

**BÁO CHÍ CÁCH MẠNG VIỆT NAM -
TRUYỀN THỐNG VẼ VÀNG,
ĐỒNG HÀNH CÙNG DÂN TỘC** Tr.6

**ĐẦU TƯ VÀO ĐIỆN TÁI TẠO TĂNG GẤP ĐÔI
SO VỚI NĂNG LƯỢNG HÓA THẠCH** Tr.14

**EVN ĐẢM BẢO AN TOÀN
HỒ ĐẬP THỦY ĐIỆN TRƯỚC MÙA MƯA BÃO** Tr.32

**NGUỒN ĐIỆN MẶT TRỜI MÁI NHÀ
CÁC THUẬN LỢI VÀ BẮT CẬP HIỆN NAY** Tr.56

SÁM HỐI TRƯỚC THIÊN NHIÊN Tr.60

Chào mừng
KỶ NIỆM 93 NĂM NGÀY
BÁO CHÍ 21/6/1925
21/6/2018
CÁCH MẠNG VIỆT NAM



MỤC TIÊU NPC

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

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

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



Mục lục

Số trang

- 6 Báo chí cách mạng Việt Nam - Truyền thống vẻ vang, đồng hành cùng dân tộc
- 8 Việt Nam thực hiện nhiều cơ chế khuyến khích đầu tư năng lượng tái tạo
- 14 Đầu tư vào điện tái tạo tăng gấp đôi so với năng lượng hóa thạch
- 17 Xu hướng năng lượng mặt trời tại các khu đô thị
- 20 Sử dụng năng lượng tái tạo, loại 25 nhà máy điện than ra khỏi quy hoạch
- 24 Cải tiến dần quạt tạo oxy tiết kiệm 30% điện trong nuôi tôm
- 26 PVN đẩy mạnh tiến độ các dự án trọng điểm
- 28 Quảng Nam: Điện mặt trời về tới trường học

Kinh biểu



EVNNPC
nỗ lực đổi mới
để phát triển

VCEA NĂNG LƯỢNG SẠCH Việt Nam

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

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

Chủ tịch VCEA
Tạ Văn Hường

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

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

PHÓ CHỦ TỊCH THƯỜNG TRỰC HIỆP HỘI TỔNG BIÊN TẬP

Ts. Mai Duy Thiện

THƯ KÝ BIÊN TẬP

Đặng Thái

THIẾT KẾ

Thế Công

TÒA SOẠN TRỊ SỰ

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

ẢNH BÌA:

Nguồn: Trọng Vinh

ẢNH TRANG TRONG:

Đặng Thái, CTV

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

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



38

40



45



Số trang

- 30 Giá than cao nhất trong 6 năm và dự báo còn tăng cao
- 38 EVNGENCO1: 5 tháng đầu năm 2018, phát vượt kế hoạch 578 triệu kWh
- 42 EVNHCMC quyết tâm hướng tới lưới điện thông minh vào năm 2020
- 44 Năm 2020 EVNNPT sẽ trở thành 1 trong 4 tổ chức truyền tải điện hàng đầu khu vực
- 48 Thái Lan dẫn đầu về năng lượng tái tạo ở Đông Nam Á
- 54 Du lịch xanh – cơ hội phát triển bền vững

EVNSPC diễn tập phòng chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn



36

Sám hối trước thiên nhiên



60

NGUỒN ĐIỆN MẶT TRỜI MÁI NHÀ CÁC THUẬN LỢI VÀ BẤT CẬP HIỆN NAY



56

Thư tòa soạn

Bạn đọc thân mến!

Tại hội nghị Thượng đỉnh G7 mở rộng diễn ra ở Québec, Canada, Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc đã có cuộc tiếp xúc song phương với hầu hết lãnh đạo các nước G7, các nước và tổ chức quốc tế tham dự Hội nghị. Một trong những vấn đề được Thủ tướng nhấn mạnh đó là hợp tác phát triển năng lượng sạch, năng lượng tái tạo tại Việt Nam.

Thủ tướng khẳng định, Chính phủ Việt Nam đang thực hiện nhiều cơ chế, chính sách thuận lợi về đất đai, thuế, giá, bảo lãnh, khuyến khích hợp tác công-tư (PPP) nhằm thúc đẩy đầu tư trong và ngoài nước vào phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam, trong đó có cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời.

Bên cạnh đó, Việt Nam sẵn sàng hợp tác và tạo thuận lợi cho tất cả các đối tác và tin tưởng rằng với tiềm lực về tài chính, công nghệ và kinh nghiệm phát triển năng lượng tái tạo, các nhà đầu tư của các nước G7 sẽ có nhiều cơ hội để trở thành những nhà đầu tư chiến lược trong lĩnh vực năng lượng tái tạo ở Việt Nam.

Thông điệp nguyên thủ Việt Nam phát đi đã khẳng định tầm quan trọng cũng như định hướng phát triển của ngành năng lượng sạch, năng lượng tái tạo trong tương lai. Chúng ta đang mở rộng hơn cánh cửa chào đón làn sóng hợp tác đầu tư năng lượng sạch, năng lượng tái tạo tại Việt Nam.

Trân trọng!

BAN BIÊN TẬP

Báo chí cách mạng Việt Nam - Truyền thống vẻ vang, đồng hành cùng dân tộc

Báo chí là tấm gương phản chiếu đời sống xã hội, là một bộ phận của đời sống tinh thần của con người, của một dân tộc, có tác động mạnh mẽ đối với xã hội. Báo chí cách mạng Việt Nam ra đời với dấu mốc lịch sử là tờ Thanh Niên, do lãnh tụ Nguyễn Ái Quốc sáng lập, xuất bản số đầu ngày 21/6/1925, đã để lại một dấu ấn khó phai trong lịch sử dân tộc Việt Nam.

TS. TRẦN BÁ DUNG
Trưởng ban Nghiệp vụ - Hội Nhà báo Việt Nam



Vị trí, vai trò của báo chí cách mạng Việt Nam

Trong quá trình lãnh đạo nhân dân làm cách mạng, Chủ tịch Hồ Chí Minh và Đảng ta luôn quan tâm, coi báo chí như một vũ khí tư tưởng sắc bén, là tiếng nói của Đảng và Nhà nước và là diễn đàn xã hội rộng lớn của nhân dân. 90 năm qua, lịch sử báo chí cách mạng gắn với những mốc son sáng chói của lịch sử cách mạng dân tộc: Vận động thành lập Đảng; huấn luyện cán bộ; chuẩn bị cơ sở lý luận, chính trị, tư tưởng, tổ chức cho việc thành lập Đảng ngày 3/2/1930; cổ vũ nhân dân làm cao trào cách mạng 1930-1931, phong trào vận động dân chủ 1936-1939, tiến tới tổng khởi nghĩa giành chính quyền năm 1945; đấu tranh sắc bén trên mặt trận chính trị - tư tưởng trong hai cuộc kháng chiến chống Pháp và chống Mỹ, giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước; tiếp tục thực hiện hai nhiệm vụ chiến lược là xây dựng và bảo vệ Tổ quốc; đẩy mạnh toàn diện công cuộc đổi mới của đất nước.

Có thể khẳng định rằng, trong từng giai đoạn cách mạng, báo chí cách mạng do Bác Hồ và Đảng ta lãnh đạo thực sự giữ vai trò định hướng dư luận xã hội.

Kế thừa và phát triển những tư tưởng của Chủ nghĩa Mác - Lê-nin về báo chí cách mạng, thừa hưởng những thành quả của cách mạng qua hai cuộc kháng chiến giải phóng dân tộc, tư duy, quan điểm của Đảng ta về báo chí không ngừng phát triển; Nhà nước ta cũng đã có những chính sách phù hợp để tạo điều kiện cho báo chí hoạt động thuận lợi.

Luật Báo chí năm 1989 (sửa đổi, bổ sung năm 1999) đã khẳng định: Báo chí là tiếng nói của Đảng, các cơ quan Nhà nước, của các đoàn thể và là diễn đàn của nhân dân. Báo chí không chỉ phản ánh kịp thời những diễn biến của đời sống xã hội, phổ biến đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách và pháp luật của Nhà nước tới người dân, mà còn là kênh thông tin để nhân dân bày tỏ ý kiến, nguyện vọng của mình, là công cụ để nhân dân thực hiện quyền giám sát đối với các cơ quan Đảng, Nhà nước, các tổ chức xã hội, tăng cường sức mạnh đại đoàn kết toàn dân tộc. Thực tế trong gần 30 năm tiến hành công cuộc đổi mới, báo chí nước ta thể hiện ngày càng rõ, càng thực chất vai trò diễn đàn nhân dân; không chỉ ở việc các tầng lớp nhân dân bày tỏ quan điểm, ý kiến, mà còn đóng góp trí tuệ, hiến kế xây dựng đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước; tham gia đấu tranh chống các âm mưu, thủ đoạn, luận điệu sai trái của các thế lực thù địch, bài trừ các tệ nạn tham nhũng, lãng phí, tiêu cực. Đặc biệt, lần đầu tiên, báo chí được coi là một trong bốn hệ thống giám sát cán bộ, đảng viên như Nghị quyết Trung ương 6, (lần 2, khóa VIII) đã xác định.

Cùng với sự phát triển dân chủ xã hội chủ nghĩa, báo chí cách mạng nước ta ngày càng thể hiện vai trò to lớn trong việc tham gia quản lý xã hội, quản lý hệ thống chính trị của đất nước, thông qua việc thực



hiện chức năng giám sát và phản biện xã hội. Điều này được đưa vào Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XI của Đảng, là một sự khẳng định dân chủ hóa đời sống báo chí và là một bước phát triển, đổi mới lý luận báo chí cách mạng.

Mặt khác, sự phát triển xã hội, trình độ dân trí của công chúng ngày càng được nâng cao cũng yêu cầu, đòi hỏi báo chí nước ta ngày càng phải đề cao vai trò và trách nhiệm xã hội, nghĩa vụ công dân, tính văn hóa và đạo đức nghề nghiệp.

Truyền thống vẻ vang, đồng hành cùng dân tộc

Trải qua các thời kỳ lịch sử của dân tộc, báo chí cách mạng nước ta đã làm nên và khẳng định những truyền thống nổi bật.

Trước hết, đó là truyền thống vững vàng về bản lĩnh chính trị, trung thành tuyệt đối với Đảng, với Tổ quốc và nhân dân. Đây là bản chất tốt đẹp của các thế hệ người làm báo cách mạng trước đây và hơn 22 nghìn hội viên nhà báo hiện nay.

Đại hội lần thứ nhất Hội Những người viết báo Việt Nam (tháng 5/1950), khẳng định: Báo chí góp phần vào việc xây dựng nền dân chủ nhân dân và kháng chiến kiến quốc bằng nghề nghiệp của mình. Minh chứng cho điều này là sự đóng góp của hàng loạt tờ báo dòng báo chí cách mạng, sau năm 1925 như: Tờ báo đầu tiên của Đảng là tờ Tranh đấu (15/8/1930); tờ tạp chí đầu tiên của Đảng là Tạp chí Đỏ (5/8/1930); tờ báo đầu tiên của những người cộng sản ở Hòa Lò (3/1930) là Tù nhân báo, sau đổi là Lao tù tạp chí; Việt Nam độc lập, Dân chúng (1938); Cờ giải phóng, Cứu quốc (1942-1945). Đây là những tờ báo có vai trò chủ lực tuyên truyền cách mạng trong thời kỳ hoạt động công khai nửa hợp pháp và hợp pháp, và cuối cùng báo chí cách mạng đã giành thắng lợi...

Thứ hai, đội ngũ nhà báo cách mạng luôn dẫn đầu và sẵn sàng xả thân vì sự nghiệp cách mạng đấu tranh giành độc lập dân tộc, xây dựng chủ nghĩa xã hội, tự nguyện đi theo lý tưởng và con đường mà Đảng và Bác Hồ đã lựa chọn.

Trong hai cuộc kháng chiến giải phóng dân tộc, đã có hơn 400 nhà báo anh dũng ngã xuống trên các chiến trường trong khi làm nhiệm vụ người chiến sĩ

nơi trận tuyến. Chỉ riêng Thông tấn xã Việt Nam đã có hơn 250 nhà báo liệt sĩ.

Trong thời bình, nhiều nhà báo không quản ngại gian khó, thậm chí nguy hiểm đến tính mạng, có mặt tại điểm nóng Hoàng Sa, Trường Sa hoặc lặn xa nơi lũ lụt, vùng có dịch, trong cuộc chiến chống buôn lậu, ma túy... để kịp thời cung cấp cho công chúng những bản tin, bài báo, hình ảnh nóng hổi tính thời sự.

Thứ ba, báo chí cách mạng Việt Nam vừa sáng tạo, tự đổi mới, chủ động hội nhập vừa giữ gìn bản sắc văn hóa dân tộc.

Bước ra từ các cuộc chiến tranh bảo vệ Tổ quốc, trong bối cảnh đất nước còn thiếu thốn trăm bề, nhưng đội ngũ nhà báo nước ta đã nhanh chóng trưởng thành về nghiệp vụ, chính trị. Đó là sự tiếp nối của thế hệ nhà báo xuất hiện trong thời kỳ hậu chiến đổi mới với truyền thống anh hùng, đạo đức và kinh nghiệm của các thế hệ nhà báo đi trước. Nội dung thông tin ngày càng phong phú, thiết thực, hiệu quả, hình thức ngày càng sinh động, hấp dẫn. Với thế hệ nhà báo trẻ được đào tạo hệ thống, cơ bản, có khả năng làm chủ công nghệ mới, ngoại ngữ tốt, báo chí nước ta đã chủ động bắt kịp xu thế phát triển đa phương tiện của báo chí khu vực và thế giới. Các thiết bị và công nghệ làm báo tiên tiến trên thế giới đều sớm có mặt tại nhiều cơ quan báo chí Việt Nam, nhất là lĩnh vực truyền hình, phát thanh, báo điện tử. Trong bối cảnh khó khăn chung của báo in, nhiều tờ báo đã tự trang trải được chi phí, một số cơ quan báo chí có lãi, đầu tư tăng cường thiết bị, công nghệ, góp phần nâng cao kỹ năng làm báo hiện đại cho phóng viên.

Thách thức lớn nhất hiện nay là làm thế nào để giữ gìn phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, không bị chệch hướng khi làm báo trong cơ chế thị trường. Mặc dù đâu đó có một vài nhà báo gây những nhiễu, phiền toái cho doanh nghiệp, người dân, làm phiền lòng dư luận xã hội, nhưng tuyệt đại đa số nhà báo luôn sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật, giữ gìn được cái gốc đạo đức cách mạng trong hành nghề. Được hấp thụ truyền thống vẻ vang của nền báo chí cách mạng do Bác Hồ sáng lập, được bồi dưỡng và trưởng thành trong gian khó, trung thành với Đảng, với Tổ quốc, gắn bó với nhân dân, tin chắc rằng, đội ngũ những người làm báo cách mạng Việt Nam sẽ luôn đồng hành cùng dân tộc, thực hiện tốt vai trò, nhiệm vụ cao cả của mình.



Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc: Việt Nam thực hiện nhiều cơ chế khuyến khích đầu tư năng lượng tái tạo

Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc khẳng định, Việt Nam có tiềm năng lớn về phát triển năng lượng tái tạo và năng lượng sạch. Chúng tôi sẵn sàng hợp tác và tạo thuận lợi cho tất cả các đối tác và tin tưởng rằng với tiềm lực về tài chính, công nghệ và kinh nghiệm phát triển năng lượng tái tạo, các nhà đầu tư của các nước G7 sẽ có nhiều cơ hội để trở thành những nhà đầu tư chiến lược trong lĩnh vực năng lượng tái tạo ở Việt Nam.



Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc

nhà đầu tư quốc tế đánh giá Việt Nam là một trong những quốc gia có tiềm năng rất lớn để phát triển năng lượng tái tạo.

Ngài có thể cho biết Việt Nam làm thế nào để thúc đẩy và tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển và đầu tư vào lĩnh vực năng lượng sạch và năng lượng tái tạo? Một ví dụ là Việt Nam có nguồn dự trữ đất hiếm rất lớn. Vậy những nguồn này có thể được sử dụng để chế tạo pin phục vụ cho sản xuất năng lượng mặt trời ở Việt Nam hay không? Và theo đó Việt Nam có kế hoạch khai thác và chiết xuất nguồn dự trữ đất hiếm này như thế nào?

Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc: Việt Nam có tiềm năng lớn về phát triển năng lượng tái tạo và năng lượng sạch. Ước tính công suất tiềm năng năng lượng gió của

Việt Nam có khả năng đạt khoảng 500-1.000 kWh/m² mỗi năm và số giờ nắng bình quân trong năm từ 2.500-3.000 giờ ở nhiệt độ bình quân trên 21 độ C. Theo báo cáo của Tổ chức Hợp tác Phát triển Đức (GIZ) vào tháng 6/2017, tiềm năng kỹ thuật điện gió của Việt Nam là khoảng 215.000 MW, điện mặt trời khoảng 340.000 MW. Bên cạnh năng lượng gió và mặt trời, Việt Nam là quốc gia sản xuất nông nghiệp quy mô lớn nên có nguồn nguyên liệu dồi dào cho phát triển sản xuất năng lượng sinh học. Với những tiềm năng to lớn này, Việt Nam có đủ điều kiện để phát triển mạnh năng lượng tái tạo, giảm dần sử dụng năng lượng hóa thạch.

Việt Nam đang triển khai thực hiện Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050, theo đó khuyến

khích, huy động mọi nguồn lực xã hội đầu tư cho phát triển năng lượng tái tạo, đẩy mạnh phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo, gia tăng tỷ trọng năng lượng tái tạo trong hệ thống năng lượng quốc gia.

Một số mục tiêu cụ thể của Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo bao gồm: (i) Giảm nhẹ phát thải khí nhà kính như đã tuyên bố cam kết tại COP21 Paris là giảm khoảng 5% vào năm 2020, và nếu được sự hỗ trợ quốc tế về nguồn lực sẽ giảm khoảng 25% vào năm 2030; (ii) Giảm sử dụng khoảng 40 triệu tấn than và 3,7 triệu tấn sản phẩm dầu vào năm 2030; (iii) Tăng sản lượng điện sản xuất từ năng lượng tái tạo từ khoảng 58 tỷ kWh năm 2015 lên khoảng 101 tỷ kWh vào năm 2020, khoảng 186 tỷ kWh vào năm 2030; (iv) Tăng tỷ lệ số hộ gia đình có các thiết bị sử dụng năng lượng mặt trời từ khoảng 4,3% năm 2015 lên khoảng 12% vào năm 2020, khoảng 26% vào năm 2030; (v) Tăng sản lượng nhiên liệu sinh học đáp ứng khoảng 13% nhu cầu nhiên liệu của ngành giao thông vận tải vào năm 2030.

Để đạt mục tiêu nói trên, Chính phủ Việt Nam đang thực hiện nhiều cơ chế, chính sách thuận lợi về đất đai, thuế, giá, bảo lãnh, khuyến khích hợp tác công-tư (PPP) nhằm thúc đẩy đầu tư trong và ngoài nước vào phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam, trong đó có cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời. Theo Quyết định của Chính phủ, dự án điện mặt trời: (i) được miễn thuế nhập khẩu đối với một số loại hàng hóa nhập khẩu để tạo tài sản cố định cho dự án; (ii) được xem xét miễn, giảm tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, tiền thuê mặt nước; (iii) giá bán điện được điều chỉnh theo biến động của tỷ giá đồng/USD... Hiện nay, Chính phủ cũng đang xem xét điều chỉnh giá điện gió để khuyến khích đầu tư trong giai đoạn tới.

Bên cạnh năng lượng tái tạo, Việt Nam được thiên nhiên ưu đãi nhiều nguồn tài nguyên khoáng sản, trong đó có đất hiếm. Việt Nam là một trong số các nước có trữ lượng đất



lượng nói chung hay không? Và nếu có Việt Nam sẽ lên kế hoạch như thế nào?

Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc: Chính phủ Việt Nam đã và đang áp dụng nhiều cơ chế, chính sách thu hút các nhà đầu tư trong và ngoài nước đầu tư, kinh doanh năng lượng tái tạo trên cơ sở hài hòa lợi ích nhà nước, nhà đầu tư và cộng đồng xã hội.

Việt Nam đang có quan hệ hợp tác tốt đẹp với nhiều nước, trong đó có các nước G7, trong phát triển năng lượng tái tạo. Thực tế, nhiều nước trong G7 đều đang triển khai các dự án quan trọng về phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam. Ví dụ như: Nhà máy điện gió Mũi Dinh có tổng công suất 37,6 MW, với tổng vốn đầu tư 1.272 tỷ đồng do Công ty EAB của Đức làm chủ đầu tư; Nhà máy điện gió Tuy Phong (30 MW) với công nghệ của Đức, Nhà máy điện gió Phú Lạc (24 MW) với vốn và công nghệ của Đức và Đan Mạch.

Về chủ đề năng lượng sạch, việc đầu tư chiến lược cho phát triển năng lượng tái tạo có thể giúp Việt Nam đáp ứng nhu cầu năng lượng ngày càng lớn, phục vụ phát triển và triển khai dự án phát triển năng lượng sạch hơn? Việt Nam có trông đợi thu hút đầu tư từ các nước G7 trong lĩnh vực năng lượng tái tạo và năng

Chúng tôi sẵn sàng hợp tác và tạo thuận lợi cho tất cả các đối tác và tin tưởng rằng với tiềm lực về tài chính, công nghệ và kinh nghiệm phát triển năng lượng tái tạo, các nhà đầu tư của các nước G7 sẽ có nhiều cơ hội để trở thành những nhà đầu tư chiến lược trong lĩnh vực năng lượng tái tạo ở Việt Nam.



Hỗ trợ phát triển điện gió tại Việt Nam

Mới đây, Hiệp hội điện gió toàn cầu (GWEC) cùng với Bộ Công Thương, Đại sứ quán Đan Mạch, Đại sứ quán Đức và Tổ chức Hợp tác quốc tế Đức (GIZ) phối hợp tổ chức Hội nghị Điện gió Việt Nam lần thứ nhất. Tại Hội nghị này, hàng loạt các cơ hội, thách thức đối với việc phát triển điện gió tại Việt Nam đã được nêu ra. Và GWEC cam kết sẵn sàng hỗ trợ Việt Nam để thúc đẩy điện gió phát triển.

AN NHIÊN

Năm 2020 đạt 80GW

Việt Nam có tiềm năng phát triển điện gió rất lớn. Theo một nghiên cứu gần đây của Ngân hàng thế giới, nguồn tài nguyên gió tiềm năng chưa được khai thác ở Việt Nam là 27 GW; các dự toán khác đưa ra con số còn cao hơn. Tận dụng nguồn tài nguyên gió phong phú là một trong những lựa chọn chiến lược để Việt Nam đáp ứng được nhu cầu điện tăng cao. Dự kiến đến năm 2025 nhu cầu sử dụng điện sẽ tăng khoảng 10%.

Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia ban hành vào năm 2011 và điều chỉnh vào năm 2016 đề ra mục tiêu đến năm 2020 tỷ trọng sản xuất điện sử dụng năng lượng tái tạo chiếm 6,5% trong cơ cấu nguồn điện và đến năm 2030 đạt 6,9%, tức là 800 MW điện gió vào năm 2020 và 6.000 MW vào năm 2030.

Phó Cục trưởng Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo (Bộ Công Thương) Nguyễn Văn Thành cho biết,

trong thời gian vừa qua, Chính phủ Việt Nam đã ban hành các cơ chế chính sách ưu tiên, khuyến khích các nguồn năng lượng tái tạo; đặc biệt hướng tới sử dụng các nguồn năng lượng điện gió, điện mặt trời, điện sinh khối để thay thế các nguồn năng lượng hóa thạch trong tương lai. Các cơ chế này giúp cho việc phát triển điện gió tại Việt Nam có nhiều khởi sắc, tuy nhiên, việc phát triển hiện còn chậm. Hiện nay, mới chỉ có 7 dự án điện gió, với tổng công suất khoảng 190 MW được đưa vào sử dụng.

Theo ông Thành, khó khăn về việc sử dụng đất, về vốn, về đấu nối và giải tỏa công suất, về hạn chế trong việc tiếp cận công nghệ mới và hiệu quả, về nguồn dự phòng hay về cơ chế chính sách... khiến cho điện gió phát triển chậm. Đây là những bài toán đặt ra cho các nhà quản lý trong quá trình định hướng, xây dựng chính sách phát triển.

Ông Steve Sawyer, Tổng thư ký GWEC cho biết: "Chúng tôi mong muốn giúp Việt Nam đạt được những lợi ích mà ngành điện gió mang lại: một nguồn năng lượng sạch có giá phải chăng để phục vụ phát triển kinh tế; tăng cường an ninh năng lượng; đồng thời phát triển công nghệ tiên tiến nhất và tạo việc làm".

Những lợi ích về mặt kinh tế-xã hội mà điện gió mang lại đang trở thành động lực chính thúc đẩy sự phát triển của ngành này ở ngày càng nhiều quốc gia trên thế giới. Bên cạnh những lợi ích kinh tế trực tiếp, góp phần tạo việc làm và phát triển công nghiệp, năng lượng gió còn đóng vai trò quan trọng trong việc giảm ô nhiễm không khí và giảm phát thải khí nhà kính.

Đại diện Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo nhấn mạnh, trước khi xây dựng Quy hoạch phát triển điện Việt Nam giai đoạn 2030, tầm nhìn 2050 (Quy hoạch Điện VIII), Bộ Công Thương mong muốn lắng nghe các Tập đoàn, Tổng công ty, các chuyên gia trong lĩnh vực năng lượng, đặc biệt là năng lượng tái tạo về những kinh nghiệm phát triển công nghệ mới và hiệu



quả, trên các vùng địa hình và khí hậu khác nhau, để tham mưu với Chính phủ kế hoạch phát triển điện Việt Nam, đảm bảo an ninh năng lượng, giảm phát thải, hướng tới tăng trưởng xanh, bền vững.

4 khuyến nghị phát triển điện gió

Điện gió là một trong những nguồn năng lượng có sức cạnh tranh nhất toàn cầu và là một trong những ngành phát triển nhanh nhất thế giới với tốc độ tăng trưởng hai chữ số trong suốt 15 năm qua. Điều này có được là nhờ khung pháp lý ổn định lâu dài đã thúc đẩy và khuyến khích đầu tư vào hoạt động nghiên cứu & Phát triển (R&D), tăng lợi ích kinh tế theo quy mô cũng như tăng mức độ hấp dẫn đầu tư cho ngành điện gió nói chung. Năm 2017 đã có hơn 52,5 GW điện được lắp đặt, nâng tổng công suất lắp đặt lên 539 GW. Phân bố địa lý của ngành điện gió cũng đã đa dạng hơn, bên cạnh những thị trường "truyền thống" ở Châu Âu và Bắc Mỹ, điện gió đã trải rộng ra các thị trường mới ở Châu Mỹ Latinh, Châu Á và Châu Phi, trong đó dẫn đầu thị trường toàn cầu là Trung Quốc.

Tại Hội nghị GWEC và các đối tác đã đưa ra Tuyên bố ngành hỗ trợ điện gió tại Việt Nam. Tuyên bố đưa ra 4 khuyến nghị để điện gió Việt Nam phát triển mạnh mẽ. Đầu tiên là chuẩn hóa Hợp đồng mua bán điện (PPA). Bởi PPA là yếu tố quan trọng nhất quyết định chi phí vốn. PPA được chuẩn hóa, minh bạch và được các tổ chức tài chính chấp nhận là cần thiết để giảm rủi ro và chi phí vốn. PPA vẫn cần được tinh chỉnh hơn nữa để được các tổ chức tài chính quốc tế chấp thuận và để công suất phát điện sử dụng năng lượng gió ở Việt Nam đáp ứng được nhu cầu sử dụng điện tăng cao.

Thứ hai là quy trình phê duyệt dự án đơn giản hóa và rõ ràng để giảm tính bất trắc, tăng niềm tin của thị trường và nhà đầu tư cũng như tối đa hóa tăng trưởng ngành.

Thứ ba, quy hoạch trước hạ tầng lưới điện để bổ sung các nguồn năng lượng tái tạo như năng lượng gió, năng lượng mặt trời vào hệ thống.

Thứ tư, thành lập Hiệp hội điện gió quốc gia để hỗ trợ ngành. Hiệp hội điện gió quốc gia có thể giữ vai trò làm cầu nối chính trong các sáng kiến lập pháp và góp phần giúp chính phủ hỗ trợ ngành, đồng thời thúc đẩy đối thoại trực tiếp trong mô hình Hợp tác công - tư, tạo cơ sở hợp tác phù hợp với năng lực của các bên. Hiệp hội có thể giúp chính phủ trao đổi một cách hiệu quả với ngành, đồng thời là đầu mối để ngành tương tác với chính phủ. Hiệp hội cũng có thể góp phần phát triển ngành thông qua các hội nghị, hội thảo và các chương trình giáo dục đào tạo trong ngành. GWEC sẵn sàng tạo điều kiện và trợ giúp để ngành điện gió Việt Nam phát triển hơn nữa.

ĐIỆN GIÓ LÀ ĐỘNG LỰC PHÁT TRIỂN TƯƠNG LAI

Điện gió là một trong những ngành phát triển nhanh nhất thế giới. Chỉ tính riêng năm 2017, tổng vốn đầu tư toàn cầu cho điện gió đạt mức 107 tỉ đô-la với hơn 1,15 triệu lao động trên toàn thế giới. Ngày càng nhiều thị trường lựa chọn điện gió làm nguồn cung năng lượng vì đây thường là lựa chọn sản xuất điện chi phí thấp nhất. Năm 2017, tại hơn 30 quốc gia, điện từ nguồn năng lượng tái tạo mới, khi chưa được trợ giá, có giá thấp hơn điện từ nguồn nhiên liệu hóa thạch. Tới năm 2025, đây sẽ là tình hình chung của hầu hết các quốc gia trên thế giới. Điện gió đã trở thành động lực phát triển chính hướng tới tương lai năng lượng bền vững.



Việt Nam sẵn sàng hợp tác hướng tới đại dương xanh



Tại Hội nghị Thượng đỉnh G7 mở rộng diễn ra ngày 9/6 tại vùng Charlevoix, bang Québec, Canada, Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc khẳng định, Việt Nam sẵn sàng đẩy mạnh hợp tác thực hiện chủ đề của Hội nghị G7 về ứng phó hiệu quả với biến đổi khí hậu, nước biển dâng; phát triển năng lượng tái tạo, năng lượng sạch; bảo vệ môi trường và hệ sinh thái biển để chúng ta cùng nhau hướng tới đại dương xanh, hành tinh xanh, hòa bình, ổn định và cùng phát triển thịnh vượng.

HẢI ĐĂNG

Thủ tướng cho rằng, biến đổi khí hậu (BĐKH), nước biển dâng là một thách thức đe dọa sự tồn vong của nhân loại. Việt Nam là quốc gia có bờ biển dài, theo WB và OECD thì Việt Nam là một trong những nước chịu tác động nặng nề nhất của BĐKH, nước biển dâng, thời tiết cực đoan. Nếu không có ứng phó hiệu quả thì tới cuối thế kỷ này diện tích ngập nước sẽ là 20% diện tích Thành phố Hồ Chí Minh, 40% diện tích Đồng bằng sông Cửu Long (hạ lưu sông Mekong) vừa lúa của Việt Nam nơi có hàng chục triệu người dân sinh sống và là trung tâm xuất khẩu gạo, bảo đảm an ninh lương thực cho nhiều quốc gia.

Việt Nam đánh giá cao sự hỗ trợ của các nước G7, trong đó có Nhật Bản, Hoa Kỳ và Nhóm những người bạn của Hạ nguồn Mekong (FLM), dành cho sự phát triển bền vững của lưu vực sông Mekong. Chúng tôi mong tiếp tục nhận được hỗ trợ, hợp tác hiệu quả nhằm quản lý, sử dụng bền vững nguồn nước, nâng cao năng lực giám sát và thích ứng với biến đổi khí hậu, ứng phó với nước biển dâng và xâm nhập mặn lan rộng ở hạ lưu sông Mekong.

Việt Nam khẳng định chung tay hành động cùng cộng đồng quốc tế để đưa Thỏa thuận COP 21 Paris về ứng phó với BĐKH sớm trở thành hiện thực.

Tại Hội nghị, Thủ tướng đề nghị các nước G7 xem xét, thành lập một diễn đàn hợp tác mở rộng giữa các nước G7 và các quốc gia ven biển ứng phó với biến đổi khí hậu và bảo vệ môi trường sinh thái biển để tăng cường chia sẻ kinh nghiệm, hợp tác, chuyển giao công nghệ và huy động các nguồn lực.

Việt Nam hoan nghênh chủ đề của G7 về bình đẳng giới, tạo thuận lợi cho phụ nữ tiếp cận các nguồn lực và các dịch vụ cơ bản trong ứng phó với BĐKH.

Liên quan tới chủ đề của Hội nghị là Đại dương - không gian sinh tồn và phát triển của các quốc gia ven biển và của cả hành tinh chúng ta, Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc chia sẻ: "Đại dương của chúng ta đang phải chịu áp lực của hơn 8 triệu tấn rác thải ra biển hàng năm, đe dọa nghiêm trọng hệ sinh thái biển, sức khỏe đại dương. Việt Nam hoan nghênh sáng kiến của Canada về ngăn ngừa xả rác thải nhựa ra đại dương và sẵn sàng hợp tác triển khai cùng Canada và các đối tác. Tại Phiên họp Đại hội đồng Quỹ Môi trường toàn cầu (GEF) tổ chức tại Việt Nam, cuối tháng 6/2018, chúng tôi đề xuất sáng kiến và được GEF hoan nghênh hợp tác triển khai Dự án vùng vì một đại dương không có rác thải nhựa."

Từ diễn đàn này tôi trân trọng đề nghị G7 thúc đẩy hình thành Cơ chế hợp tác toàn cầu về giảm chất thải nhựa với sự chung tay hành động ngay từ bây giờ của

các quốc gia để các đại dương của chúng ta luôn mãi xanh, ắp đầy tôm cá và không còn phế thải nhựa như là một di sản tốt đẹp cho các thế hệ mai sau".

Đồng thời, người lãnh đạo Chính phủ Việt Nam khẳng định, Việt Nam coi phát triển mạnh mẽ kinh tế biển đi đôi với bảo vệ môi trường và hệ sinh thái biển là định hướng chiến lược phát triển với quan điểm là không đánh đổi môi trường lấy tăng trưởng kinh tế, khuyến khích năng lượng sạch, các dự án tăng trưởng xanh và phát triển bền vững, kiên quyết chống xả thải gây ô nhiễm để có các vùng biển xanh, khỏe mạnh.

Thủ tướng cũng cho rằng, mục tiêu gìn giữ đại dương xanh, môi trường sinh tồn của nhân loại chỉ có được khi hòa bình, ổn định và hợp tác lan tỏa trên các vùng biển.

Khu vực Biển Đông - Đông Nam Á, nơi hàng năm lưu thông 50% lượng hàng hóa vận chuyển đường biển của toàn cầu, phải là vùng biển hòa bình, an toàn. Việt Nam hoan nghênh G7 ủng hộ lập trường chung của ASEAN về việc cần phải bảo đảm an ninh,



an toàn, tự do hàng hải, hàng không, không quân sự hóa, không có hành động đơn phương làm xói mòn lòng tin, giải quyết hoà bình các tranh chấp trên cơ sở tôn trọng luật pháp quốc tế, Công ước UNCLOS 1982, tôn trọng các tiến trình ngoại giao và pháp lý, thực hiện đầy đủ và hiệu quả DOC, thúc đẩy sớm đạt được COC thực chất và có hiệu lực.

Hội nghị đánh giá vấn đề ô nhiễm và khai thác không bền vững các tài nguyên thiên nhiên biển và đại dương là thách thức chung của toàn cầu, đe dọa sự phát triển bền vững của cả hành tinh, trước hết là các quốc gia ven biển; kêu gọi tăng cường hợp tác toàn cầu và khu vực trong bảo vệ môi trường sinh thái biển và đại dương hướng tới mục tiêu đại dương xanh và hành tinh xanh.

Tại Hội nghị, hầu hết các nhà lãnh đạo khẳng định cam kết thực hiện Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu (COP 21), chia sẻ các ý tưởng, tầm nhìn và biện pháp tăng cường năng lực thích ứng và ứng phó biến đổi khí hậu, thúc đẩy các cơ chế giải quyết các vấn đề biển trên cơ sở luật pháp quốc tế, chống xói mòn bờ biển và nước biển dâng, hình thành các cơ chế hợp tác và chuẩn mực quốc tế chung về chống rác thải nhựa, chống đánh bắt hải sản bất hợp pháp, tăng cường quản lý và bảo tồn sinh thái biển, phát triển cơ sở hạ tầng biển, bảo đảm phát triển bền vững các ngành kinh tế biển...





Đầu tư vào điện tái tạo tăng gấp đôi so với năng lượng hóa thạch

Báo cáo Hiện trạng Năng lượng tái tạo toàn cầu 2018 (GSR) của REN21 cho thấy, đầu tư vào công suất lắp đặt điện tái tạo mới cao hơn hai lần so với tổng đầu tư mới cho điện từ cả hai nguồn nhiên liệu hóa thạch và hạt nhân, mặc dù vẫn còn khoản tiền trợ giá lớn cho đầu tư điện nhiên liệu hóa thạch. Bên cạnh đó, công suất lắp đặt điện mặt trời, điện gió đang tăng lên đáng kể.

TUẤN KIỆT

178 GW điện tái tạo được bổ sung toàn cầu trong năm 2017

Điện tái tạo chiếm 70% tổng công suất phát điện bổ sung cho toàn cầu năm 2017, mức tăng lớn nhất về năng lượng tái tạo trong lịch sử hiện đại, theo Báo cáo Hiện trạng Năng lượng tái tạo toàn cầu 2018 (GSR) của REN21. Nhưng lĩnh vực sưởi ấm, làm mát và giao thông vận tải – chiếm khoảng 4/5 nhu cầu năng lượng toàn cầu – tiếp tục tụt hậu so với ngành điện.

Công suất lắp đặt mới của điện mặt trời (PV) đạt mức kỷ lục: Công suất điện mặt trời tăng 29% so với năm 2016, đạt 98 GW. Tổng công suất phát điện bổ sung từ điện mặt trời vào hệ thống điện nhiều hơn so với tổng công suất cộng dồn từ cả ba nguồn than, khí tự nhiên và điện hạt nhân. Điện gió cũng góp phần làm tăng tỷ trọng của năng lượng tái tạo toàn cầu với 52 GW được bổ sung.

Đầu tư vào công suất lắp đặt điện tái tạo mới cao hơn hai lần so với tổng đầu tư mới cho điện từ cả hai nguồn nhiên liệu hóa thạch và hạt nhân, mặc dù vẫn còn khoản tiền trợ giá lớn cho đầu tư điện nhiên liệu hóa thạch. Hơn 2/3 nguồn đầu tư vào sản xuất điện năm 2017 dồn vào năng lượng tái tạo nhờ giá thành ngày càng cạnh tranh hơn – và tỷ trọng năng lượng tái tạo trong ngành điện dự kiến sẽ tiếp tục tăng.



Đầu tư vào năng lượng tái tạo được tập trung vào một số khu vực: Trung Quốc, Châu Âu và Mỹ chiếm gần 75% nguồn đầu tư vào năng lượng tái tạo thế giới trong năm 2017. Tuy nhiên, khi tính theo đơn vị tổng sản phẩm quốc nội (GDP), quần đảo Marshall, Rwanda, quần đảo Solomon, Guinea-Bissau và nhiều quốc gia đang phát triển khác đang đầu tư ngày càng nhiều vào năng lượng tái tạo hơn cả các nước phát triển và nước có nền kinh tế mới nổi.

Nhu cầu năng lượng và lượng phát thải CO2 liên quan đến năng lượng đều tăng đáng kể lần đầu tiên trong bốn năm. Lượng phát thải CO2 liên quan đến năng lượng tăng 1.4%. Nhu cầu năng lượng thế giới tăng khoảng 2.1% trong năm 2017 do sự tăng trưởng kinh tế của các nền kinh tế mới nổi cũng như việc tăng dân số. Sự phát triển của năng lượng tái tạo không theo kịp với sự gia tăng nhu cầu năng lượng và việc tiếp tục đầu tư vào năng lượng hóa thạch và điện hạt nhân.





Chuyển dịch năng lượng trong giao thông, lĩnh vực sưởi ấm còn chậm

Báo cáo phân tích đang diễn ra sự chuyển dịch sang năng lượng tái tạo trong lĩnh vực điện, tuy nhiên quá trình chuyển dịch đang chậm chạp hơn so với khả năng và mong muốn. Cam kết khống chế mức tăng nhiệt độ toàn cầu dưới 2 độ C so với thời kỳ tiền công nghiệp đặt ra trong Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu năm 2015 khiến cho bản chất của thách thức này trở nên rõ ràng hơn nhiều.

Nếu thế giới đạt được mục tiêu được nêu ra trong Hiệp định Paris thì lĩnh vực sưởi ấm, làm mát và giao thông vận tải cần phải đi theo con đường mà lĩnh vực điện đang đi và phải đi nhanh. Những lĩnh vực này hiện đang:

Có ít sự thay đổi trong ứng dụng năng lượng tái tạo trong sưởi ấm và làm mát: năng lượng tái tạo hiện đại cung cấp khoảng 10% của tổng sản xuất nhiệt toàn cầu năm 2015. Chỉ có 48 quốc gia trên thế giới có các mục tiêu quốc gia về năng lượng tái tạo trong lĩnh vực sưởi ấm và làm mát, trong khi 146 nước có mục tiêu sử dụng năng lượng tái tạo cho ngành điện.

Những thay đổi nhỏ đang diễn ra. Ví dụ như tại Ấn Độ, việc lắp đặt các nhà thu nhiệt mặt trời tăng khoảng 25% trong năm 2017 so với năm 2016. Trung Quốc đặt mục tiêu có 2% nhu cầu làm mát của những tòa nhà đến từ năng lượng nhiệt mặt trời vào năm 2020.

Trong giao thông, tăng cường điện khí hóa đang mang lại nhiều khả năng ứng dụng năng lượng tái

tạo cho dù nhiên liệu hóa thạch vẫn chiếm tỷ lệ lớn: Hơn 30 triệu xe điện hai bánh và ba bánh được bổ sung trên thế giới mỗi năm, và 1.2 triệu ô tô điện được bán vào năm 2017, tăng khoảng 58% so với 2016. Điện cung cấp 1.3% nhu cầu năng lượng cho giao thông vận tải, trong đó khoảng 1/4 từ nguồn năng lượng tái tạo và nhiên liệu sinh học cung cấp 2.9%. Tuy nhiên, nhìn chung, 92% nhu cầu năng lượng cho giao thông vận tải được cung cấp bởi dầu mỏ và chỉ có 42 quốc gia có mục tiêu về sử dụng năng lượng tái tạo trong giao thông.

Để thay đổi trong những ngành này, cần đưa ra các khung chính sách đúng đắn, thúc đẩy đổi mới và phát triển các công nghệ năng lượng tái tạo trong những lĩnh vực vẫn chưa diễn ra nhiều thay đổi này.

Theo Rana Adib, Thư ký điều hành REN21: "Việc đánh đồng "điện" với "năng lượng" dẫn đến tâm lý tự mãn. Chúng ta có thể đang tiến nhanh đến tương lai 100% điện tái tạo, nhưng khi nói đến lĩnh vực sưởi ấm, làm mát và giao thông vận tải, chúng ta vẫn chưa thực sự nỗ lực, như thể chúng ta còn rất nhiều thời gian".

Arthouros Zervos, Giám đốc REN21, bổ sung thêm: "Để chuyển dịch năng lượng diễn ra, cần có sự lãnh đạo chính trị của các chính phủ - ví dụ như chấm dứt trợ cấp cho nhiên liệu hóa thạch và hạt nhân, đầu tư cơ sở hạ tầng cần thiết và thiết lập mục tiêu và chính sách rõ ràng cho các lĩnh vực sưởi ấm, làm mát và giao thông vận tải. Nếu không có sự lãnh đạo chính trị này, thế giới sẽ gặp nhiều khó khăn để đạt được những cam kết về khí hậu và phát triển bền vững".

Xu hướng năng lượng mặt trời tại các khu đô thị

Sử dụng năng lượng xanh, sạch, thân thiện với môi trường đang được nhiều chủ đầu tư các khu đô thị, chung cư... thực hiện để phục vụ nhu cầu của khách hàng.

HÀ LINH

Dự án Monaco Hạ Long Luxurious Villas xây dựng khu đô thị mới trên dải đồi cao, thế đất "kề sơn - đạp thủy" thuộc khu 8a, phường Bãi Cháy (Hạ Long) do Công ty CP Hạ Long Monaco làm chủ đầu tư. Trên 200 căn biệt thự tại đây được lắp đặt thiết bị thu nhận năng lượng mặt trời, biến năng lượng mặt trời thành nguồn điện năng nối với điện lưới. Công nghệ và thiết bị đầu tư của các nước tiên tiến, an toàn, sử dụng tiện lợi.

Dự án Monaco Hạ Long Luxurious Villas có giải pháp sử dụng điện năng mặt trời theo cách: Các tấm thu năng lượng mặt trời được bố trí ở các vị trí đảm bảo kết cấu công trình vững chắc, mỹ quan, khả năng tiếp nhận ánh sáng mặt trời tốt nhất. Hệ thống năng lượng điện mặt trời hòa lưới. Người sử dụng các thiết bị, máy móc nội thất như: đèn, quạt, tivi, tủ lạnh, máy giặt, bình nóng lạnh, điều hòa... tự động bằng năng lượng mặt trời.

Nhiệt độ ánh sáng trời thu về được thiết bị khách đại, chuyển hóa thành điện năng hòa vào điện lưới quốc gia. Mỗi tòa nhà đều có thiết bị đo đếm nguồn điện hai chiều (công tơ điện). Phần tiêu dùng, phần dư thừa được tích vào điện lưới, nhà nước mua lại và được thanh toán theo hình thức quy đổi, trừ lùi vào lượng điện lưới mà người tiêu dùng sử dụng khi mưa gió tối trời, thiết bị điện mặt trời gia dụng không sản sinh được đủ điện tiêu dùng. Người dân được bảo hộ bằng Thông tư số 16/2017/TT-BCT ngày 12/9/2017



của Bộ Công Thương quy định về phát triển dự án và hợp đồng mua bán điện mặt trời.

Theo chủ đầu tư, ứng dụng công nghệ thu nhận năng lượng mặt trời sản sinh ra điện năng nổi điện lưới như tạo mạch điện kép phục vụ dân sinh, mặt khác sẽ hạn chế việc sử dụng năng lượng hóa thạch, góp phần bảo vệ môi trường.

TTC Land đã kết hợp cùng TTC Energy (CTCP Năng lượng Thành Thành Công) đã cho ra đời những công trình điện mặt trời mái nhà có quy mô lớn mà tiêu biểu là Khu đô thị Jamona City và Khu đô thị Jamona Golden Silk tại quận 7, TP. HCM.

Công trình nhà ở xã hội Jamona City - với vị trí "vàng" thuộc tâm điểm Nam Sài Gòn - một mặt tiếp giáp rạch Bà Bướm quanh năm xanh mát, lại được tận hưởng nguồn năng gió trong lành từ sông Sài Gòn - trở thành mô hình nhà ở được trợ giá đầu tiên có môi trường sống chuẩn "xanh". Công trình NOXH Jamona City với quy mô hơn 1.000 căn hộ sử dụng "năng lượng xanh" điện

mặt trời. Đại diện TTC Energy cho biết: công trình Jamona City sử dụng tấm pin năng lượng mặt trời Sharp (Nhật Bản) có công suất lắp đặt: 242 kWp, sản lượng hàng năm tại dự án đạt 350.241 kWh, tiết kiệm mỗi năm 1 tỷ đồng - một giải pháp hữu hiệu giúp tiết kiệm khoảng 25% công suất điện năng cho cả 2 block.

Tương tự tại Khu đô thị Jamona Golden Silk (đường Bùi Văn Ba, quận 7) với nguồn năng lượng sạch từ các tấm pin năng lượng mặt trời, nguồn điện thu được có thể đảm bảo cung cấp lượng năng lượng tiêu thụ cho toàn bộ hệ thống điều hòa hoặc hệ thống chiếu sáng, máy bơm và các phụ tải khác của dãy nhà liền kề cũng như các căn biệt thự. Hệ thống điện mặt trời đã tạo ra môi trường sống trong lành, góp phần giảm thiểu chi phí vận hành, tạo điều kiện cho người dân an tâm sinh sống với mức phí sinh hoạt phù hợp.

Việc thúc đẩy hợp tác cùng TTC Energy cũng như định hướng triển khai lắp đặt hệ thống pin năng lượng mặt trời là một dấu mốc quan trọng



đánh dấu sự đầu tư và phát triển một khu phức hợp thông minh - xanh - sạch và hướng tới mục tiêu cân bằng năng lượng tại các khu đô thị, khu căn hộ do TTC Land phát triển.

Trước đó, dự án EcoLife Capitol (Hà Nội) là một trong những dự án đầu tiên áp dụng giải pháp pin năng lượng mặt trời và hệ thống tua bin gió. Đồng

thời, với thiết kế sử dụng chủ yếu nguồn vật liệu thân thiện với môi trường đã góp phần tạo nên không gian sống xanh cho người dân.

Tại EcoLife Capitol, hướng của các mặt công trình cho phép ánh nắng mặt trời xuyên qua các khoảng trống. Các khoảng cách và tỷ lệ kiến trúc được nghiên cứu hướng nắng, gió nhằm giảm thiểu tác động của khí hậu, dịu bớt ánh sáng mạnh của miền nhiệt đới. Các thảm cây xanh trên tầng thượng đóng vai trò lọc nắng và cung cấp oxy, tô điểm cho không gian sống tiện nghi luôn trong lành.

Theo các chuyên gia, việc sử dụng nguồn năng lượng sạch, thân thiện với môi trường tại các khu đô thị đang là xu hướng dẫn dắt thị trường. Việc thiết kế hợp lý, sử dụng tối đa tiết kiệm năng lượng sẽ giảm được tới 75% mức tiêu thụ năng lượng so với hiện nay. Bên cạnh đó, tòa nhà "xanh" lắp pin năng lượng mặt trời phục vụ cho việc chiếu sáng, điện sinh hoạt... sẽ là lựa chọn của nhiều khách hàng.





Sử dụng năng lượng tái tạo, loại 25 nhà máy điện than ra khỏi quy hoạch

Các chuyên gia cho rằng, việc sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả không chỉ bằng khuyến khích mà phải hướng tới bắt buộc như sử dụng năng lượng mặt trời, năng lượng gió hay các công nghệ mới trong năng lượng tái tạo. Phương án đó nhằm giúp đáp ứng nhu cầu năng lượng tương lai của Việt Nam, bảo vệ môi trường nhưng vẫn có thể cắt giảm 30.000 MW điện than, tương đương với đưa ra khỏi quy hoạch 25 nhà máy điện than.

THANH PHƯƠNG

Số nhà máy nhiệt điện than đóng cửa ngày càng tăng

Tại hội thảo "Phát triển năng lượng gắn với bảo vệ môi trường vì phát triển bền vững ở Việt Nam" do Trung tâm Phát triển Sáng tạo Xanh (GreenID) phối hợp với Liên hiệp các hội Khoa học và kỹ thuật Việt Nam tổ chức mới đây, bà Nguyễn Thị Khanh, Giám đốc GreenID cho biết, quy hoạch điện VII điều chỉnh đã cắt giảm khoảng 20.000 MW điện than nhưng nguồn điện này vẫn chiếm khoảng 43% cơ cấu nguồn vào năm 2030. Hiện tại giá nhiệt điện than được cho là rẻ hơn năng lượng tái tạo vì chưa bao gồm chi phí ngoại biên (là chi phí môi trường, xã hội, sức khỏe...).

"Thực tế, đây là chi phí có thực mà người dân và chính phủ đang và sẽ phải gánh chịu chứ không phải các nhà đầu tư. Nếu xem xét chi phí

này ngay tại thời điểm nghiên cứu năm 2017, tất cả các công nghệ năng lượng tái tạo đều trở nên cạnh tranh hơn về chi phí so với các công nghệ nhiệt điện than", bà Khanh nói.

Ông Rainer Brohm, chuyên gia năng lượng tái tạo, Công ty tư vấn RB Berlin nhận định, năng lượng tái tạo toàn cầu đã đến lúc "không còn đường lui". Năng lượng tái tạo cũng đang dần cạnh tranh hơn với các dạng năng lượng hoá thạch ở quy mô thương mại.

"Hiện ngày càng ít các dự án nhiệt điện than mới trên toàn cầu, số các nhà máy nhiệt điện than đóng cửa ngày càng tăng (chủ yếu ở các quốc gia thuộc Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế OECD). Do vậy, xu hướng phát triển năng lượng của Việt Nam trong những năm tới cần tập trung mạnh hơn vào năng lượng tái tạo", ông Rainer Brohm cho hay.

Nhiều ý kiến cho rằng, phương án an toàn nhất và chấp nhận được để đáp ứng nhu cầu năng lượng tương lai của Việt Nam, cắt giảm hiệu ứng nhà kính, đảm bảo môi trường là cắt giảm 30.000 MW điện than, tương đương với đưa ra khỏi quy hoạch 25 nhà máy điện than. Thay vào đó là áp dụng các giải pháp về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả đồng thời tăng tỷ trọng của năng lượng tái tạo.

Các chuyên gia cũng cho rằng, việc sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả không chỉ bằng khuyến khích mà phải hướng tới bắt buộc, như sử dụng năng lượng mặt trời tại các toà nhà, mái nhà; xem xét đến các công nghệ mới trong năng lượng tái tạo. Ngoài ra, thực hiện Quy hoạch điện VII cũng cần tham vấn rộng rãi với các bên liên quan; linh hoạt, rà soát và cập nhật quy hoạch điện để bắt kịp tốc độ phát triển của công nghệ.



Nhà máy điện than trên thế giới đang dần đóng cửa

Bản thiết kế cho tương lai năng lượng sạch

GreenID vừa công bố “Bản Thiết kế cho Tương lai Năng lượng Sạch của Việt Nam”. Đây là kết quả được rút ra từ nghiên cứu “Các kịch bản phát triển nguồn điện tại Việt Nam” do chuyên gia GreenID thực hiện. Nghiên cứu đưa ra 5 kịch bản để đáp ứng nhu cầu năng lượng ngày càng tăng cao của Việt Nam. Các kịch bản được xây dựng theo hướng tiếp cận tối ưu hóa chi phí, đồng thời xem xét chi phí ngoại biên từ tác động của ô nhiễm không khí và phát thải các bon. Nghiên cứu nêu trên chỉ ra rằng sau năm 2020, Việt Nam có khả năng không cần xây dựng nhà máy nhiệt điện than mới mà vẫn duy trì hệ thống năng lượng an toàn với giá cả hợp lý.

Những lợi ích mà Bản Thiết kế này mang lại cho Việt Nam gồm: i) Tăng cường an ninh năng lượng do giảm tỷ lệ nhập khẩu than; ii) Tránh được việc phải xây dựng thêm khoảng 30.000 MW nhiệt điện than vào năm 2030, tương đương với khoảng 25 nhà máy điện than; iii) Giảm áp lực huy động 60 tỷ đô la Mỹ vốn đầu tư cho những dự án nhiệt điện than này; iv) Tránh được việc đốt khoảng 70 triệu tấn than/năm tương ứng với 7 tỷ đô la Mỹ/năm cho việc nhập khẩu than; v) Giảm phát thải khoảng 116 triệu tấn CO2/năm so với QHD VII ĐC, đưa Việt Nam theo đúng với mục tiêu của Thỏa

thuận Paris; vi) Giảm ô nhiễm không khí và nguồn nước. Ước tính kịch bản này sẽ giúp tránh được khoảng 7600 ca tử vong sớm hàng năm vào năm 2030 so với Quy hoạch điện VII điều chỉnh.

“Chuyển dịch sang năng lượng xanh là rất quan trọng và cần thiết vì Việt Nam là một trong số ít các quốc gia bị ảnh hưởng nặng nề nhất bởi biến đổi khí hậu. Hơn nữa, phát triển xanh là hướng đi thông minh cho Việt Nam, một quốc gia có tiềm năng năng lượng tái tạo dồi dào, đặc biệt là năng lượng mặt trời và năng lượng gió. Phát triển năng lượng tái tạo cũng là một hướng đi hợp lý để Việt Nam tránh phụ thuộc vào năng lượng nhập khẩu. Tuy nhiên, hiện tại vẫn còn nhiều thách thức đòi hỏi nỗ lực lớn và bước đi phù hợp của tất cả các bên liên quan để các công nghệ năng lượng tái tạo được đi vào thực tế phát triển và áp dụng”, ông Nghiêm Vũ Khải, Phó Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam (VUSTA) chia sẻ.

Bà Khanh khẳng định “Các quyết định đối với việc phát triển hệ thống năng lượng của Việt Nam trong năm tới sẽ có tác động và hệ lụy không chỉ hôm nay mà còn tới các thế hệ sau này”, Chúng tôi tha thiết kiến nghị Chính phủ nắm bắt cơ hội khai thác nguồn tài nguyên năng lượng sạch dồi dào của Việt Nam để đáp ứng nhu cầu năng lượng của đất nước, đồng thời tạo thêm công ăn việc làm, định hướng đầu tư và đảm bảo một tương lai an toàn và khỏe mạnh cho người dân Việt Nam”.



Năng lượng tái tạo là hướng đi đúng đắn

Nâng cao năng lực cạnh tranh của các nhà máy lọc hóa dầu

Mới đây, tại Bình Định, Tiểu ban Hóa – Chế biến dầu khí thuộc Hội đồng Khoa học Công nghệ, Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam (PVN) phối hợp với các đơn vị tổ chức kỳ họp lần thứ 3 về vấn đề “Nâng cao năng lực cạnh tranh của các nhà máy lọc dầu/hóa dầu của Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam”.



MAI CHI

Tại kỳ họp, đại diện Ban Chế biến dầu khí đã trình bày tham luận về việc “Ảnh hưởng của xu thế phát triển chất lượng nhiên liệu đến quá trình đầu tư và xây dựng nhà máy lọc hóa dầu”. Báo cáo tham luận phân tích xu thế chất lượng nhiên liệu trên thế giới. Cụ thể, do môi trường ô nhiễm nên yêu cầu chất lượng nhiên liệu ngày càng cao để giảm khí thải; công nghệ nhà máy lọc dầu (NMLD) ngày càng phát triển có thể sản xuất ra nhiên liệu chất lượng cao, giảm hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu xuống gần như bằng không...

Sau những số liệu của thế giới, tham luận đi vào phân tích chất lượng nhiên liệu tại Việt Nam và đưa ra những kết luận, kiến nghị. Cụ thể, Ban Chế biến Dầu khí nhận định, ở những nước đang phát triển có thu nhập thấp, trung bình thì gặp khó khăn trong việc chuyển đổi do chi phí đầu tư nâng cấp lớn và không có hiệu quả nếu Chính phủ không có chương trình hỗ trợ. Đối với các NMLD hiện hữu như NMLD Dung Quất, NMLD Nghi Sơn thì Chính phủ, Bộ Công Thương cần xem xét, có chương trình hỗ trợ phù hợp để triển khai nâng cấp chất lượng nhiên liệu đáp ứng lộ trình quốc gia và xu thế chung của thế giới.

Đại diện Công ty Lọc hóa dầu Bình Sơn (BSR) cũng trình bày những nhận định về thách thức và cơ hội của NMLD Dung Quất trước xu thế nâng cao chất lượng sản phẩm nhiên liệu theo các tiêu chuẩn môi trường ngày càng nghiêm ngặt. Theo đại diện BSR, những thách thức và cơ hội của đơn vị đều đến từ cơ chế, chính sách; nguyên liệu đầu vào và cấu hình nhà máy; thách thức về thị trường...

Đồng thời, BSR đưa ra giải pháp đẩy mạnh công tác nghiên cứu và ứng dụng các đề tài nghiên cứu khoa

học, sáng kiến, cải tiến nhằm tối ưu hóa sản xuất, tiết kiệm chi phí, giảm chi phí vận hành, giảm tiêu hao năng lượng... nhằm hạ giá thành sản phẩm, nâng cao hiệu quả và năng lực cạnh tranh. Ngoài ra còn triển khai các dự án tiết kiệm năng lượng lớn và mang lại hiệu quả kinh tế cao như: xây dựng trạm điện 110/22kV nổi lưới nhập điện từ EVN; vận hành 2 Boilers/2 STG; giảm 1 bơm nước biển; nâng cấp và mở rộng trạm xuất xe bồn, LPG; nhập sản phẩm trung gian về chế biến...

Theo đại diện Viện Dầu khí Việt Nam (VPI), để tăng tính chủ động trong việc tiêu thụ sản phẩm, các nhà máy Bioethanol có phần góp vốn của PVN có thể xem xét các phương án theo các hướng như: sử dụng Bioethanol để làm nguyên liệu sản xuất các sản phẩm hóa dầu Ethyl Acetate và ETBE; cải hoán 1 phần nhà máy để sản xuất PLA... Ngoài ra, cần tận dụng tối đa khả năng tích hợp giữa nguyên liệu và sản phẩm vào các nhà máy chế biến dầu khí của PVN để tăng hiệu quả, tính đảm bảo của các dự án. Đồng thời cần thực hiện các nghiên cứu cập nhật và chi tiết hơn để đánh giá khả năng đầu tư các dự án nói trên.

Kết luận kỳ họp, Phó Tổng giám đốc PVN Lê Mạnh Hùng cho biết, trong 5 tháng đầu năm, PVN đã hoàn thành vượt tất cả các chỉ tiêu về sản xuất, kinh tế. Trong đó, khai thác dầu đạt khoảng 6,6 triệu tấn, khai thác khí đạt 4 tỷ m³, sản xuất đạm đạt 64,6 ngàn tấn. Trong 5 tháng đầu năm, doanh thu toàn tập đoàn đạt 234.000 tỷ, nộp ngân sách đạt 40.800 tỷ, tương đương hơn 10% với thu nội địa của nhà nước; lợi nhuận đạt 9.800 tỷ.

“Các đơn vị khâu sau có sự đóng góp to lớn vào tổng doanh thu, lợi nhuận của Tập đoàn. Ngoài ra còn góp phần to lớn, nếu không muốn nói là quyết định tới sự phát triển trực tiếp cho công nghiệp, kinh tế và xã hội tại các địa phương. Để duy trì điều đó, cần thực hiện nhiều biện pháp để nâng cao năng lực cạnh tranh của các nhà máy lọc dầu, hóa dầu của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam”, Phó Tổng Giám đốc PVN Lê Mạnh Hùng nhấn mạnh.

Vượt qua 400 công trình tham gia cuộc thi "Sáng kiến vì cộng đồng" lần 2 do Bộ Khoa học và Công nghệ phối hợp với Tạp chí Cộng sản, Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) tổ chức, sáng kiến "Cải tiến dàn quạt tạo oxy để tiết kiệm điện trong nuôi tôm" của Tổng công ty Điện lực miền Nam (EVNSPC) đã được trao giải cao nhất.



Cải tiến dàn quạt tạo oxy tiết kiệm 30% điện trong nuôi tôm

ĐÌNH TÚ



Sáng kiến "Cải tiến dàn quạt tạo oxy để tiết kiệm điện trong nuôi tôm" do Tổng giám đốc EVNSPC Nguyễn Văn Hợp và Phó Tổng giám đốc EVNSPC Nguyễn Phước Đức chủ nhiệm đề tài. Sáng kiến được trao giải cao nhất bởi tính ứng dụng cao, hiệu quả cụ thể, thiết thực cho cộng đồng.

Ông Nguyễn Phước Đức cho biết, sáng kiến "Cải tiến dàn quạt tạo oxy để tiết kiệm điện trong nuôi tôm" được bắt đầu nghiên cứu từ các cán bộ công nhân trực tiếp làm việc tại Công ty điện lực Sóc Trăng - đơn vị thành viên của EVNSPC. Sau khi thu thập kinh nghiệm từ các hộ dân nuôi tôm ở 4 huyện, thị có vùng nuôi tôm ở

tỉnh Sóc Trăng, các cán bộ ngành điện đã phát triển ý tưởng với mục tiêu làm sao để cho ra được các giải pháp sử dụng điện hiệu quả hơn so với các biện pháp mà người dân đang áp dụng.

Theo ông Đặng Nguyên Phương, Trưởng ban kiểm tra, giám sát mua bán điện của EVNSPC, đại diện nhóm nghiên cứu, qua tìm hiểu quy trình sản xuất của người dân cho thấy, việc sử dụng nhiều điện nhất của các hộ nuôi tôm chính là ở dàn quạt nước sục khí oxy trong ao nuôi. Đa số người dân sử dụng các thiết bị không đảm bảo chất lượng, tận dụng các thiết bị đã qua sử dụng, kinh phí đầu tư thấp hơn. Cơ cấu truyền động dùng theo tập quán, không được tối ưu hóa về mặt truyền động. Điều này hoàn toàn có thể thay thế được thông qua sử dụng ổ trục con lăn để nâng đỡ trục truyền động của quạt, đồng thời thay đổi lắp đặt vị trí motor cho đồng trục sẽ đỡ mất lực trong truyền động.

Ông Phương phân tích, theo tính toán về mặt kinh tế kỹ thuật chỉ cần cải tiến 2 cách làm này so với với những gì hiện hữu cũng

có thể cho lượng điện tiết kiệm điện lên tới hơn 30%. Và qua thực tế thử nghiệm trong năm 2017, với 161 hộ nuôi tôm tại Sóc Trăng, lượng điện tiết kiệm được hơn 1.450.000 kWh/năm, tương đương gần 2,5 tỷ đồng.

Theo ông Đức, sản lượng điện phục vụ nuôi trồng thủy sản khu vực phía Nam tăng gấp 2 lần mỗi năm. Đồng bằng sông Cửu Long là vùng nuôi tôm trọng điểm. Hiện nay, đa số các hộ nuôi tôm đang sử dụng các thiết bị như motor, cánh quạt, trục quay có hiệu suất thấp, tiêu thụ điện năng cao dẫn đến quá tải lưới điện khu vực và ảnh hưởng rất lớn đến quá trình cung cấp điện. Trong khi đó, chi phí điện luôn là một trong những phần chi phí sản xuất lớn nhất trong nuôi tôm khi chiếm khoảng 10%.

Ông Phương cho rằng, với hơn 238 MW công suất định cần thiết để cấp điện cho các hộ nuôi tôm Đồng bằng sông Cửu Long, chi phí đầu tư sẽ khoảng 4.760 tỷ đồng. Trong khi hiện nay, đầu tư để sản xuất ra 1MW điện cần khoảng 20 tỷ do đó giải pháp tiết kiệm điện

trong nuôi tôm giúp ngành điện tiết kiệm được chi phí đầu tư và mang lại hiệu quả trong sản xuất.

Theo ông Ngô Sơn Hải, Phó Tổng giám đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam, từ thực tế thành công trong việc ứng dụng thử nghiệm sáng kiến "Cải tiến dàn quạt tạo oxy để tiết kiệm điện trong nuôi tôm" ở tỉnh Sóc Trăng, nếu được ứng dụng rộng rãi sẽ cho hiệu quả tiết kiệm điện lớn trong sản xuất, nuôi tôm ở khu vực miền Nam cũng như cả nước.



PVN đẩy mạnh tiến độ các dự án trọng điểm

Mới đây, tại Hà Nội, Thứ trưởng Bộ Công Thương Đặng Hoàng An dẫn đầu đoàn công tác Bộ Công Thương có buổi làm việc với lãnh đạo Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (PVN) về tiến độ và những vướng mắc trong các dự án trọng điểm ngành dầu khí.

THANH THẢO

Tại buổi làm việc, Tổng giám đốc PVN Nguyễn Vũ Trường Sơn báo cáo đoàn công tác của Bộ Công Thương về tình hình sản xuất kinh

doanh của Tập đoàn trong 5 tháng đầu năm 2018. Theo đó, công tác tìm kiếm thăm dò dầu khí tiếp tục được triển khai theo kế hoạch đề ra, trong tháng 5 đưa mỏ Bunga Pakma - PM3CAA vào khai thác (bắt đầu khai thác từ ngày 12/5/2018, sớm hơn so với

kế hoạch 1 tháng 19 ngày). Tổng sản lượng khai thác quy đầu tháng 5 đạt 2,1 triệu tấn, vượt 2% kế hoạch tháng, tính chung 5 tháng đầu năm đạt 10,44 triệu tấn, vượt 2,7% kế hoạch 5 tháng và bằng 45,7% kế hoạch năm.

Sản xuất điện tháng 5 đạt 2,08 tỷ kWh, vượt 0,7% kế hoạch tháng, tính chung 5 tháng đầu năm đạt 9,8 tỷ kWh, vượt 6,1% kế hoạch 5 tháng. Sản xuất đạm tháng 5 đạt 145,5 ngàn tấn, vượt 7,6% kế hoạch tháng, tính chung 5 tháng đầu năm đạt 695 ngàn tấn, vượt 5,2% kế hoạch 5 tháng. Sản xuất xăng dầu toàn Tập đoàn tháng 5 đạt 650 ngàn tấn, tính chung 5 tháng đầu năm đạt 2,96 triệu tấn, vượt 2,6% kế hoạch 5 tháng.

Về tài chính, tổng doanh thu toàn Tập đoàn 5 tháng đạt 234,5 ngàn tỷ đồng, vượt 21% kế hoạch 5 tháng và bằng 40% kế hoạch năm. Nộp ngân sách Nhà nước toàn PVN 5 tháng đạt 40,8 ngàn tỷ đồng, vượt 32 % so với kế hoạch 5 tháng và bằng 55% kế hoạch năm. Tổng lợi nhuận sau thuế hợp nhất 5 tháng đạt 9,8 ngàn tỷ đồng, vượt 15% so với kế



hoạch 5 tháng và bằng 51% kế hoạch năm.

Bên cạnh việc hoàn thành tốt các chỉ tiêu sản xuất kinh doanh, công tác tái cơ cấu cũng được Tập đoàn triển khai quyết liệt, theo đúng lộ trình chỉ đạo của Chính phủ. Công tác an toàn, vệ sinh lao động, phòng chống cháy nổ, bảo vệ môi trường và ứng phó tình huống khẩn cấp tiếp tục được đảm bảo. Các nhà máy, công trình dầu khí trọng điểm được vận hành ổn định, liên tục, an toàn, không có tai nạn sự cố, cháy nổ nghiêm trọng...

Báo cáo đoàn công tác về các dự án thượng nguồn ngành dầu khí, Phó Tổng giám đốc PVN Nguyễn Quốc Thập cho biết, về hai dự án kho cảng LNG Sơn Mỹ và Thị Vải, Tập đoàn Dầu khí Việt Nam đang tiến hành khẩn trương. Hiện PVN đang hoàn thiện các thủ tục với Bộ Công Thương, Chính phủ để triển

khai được các dự án trong 2019 và 2020. Về hai dự án khai thác khí Lô B Ô Môn và Cá Voi Xanh, hiện nay đang triển khai các công tác chuẩn bị khai thác, phát triển mỏ, chờ quyết định phê duyệt GGU của Chính phủ để dự án có thể bắt kịp tiến độ đề ra.

Phó Tổng giám đốc PVN Nguyễn Hùng Dũng báo cáo về các dự án Nhà máy Nhiệt điện (NMNĐ) than gồm NMNĐ Thái Bình 2, Long Phú, Sông Hậu. Trong đó, dự án NMNĐ Thái Bình 2 đã hoàn thành toàn bộ các hạng mục chính. Dự kiến dự án sẽ hoàn thành phát điện tổ máy số 1 trong quý I năm 2019 và tổ máy số 2 vào quý II năm 2019.

Hai dự án NMNĐ Long Phú và Sông Hậu cũng gặp những khó khăn khách quan cần thời gian tháo gỡ.

Sau khi lắng nghe báo tiến độ và kiến nghị của lãnh đạo PVN về các dự án trọng điểm

ngành dầu khí, Thứ trưởng Bộ Công Thương Đặng Hoàng An bày tỏ sự vui mừng vì kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh của Tập đoàn trong bối cảnh nhiều khó khăn. Thứ trưởng Đặng Hoàng An cũng yêu cầu PVN nhanh chóng kiện toàn nhân sự trong lĩnh vực tài chính, kế toán, nâng cao hơn nữa về quản trị doanh nghiệp và xử lý vấn đề tài chính hợp nhất của Tập đoàn.

Thứ trưởng Đặng Hoàng An cũng gợi ý về việc tiến hành rà soát lại các ngành nghề hoạt động sản xuất kinh doanh của PVN, hoàn thiện hơn nữa đề án tái cơ cấu Tập đoàn, xử lý quyết liệt các vấn đề của các đơn vị kinh doanh thua lỗ kéo dài.

Trong thời gian tới, Thứ trưởng Đặng Hoàng An sẽ cùng PVN làm việc cụ thể về từng vấn đề của từng dự án gặp khó khăn, từ đó nhanh chóng tháo gỡ, thúc đẩy tiến độ của các dự án.



Quảng Nam: Điện mặt trời về tới trường học



Ba trường học tại Quảng Nam gồm Trường THCS Lê Quý Đôn (xã Đại Minh, Đại Lộc); Trường THCS Nguyễn Thành Hãn (xã Duy Trinh, huyện Duy Xuyên) và Trường THPT Nguyễn Văn Cừ (xã Quế Phú, huyện Quế Sơn) vừa có hệ thống điện mặt trời áp mái. Sản lượng điện bình quân đạt 46kWh/ngày.

HUYỀN CHÂU

Mỗi công trình được thiết kế với quy mô 36 tấm pin năng lượng mặt trời lắp trên mái nhà và một thiết bị hòa lưới có công suất 10kWp. Hệ thống điện mặt trời áp mái sử dụng pin có xuất xứ từ Nhật Bản và bộ hòa lưới được nhập khẩu từ Đức. Tổng giá trị đầu tư cho 3 công trình khoảng 1 tỉ đồng. Công trình thiết kế có thể chống gió bão cấp 12, chống gỉ sắt và nhà trường có thể theo dõi hoạt động của hệ thống qua website do nhà đầu tư triển khai.

Ước tính, một ngày trung bình hệ thống điện mặt trời có thể phát ra 46kWh, góp phần giảm sản lượng điện và tiền điện sử dụng của nhà trường. Vào những ngày nhà trường nghỉ, lượng điện không được sử dụng hết sẽ phát ngược trở lại lên lưới.

Ông Nguyễn Công Thanh, Bí thư Huyện ủy Đại Lộc (Quảng Nam) hoan nghênh sự hỗ trợ thiết thực, hiệu quả của Tổng Công ty Điện lực miền Trung (EVN CPC) trong việc đưa hệ thống năng lượng mặt trời áp mái nối lưới vào các trường học, giúp tiết kiệm chi phí tiền điện hàng tháng cho nhà trường.

Đồng thời tạo ra một mô hình ứng dụng năng lượng mặt trời hiện đại, trực quan, giúp cho các thầy cô giáo và học sinh có những trải nghiệm kiến thức thực tế về năng lượng sạch. Thông qua đó, góp phần lan tỏa đến cộng đồng dân cư về ý nghĩa, tầm quan trọng của việc sử dụng nguồn điện từ năng lượng sạch, năng lượng tái tạo, góp phần bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế - xã hội bền vững.

Thầy Nguyễn Thế Luyện - Hiệu trưởng Trường THCS Lê Quý Đôn cho biết: "Việc nhà trường được tài trợ hệ thống điện mặt trời áp mái giúp cho các em học sinh, giáo viên được thoảng mát để thực hiện tốt nhiệm vụ giáo dục".

Bên cạnh đó, theo thầy Luyện, nhà trường sẽ tuyên truyền cho các em học sinh thấy được lợi ích của việc dùng điện mặt trời vì đây là hệ thống điện rất sạch, góp phần bảo vệ môi trường.

Hệ thống điện mặt trời áp mái - sản phẩm từ cuộc thi "Sáng kiến vì cộng đồng" lần thứ II do Tạp chí Cộng sản, Bộ KH&CN và Tập đoàn Điện lực Việt Nam tổ chức.

Theo ông Trần Đình Nhân - Tổng Giám đốc EVN CPC, việc đưa hệ thống điện năng lượng mặt trời áp mái nối lưới vào các trường học không những giúp tiết kiệm chi phí tiền điện hàng tháng cho nhà trường, mà còn tạo ra được một mô hình ứng dụng năng lượng sạch trực quan, sinh động. Qua đó giúp học sinh có những trải nghiệm thực tế về năng lượng sạch, giải pháp về nguồn năng lượng của tương lai.

"Dự án đi vào hoạt động bước đầu phát huy hiệu quả, cần duy trì hoạt động và có giải pháp nhân rộng mô hình. Đây là mục tiêu mà EVN CPC và nhiều cơ quan, đơn vị hướng tới. Phía EVN CPC đã triển khai lắp đặt hệ thống điện năng lượng mặt trời áp mái nối lưới cho tất cả các tòa nhà là trụ sở các đơn vị trong toàn EVN CPC; đầu tư sử dụng xe ô tô chạy bằng điện kết hợp xây dựng trạm sạc cho xe

điện. Đơn vị cũng nghiên cứu chế tạo trạm sạc điện để nhân rộng; hình thành mạng lưới trạm sạc phục vụ xe điện để đón đầu xu hướng phát triển xe điện trong tương lai" - ông Nhân nhấn mạnh.

Trong khi đó, thầy Văn Trường Thành - Hiệu trưởng Trường THCS Nguyễn Thành Hãn cho rằng, mỗi tháng nhà trường sử dụng hơn 1.200 số điện, chi phí tiền điện 1,4-1,5 triệu đồng/tháng. Qua hơn 1 tháng triển khai, hệ thống không những giúp nhà trường có được nguồn điện ổn định mà nguồn điện dư dôi không sử dụng hết được phát trở lại lên lưới điện.

"Chúng tôi vui mừng, phần khởi trước sự hỗ trợ EVN CPC cho nhà trường. Đây là công trình giáo dục trực quan sinh động về xu hướng sử dụng năng lượng sạch, năng lượng tái tạo trong thế hệ trẻ tương lai. Tuy nhiên, việc sử dụng phát huy hiệu quả của công trình trong thực tiễn là trách nhiệm của tập thể giáo viên, học sinh nhà trường trong thời gian tới", thầy Thành khẳng định.



Giá than cao nhất trong 6 năm và dự báo còn tăng cao

Nhu cầu điện tăng mạnh, sớm hơn thường lệ do thời tiết châu Á đang nóng hơn bình thường đã đẩy giá than lên mức cao kỷ lục trong 6 năm qua. Các chuyên gia dự báo, giá than sẽ còn tiếp tục tăng trong thời gian tới.

MẠNH PHÚC

Than nhiệt là loại than được sử dụng nhiều nhất trên thế giới, dùng cho các nhà máy nhiệt điện. Theo thống kê của Tập đoàn Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV), giá than nhiệt trên thị trường Australia tăng lên mức cao nhất kể từ tháng 2/2012 do thời tiết nóng ở khắp Bắc Á thúc đẩy hoạt động mua mạnh trước khi vào mùa nhu cầu tăng thường niên là mùa hè.

Cụ thể, than nhiệt giao ngay tại cảng Newcastle (Australia) ngày 8/6 đạt 115,25 USD/tấn, cao nhất trong vòng hơn 6 năm. Giá than nhiệt đã tăng 130% kể từ năm 2016 khi chạm mức thấp kỷ lục 50 USD/tấn.

Giá than tăng do kinh tế tăng trưởng mạnh, nhất là ở châu Á, trong khi nguồn cung hạn hẹp vì một số mỏ than đóng cửa và việc phát triển những mỏ mới gặp khó do lo ngại về ô nhiễm môi trường, khí hậu nóng lên.

Nguồn cung từ các mỏ của khu vực Nam Mỹ bị gián đoạn cũng góp phần đẩy tăng giá than Newcastle vì khách hàng buộc phải tìm mua than Australia để thay thế. Cảng Newcastle tắc nghẽn với hàng chục tàu đang chờ bốc xếp than lên. Khắp nơi ở châu Á đang dự trữ than.

Shane Stephan, Giám đốc điều hành của New Hope - nhà sản xuất than độc lập lớn thứ 3 ở Australia dự đoán giá than sẽ còn tiếp tục tăng thêm nữa. Lượng than nhập khẩu của cả 4 nhà nhập khẩu hàng đầu châu Á đều tăng mạnh. Trung Quốc nhập khẩu 104,5 triệu tấn than qua



đường biển trong 5 tháng đầu năm nay, tăng 10,2% tương đương 10,7 triệu tấn so với cùng kỳ năm 2017. Ấn Độ cũng mua 77,4 triệu tấn trong 5 tháng đầu năm nay, tăng 3,3% hay 2,5 triệu tấn so với cùng kỳ năm ngoái; trong khi Nhật Bản nhập 74,1 triệu tấn, tăng 2,4 triệu tấn và Hàn Quốc nhập khẩu 51,7 triệu tấn, tăng 500.000 tấn. Tính chung cả 4 thị trường này đã tăng nhập khẩu 16,1 triệu tấn than qua đường biển trong 5 tháng đầu năm nay.

Tình hình nghiêm trọng hơn khi thiếu vắng nguồn cung mới để đáp ứng nhu cầu. Lượng than xuất khẩu từ 3 nhà cung cấp lớn nhất cho thị trường châu Á trong 5 tháng đầu năm nay đều chỉ giữ ở mức ổn định. Cụ thể, Australia xuất khẩu 161,8 triệu tấn, tăng nhẹ so với 160,6 triệu tấn cùng kỳ năm ngoái; Indonesia xuất khẩu 167,7 triệu tấn, cũng chỉ tăng nhẹ so với 161,2 triệu tấn, còn Nam Phi vẫn giữ nguyên mức xuất khẩu ở 33,6 triệu tấn.

Do đó, nhu cầu nhập khẩu tăng không thể được đáp ứng hết bởi các nhà xuất khẩu truyền thống mà được bù đắp bởi Mỹ và Nga. Mỹ đã xuất khẩu 41,7 triệu tấn than trong 5 tháng đầu năm nay (trong đó 14,7 triệu tấn tới châu Á), tăng 14,9% so với 36,3 triệu tấn cùng kỳ năm 2017 (trong đó 21,1 triệu tấn tới châu Á). Tương tự, Nga cũng tăng xuất khẩu thêm 9,8% tương đương 7,1 triệu tấn, lên 79,8 triệu tấn, trong đó

33,2 triệu tấn tới châu Á (tăng 11,8%). Mặc dù vậy giá vẫn cao và không ngừng tăng thêm.

Việc các nhà cung cấp tăng thêm sản lượng không phải dễ dàng. Australia không thể tăng cung một cách nhanh chóng, Indonesia thì chủ trương cung cấp thêm than đá cho thị trường trong nước, còn Nam Phi bị hạn chế về cơ sở hạ tầng, chủ yếu là hệ thống đường sắt. Chính vì thế, mặc dù chi phí vận chuyển từ Mỹ đắt đỏ nhưng khách hàng châu Á vẫn chấp nhận mua. Phần lớn than đá Mỹ xuất khẩu sang châu Á là loại sử dụng luyện thép. Giá than nhiệt đã cao hơn 100 USD/tấn nên khả năng dòng chảy than Mỹ sẽ chảy nhiều sang hướng Đông, nhất là cho những khách hàng Đông Á.





EVN đảm bảo an toàn hồ đập thủy điện trước mùa mưa bão

Hiện Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) và các đơn vị thành viên đã xây dựng kế hoạch, lên phương án sẵn sàng ứng phó khi thiên tai xảy ra.

TÙNG LÂM

Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn Trung ương dự báo, năm nay sẽ có khoảng 12 - 13 cơn bão hình thành và hoạt động trên biển Đông, trong đó khoảng 5 - 6 cơn bão sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến đất liền nước ta.

Tại hội nghị Quản lý, vận hành đập thủy điện và phòng chống thiên tai ngành Công Thương vừa diễn ra tại TP. Đà Nẵng, EVN cho biết đơn vị đang quản lý 37 hồ chứa thủy điện với tổng dung tích 44,73 tỷ m³.

Ông Trịnh Xuân Nguyên, Phó Trưởng ban An toàn EVN cho biết, các đơn vị thành viên EVN đã phối hợp chặt chẽ với cơ quan địa phương, các chủ hồ trong công tác vận hành hồ chứa, nhất là vận hành xả lũ; tổ chức kiểm tra thường xuyên những hạng mục công trình trước - trong - sau các đợt lũ, bão và khắc phục kịp thời nguy cơ mất an toàn cho đập, nhà máy.

Đối với miền Trung và Tây Nguyên, nơi thường xuyên xảy

ra bão lũ, nhiều công ty thủy điện đã lên phương án sẵn sàng. Đơn cử như Công ty Thủy điện Buôn Kuốp (đơn vị quản lý vận hành, khai thác 3 hồ chứa thủy điện trên bậc thang sông Srêpôk, hạ du 3 hồ xuyên các tỉnh Lâm Đồng, Đắk Lắk và Đắk Nông) đã hoàn thành các hạng mục sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị, công trình phục vụ công tác phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn; tổ chức diễn tập xả lũ; cập nhật đầy đủ thông tin vận hành hồ chứa...

Theo ông Nguyễn Tấn Triết, Phó Giám đốc Công ty Thủy điện Buôn Kuốp, đơn vị đã lắp đặt 16 trạm cảnh báo dọc bờ sông vùng hạ du các hồ chứa, trong đó Buôn Tua Srah 13

trạm, Buôn Kuốp 3 trạm, tăng 5 trạm so với năm trước.

Để phòng, chống thiên tai trong mùa mưa bão, ông Trịnh Xuân Nguyên cho biết, lãnh đạo EVN đã yêu cầu các đơn vị quản lý hồ chứa thủy điện kiểm tra và thực hiện nghiêm quy trình về quản lý vận hành an toàn đập, công trình, thiết bị đóng mở ở đập tràn, nguồn điện diesel dự phòng, đảm bảo có đầy đủ số liệu về thủy văn vận hành hồ chứa; rà soát, kiểm tra các phương án thông tin, liên lạc, đảm bảo thông suốt trong mọi tình huống.

Bên cạnh đó, các đơn vị cần phối hợp với các cấp chính quyền ở địa phương có liên quan kiểm tra thực địa hiện trạng dòng chảy thoát lũ ở hạ lưu đập, kịp thời xử lý những vi phạm, lấn chiếm ảnh hưởng tới khả năng thoát lũ của công trình nhằm đảm bảo xả lũ an toàn, đồng thời ngăn ngừa và hạn chế thiệt hại cho hạ lưu khi xả lũ. Tổ chức tuyên truyền sâu rộng đến nhân dân vùng hạ du những thông tin và quy định về công tác phòng chống lụt bão,

xả lũ của hồ chứa, đặc biệt là với nhân dân sinh sống gần hạ lưu công trình.

Bộ Công Thương cũng yêu cầu các nhà máy thủy điện lắp đặt bổ sung các hình thức cảnh báo phù hợp cho nhân dân vùng hạ du khi vận hành xả lũ, phát điện; phối hợp với các cơ quan, đơn vị tuyên truyền cho người dân cách nhận biết tình huống xả lũ, kỹ năng phòng, tránh tai nạn đuối nước khi sản xuất, đi lại ở khu vực sông suối hạ du của nhà máy...

Trong trường hợp có thiệt hại xảy ra, để khắc phục nhanh, ông Nguyên nhấn mạnh: "Để khôi phục, cấp điện trở lại khi lưới điện bị thiệt hại nặng, xảy ra trên phạm vi rộng, cần phải tập trung lực lượng khắc phục theo đúng quy trình, có trọng tâm, trọng điểm, không dàn trải. Trước hết, phải tập trung ưu tiên cấp điện trở lại an toàn và nhanh nhất cho cơ quan chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn các cấp, cơ sở y tế, cung cấp nước sạch,



viễn thông, phát thanh, truyền hình, các trạm bơm tiêu nước chống úng ngập... Với một số tình huống cực đoan, Ban Chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn Tập đoàn sẽ trực tiếp điều động các lực lượng xung kích từ các đơn vị trong EVN để hỗ trợ khắc phục".

Phát biểu chỉ đạo tại hội nghị, Thứ trưởng Bộ Công Thương Hoàng Quốc Vương đề nghị các đơn vị truyền tải, phân phối điện cần rà soát xác định rõ các phụ tải quan trọng, các công trình phòng chống thiên tai để có biện pháp đảm bảo cung cấp điện trong quá trình thiên tai, bão lũ xảy ra. Tổ chức kiểm tra toàn bộ lưới điện để xác định các điểm, khu vực xung yếu của lưới điện để gia cố, chuẩn bị phương tiện, vật tư dự phòng, nhân lực để kịp thời khắc phục các sự cố do thiên tai gây ra, nhanh chóng khôi phục cấp điện trở lại đảm bảo an toàn, đặc biệt có phương án duy trì vận hành lưới điện truyền tải, phương án đảm bảo cung cấp điện cho các công trình phòng chống thiên tai; đối với các đơn vị đầu khí, khai thác khoáng sản và xăng dầu tùy theo tình hình thực tế của các đơn vị để chủ động có phương án đảm bảo an toàn cho người và tài sản đồng thời vẫn thực hiện hoạt động kinh doanh có hiệu quả.



EVNNPC nỗ lực đổi mới để phát triển

Thời gian qua, Tổng công ty Điện lực miền Bắc (EVNNPC) đặt mục tiêu xuyên suốt: lấy khách hàng là trung tâm để nâng cao năng lực cạnh tranh, hiệu quả công tác kinh doanh và chất lượng dịch vụ khách hàng, đáp ứng các yêu cầu đổi mới để phù hợp với lộ trình phát triển thị trường điện.

THANH THẢO



hiệu quả kinh doanh để làm động lực phát triển, vì những giá trị bền vững là niềm tin của khách hàng, thấu hiểu và đồng hành với sự phát triển của khách hàng, đối tác và cộng đồng khi thuận lợi cũng như lúc khó khăn.

Dự án "Đổi mới toàn diện công tác kinh doanh và dịch vụ khách hàng tại 5 Công ty điện lực: Hải Phòng, Quảng Ninh, Thái Nguyên, Vĩnh Phúc, Lào Cai" đang bước đầu triển khai và sẽ nhân rộng tại các đơn vị trực thuộc EVNNPC. Dự kiến, dự án triển khai trong 2 năm với 17 dự án thành phần tập trung vào đổi mới toàn diện công tác kinh doanh, dịch vụ khách hàng; đổi mới tư duy cũng như hành động từ các cấp lãnh đạo, cán bộ quản lý và công nhân viên từ các công ty xuống đến các cấp phòng, ban, Điện lực; thay đổi hình ảnh của công ty và ngành điện trong mắt khách hàng, xã hội.

Bên cạnh đó, xây dựng được một mô hình cải cách, cách làm bài bản từ Tổng công ty xuống dưới các đơn vị; cải thiện các chỉ số về sản xuất kinh doanh và năng suất lao động của các đơn vị; nâng cao chất lượng của lực lượng lao động, từ trình độ chuyên môn, kỹ năng khai thác công nghệ, kỹ năng giao tiếp khách hàng; xây dựng nền tảng văn hóa doanh nghiệp mạnh và xuất sắc; tăng cường ứng dụng công nghệ mới (đặc biệt là công nghệ thông tin, quản trị doanh nghiệp, quản lý điều hành sản xuất, kinh doanh, dịch vụ khách hàng cùng các hoạt động khác); phát triển vững chắc về con người, công nghệ, quy trình để lan tỏa đến các công ty khác; góp phần cải thiện chỉ số năng lực cạnh tranh CPI của các tỉnh; đảm bảo tới năm 2019, 5 công ty trên

Sau 7 năm gắn bó với slogan "EVNNPC vì sự phát triển cộng đồng", Tổng công ty đã thực hiện được nhiều nội dung công việc theo đúng tôn chỉ, mục đích mọi hoạt động đều hướng về con người, vì con người và hướng đến các giá trị tốt đẹp đối với cộng đồng. Hiện nay, EVNNPC đang bước vào giai đoạn phát triển mới mang tinh thần "Đổi mới và phát triển bền vững". Slogan mới của Tổng công ty "Vì niềm tin của bạn" được sử dụng chính thức từ ngày 24/11/2017 khẳng định EVNNPC luôn phấn đấu lấy



phải đứng trong Top các công ty tốt nhất của Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

Ông Lê Quang Thái, Phó Tổng giám đốc EVNNPC, Trưởng Ban chỉ đạo dự án đổi mới toàn diện công tác kinh doanh và dịch vụ khách hàng chia sẻ: "Chúng ta phải thực sự hiểu rõ đích đến của sự đổi mới thì mới có thể đoàn kết và nỗ lực đạt được. Đó chính là từ việc chỉ hoàn thành kế hoạch doanh thu, thương phẩm, giá bán đến việc phải đạt kết quả kinh doanh bền vững trong tương lai, từ chỗ chỉ gia tăng độ hài lòng của khách hàng đến khi khách hàng sẽ gắn kết, tin tưởng thương hiệu EVNNPC, cán bộ công nhân viên sẽ năng động và chuyên nghiệp, chất lượng điện không ngừng được nâng cao...".

Hiện nay, EVNNPC đã xây dựng và tiếp tục hoàn thiện phương pháp quản trị hiện đại, phát triển quan hệ khách hàng phù hợp, hiệu quả; đặc biệt đã quan tâm và có chính sách quản lý khách hàng lớn tạo nên những thay đổi căn bản về công tác kinh doanh cũng như dịch vụ khách hàng. Thời gian tới, hệ thống quản trị bằng công nghệ thông tin xuyên suốt từ các cấp quản lý đến người thực hiện đang được nghiên cứu áp dụng. Tổng công ty phấn đấu trước năm 2019 sẽ có hệ thống quản trị kinh doanh hoàn chỉnh với khách hàng làm trung tâm để tạo ra phát triển bền vững. Trong năm 2018 có ít nhất 3 sản phẩm mới về ứng dụng công nghệ thông

tin được triển khai, tạo ra sự chuyển biến tích cực trong công tác kinh doanh và dịch vụ khách hàng của Tổng công ty.

Đồng thời, EVNNPC sẽ cải cách mạnh mẽ quy trình, thủ tục nội bộ để phục vụ khách hàng theo "cơ chế 01 cửa" từ khi tiếp nhận yêu cầu đến kết thúc dịch vụ. Đơn giản, thuận tiện, công khai, tăng cường khả năng kiểm tra, giám sát của người dân và khách hàng. Điện tử hoá hệ thống quy trình cung cấp dịch vụ để đáp ứng yêu cầu của khách hàng ngày càng nhanh chóng, thuận tiện, nâng cao năng suất lao động và hiệu quả kinh doanh.

Song song với đó, EVNNPC tiếp tục thực hiện các chuyên đề có liên quan đến cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 về lưới điện thông minh, điển hình như: hoàn thiện mạng lưới hoạt động khoa học công nghệ; triển khai hệ thống ERP; trang bị hệ thống dự phòng cho tổng đài chăm sóc khách hàng, nâng cấp hệ thống thông tin quản lý khách hàng CMIS. Ngoài ra, EVNNPC đã trang bị hệ thống thiết bị bảo mật mới cho hệ thống máy tính điện tử; xây dựng kho dữ liệu chung; hoàn thiện hệ thống cáp quang và đường truyền số liệu; lắp đặt thiết bị chỉ báo sự cố lưới 35 kV; mua sắm, lắp đặt công tơ điện tử và hệ thống thu thập dữ liệu từ xa; xây dựng phần mềm dự báo phụ tải và giao nhận điện năng; triển khai phần mềm quản lý dự án đầu tư, thiết kế máy biến áp chịu quá tải cao; thí điểm lưới điện thông minh (DMS) và ứng dụng thiết bị bay không người lái...



EVNSPC diễn tập phòng chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn

Để chuẩn bị trước mùa mưa bão sắp tới, mới đây, tại tỉnh Bến Tre, Tổng công ty Điện lực miền Nam (EVNSPC) và 5 đơn vị trực thuộc gồm các Công ty Điện lực: Bến Tre, Trà Vinh, Long An, Tiền Giang, Vĩnh Long tổ chức diễn tập phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn năm 2018.

TIẾN ĐẠT

Ông Phạm Thanh Trúc, Giám đốc Công ty Điện lực Bến Tre cho biết, mục đích của đợt diễn tập lần này nhằm chủ động đối phó, khắc phục tình huống thiệt hại lớn về lưới điện xảy ra do thiên tai trong mùa mưa bão năm 2018. Cùng với đó, nâng cao khả năng chỉ huy điều hành của Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn khu vực 3 và ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn của các công ty điện lực, chi nhánh điện cao thế trong khu vực 3.

Đợt diễn tập vừa nâng cao tính cơ động, phản ứng nhanh trong việc huy động lực lượng xung kích tại chỗ từ các công

ty điện lực, các chi nhánh điện cao thế, vận hành cơ chế của Ban Chỉ huy tại khu vực 3 thuộc EVNSPC quản lý đến các công ty điện lực thành viên khi có tình huống thiên tai xảy ra đối với hệ thống điện trong khu vực.

Đợt diễn tập giả định một cơn bão cấp 9 xảy ra lúc 15h ngày 29/5 quét qua các xã Tân Bình, Tân Thạnh Tây, Hưng Khánh Trung A, huyện Mỏ Cà Bắc, làm đường dây 110 kV Mỏ Cà 2 - Chợ Lách bị đứt dây chống sét, nhiều tiếp địa trụ nổi với thanh trụ bị hỏng, nhiều dây điện bị tua đứt. Cơn bão còn làm hư hại nhiều tuyến đường dây khác. Khi bão đi qua, ngành điện Bến Tre kiểm tra lưới điện 110 kV tại khu vực huyện Mỏ

Cà Bắc và đưa ra phương án khắc phục hậu quả để tái lập đường dây.

Phương án đưa ra để khắc phục sự cố do bão là thay thế các trụ đã bị đổ gãy, nối lại đường dây điện, tái lập nguồn điện cho khu vực. Các lực lượng địa phương như: công an, dân phòng, chữa cháy, cứu thương và người dân... được huy động đến hiện trường để hỗ trợ ngành điện thực hiện các phương án ứng phó, xử lý thiệt hại do bão gây ra. Các đơn vị nhanh chóng khắc phục sự cố đúng theo kịch bản, hoàn thành đúng tiến độ tái lập nguồn điện cho khu vực. Các nhóm cũng tổ chức rút kinh nghiệm xử lý trực tiếp ngay tại hiện trường.

Ông Trúc chia sẻ: "Trước đây, ngành điện rất vất vả và trong việc khắc phục những sự cố do thiên tai gây ra do phương tiện còn thô sơ và anh em công nhân chưa có nhiều kinh nghiệm. Hiện nay, nhờ đưa vào sử dụng các phương tiện chuyên dụng, thiết bị hiện đại cùng với trình độ chuyên môn, kinh nghiệm



về xử lý sự cố ngày càng được nâng cao nên công tác khắc phục, xử lý các sự cố gây hư hại cho ngành điện được xử lý nhanh chóng".

Theo ông Đăng Văn Đình, Phó Giám đốc Công ty Điện lực Trà Vinh, công ty cùng các đơn vị trong khu vực 3 tham gia cuộc diễn tập lần này nhằm

thực hiện quy chế làm việc giữa các đơn vị, nâng cao ý thức và trách nhiệm của cán bộ công nhân viên ngành điện trước sự cố thiên tai. Cuộc diễn tập là cơ hội kiểm tra độ phản ứng nhanh trong khâu tăng cường, huy động lực lượng, khả năng xử lý tình huống sự cố nhanh và hiệu quả nhằm tái lập kịp thời nguồn điện và các giải pháp khắc phục thiệt hại sau thiên tai.

Ông Nguyễn Văn Sơn, Phó Chủ tịch UBND huyện Mỏ Cà Bắc đánh giá, buổi diễn tập đã đạt được mục tiêu theo kế hoạch và rút ra được nhiều kinh nghiệm bổ ích cho ngành điện và địa phương, đặc biệt là công tác phối hợp xử lý những sự cố thiệt hại do thiên tai gây ra. Tuy nhiên, theo ông Sơn, để công tác phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn đạt hiệu quả trong thời gian tới, ngành điện và địa phương cần thực hiện tốt phương châm "4 tại chỗ" là: chỉ huy tại chỗ, lực lượng tại chỗ, phương tiện vật tư tại chỗ và hậu cần tại chỗ; huy động người dân địa phương cùng tham gia diễn tập để có thêm những kỹ năng cần thiết khi bão lũ xảy ra.



EVNGENCO1: 5 tháng đầu năm 2018, phát vượt kế hoạch 578 triệu kWh

Theo số liệu của Tổng công ty Phát điện 1 (EVNGENCO1), lũy kế 5 tháng đầu năm 2018, các nhà máy thủy điện thuộc Tổng công ty đã phát vượt 578 triệu kWh so với kế hoạch.

PHẠM ĐIỆP

Cụ thể, EVNGENCO1 cho biết, trong tháng 5/2018, lưu lượng nước về các hồ chứa đều cao hơn so với tần suất trung bình nhiều năm, các tổ máy thủy điện khai thác theo mục tiêu điều tiết và đảm bảo cấp nước hạ du. Lũy kế 5 tháng, các nhà

máy thủy điện thuộc Tổng công ty đã phát vượt 578 triệu kWh so với kế hoạch. Các tổ máy nhiệt điện khả dụng vận hành ổn định và được huy động liên tục ở mức công suất định mức với sản lượng điện sản xuất đều vượt so với kế hoạch, để bù đắp một phần thiếu hụt sản lượng

do các tổ máy S7 Ung Bí và S1 Duyên Hải 1 phải ngừng sửa chữa dài hạn. Công tác sửa chữa và khắc phục sự cố đối với các tổ máy kể trên đang được EVNGENCO1 khẩn trương thực hiện.

EVNGENCO1 cũng chú trọng công tác đảm bảo cấp nhiên liệu trong các tháng mùa khô năm 2018 với việc thực hiện ký kết các hợp đồng mua bán than nội địa; tổ chức các bước lựa chọn nhà thầu, ký hợp đồng và thực hiện hợp đồng mua than nhập khẩu phục vụ vận hành Nhà máy nhiệt điện (NMNĐ) Duyên Hải 3. Đặc biệt, EVNGENCO1 đã nỗ lực để đảm bảo cấp đủ than cho các nhà máy nhiệt điện, đặc biệt đối với NMNĐ Duyên Hải 3 sử dụng than nhập khẩu.

Trong tháng 5/2018, Tổng công ty đã mở thầu, chấm thầu gói thầu cung cấp 1 triệu tấn than cho vận hành thương mại NMNĐ Duyên Hải 3 (đợt 1) năm 2018 và phát hành hồ sơ mời thầu mua than đợt 2 năm 2018 mua 1.000.000 tấn than NMNĐ Duyên Hải 3.

Về đầu tư - xây dựng, đối với các dự án do EVNGENCO1 làm chủ đầu tư, giá trị khối lượng thực hiện trong tháng 5 là 2.035.995 triệu đồng. Lũy kế đến hết tháng 5, giá trị khối lượng thực hiện đầu tư - xây dựng của Tổng công ty là 5.323.855 triệu đồng (đạt

41,74% kế hoạch năm). Giá trị giải ngân 5 tháng đầu năm 2018 đạt 5.467.463 triệu đồng (đạt 43% kế hoạch năm).

Đối với dự án NMNĐ Duyên Hải 3 (mở rộng), giá trị khối lượng thực hiện trong tháng 5 ước đạt 260 tỷ đồng. 5 tháng đầu năm 2018, giá trị khối lượng thực hiện của dự án Duyên Hải 3 (mở rộng) là 126.100 triệu đồng, đạt 20,67% kế hoạch năm. Nhìn chung, tình hình thực hiện các dự án trọng điểm thuộc Tổng công ty đã có nhiều chuyển biến tích cực tuy nhiên tiến độ còn chưa đạt so với kế hoạch.

Hiện nay, EVNGENCO1 cũng đang gấp rút hoàn thành công tác quyết toán giai đoạn cuối của các dự án hoàn thành và triển khai thu xếp vốn cho các dự án trọng điểm.

Đối với công tác cổ phần hóa Công ty mẹ - Tổng công ty Phát điện 1, theo kết quả cuộc họp Ban chỉ đạo cổ phần hóa EVNGENCO1, kế hoạch cổ phần hóa EVNGENCO1 sẽ được điều chỉnh để phù hợp với các quy định trong Nghị định số 126/2017/NĐ-CP. Thời điểm xác định giá trị doanh nghiệp sẽ diễn ra sau khi phương án sử

dụng đất đã được phê duyệt. Ngày 23/4/2018, Bộ Công Thương có văn bản số 3151/BCT-TC gửi Bộ Tài chính về việc phương án sắp xếp, xử lý cơ sở nhà đất khi cổ phần hóa của Tổng công ty Phát điện 1, hiện đang chờ ý kiến của Bộ Tài chính.

Trong tháng 6/2018, EVNGENCO1 phấn đấu hoàn thành nhiệm vụ sản xuất điện với sản lượng điện sản xuất được giao là 3.058 triệu kWh; trong đó, thủy điện 616 triệu kWh, nhiệt điện 2.442 triệu kWh. Các nhà máy thủy điện được yêu cầu khai thác tối ưu lượng nước về hồ, thực hiện đúng quy trình điều tiết liên hồ chứa và đáp ứng các yêu cầu cấp nước hạ du. Các nhà máy nhiệt điện vận hành ổn định, đáp ứng yêu cầu điều độ của Trung tâm điều độ hệ thống điện quốc gia; tiếp tục đẩy nhanh tiến độ sửa chữa để sớm đưa các tổ máy S1, S2 Duyên Hải 1 và S2 Nghi Sơn vận hành trở lại.

Đồng thời, EVNGENCO1 đặc biệt chú trọng các giải pháp đảm bảo đủ than phục vụ sản xuất điện. Tổng công ty chuẩn bị phát hành hồ sơ

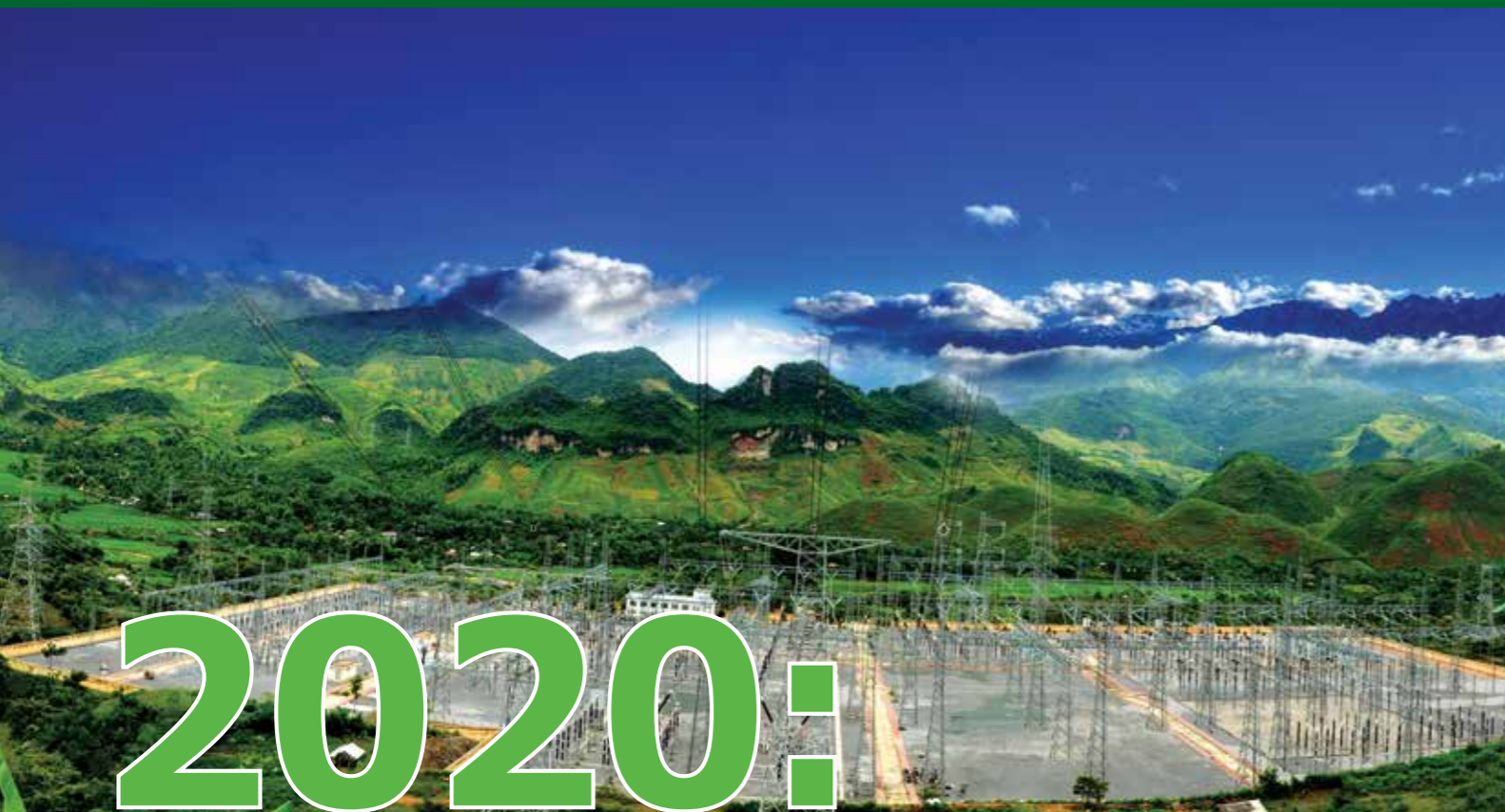
mời thầu nạo vét duy tu luồng cảng biển Trung tâm điện lực Duyên Hải để đảm bảo độ sâu luồng và khả năng tiếp nhận tàu có tải trọng theo thiết kế.

EVNGENCO1 sẽ tiếp tục đẩy nhanh tiến độ quyết toán các dự án Nghi Sơn 1, Ung Bí Mở rộng 2, Duyên Hải 3, đặc biệt sẽ phấn đấu thực hiện xong báo cáo quyết toán cuối cùng đối với dự án Thủy điện Sông Tranh 2.

Trong công tác cổ phần hóa, EVNGENCO1 sẽ phối hợp với Bộ Công Thương làm việc với UBND tỉnh Thanh Hóa và UBND tỉnh Quảng Ninh về kế hoạch sử dụng đất sau cổ phần hóa. Tổng công ty cũng sẽ thực hiện các giải pháp lành mạnh hóa tài chính và thoái vốn tại các công ty cổ phần theo chỉ đạo của Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

Ngoài ra, trong tháng 6, EVNGENCO1 sẽ triển khai xây dựng kế hoạch nghiên cứu khoa học của Tổng công ty giai đoạn 2018 - 2023; xây dựng các giải pháp vận hành các tổ máy phát điện 6 tháng cuối năm, nhằm đảm bảo các chỉ tiêu kế hoạch sản xuất kinh doanh của Tổng công ty trong năm 2018.





2020:

EVNNPT sẽ trở thành 1 trong 4 tổ chức truyền tải điện hàng đầu khu vực

Trong đề án chiến lược phát triển doanh nghiệp đến năm 2025, Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia (EVNNPT) đặt mục tiêu đến năm 2020 sẽ trở thành 1 trong 4 tổ chức truyền tải điện hàng đầu khu vực ASEAN.

ĐỖ HƯƠNG

1 thập kỷ phát triển với nhiều thành quả nổi bật

Trong 10 năm qua (2008 - 2018), EVNNPT từng bước khắc phục khó khăn của những ngày đầu thành lập, phát huy truyền thống tự lực, tự cường của ngành điện Việt Nam, củng cố, hoàn thiện về tổ chức bộ máy và cán bộ, đào tạo, tuyển chọn kỹ sư, công nhân kỹ thuật, xây dựng chiến lược và kế hoạch hoạt động sản xuất, kinh doanh, thực hiện nhiều giải pháp quyết liệt giải quyết những vướng mắc khó khăn, hoàn thành xuất sắc các chỉ tiêu, kế hoạch Tập đoàn Điện lực Việt Nam giao.

Riêng trong năm 2017, toàn Tổng công ty đã vượt qua các khó khăn "nút thắt" về nguồn vốn, về giải phóng mặt bằng thi công, truyền tải được 166,17 tỷ kWh, đạt 100,5% so với kế hoạch điều chỉnh Tập đoàn giao, tăng gấp 2,33 lần so với năm 2008. Nếu như 6 tháng cuối năm 2008, Tổng công ty chỉ 121 tỷ đồng cho công tác sửa chữa lớn thì bước vào năm 2017 Tổng công ty chi tới 741,7 tỷ đồng cho 763 công trình, gấp hơn 6 lần so với năm 2008. Đặc biệt trong năm, Tổng công ty đã thực hiện tốt nhiệm vụ hoàn thành sửa chữa các thiết bị của hệ thống tự động điều khiển, giám sát và thu thập dữ liệu SCADA sau khi tiếp nhận những thiết bị này trong tình trạng hư hỏng ít nhiều từ các Trung tâm điều độ theo sự chỉ đạo của EVN.

Trong suốt 10 năm qua, Tổng công ty cũng vận hành liên tục lưới điện truyền tải đảm bảo ổn định, an toàn, truyền tải hết công suất các nhà máy điện, cấp đủ điện cho các trạm biến áp phụ tải, với tổng sản lượng lũy kế tới cuối năm 2016 đạt 917 tỷ kWh, đưa vào vận hành tăng thêm 48.510 MVA công suất trạm (gấp 1,5 lần khối lượng TBA đầu tư xây dựng từ năm 2007 trở về trước) và 12.749 km đường dây truyền tải (tương đương tổng khối lượng đường dây truyền tải xây dựng cả giai đoạn 2007 trở về trước).

Đồng thời, Tổng công ty triển khai ứng dụng khoa học công nghệ mới, công nghệ thông tin trên mọi lĩnh vực hoạt động như: tập trung triển khai hoàn thành chương trình ERP tại Tổng công ty cũng như các đơn vị thành viên; nhân rộng hệ thống quản lý kỹ thuật và vận hành tại tất cả các đơn vị; xây dựng, ứng dụng phần mềm trong quản lý, sản xuất

kinh doanh; đưa vào sử dụng phần mềm thu thập, quản lý dữ liệu đo đếm từ xa và theo dõi phân tích tổn thất điện năng. EVNNPT bước đầu đã làm tốt việc nâng cao khả năng kết nối thông tin, bảo vệ, điều khiển tự động và SCADA/EMS của hệ thống truyền tải điện; nhân rộng phần mềm quản lý dự án đầu tư xây dựng tại tất cả các đơn vị; triển khai báo cáo điện tử, chữ ký điện tử, hiện đang triển khai EOffice 3.0 trong toàn EVNNPT...

Đặc biệt, nhờ ngành truyền tải điện mà người dân ở vùng sâu, vùng xa có thể tiếp cận điện lưới, dần thay đổi cả về điều kiện sống lẫn kinh tế. Ông Nguyễn Chương, Phó Chủ tịch UBND tỉnh Lai Châu khẳng định: "Nhiều năm nay, ngành điện đã đầu tư xây dựng lưới điện bằng nguồn vốn của nhiều chương trình, dự án đưa điện lưới quốc gia về các bản, làng vùng sâu, vùng xa của tỉnh Lai Châu. Điện về thắp sáng đến đâu, bản làng dần đổi thay đến đó. Bằng chứng là nhờ điện lưới quốc gia, nhiều địa phương trong tỉnh Lai Châu đã có sự chuyển biến tích cực trong phát triển kinh tế - xã hội, đặc biệt trong công cuộc xóa đói giảm nghèo, xây dựng nông thôn mới".

Già làng Rơ Chăm Jú ở xã Ia Ka, huyện Chư Păh, tỉnh Gia Lai tâm sự về lợi ích của việc trồng và thu hái cà phê khi lưới điện được kéo về: "Trước đây vì không chủ động được nước tưới, bà con bản chủ yếu trồng cà phê mít - giống địa phương, có khả năng chịu hạn cao nhưng năng suất thấp. Từ khi có điện, bà con vui cái bụng lắm, nhất là mua được máy bơm chủ động tưới vườn, do đó đã mạnh dạn chuyển sang trồng cà phê Robusta có năng suất, chất lượng cao, thu nhập khá hơn".

Đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ để khẳng định vị thế trong khu vực

Nghị quyết Đại hội Đảng bộ EVNNPT lần thứ hai (nhiệm kỳ 2015 - 2020) đề ra mục tiêu chiến lược là: "Phát triển EVNNPT đến năm 2020 trở thành 1 trong 4 tổ chức truyền tải điện hàng đầu khu vực ASEAN, năm 2025 trở thành một trong các tổ chức truyền tải điện thuộc 10 nước hàng đầu châu Á và đến năm 2030 đạt trình độ tiên tiến trên thế giới trong lĩnh vực truyền tải điện". Để

thực hiện mục tiêu đó, Đảng ủy, Hội đồng Thành viên, Ban Tổng Giám đốc EVNNPT đã có những định hướng trong lãnh đạo, chỉ đạo nhằm đảm bảo cho Tổng công ty phát triển vững mạnh toàn diện, trong đó đặc biệt là phải xây dựng, hoạch định được chiến lược phát triển phù hợp trên cơ sở tầm nhìn và sứ mệnh của EVNNPT đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2040 cùng các mục tiêu chiến lược.

Để chiến lược phát triển Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia giai đoạn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2040 có thể thực hiện được và đi vào thực tiễn, các giải pháp mà EVNNPT đưa ra tập trung vào nhiều lĩnh vực trọng tâm như: tổ chức bộ máy và phát triển nguồn nhân lực, khoa học và công nghệ, đầu tư xây dựng, quản lý vận hành, tài chính và huy động vốn, thông tin truyền thông, quan hệ cộng đồng và hợp tác quốc tế, bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu...



Hiện nay, các công nghệ trong ngành điện nói chung và công nghệ đang áp dụng tại EVNNPT là những công nghệ tiên tiến trên thế giới (các hệ thống giám sát điều khiển các TBA, hệ thống SCADA-EMS, hệ thống giám sát đầu online, hệ thống ghi sự cố, hệ thống định vị sự cố, các thiết bị thí nghiệm thể hệ mới), EVNNPT có thể bắt kịp được với sự thay đổi công nghệ trong cuộc Cách mạng 4.0. Thách thức đối với EVNNPT là chuẩn hóa được thiết bị, kết nối các hệ thống đã được trang bị, những phần mềm công nghệ thông tin rời rạc hiện hữu thành một hệ thống thống nhất để có thể khai thác hệ thống đó một cách hiệu quả hơn, tiết kiệm nhân lực cũng như chi phí.

EVNHCMC quyết tâm hướng tới lưới điện thông minh vào năm 2020

Để góp phần cùng thành phố triển khai thành công Đề án "Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh trở thành thành phố thông minh giai đoạn 2017 - 2020, tầm nhìn 2025", Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh (EVNHCMC) đã đẩy nhanh tiến độ tự động hóa lưới điện, hoàn thiện mô hình hướng tới lưới điện thông minh vào năm 2020.

EVNHCMC



Khách hàng đăng ký thanh toán tiền điện qua ngân hàng bằng hình thức trích nợ tự động hàng tháng.

Đề án Lưới điện thông minh được EVNHCMC triển khai từ năm 2016 nhằm xây dựng một hệ thống lưới điện tiên tiến, quản lý nhu cầu điện năng theo phương thức kinh tế, tin cậy, ổn định và liên tục. Được xây dựng trên hạ tầng kỹ thuật cao (sử dụng công nghệ số và những công nghệ tiên tiến khác) để giám sát và quản lý việc truyền tải điện từ tất cả các nguồn phát đến khách hàng.

Ứng dụng công nghệ tiên tiến vào quản lý vận hành lưới điện

Kể từ năm 2016, EVNHCMC đã hoàn tất việc xây dựng Hệ thống điều hành lưới điện hiện đại SCADA/DMS (hệ thống thu thập, giám sát và điều khiển lưới điện phân phối/ hệ thống quản lý lưới điện phân phối). Mô hình này cho phép Trung tâm điều khiển theo dõi sự cố mất điện, cảnh báo tình trạng đầy tải, quá tải, lệch điện áp và nhanh chóng đưa ra giải pháp xử lý như: tự động điều khiển từ xa các thiết bị đóng cắt để nhanh chóng tái lập hay cách ly thiết bị ra khỏi hệ thống, giảm thời gian và nhân lực thay vì phải thực hiện tại vị trí thiết bị như trước đây.

Năm 2017, Tổng công ty đã chuyển 41/50 trạm trung gian 110kV sang điều hành từ xa, không người trực; hoàn thiện hệ thống đo đếm dữ liệu điện kể từ xa tại các trạm 110 kV; triển khai các giải pháp nâng cao độ tin cậy cung cấp điện như: thực hiện 100% phương án đóng kết mạch vòng trung thế, áp dụng trên 603/603 tuyến dây trong toàn khu vực cho phép lưới điện có thể tự động cô lập nơi xảy ra sự cố, tự động khôi phục cung cấp điện trở lại một cách nhanh chóng; thi công trên lưới điện đang mang điện (live-line). Hiện tại, EVNHCMC đang có 10 đội live-line, trong năm 2018 sẽ tăng lên 16 đội để tăng cường công tác thi công trên đường dây đang mang điện, giảm thiểu thời gian gián đoạn cung cấp điện của khách hàng. Đồng thời, EVNHCMC cũng đã nghiên cứu chế tạo thành công và đưa vào sử dụng 21 bộ vệ sinh cách điện lưới 110kV, 220kV bằng vòi nước áp lực cao (rửa sử online) để bảo trì lưới điện mà không phải cắt điện, góp phần giảm sự cố và nâng cao độ tin cậy cung cấp điện cho khách hàng.

Đặc biệt quý I năm 2018, EVNHCMC đã đưa vào vận hành thí điểm 4 khu vực lưới điện thông minh điển hình có đầy đủ các thành phần cơ bản của lưới điện thông minh: khu văn phòng thương mại tại Quận 1; khu dân cư Miếu Nổi quận Phú Nhuận; khu dân cư Phú Mỹ và khu công nghệ cao Quận 9. Đồng thời, trong năm nay, EVNHCMC sẽ triển khai thay thế điện kế điện tử có chức năng đo xa cho 20% số lượng khách hàng, tương ứng với số lượng khoảng 480.000 điện kế; hoàn tất việc công tác



triển khai trạm biến áp 110 kV không người trực, 50/50 trạm; triển khai 6 dự án pin mặt trời nổi lưới với tổng công suất 2.800 kWp tại trụ sở các đơn vị trực thuộc Tổng công ty.

Dự kiến, đến năm 2020 EVNHCMC phấn đấu đạt mục tiêu tự động hóa lưới điện phân phối với các chỉ tiêu cụ thể: 100% lưới điện phân phối 110 kV đạt mức độ thông minh giám sát và điều khiển từ xa, vận hành không người trực; 100% lưới điện phân phối 15,22kV đạt mức độ thông minh giám sát và điều khiển từ xa; 50% lưới điện phân phối 15,22 kV đạt mức độ thông minh tự động hóa mức độ cơ bản; 100% lưới điện 0,4 kV đạt mức độ thông minh giám sát và điều khiển từ xa.

Xây dựng doanh nghiệp điện tử

Trong những năm gần đây, EVNHCMC đã mạnh dạn ứng dụng các công nghệ tiên tiến trong công tác dịch vụ khách hàng với mục tiêu: mọi giao dịch của khách hàng với ngành điện sẽ được thực hiện trực tuyến; công tác chăm sóc khách hàng được thực hiện thông qua các ứng dụng trên thiết bị di động, qua tin nhắn SMS, email...

Cụ thể, hiện nay EVNHCMC đã thực hiện 19 loại hình giao dịch với khách hàng qua 4 kênh giao dịch trực tuyến: qua Tổng đài chăm sóc khách hàng 1900545454; qua email: cskh@hcmcp.com.vn; qua website: <http://cskh.hcmcp.vn/> và qua ứng dụng CSKH EVNHCMC, Zalo trên thiết bị di động. Các kênh giao dịch này cung cấp cho khách hàng tất cả các thông tin liên quan đến dịch vụ điện như: các dịch vụ giá trị gia tăng,

hỗ trợ khách hàng tra cứu thông tin tiền điện, nợ tiền điện, nguyên nhân mất điện và lịch ghi điện. Khách hàng có thể đăng ký mới điện kế, cập nhật hoặc thay đổi thông tin khách hàng. Cung cấp ứng dụng theo dõi biểu đồ phụ tải, cụ thể khi khách hàng lắp đặt hệ thống thu thập dữ liệu từ xa sẽ theo dõi phụ tải và tình hình sử dụng điện trực tiếp trên website cskh.hcmcp.vn.

Ngoài ra, EVNHCMC đã thực hiện đa dạng hóa các hình thức thanh toán tiền điện, phục vụ khách hàng thanh toán tiền điện mọi lúc, mọi nơi. Tổng công ty đã hợp tác với 22 ngân hàng và 9 đối tác để khách hàng có thể thanh toán tiền điện tại hơn 5.712 điểm thu ngoài hệ thống điện lực như: cửa hàng tiện lợi, bưu cục, các siêu thị Saigon Co.op, cửa hàng Viettel, cửa hàng Viễn Thông A và 2.202 điểm đặt máy ATM, qua Internet/Mobile/SMS Banking hoặc trích nợ tự động để thanh toán tiền điện hàng tháng.

Để đảm bảo hạ tầng cung cấp điện với chất lượng và dịch vụ công nghệ cao, đáp ứng tiêu chuẩn giúp Thành phố Hồ Chí Minh trở thành thành phố thông minh, ngoài những giải pháp về mặt kỹ thuật, ứng dụng khoa học công nghệ vào hoạt động sản xuất kinh doanh điện, trong năm 2018, EVNHCMC đặc biệt chú trọng tới việc nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trong toàn Tổng công ty. Cụ thể, EVNHCMC đã yêu cầu tất cả các đơn vị thành viên chuẩn bị đầy đủ lực lượng cán bộ, chuyên gia, công nhân lành nghề chất lượng cao, trình độ tiên tiến đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ giai đoạn phát triển EVNHCMC ngang tầm các công ty điện lực tiên tiến trong khu vực vào năm 2020.



5 tháng đầu năm 2018, TKV đạt lợi nhuận 1.300 tỷ đồng

5 tháng đầu năm 2018, Tập đoàn Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV) đạt lợi nhuận 1.300 tỷ đồng. Sản lượng than tiêu thụ tháng 5/2018 đạt 4,2 triệu tấn, tăng cao nhất trong nhiều năm trở lại đây.

ĐÌNH TÚ

Đó là những kết quả sản xuất, kinh doanh nổi bật trong tháng 5 được khẳng định tại Hội nghị giao ban trực tuyến điều hành sản xuất tháng 6 của TKV với sự chủ trì của Tổng giám đốc Tập đoàn Đặng Thanh Hải.

Cụ thể, theo báo cáo của Ban Kế hoạch của TKV, các chỉ tiêu sản xuất kinh doanh chính trong tháng 5 của Tập đoàn đều hoàn thành vượt mức kế hoạch đề ra. Trong tháng, nhu cầu than của các nhà máy nhiệt điện, phân bón, xi măng tiếp tục ở

mức cao vì vậy các đơn vị đã tập trung đẩy mạnh nhịp độ sản xuất, tích cực chế biến các chủng loại than theo nhu cầu của thị trường. Sản lượng tiêu thụ than đạt cao kỷ lục. Cùng với đó, các lĩnh vực sản xuất điện, khoáng sản vật liệu nổ công nghiệp đều có tăng trưởng so với cùng kỳ.

Tính chung, trong 5 tháng đầu năm 2018, tình hình sản xuất kinh doanh của TKV đạt được nhiều kết quả tích cực. Sản lượng than nguyên khai sản xuất đạt 16,87 triệu tấn, than tiêu thụ đạt 17,6 triệu tấn, tăng 2,8 triệu tấn tương đương tăng 18% so với cùng kỳ. Doanh thu toàn Tập đoàn 5 tháng ước đạt 52.141 tỷ đồng, tăng 22% so với thực hiện 2017. Lợi nhuận ước đạt 1.300 tỷ, bằng 65% kế hoạch năm. Nộp ngân sách 5.976 tỷ đồng. Tiền lương bình quân là 10,21 triệu đồng/người/tháng, bằng 103,6% kế hoạch và tăng 12% so với cùng kỳ...

Chỉ đạo thực hiện nhiệm vụ tháng 6, Tổng Giám đốc Đặng Thanh Hải lưu ý, các đơn vị tiếp tục tập trung sản xuất, chế biến than đáp ứng yêu cầu thị trường; đặc biệt là đảm bảo than cho điện.



Đây là nhiệm vụ cần ưu tiên. Bên cạnh đó, cần tập trung đẩy mạnh sản xuất các sản phẩm khoáng sản chính như alumin, đồng, kẽm, phôi thép khi giá bán sản phẩm và thị trường đang tốt.

Tổng giám đốc TKV cũng yêu phải tập trung cao độ, siết chặt công tác quản lý an toàn, an ninh trật tự ranh giới mỏ và yêu cầu chủ động trong công tác phát triển tài nguyên. "Phần đầu trong tháng 6, Tập đoàn sẽ sản xuất 3,4 triệu tấn, tiêu thụ than trên 4 triệu tấn. Sản xuất Alumina quy đổi 112.000 tấn. Tinh quặng đồng: 4.000 tấn, đồng tấm sản xuất là 1.000 tấn, kẽm thỏi 900 tấn, tinh quặng sắt 12.000 tấn... Sản xuất điện: 850 triệu kWh", ông Hải nói.

Dự kiến 6 tháng đầu năm 2018, TKV sẽ sản xuất 20,27 triệu tấn than nguyên khai, đạt 57% kế hoạch, tiêu thụ than 21,60 triệu tấn đạt 60% kế hoạch. Mục tiêu năm 2018 của Tập đoàn là tiêu thụ than thêm 2 triệu tấn, đạt mức 38 triệu tấn.

Bên cạnh đó, năm 2018, TKV chỉ đạo các đơn vị phần đầu giảm tỷ lệ tổn thất trong khai thác than thêm 5% so với mức tổn thất thực hiện trong năm 2017. Theo đó, tỷ lệ tổn thất khai thác than hầm lò bình quân của các đơn vị trong toàn Tập đoàn năm 2018 phần đầu giảm xuống ở mức 22,47% (giảm thêm 5% so với mức tổn thất con số tuyệt đối thực hiện trong năm 2017). Trong đó, có nhiều đơn vị đặt mục tiêu xuống dưới 20% như: Công ty than Khe Chàm: 19,29%; Công ty than Dương Huy: 19,47%...

Ông Phạm Văn Hòa, Trưởng Ban Kỹ thuật Công nghệ mỏ Tập đoàn cho biết, theo kế hoạch công nghệ, Tập đoàn sẽ tiến tới áp dụng đa dạng công nghệ khai thác theo những điều kiện địa chất cụ thể của từng khu vực để ngày càng giảm tổn thất trong khai thác than hầm lò. Theo ông Hòa, trong khai thác, nhất là khai thác than hầm lò, có những tổn

thất tài nguyên buộc phải để lại không thể khai thác được như: phải để lại các trụ bảo vệ, các phần vỉa mỏng, các khu vực có địa chất phức tạp, phay phá bị vỡ nhàu trong quá trình dịch chuyển... Các khu vực đó khó có thể khai thác trong điều kiện kỹ thuật còn lạc hậu. Chỉ có thể được khai thác triệt để khi có các công nghệ tiên tiến hiện đại.

Giải pháp chính là tăng cường áp dụng nhiều loại công nghệ phù hợp như: nâng cao chất lượng công tác thăm dò khoáng sản và công tác tư vấn, thiết kế kỹ thuật ngay từ ban đầu để có thể khai thác triệt để các vỉa than; các đơn vị bố trí sơ đồ công nghệ cũng như trình tự khai thác hợp lý, xác định rõ khối lượng, chất lượng từng khoáng sàng để huy động phù hợp; thường xuyên theo dõi biến động địa chất trong từng khu vực khai thác để có giải pháp công nghệ phù hợp, điều chỉnh các chỉ tiêu kỹ thuật đáp ứng yêu cầu, giảm thất thoát trong khai thác. Ngoài ra, các đơn vị cần tiết kiệm tài nguyên trong khâu sàng tuyển, chế biến, quản lý tiêu thụ như: các đơn vị sàng tuyển, chế biến từng bước hiện đại hóa các công nghệ sàng tuyển, phân chia nhiều chủng loại than theo yêu cầu của thị trường cũng như tiết kiệm tối đa các loại xỉ thải trong sàng tuyển. Riêng trong vấn đề này, những năm gần đây, TKV đã chỉ đạo các đơn vị không để tồn tại chủng loại than lẫn xỉ, gây thất thoát tài nguyên sau khai thác. "Bảo vệ tài nguyên, giảm tổn thất phải thực hiện đồng bộ trong tất cả các khâu của dây chuyền sản xuất từ thiết kế, khai thác đến vận chuyển, sàng tuyển, kho vận, tiêu thụ...", ông Hòa nói.



EVNSPC

triển khai nhiều dự án lưới điện trọng điểm

Trong giai đoạn 2016 - 2020, Tổng công ty Điện lực miền Nam (EVNSPC) được giao thực hiện các dự án đầu tư lưới điện với tổng giá trị khoảng 45.930 tỷ đồng.

CẨM HẠNH



Lắp công tơ điện cho người dân ấp Bãi Chướng, xã Hòn Nghệ, huyện Kiên Lương, tỉnh Kiên Giang.

Trong đó, nhu cầu vốn đầu tư giai đoạn 2018 - 2020 là 31.745 tỷ đồng, bao gồm 28.765 tỷ đồng là đầu tư thuần, còn lại là trả nợ gốc và lãi vay. Với khối lượng đầu tư lớn này, từ nay đến năm 2020, EVNSPC triển khai nhiều dự án, công trình lưới điện trọng điểm.

Ông Nguyễn Phước Đức, Phó Tổng Giám đốc EVNSPC cho biết, Tổng công ty sẽ triển khai

thực hiện dự án Tín dụng ngành điện 3 (PSL3), vay vốn Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA) với tổng giá trị 7.234 triệu JPY (Yên Nhật), tương đương tổng mức đầu tư 1.096 tỷ đồng. Dự án bao gồm xây dựng 0,5km đường dây 220kV, 129km đường dây 110kV, 244 km đường dây trung thế và 255km đường dây hạ thế. Ngoài ra còn xây dựng trạm biến áp (TBA) 220kV tổng dung lượng 500 MVA, trạm

110kV tổng dung lượng 710 MVA và các trạm phân phối với tổng dung lượng 11,78 MVA. Với 18 tiểu dự án, đến thời điểm này EVNSPC đã hoàn thành đóng điện 6 công trình 110kV, các công trình còn lại đang thi công sẽ hoàn thành đóng điện trong năm nay.

Dự án Hỗ trợ phát triển chính sách cải cách ngành điện giai đoạn 3 (DPL3), vay vốn Ngân hàng Thế giới (WB), có tổng mức đầu tư 921 tỷ đồng; trong đó vốn vay nước ngoài 30 triệu USD, tương đương 640 tỷ đồng). Dự án có khối lượng đầu tư 695km đường dây trung thế và 609km đường dây hạ thế, tổng dung lượng 115,8 MVA các trạm phân phối. Hiện nay dự án đã đóng điện đưa vào vận hành các hạng mục công trình cải tạo, nâng cấp, phát triển lưới điện phục vụ nuôi tôm công nghiệp các tỉnh: Cà Mau, Sóc Trăng, Bạc Liêu và Trà Vinh; cải tạo, nâng cấp, phát triển lưới điện phục vụ chong đèn thanh long tỉnh Long An và cải tạo, phát triển nguồn và lưới điện trên địa bàn huyện đảo Phú Quý (Bình Thuận).

Với tổng mức đầu tư 1.051 tỷ đồng; trong đó vốn vay Ngân hàng Tái thiết Đức (KfW2) là 20 triệu EURO, tương đương 518 tỷ đồng, EVNSPC đang triển khai dự án Giảm cường độ phát thải trong cung cấp năng lượng điện tại khu vực các tỉnh: Bình Thuận, Long An và Bà Rịa - Vũng Tàu. Dự án có khối lượng đầu tư 152km đường dây 110kV, 12 TBA 110kV với tổng dung lượng 572 MVA.

Theo ông Đức, đến nay Tổng công ty đã hoàn thành đóng điện



8 tiểu dự án, 4 tiểu dự án còn lại sẽ được hoàn thành trong quý II năm nay.

Dự án Lưới điện hiệu quả tại các thành phố vừa và nhỏ cũng vay vốn Ngân hàng Tái thiết Đức (KfW 3.1) với tổng giá trị 68 triệu EURO. Với tổng mức đầu tư 1.529 tỷ đồng, dự án xây dựng và củng cố lưới điện 110kV; cải tạo và nâng cấp, mở rộng lưới điện trung và hạ áp các thành phố vừa và nhỏ trên địa bàn quản lý 11 tỉnh, thành khu vực miền Nam của EVNSPC. Bên cạnh đó, dự án góp phần giảm tổn thất điện năng trên lưới điện; đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật về chất lượng điện năng và an toàn lưới điện; nâng cao khả năng cung cấp điện liên tục, ổn định, giảm tình trạng quá tải trên lưới điện. Hiện dự án đang trong giai đoạn phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công - dự toán và dự kiến triển khai trong quý II/2018 để hoàn thành vào năm 2019.

Mặt khác, 10 tỉnh/thành phố khu vực miền Nam cũng sẽ được EVNSPC triển khai dự án Lưới điện hiệu quả tại các thành phố vừa và nhỏ, vay vốn Ngân hàng Tái thiết Đức (KfW 3.2) với tổng mức đầu tư 1.345 tỷ đồng. Dự án đang trong giai đoạn phê duyệt lập thủ

tục đầu tư để thực hiện trong kế hoạch năm 2019.

Trong những dự án cấp điện lưới quốc gia cho các đảo tỉnh Kiên Giang, dự án cấp điện cho xã đảo Hòn Thơm đang triển khai, dự án cấp điện cho xã đảo Tiên Hải đang chuẩn bị đấu thầu để triển khai thi công trong quý II này và hoàn thành đóng điện cuối năm nay.

Hiện EVN đã phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi, thiết kế kỹ thuật - dự toán và phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu của dự án đường dây 220kV Kiên Bình - Phú Quốc (Kiên Giang). Dự án có khối lượng xây dựng 73km đường dây trên không với tổng mức đầu tư 2.212 tỷ đồng bằng vốn vay tín dụng thương mại với các ngân hàng trong nước. EVNSPC dự kiến triển khai đấu thầu thi công trong quý II/2018 và hoàn thành dự án trong năm 2019.

Bên cạnh đó, EVNSPC cũng đang triển khai các thủ tục chuẩn bị đầu tư các dự án vay vốn Cơ quan Phát triển Pháp AFD với tổng giá trị cho vay là 80 triệu EURO, tương đương 2.085 tỷ đồng để triển khai trong giai đoạn từ nay đến 2020 ngay sau khi hiệp định vay vốn được ký kết. Danh mục đầu tư bao gồm 31 dự án 110kV

với tổng khối lượng 534km đường dây 110kV, tổng dung lượng trạm 110kV là 852 MVA và 2 dự án cấp điện bằng nguồn điện mặt trời và hệ thống tích hợp các nguồn điện không nổi lưới tại huyện Côn Đảo.

Ngoài ra, trong giai đoạn 2018 - 2019, Tổng công ty chủ yếu đầu tư hệ thống điện năng lượng mặt trời trên địa bàn huyện Côn Đảo (Bà Rịa - Vũng Tàu) và huyện đảo Phú Quý (Bình Thuận) với tổng công suất đặt khoảng 6 MW. 2 công trình hệ thống tích hợp nguồn điện cho hệ thống điện không nổi lưới điện quốc gia tại hai huyện đảo này có tổng công suất pin nạp xả khoảng 5 MW đang trong giai đoạn phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi và dự kiến triển khai đưa vào vận hành cuối năm nay.

Ngoài ra, EVNSPC cũng giao cho các công ty điện lực trực thuộc thực hiện các công trình năng lượng mặt trời áp mái tại đơn vị để chủ yếu cấp cho nguồn tự dùng với tổng công suất khoảng 3,2 MW, tổng giá trị khoảng 88 tỷ đồng.

Để các dự án được triển khai đúng tiến độ, theo ông Đức, rất cần sự phối hợp của nhiều ban ngành tại địa phương trong công tác đền bù, giải phóng mặt bằng thi công công trình điện.

Thái Lan dẫn đầu về năng lượng tái tạo ở Đông Nam Á



Với chính sách hỗ trợ từ chính phủ, ngành NLTT ở Thái Lan vươn lên Top đầu trong khu vực.

Sau hai thập kỷ thực hiện các chính sách hỗ trợ ngành năng lượng, hiện Thái Lan đang nổi lên như là quốc gia dẫn đầu về phát triển phát triển năng lượng tái tạo (NLTT) ở khu vực Đông Nam Á.

CẨM HẠNH

Phát triển thị trường khắp khu vực

Theo cơ quan Năng lượng tái tạo quốc tế (IRENA), Thái Lan đang là nước dẫn đầu Đông Nam Á trong sử dụng điện mặt trời, xếp thứ 15 trong Top toàn cầu năm 2016 với công suất hơn 3.000MW. Đất nước này đang nhắm mục tiêu đạt 3.000 MW năng lượng gió vào năm 2036.

Mới đây, tờ Reuters dẫn lời Emma Collins, Giám đốc điều hành công ty cung cấp điện gió lớn nhất Thái Lan - Wind Energy Holdings (WEH) cho biết, công ty đã lên kế hoạch đầu tư vào các nguồn điện khác gồm năng lượng mặt trời, thủy điện và điện sinh khối để nâng cao công suất sản

xuất điện không chỉ ở trong nước mà còn ở Việt Nam, Campuchia, Lào, Myanmar, Bangladesh và Úc. Năm ngoái, công ty này đã nhận khoản vay trị giá 1,14 tỷ USD từ Ngân hàng Thương mại Thái Lan để hỗ trợ phát triển.

Emma Collins cho biết, 5 trang trại gió trên bờ với công suất 90MW mỗi trang trại sẽ đi vào hoạt động trong năm nay, tăng tổng năng lực của WEH ở Thái Lan lên 720MW. "Thái Lan có nhiều gió và cơ sở hạ tầng tuyệt vời. Quốc gia này đang đề ra mục tiêu 3.000MW năng lượng gió vào năm 2036, tăng lên 615MW trong năm 2017", CEO WEH nói.

Cơ quan Năng lượng quốc tế (IEA) cho biết, mức tiêu thụ năng lượng của ASEAN tăng 60% trong 15 năm qua. IEA dự báo nhu cầu năng lượng của ASEAN có thể tăng thêm 66% nữa vào năm 2040. Đón đầu mức tiêu thụ điện tăng trưởng bùng nổ này, nhiều công ty năng lượng của Thái Lan nhanh chóng mở rộng hoạt động kinh doanh ra khu vực ASEAN và bên ngoài khu vực. Công ty phát triển điện mặt trời lớn nhất Thái Lan Superblock đang chuẩn bị vươn ra ngoài Thái Lan với kế hoạch đầu tư gần 1,8 tỉ Đô - la Mỹ vào các trang trại điện gió ở Việt Nam.

Bên cạnh đó, Ngân hàng Phát triển châu Á (ADB) đã ký một khoản vay tương đương 235 triệu USD với hãng B.Grimm Power của Thái Lan để phát triển năng lực NLTT tại một số nước Đông Nam Á. Theo một thông báo chính thức của ADB, khoản vay sẽ hỗ trợ B.Grimm Power trong việc

thực thi dự án phân phối điện cho ASEAN. Công ty đang mở rộng phát triển NLTT và phân phối trên các thị trường mới trong khu vực, trong đó có: Campuchia, Indonesia và Philippines.

Chính sách hỗ trợ hiệu quả

Theo các chuyên gia, sở dĩ Thái Lan có ngành NLTT phát triển vượt bậc như thế là bởi chính phủ nước này đã tiến hành chính sách cải cách ngành năng lượng ngay từ thập niên 1990. Vào thời điểm thập niên 1990, chính phủ Thái Lan bắt đầu cho phép các công ty sản xuất điện quy mô nhỏ (1 - 90 MW) được bán điện thẳng vào mạng lưới điện quốc gia. Thái Lan cũng sớm ủng hộ các dự án điện khí mà giờ đây đang chiếm 60% tổng công suất điện của Thái Lan.

Vào năm 2012, Thái Lan là một trong những nước đầu tiên của châu

Á giới thiệu chính sách hỗ trợ giá bán điện được sản xuất từ nguồn năng lượng mặt trời (feed-in tariffs), cho phép các công ty phát triển năng lượng mặt trời được trả thêm các khoản tiền bên ngoài giá bán điện bình thường khi bán điện cho nhà nước. Các chính sách tương tự cũng được áp dụng cho các lĩnh vực NLTT khác như: điện gió, điện sinh khối, thủy điện quy mô nhỏ.

Việc chính phủ Thái Lan quyết định cổ phần hóa tập đoàn dầu khí nhà nước PTT cũng đã tạo ra một cú huých cho ngành năng lượng. Chính phủ Thái Lan nắm giữ 51% cổ phần ở PTT. Hiện tại, PTT đang vận hành như một công ty tư nhân và ít chịu sự can thiệp chính trị so với các tập đoàn dầu khí nhà nước khác như Petronas (Malaysia) hay Pertamina (Indonesia). Việc PTT được cổ phần hóa vào năm 2001 đã giúp thúc đẩy tăng trưởng trong ngành năng lượng từ các hoạt động thăm dò và khai thác dầu khí cho đến hóa



đầu đồng thời cũng giúp phát triển thị trường vốn của Thái Lan.

Xu hướng tăng trưởng thể hiện rõ rệt nhất trong lĩnh vực NLTT. Thái Lan bắt đầu phát triển NLTT sớm hơn nhiều so với các nước trong khu vực. Nhờ khởi động sớm và có quan hệ tốt với các nước láng giềng, Thái Lan sẽ là quốc gia dẫn đầu về NLTT ở: Campuchia, Lào, Myanmar, Việt Nam và sẽ tiếp tục mở rộng đầu tư vào những nước này.



Một trang trại năng lượng mặt trời ở Thái Lan.

Công nghệ điện rác nước ngoài chưa phù hợp tại Việt Nam

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Trần Hồng Hà khẳng định: Chúng ta đang có khoảng trống là chưa hướng dẫn được công nghệ thích hợp, bởi vì trong suốt thời gian vừa rồi chúng ta thấy rác thải Việt Nam hoàn toàn khác rác thải thế giới, từ Nhật Bản đã đưa sang công nghệ về đốt rác bằng sản xuất ra điện, cho đến công nghệ sản xuất phân vi sinh, nhiều công nghệ tiên tiến của các nước như Đức nhưng sang Việt Nam chạy khoảng 3 - 4 tháng không đáp ứng yêu cầu.

THANH NGÂN



Tại phiên chất vấn Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường mới đây, ông Lưu Bình Nhưỡng (Bến Tre) cho rằng, mỗi năm nước ta có 12 triệu tấn rác thải, mỗi năm tăng thêm bình quân 9% tức là khoảng 1 triệu tấn. Chúng ta đã sử dụng lượng vốn ngân sách và vốn ODA rất lớn cho các nhà máy và doanh nghiệp xử lý rác thải ở Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh... Tuy nhiên hầu hết đều chôn lấp gây ô nhiễm môi trường, tốn kém ngân sách và ảnh hưởng tới việc sử dụng nguồn vốn ODA. Theo ông Lưu Bình Nhưỡng, nguyên nhân do chưa quản lý tốt và quản lý chưa có hiệu quả.

Bộ trưởng Trần Hồng Hà khẳng định: Chúng ta đang có khoảng trống là chưa hướng dẫn được công nghệ thích hợp, bởi vì trong suốt thời gian vừa rồi chúng ta thấy rác thải Việt Nam hoàn toàn khác rác thải thế giới, từ Nhật Bản đã đưa sang công nghệ về đốt rác bằng sản xuất ra điện, cho đến công nghệ sản xuất phân vi sinh, nhiều công nghệ tiên tiến của các nước như Đức nhưng sang Việt Nam chạy khoảng 3 - 4 tháng không đáp ứng yêu cầu.

"Hiện nay theo đánh giá của chúng tôi, nếu với thành phần rác như thế này thì các công nghệ đó không đáp ứng được. Trong khi đó công nghệ của Việt Nam hiện nay đang thí điểm và cũng chưa có một công nghệ nào khẳng định đáp ứng yêu cầu trong vận hành các chỉ tiêu kỹ



thuật cũng như các chỉ tiêu môi trường. Đây là một điều chúng tôi đã báo cáo Thủ tướng Chính phủ và 3 bộ phải tập trung để trong thời gian sớm nhất sẽ đưa ra được hướng dẫn về các mô hình công nghệ", Bộ trưởng Trần Hồng Hà nói.

Cũng theo nhận định của Bộ trưởng, chất thải rắn không thể chôn lấp được. Cách xử lý là nếu phân loại ở nông thôn rác hữu cơ người dân có thể tự hướng dẫn phân loại và tự xử lý được. Nhu cầu đối với phân hữu cơ ở nông thôn là cần thiết, còn đối với loại khác thì chúng ta cần phải tái chế, tái sử dụng, phần xử lý sẽ biến thành nhiệt năng. Hiện nay đã có công nghệ để khí hóa thành nhiệt năng, thậm chí chất thải của nhiệt năng cũng có thể sử dụng làm phân vô cơ.

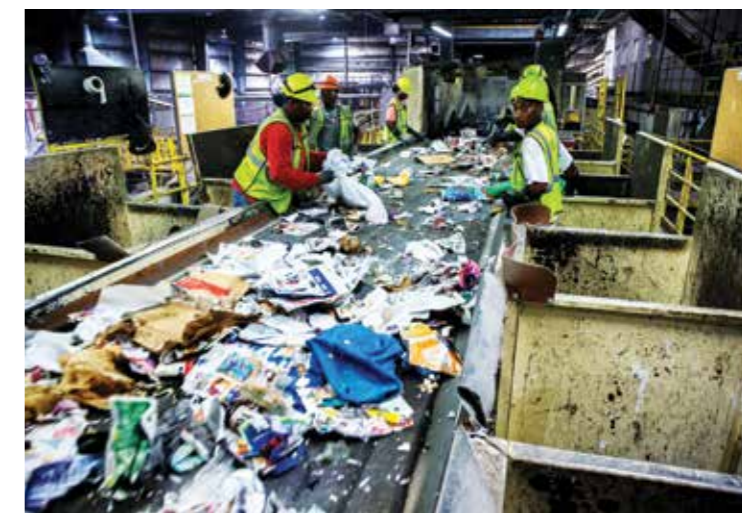
Trong khi đó, theo ông Trương Trọng Nghĩa (TP. HCM), một số cử tri, doanh nghiệp là người Việt Nam cho biết, họ có công nghệ, có bằng phát minh, họ nói rằng họ có thể xử lý rác mà không cần phải phân loại và cũng không tốn ngân sách nhà nước và có thể ra một bên là điện và một bên khác ra phân bón hữu cơ - xu hướng của thế giới. Tuy nhiên, khi tiếp cận ở các

địa phương thì họ gặp khó khăn vì các công ty nước ngoài tiếp cận nhanh hơn và thực ra cũng không bằng của Việt Nam.

Liên quan vấn đề này, Bộ trưởng Trần Hồng Hà chia sẻ, tôi đã biết là hiện nay xử lý rác ở Hà Nam không phải là xử lý không cần phân loại, rác hỗn hợp có phân loại để chọn ra các loại để tái chế, tái sử dụng. Phần đưa vào chính là khí hóa như biến thành cốc hóa quá trình này và người ta sử dụng khí đó để phát điện và đã thành công ở quy mô nhỏ. Còn phần rác sau khi đã khí hóa thì chúng

tôi sẽ kiểm tra, tôi nghĩ đây là thành phần hữu cơ.

"Những công nghệ đó ở Việt Nam, chúng ta nhìn thấy triển vọng. Chúng ta sẽ đánh giá và lựa chọn để làm sao có công nghệ và công nghệ Việt Nam có một thế mạnh, đó là không cần phải nguồn lực nhà nước, chi phí đáp ứng. Chi phí hiện nay là 89 đôla/tấn thì họ có thể làm được cả khâu thu gom. Chúng tôi rất kỳ vọng vào vấn đề này và Bộ Tài nguyên và Môi trường, các bộ sẽ tiếp tục quan tâm, hỗ trợ cho các mô hình này thành công", ông Trần Hồng Hà khẳng định.



Theo dõi, giám sát nguy cơ ô nhiễm từ nhà máy điện hạt nhân

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Trần Hồng Hà cho biết các nhà máy điện hạt nhân không chỉ được sự quan tâm của Việt Nam mà còn có trách nhiệm kiểm soát của cộng đồng thế giới, tổ chức hạt nhân thế giới. Với những công nghệ hiện đại và phối hợp quốc tế để giám sát, kiểm soát cũng như chúng ta có trách nhiệm với người dân trong vấn đề thường xuyên theo dõi, giám sát thì hoàn toàn có thể yên tâm với nguy cơ ô nhiễm phóng xạ từ nhà máy điện hạt nhân.

Tại phiên chất vấn Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Trần Hồng Hà mới đây, đại biểu Phạm Tất Thắng (đoàn Vĩnh Long) chia sẻ: Chúng ta biết hiện nay Trung Quốc đang vận hành ba nhà máy điện hạt nhân. Các nhà máy điện hạt nhân này đều đặt khá gần Việt Nam, với khoảng cách từ 50 đến 200km. Nguy cơ ô nhiễm phóng xạ đối với Việt Nam là rất lớn, đề nghị Bộ trưởng cho biết giải pháp phòng ngừa và ứng phó với nguy cơ này như thế nào.

Trước vấn đề này, Bộ trưởng Trần Hồng Hà khẳng định, chúng tôi đã biết rất rõ hiện nay có các nhà máy sản xuất điện hạt nhân của Trung Quốc gần biên giới. Chính phủ đã giao Bộ Khoa học và Công nghệ là cơ quan quản lý về an toàn hạt nhân xây dựng các trạm để luôn theo dõi chính xác được.

"Chúng tôi biết Bộ Khoa học và Công nghệ, cơ quan quản lý nhà nước sẽ chính thức làm việc với cơ quan hạt nhân quốc tế để thường xuyên có những đoàn thanh tra quốc tế kiểm soát các quy chuẩn an toàn các hoạt động ở đây. Không chỉ có Bộ Tài

nguyên và Môi trường mà bản thân TP Hà Nội vừa rồi cũng đã đưa ra một kế hoạch rất cụ thể về việc phòng, tránh ô nhiễm hạt nhân khi nó xảy ra đối với TP Hà Nội", Bộ trưởng nói.

Bên cạnh đó, theo Bộ trưởng Trần Hồng Hà, chúng ta biết các nhà máy điện hạt nhân không chỉ được sự quan tâm của chúng ta mà cộng đồng thế giới, tổ chức hạt nhân thế giới cũng có trách nhiệm kiểm soát. Thực tế hiện nay cũng nhiều nước, ngay biên giới Pháp, Đức cũng như vậy. Tôi cho rằng với những công nghệ hiện đại và phối hợp quốc tế để giám sát, kiểm soát cũng như chúng ta có trách nhiệm với người dân trong vấn đề thường xuyên theo dõi, giám sát thì hoàn toàn có thể yên tâm với vấn đề này.

Trong tháng 5 vừa qua, UBND TP Hà Nội thông qua Đề án "Quản lý và giảm thiểu các rủi ro có thể trở thành thảm họa đối với TP. Hà Nội". Một trong 10 dự báo rủi ro Hà Nội đặt ra là rủi ro do rò rỉ phóng xạ. TP Hà Nội cho rằng thảm họa sẽ xảy ra nếu có sự cố từ 3 nhà máy điện hạt nhân ở khu vực Đông Nam của Trung Quốc. Theo đánh giá, Hà Nội là một trong số các tỉnh phía Bắc nước ta sẽ chịu ảnh hưởng nghiêm trọng nếu 3 nhà máy này có sự cố. Do bụi phóng xạ có khả năng phát tán rộng làm ô nhiễm không khí, ô nhiễm nguồn nước.

Thành phố giao Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì xây dựng kịch bản chi tiết phòng chống khi có thảm họa rò rỉ chất phóng xạ, sự cố hạt nhân; tham mưu cho thành phố các nhiệm vụ liên quan đến các giải pháp ứng dụng khoa học công nghệ về phòng, chống và giảm nhẹ thảm họa.



Từ 1/7 tủ lạnh, tủ đông phải dán nhãn năng lượng theo hiệu suất năng lượng mới



Bộ Công Thương vừa yêu cầu các doanh nghiệp phải tiến hành thử nghiệm, đăng ký công bố nhãn năng lượng và dán nhãn năng lượng theo thông số hiệu suất năng lượng mới đối với các sản phẩm tủ lạnh, tủ đông bắt đầu từ sau này 1/7/2018.

NAM YÊN

Bộ Công Thương đã thông báo để doanh nghiệp tiến hành thử nghiệm và đăng ký dán nhãn năng lượng cho sản phẩm tủ lạnh (tủ mát, tủ lạnh và tủ đông) theo TCVN 7828:2016 tủ mát, tủ lạnh và tủ đông - Hiệu suất năng lượng, TCVN 7829:2016 tủ mát, tủ lạnh và tủ đông- Phương pháp xác định hiệu

suất năng lượng; trước thời điểm bắt buộc áp dụng 15 tháng.

Từ thời điểm ngày 1/7/2018, doanh nghiệp nộp hồ sơ đăng ký công bố dán nhãn năng lượng cho sản phẩm tủ lạnh, tủ kết đông lạnh sẽ phải căn cứ Phiếu thử nghiệm đánh giá theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7828:2016, TCVN 7829:2016, các Phiếu thử nghiệm đánh giá theo TCVN 7828:2013, TCVN 7829:2013 được coi là không hợp lệ.

Các sản phẩm tủ lạnh, tủ đông đã được dán nhãn theo tiêu chuẩn cũ doanh nghiệp tiếp tục sản xuất, nhập khẩu sau ngày 1/7/2018 sẽ phải tiến hành thử nghiệm, đăng ký công bố nhãn năng lượng lại và dán nhãn năng lượng theo thông số hiệu suất năng lượng mới. Mẫu nhãn và quy cách ghi thông tin trên nhãn theo hướng dẫn tại Phụ lục 2, Thông tư số 36/2016/TT-BCT; doanh nghiệp lưu ý các thông tin về cấp sao năng lượng, mức hiệu suất năng lượng, thông tin về TCVN áp dụng hiển thị trên nhãn năng lượng mới.

Ngoài ra, đối với các chủng loại sản phẩm tủ lạnh đã dán nhãn

năng lượng theo tiêu chuẩn cũ là hàng hóa tồn kho, sản phẩm đã bán ra thị trường trước thời điểm ngày 1/7/2018, Bộ Công Thương đề nghị doanh nghiệp báo cáo số lượng, tình hình thực hiện dán nhãn năng lượng theo mẫu tại Phụ lục 3, Thông tư số 36/2016/TT-BCT và gửi kế hoạch về biện pháp xử lý để đảm bảo việc tuân thủ quy định về nhãn năng lượng được nhất quán.

DANH SÁCH CÁC PHÒNG THỬ NGHIỆM ĐƯỢC BỘ CÔNG THƯƠNG CHỈ ĐỊNH THỬ NGHIỆM HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG CHO TỦ LẠNH NHƯ SAU:

- 1. Trung tâm kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 1 (Quatest 1)**
Địa chỉ: Lô B2-3-6a KCN Nam Thăng Long, Thụy Phương, Bắc Từ Liêm, Hà Nội.
- 2. Trung tâm kỹ thuật Phòng thử nghiệm hiệu suất năng lượng thuộc Viện Cơ khí năng lượng Mỏ Vinacomin – (LABFTEE)**
Địa chỉ: Số 3 ngõ 76 Đường Trung Văn, huyện Nam Từ Liêm, Hà Nội
- 3. Trung tâm kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3 (Quatest 3)**
Địa chỉ: Lô C5, Đường K1, KCN Cát Lái, Quận 2, TP. Hồ Chí Minh



Hà Nội dự báo rò rỉ phóng xạ là một trong 10 rủi ro có thể gặp phải. (Ảnh minh họa)



Du lịch xanh - cơ hội phát triển bền vững

Việt Nam là quốc gia có tiềm năng và điều kiện để phát triển du lịch, đặc biệt là tài nguyên biển. Cả nước có 28/63 tỉnh với 123 huyện có bờ biển, hơn 2.770 hòn đảo và các bãi tắm đẹp từ Bắc vào Nam với những đặc trưng khác nhau. Cùng với đó là hệ thống di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh trải dọc bờ biển. Nhiều chuyên gia khẳng định, phát triển du lịch xanh là lựa chọn và định hướng đúng nhằm phát triển kinh tế bền vững.

LINH GIANG

Du lịch gắn với bảo vệ môi trường

Năm 2010, "Du lịch xanh - Homestay" bắt đầu xuất hiện tại thành phố Hội An, tỉnh Quảng Nam. Từ vài cơ sở ban đầu, đến nay thành phố này có hơn 320 cơ sở homestay với trên 1.200 phòng. Các du khách đến đây ở đều được đối xử như người thân trong gia đình. Họ tham gia đầy đủ mọi sinh hoạt đời thường diễn ra hằng ngày. Họ cùng người dân địa phương đi chợ, thăm đồng, lội ruộng, câu cá, làm vườn, nấu ăn, hò hát bài chòi... Hòa mình trong cuộc sống thường ngày đó giúp du khách hiểu hơn về phong tục, tập quán, nếp sống của người dân phố Hội.

Để làm được homestay, chủ kinh doanh dịch vụ này phải là người dân Hội An, không có vợ, chồng là người nước ngoài, là người có hộ khẩu tại căn nhà làm dịch vụ homestay. Ngoài ra, chủ dịch vụ homestay phải tuân thủ các quy định khác như: kiến

trúc xây dựng, diện tích tối thiểu của thửa đất để bảo tồn các làng quê, làng nghề truyền thống. Mỗi ngôi nhà làm dịch vụ này xây không quá 2 tầng, phải có không gian thờ tổ tiên hoặc ngũ tự gia đường, có phòng sinh hoạt chung, khu vực dành cho khách ở phải liền kề với gian nhà chính.

Phát triển du lịch xanh đang được nhiều địa phương chú trọng. Đà Nẵng đang thực hiện một kế hoạch đầy tham vọng trở thành thành phố thân thiện với môi trường và phát triển du lịch xanh vào năm 2020. Việc khai thác xe điện nhằm giảm thải khí CO2 là phù hợp với mục tiêu thành phố đang hướng đến; giúp gia tăng số lượng phương tiện vận chuyển thân thiện với môi trường, góp phần vào việc tạo môi trường xanh - sạch cho Đà Nẵng. Để thúc đẩy việc chuyển đổi, ngành giao thông vận tải Đà Nẵng đã trình lên chính quyền thành phố đề án cho phép lưu hành xe điện bốn bánh thân thiện với môi trường để phục vụ du khách. Trong thời gian tới, thành phố sẽ phát triển nhiều loại hình vận tải hành khách công cộng sử dụng công nghệ mới như động cơ hybrid dùng nhiên liệu xăng và điện cũng như

phát triển phần đường dành cho xe đạp. Thành phố cũng khuyến khích các cơ sở du lịch sử dụng xe điện để bảo vệ môi trường tại địa phương này.

Ông Trần Chí Cường, Phó giám đốc Sở Du lịch Đà Nẵng, chia sẻ du lịch thân thiện với môi trường và có trách nhiệm với xã hội đang là một hướng đi mới tại Đà Nẵng. Các công ty hoạt động trong lĩnh vực du lịch và chính quyền địa phương đang từng bước tiếp cận xu hướng này. Trong thời gian qua, các doanh nghiệp lữ hành, lưu trú ở thành phố lớn nhất miền Trung này sẽ đưa vào hoạt động những sản phẩm, dịch vụ thân thiện với môi trường, đặc biệt là xe điện phục vụ khách tham quan.

Nhiều chuyên gia ngành du lịch cho rằng Việt Nam được thiên nhiên ưu đãi, với nền văn minh lúa nước đã được khẳng định - thì du lịch xanh là một lợi thế tự nhiên. Tuy nhiên, lợi thế đó có được nhìn nhận đúng mức hay không, có được phát huy đúng tầm mức hay không, lại là vấn đề khác.

Tới nay, những mô hình "du lịch xanh" như hệ thống chợ nổi tại Đồng bằng sông Cửu Long, "sống cùng nông dân" ở Hội An (Quảng Nam), hay là hình thức homestay tại một số tỉnh miền núi cao phía Bắc... tuy đã xuất hiện và bước đầu có kết quả nhưng như thế vẫn là chưa đủ. Quan trọng là cả một hệ thống bờ biển dài hơn 3.000km, với rất nhiều đảo ngoài khơi - thì du lịch biển đã phát triển thế nào.

Bảo vệ môi trường biển

Du lịch xanh được hiểu theo hướng thân thiện với môi trường. Tuy nhiên hiện nay, tình trạng ô nhiễm môi trường biển, đặc biệt là tại các vùng nước ven bờ, các bãi tắm đã và đang tiếp tục gia tăng điều này không chỉ gây áp lực đến môi trường tự nhiên mà còn ảnh hưởng đến hoạt động du lịch. Chiến dịch bảo vệ môi trường trong hoạt động du lịch "Biển Việt Nam



xanh" năm 2018 với chủ đề: "Du lịch Xanh- phát triển bền vững" tại 5 tỉnh, thành phố ven biển miền Trung gồm Thanh Hóa, Nghệ An, Quảng Bình, Quảng Trị và Đà Nẵng từ ngày 18-26/5/2018. Qua đó, nhằm nâng cao nhận thức và ý thức bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu của cộng đồng, doanh nghiệp, mỗi người dân và mỗi du khách.

Thứ trưởng Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch Đặng Thị Bích Liên mong muốn hoạt động này sẽ được các tỉnh, thành phố trên cả nước, đặc biệt là các địa phương có bờ biển sẽ hưởng ứng bằng cách tổ chức các hoạt động thiết thực, làm sạch biển, đảo thân yêu của Tổ quốc, góp phần bảo vệ môi trường và phát triển du lịch bền vững.

Thứ trưởng Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch Đặng Thị Bích Liên cho hay, trong thời gian tới, Bộ sẽ tiếp tục phát huy những kết quả đã đạt được, phối hợp với các Ban, Bộ, ngành, đoàn thể Trung ương và các địa phương để tăng cường công tác quản lý nhà nước trong việc bảo vệ môi trường nói chung, môi trường du lịch nói riêng, nâng cao nhận thức và trách nhiệm của cộng đồng, du khách tại các khu, điểm du lịch trong việc gìn giữ và xây dựng môi trường du lịch ngày càng văn minh, thân thiện và sạch đẹp, góp phần phát triển du lịch bền vững.



NGUỒN ĐIỆN MẶT TRỜI MÁI NHÀ CÁC THUẬN LỢI VÀ BẤT CẬP HIỆN NAY

Công nghệ nguồn điện mặt trời mái nhà là một công nghệ điện mặt trời thích hợp đối với các quốc gia “đất chật, người đông” như Việt Nam do tận dụng được các diện tích mái nhà. Với tiềm năng năng lượng mặt trời cao, suất đầu tư đã giảm xuống rất thấp và đặc biệt với các chính sách khuyến khích hỗ trợ của Chính phủ... nên thị trường nguồn điện mặt trời mái nhà ở nước ta có tiềm năng phát triển rất lớn.

PGS. TS. ĐẶNG ĐÌNH THÔNG
Hiệp hội Năng lượng Sạch Việt Nam (VCEA)

1. Nguồn điện mặt trời mái nhà nổi lưới

Một vấn đề khó khăn khi xây dựng các nguồn điện mặt trời (ĐMT) là cần diện tích mặt bằng khá lớn để lắp đặt dàn pin mặt trời (PMT). Như ta biết, do hiệu suất nguồn ĐMT thấp (chỉ vào khoảng 15% đến 17%) và do năng lượng mặt trời (NLMT) có mật độ không cao (cực đại chỉ 1000W/m²) nên để có công suất lớn, nguồn ĐMT cần dàn PMT có diện tích lớn, và do đó cũng cần diện tích mặt bằng lắp dàn pin lớn. Trung bình để lắp một dàn pin công suất 1MWp cần một mặt bằng là 1,2 ha (hay 12.000 m²).

Như vậy, nếu muốn lắp đặt dàn pin 100MWp thì cần khoảng 120 ha. Để khắc phục vấn đề này, một số giải pháp đã và đang được phát triển ứng dụng như: (1) lắp dàn PMT trên các mặt hồ nước, kể cả mặt nước biển; (2) lắp dàn PMT trên các mái nhà như nhà ở, các tòa nhà thương mại và các mái công trình xây dựng khác.

Dưới đây sẽ chỉ đề cập đến các nguồn ĐMT có dàn PMT lắp trên mái nhà.

1.1. Nguồn điện mặt trời mái nhà nổi lưới

Nếu dàn PMT của một nguồn ĐMT được lắp đặt trên mái nhà thì nguồn ĐMT được gọi là nguồn ĐMT mái nhà (Rooftop Solar System). Do nói chung mái nhà có diện tích không lớn nên công suất các nguồn ĐMT mái nhà cũng bị giới hạn như chỉ ra trong bảng 1.

Bảng 1. Cơ công suất nguồn ĐMT mái nhà

| TT | Loại mái nhà | Công suất dàn PMT, (kWp) |
|----|---|----------------------------|
| 1 | Mái nhà ở gia đình | 3 - 15 |
| 2 | Mái nhà làm việc cơ quan | Hàng chục đến vài trăm kWp |
| 3 | Mái nhà các khu thương mại, khu công nghiệp | Hàng trăm kWp đến vài MWp |

Nói chung, do công suất không lớn, nên các nguồn ĐMT mái nhà thường được đấu nối vào lưới điện phân phối, có điện áp ≤ 110kV. Nói riêng, đối với nguồn ĐMT hộ gia đình, công suất phổ biến nằm trong dải (3 – 15)kWp thì người ta nối trực tiếp vào lưới hạ thế thông dụng (230V, 50Hz) mà không cần sử dụng máy biến thế.

Nguồn ĐMT mái nhà nổi lưới chủ yếu cung cấp điện cho hộ tiêu thụ sở hữu mái nhà lắp dàn PMT. Khi hộ này sử dụng không hết (ví dụ vào mùa hè, nắng nhiều) thì phần điện năng dư thừa được bán lên lưới. Ngược lại, khi nguồn ĐMT phát không đủ điện cho hộ sử dụng (ví dụ mùa mưa hay ban đêm) thì hộ này có thể mua thêm điện từ lưới.

Để đo đếm điện lượng hộ sở hữu nguồn ĐMT bán và mua đối với lưới điện, người ta sử dụng 2 công tơ điện: một công tơ đo đếm tổng lượng điện mà nguồn ĐMT phát ra, còn công tơ điện thứ 2 đo đếm tổng điện lượng hộ đã sử dụng. Từ các số liệu này, có thể xác định được lượng điện hàng tháng mà nguồn ĐMT bán lên lưới và lượng điện hộ sử dụng/tự dùng phải

mua thêm từ lưới để bù trừ và thanh toán tiền điện (net metering). Trong thực tế, thay vì sử dụng 2 công tơ điện thì người ta sử dụng một công tơ điện tử hai chiều, nó có thể tự động xác định hóa đơn tiền điện cho chủ đầu tư nguồn ĐMT và công ty quản lý lưới điện.



1.2. Nguồn ĐMT mái nhà nổi lưới ở Việt Nam

1.2.1. Các điều kiện thuận lợi để phát triển

a. Tiềm năng NLMT khá cao

Việt Nam có tiềm năng NLMT khá cao. Trên phạm vi cả nước, mật độ NLMT và số giờ nắng trung bình khoảng 4,2 kWh/m²ngày và 1.900 giờ/năm. Nói riêng, từ Đà Nẵng trở vào tiềm năng NLMT vào loại cao, mật độ NLMT và số giờ nắng trung bình cả vùng đạt khoảng 4,9 kWh/m²ngày và 2.200 giờ/năm. Như vậy, có thể thấy, ở khu vực miền Nam nước ta việc khai thác ứng dụng NLMT sẽ đạt hiệu quả kinh tế cao hơn.

b. ĐMT mái nhà được nhà nước khuyến khích, hỗ trợ phát triển

Với tiềm năng NLMT khá tốt, với suất đầu tư đối với ĐMT đã giảm xuống khá thấp (khoảng trên dưới 1.000 USD/kWp) nên gần đây Chính phủ đã rất quan tâm khuyến khích phát triển ĐMT. Thủ tướng Chính phủ và Bộ Công Thương đã ban hành một số các văn bản pháp lý rất quan trọng, tạo ra cơ sở thuận lợi để phát triển ĐMT như:

1) Chiến lược phát triển NLTT đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Quyết định số 2068/QĐ-TTg, ngày 25/11/2015).

2) Quy hoạch phát triển điện lực đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 (Quyết định số 428/QĐ-TTg, ngày 18/3/2016).



Hình ảnh về nguồn ĐMT có dàn PMT được lắp trên mái nhà.

3) Cơ chế hỗ trợ phát triển ĐMT (Quyết định số 11/2017/QĐ-TTg, ngày 11/4/2017).

4) Thông tư số 16 Quy định và phát triển dự án và Hợp đồng mua bán điện mẫu đối với ĐMT (Thông tư số 16/TT-BCT, ngày 12/9/2017).

Nói riêng, Quyết định số 11 của Chính phủ và Thông tư số 16 của Bộ Công Thương là các văn bản pháp lý đầy đủ và khá chi tiết cho phát triển ĐMT, trong đó có ĐMT mái nhà. Ngoài ra, một số tỉnh, thành còn có các chính sách hỗ trợ riêng. Ví dụ, Thành

phố Hồ Chí Minh có chính sách khuyến khích các hộ đầu tư nguồn ĐMT và thành phố mua toàn bộ ĐMT phát lên lưới với giá 2000đồng/kWh, cao hơn giá điện trên thị trường.

c. Suất đầu tư thấp, phù hợp với đa số các hộ gia đình

Hiện nay, ở trong nước đã có một số doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh và thực hiện các dịch vụ về ĐMT mái nhà. Giá trọn gói trung bình của một nguồn ĐMT mái nhà công suất 3 kWp chỉ khoảng 80 – 83 triệu đồng. Chi phí này không phải là lớn đối với nhiều



3) Do NLMT không ổn định, nên việc vận hành lưới điện tích hợp (ĐMT + lưới điện) đòi hỏi một phương thức mới, có thể phức tạp hơn. Đây cũng là một khó khăn đối với các công ty điện địa phương vì họ chưa có kinh nghiệm, thậm chí còn chưa được đào tạo, tập huấn.

4) Đối với các nguồn ĐMT cần phải lắp đặt loại công tơ điện mới, hai

chiều, tự động ghi và bù trừ cũng như tính hóa đơn điện hàng tháng đối với điện lượng nguồn ĐMT phát/bán lên lưới và điện năng mà hộ đầu tư nhận/mua thêm từ lưới. Hiện nay, ngành điện chưa có khả năng đáp ứng một số lượng lớn công tơ điện loại này do chưa sản xuất hoặc nhập khẩu kịp. Và do đó việc phát triển ĐMT mái nhà gặp khó khăn không nhỏ.



gia đình hiện nay. Ngoài ra, nếu đầu tư xây dựng nguồn ĐMT mái nhà, chủ hộ còn bán được giá điện cao, 9,35 UScents/kWh (khoảng 2.100 đồng/kWh, theo QĐ số 11) và mua điện bổ sung (khi cần) từ lưới với giá điện sinh hoạt hiện hành, dưới 2.000 đồng/kWh. Nói riêng, với các hộ sử dụng nhiều điện năng, từ 400 kWh/tháng trở lên, thì đầu tư xây dựng nguồn ĐMT mái nhà sẽ rất hiệu quả vì sẽ giảm đáng kể phải mua điện giá cao từ công ty điện.

d. Lắp đặt, vận hành dễ dàng, tuổi thọ nguồn ĐMT cao

Hiện nay, ở trong nước đã có một số công ty, doanh nghiệp cung cấp các dịch vụ thiết kế, bán vật tư, thiết

bị đồng bộ và lắp đặt, bảo trì, bảo dưỡng nguồn ĐMT mái nhà. Các thủ tục cấp phép xây dựng theo Thông tư số 16/2017 của Bộ Công Thương cũng khá thuận lợi. Việc nối lưới, lắp công tơ điện hai chiều và lập Hợp đồng mua bán điện dài hạn sẽ được các công ty điện địa phương hướng dẫn và hỗ trợ.

Một nguồn ĐMT mái nhà có thể làm việc trong thời gian dài trên 20 năm (trừ thành phần Inverter có thể phải thay sau 10 – 12 năm vận hành).

e. Tính xã hội hóa cao

Do lắp đặt, vận hành đơn giản; do chi phí đầu tư không quá lớn và do hiệu quả kinh tế và tính chủ động về cung cấp điện cao, nên công nghệ nguồn ĐMT mái nhà sẽ rất hấp dẫn

với nhiều hộ sử dụng điện ở khu vực miền Nam. Nói cách khác là khả năng xã hội hóa của công nghệ này là rất lớn. Việc xã hội hóa phát triển ĐMT mái nhà sẽ giúp ngành điện quốc gia giảm bớt nỗi lo về vốn đầu tư. Ngoài ra, việc truyền tải điện cũng giảm bớt gánh nặng do ĐMT mái nhà phát và cung cấp điện “tại chỗ”.

1.2.2. Các vấn đề hiện nay

Do Quyết định số 11/TTg và Thông tư số 16/BCT mới ban hành vào cuối năm 2017 và công nghệ ĐMT mái nhà vẫn còn là một công nghệ mới đối với nước ta, nên bước đầu việc triển khai phát triển ĐMT mái nhà nối lưới còn có một số bất cập. Cụ thể là:

1) Là công nghệ mới, lại chưa có nhiều mô hình thực tế, nên cả các công ty điện địa phương và các hộ dân còn chưa có nhiều hiểu biết về kỹ thuật lắp đặt, vận hành và các dịch vụ mua bán điện. Nói riêng, một số công ty điện lực địa phương còn không tạo điều kiện cho các hộ đầu tư nguồn ĐMT mái nhà đấu nối lên lưới hoặc ký kết Hợp đồng mẫu mua bán điện dài hạn.

2) Hạ tầng lưới điện ở nhiều khu vực đông dân cư có thể chưa đáp ứng được việc tiếp nhận lượng điện năng mà các nguồn ĐMT của nhiều hộ phát lên lưới cùng một lúc, đặc biệt vào các thời gian giữa trưa hàng ngày trong mùa hè.



2. Kết luận

Với nhiều ưu việt như không cần diện tích đất lắp đặt dàn pin mặt trời, chi phí đầu tư không cao, Chính phủ có các chính sách hỗ trợ... công nghệ ĐMT mái nhà sẽ là một thị trường có điều kiện thuận lợi để phát triển ở khu vực miền Nam, nơi có tiềm năng NLMT cao. Vấn đề quan trọng nhất hiện nay chỉ là sự sẵn sàng phối hợp và hỗ trợ của các công ty điện địa phương trong các việc thẩm định cấp phép xây dựng, cung cấp công tơ điện hai chiều, nối lưới và lập các Hợp đồng mua bán điện dài hạn với các hộ đầu tư nguồn ĐMT mái nhà.



Sám hối trước thiên nhiên

Thế kỷ XXI. Thiên nhiên đang nổi giận, trừng phạt loài người qua những chấn động khủng khiếp. Chúng ta nhìn vào thảm họa thiên tai không chỉ bằng cảm xúc, sẻ chia. Mà cần nhìn vào hành động của con người.

■ Nhà văn **MAI THỰC**

Chính con người đã gây ra thảm họa cho mình

Để giải quyết thảm họa này, mỗi quốc gia cần những tâm hồn lớn. Tình yêu đất nước phải được thể hiện bằng trí tuệ lớn, tổ chức mọi con người hành động gìn giữ môi trường thiên nhiên. Sự đóng góp của mỗi người vào sự nghiệp bảo vệ thiên nhiên muôn hình, vạn trạng. Nghĩ suy, kêu gọi, tổ chức mọi người hành động cứu thiên nhiên, tức là cứu nước, cứu nhà, cứu mình.

Văn hóa Việt Nam là văn minh lúa nước. Hai từ "đất- nước" là bọc bào thai sinh mệnh của mỗi người Việt từ khai thiên lập địa đến nay. Sống nhờ đất trồng lúa nước. Chết trở về với đất. Có nước mới trồng được lúa làm thực phẩm chính nuôi người. Nước là một trong năm tố chất không thể thiếu của con người và vũ trụ. Nước là dòng chảy tâm linh, chứa thông tin vũ trụ. Người Việt cảm nhận được thông điệp tâm linh của nước "Lạy Trời

mưa xuống/ Lấy nước tôi uống/ Lấy ruộng tôi cày/ Mong đầy bát cơm".

Tổ tiên Bách Việt đi đâu cũng nâng niu đất và nước. Trồng cây đa, cây đề, cây hoa, cây thuốc, trồng lúa, rau, khoai sọ, khoai lang, và đào ao, đào giếng. Sự sống an vui sông nước, trở thành lễ nghi hội hè, cúng tế. Các lễ hội rước nước linh thiêng, đua thuyền nhộn nhịp diễn ra từng bồng trên những dòng sông. Những ao làng vang tiếng hát chèo múa rối nước, những cuộc thi bắt vịt, thi hát quan họ huê tình. Ao làng đẹp như thiên thai trong hồn quê Việt:

"Ao làng trắng tắm mây bơi/ Nước trong như nước mắt người tôi yêu".

Vậy mà nay, ô nhiễm khắp nơi do con người tàn phá môi sinh. Còn trời còn đất, còn non nước. Tuy có muện mắt. Ta hãy cùng nhau sám hối trước thiên nhiên.

Muốn vậy, mọi người luôn tuân thủ lời dạy của Đức Phật về con người với thiên nhiên.

Đức Phật xem mình như một thành viên nhỏ bé trong thế giới đại đồng của tự nhiên, xem thiên nhiên là một yếu tố sống còn của bản thân. Thời Đức Phật tại thế, cây cối chính là nhà của Đức Phật và các tu sĩ. Đức Phật sinh ra dưới gốc cây vô ưu, thành đạo dưới gốc cây bồ đề, nhập niết bàn dưới gốc cây sa la. Bởi thế Đức Phật luôn khuyến khích các phật tử trồng cây xanh, bảo vệ rừng, làm cho chùa chiền, tu viện biến thành rừng cây.

Nay chúng ta đang chặt phá rừng, là nguyên nhân chính dẫn đến thảm họa thiên tai.

"Nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường tự nhiên đa phần là do tính tham dục thái quá của nhân loại, nhằm thoả mãn dục vọng ngày càng tăng của con người. Các phong trào công nghiệp hoá, các thủ đoạn chiến tranh, lòng tham vô bờ bến của các nhóm lợi ích... khiến môi trường tự nhiên của chúng ta hiện nay đang bị phá huỷ nghiêm trọng, làm mất thăng bằng của hệ sinh thái thiên nhiên, ảnh hưởng lớn đến cuộc sống của toàn

nhân loại... Mọi người hãy tự tôn trọng cuộc sống của chính mình, xây dựng một cuộc sống thường an lạc, thiết lập sự cân bằng đời sống nội tâm bên trong là nền tảng để xây dựng sự cân bằng môi trường sinh thái ở bên ngoài" (Thích Thọ Lạc).

Kể viết bài này không quên cảm giác lặng trắng của những ngôi làng thuộc tỉnh Nghệ An, trong một chiều cùng phật tử chùa Yên Phú - Hà Nội cùng Thượng tọa Thích Thọ Lạc đi thăm đồng bào bị lũ lụt mùa thu năm 2010.

Chiều muộn. Chúng tôi đặt chân về các xã Nam Cường, Nam Phúc, Nam Trung, Nam Cát, nước vây bốn phía ba bề. Những lũy tre xanh vẫn kiên cường ngả bóng ôm những mái nhà xiêu đổ dưới hoàng hôn. Những người đàn ông lợp lại mái nhà. Những người mẹ, người vợ dọn bùn xú uế. Trẻ con ngơ ngác không còn chỗ học. Vườn nhà đất nhão không còn một cây rau. Thóc lúa ngô khoai, lợn gà, mèo, chó, lũ cuốn đi tất cả... Bà con nói: "Bốn mươi năm mới bị một cơn lũ lớn như vậy. Nước tràn qua đê. Bất khả kháng".

Chắp tay thành kính trước tượng đài liệt sĩ của làng, những ngôi mộ hài cốt các anh bị ngấm nước nhiều ngày, nay thơm lại khói nhang, lòng ta thêm quận

xót. Cảm giác đớn đau về một không gian trắng lặng sau giặc lũ, ủa tràn trong tôi:

Lặng trắng

Chiều không khói lam, làng trắng lặng
Lũy tre xanh rũ bóng im lìm
Không màu cây, cánh đồng lặng trắng
Không gà kêu chó sủa bên hè
Không sáo diều mục đồng ca hát
Không bóng lão nông dắt trâu về
Không tiếng mẹ già ru võng nôi
Quán chợ không lời chào mua bán
Lũ trắng, làng xanh thành trắng lạng!

Xin trời đất ngừng cơn thịnh nộ
Chúng con lặng im cùng sám hối
Đã vô minh mắc tội với địa cầu
Tàn phá thiên nhiên, đập núi đồi
Ngăn sông suối, không còn phong thủy
Chặt cây rừng, nước lũ tràn qua
Xây dựng, lấp đại ngàn trùng điệp!

Tội lỗi này xin cùng sám hối
Gieo lại mầm cây giữ đất rừng
Giữ đồng vàng trồng lúa ngô khoai
Nâng niu sông núi như nâng trứng
Hứng lấy thiện căn như hứng hoa
Nguyện đáp đền công ơn trời đất
Nơi duy nhất loài người nương thân.

(**Mai Thực**)





Những ai không biết kính nể thiên nhiên và thế giới tâm linh huyền diệu, để sống kiếp người hữu hạn lương thiện, chưa phải là con người. Ngày 29/3/2014, chúng tôi có cuộc trao đổi với nhà nghiên cứu Kinh Dịch Nguyễn Đức Dục (Hồng Quang) tại Hà Nội. Tuổi 90 phong độ như Lão Tử. Ông đi xe đạp, uống lượn, len lỏi qua những con phố nhộn nhạo ô-tô, xe máy, xe công nông... từ đường Lạc Long Quân (đề Nghi Tàm) đến Lý Nam Đế cùng chúng tôi.

Ông nói: "Hậu quả của nghìn năm Bắc thuộc. 1137 năm đô hộ, họ tiêu hủy, đánh tráo nền văn minh Bách Việt. Làm cho chúng ta hôm nay gặp nhiều khó khăn, đi tìm nguồn cội, tổ tiên. Song thực tiễn đất nước, sông núi, biển đảo, anh linh, hiện vật khảo cổ, linh vật, ký ức cộng đồng dân tộc, tâm linh tổ tiên... là thước đo giá trị đích thực, đã bảo tồn cho chúng ta tất cả. Còn đây, Trống Đồng hội đủ tinh hoa Bách Việt để ta tìm về tổ tiên Việt.

Tôi có ký ức mấy chục năm bộ đội, làm phiên dịch tiếng Trung. Tôi học thêm tiếng Anh, Nga, nghiên cứu Trung, Mỹ, Pháp, Nga... Tôi nhận ra ai cũng yêu đất nước của họ. Tổ quốc và

đồng bào trên hết. Năm 1970, hạnh phúc lớn nhất đời tôi là đón được bố mẹ mình về nước sau 34 năm sống tại Trung Quốc.

62 năm sau. Tôi trở lại Bắc Kinh gặp các bạn nghiên cứu. Họ bảo "Khổng Tử chỉ tiếc một điều là không biết Kinh Dịch. Nay chúng tôi cũng chưa giải mã được Kinh Dịch. Không tìm ra Phục Hy là ai?"

Tôi bảo Phục Hy là cụ Tổ của dân Bách Việt. Còn mộ và nhiều nơi thờ tại Kinh đô Phong Châu Việt cổ vùng Thanh Oai, Ba Vi - Hà Nội ngày nay.

Mấy chục năm tôi mở khóa Kinh Dịch bằng khả năng khai ngộ. Tôi công bố nghiên cứu Kinh Dịch trên Trống Đồng. Hoa văn Trống Đồng với nền văn minh Lạc Hồng. Chứng minh Kinh Dịch là sáng tạo của nền văn minh lúa nước sông Hồng. Những vạch liền, vạch đứt, những người, chim, thú, mặt trời, âm - dương, ngược chiều kim đồng hồ... trên Trống Đồng là toàn bộ Kinh Dịch.

Tôi chứng minh Việt Nho có trước Nho giáo và Khổng giáo. Chữ Nho của người Việt cổ đại có trước chữ Hán. Chữ Nho Việt không phải chữ Hán.

Tôi nghiên cứu thấy cả thế giới đều thờ Mẹ và tư duy theo Tứ linh

(Anh linh - Tâm linh - Siêu linh - Huyền linh). Tứ linh của Việt Nam là Tứ bất tử (Mẫu Liễu Hạnh, Tản Viên, Chử Đồng Tử, Thánh Gióng). Đó là Mẹ, là núi, sông, nước, đất, con người, trong cảm thức (Anh linh - Tâm linh - Siêu linh - Huyền linh). Nếu không có cảm thức Tứ linh, con người bất chấp mọi thứ, dày đạp lên tất cả. Cá lớn nuốt cá bé.

Việt Nam có đủ Tứ linh và Đạo Mẫu Phật Việt. Tứ bất tử - Tứ linh Việt. Đó là nền tảng đạo đức Bách Việt buổi bình minh, nay rạng rỡ tỏa sáng. Người Việt hiện nay, khả năng ngộ Đạo rất cao. Nhiều người sống trong sạch, được ơn trên khai ngộ.

Bản thể vũ trụ là Tinh thần, là Tứ linh. Con người ta sinh ra từ đâu? Khi chết đi về đâu? Là Tứ linh. Con người không thể sống vô đạo đức. Vô trách nhiệm. Vô lương tâm. Vô nhân đạo. Vô thần.

Con người - trời đất - vạn vật tương tác. Nhân quả hiện liền...

Tạm biệt Hồng Quang, tôi hẹn một ngày đẹp trời sẽ đến thăm ông để học Kinh Dịch trên Trống Đồng. Ông đã vẽ đủ bộ sơ đồ Kinh Dịch trên Trống Đồng để hiểu, để học.



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



2018



TỔNG CÔNG TY KHÍ VIỆT NAM (PV GAS) **ANH HÙNG LAO ĐỘNG**



Tòa nhà PV GAS TOWER, 673 đường Nguyễn Hữu Thọ, Phước Kiển, Nhà Bè, TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại: +84.28. 3781 6777 | Fax: +84.28. 3781 5666 | Email: pvgas@pvgas.com.vn | Website: <http://www.pvgas.com.vn>