu ích khác. Chatbot chăm sóc khách hàng tự động trả lời, giải đáp các thông tin khách hàng yêu cầu một cách nhanh chóng, chính xác và đầy đủ nhất bằng ngôn ngữ giao tiếp tự nhiên. Ưu điểm vượt trội của Chatbot chăm sóc khách hàng so với phương pháp chăm sóc khách hàng truyền thống là có thể đồng thời trả lời các thông tin riêng biệt, phục vụ các yêu cầu khác nhau cho một lượng lớn khách hàng cùng lúc,

24/7, đáp ứng thẳng vấn đề ngay lập tức và không bị cảm xúc, ngoại cảnh tác động...

Tuy nhiên, Chatbot chăm sóc khách hàng, có một nhược điểm cơ bản là chỉ trả lời đúng theo câu lệnh đã được lập trình sẵn, trong khi EVNHANOI mong muốn "trợ lý ảo" của mình phải có tính năng tự động tương tác, chủ động chăm sóc, phục vụ khách hàng, tiếp nhận các dịch vụ điện trực tuyến, đáp ứng với mục tiêu, chiến lược lấy khách hàng làm trung tâm. Vì thế mới đây EVNHANOI nâng cấp "trợ lý ảo" Chatbot chăm sóc khách hàng lên thành Chatbot 2.

Với phiên bản mới này, khách hàng sử dụng điện ở Thủ đô được tiếp cận với 8 nhóm dịch vụ gồm: dịch vụ cấp điện mới; hợp đồng mua bán điện; yêu cầu về hệ thống đo đếm; đăng ký thanh toán tiền điện; tra cứu thông tin; báo mất tiền điện; tiếp nhận đăng ký dịch vụ của khách hàng; các dịch vụ khác thuộc lĩnh vực chăm sóc khách hàng ngành điện. Từ nay,

khách hàng điện có thể tương tác với Chatbot 2 bằng cách bấm chọn menu trên màn hình chat hoặc chat bằng ngôn ngữ tự nhiên (free text) bất kỳ yêu cầu nào về dịch vụ điện trên nền tảng điện thoại di động thông minh. Chatbot 2 có khả năng tự động tương tác với khách hàng, tiếp nhận các dịch vụ điện trực tuyến. Đồng thời, được tích hợp vào các nền tảng có sẵn (Facebook, Website, App) nên tận dụng được lượng người dùng và tiết kiệm chi phí truyền thông.

Chatbot chăm sóc khách hàng là Chatbot nền tảng, được xây dựng trên cơ sở kịch bản có sẵn và khách hàng chỉ giao tiếp với Chatbot trong khuôn khổ của kịch bản. Còn với Chatbot 2, có thể coi đó là một Chatbot thông minh, có thêm tính năng nắm bắt được từ khóa trong đoạn chat để phản hồi lại khách hàng. Nói cách khác, chúng có thể "đoán" được ý của khách hàng. Hơn thế nữa, chúng còn có khả năng "tự học". Sau mỗi lần giao tiếp với khách hàng,



Chatbot 2 sẽ tự lưu trữ, tổng hợp các câu hỏi, giải đáp vào ngân hàng dữ liệu của mình để tương tác với khách hàng ở lần sau. Đó chính là sự kết hợp của các kịch bản có trước và tự học trong quá trình tương tác.





# Phát triển thị trường bất động sản xanh, thông minh và nhân văn

Tại Hội nghị Bất động sản Thế giới năm 2018 (IREC 2018), các đại biểu đã nhất trí ra Thông điệp Hà Nội trong đó vấn đề phát triển bền vững của các thị trường bất động sản với các tiêu chí: xanh, thông minh và nhân văn.

## TUẦN KIẾT



**T**hông điệp Hà Nội đưa ra ba nội dung chính. Một là: Tăng cường giao lưu, đẩy mạnh hợp tác, tích cực chia sẻ kinh nghiệm... vì sự thịnh vượng và phát triển chung của thị trường bất động sản của mỗi quốc gia, mỗi khu vực và trên toàn cầu.

Nhận thức sâu sắc về việc thị trường bất động sản không thể đứng ngoài xu thế tất yếu của tiến trình toàn cầu hóa và liên kết phát triển, IREC cam kết sẽ nỗ lực để trở thành trung tâm đoàn kết; đầu mối kết nối giao lưu, hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm của các hiệp hội và cộng đồng doanh nghiệp bất động sản trên toàn cầu.

IREC kêu gọi và chào đón các hiệp hội và cộng đồng doanh nghiệp bất động sản tích cực tham gia sâu rộng hơn nữa vào những sự kiện thường niên của IREC trong thời gian tới; đồng thời chủ động tăng cường các hoạt động liên kết phát triển song phương và đa phương trên tinh thần bình đẳng, các bên cùng có lợi.

Hai là: Hướng đến sự phát triển bền vững của các thị trường bất động sản với các tiêu chí: xanh, thông minh và nhân văn.

Thế giới của chúng ta đang phải đối mặt với nhiều thách thức trong quá trình phát triển, đặc biệt là vấn đề con người và môi trường. Từ Hội nghị này, IREC kêu gọi cộng đồng các nhà phát triển bất động sản cùng chung tay vì mục tiêu phát triển bền vững - "Phát triển nhằm thoả mãn các nhu cầu hiện tại của con người nhưng không tổn hại tới sự thoả mãn các nhu cầu của thế hệ tương lai" (như khái niệm về Phát triển bền vững mà Liên Hiệp quốc đã đề ra).

Theo đó, chúng ta cần tăng cường phát triển những thị trường bất động sản xanh bằng việc xây dựng các công trình xanh, đô thị xanh; ứng dụng kiến trúc xanh, công nghệ xanh và vật liệu xanh nhằm giảm thiểu các tác hại của biến đổi khí hậu. Đồng thời, cần lấy con người làm trung tâm; đảm bảo hài hòa lợi ích doanh nghiệp với lợi ích của khách hàng và cộng đồng,





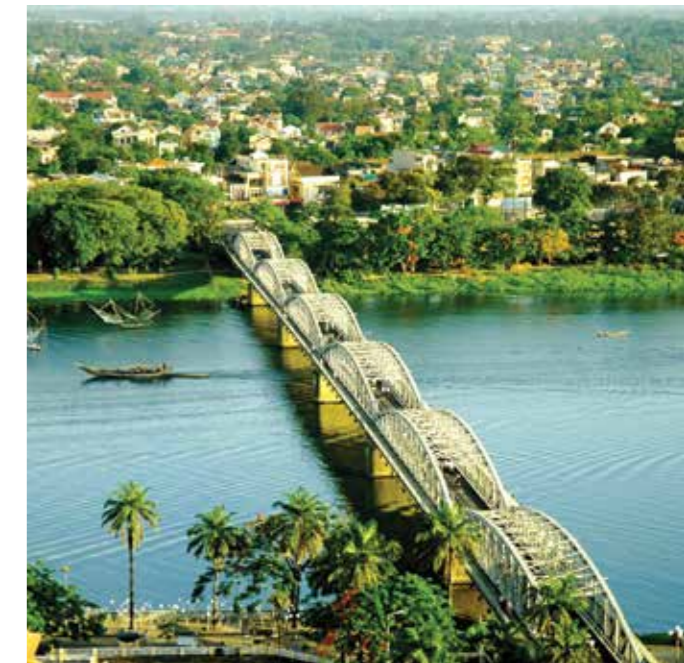
## Hỗ trợ phát triển các đô thị xanh tại Việt Nam

3 tỉnh Hà Giang, Vĩnh Phúc và Thừa Thiên Huế sẽ được hỗ trợ phát triển đồng đều và bền vững về môi trường. Dự kiến đến cuối năm 2023, dự án sẽ giúp ba thành phố cải thiện các dịch vụ cơ sở hạ tầng đô thị xanh và thích ứng cũng như tăng quy mô ứng phó biến đổi khí hậu, mang lại lợi ích cho các hộ gia đình.

### HÀI ĐĂNG

**N**gân hàng Phát triển Châu Á (ADB) cùng Ủy ban nhân dân các tỉnh Hà Giang, Vĩnh Phúc và Thừa Thiên Huế vừa ký kết các hiệp định dự án với tổng giá trị 223,87 triệu USD cho Dự án Phát triển các Đô thị Xanh. Dự án sẽ hỗ trợ phát triển đồng đều và bền vững về môi trường tại các thành phố Hà Giang, Vĩnh Yên và Huế để tăng cường khả năng cạnh tranh kinh tế những nơi này.

Ông Eric Sidgwick, Giám đốc Quốc gia ADB tại Việt Nam chia sẻ: ADB sẽ giúp Hà Giang, Vĩnh Yên và Huế tích hợp những cấu phần xanh đặc trưng trong cơ sở hạ tầng đô thị của thành phố, ví dụ chiếu sáng đường phố tiết kiệm năng lượng và kê bờ với các đặc điểm tự nhiên. Dựa trên hỗ trợ của ADB về xây dựng các kế hoạch hành động thành phố Xanh cho ba thành phố, dự án này sẽ là minh chứng cho thấy sự kết hợp



giữa bảo tồn và phát triển để tạo ra những không gian sống nhân văn, hạnh phúc.

Cuộc cách mạng công nghệ lần thứ tư, đặc biệt là công nghệ số cũng đang làm thay đổi bức tranh kinh tế toàn cầu. Công nghệ đang làm cho nhân loại trở nên kết nối và gắn kết hơn, tạo nhiều cơ hội phát triển, song cũng tạo ra không ít thách thức. Chúng ta cần ứng dụng một cách có trách nhiệm những tiến bộ khoa học công nghệ vào việc phát triển bất động sản.

Ba là: Thực hiện trách nhiệm xã hội, trách nhiệm cộng đồng với tinh thần: Trong quá trình phát triển, không để ai bị bỏ lại phía sau.

Thế giới càng phát triển thì khoảng cách chênh lệch giàu - nghèo giữa con người với con người, giữa các vùng miền và giữa các quốc gia càng tăng cao. Thị trường bất động sản thế giới cũng đang biểu hiện rõ nét vấn đề này. Qua Hội nghị này, IREC kêu gọi các nhà phát triển bất động sản thể hiện trách nhiệm

xã hội bằng việc chia sẻ một phần lợi ích với cộng đồng, hỗ trợ cho các nhóm đối tượng thiệt thòi và góp phần tạo dựng sự công bằng xã hội.

Cùng với việc phát triển các sản phẩm bất động sản cao cấp, cần chú trọng phát triển các dự án nhà ở xã hội, nhà ở giá rẻ... để đáp ứng quyền và nhu cầu được tiếp cận nhà ở của người có thu nhập thấp. Bên cạnh đó, cũng cần quan tâm phát triển các sản phẩm bất động sản chuyên biệt cho người già và những không gian sống an toàn, hạnh phúc cho phụ nữ và trẻ em.

Và cuối cùng, việc hỗ trợ đầu tư nguồn lực, chia sẻ kinh nghiệm của cộng đồng doanh nghiệp bất động sản các quốc gia phát triển với những quốc gia đang phát triển cũng là vấn đề quan trọng mà chúng ta cần lưu tâm.

Thông qua Thông điệp Hà Nội, IREC kêu gọi toàn thể cộng đồng doanh nghiệp và các hiệp hội bất động sản cùng đoàn kết phát triển; đồng hành cùng chính phủ các quốc gia và chung tay cùng xã hội để hướng đến mục tiêu: Vì một cuộc sống tốt đẹp hơn cho Thế giới và mỗi người dân.



đúng đắn giữa quy hoạch đô thị tổng hợp và phối hợp tài trợ có thể giúp cải thiện tính đáng sống, tính thích ứng và cơ hội kinh tế ở các thành phố.

"Song song với việc triển khai thí điểm phát triển thành phố Xanh, dự án - với hỗ trợ kỹ thuật từ nguồn viện trợ không hoàn lại - cũng sẽ giúp hình thành một khung pháp lý cho các đô thị bền vững và thích ứng để áp dụng rộng rãi trong phát triển đô thị xanh trên toàn quốc và thí điểm tài trợ rủi ro thảm họa cho Huế," ông Sidgwick bổ sung.

Do đô thị hóa nhanh, hầu hết 31 triệu người dân sống tại các đô thị của Việt Nam đều đang đối mặt với những thách thức mới xuất hiện về kinh tế - xã hội và môi trường. Khác với 5 thành phố trực thuộc trung ương, sự phát triển của các đô thị loại hai đang tụt hậu. Rất nhiều cộng đồng ở những thành phố này đang trở nên ngày càng dễ tổn thương trước các rủi ro thảm họa và biến đổi khí hậu.

Sự phát triển chậm chạp của các đô thị loại hai không chỉ cản trở các đô thị này đóng góp vào tăng trưởng kinh tế - xã hội của cả nước, mà còn làm giảm các cơ





hội việc làm và khiến cho môi trường sống bị suy giảm cho người dân địa phương cũng như lao động di cư. Để ứng phó với những hạn chế phức tạp trên cả khía cạnh kinh tế - xã hội và tài chính này, đòi hỏi phải có sự hỗ trợ mang tính chiến lược trong quy hoạch thành phố và xác

định các hoạt động đầu tư hiệu quả từ bên trên.

Chính phủ và ADB đã cùng lựa chọn Hà Giang, Vĩnh Yên và Huế làm các thành phố thí điểm, do các đô thị này đại diện cho những đặc điểm kinh tế - xã hội, các hạn chế phát triển và vị trí địa lý khác nhau.

Tổng vốn đầu tư dự án bao gồm 3 triệu USD viện trợ không hoàn lại từ Quỹ Môi trường Toàn cầu (GEF) và 3 triệu USD viện trợ từ Quỹ Tín thác Thích ứng Biến đổi khí hậu đô thị (UCCRTF), được hỗ trợ bởi Quỹ Rockefeller và các chính phủ Thụy Sĩ và Vương quốc Anh. Ngoài ra, hỗ trợ kỹ thuật đi kèm dự án trị giá 12,8 triệu USD, trong đó 10,8 triệu USD sẽ được tài trợ bởi GEF và 2 triệu USD từ UCCRTF.

Được dự kiến hoàn thành vào tháng 12/2023, dự án sẽ giúp ba thành phố cải thiện các dịch vụ cơ sở hạ tầng đô thị xanh và thích ứng cũng như tăng quy mô ứng phó biến đổi khí hậu, mang lại lợi ích cho khoảng 116.000 hộ gia đình, trong đó có 6.100 hộ nghèo và cận nghèo. Đối với tất cả các tiểu dự án, Ủy ban Nhân dân các tỉnh, cơ quan chủ quản sẽ được tăng cường năng lực thể chế trong quản lý phát triển đô thị.

## Đô thị thông minh trong phát triển thị trường bất động sản

Việc phát triển đô thị thông minh là cơ hội nâng cao chất lượng nguồn nhân lực không chỉ trong khu vực quản lý nhà nước mà còn cả ở các doanh nghiệp bất động sản tham gia vào quá trình phát triển đô thị tại Việt Nam.

### THANH NGÂN

**Đ**ó là khẳng định của ông Nguyễn Tường Văn, Cục trưởng Cục Phát triển Đô thị, Bộ Xây dựng tại Hội nghị Bất động sản Quốc tế - IREC 2018 vừa diễn ra tại Hà Nội.

Theo ông Văn, trong xu thế toàn cầu của Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và thực hiện các Mục tiêu phát triển bền vững (SDG) của Liên hợp quốc, phát triển đô thị thông minh đã và đang trở thành mối quan tâm chung của các quốc gia trên thế giới bởi những lợi ích cụ thể trong việc cải thiện hiệu lực, hiệu quả quản trị đô thị cũng như nâng cao chất lượng của các đô thị.

Trong bối cảnh phát triển đô thị thông minh đang là giải pháp mới ở Việt Nam, các nhà đầu tư, doanh nghiệp bất động sản có cơ hội tham gia từ đầu, cùng với các cơ quan quản lý, nghiên cứu, tư vấn xây dựng cùng phối hợp nghiên cứu hướng đến từng bước làm chủ công nghệ, phương pháp tạo



cơ sở vững chắc để hoạch định những kế hoạch phát triển từ đó có thể chủ động nghiên cứu đưa vào ứng dụng các sản phẩm bất động sản mới cung cấp ra thị trường.

Trong xu hướng toàn cầu hóa hiện nay, với thực trạng tiềm lực tài chính của các doanh nghiệp trong nước còn hạn chế, thúc đẩy phát triển đô thị thông minh sẽ mở ra nhiều cơ hội hợp tác giữa các doanh nghiệp trong nước và quốc tế bao gồm cả về tài chính và chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật từ các quốc gia phát triển, có kinh nghiệm phát triển đô thị thông minh. Việc phát triển đô thị thông minh là cơ hội nâng cao chất

lượng nguồn nhân lực không chỉ trong khu vực quản lý nhà nước mà còn cả ở các doanh nghiệp bất động sản tham gia vào quá trình phát triển đô thị tại Việt Nam.

Ông Văn đưa ra các giải pháp ứng dụng đô thị thông minh, thúc đẩy phát triển thị trường bất động sản bền vững, bao gồm:

Xây dựng hệ thống cơ chế chính sách vừa đảm bảo phù hợp với chủ trương chung của Đảng và pháp luật Nhà nước đồng thời đáp ứng được những yêu cầu thực tiễn của xã hội, thị trường bất động sản;

Bổ sung hệ thống các tiêu chí, tiêu chuẩn về quy hoạch đô thị thông minh, đô thị tăng







trường xanh; hệ thống theo dõi, đánh giá quá trình hình thành và phát triển; ban hành các hướng dẫn xây dựng quy chế quản lý, vận hành, kiểm soát quá trình phát triển đô thị để cộng đồng có thể tham gia cùng xây dựng và phát triển;

Áp dụng khoa học công nghệ trong công tác quy hoạch và quản lý phát triển đô thị để từng bước chuẩn hóa các quy trình thực hiện, rút ngắn thời gian thực hiện các quy trình, thủ tục trong công tác lập và

phê duyệt quy hoạch đô thị, dự án đầu tư phát triển đô thị và nhà ở, xây dựng công trình và tối ưu hóa hiệu quả công tác quản lý vận hành;

Nghiên cứu cơ chế thúc đẩy, hỗ trợ các giải pháp mang tính đột phá cả về công nghệ và phi công nghệ như: mô hình tổ chức không gian đô thị; phát triển các loại hình công trình xanh, thông minh, các công trình có chức năng hỗn hợp (mô hình căn hộ khách sạn cho thuê; chung cư kết hợp với văn phòng hoặc

với trung tâm thương mại, công trình đầu mối giao thông...);

Phát triển hệ thống hạ tầng kỹ thuật đáp ứng được các yêu cầu bảo vệ môi trường; đảm bảo kết nối dễ dàng với các khu vực khác bằng nhiều hình thức đa dạng (đường sắt đô thị, xe bus, taxi); hệ thống các công trình hạ tầng xã hội cấp đô thị để nâng cao chất lượng tiện ích từ đó có thể gia tăng cơ hội giao dịch cho thị trường bất động sản;

Nâng cao chất lượng nguồn nhân lực và nhận thức của cộng đồng xã hội bao gồm các mục tiêu nâng cao hiệu quả quản lý vận hành, hướng đến xây dựng cộng đồng dân cư có khả năng hội nhập, có khả năng tiếp cận, sử dụng các ứng dụng công nghệ thông tin đồng thời cũng tạo cơ hội cho thị trường bất động sản phát triển năng động, gia tăng phân khúc sản phẩm đồng nghĩa với việc tạo ra nhiều cơ hội mới cho thị trường;

Nghiên cứu các chính sách thúc đẩy hợp tác giữa doanh nghiệp trong nước và quốc tế tạo cơ hội cho các doanh nghiệp bất động sản trong nước tăng quy mô về cả tài chính và phạm vi hoạt động.



# Du lịch gắn với di sản văn hóa



Di sản văn hóa đã và đang mang lại lợi ích to lớn đối với sự phát triển của ngành du lịch. Vì vậy, việc giữ gìn, bảo tồn các di sản văn hóa là yêu cầu cấp thiết đối với ngành du lịch.

## NAM YÊN

**T**heo thống kê của Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch, di sản cả nước được kiểm kê rất đồ sộ với gần 40.000 di tích (trong đó gần 10.000 di tích cấp tỉnh, thành phố, 3.463 di tích quốc gia, 95 di tích quốc gia đặc biệt); 61.669 di sản văn hóa phi vật thể (trong đó 249 di sản được đưa vào Danh mục Di sản Văn hóa phi vật thể quốc gia); 161 bảo tàng, 142 bảo vật quốc gia và trên 3 triệu tài liệu, hiện vật.

Nổi bật trong số đó là 8 di sản văn hóa và thiên nhiên thế giới, 12 di sản văn hóa phi vật thể và 7 di sản tư liệu được UNESCO công nhận.

Tại Hội nghị "Bảo vệ và phát huy giá trị di sản văn hóa Việt Nam vì sự phát triển bền vững" vừa diễn ra, Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc bày tỏ ấn tượng về lượng khách du lịch quốc tế, trong nước tới tham quan các khu di sản ở Việt Nam tăng mạnh trong những năm gần đây. Đặc biệt là một số khu di sản như vịnh Hạ Long, quần thể di tích Cố đô Huế, quần thể danh thắng Tràng An, phố cổ Hội An, chùa Hương, Văn Miếu-

Quốc Tử Giám, khu di tích và danh thắng Yên Tử, khu di tích và danh thắng Núi Sam, Địa đạo Củ Chi...

"Năm 2017, riêng 8 khu di sản văn hóa và thiên nhiên

thế giới ở Việt Nam đã đón trên 16 triệu lượt khách (trong đó có 7 triệu lượt khách quốc tế), với doanh thu từ vé tham quan và phí dịch vụ trực tiếp khoảng trên 2.500 tỷ đồng. Nhiều di







sản văn hóa phi vật thể đã trở thành những điểm nhấn thu hút du khách, tạo nên thương hiệu riêng của các địa phương có di sản”, Thủ tướng nhấn mạnh.

Chia sẻ về lợi ích du lịch di sản, ông Hà Văn Siêu Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Du lịch khẳng định, du lịch đã thúc đẩy việc bảo vệ kho tàng văn hóa của quốc gia. Hoạt động du

lịch dựa vào di sản ở nhiều nơi như Huế, Hội An, Hạ Long... đã và đang trở thành cơ sở, động lực sinh kế chính, ngành nghề chủ yếu của người dân cũng như ngành kinh tế chủ lực của địa phương. Du lịch di sản vừa tạo ra thu nhập, việc làm vừa tạo động cơ, vừa tạo ra nguồn lực để bảo tồn và phát huy giá trị di sản; đồng thời hỗ trợ tích

cực nâng cao chất lượng cuộc sống, tăng cường hiểu biết, tôn trọng đa dạng và giao thoa các nền văn hóa, làm cơ sở hình thành quy tắc ứng xử phù hợp giữa người dân với khách du lịch và với di sản. Những lợi ích của du lịch di sản là không nhỏ và được chia sẻ đến doanh nghiệp, người dân.

Tuy nhiên, việc phát triển du lịch đại trà đã và đang có những tác động tiêu cực tới di sản văn hóa. Do tính chất nhạy cảm và dễ bị tổn thương của di sản mà quá trình vận động du lịch ở ạt thiếu kiểm soát ở nhiều nơi làm cho di sản nhanh xuống cấp, méo mó, nhạt nhòa giá trị... Hệ lụy của việc phát triển du lịch di sản thiếu kiểm soát, thiếu bền vững đó đang đe dọa tới tính nguyên vẹn của di sản.

Ở khía cạnh khác, tình trạng du lịch có tính thương mại hóa quá mức, nhàm hóa giá trị văn hóa; nguy cơ phai nhòa bản sắc, phá vỡ truyền thống và lối sống địa phương; gia tăng sự chia rẽ cộng đồng, xung đột lợi ích, mâu thuẫn về quyền tiếp cận tài nguyên, trong đó có tài

nguyên di sản văn hóa... đang đẩy lên hồi chuông báo động đối với các bên liên quan trong việc quản lý bền vững tài nguyên di sản văn hóa trong phát triển du lịch”, ông Siêu nhấn mạnh.

Để phát triển, bảo tồn di sản văn hóa gắn với phát triển du lịch, Thủ tướng yêu cầu xử lý hài hòa quan hệ giữa phát triển du lịch với việc bảo tồn, phát huy giá trị di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh và bảo vệ môi trường. Kien toàn bộ máy tổ chức và cán bộ của ngành di sản văn hóa từ Trung ương đến cơ sở. Ứng dụng mạnh mẽ công nghệ trong bảo tồn, quản lý di sản; khẩn trương số hóa cơ sở dữ liệu về di sản để lưu trữ và khai thác.

Ông Siêu cho rằng cần phải quan tâm đến việc ban hành các văn bản quy phạm pháp luật, có chiến lược phát triển du lịch văn hóa phù hợp, trong đó lựa chọn sản phẩm du lịch dựa trên phát huy giá trị di sản văn hóa. Định hướng hoạt động du lịch và các hoạt động dân sinh khác trong lòng di sản một cách bền vững; quy định chi tiết về quy tắc ứng

xử với di sản. Xây dựng hệ thống dữ liệu số hóa về di sản văn hóa Việt Nam, ứng dụng công nghệ 4.0 trong quản lý khai thác di sản văn hóa và phát triển du lịch di sản; tăng cường đào tạo kỹ năng thuyết minh và ứng dụng thuyết minh tự động để làm thăng hoa giá trị cho di sản trong hoạt động hướng dẫn du lịch và phát triển sản phẩm du

lịch thông minh. Đặc biệt, xử lý nghiêm, triệt để những vi phạm đối với di sản đi liền với quá trình tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức cho doanh nghiệp, người dân và du khách; khuyến khích, tôn vinh các hoạt động du lịch tình nguyện, tự nguyện đóng góp nguồn lực, trí tuệ cho việc bảo tồn và phát huy giá trị di sản văn hóa.







## Xăng sinh học góp phần giảm phát thải khí nhà kính

Ethanol trộn trong xăng làm giảm các chất gây ô nhiễm gồm carbon monoxide, khí thải hydrocarbon và các hạt bụi, giảm hàm lượng benzen, hàm lượng lưu huỳnh của xăng, giảm đáng kể lượng khí thải nhà kính của xăng (GHG). Đây là những nội dung được trao đổi tại Hội nghị tuyên truyền về phát triển và sử dụng nhiên liệu sinh học vừa diễn ra tại TP HCM.

### LINH GIANG

Theo nghiên cứu về tác động của tỷ lệ pha trộn ethanol trong xăng đối với khí thải xe cộ tại 5 thành phố lớn trên toàn cầu (Bắc Kinh, Mexico City, New Delhi, Seoul và Tokyo là các thành phố phải đối mặt với những thách thức lớn về chất lượng không khí) trong tháng 1/2018 được thực hiện bởi Hội đồng Hạt cốc Hoa Kỳ và Tiến sĩ Steffen Mueller (nhà kinh tế học chính tại Đại học Illinois tại Chicago) cho thấy, việc pha trộn ethanol cao hơn sẽ làm giảm độc tố phát thải của xe cộ, giảm phát thải khí nhà kính (GHG).

Chia sẻ về việc sử dụng nhiên liệu sinh học tại Hoa Kỳ, ông Steve Walk - Giám đốc điều hành Protec Fuel - cho biết, nhiên liệu pha trộn ethanol đã được sử dụng tại Hoa Kỳ từ những



năm 2006, 2007. Ở Hoa Kỳ, trên 97% các loại xăng đều chứa 10% ethanol (E10) và sắp tới sẽ bán các loại nhiên liệu có tỷ lệ trộn ethanol cao hơn như E15, E85. Xăng E10 giảm cặn/kết tủa ở động cơ và hệ thống nhiên liệu. Ethanol trộn trong xăng làm giảm các chất gây ô nhiễm gồm carbon monoxide, khí thải hydrocarbon và các hạt bụi, giảm hàm lượng benzen, hàm lượng lưu huỳnh của xăng, giảm đáng kể lượng khí thải nhà kính của xăng (GHG).

Trên thực tế, ethanol hiện là thành phần duy nhất trong xăng giải quyết tất cả các vấn đề chất lượng không khí và biến đổi khí hậu thông qua giảm khí thải nhà kính. Tất cả các nhà sản xuất xe hơi đảm bảo các phương tiện đều có thể sử dụng xăng E10. Xăng E10 cũng được sử dụng an toàn, tiết kiệm cho xe mô-tô.

Theo ông Nguyễn Lộc An - Phó Vụ trưởng Vụ Thị trường trong nước: Theo số liệu báo cáo, nửa đầu năm 2018, tổng lượng xăng tiêu thụ nội địa trên địa bàn cả nước đạt khoảng 4,43 triệu m<sup>3</sup>, trong đó xăng E5 RON92 đạt khoảng 1,78 triệu m<sup>3</sup>, chiếm tỷ trọng khoảng 40,18%; xăng RON95 đạt khoảng 2,65 triệu m<sup>3</sup>, chiếm tỷ trọng khoảng 59,82%. Như vậy, lượng xăng E5 RON92 tiêu thụ nội địa đã tăng khoảng 31,18% so với năm 2017 (năm 2017 xăng E5 RON92 chỉ tiêu thụ được khoảng 9% tổng lượng xăng các loại).

Với mức tiêu thụ xăng E5 RON92 khoảng 1,78 triệu m<sup>3</sup> trong nửa tháng đầu năm 2018, lượng ethanol E100 cần thiết để phối trộn xăng E5 RON92 là khoảng 89.000 m<sup>3</sup>. Nếu giả thiết lượng xăng E5 RON 92 tiêu thụ trung bình mỗi tháng trong năm 2018 bằng với lượng xăng trung bình mỗi tháng đã tiêu thụ trong nửa đầu năm 2018 thì lượng xăng E5 RON92 sẽ tiêu thụ trong năm 2018 khoảng 3,56 triệu m<sup>3</sup> và lượng ethanol E100 cần thiết để phối trộn là khoảng 178.000 m<sup>3</sup>.

Đáng chú ý, sau thời gian khá dài sử dụng xăng E5, đến thời điểm hiện nay chưa ghi nhận trường hợp mất an toàn của động cơ và cháy nổ phương tiện do sử dụng xăng sinh học. Vụ Thị trường trong nước cho biết, thực hiện chỉ đạo của Văn phòng Chính phủ, sắp tới sẽ thay thế toàn bộ xăng Ron92 bằng xăng E5.

"Từ đầu tháng 1/2018, xăng sinh học E5 RON92 được đưa vào sử dụng rộng rãi trên toàn quốc, góp phần thực hiện tốt cam kết của Chính phủ Việt Nam với quốc tế về giảm khí thải nhà kính. Tuy nhiên, cần thẳng thắn nhìn nhận, mặc dù chương trình sử dụng nhiên liệu sinh học ở Việt Nam đang có sự phát triển khá nhanh, nhưng trên thực tế vẫn chưa đáp ứng được kỳ vọng của mục tiêu mà Chính phủ đề ra. Đặc biệt Việt Nam là quốc gia có tiềm năng để phát triển nguồn nhiên liệu sinh học, nhưng chưa đầu tư, khai thác hết tài nguyên hiện có", ông Trần Duy Đông - Vụ trưởng Vụ Thị trường trong nước nhấn mạnh.

Tại hội nghị, theo các chuyên gia, người dân Việt Nam còn khá "e dè" trong việc sử dụng nhiên liệu sinh học. Cho nên, nếu muốn thúc đẩy việc người dân cùng đồng loạt sử dụng xăng E5 RON92 thì trước hết, cơ quan chức năng cần tích cực tổ chức tuyên truyền để người dân thấy được lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu sinh học và tạo được lòng tin để họ an tâm tin dùng loại "nhiên liệu mới" này.





# Hàng loạt “ông lớn” ngành công nghệ cam kết sử dụng 100% năng lượng tái tạo

Các hãng công nghệ lớn như Google, Apple và mới đây nhất là Facebook, Sony đều đưa ra cam kết cũng như lộ trình sử dụng 100% nguồn năng lượng tái tạo trong hoạt động sản xuất, kinh doanh của mình.



về hạn chế biến đổi khí hậu toàn cầu. Trung tuần tháng 9 này, Sony thông báo công ty đang hướng tới sử dụng 100% năng lượng tái tạo cho tất cả các khu vực kinh doanh của công ty vào năm 2040.

Công ty điện tử khổng lồ Sony cũng đã gia nhập RE100 - một sáng kiến toàn cầu được lập ra bởi một số doanh nghiệp lớn nhất thế giới chấp nhận điện tái tạo (RE), tất cả đều cam kết sử dụng 100% điện tái tạo.

Để giúp đạt được mục tiêu của mình, Sony cho biết công ty sẽ mở rộng việc sử dụng năng lượng tái tạo ở cả Bắc Mỹ, Trung Quốc và tăng cường lắp đặt các tấm pin mặt trời tại các cơ sở sản xuất ở Nhật Bản, Thái Lan.

Kenichiro Yoshida, Chủ tịch kiêm Tổng giám đốc điều hành của Sony cho biết, công ty hài lòng khi tham gia RE100 và góp phần vào việc hiện thực hóa xã hội hoạt động hoàn toàn vào năng lượng tái tạo.

Các thành viên khác của RE100 bao gồm Facebook, Google, Goldman Sachs và Microsoft. RE100 được điều hành bởi Tập đoàn Khí hậu, một tổ chức phi chính phủ quốc tế phối hợp với CDP, trước đây được gọi là Dự án Tiết lộ khí thải carbon. Hiện tại, các công ty công nghệ như Google và Apple đã cam kết sử dụng 100% nguồn năng lượng tái tạo. Trong

## LAN ANH

Mới đây, hãng Facebook cam kết giảm 75% khí thải nhà kính và sử dụng 100% năng lượng tái tạo để cung cấp cho các hoạt động toàn cầu của công ty trước cuối năm 2020.

Trước đó, vào năm 2015, Facebook đặt ra mục tiêu trước năm 2018 sẽ có 50% các cơ sở sử dụng nguồn năng lượng tái tạo như điện gió và điện mặt

trời. Facebook sớm đạt được mục tiêu này vào năm 2017 với tỷ lệ 51%. Facebook đã mua hơn 3 GW năng lượng mặt trời và năng lượng gió kể từ lần mua nguồn năng lượng tái tạo đầu tiên vào năm 2013. Tính riêng trong 12 tháng vừa qua, Facebook mua khoảng 2,5 GW.

Hiện tại Facebook cũng sử dụng 100% năng lượng sạch và tái tạo để cung cấp cho các trung tâm dữ liệu của mình. Các mục tiêu mà Facebook vừa công bố là một phần trong cam kết của công ty đối với Hiệp ước Paris



khi đó, các công ty khác như Starbucks, Walmart, Target và General Motors cũng ký nhiều thỏa thuận để chuyển dần sang nguồn năng lượng thân thiện với môi trường.

Giám đốc điều hành của Tập đoàn khí hậu Helen Clarkson mô tả, Sony là “doanh nghiệp giải trí và công nghệ lớn nhất thế giới đẩy mạnh và chuyển toàn bộ hoạt động của công ty sang 100% năng lượng tái tạo”.

Trước đó, hồi tháng 4 năm nay, Apple cũng công bố, các cơ sở toàn cầu của hãng bao gồm: những cửa hàng bán lẻ, văn phòng, trung tâm dữ liệu... có mặt ở 43 quốc gia đang sử dụng 100% nguồn năng lượng sạch.

Giám đốc điều hành Tim Cook của Apple cho biết, hãng cảm thấy tự hào vì đã đạt đến cột mốc quan trọng này và sẽ tiếp tục hướng tới các nguyên vật liệu trong những sản phẩm của hãng, cách tái chế, cách thức làm việc với các nhà cung cấp để tạo ra nguồn năng lượng tái tạo bền vững.

Và để đạt được các mục tiêu về sử dụng năng lượng sạch, Apple đã đầu tư và xây dựng

các cơ sở năng lượng trên toàn thế giới như năng lượng mặt trời, năng lượng gió, nhiên liệu sinh học, các hệ thống sản xuất hydrat hóa và các công nghệ lưu trữ năng lượng khác. Hiện Apple có 25 dự án năng lượng tái tạo trên khắp thế giới với tổng công suất 626 MW. Đồng thời, hãng có 15 dự án đang được xây dựng và một khi hoàn thành sẽ cung cấp tổng cộng 1,4 GW năng lượng sạch trên khắp 11 quốc gia.

Một số dự án năng lượng tái tạo tiêu biểu của Apple có thể kể đến như các tấm pin mặt trời trên mái của Apple Park, các dự án gió và năng lượng mặt trời

trên khắp Trung Quốc, các cơ sở năng lượng mặt trời tại Reno, Nevada và Bắc Carolina; hơn 300 hệ thống năng lượng mặt trời ở Nhật Bản và hệ thống năng lượng tái tạo cho hơn 800 mái nhà ở Singapore.

Apple đã lên mục tiêu đạt được cột mốc này từ khá lâu. Vào năm 2014, 100% các trung tâm dữ liệu của hãng được cung cấp năng lượng sạch và từ năm 2016, 96% cơ sở của Apple được sử dụng năng lượng sạch. Apple cũng đang thúc đẩy các nhà cung cấp sử dụng năng lượng sạch và hiện có tổng cộng 23 nhà cung cấp linh kiện đã ký vào bản cam kết này.





# Tổng quan về lưới điện thông minh

Các hệ thống lưới điện hiện hành hầu hết đang sử dụng công nghệ của những năm 1970. Tuy nhiên, với sự ra đời của các công nghệ sản xuất điện tiên tiến, cùng với các vấn đề về thiếu điện, mất cắp điện cũng như nhu cầu sử dụng điện tăng cao, đã dẫn tới yêu cầu về một mạng lưới điện hiện đại, đáp ứng được tất cả các yêu cầu của hộ tiêu thụ. Một lưới điện như vậy được gọi là lưới điện thông minh.

## NHẬT MINH\*

Lưới điện thông minh mang lại rất nhiều cải tiến như: tăng cường sự ổn định, độ tin cậy và hiệu năng của lưới điện, giảm thiểu mất mát trên đường dây tải điện. Các công nghệ hiện đại như cảm biến và đo lường, các thiết bị điện nâng cao được áp dụng để phát triển các tính năng của lưới điện. Trong bài báo này, các tính năng của lưới điện thông minh và công nghệ sử dụng tương ứng sẽ được thảo luận và đánh giá.

## Giới thiệu về lưới điện thông minh

Khái niệm lưới điện nói chung để cập tới tất cả hoặc một phần của lưới điện, nói một cách đơn giản đó là một cách thức để truyền tải và phân phối điện năng. Lưới điện phân phối điện từ các điểm phát điện tới người sử dụng. Mạng phân phối điện thực hiện chức năng phân phối thông qua hai hệ thống chính: hệ thống truyền dẫn và hệ thống phân phối. Các hệ thống truyền dẫn truyền tải điện từ các nhà máy điện tới các trạm phân phối, trong khi đó các hệ thống phân phối sẽ phân phối điện từ các trạm phân phối tới hộ tiêu dùng.

Lưới điện cũng bao gồm vô số các mạng khu vực cung cấp tài nguyên năng lượng tới các tải đáp ứng yêu cầu của một số ứng dụng đòi hỏi cấp điện ở xa, điện chất lượng cao hay bảo vệ các tải quan trọng.

Không có một định nghĩa chuẩn cho lưới điện thông minh, nhưng có thể hiểu đó là hệ thống lưới điện sử dụng công nghệ tiên tiến để tăng độ tin cậy



và hiệu suất của lưới, kể từ khâu truyền tải cho tới khâu phân phối. Lưới điện thông minh mang đến một cơ sở hạ tầng phân phối điện tốt hơn so với lưới điện thông thường.

Các nhà máy điện và mạng lưới truyền tải điện hiện nay đã và đang ngày càng trở nên cũ kỹ, lạc hậu. Điều đó đồng nghĩa với việc rất khó để có thể quản lý và điều tiết các nhu cầu sử dụng điện năng. Nhu cầu sử dụng điện có thể giảm nhưng cũng có thể liên tục tăng cao. Một giải pháp có thể xem xét đến là xây dựng thêm các đường dây tải điện, nhưng như vậy thì các hệ thống cũ kỹ hiện có sẽ bị bỏ đi một cách lãng phí.

Bởi vậy, thay vì sử dụng một giải pháp mang tính tạm thời, cần phải tìm được một giải pháp tin cậy hơn và lâu dài hơn. Một giải pháp được xem là tối ưu nhất để hướng tới một hệ thống lưới điện thông minh là sử dụng các đồng hồ đo thông minh.

## Vì sao cần một hệ thống lưới điện được hiện đại hóa?

Có 4 lý do chính dẫn đến nhu cầu phải hiện đại hóa lưới điện hiện nay, đó là:

- Cần phải nâng cao độ tin cậy, hiệu suất và độ an toàn cho lưới điện
- Cần phải cho phép phân tán việc sản xuất điện để các hộ tiêu dùng có thể vừa là khách hàng, vừa là nhà cung cấp (cung cấp cho các hộ tiêu dùng các công cụ tương tác để quản lý năng lượng sử dụng)
- Cần phải đa dạng hóa việc sử dụng năng lượng ở phía khách hàng, cho phép khách hàng lựa chọn nhà cung cấp (điện nhà máy, điện mặt trời, điện gió hay điện sinh học).
- Hiện đại hóa lưới điện giúp tăng cường GDP của một quốc gia nhờ tạo ra nhiều việc làm mới liên quan đến ngành công nghiệp tái tạo năng lượng, các thiết bị điện, pin mặt trời, máy phát điện tuabin gió...

## Các mục tiêu của lưới điện thông minh

Lưới điện thông minh có 02 mục tiêu chính:

Mục tiêu thứ nhất: giám sát hệ thống truyền tải, bảo đảm những yêu cầu sau:

- Giám sát theo thời gian thực các điều kiện của lưới điện
- Cải thiện tính năng chẩn đoán tự động các nhiễu loạn trên lưới, hỗ trợ người vận hành trong việc xử lý các vấn đề phát sinh
- Tự động phản ứng với các lỗi trên lưới, cách ly vùng nhiễu loạn trên lưới nhằm ngăn chặn các lỗi lan truyền
- Có khả năng kết nối các nhà máy điện mới vào lưới theo mô hình "Plug & Play", giảm thời gian cần thiết để nghiên cứu kết nối cũng như nâng cấp vật lý các thiết bị trong lưới
- Tự động khôi phục điện lưới nhờ kết hợp các cảm biến, phân tích trên máy tính và các thiết bị trạm điện cao cấp. Đồng thời có khả năng định tuyến lại đường truyền tải khi cần

Mục tiêu thứ 2: quản lý tiêu thụ năng lượng điện

Mục tiêu thứ 2: quản lý tiêu thụ năng lượng điện

- Nâng cao khả năng quản lý các nguồn năng lượng điện mặt trời và năng lượng điện gió
- Lưới điện thông minh ít nhất phải truyền tải được thông điệp tới người sử dụng hoặc đơn vị kinh doanh điện: điện năng rất đắt và không dễ truyền

tải. Điều này có thể thực hiện dễ dàng thông qua các bộ hiện thị, qua trình duyệt web hoặc qua phần mềm trên máy tính. Mục tiêu là giúp khách hàng hiểu rõ tầm quan trọng của việc tiết kiệm điện.

Tiếp theo là cho phép tự động giảm mức độ sử dụng điện năng của các hộ tiêu dùng khi chi phí điện tăng quá cao. Có thể quản lý được vấn đề này thông qua khả năng liên kết dữ liệu giữa các đồng hồ đo thông minh và các thiết bị gia dụng của hộ tiêu dùng.

Lưới điện thông minh sẽ tự động phát hiện các lỗi trên đường dây tải điện, xác định chính xác thiết bị lỗi và hỗ trợ đưa ra các kế hoạch tối ưu để sửa chữa, khắc phục sự cố. Lưới điện thông minh còn có thể cách ly vùng bị lỗi khỏi các vùng lân cận để tránh gây tổn thất lớn trên hệ thống.

Lưới điện thông minh sẽ giúp cho việc lắp đặt các hệ thống phân phối năng lượng dễ dàng hơn, ví dụ lắp đặt các tấm panel pin mặt trời trên mái nhà. Nó cũng cho phép đo lường toàn mạng lưới, cũng như quản lý kết nối của hàng triệu thiết bị trong toàn hệ thống điện.

## Tập trung vào các công nghệ tiên tiến

Lưới điện thông minh được xây dựng và phát triển dựa trên sự phát triển của công nghệ thông tin và công nghệ truyền thông. Các công nghệ này được ứng dụng vào các quá trình chính của lưới điện: dây dẫn truyền tải và dây dẫn phân phối điện, các thiết bị đo tại nơi tiêu thụ điện, các thiết bị điện gia dụng của hộ tiêu dùng và các mạng hệ gia đình HAN (Home Area Networks).

Dây dẫn Các dự án lưới điện thông minh tập trung vào dây dẫn điện sẽ hướng tới

các mục tiêu:

- Các đường dây tải điện siêu dẫn nhiệt độ cao sẽ thay thế cho các đường dây tải điện cũ kỹ

- Dây dẫn điện mới có thể lắp đặt dưới lòng đất để không gây ảnh hưởng tới cảnh quan chung

- Các công nghệ cảm biến và điều khiển. Các công nghệ này cho phép báo cáo và giải quyết các sự cố của lưới theo thời gian thực.

- Các thiết bị điện tử thông minh dùng trong quá trình truyền tải và phân phối. Các thiết bị này giúp đưa ra cảnh báo, tự động phản ứng với các vấn đề và tích hợp vào các nguồn tài nguyên năng lượng tái tạo mới.

Cảm biến và đo lường

Nhiệm vụ cốt lõi của cảm biến và đo lường trong mạng lưới là đánh giá sự ổn định và trạng thái của lưới điện, theo dõi tình trạng hoạt động của các thiết bị, ngăn chặn hiện tượng lấy cắp điện và hỗ trợ các chiến lược quản lý, vận hành mạng lưới. Ngày nay, có rất nhiều công nghệ tiên tiến đã được sử dụng như: đồng hồ đo thông minh, hệ thống cảm biến, thiết bị đóng cắt nâng cao, Relay bảo vệ kỹ thuật số... Trong đó, đồng hồ đo thông minh đóng một vai trò hết sức quan trọng.

Trong đo lường thông minh, cơ sở hạ tầng đo lường nâng cao (AMI) của các đồng hồ đo và hệ thống truyền thông hai chiều sẽ hoạt động giống như một cổng tương tác giữa nhà cung cấp và hộ tiêu thụ. Đo lường thông minh có thể giúp giảm chi phí cho cả nhà cung cấp và người sử dụng điện.

Khi nhìn vào các đồng hồ đo điện hiện hành, ta sẽ thấy nó có các cơ cấu và con số hiển thị mang tính rất cơ khí. Một nhân viên của công ty điện lực sẽ đến đọc nó, xác định điện năng sử dụng trong tháng của bạn và cuối cùng đưa cho bạn một hóa đơn. Với các đồng

hồ đo điện thông minh thì khác. Nó sử dụng công nghệ giám sát theo thời gian thực (RTM). Một màn hình hiển thị sẽ cho người dùng biết lượng điện năng mà mình sử dụng một cách chính xác và trực quan nhất.

Các thiết bị nâng cao

Sự cải tiến trong công nghệ siêu dẫn, lưu trữ, xác định lỗi, điện tử công suất và các thiết bị chẩn đoán đang làm thay đổi cơ bản khả năng và đặc tính của lưới điện. Nhờ sự phát triển trong nghiên cứu và phát triển, một loạt các thiết bị thông minh đã ra đời, mang đến sự đa dạng và phát triển cho lưới điện: dây cáp siêu dẫn nhiệt độ cao, các thiết bị lưu trữ và phân phối năng lượng điện, thiết bị dẫn composite, thiết bị gia dụng thông minh... Các thiết bị này đóng góp rất lớn vào sự hình thành và mở rộng của lưới điện thông minh.

## Năng lượng tái tạo và lưới điện thông minh

Lưới điện thông minh có thể được xem như một nguồn năng lượng thay thế. Bên cạnh việc thay đổi lại tuyến cấp điện, lưới điện thông minh còn có khả năng lắp đầy khoảng trống của những nguồn năng lượng thay thế. Một cách thức để thực hiện điều này là sử dụng kết hợp cùng công nghệ dùng năng lượng thay thế - xe điện, đặc biệt là xe điện lai kiểu plug-in (PHEV). Trong trường hợp sử dụng cùng PHEV, lưới điện thông minh hoạt động dựa trên khái niệm lưu trữ năng lượng, hay còn gọi là V2G - xe cộ tới lưới điện. Nó sử dụng các nguồn năng lượng thay thế như năng lượng gió, năng lượng mặt trời để làm giảm sự phụ thuộc của quốc gia vào các nhiên liệu đốt, cũng như giảm thiểu ô nhiễm môi trường do hoạt động của các nhà máy sản xuất điện.

## KẾT LUẬN

**Nguồn năng lượng chính mà loài người đang sử dụng là điện. Không có điện, sẽ không thể phát triển bất kỳ một công nghệ hay khoa học nào. Mặc dù vậy, có rất nhiều vấn đề liên quan tới hiệu quả sử dụng của lưới điện có thể gây rất thất thoát và khan hiếm điện trong tương lai. Các nguồn năng lượng tái tạo cũng đòi hỏi phải được ứng dụng bằng các cách thức hiệu quả và tối ưu. Bởi thế, để khai thác và sử dụng lưới điện một cách hiệu quả hơn, cần phải phát triển lưới điện thông minh trên toàn thế giới. Lưới điện thông minh chính là chìa khóa giúp vận hành lưới điện hiệu quả, tiết kiệm chi phí cho người sử dụng và giúp các công ty khai thác điện quản lý phân phối điện năng chính xác và phù hợp nhất.**

\*Theo [www.electrical-engineering-portal.com](http://www.electrical-engineering-portal.com)



# Lạc Giữa Hà Nội

Nhà văn **MAI THỤC**

Đi giữa Hà Nội mùa thu nắng ửng vàng dịu mát, ngấm màu hương quả chín tươi: bưởi, hồng, chuối, cam, quýt, mít, xoài, chanh, đu đủ, nhãn, ổi, thị... thơm phố phường, tôi nhớ lại cuộc triển lãm ảnh của ba chàng trai nước ngoài tại Hà Nội Xuân 2008. Ba nhà nhiếp ảnh trẻ, tOine và FranckHamel người Pháp, Nicolas Folch người Chilê, từng đi nhiều nơi trên thế giới, nay đến sống và làm việc tại Hà Nội. Vì sao?

**B**ởi họ nhìn thấy Hà Nội, thành phố giữa những dòng sông. Thành phố của những đa thanh, đa dạng với những đổi thay bề bộn. Ngày và đêm. Thành phố không ngưng nghỉ.

Nơi đây có những tòa cao ốc ngất ngưỡng, ngả bóng lên những ngôi đền chùa cổ kính. Nơi những người trẻ tuổi luôn tiếp cận với công nghệ kỹ thuật hiện đại nhất, nhưng vẫn ngồi nhâm nhi chén nước chè của bà cụ hàng nước rặng đen, hay túm tụm cùng nhau nhẩn nhá hạt ngô nướng... bên vỉa hè.

Cuộc sống Hà Nội sôi động, trái chiều, đầy chất thơ này đã cuốn hút họ khám phá bằng cái nhìn khác lạ. Họ lặn lội suốt ngày đêm và bằng kinh nghiệm sống của mình, đã thể hiện được những nét "rất Hà Nội" trong từng bức ảnh.

Khác xa với những khuôn khổ cứng nhắc hay những tấm bưu ảnh về Hà Nội, ba nhà nhiếp ảnh đã mang lại cái nhìn vừa khác lạ, vừa rõ ràng hơn về kiến trúc, phố phường, con người

Hà Nội, từ những hình ảnh gần gũi, gập ghềnh của đời sống ngày thường, gợi về thân phận con người với giấc mơ sinh tồn nghiệt ngã, trong từng góc phố. Sáng/tối bất ngờ.

Họ nâng niu hình ảnh dòng sông Hồng mênh mang lòng mẹ, chở che con đò nhỏ chòng chành, nâng bóng người lương thiện. Hai bên dòng sông xanh lúa, ngô, khoai, cha con đèo nhau trên chiếc xe đạp cũ, thông dong, tĩnh lặng. Trên chiếc xe đạp tàng tàng, người cha đưa con đến trường học.

Trong từng con phố nhỏ, cuộc sống và thân phận người Hà Nội hiện lên rõ ràng, sống động. Hiệu cắt tóc gội đầu, người mẹ trẻ thanh thản ôm đứa con thơ. Không bận mải, lo âu, vội vã. Người đàn bà đội thúng bánh mì đi vào ngõ nhỏ đêm sâu. Con gà luộc vàng mỡ trên đĩa, cạnh lọ hạt tiêu. Không người. Góc phố nhỏ này bà ngồi bán chè chén, cháu chơi bài tam cúc. Cuối ngõ cụt kia, ông già chữa xe máy thay dầu, bên cạnh chàng họa sĩ say đắm vẽ chân dung thiếu nữ. Phố mới, nhà chen nhà, biển quảng cáo lô nhô trăm màu sắc. Bóng các bà, các chị quang thúng gánh hàng rong tất tưởi dưới hè đường. Xóm liêu, nhà nửa lá tranh tre, bầy sậy, bờ lau, mẹ con, bà cháu cười xênh xang.

Chiếc bè trên sông Hồng sớm tinh sương tung lưới, mở xa những tòa cao ốc lơ nhố. Bé gái chạy nhảy một mình bên các cụ rùa đội bia tiến sĩ ở Văn Miếu-Quốc Tử Giám...



Cuộc sống của Hà Nội đương đại là như thế. Tưởng như ồn ào, nhốn nháo, không ăn nhập với nhau, mà lại là sức sống bất diệt của Hà Nội trải nghìn năm. Âm thầm một dòng chảy âm thanh, đa âm sắc, đa giọng điệu. Không ngưng nghỉ.

Hà Nội vẫn là Hà Nội. Vẻ đẹp vĩnh hằng của Hà Nội hiện lên giữa những khoảnh khắc đời thường, an bình, dân dã, thanh lịch, chìm sâu trong những ngõ phố, con hồ. Dù kim đồng hồ quay ngược. Dù mưa lũ bụi đường. Dù những toà cao ốc chất ngất che lấp bóng người qua. Không thể khác. Những con người truyền nối ngàn đời nay, bám mặt phố, mặt sông, bãi bồi, ruộng lúa... để sống và yêu thương, bảo tồn nòi giống, tạo nên nền văn hóa, văn minh sông Hồng, hiện hữu từng ngày, lam lũ và bình thản. Khiêm nhường ẩn hiện. Bí ẩn. Bất ngờ. Bi kịch. Lặng thầm.

Họ không mơ những tòa cao ốc chông chênh, đê kiết dòng sông Mẹ. Họ mơ bồi đắp trí tuệ, tình thương, nhân cách con người, để được thành thời, tự do, cần mẫn làm ra lúa đầy bồ, ngô khoai đầy thúng, cá đầy khoang. Họ mơ tàu thuyền chở nông sản của cánh đồng, dòng sông ra biển lớn, để lại cùng nhau trở về, chiều chiều ca hát bên bãi mía, nương dâu, dạo quanh Hồ Gươm thiêng, tắm tưới hồn tổ tiên linh diệu.

Người ta bảo ba chàng trai phương Tây này như những đệ tử của Thủy thần, người con của Mẹ Đất, cánh đồng, dòng sông Hồng Hà... đã mở to đôi mắt, hồn thơ, nhìn xuyên thấu nhịp đi chóng mặt của một Hà Nội chuyển động dữ dội, và thắm gửi thông điệp cảnh giới người Hà Nội không đánh mất mình trong dòng xoáy bão "công nghiệp hóa, hiện đại hóa".

Thượng đế yêu thương ban tặng xứ sở sông Hồng nặng phù sa, vô vàn tôm cá, tràn ngập nắng vàng, xanh mượt lúa, ngô, cỏ cây hoa trái muôn màu, và những con người cần cù lao động, chưng cất tinh hoa, hằng ngày từng bước tạo nên cuộc sống thắm tươi. Sao ai đó còn chơi với mơ về nơi đâu?

Người Hà Nội mơ về đâu? Nền văn minh Tây phương đang vẫy gọi. Nhưng cuộc sống của mỗi con người Hà Nội hôm nay và mai sau vẫn là lúa, ngô, khoai, cua, cá, tôm, rau, quả bốn mùa, và mằm tép, đậu phụ, mằm tôm, tương cà, lạc, vừng, thịt gà, cá chép, ba ba, chén trà góc phố...

Văn hóa Thăng Long - Hà Nội giản dị thế thôi. Văn hóa là con người. Mỗi con người biết lao động sáng tạo, biết ăn ngon, mặc đẹp, biết tự suy xét đúng/sai, phải/trái, biết tránh lừa đảo, tránh tội ác là văn hóa.

Con người là di truyền nòi giống. Nòi giống nào văn hóa ấy.



Văn hóa là cái dạ dày. "Có thực mới vực được đạo". Người Hà Nội - Việt Nam muốn ăn ngon phải lợi ruộng cấy lúa tám xoan, nếp cái hoa vàng, gieo đỗ, trồng ngô. Rồi phải sàng sảy, giã xay chế biến gạo thành cơm, bún, bánh, phở... Cái sự khôn ngoan trong trồng cấy, giần sàng, nấu xào, thoát ra cảnh "ăn lông, ở lỗ" gọi là văn hóa.

Văn hóa còn bao gồm cả bàn tay, sức lực và tâm hồn lao động:

Muốn ăn cơm tám với giò  
Ra đây mà đẩy xe bò với anh  
(Ca dao Hà Nội)

Những kẻ cướp đất ruộng vườn, thuế máu của dân "Ngồi mát ăn bát vàng" không bao giờ chạm tới được Văn hóa.

Chúng ta tìm về văn hóa Rồng Tiên để học cái sự sống hần hoi, tử tế của ông bà, cha mẹ tổ tiên, nòi giống và gắng sức chuyển hóa mình trở thành người lương thiện trong kiếp sống hữu hạn nhọc nhằn mà thiêng liêng cao quý của cõi Người. Chứ không phải tìm về văn hóa truyền thống để làm dự án hay du lịch, hoặc ăn cắp tri thức của tổ tiên để nói và viết tầm phào, uốn éo, nhộn nhạo, ma mỵ, lừa lọc, lảng nhãng... lại còn mưu giết giải "Nobel". Thật là nặng nề và "run rẩy" mấy nghìn năm chưa từng thấy.

Những gì huếch hoác, lọc lừa, giả dối, người người đều ghê sợ!

Qui luật muôn đời. Giả dối sẽ tan thành rác rưởi, mưa bão cuốn trôi.



Phương tiện, nhà ở, phố xá Hà Nội có thể đổi thay, đẹp hơn, sạch hơn, tiện nghi hơn, nhưng món ăn nuôi người Hà Nội thì không thể khác. Sự ăn uống của một nòi giống là di truyền, được qui định bởi những sản phẩm của một vùng địa lý, khí hậu. Không thay đổi được. Người Hà Nội - Việt Nam muôn đời vẫn phải làm ra những sản phẩm từ cánh đồng, dòng sông để tồn tại và vui sống trên cái nền của sự lao động đó, đời nọ nối đời kia, chật lọc nếp sống thường ngày, thành tinh hoa văn hóa, Văn minh lúa nước. Đây chính là cuộc sống, là sự tồn vong của mỗi con người Hà Nội - Việt Nam. Ai ai cũng mài mê vợ vệt vàng và đô - la. Ai làm ra lúa gạo, ngô, khoai, rau, cá? Vàng có ăn được không? Hỡi những ai vô cảm trước giếng nôi. Hỡi những ai đang cào cấu vệt vợ vàng. Không có người cấy lúa, trồng rau, xay giã làm ra gạo. Vàng chỉ còn cách đem chôn mà thôi.

Có ai nghĩ đến một ngày, thành phố chọc trời sừng sững đè chặt hai bờ sông Hồng, hút cạn kiệt nước ngọt, phù sa, những con hồ khô nước, những cánh đồng, và Mẹ Đất bị phủ bê - tông... con người nếm chát trong những tòa cao ốc? Hồ Gươm, Hồ Tây hóa thạch? Hỡi còn ai sống được để làm vua xứ sở này?

Hà Nội ơi! Trong cuộc hành trình vật vã, đi tìm ấm no, hạnh phúc, tự do, người Hà Nội đã được và mất rất nhiều. Những được/mất, thắng/thua, buộc ta phải biết cùng nhau im lặng phút giây, tự hỏi: Chúng ta là ai? Ta là ai? Không ai dại khờ mong mình bỗng biến thành người Đông Âu, Bắc Âu, hay Trung Quốc, Thái Lan, Nhật Bản... Chúng ta là người Việt Nam. Thượng đế cho ta sinh ra ở nơi này, sống và chết trên những cánh đồng, những dòng sông. Ta đang



làm gì? Ta cần phải làm gì cho đúng với bản thể của mình, để bảo tồn cuộc sống của chính mình và con cháu?

Người nước ngoài nhìn vào Hà Nội - Việt Nam. Họ thấy rất rõ chúng ta là ai. Họ lo ngại và báo động rằng người Hà Nội - Việt Nam đang trên đà đánh mất mình. Họ thầm mong chúng ta hãy tìm về sự sống truyền thống Việt Nam, được hình thành trên nền móng văn minh nông nghiệp, gắn chặt với những cánh đồng, những dòng sông thuộc Đông Nam châu Á. Họ bảo: "Hà Nội là một ngôi làng lớn nhất Việt Nam"(Laydy Borton - Nữ nhà văn Mỹ).

Thế kỷ XXI. Hà Nội đang vươn cao và mở rộng tầm vóc hiện đại, chắc chắn những nhà kiến trúc đô thị sẽ học cách xây dựng Thủ đô ở các nước tiên tiến. Ở Matxcova người ta xây dựng thành phố theo vòng tròn vươn ra ngoài, khu phố mới hiện đại mọc lên, không vùi lấp kiến trúc cổ xưa.

Ở Pháp cũng vậy. Kiến trúc Paris là cả một thiên truyện kỳ "Paris từ hoang vu đến tráng lệ". Không một công trình kiến trúc của thời nào bị phá sập. Những khu nhà cao tầng hiện đại không tàn hại, xóa đi những khu kiến trúc cổ. Những ngôi nhà cổ, đường cũ, lối mòn xa xưa, cung điện, nhà thờ, tu viện... còn nguyên vẹn. Nước Pháp - Paris, trở thành nổi ám ảnh của nhân loại về nghệ thuật kiến trúc.

Hà Nội ơi! Kiến trúc Hà Nội là gì? Bao nhiêu đổi thay! Bấy nhiêu đập vỡ. Nhưng kiến trúc Hà Nội ẩn chìm ỨC HỒN, VẠN KIẾP. Dù nhà cao ốc chọc trời cũng không vùi lấp nổi nỗi nhớ Hà Nội truyền kỳ muôn tấm lòng son sắt:

"Hà Nội ơi! Ánh đèn giăng mắc muôn nơi/ Áo màu tung gió chơi vơi/ Mái trường phương vĩ dăng hoa/ Dáng chiều ủ bóng thiên nga/ Hà Nội ơi! Dáng huyền tha thiết dê mê/ Tóc thề thà gió lê thê/ Biết đâu ngày ấy tôi về/ Hà Nội ơi! Nước hồ là ánh gương soi/ Nâng hè tô thắm đôi môi/ Thanh bình tiếng guốc reo vui/Những chiều sương gió dăng khơi/ Có người lặng ngắm mây trôi/ Biết bao là nhớ tới bởi".



CÔNG TY CỔ PHẦN  
**KHÓA VIỆT - TIẾP**  
*Niềm tin của mọi nhà*



CÔNG TY CỔ PHẦN KHÓA VIỆT-TIỆP

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

Văn phòng giao dịch và bán sản phẩm tại Hà Nội

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

**Chi nhánh tại Thành phố Đà Nẵng**

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

**Chi nhánh tại Thành phố Hồ Chí Minh**

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

**Chi nhánh tại Thành phố Buôn Ma Thuột**

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

**Chi nhánh tại Thành phố Cần Thơ**

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







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](mailto:pvgas@pvgas.com.vn) | Website: <http://www.pvgas.com.vn>