

LiOA
For now & Forever!



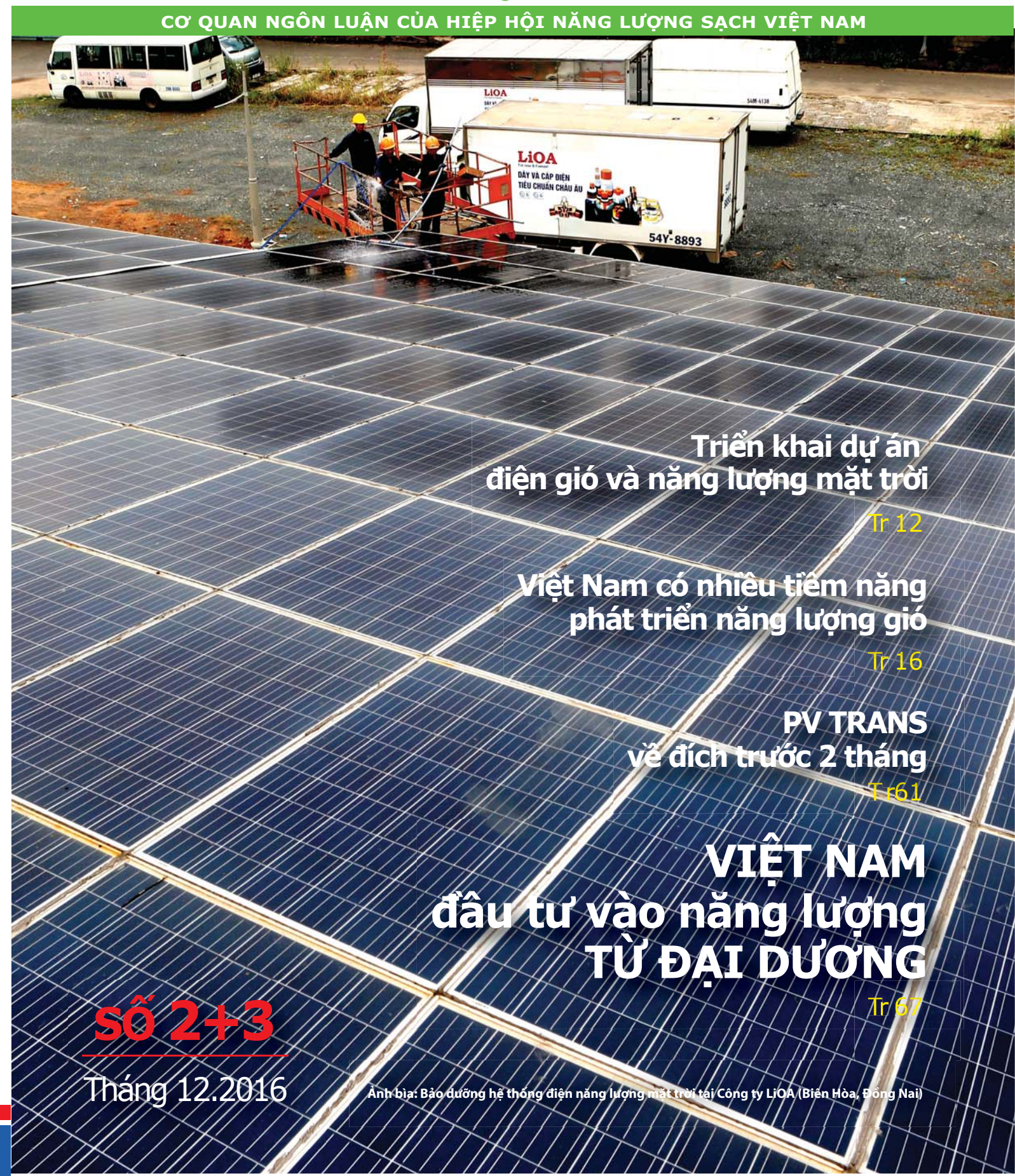
64/110kV 1 x 1200mm²

CÁP NGÀM CAO THẾ (110kV)
High-voltage Power Cable



NĂNG LƯỢNG SẠCH
Việt Nam

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



Triển khai dự án
điện gió và năng lượng mặt trời

Tr 12

Việt Nam có nhiều tiềm năng
phát triển năng lượng gió

Tr 16

PV TRANS
về đích trước 2 tháng

Tr 61

VIỆT NAM
đầu tư vào năng lượng
TỪ ĐẠI DƯƠNG

Tr 67

SỐ 2+3

Tháng 12.2016

Ảnh bìa: Bảo dưỡng hệ thống điện năng lượng mặt trời tại Công ty LiOA (Biên Hòa, Đồng Nai)



EVN NPC

MỤC TIÊU NPC

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

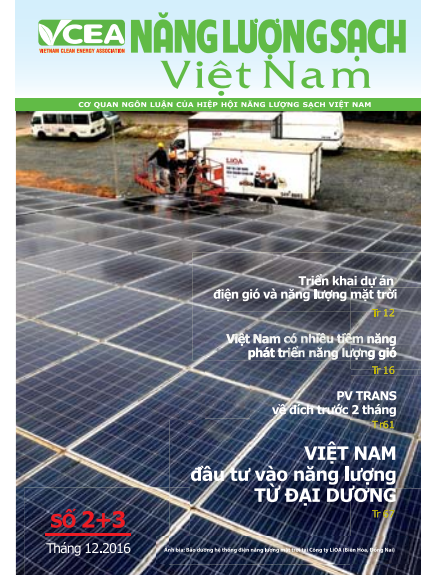
- Đảm bảo cung cấp điện với mức tăng trưởng bình quân 11,8%/năm.
- Giảm tỷ lệ điện dùng cho truyền tải và phân phối: đến 2020 xuống 5%.
- Năng suất lao động: tăng bình quân hàng năm 14,1%; Sản lượng điện thương phẩm bình quân đạt 3,35 triệu kWh/CBCNV vào năm 2020. Năng suất lao động theo khách hàng sử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

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



Mục lục

Số tháng 12-2016



HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

Chủ tịch VCEA
Tạ Văn Hường

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

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

Cố vấn Nguyễn Chí Linh

TỔNG BIÊN TẬP

Ts. Mai Duy Thiện

TÒA SOẠN TRỊ SỰ

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

ÀNH BÌA:

Ngọc Hà - TTXVN

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

In tại Công ty In Trần Gia
GPHĐ số 3112/GP-STTTT do Sở TT&TT cấp ngày 21/10/2013

Kinh biểu

- PVN đứng vững trước cuộc chiến "giá dầu"
Dừng thực hiện nhà máy điện hạt nhân Ninh Thuận
Petrovietnam thúc đẩy hợp tác với các công ty dầu khí Ấn Độ
- Triển khai dự án điện gió và năng lượng mặt trời
Việt Nam có nhiều tiềm năng phát triển năng lượng gió
Làm gì với tro xỉ nhiệt điện than
- Đáp ứng đủ điện phục vụ phát triển kinh tế xã hội và có dự phòng
Thách thức trong tiết kiệm điện
Cần có chính sách quốc gia về tiết kiệm điện
- Rà soát tác động môi trường các nhà máy nhiệt điện
Loại khỏi qui hoạch nhiều dự án thủy điện nhỏ kém hiệu quả
Tháo gỡ điểm nghẽn trong phát triển năng lượng bền vững
- Cột đèn ngoài trời LiOA, tinh tế, an toàn và thân thiện môi trường
EVN triển khai nhiều hoạt động tri ân khách hàng
EVN Hà Nội luôn hướng tới khách hàng
- EVNSPC sôi động tháng "tri ân khách hàng"
Vietsovpetro đón dòng khí và condensate đầu tiên từ mỏ Thiên Ứng
Thủy điện Sơn La - nguồn sáng xanh nơi núi rừng Tây Bắc
- Genco 1: Vì môi trường xanh - sạch - đẹp
TV2 chung tay góp phần phát triển năng lượng sạch tại Việt Nam
TP Hồ Chí Minh: Chia khóa giúp giảm tổn thất điện năng
- Công cuộc đổi mới thu phục nhân tâm
PVTrans: về đích trước 2 tháng
Nhìn ra thế giới
- Việt Nam đầu tư vào năng lượng từ đại dương
So sánh sơ bộ tính kinh tế nguồn điện gió và điện mặt trời ở Việt Nam
Triển vọng giá điện từ năng lượng mặt trời và gió ở Việt Nam
- Một ngày ở Gia Lai



PVN đứng vững trước “cuộc chiến” GIÁ DẦU

THANH MAI

“Cuộc chiến” giá dầu

Trong khi giá dầu duy trì ở mức thấp kéo dài mang lại lợi ích lớn cho các nước tiêu thụ và nhập khẩu nhiều dầu như EU, Trung Quốc, Nhật, Mỹ... thì đối với các nước xuất khẩu dầu và đặc biệt là đối với các công ty thăm dò, khai thác, dịch vụ kỹ thuật dầu khí lại gây ra nhiều hệ lụy tai hại.

Chỉ còn chưa đầy một tháng nữa, năm kế hoạch 2016 sẽ kết thúc, Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (PVN) đang từng bước vững chắc tiến về đích khi các nhiệm vụ, chỉ tiêu kế hoạch sản xuất đề ra đều hoàn thành tốt với kết quả lạc quan.

Mọi hoạt động của công nghiệp dầu khí, nhất là đầu tư cho khâu thượng nguồn đều bị tác động tiêu cực. Hiện tượng bán mỏ và các tài sản dầu khí; tái cơ cấu hoặc giải thể, sáp nhập các công ty; thu hẹp địa bàn hoạt động thăm dò, khai thác; dừng gián tiến độ, thậm chí hủy bỏ các đề án đã có trong kế hoạch, đóng mỏ hoặc giảm sản lượng khai thác... đã và đang xảy ra phổ biến ở

hầu hết các công ty dầu khí thế giới. “Cuộc chiến” giá dầu phức tạp và căng thẳng tới mức biến động mạnh từng ngày, phụ thuộc vào từng tuyên bố, mỗi hành xử của các bên tham gia. Mọi dự báo, trên thực tế, đều không đứng vững trong thời gian ngắn, vì thế có xu hướng khá bi quan. Kế hoạch “đóng băng” sản lượng để đẩy giá dầu lên đường như “vô kế khả thi” khi phụ thuộc một cách mong manh vào các yếu tố địa chính trị cùng toan tính của một vài quốc gia.

Mỹ, NATO, Ảrập Xê-út và một số nước Trung Đông khác muốn làm suy yếu nền kinh tế Nga, Venezuela, Iran bằng giá dầu. Tổ chức Các nước xuất khẩu dầu mỏ (OPEC) muốn chặn Mỹ, EU và một số nước khác phát triển dầu đá phiến, năng lượng tái tạo, v.v... để khống chế thị

phân. Những mâu thuẫn chính trị đan xen phức tạp trên bàn cờ quyền lực thế giới, cộng với tham vọng nắm trọn quyền điều khiển thị trường năng lượng trong tương lai của một số nước có trữ lượng dầu khí tiềm năng lớn chính là nguyên nhân và hệ quả của “cuộc chiến” giá dầu.

Cục diện càng khó được kiểm soát khi chưa thể tìm được các giải pháp dung hòa giữa OPEC và các nước sản xuất dầu khí lớn ngoài OPEC trên thế giới. Đặc biệt trong bối cảnh ở nhiều nước sản xuất dầu, nguồn thu ngân sách Nhà nước suy giảm đã tạo ra áp lực lớn, dù biết rằng thiệt hại tài nguyên nhưng vẫn phải gia tăng sản lượng để xuất khẩu.

Sự chênh lệch quá lớn về giá thành khai thác (có nơi, có mỏ chỉ từ 8-20USD/thùng, có nơi tới trên 50

USD/thùng) cũng lại là “con bài” thử thách đối với sức chịu đựng của các công ty dầu khí cũng như tiềm lực quốc gia.

Việt Nam là nước có sản lượng xuất khẩu dầu thô rất nhỏ so với các nước, có thể nói không được tính đến trong “cuộc chiến” giá dầu thế giới. Tuy nhiên, ảnh hưởng của giá dầu thấp đã gây ra những giông tố lớn, đặc biệt là đối với PVN, doanh nghiệp chủ lực đang chịu trách nhiệm tìm kiếm, thăm dò, khai thác một cách hiệu quả tài nguyên dầu khí, bảo đảm hoàn thành mọi nhiệm vụ được Nhà nước giao cho cả về kinh tế, năng lượng, an ninh, quốc phòng, an sinh xã hội.

Nỗ lực đáng ghi nhận

Bước vào năm 2016, khó khăn bao

Hệ thống cung cấp khí tại Công ty khí Cà Mau, PV GAS



phủ toàn bộ mọi mặt hoạt động của PVN, tất cả các đơn vị trong Tập đoàn đều bị ảnh hưởng nặng nề đến doanh thu, lợi nhuận, đầu tư, đời sống, việc làm... từ khâu tìm kiếm, thăm dò, khai thác đến dịch vụ khoan, địa chấn, khảo sát, chế tạo giàn, cung ứng vật tư - thiết bị, xây lắp vận chuyển... Giá dầu suy giảm đã ảnh hưởng mạnh đến hiệu quả sinh lời vốn của Tập đoàn và nhiều đơn vị thành viên; ảnh hưởng trực tiếp đến lĩnh vực tìm kiếm thăm dò dầu khí; giá dầu kéo theo giá bán các sản phẩm khí bị ảnh hưởng, các đơn vị sản xuất điện, đạm, xăng dầu của Tập đoàn đều gặp những thách thức nan giải. Các đơn vị dịch vụ kỹ thuật dầu khí vốn có uy tín và là thế mạnh của Tập đoàn cũng đang gặp rất nhiều khó khăn trong việc duy trì các hợp đồng



dịch vụ đã ký (vì áp lực buộc phải giảm giá dịch vụ rất sâu), thiếu việc làm nghiêm trọng vì khó tìm kiếm thêm các hợp đồng dịch vụ mới do các công ty dầu khí phải dừng giãn tiến độ của các công trình vào lúc khó khăn này.

Về đầu tư, việc triển khai ở một số dự án trọng điểm của Tập đoàn cũng có nhiều phát sinh và gặp nhiều khó khăn. Những khó khăn phải cân rất nhiều cơ quan chức năng, bộ, ngành và các bên liên quan phải cùng vào cuộc mới có thể tháo gỡ được. Ví dụ như việc điều chỉnh tổng mức đầu tư dự án, xử lý cam kết bù thuế; vướng mắc liên quan đến thủ tục bồi thường giải phóng mặt bằng; tìm đối tác chuyển nhượng vốn; bảo lãnh Chính phủ; thu xếp vốn vay; mua sắm của nhà thầu...

Mặc dù vậy, dưới góc độ tích cực, trong khó khăn thách thức, PVN đã nhìn thấy đây chính là cơ hội để Tập đoàn rà soát, chấn chỉnh lại những điểm còn chưa hợp lý, chưa hiệu quả trong toàn bộ các khâu, từ quản trị điều hành đến sản xuất kinh doanh, từ con người đến cơ sở vật

chất, từ quản lý tài chính, thương mại, thị trường đến đầu tư phát triển... Một dịp để tổng điều chỉnh các điểm xung yếu, đưa ra những giải pháp kịp thời để nâng cao khả năng thích nghi và nội lực.

Dưới sự lãnh đạo, chỉ đạo sát sao và trực tiếp của lãnh đạo Đảng và Nhà nước; sự hỗ trợ, giúp đỡ hiệu quả của các bộ, ban, ngành; một chương trình hành động đã được PVN khẩn trương thực hiện trong mọi hoạt động cốt lõi để hạn chế tác động xấu của giá dầu trong ngắn hạn và dài hạn với hàng loạt giải pháp cụ thể cho từng lĩnh vực, phù hợp điều kiện, đặc điểm của từng đơn vị. Một loạt biện pháp quản lý, điều hành hiệu quả đã được thực thi trong toàn hệ thống.

Và những nỗ lực của tập thể lãnh đạo và cán bộ, công nhân viên, người lao động PVN đến thời điểm này (đầu tháng 11-2016) đã đạt được những kết quả như kỳ vọng.

Tập đoàn đã cơ bản hoàn thành tốt các chỉ tiêu, nhiệm vụ kế hoạch đề ra trong 10 tháng năm 2016.

Gia tăng trữ lượng dầu khí đạt 10 triệu tấn dầu quy đổi, bằng 55,6% kế hoạch năm. Tổng sản lượng khai thác quy dầu 10 tháng đạt 23,41 triệu tấn, vượt 9,8% kế hoạch 10 tháng và bằng 91,3% kế hoạch năm. Trong đó, sản lượng khai thác dầu 10 tháng đạt 14,46 triệu tấn (ở nước ngoài đạt 1,70 triệu tấn); sản lượng khai thác khí 10 tháng đạt 8,95 tỉ m3.

Trong 10 tháng, kết quả sản xuất các sản phẩm khác của PVN cũng đều vượt kế hoạch đề ra. Sản xuất điện đạt 17,66 tỉ kWh, vượt 4,0% kế hoạch 10 tháng và 87,1% kế hoạch năm. Sản xuất đạm đạt 1,34 triệu tấn, vượt 3,0% kế hoạch 10 tháng và bằng 85,2% kế hoạch năm. Sản xuất xăng dầu toàn Tập đoàn 10 tháng đạt 5,62 triệu tấn, vượt 15,3% so với kế hoạch 10

tháng và bằng 98,8% kế hoạch năm.

Các chỉ tiêu tài chính của Tập đoàn 10 tháng đầu năm đạt kết quả tích cực hơn so với mức độ suy giảm giá dầu. Nếu so với giá dầu điều hành của Chính phủ trong năm 2016 là 45USD/thùng thì các chỉ tiêu tài chính của Tập đoàn đều vượt 5-18% so với kế hoạch 10 tháng. Tổng doanh thu của toàn bộ các đơn vị trong Tập đoàn 10 tháng đạt 367,2 nghìn tỉ đồng, vượt 5,0% kế hoạch 10 tháng và bằng 84% kế hoạch năm. Nộp ngân sách Nhà nước toàn Tập đoàn đạt 72,3 nghìn tỉ đồng, vượt 6% kế hoạch 10 tháng và bằng 90% kế hoạch năm. Tổng lợi nhuận sau thuế hợp nhất đạt 18,0 nghìn tỉ đồng, vượt 11% kế hoạch năm.

Từ những kết quả này cho thấy PVN đã đứng vững trước tác động tiêu cực của giá dầu và đang tiến từng bước chắc chắn đến đích hoàn thành kế hoạch năm 2016./

Vận hành hệ thống cung cấp khí tại Công ty khí Cà Mau, PV GAS



Dừng thực hiện nhà máy điện hạt nhân NINH THUẬN

Ngày 22-11, tại Hà Nội, Văn phòng Chính phủ tổ chức họp báo chuyên đề công bố việc dừng thực hiện Dự án Nhà máy điện hạt nhân (NMDHN) Ninh Thuận dưới sự chủ trì của Bộ trưởng, Chủ nhiệm Văn phòng Chính phủ Mai Tiến Dũng. Cùng dự có đại diện lãnh đạo một số bộ, ngành T.Ư; Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN); đại diện Đại sứ quán LB Nga, Nhật Bản tại Hà Nội.

THANH GIANG

Bộ trưởng, Chủ nhiệm Văn phòng Chính phủ Mai Tiến Dũng cho biết, Dự án được Quốc hội thông qua chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 41/2009/QH12 ngày 25-11-2009. Dự án gồm 2 NMDHN Ninh Thuận 1 và Ninh Thuận 2; công suất lắp đặt mỗi nhà máy khoảng 2.000 MW để cung cấp điện cho hệ thống điện quốc gia, góp phần phát triển kinh tế-xã hội đất nước và tỉnh Ninh Thuận. Chính phủ đã chỉ đạo thực hiện các bước chuẩn bị đầu tư xây dựng Dự án một cách thận trọng, chắc chắn, theo đúng quy định của pháp luật.

Tính đến thời điểm hiện tại, một số việc chính của Dự án đã được triển khai gồm: EVN đã hoàn thành và trình Thủ tướng Chính phủ Hồ sơ phê duyệt địa điểm và Báo cáo nghiên cứu khả thi của Dự án NMDHN Ninh Thuận 1; Báo cáo

nghiên cứu khả thi của Dự án NMDHN Ninh Thuận 2 đã được tư vấn quốc tế bổ sung, hoàn thiện và nộp cho EVN để thẩm tra. Hệ thống cấp điện phục vụ thi công NMDHN Ninh Thuận 1 và văn phòng làm việc của Ban quản lý Dự án hiện đang trong giai đoạn xây dựng, hoàn thiện. Dự án di dân tái định cư các dự án NMDHN Ninh Thuận do UBND tỉnh Ninh Thuận làm chủ đầu tư đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt trong tháng 6-2015; đã hoàn hành công tác khảo sát, thiết kế các khu tái định cư.

Về đào tạo và phát triển nguồn nhân lực cho các dự án NMDHN Ninh Thuận: Từ năm 2010, Bộ Giáo dục và Đào tạo cử 381 sinh viên đi học các chuyên ngành liên quan ĐHN tại các trường đại học của LB Nga; đã thực hiện 242 lượt thực tập nước ngoài 3 tháng cho giáo viên,

giảng viên các trường đại học về điện hạt nhân. Ngoài ra, EVN đã cử 31 sinh viên đi học các chuyên ngành liên quan ĐHN ở Nga, Pháp và 33 kỹ sư đi đào tạo cán bộ khung vận hành nhà máy tại Nhật Bản.

Bộ trưởng, Chủ nhiệm khẳng định, việc dừng thực hiện Dự án không phải với lý do công nghệ mà là do tình hình phát triển kinh tế vĩ mô của Việt Nam hiện có nhiều thay đổi so thời điểm quyết định chủ trương đầu tư Dự án; dự địa về tiết kiệm điện còn nhiều, khả năng liên kết lưới điện khu vực để trao đổi mua bán điện với các nước láng giềng dự kiến sẽ tăng cường trong thời gian tới và đặc biệt là tiềm năng sử dụng các dạng năng lượng tái tạo như gió, mặt trời trở nên khả thi về kinh tế do giá thành sản xuất điện từ các dạng năng lượng này đã giảm đáng kể trong giai đoạn 5 năm qua. Mặt khác, nước ta đang



Đại diện Ban Quản lý Dự án Điện hạt nhân Ninh Thuận giới thiệu mặt bằng điện hạt nhân Ninh Thuận 1.

cần nguồn vốn lớn để đầu tư phát triển các dự án cơ sở hạ tầng đồng bộ, hiện đại để tạo động lực cho phát triển kinh tế-xã hội của đất nước, cũng như nguồn vốn để giải quyết các vấn đề do biến đổi khí hậu gây ra.

Bộ trưởng, Chủ nhiệm cũng khẳng định, công nghệ hạt nhân của Nga và Nhật Bản dự kiến sử dụng cho các dự án đều là công nghệ tiên tiến nhất hiện nay và có mức độ an toàn rất cao nên hoàn toàn yên tâm.

Theo dự kiến ban đầu, đến năm 2030, nếu hoàn thành, Dự án sẽ đóng góp khoảng 3,6% về công suất và 5,7% về sản lượng điện sản xuất của hệ thống điện quốc gia. Việc dừng thực hiện Dự án không làm ảnh hưởng đến an ninh cung ứng điện do có thể bổ sung các loại

hình nguồn điện khác trong hệ thống như các nguồn nhiệt điện than, nguồn điện từ năng lượng tái tạo, nguồn điện sử dụng khí thiên nhiên hóa lỏng (LNG), cũng như xem xét biện pháp tăng cường mua điện từ các nước láng giềng nhất là từ Lào.

Các giải pháp thay thế cho Dự án trong giai đoạn tới: Giai đoạn đến năm 2030, Chính phủ sẽ xem xét đầu tư thay thế các NMDHN Ninh Thuận bằng các nhà máy nhiệt điện than có công nghệ tiên tiến, hiện đại, thân thiện với môi trường và các nhà máy tua-bin khí sử dụng LNG nhập khẩu với tổng công suất khoảng 6.000 MW bảo đảm thay thế sản lượng điện sản xuất của các NMDHN Ninh Thuận 1 và Ninh Thuận 2.

Giai đoạn sau 2030 tiếp tục phát

triển hợp lý các nguồn nhiệt điện than và LNG nhập khẩu, xem xét đẩy mạnh phát triển nguồn năng lượng tái tạo như điện gió và điện mặt trời, đẩy mạnh việc thực hiện các biện pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả thông qua tái cơ cấu kinh tế hướng đến các ngành sản xuất xanh có công nghệ thân thiện, tiết kiệm năng lượng; tăng cường liên kết lưới điện và hợp tác mua bán điện với các nước láng giềng.

Về xử lý đối với cơ sở hạ tầng đã đầu tư, nguồn nhân lực đã và đang đào tạo, một số chi phí đã thực hiện, Chính phủ sẽ chỉ đạo thực hiện các biện pháp nhằm sử dụng tối đa, có hiệu quả đối với các cơ sở hạ tầng đã thực hiện đầu tư thuộc phạm vi Dự án để phục vụ phát triển KT- XH tại địa phương. Nguồn nhân lực

NMDHN hiện đang được đào tạo tại Nga và Nhật Bản sẽ tiếp tục được đào tạo để hoàn thành tốt nghiệp với thiện chí của Chính phủ Nga và Nhật Bản sẽ tiếp tục hỗ trợ đào tạo cho các sinh viên đến khi tốt nghiệp. Đây là nguồn nhân lực được đào tạo bài bản có thể sử dụng trong lĩnh vực ứng dụng năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình cũng như trong các nhà máy nhiệt điện và các ban quản lý dự án nhà máy nhiệt điện của EVN.

Đối với chi phí đã thực hiện của các Bộ, ngành và địa phương liên quan đến Dự án, Chính phủ sẽ chỉ đạo tổng hợp để giải quyết theo thẩm quyền. Đồng thời, Chính phủ cũng sẽ bàn với Chính phủ LB Nga và Nhật Bản để sử dụng các kết quả đã đạt được trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư các dự án.

Việc dừng thực hiện Dự án NMDHN Ninh Thuận đã được Chính phủ trao đổi với các đối tác Nga và Nhật Bản cùng với thời điểm báo cáo Quốc hội xin chủ trương dừng thực hiện Dự án. Mặc dù các đối tác này đều bày tỏ sự đáng tiếc, song về cơ



Nhà thầu JAPC (Nhật Bản) đã cơ bản hoàn thành khoan thăm dò, khảo sát thực địa Nhà máy điện hạt nhân Ninh Thuận 2

bản, các đối tác đều thể hiện quan hệ hữu nghị, bày tỏ sự cảm thông và tôn trọng quyết định của Việt Nam, đồng thời Chính phủ Nga và Nhật Bản mong muốn sẽ tăng cường hợp tác, hỗ trợ cho Việt Nam một số lĩnh vực phát triển kết cấu hạ tầng để thay thế cho hợp tác đầu tư xây dựng các NMDHN Ninh Thuận.

Chính phủ Việt Nam đánh giá cao và cảm ơn sâu sắc về thiện chí, sự hỗ trợ của Chính phủ LB Nga và Nhật Bản trong quá trình chuẩn bị đầu tư, sự hợp tác hiệu quả của các đối tác tham gia trực tiếp vào Dự án. Việt Nam khẳng định Nga, Nhật Bản là các đối tác hàng đầu, ưu tiên trong trường hợp Việt Nam xây dựng NMDHN trong tương lai. Chính phủ Việt Nam khẳng định rằng, việc dừng thực hiện Dự án không làm ảnh hưởng quan hệ với LB Nga và Nhật Bản.

Chính phủ Việt Nam sẽ tiếp tục trao đổi với Chính phủ LB Nga và Nhật Bản về hợp tác thực hiện các dự án trong các lĩnh vực kết cấu hạ tầng, kinh tế, thương mại... mà các doanh nghiệp của Nga và Nhật Bản có thể mạnh, đồng thời phù hợp Chiến lược phát triển kinh tế-xã hội của Việt Nam. Chính phủ khẳng định, tiếp tục quan tâm đến việc phát triển kinh tế-xã hội tỉnh Ninh Thuận, có giải pháp để sử dụng hiệu quả cơ sở vật chất đã đầu tư tại Ninh Thuận khi dừng Dự án./



Khoan thăm dò khảo sát mặt bằng Nhà máy điện hạt nhân Ninh Thuận 2



■ Chủ tịch Quốc hội tiếp Chủ tịch kiêm Tổng Giám đốc ONGC

PETROVIETNAM thúc đẩy hợp tác với các Công ty DẦU KHÍ ẤN ĐỘ

THANH MAI

Trong chuyến thăm chính thức Ấn Độ, ngày 10-12 vừa qua, Chủ tịch Quốc hội Nguyễn Thị Kim Ngân đã tiếp ông Dinesh Kumar Sarraf, Chủ tịch kiêm Tổng Giám đốc điều hành Tổng Công ty dầu khí Ấn Độ (ONGC) và ông Narendra K. Verma, chủ tịch kiêm Giám đốc công ty ONGC Videsh Limited (OVL). Tham dự buổi tiếp có Lãnh đạo của một số Bộ ngành, các Ủy ban của Quốc hội và Chủ tịch Hội đồng Thành viên Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (Petrovietnam) Nguyễn Quốc Khánh.

Tại buổi tiếp, Chủ tịch Quốc hội bày tỏ vui mừng trước những bước tiến quan trọng trong quan hệ hợp tác giữa hai nước trong 45 năm qua. Đặc biệt, sau chuyến thăm Việt Nam của Thủ tướng Narendra Modi vào tháng 9-2016, hai nước đã nâng cấp quan hệ lên đối tác chiến lược toàn diện, tạo khuôn khổ quan trọng mới đưa hợp tác hai nước tin cậy, sâu sắc và thực chất hơn trên tất cả các lĩnh vực.



Về hợp tác trong lĩnh vực dầu khí giữa hai nước, Chủ tịch Quốc hội Nguyễn Thị Kim Ngân khẳng định, Việt Nam luôn ủng hộ và khuyến khích các công ty dầu khí của Ấn Độ tham gia vào Lô dầu khí mở tại thêm lục địa của Việt Nam và đề nghị các đối tác Ấn Độ như ONGC/OVL nghiên cứu những cơ hội hợp tác khác là thế mạnh của Petrovietnam, cũng như mong muốn Ấn Độ giới thiệu và tạo điều kiện để Petrovietnam tham gia hợp tác tại các dự án dầu khí tiềm năng ở Ấn Độ và các nước thứ ba.

Chiều cùng ngày, tại thủ đô New Delhi, Chủ tịch Hội đồng Thành viên Nguyễn Quốc Khánh và đoàn công tác của PVN đã có buổi làm việc với ông Dinesh Kumar Sarraf, Chủ tịch kiêm Tổng Giám đốc điều hành ONGC và ông Narendra K. Verma, Chủ tịch kiêm Giám đốc công ty OVL. Hai Bên đã điểm lại tình hình hợp tác trong thời gian qua, trong đó có việc triển khai một số hợp

đồng dầu khí của ONGC/OVL tại Việt Nam, cũng như tìm hiểu và đánh giá thêm cơ hội hợp tác mới trong thời gian tới. Quan hệ hợp tác giữa Petrovietnam và ONGC/OVL đã được hình thành từ lâu và ngày càng phát triển tốt đẹp, cụ thể hiện ONGC/OVL đã và đang triển khai hoạt động dầu khí ở Việt Nam theo các Hợp đồng dầu khí đã ký như PSC 06-1, PSC Lô 128 ngoài khơi Việt Nam. Trong đó, ONGC đang cùng với các đối tác tích cực triển khai hoạt động phát triển mỏ Phong Lan Đại (PLD) với mục tiêu đưa mỏ vào khai thác từ Quý 4 năm 2018. ONGC cũng mong muốn có được các cơ hội hợp tác với Petrovietnam và PVEP để phát triển các mỏ dầu khí khác tại Việt Nam. Bên cạnh đó, ONGC đánh giá rất cao về khả năng kỹ thuật của Tổng công ty Dịch vụ kỹ thuật Dầu khí (PTSC) hiện đang tham gia xây dựng các giàn khai thác cho một dự án của ONGC tại Ấn Độ./

Triển khai dự án ĐIỆN GIÓ và NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI

MAI PHƯƠNG

Sau dự án Nhà máy điện gió Phú Lạc – Giai đoạn 1, vừa được Công ty Cổ phần Phong điện Thuận Bình khánh thành tại thôn Lạc Trị, xã Phú Lạc, huyện Tuy Phong, tỉnh Bình Thuận, Công ty này sẽ tiếp tục triển khai đầu tư các dự án điện gió kết hợp cùng với dự án điện mặt trời như: Dự án điện gió và điện mặt trời Phú Lạc –Giai đoạn 2 (công suất 126 MW); dự án Lợi Hải (120 MW); dự án Vĩnh Hảo (60 MW); dự án Ea H'Leo (350 MW) và dự án Kông Chro (400 MW).

Công ty Cổ phần Phong điện Thuận Bình cho biết, Dự án Nhà máy điện gió Phú Lạc – giai đoạn 1 khởi công vào ngày 27-7-2015 và hoàn thành ngày 19-9-2016. Nhà

máy có công suất 24 MW, tổng mức đầu tư là 1.089 tỷ đồng, vay vốn ODA của Chính phủ Đức thông qua Ngân hàng Tái thiết Đức (KfW) tài trợ 35 triệu EUR còn lại là vốn đối ứng từ chủ đầu tư. Dự án sử dụng thiết bị của Công ty Vestas – Thụy Điển, được tư vấn và hỗ trợ kỹ thuật từ công ty Fichtner- Đức.

Công ty Cổ phần Phong điện Thuận Bình được Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) và các đơn vị thành viên góp 75% vốn điều lệ, được thành lập ngày 10-1-2009 với nhiệm vụ chính là tìm kiếm, khảo sát và đầu tư các dự án Năng lượng sạch trên địa bàn các tỉnh Duyên hải miền Trung và Tây Nguyên.

Thời gian vừa qua, Công ty Cổ phần Phong điện

Thuận Bình đã đăng ký, khảo sát và phát triển 5 dự án với tổng diện tích khảo sát gần 7.500 ha; trong đó có 2 dự án ở Tây Nguyên, 1 dự án tại Ninh Thuận và 2 dự án tại Bình Thuận với tổng công suất dự kiến là 500 MW điện gió và 600 MW điện mặt trời.

Dự án nhà máy điện gió Phú Lạc là dự án điện gió đầu tiên do EVN đầu tư với mục tiêu xây dựng dự án điện gió chuẩn, qua đó EVN có cơ sở thực tế đưa ra những đề xuất cụ thể kiến nghị với Chính phủ trong việc xây dựng chính sách về năng lượng tái tạo, cũng như phát triển điện gió tại Việt Nam.

Dự án dự kiến sẽ cho sản lượng điện hàng năm trên 59 triệu kWh, được đấu nối vào đường dây 110 kV Phan Rí-Ninh Phước. Hợp đồng mua bán điện của dự án thực hiện theo quy định tại Thông tư 32/2012/TT-BCT của Bộ Công thương với giá mua điện thực hiện theo quyết định số 37/2011/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ.

Phát triển năng lượng tái tạo là một chủ trương lớn của Đảng và Chính phủ hiện nay; trong đó có phát triển năng lượng sử dụng bằng sức gió, năng lượng mặt trời,

nhằm phát huy các ưu thế về nguồn cung cấp năng lượng sạch của Việt Nam. Bình Thuận là một trong những tỉnh của cả nước có tiềm năng lớn và lợi thế phát triển nguồn năng lượng tái tạo nhất là điện gió và điện mặt trời.

Ông Lương Văn Hải, Phó Chủ tịch UBND tỉnh Bình Thuận khẳng định, nhận thức và xác định tầm quan trọng của nguồn năng lượng này, nhất là nguồn năng lượng từ gió, tỉnh Bình Thuận đã sớm nghiên cứu quy hoạch các vùng, khu vực phát triển điện gió, trình Bộ, ngành chức năng phê duyệt. Trên cơ sở đó, kêu gọi được nhiều nhà đầu tư vào đăng ký khai thác lợi thế năng lượng tái tạo từ gió trên địa bàn tỉnh. Đến nay toàn tỉnh đã có 19 dự án điện gió đăng ký đầu tư; trong đó có dự án điện gió Phú Lạc của Công ty Cổ phần Phong điện Thuận Bình với quy mô giai đoạn 1 là 24 MW, khởi công xây dựng từ tháng 7-2015, đến nay giai đoạn 1 đã lắp đặt xong 12 tua bin, đi vào hoạt động, hoà vào mạng lưới điện quốc gia, sản xuất điện thương phẩm.

Theo Phó Chủ tịch UBND tỉnh Bình Thuận, cùng với



Trạm 500kV Nhà Bè



Khánh thành điện gió Phú Lạc

các dự án điện gió đã hoạt động trên địa bàn tỉnh khai thác tiềm năng to lớn của nguồn năng lượng tái tạo tại địa phương, khẳng định đường lối, chủ trương đúng đắn của Đảng và Chính phủ về phát triển năng lượng tái tạo, góp phần vào sự phát triển kinh tế-xã hội của cả nước. Tỉnh Bình Thuận cũng cam kết sẽ tiếp tục tạo mọi điều kiện thuận lợi để các nhà đầu tư trong lĩnh vực điện gió triển khai nhanh các dự án trên địa bàn tỉnh. Từ tình hình thực tế, tỉnh Bình Thuận sẽ cùng với Bộ Công Thương, EVN nghiên cứu đề xuất cơ chế chính sách phù hợp để tháo gỡ các khó khăn vướng mắc nhằm tạo điều kiện tốt nhất về vấn đề đầu tư, quản lý vận hành cả về giá mua bán điện đối với nhà máy điện gió Phú Lạc và cho các nhà đầu tư đã và đang triển khai thực hiện dự án trên địa bàn tỉnh.

Ông Nguyễn Cường Lâm- Phó Tổng Giám đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) cho biết, hiện nay EVN và các đơn vị thành viên đang tiến hành đầu tư các dự án điện gió tại Ninh Thuận và Bình Thuận. Đối với các dự án điện mặt trời, EVN và các đơn vị thành viên sẽ đầu tư phát triển tại các địa điểm có tiềm năng thuộc khu vực Tây Nguyên, Nam Trung Bộ và Nam Bộ. Trong đó, ưu tiên lựa chọn các địa điểm trên các đảo, các vị trí gần hoặc thuộc phạm vi địa giới các nguồn điện hiện có của EVN. Xem xét đầu tư các dự án điện mặt trời nổi trên mặt nước tại các hồ chứa thủy điện và trên quỹ đất thuộc vành đai bảo vệ và vận hành công trình thủy điện hoặc

tại các vùng đất khô cằn, giá trị sản xuất nông nghiệp kém hiệu quả, nhằm mục đích thuận lợi trong đấu nối lưới điện và có chi phí thấp do giảm thiểu chi phí đền bù giải phóng mặt bằng và có thể kết hợp sử dụng lực lượng Quản lý vận hành hiện của các nhà máy thủy điện.

Với phương châm đó, EVN dự kiến đầu tư các nhà máy điện mặt trời ở các đảo: Côn Đảo, Phú Quý, Lý Sơn, các nhà máy điện mặt trời trên mặt hồ thủy điện Đa Mi, Đồng Nai 4, các nhà máy điện mặt trời trên đất liền thuộc các tỉnh Ninh Thuận, Bình Thuận, Gia Lai...

Ông Đào Hiếu-Thành viên Hội đồng thành viên EVN cũng cho biết, Chính phủ đã ban hành Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2011-2020, có xét đến năm 2030; trong đó chiến lược ưu tiên đầu tiên là đẩy nhanh phát triển năng lượng tái tạo, từng bước gia tăng tỷ trọng năng lượng tái tạo trong cơ cấu nguồn điện (lên đến 21% về công suất và 10,7% về sản lượng vào cuối giai đoạn qui hoạch). Theo Quy hoạch, đến năm 2020, công suất điện gió đạt 800 MW, điện mặt trời 850 MW; đến năm 2030, điện gió 6.000MW và điện mặt trời 12.000 MW.

Để thực hiện các mục tiêu trên, Chính phủ cũng đề ra một loạt giải pháp; trong đó có giao các Bộ liên quan xây dựng các cơ chế, chính sách, văn bản quy phạm pháp luật với các cơ chế khuyến khích phù hợp để đẩy nhanh phát triển nguồn điện sử dụng nguồn năng lượng tái tạo; trong đó tập trung vào cơ chế giá hỗ trợ cho các dự án sử dụng năng lượng gió, mặt trời, sinh khối, địa nhiệt .../.

VIỆT NAM có nhiều tiềm năng phát triển năng lượng gió

Ngày 29-11, tại Hà Nội đã diễn ra hội thảo về năng lượng gió tại Việt Nam do Đại sứ quán Đan Mạch và công ty Vestas - nhà cung cấp năng lượng gió hàng đầu thế giới tổ chức.

HOÀNG TUẤN

Tham dự hội thảo là các chuyên gia hàng đầu của quốc tế về năng lượng gió, đại diện các bộ ngành của Việt Nam, Ngân hàng Phát triển châu Á và cơ quan hợp tác phát triển quốc tế Đức GIZ.

Trong bối cảnh tăng trưởng xanh và năng lượng tái tạo ngày càng được quan tâm ở Việt Nam, hội thảo đã giới thiệu với các bên liên quan trong lĩnh vực năng lượng gió những giải pháp tài chính, chính sách và kỹ thuật tiên tiến được đúc rút từ những kinh nghiệm thực tiễn tốt nhất của Đan Mạch và Việt Nam trong lĩnh vực điện gió.

Trong nhiều thập kỷ qua, Đan Mạch đã duy trì được đà tăng trưởng kinh tế mà không tăng tiêu thụ năng lượng từ nhiên liệu hóa thạch, cắt giảm được lượng phát thải khí CO₂, qua đó trở thành

quốc gia điển hình kết hợp song song giữa phát triển kinh tế và phát triển xã hội trên nền tảng một nền kinh tế xanh.

Đan Mạch cũng là một trong những quốc gia đầu tiên trên thế giới theo đuổi chiến lược xây dựng hệ thống năng lượng không phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch. Cách đây hơn 30 năm, đây là quốc gia đầu tiên lắp đặt và đưa vào hoạt động các tua bin gió và vẫn đi đầu trong ngành năng lượng gió trong nhiều thập kỷ qua.

Tại hội thảo, các tham luận của các chuyên gia đều cho rằng Việt Nam là quốc gia có trữ lượng gió lớn, thuộc nhóm lớn nhất khu vực Đông Nam Á với đường bờ biển dài hơn 3.200 km. Diện tích có tốc độ gió đạt trên 6m/giây là 2.681 km², tiềm năng ước tính 24 GW.

Bên cạnh đó, với một nền kinh tế năng động và tăng trưởng liên tục, nhu cầu điện của Việt Nam hiện nay tăng trưởng nhanh với tốc độ vào khoảng 10% mỗi năm. Điện gió không đòi hỏi nhiều thời gian lắp đặt và xây dựng. Với khả năng nhanh chóng thi công và đưa vào khai thác, điện gió có thể giúp Việt Nam bắt kịp tốc độ tăng trưởng nhanh nhu cầu điện lực trong cả ngắn và dài hạn.

Gió cũng là nguồn năng lượng giúp Việt Nam đảm bảo tốt hơn vấn đề an ninh năng lượng thông qua việc giảm phụ thuộc vào nguồn năng lượng nhập khẩu và những biến động trên thị trường than đá và khí.

Ngoài ra, điện gió có thể giúp loại bỏ một số thách thức mà thủy điện gặp phải liên quan đến hiện tượng thay đổi khí hậu theo mùa. Điện gió không bị chi phối bởi các yếu tố đầu vào như nguồn nước hay hiện tượng hạn hán và giúp cân bằng sản xuất điện phục vụ tăng trưởng công nghiệp và giúp bảo tồn nguồn nước phục vụ các nhu cầu nông nghiệp.



■ Hội thảo về năng lượng gió tại Việt Nam

Đặc biệt là gió tạo ra nguồn điện tái tạo và không phát thải khí các-bon, qua đó giúp Việt Nam đảm bảo và duy trì tương lai tăng trưởng bền vững và thực hiện những cam kết đã đưa ra khi thông qua Hiệp định Paris - văn bản có hiệu lực trên toàn cầu kể từ ngày 31-10-2016.

Mặc dù có nhiều tiềm năng phát triển năng lượng gió như vậy nhưng cho tới nay Việt Nam mới có 3 dự án điện gió được đưa vào khai thác với tổng công suất khoảng 153 MW. Các nguyên nhân chủ yếu do suất đầu tư dự án điện gió cao so với nguồn điện truyền thống, giá mua điện gió chưa đảm bảo lợi ích của các nhà đầu tư, nguồn cung cấp linh kiện, thiết bị và dịch vụ trong nước còn hạn chế, nguồn nhân lực kỹ thuật chưa đáp ứng nhu cầu, thị trường vốn còn hạn chế.

Đứng trước những thực tế này, Việt Nam cần tiếp tục hoàn chỉnh các khung chính sách pháp lý, hoàn thiện và nâng cao hiệu quả của bộ máy tổ chức và phương thức quản lý trong lĩnh vực điện gió. Tổ chức nghiên cứu, sửa đổi cơ chế hỗ trợ phát triển, giá bán điện gió ở các mức khác nhau cho các dự án trong đất liền và trên biển để thống nhất áp dụng cho các dự án điện gió trên phạm vi cả nước theo hướng tăng giá mua điện gió./



Làm gì với tro xỉ nhiệt điện than?

Trong khi nhiều nước trên thế giới đã tìm ra cách để tận dụng triệt để nguồn tro xỉ từ các nhà máy nhiệt điện thì ở Việt Nam, đây vẫn là nguồn chất thải nguy hại và được xử lý theo cách chôn lấp, đắp đống. Nếu không thay đổi, chúng ta sẽ lãng phí nguồn nguyên liệu lớn cho sản xuất vật liệu xây dựng (VLXD).

Tại Việt Nam trung bình mỗi năm có hơn 15,7 triệu tấn tro xỉ được thải ra từ 20 nhà máy nhiệt điện than đang vận hành với mức tiêu thụ khoảng 45 triệu tấn than/năm. Dự kiến đến năm 2020, sẽ có thêm 12 dự án nhiệt điện than được đưa vào vận hành, tổng công suất nguồn nhiệt điện than khi đó đạt 24.370 MW, lượng tro xỉ thải ra môi trường lên tới hơn 25 triệu tấn /năm.

■ NGUYỄN LONG



■ Nhà máy Nhiệt điện Cao Ngạn do TKV quản lý

Từ chất thải thành nguồn nguyên liệu quý

Tại hội thảo “Công nghệ nhiệt điện than và môi trường” do Bộ Công Thương tổ chức mới đây, các chuyên gia đến từ Tập đoàn KEPCO (Hàn Quốc) khẳng định, cả 2 loại tro xỉ được thải ra từ các nhà máy nhiệt điện đều có thể được tận dụng tối đa. “Đối với chúng tôi, tro xỉ không phải là chất thải mà nó là nguồn nguyên liệu quý, bao gồm cả tro bay và tro đáy lò. Đối với tro bay, chúng tôi tái chế sử dụng trở thành nguyên liệu trong ngành xi măng, còn tro đáy lò cũng được sử dụng làm nguyên liệu trong ngành kiến trúc và xây dựng... Ngay cả đối với tro bay, chúng tôi cũng tiến hành thu hồi lại ở mức tối thiểu là 5% để làm nhiên liệu của lò, nghĩa là sử dụng làm nguyên liệu cho nhà máy, tức là quay về làm chức năng của than” - ông Linz cho biết.

Giáo sư, TS Trương Duy Nghĩa – Chủ tịch Hội Khoa học kỹ thuật Nhiệt Việt Nam khẳng định: đối với thế giới, tro xỉ của các NM nhiệt điện than được coi như một nguồn nguyên liệu quý của ngành sản xuất VLXD. Có những nước đã cảnh báo hiện đã không đủ tro xỉ để làm nguyên liệu cho sản xuất VLXD.

Theo tính toán, cứ 1 triệu tấn tro xỉ có thể làm ra khoảng 600 triệu viên gạch không nung. Nếu cần 25 tỷ viên gạch thì phải có tới trên 40 triệu tấn tro xỉ. “Trong khi theo tính toán, đến 2030, Việt Nam mới có hơn 20 triệu tấn tro xỉ cho nên chúng tôi tin rằng lượng tro xỉ có thể sử dụng được hết, đặc biệt đối với các nhà máy nhiệt điện ở miền Nam, vì than nhập khẩu là than dễ cháy, than tốt – là nguyên liệu cao cấp, lý tưởng cho sản xuất VLXD bởi nó không còn chứa nhiều các bon chưa cháy trong tro xỉ” – TS Nghĩa phân tích.

Hiện nay, ngoài một số ít nhà máy như Nhiệt điện Phả Lại tiêu thụ được nguồn tro bay cho sản xuất xi măng và tro xỉ được người dân quanh vùng khai thác làm gạch thủ công thì hơn 15 triệu tấn tro xỉ đang để lãng phí, dôn ứ, chất đống, thậm chí nhiều nhà máy không còn đủ khu chứa thải. Trong khi sản xuất VLXD vẫn đang phải loay hoay với cân đối nguyên liệu đầu vào.

Ông Nguyễn Văn Thanh, Trưởng phòng An toàn sức khỏe và Môi trường (Nhà máy nhiệt điện Vũng Áng thuộc Tập đoàn Dầu khí Việt Nam) cho biết, Nhiệt điện Vũng Áng gần đây đã phải đình lại việc cung cấp tro xỉ và số lượng tồn kho đã lớn. “Bây giờ thì chúng tôi đã sẵn sàng và các đối tác của chúng tôi cũng hàng ngày gọi điện hỏi bao giờ lấy được hàng... Điểm vướng mắc hiện nay là các thủ tục vì Nghị định số 38/2015/NĐ-CP (NĐ 38) của Chính phủ có hướng dẫn, quy định rằng các đơn vị sử dụng tro xỉ đó phải được cấp phép, phải nói rõ trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của đơn vị là có sử dụng tro xỉ của nhà máy nhiệt điện làm đầu vào chẳng hạn. Tuy vậy, đa số các nhà máy sản xuất VLXD vốn dĩ mới chỉ xác định là sử dụng nguyên liệu than, vật liệu khác, đất sét để sản xuất xi măng... nên bây giờ phải chờ Thông tư hướng dẫn NĐ 38... Chúng tôi mong muốn các bộ, ngành cần sớm xem xét và tháo gỡ cho các đơn vị có nhu cầu sử dụng tro xỉ làm vật liệu xây dựng để giải phóng lượng chất thải đang bị tồn”...

Ông Lê Văn Lực – Vụ trưởng Vụ nhiệt điện và điện hạt nhân, Tổng Cục Năng lượng, Bộ Công thương:

Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1696/QĐ-TTg ngày 23-9-2014 về một số giải pháp thực hiện xử lý tro, xỉ, thạch cao các nhà máy nhiệt điện, hóa chất phân bón làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng (QĐ/1696).

Cho đến nay, các NMNĐ tiêu thụ đạt bình quân khoảng 30% lượng tro xỉ thải ra hàng năm. Các NMNĐ than ở miền Bắc, Miền Trung do đã vận hành thương mại sớm nên đã có hợp đồng tiêu thụ tro xỉ như: Phả Lại, Hải Phòng, Uông Bí, Ninh Bình, Nghi Sơn 1... NMNĐ Vĩnh Tân 2 vận hành năm 2015, đến nay đã ký được hợp đồng (với Công ty CP Mãi Xanh) tiêu thụ toàn bộ lượng tro xỉ từ năm 2017 với thời hạn 28 năm. NMNĐ Duyên Hải 1 vận hành từ năm 2015, cũng đã ký hợp đồng tiêu thụ 300.000 T tro xỉ/năm. Công ty xi măng Holxim đang làm thủ tục xin phép đầu tư để tiêu thụ số tro xỉ còn lại của nhà máy.

Trong năm tới, chúng tôi sẽ tiếp tục phối hợp với Bộ Xây dựng và đơn vị liên quan, kiểm tra tình hình thực hiện QĐ/1696 và Đề án thúc đẩy xử lý tro xỉ thạch cao làm VLXD, nhằm phát hiện những khó khăn trong thực tế để xây dựng cơ chế chính sách thích hợp./



Hệ thống băng tải than cung cấp cho Nhiệt điện Quảng Ninh ■

Tháo gỡ “nút thắt” cho thị trường tro xỉ

Theo ông Hoàng Quốc Vượng, Thứ trưởng Bộ Công Thương, khó khăn lớn nhất hiện nay của các dự án nhiệt điện than là lỗ hổng trong hệ thống pháp luật, trong đó thiếu các quy chuẩn kỹ thuật về tro, xỉ sử dụng làm các loại vật liệu xây dựng, san lấp mặt bằng...

Một khó khăn nữa là chưa hình thành được thói quen tiêu dùng và thị trường tiêu thụ. Việc sử dụng tro xỉ làm gạch không nung, tạo ra sản phẩm mới cần phải được đặt ra. “Hiện nay, thực hiện QĐ 1696/QĐ-TTg, Bộ Công Thương đang phối hợp rất chặt chẽ với các bộ ngành liên quan như Bộ xây dựng... để tạo được giải pháp tổng thể cho việc sử dụng hiệu quả nguồn tro xỉ của các nhà máy nhiệt điện, từ việc xây dựng quy chuẩn kỹ thuật để sử dụng được tro xỉ của nhà máy đến việc xây dựng pháp luật để yêu cầu các hộ tiêu thụ chuyển sang sử dụng các sản phẩm tro xỉ của các nhà máy điện thay cho các sản phẩm truyền thống hiện nay... Cần có được một khung khổ pháp lý

nhằm từng bước thay đổi thói quen của người sử dụng cũng như xây dựng được Quy chuẩn kỹ thuật để sử dụng tro xỉ cho việc san lấp mặt bằng – đặc biệt ở khu vực miền Tây đang có nhu cầu rất lớn. Nếu chúng ta sử dụng được tro xỉ cho san lấp mặt bằng thì sẽ giải quyết hiệu quả, triệt để lượng tro xỉ của các nhà máy nhiệt điện ở khu vực này.

Đối với giai đoạn đầu khi thị trường sử dụng các sản phẩm sản xuất từ tro xỉ còn manh nha, còn rất mới, thì phải có được cơ chế chính sách thúc đẩy thị trường, thông qua cơ chế hỗ trợ cho các doanh nghiệp sử dụng các tro xỉ nhà máy điện để làm nguyên liệu sản xuất. Chẳng hạn như, hiện một số NM xi măng muốn sử dụng tro xỉ tay cho đất sét trong sản xuất clanhke làm xi măng nhưng chi phí lớn nên cần có sự trợ giá hợp lý để sản phẩm xi măng của họ không bị đội giá khi sử dụng tro xỉ làm VLXD.

Ông Trần Viết Ngại - Chủ tịch Hiệp hội Năng lượng Việt Nam cho rằng, cần có cơ chế khuyến khích việc sử dụng tro xỉ làm nguồn nguyên liệu. Cách đây hơn ba năm, Hiệp hội đã kiến nghị Chính phủ cần

có cơ chế để khuyến khích các doanh nghiệp sử dụng nguồn tro xỉ từ các nhà máy nhiệt điện than. Bản thân các doanh nghiệp Việt Nam cũng chưa biết cách khai thác nguồn nguyên liệu này. Nếu được vay vốn với lãi suất thấp, giảm thuế, có ưu đãi hỗ trợ đầu ra cho các sản phẩm, chắc chắn các nguồn tro xỉ này sẽ được khai thác, tận dụng tối đa.

Được biết, Bộ Xây dựng đã phối hợp với Bộ Công Thương lập “Đề án sử dụng tro xỉ thải từ các nhà máy nhiệt điện làm vật liệu xây dựng” trình Chính phủ xem xét trong tháng 11 này. Theo đó, dự kiến đến năm 2020, xử lý, sử dụng được khoảng tối thiểu 50% lượng tro, xỉ. Bộ Công Thương khuyến nghị các cơ quan liên quan cần sớm ban hành quy định về điều kiện của doanh nghiệp trong tiếp nhận, xử lý chất thải rắn thông thường theo quy định tại NĐ 38. Điều này sẽ giải quyết một cách triệt để vấn đề tro xỉ từ các nhà máy nhiệt điện theo đúng tinh thần chỉ đạo của Chính phủ về một số giải pháp thực hiện xử lý tro, xỉ, thạch cao của các nhà máy nhiệt điện, nhà máy hóa chất phân bón để làm nguyên liệu sản xuất, hoặc vật liệu xây dựng./



■ Nhiệt điện Quảng Ninh

ĐÁP ỨNG ĐỦ ĐIỆN phục vụ phát triển kinh tế xã hội và có dự phòng

THANH MAI



Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) cho biết, tháng 11, EVN đã cung cấp đủ điện, ổn định, an toàn phục vụ phát triển kinh tế xã hội, các sự kiện văn hóa, chính trị, đặc biệt là kỳ họp thứ 2 - Quốc hội khóa 14 và đáp ứng nhu cầu sinh hoạt của nhân dân với sản lượng đạt 15,19 tỷ kWh. Lũy kế 11 tháng đầu năm 2016 đạt 166,95 tỷ kWh, tăng 11,7% so với cùng kỳ năm 2015. Trong đó, sản lượng điện sản xuất và mua của EVN trong tháng 11 đạt 14,55 tỷ kWh. Lũy kế 11 tháng đạt 162,1 tỷ kWh, tăng 11,21% so với cùng kỳ, trong đó thủy điện chiếm 36,59%, nhiệt điện than chiếm 36,29%, tua-bin khí chiếm 25,7%, nhiệt điện dầu chiếm 0,69%, nhập khẩu chiếm 0,81%. Riêng điện sản xuất trong 11 tháng đạt 75,06 tỷ kWh, tăng 22,32% so với cùng kỳ.

Sản lượng điện thương phẩm tháng 11 đạt 13,69 tỷ kWh. Lũy kế 11 tháng đầu năm, sản lượng điện thương phẩm đạt 146,36 tỷ kWh, tăng 11,28% so với cùng kỳ năm trước. Trong đó, điện thương phẩm nội địa tăng trưởng 11,36%, điện cấp cho công nghiệp - xây dựng tăng 10,75%, điện cấp cho thương mại tăng 16,38%, điện cấp cho nông nghiệp tăng 52,78%, điện cấp cho quản lý và tiêu dùng tăng 9,49%, thành phần khác tăng 10,41%.

Tỷ lệ tổn thất điện năng 7,88% (giảm 0,34% so với cùng kỳ năm 2015).

Đến cuối tháng 11, hầu hết các dự án nguồn điện đáp ứng được tiến độ theo kế hoạch năm. Trong đó, Nhiệt điện Vĩnh Tân 2 đã dừng phát điện cả 2 tổ máy để thực hiện trung tu, nâng cấp hệ thống lọc bụi tĩnh điện (ESP); Nhiệt điện Duyên Hải 1, Tổ máy 1 duy trì phát điện trong tháng với công suất bình quân đạt trên 500MW, Tổ máy 2 đã sửa chữa xong ngày 20-11 và sẵn sàng phát điện; Nhiệt điện Duyên Hải 3, cả 2 tổ máy đang chạy thử nghiệm ổn định theo quy trình. Dự kiến trong tháng 12-2016, sẽ cấp PAC tổ máy 1; Thủy điện Lai Châu và Huội Quảng đã tiến hành nghiệm thu hoàn thành công trình.

Các dự án khác như: Nhiệt điện Vĩnh Tân 4, Nhiệt điện Duyên Hải 3 mở rộng, Thủy điện Thác Mơ mở rộng, Thủy điện Đa Nhim mở rộng... thì công đạt tiến độ đề ra.

Trong tháng 11, các đơn vị đã khởi công được 48 công trình, hoàn thành đóng điện 16 công trình (01 công trình 500kV, 4 công trình 220kV và 11 công trình 110kV). Trong đó có các công trình trọng điểm như: Nâng công suất trạm biến áp 500kV Thường Tín, trạm biến áp 220kV Hòa Khánh, trạm biến áp 220kV Bảo Lâm, đường dây 220kV đấu nối Nhà máy Thủy điện Trung Sơn, cải tạo đường dây 220kV Phú Lâm - Cai Lậy 2 (đoạn Phú Lâm - Long An), đường dây 110kV đấu nối sau trạm 220kV



Than Uyên (đoạn 2 mạch)... Lũy kế 11 tháng đầu năm, đã khởi công 268 công trình và hoàn thành đóng điện 288 công trình 110-500kV.

Thực hiện các dự án cấp điện nông thôn, hải đảo, EVN đã hoàn thành đóng điện kỹ thuật tuyến đường dây 110kV trên không vượt biển cấp điện lưới quốc gia cho xã đảo Lại Sơn, huyện Kiên Hải (tỉnh Kiên Giang); khởi công 5/5 dự án thuộc Chương trình cấp điện nông thôn, miền núi và hải đảo giai đoạn 2015 - 2020 được cấp vốn ngân sách năm 2016.

Tháng 12, theo EVN, phụ tải của hệ thống điện có thể đạt bình quân 501 triệu kWh/ngày, công suất lớn nhất khoảng 28.810 MW. Công suất khả dụng của hệ thống điện quốc gia khoảng từ 30.000 - 33.000 MW (chưa tính nhiệt điện dầu). Truyền tải trên đường dây 500kV tiếp tục theo hướng từ miền Bắc vào miền Trung và miền Trung vào miền Nam. Hệ thống điện đáp ứng đủ công suất cho nhu cầu phụ tải và có dự phòng.

EVN khai thác các hồ thủy điện theo kế hoạch điều tiết để vừa đảm bảo cung cấp điện, đồng thời đảm bảo mục tiêu tích nước và cấp nước hạ du. Các tổ máy nhiệt điện than và tua bin khí khai thác điều chỉnh theo nước về các hồ thủy điện, đảm bảo cung cấp điện miền Nam.

Tháng 12, EVN triển khai "Tri ân khách hàng" nhằm hướng tới kỷ niệm 62 năm Ngày truyền thống Ngành Điện lực Việt Nam (21/12/1954 - 21/12/2016). Các hoạt động tri ân cụ thể như: Tổ chức Hội nghị tri ân khách hàng; tổ chức các cuộc thi tìm hiểu về Trung tâm Chăm sóc khách hàng trên các website của các Tổng Công ty Điện lực; sửa chữa, thay mới đường dây, bóng đèn cho các hộ nghèo, hộ gia đình chính sách; triển khai các chương trình thấp sáng đường quê; tặng đèn pin LED cho các gia đình nghèo, gia đình chính sách; vệ sinh công nghiệp miễn phí trạm biến áp cho các khách hàng lớn; đổi đèn sợi đốt bằng đèn compact/LED.../



■ Trưng bày sản phẩm tiết kiệm năng lượng và môi trường tại Hà Nội

THÁCH THỨC trong tiết kiệm điện

Kinh nghiệm từ các nước cho thấy, chỉ có thể thực hiện tốt việc tiết kiệm điện khi tiến hành đồng thời hai giải pháp: **Đổi mới công nghệ tiết kiệm điện năng và xây dựng cơ chế định giá điện hợp lý.** Đối với Việt Nam, thách thức nằm ở việc làm sao xây dựng một hình mẫu tiêu thụ điện hợp lý thông qua việc san bằng đồ thị phụ tải, đồng thời đáp ứng một phần đòi hỏi của các chính sách xã hội.

PHƯƠNG TRÌNH

Đổi mới công nghệ điện lực

Hệ thống điện lực Việt Nam hiện nay đã thoát khỏi tình trạng thiếu điện. Theo Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN), trong giai đoạn 2015-2020, hệ thống điện luôn đảm bảo công suất dự phòng thô từ 42% đến gần 50% nhưng phân bố không đều: Miền Bắc công suất dự phòng thô các năm từ 2016-2020 ở mức cao từ 53%-67%; miền Trung ở mức từ 52%-80%; nhưng ở miền Nam, nếu tính thêm công suất dự phòng sửa chữa và sự cố (khoảng 20%) thì trong giai đoạn 2016-2019, không có công suất dự phòng.

Với Tổng sơ đồ IV (tới năm 2010) và Tổng sơ đồ V (2010-2020) phát triển điện lực Việt Nam, EVN đã triển khai thực hiện các giải pháp lựa chọn công nghệ phát triển năng lượng mới như tích hợp lưới điện thông minh với nguồn năng lượng mặt trời; tích hợp đầu nối tối ưu cho nguồn điện phân tán (thủy điện vừa và nhỏ); chuẩn đoán ngăn ngừa sự cố máy biến áp... Những giải pháp này giúp nâng cao hiệu quả sản xuất, truyền tải, phân phối và sử dụng điện, trong đó, chú trọng cải thiện hiệu suất quá trình sử dụng công nghệ và thiết bị nhằm giữ cho cường độ điện năng tăng trưởng ở mức hợp lý; giảm phát thải ô nhiễm môi trường do sản xuất và sử dụng điện.

Việc phát triển nguồn hiện nay đã được cải thiện đáng kể khi công trình thủy điện Sơn La (công suất 2.400MW) hoàn thành, Dự án thủy điện Lai Châu (công suất 1.200MW) đang vào giai đoạn nước rút với mục tiêu về đích vào cuối năm 2016; nhiều công trình nhiệt điện lớn cũng đã và đang hoàn thành... Như vậy, nhu cầu điện năng cho toàn quốc, đặc biệt cho khu vực Miền Nam, được đáp ứng đủ. Đi đôi với đó, hệ thống truyền tải siêu cao áp cũng được mở rộng liên tục, với mạch 3 đường dây 500kV (Tây Nguyên- TP Hồ Chí Minh) đã được hoàn thành, vành đai 500kV quanh Thủ đô Hà Nội và khu vực TP Hồ Chí Minh đang từng bước được hoàn thiện, tiêu chí lưới điện thông minh được áp dụng ngày càng rộng rãi trong quy hoạch và phát triển các công trình lưới điện. Hiện nay, hoạt động phân phối và kinh doanh điện năng theo hướng thị trường cạnh tranh đang từng bước được hiện đại hóa, rồi hạ tầng đo đếm, xử lý thông tin, xuất hóa đơn và thanh toán tiền điện, nâng cao chất lượng phục vụ khách hàng sử dụng điện... được chú trọng.

Cơ chế định giá điện hợp lý

Đây là một biện pháp chính sách mềm dẻo nhưng hữu hiệu nhằm tiết kiệm điện và xây dựng một hình mẫu tiêu thụ điện hợp lý. Tuy nhiên, cuộc tranh luận nhằm đưa ra một cơ chế định giá điện hợp lý cho Việt Nam vẫn còn gặp nhiều khó khăn. Toàn bộ vấn đề xoay quanh ý tưởng: Lựa chọn một cơ chế định giá thích hợp sao cho việc định giá điện vừa đáp ứng yêu cầu kinh doanh có lãi của ngành điện, đồng thời đáp ứng những chính sách thúc đẩy phát triển kinh tế và công bằng xã hội của Nhà nước.

Xét về phương pháp luận của định giá điện hợp lý, có một số xu hướng, như: duy trì và cải thiện cơ chế giá điện hữu trên cơ sở giảm dần từng bước cơ chế bao cấp giá, sao cho giá điện phản ánh sát với giá trị nhưng có tính tới các lợi ích kinh tế và chính sách xã hội.



■ Dùng tấm lợp trong suốt để chiếu sáng nhà xưởng, thực hiện tiết kiệm điện ở Công ty CP Bia Sài Gòn - Miền Trung.

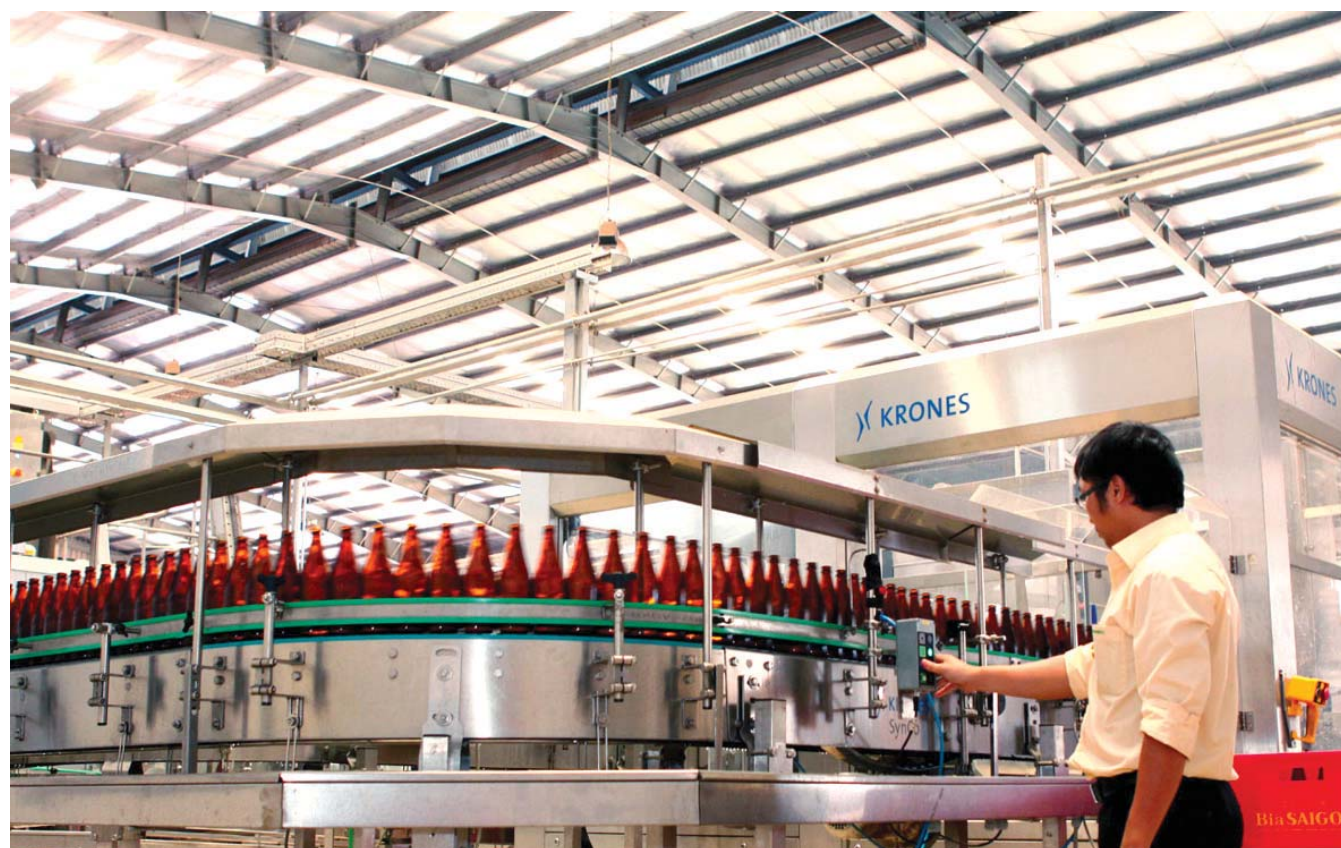
Giá điện không phản ánh đúng giá trị, không chỉ làm xấu bức tranh tài chính, kéo theo hệ lụy làm cho tiến độ các công trình điện bị chậm tiến độ, hệ thống điện luôn vận hành trong tình trạng thiếu nguồn dự phòng mà còn không khả thi trong thực hiện tiết kiệm điện.

Cũng như các ngành khác, ngành điện chuyển từ cơ chế kế hoạch hóa tập trung sang cơ chế thị trường, nhưng với sự quản lý chặt chẽ của Nhà nước, nhằm đáp ứng những chính sách xã hội đã được đề ra. Chính vì yếu tố này nên trong một thời gian dài, việc thay đổi giá điện không phải do thị trường quyết định mà do Chính phủ quyết định trên cơ sở phân tích, đánh giá tác động của giá đối với người tiêu thụ và ngành điện. Như vậy, quy luật cung cầu của cơ chế thị trường đã có ảnh hưởng to lớn của Nhà nước, khác với các ngành sản xuất vật chất khác. Đây cũng là đặc trưng phổ biến ở hầu hết các nước đang phát triển với quan điểm cho rằng giá điện thấp sẽ trở thành động lực phát triển mạnh mẽ kinh tế-xã hội.

Tuy nhiên, giá điện không phản ánh đúng giá trị gây tác động ngược đến việc tiết kiệm điện. Do đó, thực hiện

tiết kiệm điện luôn phải kết hợp với cải tiến cơ cấu biểu giá điện. Bên cạnh đó, cần tăng cường các biện pháp hành chính và kinh tế trong quản lý nhu cầu (DSM) nhằm hướng các hộ tiêu thụ vào việc sử dụng hợp lý nguồn điện, cải thiện biểu đồ phụ tải của hệ thống.

Giá điện hợp lý là một trong những biện pháp quan trọng nhằm đảm bảo cho ngành điện phát triển theo cơ chế thị trường, đồng thời cũng là tín hiệu rất quan trọng và hữu hiệu cho các hộ tiêu thụ trong việc sử dụng điện trong khả năng của mình. Nói một cách hình ảnh, tiết kiệm điện chính là quốc sách bởi mức đầu tư thấp, nhưng hiệu quả đóng vai trò then chốt trong phát triển kinh tế-xã hội của quốc gia. Do đó, tiết kiệm điện cần phải được thúc đẩy mạnh mẽ thông qua việc sớm hóa giải những thách thức đặt ra trong quá trình thực hiện /.



■ **Chiếu sáng nhà xưởng bằng tấm lợp trong suốt**

Cần có chính sách quốc gia VỀ TIẾT KIỆM ĐIỆN

TÙNG LÂM

Theo dự báo của Cục Điều tiết điện lực (Bộ Công Thương), trong 5 năm tới, có thể xảy ra tình trạng thiếu điện, nhất là ở khu vực kinh tế trọng điểm phía Nam. Nguy cơ này sẽ được đẩy lùi, nếu ngay từ bây giờ, Chính phủ, các bộ ngành không có các giải pháp quyết liệt, đồng bộ vừa thúc đẩy đầu tư phát triển, hợp lý hóa sản xuất, vận hành vừa đẩy mạnh sử dụng điện năng tiết kiệm và hiệu quả, nhất là sử dụng những công nghệ hiện đại, tiêu tốn ít năng lượng điện.



■ **Đại diện cho hơn 140.000 Đoàn viên Thanh niên tiết kiệm điện Khối Doanh nghiệp Trung ương tại diễn đàn Tiết kiệm điện do EVN tổ chức.**

Thay đổi tư duy sử dụng điện

Theo ông Đinh Thế Phúc, Phó Cục trưởng Cục Điều tiết điện lực (Bộ Công Thương) cho biết, ngày 18-3-2016, Thủ tướng Chính phủ đã ký Quyết định 428/QĐ-TTg phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2011 - 2020 có xét đến năm 2030. Với quy hoạch này, đến năm 2020, tổng công suất

của các nhà máy điện phải đạt 60.000 MW, nghĩa là trong 5 năm 2016-2020, chúng ta cần đưa thêm 21.650 MW công suất vào vận hành.

Còn theo ước tính của Viện Năng lượng, số tiền đầu tư nguồn điện từ nay đến năm 2020 là gần 30 tỷ USD, chưa kể một số vốn lớn nữa để đầu tư xây dựng lưới điện truyền tải. Đây là một thách thức rất lớn về nguồn vốn đầu tư mà một mình Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) không đủ sức đảm đương.

Thực hiện chiến lược tiết kiệm năng lượng là giải pháp hiệu quả, ít tốn kém nhất, đóng góp thiết thực vào tăng trưởng xanh. Ngoài việc giảm áp lực đầu tư thì chúng ta cũng giảm được áp lực về môi trường, quỹ đất cho xây dựng các nhà máy.

Theo ông Franz Genner, Trưởng nhóm Chuyên gia năng lượng của Ngân hàng Thế giới (WB) tại Việt Nam đánh giá, từ trước đến nay, Việt Nam đã khai thác tốt các nguồn thủy điện, nhiệt điện than, khí, nhưng những nguồn năng lượng này đang đến ngưỡng, thậm chí là đang suy giảm, cạn kiệt. Trong tương lai gần, Việt Nam phải phụ thuộc nguồn than nhập khẩu và phải phát triển thêm năng lượng mới như điện gió, điện

mặt trời.

PGS.TS Trần Đình Thiên, Viện trưởng Viện Kinh tế Việt Nam bày tỏ quan điểm, thiếu điện khổng phải chỉ do thiếu nguồn mà còn là vấn đề sử dụng điện. Chúng ta hiện nay đang duy trì một nền kinh tế tiêu tốn năng lượng, sử dụng năng lượng quá nhiều, do đó cần phải thay đổi để nền kinh tế này sử dụng năng lượng hiệu quả hơn. Ông Thiên cho biết, ở các nước tiên tiến, tỷ lệ giữa

tăng trưởng GDP và tăng trưởng phụ tải điện thường là 1 - 1, còn ở Việt Nam, tỷ lệ này tới 1 - 1,8. Điều này cho thấy, chúng ta vẫn sử dụng nhiều công nghệ, thiết bị lạc hậu, tiêu tốn nhiều điện năng, nhất là trong lĩnh vực sản xuất thép, xi-măng..., cứ "gồng mình" theo nhu cầu tăng trưởng sử dụng điện kiểu này thì "không trời đất" nào chịu nổi, đất nước sẽ cạn kiệt tài nguyên, nguồn lực, tạo áp lực về môi trường

và rất cực cũng không thể đáp ứng nổi nhu cầu điện. Vì thế, phải thay đổi tư duy, coi đây là trọng tâm để thay đổi mô hình tăng trưởng.

Nhất cử lưỡng tiện

Từ những phân tích trên có thể thấy, nếu như tư duy sử dụng điện được thay đổi, mọi khách hàng sử dụng điện có ý thức tiết kiệm, sẽ góp phần vừa tiết kiệm chi phí cho chính gia đình, doanh nghiệp mình, vừa giảm bớt gánh nặng cho đầu tư của ngành điện. Hiện nay, có khá nhiều các công nghệ, thiết bị sử dụng tiết kiệm điện và việc ứng dụng vào sản xuất, đời sống sinh hoạt là nằm trong khả năng tài chính của nhiều khách hàng. Vấn đề là nâng cao nhận thức của người dân về lợi ích của tiết kiệm điện.

Chuyên gia WB Franz Genner cũng khẳng định, nếu Việt Nam thực hiện tốt việc sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả đồng bộ, mạnh mẽ, nhất là tập trung vào đổi mới công nghệ cho các doanh nghiệp thì sẽ tiết kiệm ít nhất 10.000 MW công suất không phải đầu tư. Đây quả là con số đáng phải suy ngẫm.

Lợi ích của việc tiết kiệm năng lượng điện đã rõ, thế nhưng chỉ trông chờ vào sự tự nguyện của khách hàng-người sử dụng điện thôi thì chưa đủ. Bản thân doanh nghiệp cũng nhận thức rõ vấn đề và chưa có ý thức tính toán trong đầu tư. Chẳng thế mà, nhiều nhà sản xuất thép ở nước khác đổ xô đến Việt Nam đầu tư vì giá điện rẻ hơn ở chính quốc. Do đó, cần phải có hệ thống luật pháp,

cơ chế, chính sách đồng bộ, kèm theo chế tài trong việc "gạn lọc" các công nghệ bẩn, ưu tiên thu hút các công nghệ hiện đại, ít tiêu tốn năng lượng. Chuyên gia Franz Genner khẳng định, Việt Nam mới đang trong giai đoạn đầu về tiết kiệm năng lượng và hầu như dựa trên cơ sở tự nguyện. Trên thế giới hiện nay có nhiều nước áp dụng biện pháp chặt chẽ trong việc phải sử dụng các công nghệ tiết kiệm năng lượng. Cho nên, theo ông Genner, đã đến lúc Việt Nam phải nâng chính sách tiết kiệm điện lên một bước mới: cùng với biện pháp khuyến khích thì phải tăng cường giám sát, thậm chí có chế tài nghiêm minh đối với những trường hợp không tuân thủ quy định./



Rà soát tác động môi trường CÁC NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN



■ Nhà máy điện Nhơn Trạch

PHƯƠNG MAI

Tại Kỳ họp thứ 2, Quốc hội khóa XIV, Bộ trưởng Công Thương Trần Tuấn Anh đã giải trình một số nội dung các đại biểu quan tâm về vấn đề môi trường nhiệt điện. Bộ trưởng Trần Tuấn Anh nêu rõ: Đây là lĩnh vực rất ưu tiên của ngành Công Thương. Tính đến năm 2025, nhiệt điện than sẽ tiếp tục đóng vai trò quan trọng trong cơ cấu năng lượng, để đảm bảo cân đối cơ cấu cung cầu cho phát triển đất nước.

Thời gian qua, thực hiện chỉ đạo của Chính phủ, Bộ Công Thương và các bộ ngành liên quan đã chú trọng đến việc bảo vệ môi trường tại các dự án điện thông qua việc thúc đẩy sử dụng công nghệ của các nước tiên tiến. Tuy nhiên, khi triển khai trong thực tế vẫn nảy sinh vấn đề như tổng thâu và các nhà thâu không chấp hành hoặc không có điều kiện chấp hành đầy đủ các quy định về bảo vệ môi trường liên quan

đến thiết bị công nghệ đó. Đây là bài học cho các cơ quan quản lý nhà nước, chủ đầu tư trong thực hiện pháp luật nhà nước về bảo vệ môi trường.

Làm rõ trách nhiệm, tăng cường phân công, phân cấp

Xác định tính cấp bách của công tác bảo vệ môi trường cũng như tiếp tục phát triển nguồn nhiệt điện đáp ứng các yêu cầu bảo vệ môi trường, phát triển bền vững, thời gian tới

ngành Công Thương xác định, sẽ tập trung vào các giải pháp làm rõ trách nhiệm, việc phân công, phân cấp và sự phối hợp giữa các bộ, ngành, giữa Trung ương và địa phương trong công tác quản lý môi trường của ngành, lĩnh vực.

Theo đó, Bộ Công Thương sẽ tiếp tục rà soát các dự án có nguy cơ ô nhiễm để kiểm tra, giám sát công tác bảo vệ môi trường và xử lý các vi phạm theo quy định của pháp luật. Đặc biệt, với các dự án đầu tư có nguy cơ ô nhiễm môi trường, Bộ sẽ thẩm định chặt chẽ các hạng mục bảo vệ môi trường ngay từ giai đoạn thiết kế cơ sở; Đánh giá các nguy cơ, rủi ro về môi trường đối với các dự án đầu tư, giám sát công tác bảo vệ môi trường tại các dự án đầu tư trong giai đoạn xây dựng.

Ngoài ra, kiên quyết từ chối đầu tư các dự án có công nghệ tiềm ẩn các nguy cơ ảnh hưởng đến môi trường, từng bước đổi mới, cải tiến công nghệ đối với các nhà máy hiện

có để giảm phát thải, cải thiện môi trường. Bên cạnh đó, lắp đặt hệ thống giám sát, quan trắc môi trường tự động, kết nối với đơn vị chức năng tại địa phương theo quy định.

Giải quyết bài toán xả thải

Cả nước hiện có 20 nhà máy nhiệt điện chạy than đang vận hành với tổng công suất lắp đặt 13.110 MW, tiêu thụ khoảng 45 triệu tấn than/năm, với lượng tro xỉ, thạch cao thải ra môi trường hơn 15.700 triệu tấn/năm. Dự kiến tới năm 2020 sẽ có thêm 12 dự án nhiệt điện than được đưa vào hoạt động với tổng công suất lắp đặt 24.370 MW.

Theo kiểm tra của Bộ Công Thương, tính đến tháng 11, các nhà máy đã thực hiện đầy đủ việc lập, trình Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường. Một số nhà máy đã đi vào vận hành nhưng chưa có Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường như: Vũng Áng, Vinh Tân 2, Duyên Hải 1, Formosa Hà Tĩnh cũng đã gấp rút hoàn thành và đã đáp ứng các quy định.

Hiện tại, nước thải công nghiệp, sinh hoạt của các nhà máy được xử lý đạt Quy chuẩn về môi trường và hầu hết được tuần hoàn tái sử dụng cho các mục đích khác nhau trong nhà máy. Nước làm mát sau quá trình trao đổi nhiệt để làm mát bình ngưng, được giải nhiệt và xả ra nguồn tiếp nhận như sông hoặc biển và đảm bảo nhiệt độ thấp hơn 40°C để không ảnh hưởng tới môi sinh.

Cùng với đó, các nhà máy đều lắp đặt hệ thống lọc bụi tĩnh điện (ESP), hệ thống xử lý khí NOx và xử lý khí SO2. Riêng hai nhà máy với công nghệ cũ nên không lắp hệ thống xử lý SO2 là Nhiệt điện Phả Lại I và Ninh Bình. Do vậy, khí thải của



■ Nhiệt điện Cà Mau

các nhà máy được xử lý đáp ứng QCVN 22:2009/BTNMT - về khí thải công nghiệp nhiệt điện.

Mặc dù việc kiểm soát bụi, khí thải được các chủ đầu tư quan tâm nhưng với công nghệ hiện nay, khi khởi động lò hơi hoặc khi công suất lò thấp phải đốt kèm dầu FO, HFO và lúc này hệ thống lọc bụi tĩnh điện chưa đưa vào hoạt động do nguy cơ cháy nổ nên có hiện tượng khói đen tại miệng ống khói. Về vấn đề này, Bộ Công Thương đang chỉ đạo các chủ đầu tư nhà máy nhanh chóng có giải pháp khắc phục hiện tượng này.

Đáng lưu ý là tuy chất thải nguy hại được kiểm soát chặt chẽ theo quy định nhưng một số nhà máy vẫn mắc một số lỗi về thu gom và phân loại chất thải nguy hại chưa triệt để, xây kho lưu giữ chất thải nguy hại không đúng quy định, quản lý chứng từ chất thải nguy hại chưa chặt chẽ... Vì vậy, Bộ Công Thương đã chỉ đạo các chủ đầu tư, doanh nghiệp nhanh chóng xử lý và đã khắc phục gần như triệt để.

Cần sớm hoàn thiện hệ thống pháp luật

Qua rà soát của Bộ Công Thương, mặc dù chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường ngày càng hoàn



■ Một góc Nhiệt điện Nhơn Trạch

thiện nhưng vẫn còn nhiều vướng mắc như nhiều thủ tục hành chính có nội dung, đối tượng, bản chất trùng lặp. Ngoài ra, các đơn vị này thiếu quy định cụ thể về trách nhiệm của các Bộ, ngành trong tổ chức thực hiện pháp luật về môi trường; thiếu các văn bản hướng dẫn thi hành.

Riêng đối với lĩnh vực nhiệt điện, một số vấn đề cần giải quyết để đảm bảo việc phát triển nguồn nhiệt điện một cách bền vững, gắn với bảo vệ môi trường như: công tác phối hợp giữa các cơ quan nhà nước trong việc thẩm định, phê duyệt báo cáo tác động môi trường, thiết kế cơ sở của các dự án; sự phối hợp, phân cấp giữa các cơ quan Trung ương và địa phương trong quá trình kiểm tra, giám sát việc thực hiện các dự án.

Một yếu tố quan trọng nữa chính là việc hoàn thiện hệ thống pháp luật. Trong đó, cần tập trung ban hành các Quy chuẩn kỹ thuật về tro, xỉ sử dụng làm các loại vật liệu xây dựng, san lấp mặt bằng và ban hành quy định về điều kiện của doanh nghiệp tiếp nhận xử lý chất thải rắn thông thường theo quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP của Chính phủ nhằm giải quyết một cách triệt để vấn đề tro xỉ từ các nhà máy nhiệt điện theo đúng tinh thần chỉ đạo của Thủ tướng tại Quyết định số 1696/QĐ-TTg ngày 23/9/2014 về một số giải pháp thực hiện xử lý tro, xỉ, thạch cao của các nhà máy nhiệt điện, nhà máy hóa chất phân bón để làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng./.

Bộ trưởng Trần Tuấn Anh khẳng định, trong giai đoạn tới, ngành điện sẽ tiếp tục quan tâm, tạo điều kiện để giảm tiêu hao điện; đổi mới các công nghệ sử dụng điện. Đây cũng là nội dung cơ bản trong tái cơ cấu kinh tế, nhất là các ngành kinh tế sử dụng điện tăng cao.



■ Nhà máy Nhiệt điện Cà Mau 2 (thuộc dự án Cụm Khí- Điện-Đạm Cà Mau do Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam làm chủ đầu tư)

LOẠI KHỎI QUY HOẠCH nhiều dự án thủy điện nhỏ kém hiệu quả

HOÀNG TUẤN

Tin từ Bộ Công Thương cho biết, Bộ này đã loại khỏi quy hoạch 463 dự án thủy điện nhỏ. Đây là những dự án chưa có nhà đầu tư quan tâm, có quy mô nhỏ, đầu nối khó khăn, diện tích chiếm đất lớn...

Như vậy, trong 3 năm thực hiện rà soát quy hoạch đầu tư xây dựng các dự án thủy điện theo Nghị quyết số 62/2013/QH13 của Quốc hội, Bộ Công Thương đã loại khỏi quy hoạch 8 dự án thủy điện (DATĐ) bậc thang có tổng công suất 655 MW và 463 DATĐ nhỏ có tổng công suất hơn 1.404 MW. Đồng thời, Bộ cũng không xem xét quy hoạch 213 vị trí tiềm năng (trên 349 MW).

Quá trình thẩm định phê duyệt quy hoạch thủy điện (gồm các thủy điện trong bậc thang và thủy điện nhỏ), Bộ Công Thương và UBND các tỉnh đã đánh giá kỹ các chỉ tiêu về kinh tế - kỹ thuật, các tiêu chí về môi trường và xã hội đối với các DATĐ để kiên quyết loại bỏ hoặc điều chỉnh hợp lý đối với các dự án.

Cũng theo Bộ Công Thương, hiện nay, trên cả nước có 306 DATĐ với tổng công suất lắp máy đạt trên 15.474 MW đang vận hành phát điện; 193 dự án (5.662 MW) đang thi công xây dựng; 245 dự án (3.006 MW) đang

ngiên cứu đầu tư; còn lại 59 DA (421,88 MW) có quy mô nhỏ, đang được tiếp tục rà soát.

Về quy hoạch bậc thang thủy điện trên các dòng sông lớn, Bộ Công Thương đã vận hành phát điện 61 dự án có tổng công suất trên 13.000 MW; đang thi công xây dựng 31 dự án (3.580,50 MW); nghiên cứu đầu tư 15 dự án (730,50 MW); có 3 DA (128 MW) chưa cho phép nghiên cứu đầu tư.

Đối với các dự án xây dựng thủy điện ở Tây Nguyên, thực hiện Thông báo Kết luận của Thủ tướng Chính phủ, Bộ Công Thương đã có Văn bản gửi UBND 5 tỉnh Tây Nguyên và các tỉnh vùng phụ cận đề nghị khẩn trương chỉ đạo các cơ quan liên quan của Tỉnh và chủ đầu tư các dự án thủy điện thực hiện nghiêm túc các nội dung đã được Thủ tướng Chính phủ đã kết luận. Theo đó, Bộ Công Thương đề nghị các tỉnh rà soát, xem xét điều chỉnh quy mô, sơ đồ khai thác để đánh giá cụ thể ảnh hưởng của dự án đến đất rừng. Nếu có ảnh hưởng, yêu cầu không xem xét tiếp tục nghiên cứu, đầu tư các dự án thủy điện thuộc quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt./





Các chuyên gia CHLB Đức và Việt Nam lắp đặt Trạm thí nghiệm đo gió và bức xạ mặt trời tìm hướng phát nguồn điện trên đảo Cù Lao Chàm

THÁO GỠ ĐIỂM NGHẼN trong phát triển năng lượng bền vững

PHƯƠNG MAI

Ngày 18-11, tại Hà Nội, Liên minh Năng lượng bền vững Việt Nam phối hợp với Bộ Công Thương tổ chức Tuần lễ năng lượng tái tạo Việt Nam năm 2016. Sự kiện tạo nên điểm hội tụ để các chuyên gia, cơ quan chức năng trong nước đánh giá lại việc sử dụng nguồn năng lượng của Việt Nam để góp phần giảm thiểu nguy hại đến môi trường

Hiện nay, Bộ Công Thương đã trình Chính phủ bản chiến lược phát triển năng lượng tái tạo Việt Nam; trong đó, có đặt ra các mục tiêu cụ thể là điều chỉnh Quy hoạch điện VII theo hướng tăng tỷ trọng nguồn điện từ năng lượng tái tạo. Bộ cũng đang xây dựng lộ trình và cơ chế để thúc đẩy chiến lược phát triển năng lượng quốc gia.

Ông Steven VonEife, Quản lý chương trình tái tạo năng lượng tại Việt Nam nhìn nhận, Việt Nam có nhiều tiềm năng cho năng lượng tái tạo, nhưng chưa phát triển mạnh mẽ bởi giá năng lượng tái tạo hiện vẫn còn thấp trong khi giá thành đầu tư cho năng lượng này lại cao hơn so với giá năng lượng khác. Để tháo gỡ khó khăn này, đại diện Tổng cục Năng lượng (Bộ Công Thương) cho

hay, Bộ đã xây dựng cơ chế giá khuyến khích để thu hút doanh nghiệp tham gia vào lĩnh vực này. Cơ chế giá về năng lượng mặt trời cũng đang được xây dựng...

Theo ông Phạm Trọng Thực, Vụ trưởng Vụ Năng lượng tái tạo, Tổng cục Năng lượng (Bộ Công Thương), sự tham gia của năng lượng tái tạo ngoài đáp ứng nhu cầu an ninh năng lượng, còn giúp khai thác nguồn tài nguyên năng lượng tái tạo rất dồi dào ở Việt Nam. Việt Nam có thể thành lập Quỹ phát triển năng lượng bền vững sử dụng các nguồn từ ngân sách, phí môi trường đối với nhiên liệu hóa thạch. Bên cạnh đó là xây dựng chính sách giá điện tốt và đảm bảo hấp dẫn các nhà đầu tư, có cơ chế đặc thù đối với doanh nghiệp nhỏ và vừa. Sẽ tiến đến ban hành hợp đồng mua bán điện mẫu và có điều khoản Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) mua hết sản phẩm từ năng lượng tái tạo...

Cơ chế chính sách giá điện và đảm bảo đầu tư vốn là điểm nghẽn khi phát triển năng lượng tái tạo hiện nay. Do vậy, các chuyên gia cho rằng, cần có sự ưu tiên trong hình thành, phát triển thị trường, trong quy hoạch và các chính sách ưu đãi và hỗ trợ tài chính để phát triển năng lượng tái tạo. Qua đó, góp phần bảo tồn năng lượng và giảm thiểu ô nhiễm, giảm thiểu biến đổi khí hậu, đáp ứng tốt hơn yêu cầu phát triển kinh tế bền vững./

Hệ thống Nguồn điện mặt trời và điện gió cấp điện cho huyện đảo Trường Sa



Lắp đặt hệ thống điện gió trên đảo Cù Lao Chàm (Quảng Nam)



Nguồn điện gió trên đảo Trường Sa



Cột đèn ngoài trời LiOA

TINH TẾ, AN TOÀN VÀ THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG

MAI LINH

Tốc độ đô thị hóa của Việt Nam ngày càng nhanh chóng. Các công trình kiến trúc vườn hoa, đường phố, công viên, khu đô thị ... ngày càng hiện đại. Mang đến cho người dân cuộc sống chất lượng hơn. Trong đó, việc chiếu sáng đô thị ngày càng trở thành nhu cầu thiết yếu của người dân, vừa chiếu sáng vừa làm đẹp đô thị.

Nhất là ở khu vực đô thị, về đêm, những chiếc đèn chiếu sáng mới thực sự phát huy hết công dụng của mình. Vừa là để chiếu sáng cho mọi người đi lại, đồng thời nó còn tôn vinh vẻ đẹp của khu đô thị đó. Dưới ánh đèn cảnh quan của đô thị trở nên đẹp và nổi bật hơn bao giờ hết.

Nhằm đáp ứng nhu cầu về việc sử dụng các thiết bị đèn chiếu sáng ở khắp mọi nơi thì các cơ sở sản xuất đèn chiếu sáng cũng theo đó ngày càng nhiều. Điều này đồng nghĩa khách hàng có nhiều cơ hội lựa chọn. Tuy

nhiên, những sản phẩm đèn chiếu sáng ngoài trời kém chất lượng, không chỉ không đáp ứng đủ công suất chiếu sáng mà đôi khi còn gây ra nguy hiểm cho người sử dụng. Do vậy hãy là người tiêu dùng thông minh, sáng suốt lựa chọn những cơ sở cung cấp đèn chiếu sáng uy tín, chất lượng để vừa an toàn, hiệu quả trong quá trình sử dụng, đồng thời tiết kiệm chi phí.

Sau nhiều năm hợp tác và nghiên cứu công nghệ sản xuất đèn ngoài trời của Châu Âu, LiOA đã sản xuất thành công và đưa ra thị trường dòng sản phẩm đèn trang trí sân vườn, đô thị có kết cấu đặc biệt, họa tiết tinh tế, an toàn và thân thiện môi trường.

Sản phẩm cột đèn ngoài trời LiOA có cấu tạo bên trong là ống thép mạ kẽm nhúng nóng hai mặt, lớp ngoài cùng bằng nhựa resin tổng hợp và ở giữa là phoam polyurethane định hình cho cột đèn. Với kết cấu đặc biệt này, cột đèn nhựa LiOA có một loạt các ưu điểm vượt trội

so với cột bằng kim loại thông thường: Trong điều kiện thời tiết nóng ẩm, đèn không bị ăn mòn, han gỉ gây mất mỹ quan và ô nhiễm môi trường như cột kim loại; không phải định kỳ sơn sửa bảo dưỡng nên giảm được chi phí và thời gian cho đơn vị thi công; an toàn tuyệt đối với 2 lần cách điện nên không còn các vụ tai nạn điện giật khi trời mưa; chống tia cực tím nên không thay đổi màu khi ở trong điều kiện môi trường khắc nghiệt; đường nét sản phẩm tinh tế, vừa mang phong cách Châu Âu cổ điển lẫn cả họa tiết hoa sen Việt Nam.

Với những ưu điểm này, sản phẩm đèn ngoài trời LiOA đặc biệt phù hợp với khí hậu nhiệt đới nóng ẩm của Việt Nam, phù hợp với các khu vực trung tâm các tỉnh, thành phố và đặc biệt rất thích hợp với phong cách kiến trúc của Pháp tại thành phố Hà Nội, TP Hồ Chí Minh, các khu đô thị cao cấp, khu du lịch...

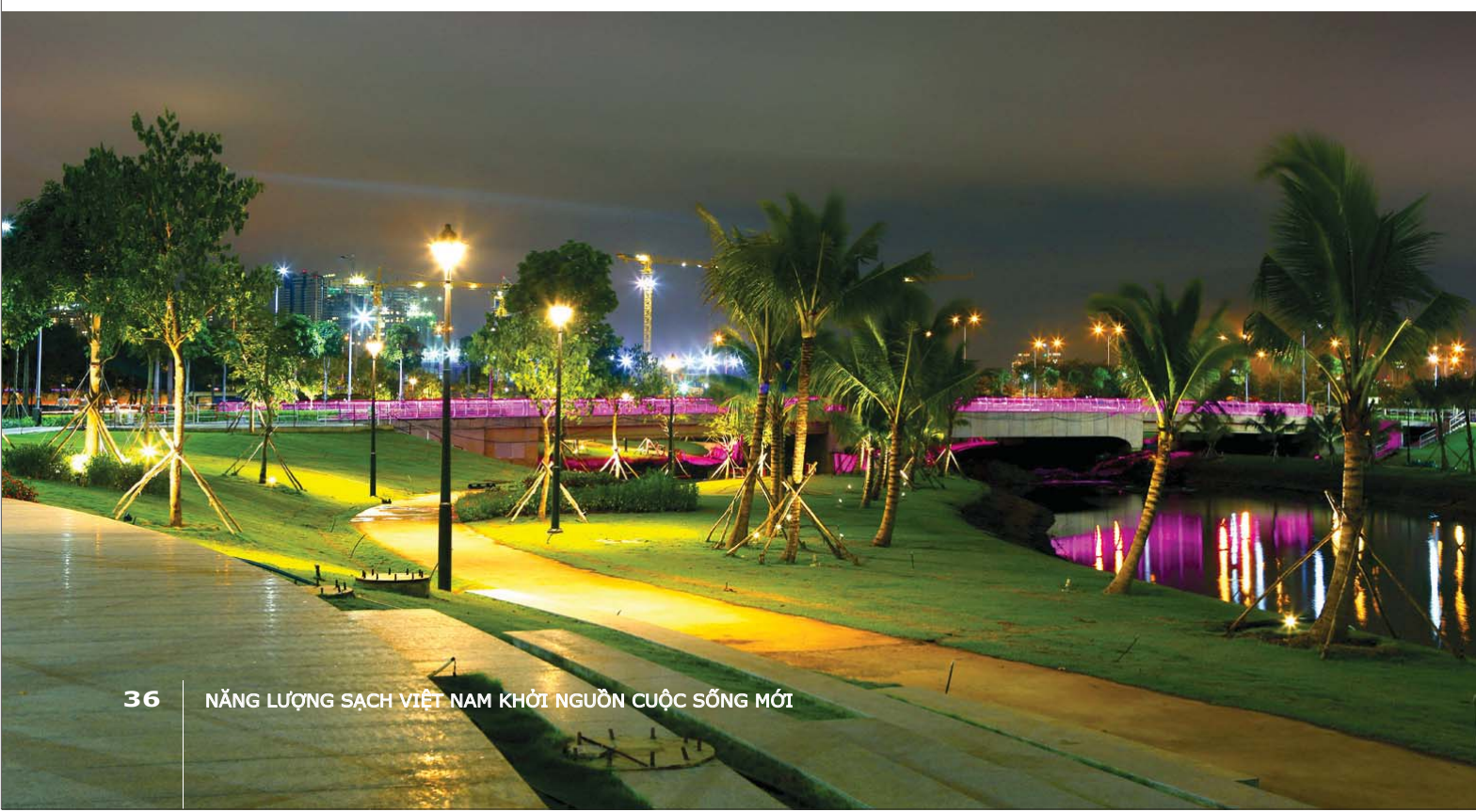
Nói về an toàn các trụ đèn chiếu sáng, hẳn nhiều người chưa quên vụ tai nạn thương tâm do sự cố rò điện xảy ra năm 2009 tại TP Hồ Chí Minh đã khiến một học sinh lớp 8 tử vong.

Sau sự cố tai nạn này, mặc dù Công ty Chiếu sáng công cộng TP Hồ Chí Minh đã khắc phục nhưng nguy cơ xảy ra những tai nạn tương tự vẫn còn. Bởi trên các trục đường phố còn quá nhiều trụ đèn chiếu sáng bị mất nắp

đậy khiến các mối nối điện bên trong lòi ra ngoài thân trụ. Mưa lớn gây ngập thì những mối nối này trở thành "bẫy chết người".

Vì vậy, khi nghiên cứu công nghệ sản xuất đèn ngoài trời, LiOA đã đặc biệt quan tâm đến vấn đề an toàn cho người dân. Đây thực sự là đặc điểm nổi trội của sản phẩm đèn ngoài trời của LiOA.

Thiết kế đèn ngoài trời của LiOA vừa mang phong cách châu Âu cổ điển lẫn cả họa tiết hoa sen Việt Nam góp phần tạo không gian thư giãn và an toàn cho con người, mỗi khi làm việc mệt mỏi và căng thẳng, giải tỏa stress nơi sân vườn với việc sử dụng đèn ngoài trời LiOA. Với những ưu điểm vượt trội của sản phẩm đèn nhựa ngoài trời của LiOA, hàng loạt Chủ dự án, Kiến trúc sư, Kỹ sư điện tại các dự án xây dựng đã lựa chọn và đưa sản phẩm cột đèn LiOA vào một loạt dự án nổi tiếng của Việt Nam cũng như của nước ngoài, như: Khu đô thị Đại Quang Minh (TP HCM), Khu đô thị Ecopark (Hà Nội), Đại Lải Resort (Hà Nội), Khu Du lịch Nghi Sơn (Thanh Hóa), Bến Ninh Kiều (Cần Thơ), Mũi Né Resort (Bình Thuận), Khu sinh thái Ba Vì (Hà Nội), Khu đô thị Khuông Trung (Hà Nội), Tam Đảo Resort (Vĩnh Phúc), Ocean Villas Đà Nẵng, sân Golf Chí Linh, Thái Lan, Úc, Qatar, Dubai....



EVN triển khai nhiều hoạt động TRI ÂN KHÁCH HÀNG

Với thông điệp “Trách nhiệm, minh bạch” - Tháng “Tri ân khách hàng” của Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) được thực hiện ở tất cả các khối sản xuất, phân phối và truyền tải điện, với mục tiêu: Thực hiện giảm thiểu thời gian cắt điện, tổ chức xử lý sự cố nhanh nhất, giải đáp thắc mắc khiếu nại khách hàng nhanh nhất, đảm bảo vận hành hệ thống an toàn.

PHAN DŨNG



Nhiều hoạt động thiết thực

EVN triển khai tặng trên 3.000 bóng đèn compact cho các hộ nghèo, gia đình chính sách tại các tỉnh phía Bắc và Hà Nội trong tháng 12, theo chương trình đổi bóng đèn sợi đốt bằng bóng compact.

Bên cạnh đó, trên 6.000 hộ gia đình nghèo và gia đình chính sách trên toàn quốc được sửa chữa và lắp đặt điện miễn phí trong tháng 12 trong chương trình “Thắp sáng niềm tin”; trên 300 tuyến đường quê trên toàn quốc sẽ được thắp sáng từ nguồn kinh phí đóng góp của cán bộ công nhân viên EVN trong chương trình “Thắp sáng đường quê”.

Dự kiến, trên 5.000 cán bộ công nhân viên EVN tham gia Chương trình “Tuần lễ Hồng - EVN” được tổ chức từ ngày 12-12 đến ngày 17-12-2016, là chương trình hiến máu cứu người với thông điệp “Món quà ý nghĩa cho cộng đồng”; hơn 10.000 suất quà sẽ được trao tặng tới các hộ gia đình chính sách, hộ nghèo, có điều kiện kinh tế khó khăn trong chương trình “Trao niềm tin, gửi yêu thương”.

Hàng trăm trạm biến áp của các khách hàng sẽ được ngành điện bảo dưỡng miễn phí trong tháng 12-2016; nhiều phần quà sẽ được gửi tới khách hàng khi tham gia chương trình “Khách hàng may mắn năm 2016”; thi “Tìm hiểu về hoạt động tháng Tri ân khách hàng” trên website Trung tâm CSKH; quay số trúng thưởng theo mã khách hàng kết hợp cho tất cả các hoạt động, như: Khách hàng gọi điện đến các trung tâm CSKH, thanh toán tiền điện qua ngân hàng, trong khoảng thời gian từ 15-11-2016 đến 15-12-2016.

EVN sẽ tổ chức trên 100 Hội nghị khách hàng tại các Công ty Điện lực trên toàn quốc để lắng nghe phản hồi của khách hàng, gửi tới các khách hàng lời tri ân của cán bộ công nhân viên EVN.

Đồng loạt triển khai tháng “Tri ân khách hàng”

Đối tượng của chương trình tháng “Tri ân khách hàng” 12-2016 là tất cả các khách hàng đang sử dụng điện do EVN cung cấp (doanh nghiệp, hộ sản xuất kinh doanh, hộ tiêu dùng cá thể), các đối tác đang là nhà cung cấp trang thiết bị điện, dịch vụ tư vấn, hỗ trợ, bán điện cho EVN, các đối tác đầu tư, cho vay vốn các dự án của EVN.



Đối với hoạt động công tác kinh doanh dịch vụ khách hàng, EVN yêu cầu các Tổng công ty điện lực triển khai các hoạt động công tác kinh doanh dịch vụ khách hàng theo đúng các chỉ tiêu về dịch vụ khách hàng tại Chỉ thị 898/CT-EVN ngày 18-3-2015 của EVN; tập trung giới thiệu, quảng bá hoạt động của 5 Trung tâm chăm sóc khách hàng, nâng cao tinh thần, thái độ phục vụ đối với khách hàng, ứng xử văn hóa khi tiếp xúc với người dân; công khai các chỉ tiêu kinh doanh để tất cả các khách hàng biết, theo dõi và giám sát việc thực hiện của các đơn vị điện lực...

Cũng trong Tháng “Tri ân khách hàng”, các Tổng công ty điện lực sẽ tổ chức nhiều hoạt động như: Hội nghị khách hàng, tổ chức tổng kết và trao giải Tiết kiệm điện, phát động Cuộc thi tìm hiểu về Tháng “Tri ân khách hàng”....

Trong khuôn khổ chương trình “Tri ân khách hàng” còn diễn ra các sự kiện khánh thành, khởi công nguồn điện, lưới điện,... Đây là nỗ lực của EVN trong việc đảm bảo điện, phát triển điện đi liền với bảo đảm môi trường, hướng tới phát triển bền vững; đảm bảo phát triển cơ sở hạ tầng ngành Điện, cung cấp đủ điện cho phục vụ phát triển kinh tế; đóng góp cho phát triển kinh tế địa phương.

EVN yêu cầu Chủ tịch/Tổng giám đốc/Giám đốc các đơn vị và tập thể cán bộ công nhân viên, người lao động tại các đơn vị trong EVN quán triệt sâu sắc tầm quan trọng của việc thực hiện các hoạt động trong tháng “Tri ân khách hàng”, xác định đây là nhiệm vụ quan trọng, thể hiện trách nhiệm của EVN, nâng cao uy tín, hình ảnh của EVN trong xã hội, quyết tâm thực hiện tốt các hoạt động trong tháng “Tri ân khách hàng” để nâng cao hơn nữa chất lượng dịch vụ khách hàng./

TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 1 CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN ĐA NHIM - HÀM THUẬN - ĐA MI

Địa chỉ: Số 80A Trần Phú - Phường Lộc Sơn - TP Bảo Lộc - Tỉnh Lâm Đồng
Điện thoại: 063.3728171 * Fax: 063.3866457



Công ty CP Thủy điện Đa Nhim - Hàm Thuận - Đa Mi (EVN HPC DHD) là Công ty có bề dày lịch sử lâu đời. Tiền thân của Công ty là Nhà máy Thủy điện Đa Nhim (160MW), là một trong những công trình thủy điện đầu tiên được xây dựng ở nước ta, được đưa vào vận hành từ năm 1964.

Năm 1992 - 1994, Nhà máy Thủy điện Sông Pha (7,5MW) được xây dựng và đưa vào vận hành để tận dụng nước sau khi chạy máy Đa Nhim.

Năm 2001, Nhà máy Thủy điện Đa Nhim tiếp quản thêm hai nhà máy thủy điện (Hàm Thuận 300MW và Đa Mi 175MW) hình thành nên Công ty Thủy điện Đa Nhim - Hàm Thuận - Đa Mi.

Tháng 10 năm 2011, Công ty đã chuyển đổi hoạt động sang mô hình Công ty Cổ phần.

EVN HPC DHD đã và đang quản lý vận hành, bảo trì sửa chữa, thí nghiệm hiệu chỉnh 4 nhà máy thủy điện với 13 tổ máy, tổng công suất 642,5MW với điện lượng bình quân hàng năm khoảng 2,6 tỷ kWh.

Với hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001-2008; đội ngũ cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật, công nhân lành nghề, giàu kinh nghiệm và nhiệt huyết; các trang thiết bị, máy móc công cụ hiện đại và bề dày lịch sử, EVN HPC DHD có đủ năng lực và kinh nghiệm trong các lĩnh vực sau:

- Sản xuất điện năng
- Sửa chữa, bảo trì cải tạo và thí nghiệm hiệu chỉnh nhà máy điện, trạm điện và dây chuyển công nghiệp.
- Tư vấn đầu tư xây dựng nguồn điện, tư vấn quản lý dự án, tư vấn giám sát, tư vấn thiết kế, thẩm tra hồ sơ mời thầu, xét thầu, thẩm tra bảo vệ thi công... cho các nhà máy điện và trạm điện.
- Hỗ trợ vận hành, đào tạo lực lượng vận hành, lực lượng sửa chữa nhà máy điện và trạm điện.
- Và các dịch vụ khác phục vụ cho các công trình điện.

Công ty Cổ phần Thủy điện Đa Nhim - Hàm Thuận - Đa Mi cam kết cung cấp cho khách hàng các dịch vụ kỹ thuật với chất lượng cao nhất, uy tín và hiệu quả nhất.



EVN Hà Nội Luôn hướng tới khách hàng

Nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng luôn được Tổng công ty Điện lực TP. Hà Nội (EVN HANOI) đặc biệt chú trọng. Trong tháng “Tri ân khách hàng”, EVN HANOI triển khai đồng loạt nhiều chương trình hướng tới khách hàng.

HƯƠNG NGUYỄN



■ Trao tặng 300 xe đạp cho 300 học sinh nghèo vượt khó của Thành phố.

Hoạt động thiết thực

Bước vào tháng 12, EVN HANOI đã triển khai chương trình miễn phí vệ sinh công nghiệp trạm biến áp cho 30 khách hàng lớn thuộc 30 quận huyện trên địa bàn Thủ đô. Phát động cuộc thi “Tìm hiểu về hoạt động tháng Tri ân khách hàng” trên website Trung tâm Chăm sóc khách hàng; Tổ chức chương trình “Khách hàng may mắn năm 2016-EVN” với việc quay số theo mã khách hàng tìm người trúng thưởng cho khách hàng gọi điện đến Trung tâm Chăm sóc khách hàng từ 15-11 đến 15-12-2016, áp dụng đối với những khách hàng thay đổi hình thức thanh toán tiền điện qua ngân hàng và tổ chức trung gian.

EVN HANOI cho biết, từ đầu tháng 9-2016, EVN HANOI đã triển khai dịch vụ thu hộ tiền điện, theo đó, khách hàng sử dụng điện có thể thanh toán tiền điện tại: Quầy thu tiền điện bất kỳ thuộc 228 phòng giao dịch khách hàng của các công ty điện lực/các đội quản lý điện; phòng giao dịch bất kỳ của 12 ngân hàng hợp tác thu hộ tiền điện, gồm: ABBANK, BIDV, VIB, AGRIBANK, HDBank, VCB, TECHCOMBANK, SACOMBANK, LIEN-VIETPOSTBANK, VIETINBANK, SCB MB hoặc các điểm thu tổ chức trung gian như: ECPay, Payoo, Viettel, M-Service. Khi đi thanh toán, khách hàng chỉ cần mang theo Thẻ khách hàng sử dụng điện / mã khách hàng và được miễn phí toàn bộ các giao dịch thu hộ tiền điện.

Như vậy, hiện nay khách hàng của EVN HANOI có thể thanh toán tiền điện linh hoạt, đơn giản, mọi lúc, mọi nơi với nhiều hình thức: thanh toán qua Internet banking / Mobile banking, thanh toán tại phòng giao dịch các Ngân hàng bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản, thanh toán qua ví điện tử, thanh toán tại phòng giao dịch khách hàng của các công ty điện lực. Đặc biệt là dịch vụ trích nợ tự động tài khoản, theo đó đến ngày thanh toán hóa đơn tiền điện Ngân hàng sẽ tự động trừ từ tài khoản khách hàng một số tiền tương ứng với số tiền điện khách hàng sử dụng trong tháng. Với hình thức thanh toán này giúp khách hàng tiết kiệm được thời gian và công sức khi không phải chuyển tiền hoặc nộp tiền để thanh toán tiền điện hàng tháng.

Bên cạnh đó, rất nhiều chương trình hữu ích hỗ trợ khách hàng thuận tiện hơn trong quá trình sử dụng điện được EVN HANOI triển khai thường xuyên, như: Ứng dụng nhắn tin truy vấn thông tin sử dụng điện qua đầu số 8088, khách hàng hoàn toàn chủ động trong việc tra cứu lịch ghi chỉ số công tơ, sản lượng điện tiêu thụ, số tiền cần phải thanh toán, trạng thái thanh toán tiền điện...

Phân mềm chăm sóc khách hàng (EVNHANOI CSKH) ứng dụng trên thiết bị di động có hệ điều hành iOS, Windowsphone, Android. Đây là ứng dụng miễn phí với dung lượng nhỏ gọn, dễ sử dụng. Khách hàng dễ dàng tra cứu thông tin một cách nhanh chóng, chính xác

về: Sản lượng điện tiêu thụ, hóa đơn tiền điện, lịch ghi chỉ số công tơ, biểu đồ lịch sử tình hình tiêu thụ điện từng tháng, lịch tạm ngừng cung cấp điện....

Hướng tới cộng đồng

Công tác xã hội từ thiện luôn được EVN HANOI quan tâm thường xuyên, đây cũng là hoạt động không thể thiếu trong chuỗi các hoạt động của tháng Tri ân khách hàng. Tháng Tri ân khách hàng năm 2016, EVN HANOI sẽ triển khai thay 30.000 bóng đèn sợi đốt bằng đèn Led tiết kiệm điện; sửa chữa, cải tạo, thay mới hệ thống điện sinh hoạt cho hơn 2.000 hộ nghèo, gia đình chính sách trên địa bàn TP Hà Nội; lắp đặt đường điện, bóng đèn cho 150 tuyến đường các thôn, xóm, ngõ chưa có hoặc thiếu ánh sáng; tặng 300 xe đạp cho học sinh nghèo vượt khó và 6.000 phần quà cho các hộ nghèo, gia đình chính sách của Thành phố.

Bên cạnh đó, Tổng công ty cũng tổ chức thực hiện đồng thời chương trình hiến máu nhân đạo “Tuần lễ Hồng - EVN” với sự tham gia của đông đảo CBCNV trong Tổng công ty.

Triển khai Tháng “Tri ân khách hàng”, bên cạnh việc nâng cao chất lượng dịch vụ ngành Điện, hướng đến khách hàng, vì lợi ích khách hàng, EVN HANOI còn tri ân, gửi lời cảm ơn sâu sắc đến tất cả khách hàng sử dụng điện trên địa bàn thành phố, đã luôn đồng hành cùng Tổng công ty trong thời gian qua./

EVNSPC sôi động tháng “TRI ÂN KHÁCH HÀNG”

VŨ THÌN

Vào thời kỳ cao điểm của những tháng cuối năm, cùng với việc dồn sức thực hiện thắng lợi kế hoạch đề ra, Tổng công ty Điện lực miền Nam (EVNSPC) đặc biệt quan tâm đến tháng “Tri ân khách hàng”, một trong những hoạt động hết sức có ý nghĩa đối với sự phát triển bền vững của ngành điện

Thiết thực và hiệu quả

EVNSPC coi công tác truyền thông tháng “Tri ân khách hàng” là một trong những nội dung thi đua để xem xét chấm điểm Tối ưu hóa chi phí. Ông Nguyễn Phước Đức - Phó Tổng giám đốc EVNSPC khẳng định:

các hoạt động “tri ân khách hàng” phải thể hiện được sự quan tâm của EVN SPC, trong việc giảm thiểu thời gian cắt điện, tổ chức xử lý sự cố nhanh nhất giải đáp thắc mắc khiếu nại khách hàng nhanh nhất, đảm bảo công tác môi trường và vận hành hệ thống an toàn.

Thông điệp “Trách nhiệm, minh bạch” xuyên suốt trong quá trình sản xuất kinh doanh và được đẩy lên mạnh mẽ hơn trong tháng “Tri ân khách hàng”. EVNSPC cho biết, “Trách nhiệm và minh bạch” được thể hiện trong tháng “Tri ân khách hàng” là công tác kinh doanh dịch vụ khách hàng, công tác đảm bảo môi trường của các nhà máy sản xuất điện và an toàn hệ thống điện, các hoạt động an sinh xã hội hướng tới phục vụ cộng đồng, tri ân khách hàng. Theo đó Trung tâm chăm sóc khách hàng, cầu nối quan trọng giữa khách hàng và ngành điện phải được quảng bá rộng rãi để phát huy tác dụng trong việc giải đáp thắc mắc, khiếu nại khách hàng; chấn chỉnh tác phong, thái độ khi tiếp xúc khách hàng của điện thoại viên. Nâng cao tinh thần, thái độ phục vụ đối với khách hàng, ứng xử văn hóa khi tiếp xúc với người dân đối với tất cả cán bộ, công nhân viên trong ngành. Công khai các chỉ tiêu kinh doanh để tất cả các khách hàng biết, theo dõi và giám sát việc thực hiện của các đơn vị điện lực. Cũng trong tháng “Tri ân khách hàng”, các đơn vị trực thuộc EVNSPC tổ chức chương trình tổng kết và trao giải thưởng “Gia đình tiết kiệm” điện năm 2016; phát động cuộc thi “Tìm hiểu về hoạt động tháng Tri ân khách hàng” trên website Trung tâm chăm sóc khách hàng; quay số theo mã khách hàng tìm người trúng thưởng cho những khách hàng gọi điện đến Trung tâm chăm sóc khách hàng từ 15-11 đến 15-12; tổ chức các đợt vệ sinh công nghiệp miễn phí trạm biến áp cho khách hàng lớn.

Vì an sinh xã hội

Hoạt động vì an sinh xã hội từ lâu đã trở thành nét đẹp truyền thống của EVN và các đơn vị thành viên. Nét đẹp truyền thống ấy càng ngời sáng hơn qua hoạt động “Tri ân khách hàng”. Phát huy kết quả của các năm trước, tháng tri ân khách hàng năm 2016, EVNSPC tập trung vào các hoạt động an sinh xã hội mang tính thiết thực, phục vụ trực tiếp cộng đồng, phù hợp với thực tế địa phương. Cụ thể, các cơ quan thuộc Tổng công ty và các đơn vị thành viên đã hoàn tất kế hoạch tham gia “Tuần lễ hồng - EVN” từ ngày 14-12 đến 28-12; thực hiện nhiều chương trình “Trao niềm tin, gửi yêu thương” tặng quà cho các hộ nghèo, các hộ gia đình chính sách. Đặc biệt, trong tháng 12.2016, các Công ty Điện lực, Công ty Lưới điện cao thế trao tặng trên 4000 phần quà cho hộ nghèo.

Chương trình “Thắp sáng đường quê”; “Thắp sáng niềm tin” được các đơn vị thành viên của EVNSPC phối hợp với Chính quyền địa phương, các tổ chức đoàn thể, lựa chọn các tuyến thôn, xóm, phường, xã đang thiếu



Lãnh đạo PC Sóc Trăng trao tặng nhà tình nghĩa cho gia đình hoàn cảnh khó khăn

ánh sáng điện để thực hiện. Mỗi công ty điện lực tỉnh, thành thực hiện tối thiểu 5 tuyến đường. Ngoài ra các đơn vị mà nông cốt là các tổ chức đoàn thể như công đoàn, đoàn thanh niên tổ chức sửa chữa và lắp đặt điện miễn phí cho hàng ngàn hộ nghèo, gia đình chính sách. Cũng trong tháng “Tri ân khách hàng”, EVNSPC khánh thành dự án Cấp điện lưới quốc gia cho xã đảo Lại Sơn, Kiên Giang; đẩy nhanh tiến độ thi công công trình để khánh thành các dự án như dự án cấp điện nông thôn từ lưới điện quốc gia tỉnh Cà Mau, Hậu Giang...

Nổi bật trong hoạt động an sinh xã hội là Công ty Điện lực Sóc Trăng phối hợp với chính quyền địa phương tổ chức trao tặng nhà tình thương và nhà tình nghĩa cho 2 hộ nghèo, có hoàn cảnh khó khăn tại xã Tài Văn và xã Viên An, huyện Trần Đề; Công ty Điện lực Hậu Giang đã tổ chức trao tặng 11 căn nhà tình nghĩa, tình thương cho các gia đình chính sách, hộ nghèo có hoàn cảnh thật sự khó khăn về nhà ở tại huyện Long Mỹ và Phụng Hiệp. Mỗi căn nhà được hỗ trợ 50 triệu đồng; Công ty Điện lực Long An trao tặng 1 căn nhà tình nghĩa trị giá 50 triệu đồng tại xã Tuyên Bình Tây, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An.

Tháng “Tri ân khách hàng” ở EVNSPC đang bước vào thời kỳ cao điểm. Tất cả các cán bộ, nhân viên từ Tổng Công ty đến các đơn vị cơ sở hăng hái vào cuộc với những việc làm cụ thể và thiết thực nhất. Tất cả vì sự phát triển an toàn, bền vững của ngành Điện lực Việt Nam. Trao đổi với phóng viên, ông Nguyễn Phước Đức - Phó tổng Giám đốc EVNSPC, khiêm tốn bộc bạch: “Qua tháng tri ân này, chúng tôi mong muốn tất cả cán bộ, nhân viên trong toàn Tổng Công ty có ý thức hơn nữa trách nhiệm của mình đối với khách hàng. Luôn tận tụy, làm tốt nhiệm vụ không chỉ là nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng mà còn phải đảm bảo nguồn điện cho đời sống, sản xuất, góp phần vào sự phát triển kinh tế, xã hội, quốc phòng an ninh của từng địa phương”./

Vietsovpetro đón dòng khí và condensate đầu tiên từ mỏ Thiên Ưng

THANH MAI

Vào lúc 23 giờ 30 phút ngày 6-12-2016, Liên doanh Việt - Nga Vietsovpetro đã hoàn thành khoan và mở vỉa thành công, đón dòng khí và condensate đầu tiên từ giếng khai thác TU-6, giàn BK-TNG mỏ Thiên Ưng, Lô 04-3.

Giếng hiện cho lưu lượng trung bình mỗi ngày khoảng 540 nghìn mét khối khí và 200 tấn condensate. Hiện nay Vietsovpetro đang khẩn trương thực hiện các giải pháp kỹ thuật cần thiết để đưa khí và condensate vào hệ thống công nghệ, chuyển qua mỏ Bạch Hổ, đưa về bờ trong thời gian sớm nhất.

Giàn BK-TNG mỏ Thiên Ưng thuộc Lô 04-3, bồn trung Nam Côn Sơn, ở phía Đông Nam mỏ Bạch Hổ, nơi

có độ sâu 120 mét nước, cách bờ 270 km. Lô 04-3 này được Chính phủ giao cho Tổ hợp nhà thầu gồm Tập đoàn Dầu khí Việt Nam và Công ty AO Zarubezhneft (Liên bang Nga). Vietsovpetro được chỉ định là Nhà điều hành.

Mỏ Thiên Ưng do Vietsovpetro phát hiện từ đầu năm 2009 bằng giếng thăm dò TU-3X. Sau quá trình thăm lượng và đánh giá, mỏ được xếp loại mỏ nhỏ, cận biên. Giải quyết bài toán phát triển, khai thác mỏ Thiên Ưng là một thử thách lớn về cả kinh tế, kỹ thuật và công nghệ.

Thành công của Dự án Thiên Ưng cùng với chuỗi các dự án liên quan khác trước đó trong khu vực này đã mở ra triển vọng mới cho Vietsovpetro, góp phần phát triển bền vững Tập đoàn Dầu khí Việt Nam./



■ Mở vỉa thành công giếng khai thác TU-6 giàn BK-TNG mỏ Thiên Ưng

CADIVI

ĐEM NGUỒN SÁNG ĐẾN MỌI NƠI



CÔNG TY CỔ PHẦN DÂY CÁP ĐIỆN VIỆT NAM

70-72 Nam Kỳ Khởi Nghĩa, P. Nguyễn Thái Bình, Quận 1, TP.HCM
ĐT: (08) 38299443 Fax: (08) 38299437 Email: cadivi@cadivi.vn

Thủy điện Sơn La **NGUỒN SÁNG XANH** nơi núi rừng Tây Bắc

Tổ máy số 3, Tổ máy cuối cùng của Nhà máy thủy điện Lai Châu đã chính thức hòa lưới điện quốc gia thành công (ngày 11-11-2016), đây là mốc lịch sử quan trọng khẳng định Công trình thủy điện Lai Châu sẽ khánh thành vào tháng 12-2016, vượt tiến độ trước 1 năm so với tiến độ phê duyệt.

NGUYỄN ĐẮC CƯỜNG

Nguồn năng lượng sạch

Sông Đà bắt nguồn từ tỉnh Vân Nam (Trung Quốc) có tổng chiều dài 980km, trong đó đoạn sông chảy về Việt Nam dài 542km, đi qua 4 tỉnh Lai Châu, Điện Biên, Sơn La, Hòa Bình. Sông Đà được ví như con "sông mẹ" vì tất cả các sông suối khu vực Tây Bắc đều đổ về dòng sông Đà, tạo lưu lượng nước rất lớn, thuận lợi cho việc phát triển nền công nghiệp năng lượng sạch không khói, bụi, không gây ô nhiễm môi trường...

Hiện nay, với 3 công trình thủy điện thế kỷ, ngành điện đã chinh phục hoàn toàn dòng sông Đà hung dữ. Tổng công suất của 3 nhà máy (thủy điện Hòa Bình, thủy điện Sơn La, thủy điện Lai Châu) là 5.520 MW/ 39.035 MW tổng công suất nguồn của hệ thống năm 2015, chiếm hơn 14% công suất toàn hệ thống điện quốc gia; sản lượng điện bình quân hàng năm hơn 24/141,8 tỷ kWh tổng sản lượng điện của hệ thống năm

2015, chiếm 17% sản lượng điện của toàn hệ thống. Trong đó, Công ty thủy điện Sơn La quản lý vận hành 2 nhà máy là Thủy điện Sơn La (2.400MW) và Thủy điện Lai Châu (1.200MW).

Công trình đa mục tiêu

Các công trình thủy điện trên sông Đà đã góp phần quan trọng đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia, phục vụ công cuộc công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước; là điều kiện quan trọng thu hút đầu tư nước ngoài vào Việt Nam; ổn định đời sống nhân dân; đảm bảo an sinh xã hội; giúp cho đất nước tiết kiệm được nguồn tài nguyên hóa thạch như than đá, dầu hỏa, khí đốt...

Bên cạnh đó, các công trình còn có vai trò hết sức quan trọng, đó là điều tiết lưu lượng nước cho hạ du Sông Hồng. Với tổng dung tích hồ chứa của 3 công trình thủy điện trên dòng chính sông Đà là 19,815 tỷ m3

nước (Thủy điện Sơn La 9,6 tỷ m3 nước; Thủy điện Hòa Bình 9,0 tỷ m3 nước; Thủy điện Lai Châu 1,215 tỷ m3) đã đảm nhận chức năng điều tiết hoàn toàn được nguồn nước sông Đà; thực hiện chức năng cát lũ vào mùa mưa lũ và điều tiết xả nước vào mùa kiệt. Đặc biệt, việc với việc đưa Nhà máy thủy điện Lai Châu thượng nguồn sông Đà vào vận hành sẽ đảm bảo hạn chế tối đa hiện tượng lũ lụt cho hạ du Sông Hồng vào mùa mưa lũ và cạn kiệt nước vào mùa khô...

Tây Bắc sang trang mới

Các tỉnh Tây Bắc với đặc thù điều kiện tự nhiên, núi non hiểm trở, hùng vĩ, giao thông đi lại, điều kiện canh tác nông nghiệp và đời sống nhân dân còn nhiều khó khăn; điều kiện thu hút đầu tư nước ngoài, đầu tư phát triển công nghiệp kém; tốc độ phát triển kinh tế chậm; thuộc địa bàn nghèo nhất nước... Nhưng trong

những năm gần đây, việc đầu tư các công trình thủy điện lớn trên Sông Đà đã đầu tư đồng bộ hệ thống cơ sở hạ tầng như điện, đường, trường trạm; đây là những cơ sở hạ tầng cơ bản để thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội của các tỉnh Tây Bắc.

Đặc biệt, từ khi Nhà máy thủy điện Sơn La và Nhà máy thủy điện Lai Châu được đưa vào vận hành phát điện, hàng năm đã đóng góp cho ngân sách các tỉnh Tây Bắc hàng nghìn tỷ đồng, góp phần đưa các tỉnh Tây Bắc từ các tỉnh chậm phát triển trở thành các tỉnh có tốc độ phát triển khá trong cả nước. Cụ thể, năm 2012, tỉnh Sơn La đã gia nhập câu lạc bộ các tỉnh có nguồn thu ngân sách 2.000 tỷ đồng và kế hoạch

thu ngân sách của tỉnh Sơn La năm 2016 sẽ là 3.000 tỷ đồng. Đây là nguồn tài chính lớn để tỉnh Sơn La tiếp tục đầu tư cơ sở hạ tầng, thực hiện công tác an sinh xã hội để phát triển kinh tế xã hội địa phương. Các tỉnh Tây Bắc đã bắt đầu sang trang mới với tiềm năng phát triển một nền công nghiệp năng lượng sạch, không khói bụi, ô nhiễm môi trường...

Với quy luật tự nhiên và điều kiện thiên nhiên hùng vĩ của núi rừng Tây Bắc, dòng sông Đà sẽ chảy mãi, cũng như các công trình nhà máy thủy điện trên dòng sông Đà sẽ là những nguồn năng lượng sạch bất tận, mãi tuôn trào dòng sáng để xây dựng và phát triển tổ quốc.

Tính từ đầu năm đến ngày 21-11-2016, Thủy điện Sơn La đã sản xuất 11,223 tỷ kWh/ 12,673 tỷ kWh, đạt 88,6 % kế hoạch năm, trong đó (Nhà máy thủy điện Sơn La đạt 7,628 tỷ kWh; Nhà máy thủy điện Lai Châu đạt 3,595 tỷ kWh). Nộp ngân sách nhà nước tính đến ngày 30-10-2016 đạt 1.945,0 tỷ đồng trong đó (Nhà máy thủy điện Sơn La nộp 1.322 tỷ đồng; Nhà máy thủy điện Lai Châu nộp 622,9 tỷ đồng). Hoàn thành công tác tư vấn giám sát lắp đặt, đồng bộ vật tư thiết bị, tiếp quản và quản lý vận hành tổ máy số 2, số 3 Nhà máy thủy điện Lai Châu; đảm bảo mốc tiến độ khánh thành Nhà máy vào tháng 12-2016, vượt tiến độ trước 1 năm, đem lại lợi ích kinh tế to lớn cho đất nước.



EVN CPC

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

ĐƠN VỊ ANH HÙNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: 78A Duy Tân - Phường Hòa Thuận Đông - Quận Hải Châu - Thành phố Đà Nẵng

Điện thoại: 0511.2221028 - Fax: 0511.3625071

Website: www.cpc.vn - Email: qhcd@cpc.vn

Công ty mẹ - Tổng công ty Điện lực miền Trung: Là công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên do Tập đoàn Điện lực Việt Nam sở hữu 100% vốn điều lệ, hoạt động theo Luật Doanh nghiệp, có tư cách pháp nhân, có con dấu, biểu tượng, điều lệ tổ chức và hoạt động theo quy định của pháp luật.

Tên gọi tiếng Việt: Tổng công ty Điện lực miền Trung.

Tên tiếng Anh: Central Power Corporation.

Tên viết tắt bằng tiếng Anh: **EVN CPC.**

Ngành nghề sản xuất kinh doanh:

Hoạt động đa ngành nghề trong đó ngành nghề chính là sản xuất kinh doanh điện năng trên địa bàn 13 tỉnh, thành phố duyên hải miền Trung, Tây Nguyên.



Hiện nay Tổng công ty Điện lực miền Trung có 17 Công ty, đơn vị trực thuộc, 05 Công ty con và 09 công ty liên kết. Đã được tặng thưởng các danh hiệu cao quý:

- Danh hiệu Anh hùng Lao động thời kỳ đổi mới năm 2004.
- Huân chương Độc lập hạng Nhất năm 2013, hạng Nhì năm 2007, hạng Ba năm 2000.



EVN HCMC

**TỔNG CÔNG TY
ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRUNG TÂM CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG
CONTACT CENTER**

Khi có nhu cầu về điện, Quý khách hàng vui lòng gọi điện thoại đến số tổng đài **1900545454**. Quý khách hàng vui lòng:

• Nhấn phím 0: Gặp trực tiếp điện thoại viên để cung cấp thông tin, được tư vấn sử dụng điện hoặc giải đáp các thắc mắc về điện.

• Nhấn phím 1: Báo mất điện và nghe thông tin mất điện.

• Nhấn phím 2, sau đó nhấn các phím sau để nghe thông tin tra cứu tự động:

+ Phím 2: Tra cứu thông tin về lịch cắt điện, ghi điện, thu tiền điện.

+ Phím 3: Tra cứu thông tin giá điện.

+ Phím 4: Tra cứu thông tin khách hàng.

+ Phím 5: Tra cứu các thủ tục, quy định.

• Hoặc truy cập website: <http://cskh.hcmpec.vn> để biết thêm thông tin.

• Ngoài ra, Quý khách hàng có thể tải và sử dụng ứng dụng chăm sóc khách hàng trên các thiết bị di động.



EVN HCMC CSKH

1900545454

GENCO1: Vì môi trường Xanh - Sạch - Đẹp

TUẤN ANH

Môi trường là vấn đề luôn được Tổng công ty Phát điện 1 (GENCO1) đặc biệt quan tâm. Hiện nay, các NMNĐ than thuộc GENCO 1 tại Trung tâm Điện lực Duyên Hải đều sử dụng công nghệ đốt than hiện đại, đầu tư đầy đủ các thiết bị bảo vệ môi trường như: Bộ khử NOx, bộ lọc bụi, bộ khử lưu huỳnh trong khí thải, đảm bảo các chỉ tiêu về bảo vệ môi trường trong suốt quá trình vận hành.

Tháng 10-2016, Đoàn đại biểu Quốc hội khóa XIV, tỉnh Trà Vinh, do Chủ tịch UBNDTTQ Việt Nam Nguyễn Thiện Nhân dẫn đầu có buổi tiếp xúc cử tri và gặp gỡ, ghi nhận các ý kiến của bà con cử tri xung quanh vấn đề ô nhiễm môi trường tại khu vực Nhà máy Nhiệt điện Duyên Hải. Chủ tịch Nguyễn Thiện Nhân cho rằng, Nhà máy đóng trên địa bàn và sống chung với đồng bào ở đây, vì vậy, phải làm sao cho đồng bào tin tưởng. Chủ tịch đã gợi ý với Ban giám đốc Nhà máy: “Về lâu dài, để tạo lòng tin cho người dân ở đây, Nhà máy cần tổ chức các chương trình cho người dân trực tiếp tiếp cận được với Nhà máy, tổ chức cho người dân vào tham quan, đặc biệt để người dân thấy được công tác xử lý môi trường



■ Luôn giữ cho môi trường Xanh - Sạch - Đẹp

cũng như công tác đảm bảo môi trường mà Nhà máy làm được”.

Thực hiện chỉ đạo của Chủ tịch UBNDTTQ Việt Nam Nguyễn Thiện Nhân, GENCO 1, Công ty Nhiệt điện Duyên Hải - Nhà máy Nhiệt điện Duyên Hải phối hợp với các cấp chính quyền địa phương tỉnh Trà Vinh tổ chức mời người dân xã Dân Thành sống cạnh Nhà máy tham quan, kiểm tra, giám sát công tác vận hành Nhà máy, đặc biệt là công tác xử lý môi trường. Hàng chục cán bộ chính quyền và người dân địa phương đã vào tham quan, thị sát khu vận hành Nhà máy, bãi chứa tro xỉ; hệ thống tiếp nhận than; thiết bị kiểm soát và xử lý tro bay, khói thải, nước thải... Sau khi được chứng kiến các hoạt động sản xuất của Nhà máy, đặc biệt là ở các

khâu có liên quan đến môi trường, ông Phan Quốc Lễ, ngụ tại ấp Láng Cháo cho biết: “Trước đây, tôi nghe nhiều thông tin về tình trạng phát tán tro xỉ gây ô nhiễm môi trường tại Nhà máy. Tuy nhiên, sau khi được tham quan, chứng kiến thực tế công tác xử lý tro xỉ và khói bụi, tôi cảm thấy an tâm về công tác xử lý tro xỉ của Nhà máy. Tôi rất mong Nhà máy tiếp tục thực hiện tốt để đảm bảo an toàn hơn trong mùa gió chướng, tiếp tục trồng nhiều cây tại bãi thải xỉ, thực hiện tốt các cam kết về đảm bảo môi trường cho người dân yên tâm sinh sống...”.

Đại diện chính quyền địa phương trong đoàn tham quan, ông Phạm Thanh Bình, Bí thư Đảng ủy xã Dân Thành chia sẻ: “Việc tạo điều kiện giữa chính quyền địa phương với

Nhà máy, công khai cho người dân vào tham quan, đã giúp người dân hiểu rõ hơn về công tác xử lý môi trường của Nhà máy, giúp người dân an tâm hơn. Hy vọng hoạt động này được duy trì thường xuyên”.

Phó giám đốc Nhà máy Nhiệt điện Duyên Hải Âu Đình Thảo khẳng định: Nhà máy đã đưa hệ thống lọc bụi tĩnh điện hiện đại vào vận hành ngay từ khi khởi động máy, vì thế sẽ không còn hiện tượng khói đen tại ống khói nữa, kể cả khi bắt đầu khởi động lò. Mới đây, Tổng cục Môi trường - Bộ TN&MT đã cho phép tận dụng xỉ than của các NMNĐ Vĩnh Tân và Duyên Hải để san lấp mặt bằng. Để khẳng định việc công bố tro xỉ không phải là chất thải nguy hại, Công ty Nhiệt điện Duyên Hải phối hợp Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng 2 thuộc Tổng Cục đo lường chất lượng Việt Nam) với sự chứng kiến Sở TN&MT tỉnh Trà Vinh, phòng TN&MT Thị xã Duyên Hải đã lấy mẫu, phân tích mẫu tro, xỉ theo đúng quy trình, kết quả phân tích cho thấy tất cả các chỉ tiêu

nguy hại đều dưới giới hạn cho phép.

Do được xây dựng trên địa bàn thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh, các nhà máy nhiệt điện thuộc Trung tâm Điện lực Duyên Hải chịu ảnh hưởng bởi điều kiện tự nhiên và khí hậu vùng đặc thù. Từ tháng 4 đến tháng 10 hàng năm là mùa mưa, từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau là mùa gió chướng. Vì vậy, hệ thống vận chuyển than từ cảng vào kho chứa cũng như chuyển than đến từng nhà máy điện đều sử dụng băng tải có nắp đậy kín. Phương án thải xỉ khô đã được nghiên cứu lựa chọn phù hợp với dây chuyền công nghệ sản xuất tại các nhà máy nhiệt điện than. Công nghệ thải xỉ khô đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cho phép áp dụng trong các Nhà máy Nhiệt điện Duyên Hải 3, NMNĐ Duyên Hải 3 mở rộng, NMNĐ Duyên Hải 2, NMNĐ Vĩnh Tân 2, NMNĐ Vĩnh Tân 4 và NMNĐ Vĩnh Tân 4MR.

Công nghệ thải xỉ khô đang được áp dụng tại Nhà máy Nhiệt điện Duyên Hải 1 là công nghệ hiện đại, không gây ô nhiễm môi trường

không khí. Tro bay trong nhà máy được vận chuyển đến các silô (dung tích 3.000 m2) bằng đường ống, thông khép kín qua hệ thống thải xỉ bằng khí nén. Tại mỗi silô tro bay, đều lắp đặt 1 bộ xả tro xỉ ẩm và 1 bộ xả tro bay khô. Sau đó, tro bay được đưa ra bãi thải xỉ bằng xe chuyên dụng. Bãi xỉ cũng luôn được giữ ẩm bằng cách tưới nước, san gạt, lu lèn để đảm bảo độ nén chặt lên tới K 0.9 và phun nước chống bụi liên tục để ngăn bụi than bay phát tán ra ngoài. Công nghệ này không tác động tới môi trường nước mặt, nước biển và nước ngầm. Đối với xỉ đáy lò, sau khi ra khỏi lò hơi sẽ được làm mát trực tiếp bằng nước và cũng được chuyển đến bãi xỉ bằng các xe chuyên dụng.

Với những kết quả đạt được, GENCO 1 đã thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường. Đây là nhiệm vụ mà GENCO 1 luôn đặt lên hàng đầu, nhằm mục đích phục vụ tốt cho công tác vận hành các nhà máy và đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường cho chính người dân nơi đây./

Trung tâm Điện lực Duyên Hải có tổng diện tích khoảng 878,91ha, trong đó diện tích nhà máy chính 148,93ha; có tổng công suất khoảng 4.400MW, gồm các dự án: Nhà máy Nhiệt điện (NMNĐ) Duyên Hải 1, công suất 2x622 MW (đã hoàn thành đưa vào sử dụng từ tháng 2/2015), NMNĐ Duyên Hải 2 công suất 2x654 MW (hoàn thành theo hợp đồng BOT), NMNĐ Duyên Hải 3 công suất 2x622 MW (hoàn thành vào năm 2017), NMNĐ Duyên Hải 3 mở rộng công suất 1x680MW (hoàn thành vào năm 2019), hệ thống Cảng biển tiếp nhận than, dầu cho toàn bộ Trung tâm và dự án Cơ sở hạ tầng phục vụ thi công xây dựng và vận hành các nhà máy thuộc Trung tâm Điện lực Duyên Hải. Đây là dự án trọng điểm của Chính phủ trong Quy hoạch điện VII.

TV2: Chung tay góp phần phát triển năng lượng sạch tại VIỆT NAM

P.V

Trái qua hơn 30 năm hoạt động trong lĩnh vực khảo sát thiết kế và giám sát xây dựng và quản lý các công trình nguồn và lưới điện, Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Điện 2 (TV2) đã không ngừng phát triển về mọi mặt và trở thành một trong những thương hiệu mạnh về tư vấn năng lượng của Việt Nam. Uy tín thương hiệu TV2 đã

được khẳng định với hơn 100 công trình nguồn điện quy mô lớn và hàng trăm công trình lưới điện trên cả nước.

Lĩnh vực hoạt động chính của TV2 là khảo sát, thiết kế, giám sát, tư vấn kỹ thuật cho các dự án EPC và quản lý xây dựng các công trình điện và công nghiệp, dân dụng; chế tạo và xây lắp các loại cột điện và

kết cấu thép phục vụ đa ngành; đầu tư xây dựng các dự án. Với bộ máy quản lý điều hành nhiều kinh nghiệm và sáng tạo, cùng với đội ngũ kỹ sư, kỹ thuật viên, công nhân có trình độ chuyên môn và tay nghề cao, được đào tạo, rèn luyện qua các công trình thực tế bên cạnh các Tư vấn nước ngoài, TV2 đã khẳng định khả năng đảm nhận những



■ Ký Hợp đồng Dự án Điện trấu Hậu Giang



■ TV2 trình bày Quy hoạch Phát triển Điện gió Cà Mau tại Tổng cục Năng lượng

dịch vụ tư vấn chất lượng cao cho mọi khâu trong các loại dự án điện. Luôn tiên phong áp dụng công nghệ và kỹ thuật mới trong thiết kế các công trình nguồn và lưới điện cũng như không ngừng nâng cao năng lực quản lý và tư vấn, hiện nay TV2 tiếp tục được các chủ đầu tư tin tưởng giao phó tham gia phát triển các nguồn và lưới điện mới như điện hạt nhân, thủy điện tích năng, đường dây siêu cao và đặc biệt là lĩnh vực năng lượng tái tạo...

Để sản xuất điện năng chúng ta có nhiều giải pháp, xu hướng thế giới hiện nay đang hướng đến giải pháp sử dụng nguồn năng lượng tái tạo và hạn chế phụ thuộc vào nguồn năng lượng truyền thống đang dần cạn kiệt và ảnh hưởng đến môi trường.

Dù được đánh giá là đất nước có tiềm năng về năng lượng gió và mặt trời nhưng tại Việt Nam mọi công việc thuộc lĩnh vực này đều ở bước khởi đầu. Đứng trước những thách thức đó, TV2 đã chủ động xây dựng kế hoạch và chiến lược phát triển lĩnh vực năng lượng tái tạo để đáp ứng

nhu cầu cấp bách về năng lượng và thực hiện "Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050" của Chính phủ.

Với những bước đi đầu tiên để phát triển ngành năng lượng tái tạo còn nhiều khó khăn, với "Tinh thần TV2" Công ty đã và đang hết sức nỗ lực thực hiện các công việc liên quan đến các dự án năng lượng tái tạo, trong đó có thể kể đến như sau:

- Lập Báo cáo đầu tư các dự án điện gió: Thái Hòa (82,5MW) và Thái Phong (52,5MW). Hiện nay TV2, công ty CP Tập đoàn Thái Bình Dương, Công ty đầu tư Mainstream Renewable Power đang thực hiện lập FS và thực hiện đầu tư các dự án này.

- Lập Báo cáo đầu tư và bổ sung quy hoạch nhà máy điện trấu Hậu Giang (10MW).

- Quy hoạch phát triển điện gió tỉnh Cà Mau đã được phê duyệt.

- Cùng với tư vấn DNV-GL lập FS và thủ tục đầu tư dự án điện gió Tân Thuận - Giai đoạn 1.

- Đang thực hiện lập Quy hoạch phát triển điện mặt trời tỉnh Bình Thuận.

- Đã hoàn thành lập Báo cáo đánh giá tiềm năng các khu vực phát triển năng lượng tái tạo: TTĐL Vĩnh Tân, hồ thủy điện các nhà máy thủy điện: Buôn Kuốp, Buôn Tua Srah, Srepok 3...

Với những nỗ lực và thành quả bước đầu như trên, TV2 đã góp phần thúc đẩy phát triển ngành năng lượng tái tạo còn non trẻ, bảo đảm an ninh năng lượng của đất nước, thu hút đầu tư và tạo thêm một hướng đi mới cho TV2.

Đội ngũ kỹ sư của TV2 đã tham gia các khóa đào tạo nhằm nâng cao chất lượng tư vấn trong lĩnh vực NLTT và được trang bị các phân mềm chuyên dụng phục vụ công tác thiết kế.

Bằng trí tuệ tập thể, TV2 luôn tiếp tục tìm tòi các giải pháp hữu hiệu để vượt qua những khó khăn thách thức trong tương lai và luôn phấn đấu thỏa mãn ngày càng tốt hơn yêu cầu của khách hàng.



EVN HPC AVUONG

TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 2 CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN A VƯƠNG

Địa chỉ : Lô 91, Đường Xô Viết Nghệ Tĩnh - TP Đà Nẵng

ĐT : 05112 211 103 - Fax: 05113 643 885

Website: www.avuong.com

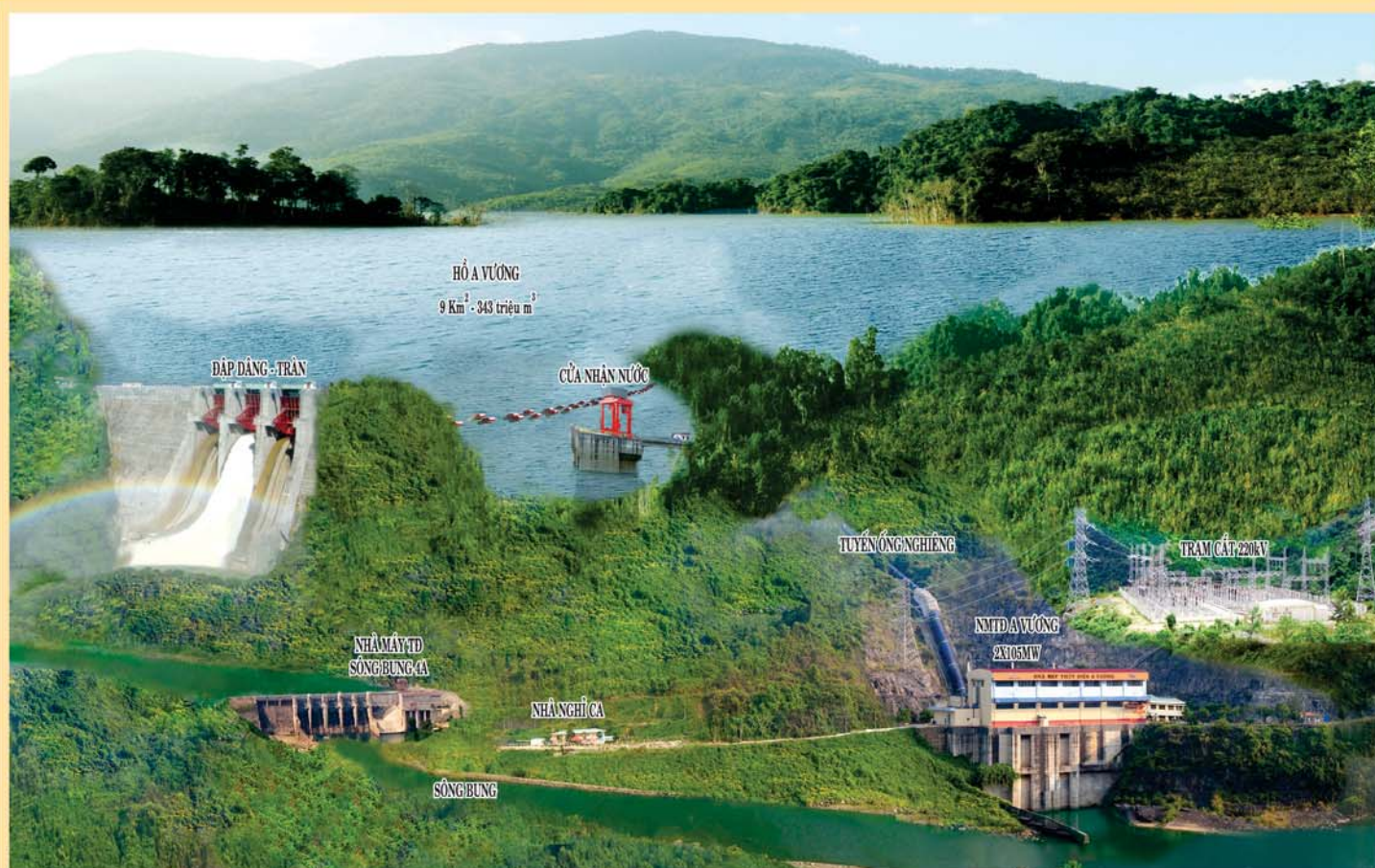
Email : avc@avuong.com

LĨNH VỰC KINH DOANH CHÍNH

1. Đầu tư, Xây dựng, Sản xuất - Kinh doanh nguồn điện.
2. Quản lý vận hành, bảo trì các Nhà máy điện và các Công trình công nghiệp.
3. Đào tạo vận hành, bảo trì và đào tạo thợ lành nghề cho các Nhà máy thủy điện.
4. Thí nghiệm đưa vào vận hành các Nhà máy thủy điện và các Công trình Trạm biến áp.
5. Thí nghiệm điện và hóa dầu phục vụ công nghiệp điện năng và các lĩnh vực liên quan.
6. Tư vấn giám sát xây dựng, giám sát lắp đặt thiết bị cơ điện các Công trình thủy điện.

DANH HIỆU THI ĐUA & HÌNH THỨC KHEN THƯỞNG

- Huân chương Lao động hạng 1,2,3: **07**
- Bằng khen Thủ tướng Chính phủ: **12**
- Bằng khen cấp Bộ: **34**
- Bằng khen UBND T.Quảng Nam & TP Đà Nẵng: **92**
- Bằng Lao động sáng tạo: **20**
- Cúp vàng chất lượng xây dựng VN của Bộ XD



HÃY CHUNG TAY PHÒNG TRÁNH GIẢM NHẸ THIẾT HẠI DO Lũ LỤT



EVN TPC NINH BINH

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN NINH BÌNH

NINH BINH THERMAL POWER JOINT-STOCK COMPANY (NBTPC)

MÃ CHỨNG KHOÁN: NBP

Địa chỉ: Số 01A, đường Hoàng Diệu, Phường Thanh Bình, TP Ninh Bình, Tỉnh Ninh Bình

Số điện thoại: 030.2210537 Số Fax: 030.3873762

Chủ tịch Hội đồng quản trị: Ông Tống Đức Chính

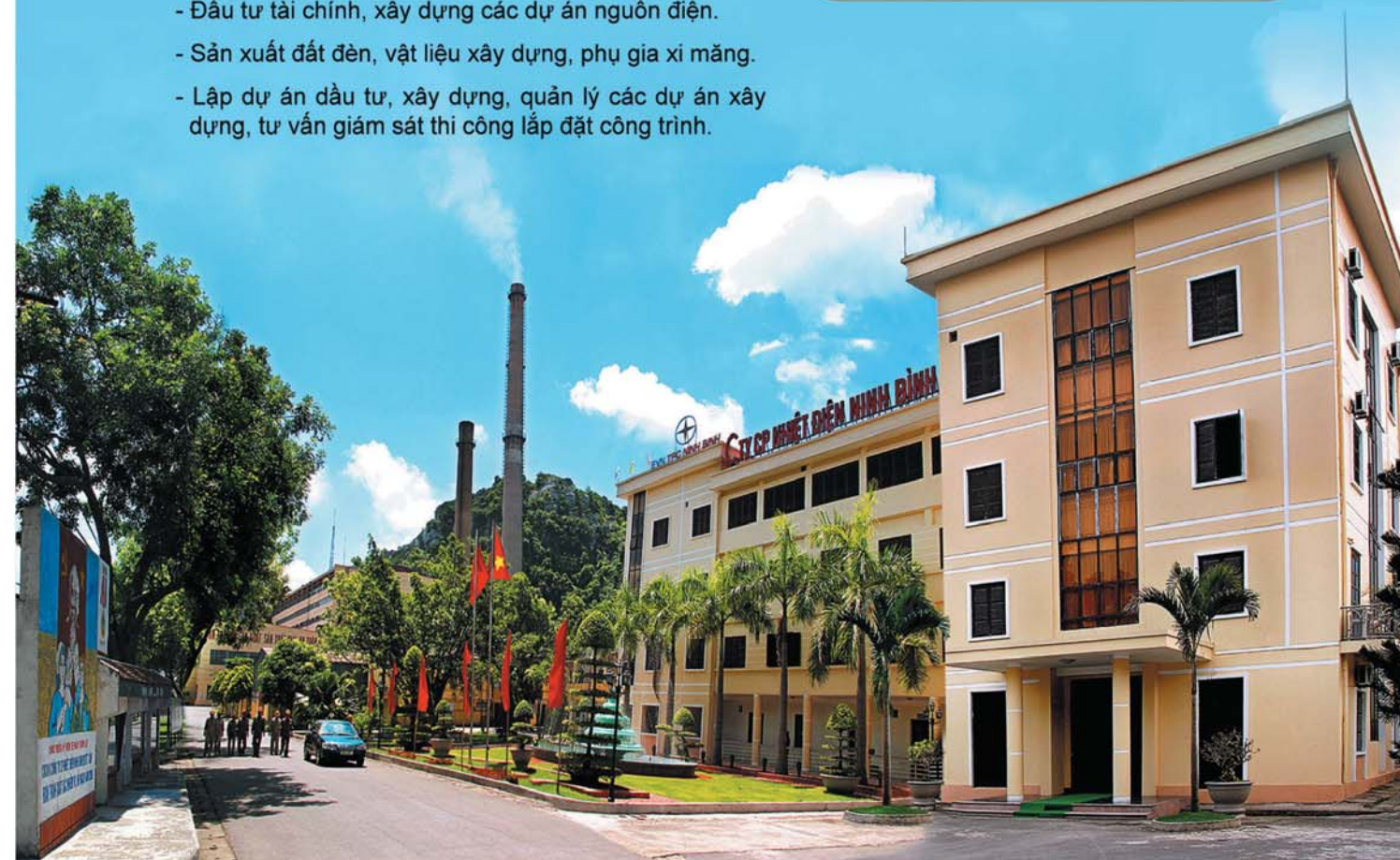
Tổng giám đốc: Ông Trịnh Văn Đoàn

Lĩnh vực hoạt động chính

- Sản xuất điện.
- Quản lý, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa, cải tạo, thí nghiệm, hiệu chỉnh, thiết bị điện, nhiệt, cơ và các công trình kiến trúc của nhà máy điện.
- Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực về quản lý vận hành, sửa chữa thiết bị nhà máy điện.
- Mua bán xuất nhập khẩu vật tư, thiết bị và phụ tùng máy khác.
- Lập dự án đầu tư, xây dựng, quản lý dự án đầu tư xây dựng, tư vấn giám sát thi công xây lắp.
- Đầu tư tài chính, xây dựng các dự án nguồn điện.
- Sản xuất đất đèn, vật liệu xây dựng, phụ gia xi măng.
- Lập dự án đầu tư, xây dựng, quản lý các dự án xây dựng, tư vấn giám sát thi công lắp đặt công trình.

Những phần thưởng cao quý

- 1 huân chương Độc lập hạng Nhì.
 - 1 huân chương Độc lập hạng Ba.
 - 1 Huân chương lao động hạng Nhất.
 - 3 Huân chương lao động hạng Nhì.
 - 2 Huân chương lao động hạng Ba.
 - 1 Huân chương Chiến công hạng Ba.
- Và nhiều phần thưởng cao quý khác của các cấp, bộ ngành, trung ương, địa phương.



TP Hồ Chí Minh: Chìa khóa giúp GIẢM TỶ LỆ TỶ THẤT ĐIỆN NĂNG

Là đầu tàu kinh tế của cả nước, tăng trưởng điện thương phẩm của TP Hồ Chí Minh trong giai đoạn 2011-2015 luôn ở mức cao, đạt từ 5,12% lên 8,45%. Bên cạnh đó, trong 5 năm qua, tỷ lệ tổn thất điện năng của Tổng Công ty Điện lực TP Hồ Chí Minh đã giảm đáng kể, từ 5,76% xuống còn 4,66%.

MAI PHƯƠNG

Tiến hành đồng bộ các giải pháp

Theo ông Nguyễn Văn Lý, Phó Tổng Giám đốc Tổng Công ty Điện lực TP Hồ Chí Minh, để đưa được mức tổn thất điện năng dân tiệm cận đến ngưỡng tổn thất kỹ thuật, Tổng công ty đã đưa vào vận hành các công trình đầu tư xây dựng đúng tiến độ như các trạm biến áp 220kV Bình Tân, Hiệp Bình Phước và Củ Chi 2. Tiếp đó, việc đẩy nhanh tiến độ khai thác 100 đường dây trung thế giúp giảm tổn thất trên lưới điện cao thế trong phạm vi Tổng Công ty quản lý từ 0,71% năm 2011 xuống còn 0,53% năm 2015, đồng thời rút ngắn bán kính cấp điện, giảm tải cho các khu vực lân cận.

Không những thế, Tổng công ty còn ngầm hóa lưới điện một số khu vực, cải tạo các khu vực có lưới điện cũ nát, tổn thất cao, vừa giảm tổn thất điện năng, vừa giảm sự cố về điện. Hay xây dựng phương thức vận hành tối ưu

cho hệ thống điện cũng như lắp mới tự bù trung, hạ thế để nâng cao chất lượng điện áp, giảm tổn thất điện năng.

Thực hiện Chương trình nâng cấp điện áp từ 15kV lên 22kV, trong năm nay, các Công ty Điện lực trên địa bàn thành phố đã nâng cấp 258/539 tuyến dây 15kV với tổng chiều dài 3.809 km. Đồng thời kiểm tra, hoán chuyển hơn 3.200 các trạm biến áp non, quá tải để vận hành hệ thống điện được hiệu quả nhất.

Việc từng bước ứng dụng công nghệ vào quản lý tổn thất điện năng, đặc biệt là tổn thất khu vực như triển khai hệ thống thu thập dữ liệu công tơ từ xa, bản đồ thông tin địa lý lưới điện trên GIS, lắp khoảng 800 máy biến áp siêu tiết kiệm Amorphous... đã góp phần nâng cao hiệu quả giảm tổn thất. Mục tiêu đặt ra, đến cuối năm 2016, Tổng công ty sẽ hoàn tất việc gắn đo đếm từ xa cho toàn bộ công tơ tổng trạm biến thế và hoàn thành ứng dụng



Lưới điện 110kV cấp điện cho TP. Hồ Chí Minh ■



■ Phòng điều độ lưới điện cao thế
Tổng Công ty Điện lực TP. Hồ Chí Minh

bản đồ GIS về quản lý tổn thất.

Hiện thành phố đã lắp đặt khoảng 20% công tơ điện tử trên tổng số 2,1 triệu khách hàng, vừa nâng cao năng suất lao động cho ngành điện, vừa thuận lợi cho cả bên mua và bán điện.

Bên cạnh đó, hiệu quả mang lại từ các giải pháp tuyên truyền ngăn chặn vi phạm sử dụng điện trong nhân dân cũng góp phần đẩy lùi tình trạng vi phạm sử dụng điện. Thống kê của Tổng Công ty cho thấy, các nội dung sử dụng điện an toàn, tiết kiệm, các quy định của pháp luật về xử phạt các hành vi vi phạm trong lĩnh vực điện lực... đều được hướng dẫn và phổ biến thông qua các phương tiện truyền thông, qua các Hội nghị khách hàng, Hội nghị ngành điện với địa phương, tuyên truyền đến từng khu phố. Từ đó mang lại hiệu quả rất tốt trong quản lý tổn thất của Tổng Công ty.

Chỉ riêng giai đoạn 5 năm qua, qua kiểm tra vi phạm sử dụng điện trên địa bàn, Tổng Công ty đã xử lý, truy thu được 48,88 triệu kWh. Nếu tính theo giá mua điện của EVN là 1.293 đồng/kWh thì số tiền truy thu được cũng lên đến hơn 63,2 tỷ đồng.

Vì vậy, để tiếp tục giảm sâu tỷ lệ tổn thất điện trong thời gian tới, đạt mức 3,48% vào năm 2020, Tổng Công ty sẽ tăng cường đầu tư xây dựng và hiện đại hóa lưới điện cũng như triển khai đồng bộ nhiều giải pháp về công nghệ và quản lý.

Từ nay đến năm 2020, theo lộ trình EVN đã phê duyệt, Tổng Công ty Điện lực miền Nam tiếp tục ngầm hóa lưới điện và xây dựng lộ trình thay thế công tơ điện tử đo xa. Mục tiêu là đến năm 2020 sẽ thay thế toàn bộ công tơ cơ bằng công tơ điện tử có hệ thống đo xa trên địa bàn toàn thành phố. Chương trình nâng cấp các tuyến đường dây có điện áp từ 15 lên 22kV sẽ được các Công ty Điện lực hoàn thành vào năm 2017 với 539 tuyến.



■ Công nhân Tổng Công ty Điện lực TP. Hồ Chí Minh vận hành cấp điện cho các phụ tải trên đảo Thạnh An (huyện Cần Giờ)

Cần nhắc bài toán tiếp tục giảm tổn thất

Tổng Công ty Điện lực TP Hồ Chí Minh cho biết, khi giảm tổn thất về mức dưới 4,5% là đã gần tiệm cận với tổn thất kỹ thuật, còn muốn giảm tổn thất kỹ thuật thì lại liên quan đến đầu tư công nghệ mới như lắp máy biến áp siêu tiết kiệm Amorphous.... Tuy vậy, vẫn phải tính lợi ích trên chi phí khi phải đầu tư số tiền quá lớn để mang lại tỷ lệ tổn thất điện năng quá nhỏ.

Do đó, theo kế hoạch của Tổng Công ty, trước mắt đơn vị đảm bảo đúng tiến độ các công trình đầu tư xây dựng trạm biến áp và đường dây trên địa bàn, không để xảy ra tình trạng quá tải cục bộ, gây tổn thất điện năng cũng như ảnh hưởng đến chất lượng cung cấp điện cho khách hàng. Bên cạnh đó tính toán triển khai lắp mới tự bù trên các đường dây trung và hạ thế tùy theo tăng trưởng phụ tải và thực tế quản lý vận hành, tránh tình trạng bù vào giờ thấp điểm và làm tăng tổn thất trên lưới. Cùng với việc tiếp tục ứng dụng công nghệ mới nhằm nâng cao hiệu quả quản lý vận hành như vệ sinh cách điện lưới điện đang mang điện đến 220kV bằng nước áp lực cao, sử dụng máy biến áp Amorphous, triển khai hệ thống đo đếm dữ liệu điện kế từ xa, bản đồ chuyên đề GIS quản lý tổn thất..., Tổng công ty còn tiếp tục xử lý các trạm biến áp có tổn thất cao. Đối với các khu vực có tổn thất cao thì di dời công tơ ra ngoài nhà khách hàng để ngành điện dễ kiểm soát mức tiêu thụ điện năng của khách hàng.

Một trong những giải pháp không kém phần quan trọng nhưng rất hiệu quả trong công tác giảm tổn thất điện năng của Tổng công ty là tiếp tục phối hợp với các khu phố, tổ dân phố thực hiện tuyên truyền chống lầy cấp điện./.



Công ty vận chuyển khí Đông Nam Bộ: Công cuộc đổi mới thu phục nhân tâm

HOÀNG TUẤN

Công ty vận chuyển khí Đông Nam Bộ (KĐN) là một trong những đơn vị tích cực áp dụng hệ thống quản lý An toàn - Chất lượng - Môi trường (AT-CL-MT) đạt kết quả hàng đầu của PVGAS. Trong bối cảnh đất nước hội nhập sâu rộng, không tự bằng lòng với kết quả có được, KĐN quyết tâm tiếp tục đổi mới, nâng cao năng lực cạnh tranh. Chuyên nghiệp hóa trong sản xuất, xây dựng văn hóa công ty tôn trọng sự năng động, sáng tạo... là sự lựa chọn chiến lược của KĐN

Chiến lược cạnh tranh 5S

Hoạt động trong lĩnh vực đặc thù, tuy nhiên, để đón đầu những cơ hội từ hội nhập sâu rộng, ban lãnh đạo KĐN nhận ra, cần phải giải được bài toán nâng cao hiệu quả hoạt động hiệu quả theo hướng chuyên nghiệp hóa. Làm gì để nâng cao năng suất lao động? Xây dựng bộ máy thế nào để vận hành trơn tru và thu hút được sự đồng tâm hiệp lực trong cả hệ thống? Sau quá trình bàn thảo suy tính, ban lãnh đạo KĐN đã quyết định mời các chuyên gia tư vấn của Viện Năng suất Việt Nam-Chi nhánh TPHCM (đơn vị thuộc Tổng cục Đo lường Chất lượng, Bộ Khoa học và Công nghệ), giúp xây dựng chiến lược đổi mới. Được “bấm máy” từ

ngày 5-6-2016, KĐN đồng loạt triển khai thực hiện 5 khóa đào tạo từ cơ bản đến nâng cao cho 212 CBCNV của 8 phòng, ban và trạm khí trực thuộc, bao gồm các phòng Tổ chức - Hành chính, Tài chính Kế toán, Kế hoạch Đầu tư, Kỹ thuật Sản xuất, An toàn - Môi trường, Thương mại Hợp đồng; Phân xưởng vận hành, Bộ phận vận hành khí Hàm Rồng - Thái Bình; các Trung tâm Phân phối Khí (TTPPK) Nhơn Trach, Bà Rịa, Phú Mỹ.

Công tác tập huấn, đào tạo tập trung chủ yếu vào việc giúp CBCNV hiểu rõ về khái niệm và giá trị của 5S (Sàng lọc - Sắp xếp - Sạch sẽ - Sẵn sàng), lợi ích khi áp dụng 5S đối với tổ chức và cá nhân trong doanh nghiệp. Ngay sau buổi lễ ra quân cho toàn thể KĐN, 5S được

triển khai đồng bộ gắn liền với quá trình tiếp tục học tập, nhận thức. CBCNV của KĐN được tìm hiểu, thực hành và ứng dụng các kỹ thuật triển khai 5S, từ đó hình thành được kỹ năng cải tiến trong công việc thường nhật. Đây là mục tiêu cuối cùng mà 5S hướng tới, góp phần tạo nên ý thức cho người lao động thực hành tự giác trong công việc cũng như trong cuộc sống hàng ngày.

Phong trào thực hiện 5S của KĐN đặt mục tiêu xây dựng hệ thống quản lý vươn tới việc giảm sự áp đặt, chỉ huy; tăng dần tính tự giác, phát huy vai trò của mỗi cá nhân; tạo dựng môi trường làm việc hiệu quả với sự cởi mở, lòng tin và thân thiện. Việc áp dụng 5S của KĐN không

“áp chế” mà mang tính linh hoạt, kết nối khiến cho anh chị em CBCNV thực hiện thành công 5S với tinh thần thoải mái, vui vẻ, coi đây là một lần chung sức tạo dựng lại môi trường làm việc. Ban lãnh đạo KĐN luôn đồng hành cùng CBCNV, xây dựng nét văn hóa năng động và kỷ thực thi triển khai 5S. Các phòng, phân xưởng, các trạm, Trung tâm phân phối khí (TTPPK) đã lập tức bắt tay vào dọn dẹp sàng lọc, sắp xếp lại nơi làm việc, khuôn viên xung quanh, thậm chí cả phân lưu trữ trên máy vi tính cá nhân, tủ tài liệu... Các đơn vị tổ chức kiểm tra chéo và lập biên bản đánh giá, kiểm tra. Riêng ở các trạm, TTPPK, Ban chỉ đạo cử đoàn kiểm tra đánh giá ban đầu, hướng dẫn chi tiết, cụ thể những vấn đề phát sinh ngay sau khi triển khai chương trình.

Mỗi cá nhân thấm nhuần tinh thần đổi mới

Sau hơn 4 tháng thực hiện, hầu hết CBCNV tiếp nhận chương trình 5S với thái độ tích cực, cầu thị, rất nhanh xóa đi sự ngỡ ngàng và lo lắng

ban đầu. “Đúng là khi đã nhận thức được 5S có giá trị ra sao, CBCNV của Công ty đã rất hào hứng tham gia và điều quan trọng là mỗi người hình dung được mình là một phần của cả tập thể, từ đó chung sức triển khai cuộc đổi mới từ cả bên trong cho đến diện mạo của Công ty” – đồng chí Triệu Quốc Tuấn, Giám đốc Công ty KĐN bày tỏ. Không chỉ dừng ở việc triển khai cho toàn bộ các phòng ban và bộ phận trực thuộc, Công ty KĐN còn tạo điều kiện cho đội ngũ lái xe, bảo vệ, tạp vụ, lực lượng PCCC tại chỗ... cùng tham gia vào chương trình “Áp dụng thực hành tốt 5S”, tạo nên một bầu không khí thi đua, đồng lòng thay đổi toàn diện tổ chức.

Ngày 17-10-2016, đoàn chuyên gia Nhật Bản đến từ Japan International Cooperation Agency (JACA) và Viện Năng suất Việt Nam - Chi nhánh TP.HCM đã kiểm tra và đánh giá kết quả, tổng kết việc thực hiện các mục tiêu đề ra, làm cơ sở đặt mục tiêu cải tiến cho giai đoạn tiếp theo. Theo đánh giá của Đoàn kiểm tra, hầu hết các tiêu chí đề ra đều được thực hiện tốt. Ông Triệu Quốc Tuấn – Giám đốc Công ty KĐN ghi nhận, thực hiện 5S ở KĐN không mang tính hời hợt hình thức, mà là sự

bền bỉ, kiên trì từng ngày, ở từng công việc nhỏ, từng vị trí công tác.

Sau một thời gian triển khai và tự đổi mới, chương trình thực hành tốt 5S đã đến đích. Ngày 31-10-2016, Viện Năng suất Việt Nam có Quyết định số 83/QĐ-NS về việc cấp Chứng chỉ “Thực hành tốt 5S” cho Công ty Vận chuyển Khí Đông Nam Bộ (KĐN). Tuy nhiên, CBCNV KĐN xác định, đây chỉ mới là chặng đường đầu của quá trình đổi mới hội nhập. Việc duy trì bền vững và cải tiến không ngừng để 5S đồng hành và phát triển trong cuộc sống lao động đang đặt ra nhiều thách thức phía trước, do đó, KĐN phải tiếp tục hoàn thiện, phát huy, với tinh thần đoàn kết và nỗ lực cao. Định hướng tiếp theo, KĐN sẽ đưa ra mục tiêu cụ thể, chi tiết cho từng hạng mục công việc, sắp xếp khoa học hơn nữa để tiến hành chương trình thuận lợi hơn, đặc biệt là hiệu quả cho cả dây chuyền công tác cũng như kết nối ra ngoài.

Tại KĐN, những giá trị tinh thần của 5S cũng được thực hiện đồng bộ với phương pháp quản lý trực quan và đặc biệt là ý thức tự giác – năng động – sáng tạo thấm nhuần vào từng hành động của mỗi người lao động KĐN./





TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM TỔNG CÔNG TY TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA

Trụ sở: 18 Trần Nguyên Hãn, phường Lý Thái Tổ, quận Hoàn Kiếm, Hà Nội
Điện thoại: 04 22226666 . Fax: 04.22204455
Email: info@npt.evn.vn. Website: http://www.npt.com.vn

Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia (EVNNPT) là doanh nghiệp nhà nước được xếp hạng đặc biệt, hoạt động theo mô hình công ty TNHH MTV thuộc Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN). EVNNPT có nhiệm vụ đầu tư xây dựng và quản lý vận hành hệ thống truyền tải điện Quốc gia trên phạm vi cả nước, đảm bảo truyền tải điện an toàn, liên tục, ổn định cho các hoạt động kinh tế, chính trị, xã hội, an ninh, quốc phòng và thị trường điện Việt Nam.

Tại thời điểm 31/12/2015, EVNNPT có vốn điều lệ là 22.650 tỷ đồng; tổng tài sản là 76.000 tỷ đồng. Về khối lượng quản lý, EVNNPT đang quản lý vận hành 22.487,7 km đường dây (ĐZ) 500 kV, 220 kV; 116 Trạm biến áp (TBA) 500 kV, 220 kV, với tổng dung lượng MBA là 62.327 MVA. Hệ thống truyền tải điện quốc gia hiện nay tương đối hiện đại với ĐZ nhiều mạch, nhiều cấp điện áp, công nghệ GIS, cáp ngầm, dây dẫn siêu nhiệt, hệ thống tự động hóa TBA, hệ thống thu thập dữ liệu công tơ, hệ thống định vị sự cố, thiết bị giám sát đầu online,... Các thiết bị với công nghệ hiện đại của các nhà sản xuất có uy tín trên thế giới đang được vận hành an toàn, tin cậy trên hệ thống. Công nghệ sửa chữa nóng, vệ sinh cách điện online đang được khẩn trương triển khai. Các Đề án Trung tâm điều khiển xa và TBA không người trực, lưới điện thông minh đang được EVNNPT khẩn trương xây dựng và triển khai thực hiện theo lộ trình.



NGÀNH, NGHỀ KINH DOANH CHÍNH

- Hoạt động truyền tải điện theo giấy phép hoạt động điện lực;
- Đầu tư phát triển lưới điện truyền tải;
- Quản lý vận hành, sửa chữa lưới điện;
- Tư vấn đầu tư xây dựng, tư vấn quản lý dự án, tư vấn giám sát thi công các công trình lưới điện; Tư vấn đầu tư xây dựng, tư vấn quản lý dự án, tư vấn giám sát thi công các công trình viễn thông và công nghệ thông tin;
- Xây lắp, giám sát lắp đặt thiết bị viễn thông và công nghệ thông tin;
- Quản lý, vận hành, sửa chữa hệ thống thông tin viễn thông nội bộ;
- Thí nghiệm điện;
- Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực phục vụ cho quản lý, vận hành, sửa chữa lưới điện;
- Hoạt động tự động hóa và điều khiển.



PV TRANS VỀ ĐÍCH TRƯỚC 2 THÁNG

PHƯƠNG TRINH

Tính đến hết tháng 10-2016, PV Trans đã hoàn thành xuất sắc và về đích trước 2 tháng tất cả các chỉ tiêu kế hoạch sản xuất kinh doanh (SXKD) đã được Đại hội đồng Cổ đông và Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam (PVN) giao, cụ thể doanh thu đạt trên 5.000 tỉ đồng, lợi nhuận trước thuế đạt trên 450 tỉ đồng.

PV Trans đã đạt kết quả này trong bối cảnh thị trường vận tải nói chung và thị trường vận tải dầu nói riêng sụt giảm liên tục và duy trì ở mức thấp, giá dầu thô và các sản phẩm từ dầu thô trên thị trường quốc tế vẫn chưa có dấu hiệu phục hồi làm cho các khách hàng trong nước và quốc tế tiếp tục cắt giảm ngân sách, chi phí, ảnh hưởng không nhỏ đến thị trường dịch vụ của ngành vận tải biển. Việc Iran được dỡ bỏ cấm vận cũng đã gây sức ép cho sự cạnh tranh về giá cước, giá thuê tàu giữa các chủ tàu...

Bên cạnh những khó khăn tồn tại, PV Trans cũng có nhiều thuận lợi do nhận được sự hỗ trợ của Tập đoàn và sự hợp tác, phối hợp chặt chẽ của các đơn vị thành viên trong Tập đoàn. Đặc biệt, Nhà máy Lọc dầu Dung Quất hoạt động liên tục và ổn định giúp đội tàu của PV Trans khai thác liên tục, an toàn và hiệu quả. Nhu cầu tiêu thụ LPG tại thị trường nội địa tăng trưởng bình quân 10%/năm nên việc PV Trans tham gia vận chuyển LPG nhập khẩu giúp cho sản lượng vận chuyển LPG luôn ổn định và tăng so với cùng kỳ. Việc



mở rộng phát triển các loại hình dịch vụ mới như vận chuyển than cho các nhà máy nhiệt điện, xuất khẩu thuyền viên, các dịch vụ logistic... và việc đẩy mạnh công tác tiết kiệm đã góp phần vào kết quả chung của đơn vị. Đồng thời, hiệu quả của công tác tái cơ cấu mà PV Trans đã triển khai suốt thời gian vừa qua đã phát huy tác dụng, giúp nâng cao năng lực quản trị đạt kết quả tốt cho hoạt động SXKD của đơn vị; công tác kiểm tra, giám sát được thực hiện tốt, kịp thời phát hiện, phòng ngừa các rủi ro; bên cạnh đó, việc ổn định kinh tế vĩ mô của Chính phủ, tỉ giá USD/VND không bị biến động đã giúp PV Trans đạt được kết quả tốt hơn.

Từ việc nhìn nhận và phân tích cụ thể những khó khăn, thuận lợi đạt ra, PV Trans đã có kế hoạch hành động nhằm tận dụng cơ hội có được và hạn chế thấp nhất những tác động xấu đến hoạt động SXKD. Cụ thể như, ban lãnh đạo PV Trans đã chỉ

đạo các đơn vị thành viên tiếp tục đẩy mạnh hoạt động SXKD, khắc phục kịp thời các tồn tại nhằm thực hiện tốt các mục tiêu, nhiệm vụ kế hoạch đề ra; Quyết liệt thực hiện các biện pháp tái cơ cấu nhằm nâng cao hiệu quả của doanh nghiệp. Đáng ủy, Ban Tổng giám đốc đã phát huy sức mạnh của cả hệ thống chính trị, tạo sức mạnh tổng hợp trong công tác tuyên truyền và động viên CBCNV hàng hải tham gia lao động sản xuất, phấn đấu hoàn thành vượt mức các chỉ tiêu kế hoạch SXKD.

Mặc dù đã hoàn thành các chỉ tiêu kế hoạch được giao, nhưng toàn thể lãnh đạo và cán bộ, công nhân viên của PV Trans vẫn luôn ý thức được những khó khăn trước mắt và sẽ không ngừng cố gắng, tiếp tục phấn đấu hoàn thành vượt mức các chỉ tiêu năm 2016, tạo tiền đề để đương đầu với những khó khăn thách thức trong năm 2017 và những năm tiếp theo./

Indonesia đẩy mạnh thị trường năng lượng mặt trời

Một số điểm chính đáng chú ý của quy định mới bao gồm:

- Biểu giá điện bảo trợ (FIT – feed-in tariffs) từ 14,5 đến 25 UScent (Hợp đồng mua bán điện 20 năm) tùy thuộc vào vùng dự án
- Mỗi vùng (theo sự phân vùng hoạt động của Tập đoàn Điện lực Indonesia – PLN) có biểu giá và hạn ngạch (quota) riêng
- Hạn ngạch tổng đối với toàn quốc là 250 MW
- Hạn ngạch lớn nhất là 150 MW tại Java, nhỏ nhất là 2,5 MW tại Papua/các tỉnh Tây Papua liên kết
- Có giới hạn tối đa quy mô dự án đối với mỗi nhà phát triển dự án trên cơ sở hạn ngạch hiện hữu tại khu vực
 - o Hạn ngạch trên 100 MW, giới hạn là 20 MW
 - o Giữa 10 -100 MW, giới hạn là 20%
 - o Dưới 10 MW, không có giới hạn
- Đặc điểm địa phương là cần thiết, tùy thuộc vào mức độ tối thiểu dựa trên các quy định của Bộ Công Thương Indonesia
- Các dự án không đáp ứng về đặc điểm địa phương tối thiểu sẽ bị phạt về biểu giá theo tỷ lệ đặc điểm địa phương đạt được
- Các điều kiện khác (kết thúc tài chính, thời điểm vận hành thương mại...) đều được lên kế hoạch cũng như cần được theo dõi để tránh hậu quả

Thị trường năng lượng mặt trời (NLMT) của quốc gia tiêu thụ năng lượng lớn nhất Đông Nam Á chưa phát triển đúng với yêu cầu và tiềm năng. Do đó, Bộ Năng lượng Indonesia mới đây đã ban hành Nghị định mới nhằm mở cửa và thúc đẩy thị trường NLMT phát triển dưới sự kiểm soát mạnh mẽ của Chính phủ.

Quy định mới mở ra cơ hội đầu tư khi quá trình cấp phép được tinh gọn lại. Một doanh nghiệp ở địa phương khi xác định được địa điểm phù hợp để xây dựng dự án, có thể được xem xét và phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi và thực hiện dự án trong khoảng thời gian nhanh chóng. Một điều rất quan trọng là cần tạo ra cơ chế khuyến khích cũng như cơ chế ràng buộc để các công ty phân phối điện cũng như những lãnh đạo địa phương quan tâm đến phát triển năng lượng mặt trời. Nhiều địa phương của Indonesia vẫn còn duy trì cơ chế, tham vấn ý kiến của cộng đồng địa phương trước khi quyết định

bán hoặc cho thuê để phát triển dự án. Trong một số trường hợp những khu đất này không được sử dụng vào bất kỳ mục đích thương mại nào do tục lệ nghiêm ngặt của địa phương.

Tiêu chuẩn và các yêu cầu kỹ thuật của lưới điện địa phương cũng cần được xem xét ngay trong giai đoạn phát triển dự án để đánh giá tính khả thi của dự án. Một quyết định tưởng chừng như đơn giản có thể khiến cho chi phí đầu tư gia tăng đáng kể. Ví dụ như, để có thể bán điện nhiều hơn, một dự án đã được quyết định đầu nối vào một trạm biến áp lưới điện truyền tải. Nhưng để làm được điều đó sẽ phải xây dựng tuyến đường dây cao thế. Còn quá sớm để đánh giá tác động đầy đủ của các quy định mới đối với thị trường năng lượng mặt trời, nhưng Nghị định cũng tạo nên những tác động tích cực đối với quá trình phát triển nguồn năng lượng của Indonesia./

Cập nhật thông tin từ Internet – Solarplaza



Ấn Độ triển khai dự án ĐIỆN MẶT TRỜI NỔI tại nhà máy thủy điện Koyna

Một dự án lắp đặt các dàn pin mặt trời (PMT) nổi trên diện tích bề mặt 891 km2 tại nhà máy thủy điện Koyna, một trong những nhà máy thủy điện lớn nhất của Ấn Độ, đã được chấp thuận đầu tư. Đây sẽ là nhà máy điện nổi đầu tiên của Ấn Độ sử dụng tia mặt trời để phát điện với công suất 600MW hòa vào lưới điện quốc gia. Do Koyna được xây dựng tại dãy núi Sahyadri, nên có được lợi thế lớn khi các tấm PMT dễ dàng tiếp nhận khá tốt ánh sáng mặt trời.

Sau khi khảo sát sơ bộ khu vực đập đã được hoàn tất, bước tiếp theo là tiến

hành quy hoạch. Các cơ quan chuyên ngành như tài nguyên nước, truyền tải điện và sản xuất điện tái tạo đều tham gia vào dự án. Giám đốc kỹ thuật Tổng công ty Thủy điện Quốc gia, ông Balraj Joshi cho biết: "Tổng công ty đã có báo cáo về dự án và hoàn thành khảo sát sơ bộ địa điểm." Những trở ngại có thể ảnh hưởng đến quá trình sản xuất điện như trường hợp mực nước hồ thủy điện giảm hay dự án điện mặt trời sẽ buộc phải ngừng hoạt động hoàn toàn trong thời gia mưa bão cũng đã được xem xét, cân nhắc trong khi lập quy hoạch.

Theo kỹ sư trưởng kỹ thuật của Tổng công ty Thủy điện Quốc gia Rajat Gupta, giá thành dự án điện mặt trời vào khoảng 100 triệu Rupy (tương đương 1,5 triệu USD/MW). Khi dự án đi vào hoạt động, chi phí bảo trì của nó được cam kết duy trì ở mức thấp nhất. Công ty TNHH Sản xuất Điện của bang Maharashtra sẽ tiếp nhận dự án điện mặt trời nổi sau khi được hoàn thành.

Theo Voiceofrenewables.com



CÁC CÔNG TY DẦU MỎ, KHÍ ĐỐT LỚN cam kết đầu tư 1 tỷ USD cho công nghệ thân thiện môi trường

Mười công ty dầu mỏ và khí đốt tham gia sáng kiến chống biến đổi khí hậu trong lĩnh vực dầu khí (OGCI) đã cam kết đầu tư 1 tỷ USD trong 10 năm tới để phát triển công nghệ thân thiện với môi trường.

Theo đó, các khoản đầu tư ban đầu sẽ tập trung vào công nghệ thu giữ và tích trữ khí carbon và nỗ lực giảm bớt lượng khí thải metan do các nhà máy nhiệt điện chạy bằng khí đốt phát ra.

Sản xuất khoảng 20% lượng dầu mỏ và khí đốt trên thế giới, 10 công ty bao gồm Saudi Aramco, Royal Dutch Shell, Total, BP, Eni, Repsol, Statoil, CNPC, Pemex, Reliance Industries cũng cam kết đầu tư vào việc nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong các ngành vận tải và các ngành nghề tiêu hao nhiều năng lượng. Gần đây, các công ty dầu mỏ và khí đốt bị chỉ trích vì không hành động mạnh mẽ hơn nữa để giảm lượng khí thải và bảo vệ Trái đất khỏi những tác động của biến đổi khí hậu.

Tại cuộc họp báo nhân dịp Hiệp định Paris về biến đổi khí hậu chính thức có hiệu lực từ ngày 4-11, Tổng Thư ký Liên hợp quốc (LHQ) Ban Ki-moon đã hối thúc



các quốc gia tiếp tục duy trì đà hành động vì một tương lai tốt đẹp hơn, an toàn hơn. Người đứng đầu LHQ nhấn mạnh với Hiệp định Paris về biến đổi khí hậu và Chương trình nghị sự Phát triển Bền vững, thế giới đã có những kế hoạch cần thiết để giảm lượng khí thải và ngăn chặn sự biến đổi khí hậu.

TRUNG KIẾN

EU dự kiến sẽ chi 320 triệu euro cho lĩnh vực năng lượng đại dương

Khoản chi này sẽ được Liên minh Châu Âu (EU) đầu tư cho phát triển ngành công nghiệp năng lượng từ sóng biển và thủy triều trong những năm tới, nhằm đạt kỳ vọng ngành năng lượng đại dương non trẻ sẽ cung cấp được 10% nhu cầu về điện năng cho châu Âu vào năm 2050. Các công ty đi tiên phong trong lĩnh vực năng lượng đại dương sẽ được hỗ trợ vốn để thực hiện các dự án nghiên cứu thăm dò và phát triển



thị trường năng lượng mới. Có tới một nửa số công ty năng lượng lợi dụng sóng biển và thủy triều trên thế giới được đặt tại châu Âu.

Được biết, công ty năng lượng sóng Carnegie ở Cornwall (Anh) đã nhận tài trợ 9,6 triệu bảng Anh từ EU để thực hiện việc kết nối điện được tạo từ sóng biển vào hệ thống đường điện của nước Anh. Dự kiến, dự án sản xuất điện từ sóng biển đầu tiên của nước Anh sẽ được hoàn thành vào năm 2018 và bán điện vào năm 2021. Tại Bắc Ailen, công ty năng lượng DP cũng cho biết dự án phát triển một trạm điện thủy triều 10 MW tại Fair head đang đi vào giai đoạn cuối. Trạm này thuộc giai đoạn 1 của dự án 100MW của DP. Thêm vào đó, bốn dự án đang được chuẩn bị triển khai tại EU, ước tính sẽ cung cấp 1,5 GW điện năng và tạo ra khoảng 400.000 việc làm.

Theo tính toán của các chuyên gia, ngành công nghiệp năng lượng mới này có thể sẽ mang tới 653 tỷ EURO vào giữa thế kỷ 21.

THU HÀ



Mexico mở thầu 14 hợp đồng khai thác dầu khí vào năm 2017

Ủy ban Quốc gia về Dầu khí Mexico (Mê-hi-cô -CNH) thông báo sẽ mở thầu 14 hợp đồng khai thăm dò và khai thác dầu khí trên đất liền vào tháng 7-2017. Các lô dầu khí được phân bổ tại 25 khu vực thuộc mỏ khí Burgos và Tampico-Misantla ở khu vực phía Bắc bờ biển Vịnh Mexico thuộc bang Veracruz và tại lưu vực Đông Nam. Trong đó, 5 lô tại lưu vực Đông Nam dành cho thăm dò và khai thác dầu nhẹ và khí tự nhiên và các lô còn lại thuộc về các hợp đồng thăm dò và khai thác khí ẩm, khí khô, dầu nhẹ và dầu nặng.

Theo số liệu thống kê, sản lượng dầu thô của Mexico từ đầu năm tới nay đạt trung bình 2,3 triệu thùng/ngày và

xuất khẩu hơn 1,1 triệu thùng/ngày. Doanh thu từ dầu khí đạt 13,348 tỷ USD trong giai đoạn từ tháng 1-9/2016

Hiện Mexico đang tìm cách nâng sản lượng dầu khí thông qua việc mở thầu hàng loạt dự án thăm dò và khai thác trên đất liền và tại Vịnh Mexico. Theo luật định, Tập đoàn dầu khí quốc gia Mexico (Pemex) sẽ nắm giữ 20% cổ phần đối với mỗi dự án. Pemex đang trong quá trình điều chỉnh và tái cơ cấu nhằm nâng cao sản lượng và phục hồi lợi nhuận. Mặc dù mức thua lỗ của Pemex trong giai đoạn từ tháng 1-9/2016 đã giảm mạnh so với năm 2015 nhưng vẫn ở mức 13,146 tỷ EURO.

HOÀNG TUẤN



Brazil tăng cường thu hút đầu tư nước ngoài vào lĩnh vực dầu khí

Tập đoàn dầu khí Shell vừa thông báo sẽ đầu tư 10 tỷ USD vào Brazil trong vòng 5 năm tới, trong bối cảnh đất nước Nam Mỹ này đang mời gọi các nhà đầu tư nước ngoài rót vốn vào ngành dầu khí.

Giám đốc điều hành Shell, ông Ben Van Beurden cho biết, Shell không chỉ là nhà đầu tư nước ngoài lớn nhất tại Brazil, mà còn được khuyến khích tăng cường đầu tư bởi chính sách cho phép

các công ty dầu mỏ tư nhân mở rộng cơ hội tham gia trong các dự án giếng dầu ngoài khơi Brazil. Các khoản đầu tư mới của Shell trong lĩnh vực dầu khí tại Brazil sẽ được thực hiện thông qua các kế hoạch đầu tư trong năm tới. Tập đoàn này còn tuyên bố sẽ tăng mức độ đầu tư khi Tập đoàn Dầu khí quốc gia Brazil Petrobras cân nhắc việc bán phần lớn cổ phần sở hữu tại công ty con BR Distribuidora.

PHƯƠNG MAI

IRAN ký thỏa thuận năng lượng trị giá 2 tỷ USD với Total

Ký kết với Công ty Năng lượng Total (Pháp) về việc phát triển giai đoạn mới của mỏ khí South Pars sẽ là thỏa thuận năng lượng lớn đầu tiên được xúc tiến kể từ khi Iran được nới lỏng lệnh trừng phạt hồi cuối tháng 1-2016. Đây là bước đột phá của nước này trong nỗ lực tìm kiếm đầu tư vào cơ sở hạ tầng năng lượng cũng như vào khai thác một số mỏ dầu khí có trữ lượng lớn bậc nhất của thế giới.

Đối với Total, thỏa thuận này mở đường để tập đoàn quay trở lại Iran sau 6 năm bị gián đoạn do lệnh cấm vận. Giám đốc điều hành của Total, ông Patrick Pouyanné nhìn nhận, những dự án dầu khí mới là rất cần thiết để đối phó với khả năng thế giới sẽ thiếu hụt khoảng 5 triệu thùng dầu/ngày vào năm 2020 do hoạt động thăm dò dầu khí trong hai năm qua giảm mạnh. Ông Pouyanné cũng xác nhận thỏa thuận năng lượng South Pars trị giá 2 tỷ USD. Total dự kiến liên kết với Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Trung Quốc (CNPC) và Petronas của Malaysia (Ma-lai-xi-a) để phát triển giai đoạn mới của mỏ khí South Pars.

Theo đánh giá của Cơ quan Năng lượng Quốc tế (IEA), mỏ South Pars có trữ lượng 51.000 tỷ m³ khí đốt. Nằm trong vịnh Ba Tư, trên đường biên giới chung giữa Iran và Qatar (Ca-ta), mỏ khí này thuộc sở hữu chung của hai nước với tổng diện tích 9.700 km².

XUÂN MAI



Total, Shell đàm phán dự án đường ống dẫn khí Iran-Oman

Bộ Dầu mỏ Iran cho biết, hai tập đoàn năng lượng khổng lồ là Total (Pháp) và Shell (Hà Lan) đã tham gia vào cuộc đàm phán mới giữa Iran và Oman về dự án xây dựng tuyến đường ống dẫn khí tự nhiên dưới lòng biển nối liền hai quốc gia này. Cuộc đàm phán còn có sự góp mặt của đại diện Tổng công ty Khí Hàn Quốc (KOGAS).

Hàng thông tin năng lượng Platts dẫn lời một quan chức Shell đã xác nhận rằng, công ty dầu khí đa quốc gia này là một thành viên trong Ủy ban tư vấn cho dự án đường ống khí đốt Iran-Oman. Tuy nhiên, vai trò cụ thể của Shell trong dự án không được tiết lộ.

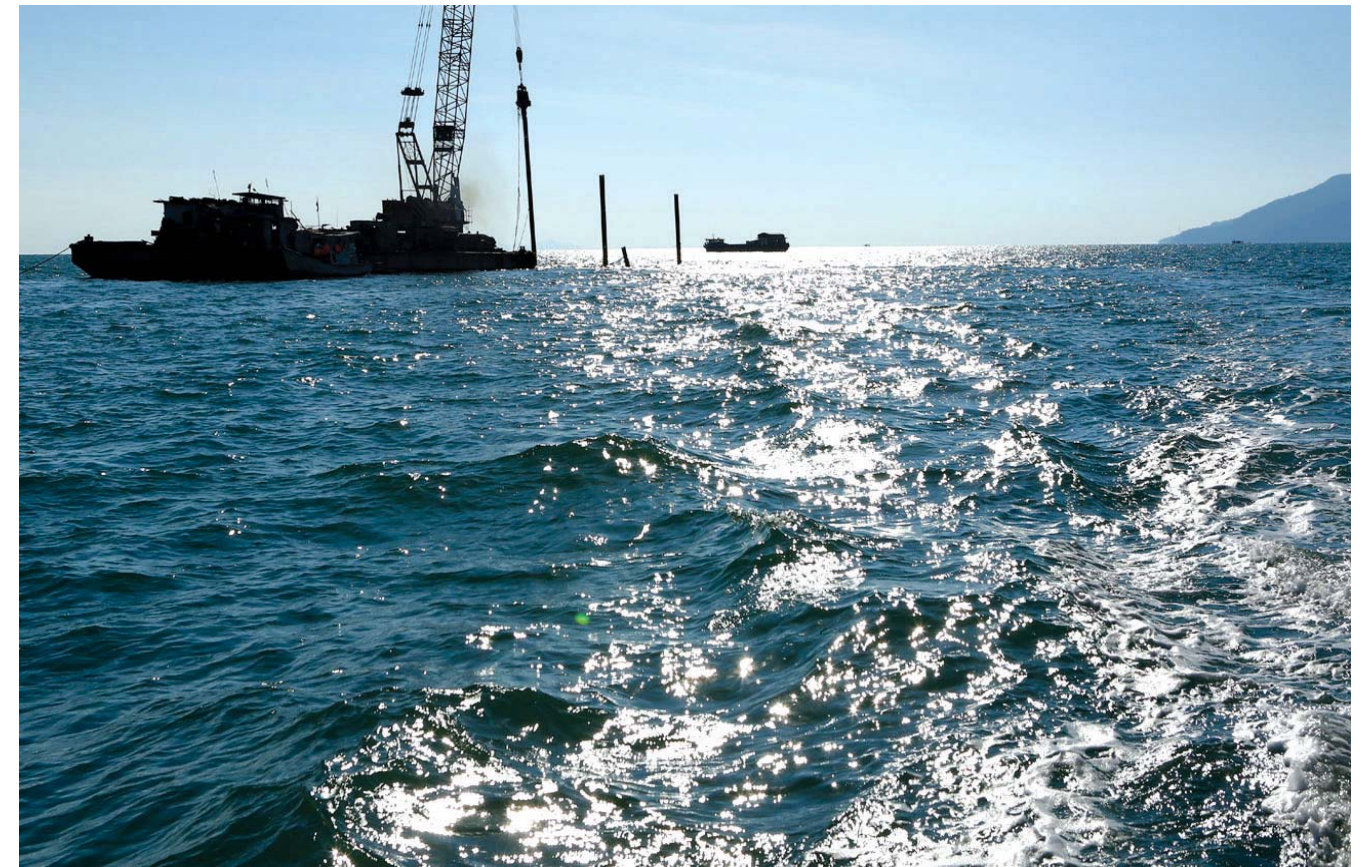
Theo một thỏa thuận ký kết vào năm 2013, Iran sẽ cung cấp 28 triệu m³ khí đốt mỗi ngày cho Oman thông qua một đường ống dưới biển trong thời hạn 25 năm với tổng giá trị khoảng 60 tỷ USD. Khí đốt sẽ được vận chuyển thông qua tuyến đường ống dẫn dài 260km, nối tỉnh Hormuzgan của Iran với cảng Sohar Oman ở phía bên kia Vịnh Persian.

Khoảng 30% lượng khí xuất khẩu của Iran tới Oman sẽ được chuyển thành khí đốt tự nhiên hóa lỏng (LNG) tại nhà máy Qalhat của vương quốc Hồi giáo này, trong khi số còn lại sẽ được tiêu thụ trong nước. Iran sau đó sẽ xuất khẩu LNG sản xuất tại nhà máy Qalhat vào thị trường châu Âu và châu Á.

Vào tháng 9-2015, sau các cuộc đàm phán song phương ở Tehran, hai nước đã thông báo rằng dự án sẽ đi vào hoạt động vào cuối năm 2017./

THU HÀ

VIỆT NAM đầu tư vào năng lượng từ ĐẠI DƯƠNG



Thế giới đang không ngừng tìm kiếm những nguồn năng lượng mới nhằm thay thế việc sử dụng than đá và các nhiên liệu hóa thạch để sản xuất điện. Nguồn điện năng được tạo ra từ năng lượng đại dương được kỳ vọng sẽ giải được bài toán khó trên. Là một quốc gia biển, Việt Nam có thể tận dụng nguồn năng lượng mới này như thế nào?

THANH MAI

Đánh thức nguồn năng lượng mới

Nguồn năng lượng từ biển đã được một số nước trên thế giới nghiên cứu đưa vào sử dụng từ nhiều năm trước. Năm 1966, tại Pháp đã xây dựng một nhà máy điện thủy triều đầu tiên và cũng là lớn nhất trên thế giới ở thời điểm

đó, với công suất 240 MW. Từ năm 1984, Canada vận hành một nhà máy 20 MW sản xuất 30 triệu kW điện một năm. Trung Quốc cũng là một nước rất quan tâm đến nguồn năng lượng sạch khi đầu tư 7 nhà máy điện thủy triều với tổng công suất 11 MW. Gần đây, Hàn Quốc tham gia vào khai thác sử dụng năng lượng thủy

triều. Một nhà máy điện thủy triều ở Shiwa có công suất 254 MW được hoàn thành năm 2010. Nước này cũng đưa vào vận hành một nhà máy thủy triều lớn nhất thế giới tại thành phố Incheon, có công suất 812 MW, với 32 tổ máy vào năm 2015.

Hiện nay, có khoảng 100 công ty trên toàn thế giới đang nghiên cứu việc chuyển đổi năng lượng từ đại dương thành điện năng. Năng lượng từ đại dương có nhiều tiềm năng hơn năng lượng gió vì nước có tỷ trọng cao hơn không khí. “Nước nặng” được lấy từ trong một thùng nước biển, có năng lượng tương đương 400 thùng dầu mỏ tốt nhất. Theo những suy đoán ban đầu, năng lượng do nguồn nước biển vô tận sản sinh ra đủ dùng cho nhân loại trong hơn 1 tỷ năm. Ngay những cơn sóng, thủy triều, hải lưu... cũng đều có thể cung cấp cho nhân loại nguồn năng lượng cực lớn. Công nghệ sản xuất điện từ đại dương được chia thành 2 dạng chính là năng lượng thủy triều và năng lượng sóng.

Việt Nam có diện tích biển

khoảng 1 triệu km², trải dài 3.260 km dọc theo chiều dài đất nước là một yếu tố thuận lợi để phát triển năng lượng từ biển. Theo đánh giá của Ngân hàng Thế giới (World Bank), Việt Nam có thể khai thác được nguồn năng lượng sạch từ biển khơi, nhiều gấp hơn 200 lần sản lượng điện nhà máy thủy điện Sơn La đang khai thác và gấp 10 lần tổng công suất điện dự báo của Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) cho toàn quốc vào năm 2020.

Giải pháp công nghệ giúp tăng khả năng cạnh tranh

Chiến lược biển Việt Nam đến năm 2020 đã xác định, biển có vị trí quan trọng trong phát triển kinh tế. Hiện nay, Hội đồng Khoa học ngành biển và Công nghệ biển đang tiến hành điều tra cơ bản nhằm đánh giá nguồn năng lượng biển. Nghiên cứu đánh thức tiềm năng từ biển là một hướng đi đúng đắn, nhất là khi nguồn năng lượng từ điện hạt nhân đang được quyết định tạm dừng lại. Nó không chỉ giúp khai thác nguồn năng lượng to lớn từ biển mà còn

Đại dương thế giới được xem như một hệ động học, được đặc trưng bởi các quá trình vật lý và các tác động qua lại giữa các yếu tố như sóng biển, dòng chảy, thủy triều, sự chênh lệch nhiệt độ và độ muối nước biển. Các yếu tố động lực và quá trình đó đã cho biển và đại dương những nguồn năng lượng sạch và dồi dào mà người ta gọi chung là năng lượng biển. Các nhà khoa học dự tính toàn bộ năng lượng biển ước khoảng 152,8 tỷ kW.

đáp ứng được việc tìm lời giải cho bài toán tăng trưởng nhu cầu điện năng vào khoảng 20%/năm.

Tuy nhiên, đầu tư khai thác điện từ năng lượng đại dương không hề đơn giản. Có nhiều nguyên nhân gây gián đoạn quá trình sản xuất cần phải được giải quyết như: Làm sao để ngăn ngừa nước biển làm biến dạng và ăn mòn máy móc; Làm sao kéo được hệ thống dây cáp ngấm dưới biển để truyền tải điện vào bờ; Làm sao cân đối tài chính khi mà các dự án này đòi hỏi thời gian nghiên cứu lâu dài và cần nhiều vốn. Để giải quyết được những vấn đề này, chi phí sản xuất điện từ năng



lượng hải dương bị đẩy cao lên và kém cạnh tranh so với các nguồn năng lượng thay thế khác. Muốn khai thác năng lượng đại dương chúng ta cần phải lựa chọn giải pháp công nghệ hợp lý.

Đầu tháng 10-2016, ông Philippe Rebboah Chủ tịch kiêm Tổng giám đốc Công ty Blue Shark Power System đã sang Việt Nam để giới thiệu dự án Blue Shark Power System với công nghệ khắc phục được những vấn đề tồn tại trong khai thác năng lượng đại dương truyền thống từ cả góc độ tối ưu hóa chi phí và tạo ra hệ sinh thái thân thiện, an toàn. Hệ thống GEM-BLUE SHARK POWER không có giới hạn độ sâu và tối đa hóa năng lượng thu từ một khoảng rộng của các địa điểm, bao gồm cả những khu vực khoảng thủy triều cao và những dòng không có

trục xoay. Nó hoạt động như một con diều có thể thu được những nguồn có sẵn tốt nhất của các dòng chảy. Hệ thống này luôn có thể tự điều chỉnh trực tiếp vào dòng chảy, tối đa hóa khu vực cánh chéo hướng đến dòng chảy nhằm tối đa hóa việc tạo năng lượng. Điều này đồng thời cũng đảm bảo việc kéo và tải được giảm thiểu tối đa. Trong thực tế, đây là công nghệ tiên tiến nhất hiện nay cạnh tranh được với các nhà cung cấp giải pháp sản xuất năng lượng điện từ đại dương khác.

Ông Philippe Rebboah cho biết, hiện nay, Blue Shark Power System là công nghệ duy nhất đem lại hiệu quả cao, bảo hành chi phí thấp, dễ vận hành và 100% thân thiện môi trường, khác với những công nghệ hiện nay vừa phức tạp vừa đòi hỏi chi phí đầu tư ban đầu và chi phí bảo

hành cao. Sau khi hoàn thành dự án sản xuất điện bằng công nghệ mới GEM-BLUE SHARK POWER SYSTEM với công suất 50MW dự kiến đặt ở miền Nam Việt Nam, Công ty Blue Shark Power System sẽ xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp ở Việt Nam để cung cấp cho cả Châu Á. Dự kiến, Blue Shark Power System sẽ hợp tác với 2 Công ty Nhật Bản và Canada xây dựng hệ thống lưu điện để phân phối 100% thời gian (24 giờ).

Việt Nam quyết tâm đầu tư vào năng lượng đại dương, đó là một hướng đi mới, đòi hỏi tầm nhìn chiến lược, sự sáng suốt trong lựa chọn công nghệ. Nhưng đã đến lúc một quốc gia biển như chúng ta không thể đứng bên ngoài một thị trường hứa hẹn sẽ cạnh tranh sôi động – sản xuất điện năng từ đại dương.



SO SÁNH SƠ BỘ TÍNH KINH TẾ CỦA NGUỒN ĐIỆN GIÓ VÀ ĐIỆN MẶT TRỜI Ở VIỆT NAM

PGS.TS ĐẶNG ĐÌNH THỐNG

Dựa trên các số liệu thực tế về sản lượng điện hàng năm và hiệu suất tổng hợp của các tuabin gió đang vận hành của nhà máy điện gió Bạc Liêu và Tuy Phong ta có thể đánh giá sơ bộ tính kinh tế của các nguồn điện gió và nguồn điện mặt trời ở Việt nam trong bối cảnh giá mô đun pin mặt trời giảm xuống thấp hiện nay. Sự phân tích cho thấy, tính kinh tế của các nguồn điện mặt trời hoàn toàn có thể cạnh tranh với nguồn điện gió, đặc biệt nếu các nguồn điện mặt trời được xây dựng ở các địa phương miền Nam nước ta.

1. Một số khái niệm sử dụng trong đánh giá, so sánh
1.1. Hệ số công suất của một hệ nguồn điện

Trong bài viết này Hệ số công suất của một hệ nguồn điện, ký hiệu CF là tỷ số giữa sản lượng điện năng do nguồn điện sản xuất ra trong một khoảng thời gian nào đó, thường là một năm, ký hiệu Et và (chia cho) sản lượng điện năng có thể mà nguồn đó sản xuất ra nếu nó hoạt động hết công suất và chạy một cách liên tục trong khoảng thời gian nói trên Elt, tức là:

CF = Et / Elt (1)



Nếu gọi C là công suất nguồn điện, thời gian tính là 1 năm, thì Elt sẽ bằng:
Elt = C x 365 ngày/năm x 24 giờ/ngày
= C x 8760 giờ/năm (2)

1.2. Suất đầu tư
Suất đầu tư là tổng chi phí đầu tư ban đầu của một dự án tính cho một đơn vị công suất nguồn điện. Suất đầu tư tính theo USD/kW hay VNĐ/kW,... Suất đầu tư bao gồm chi phí đầu tư ban đầu cho các hạng mục liên quan của dự án như mua sắm thiết bị, vật tư; chi phí đất đai, mặt bằng; chi phí nhân công xây dựng, chi phí cho các thủ tục cấp phép; v.v...

1.3. Chi phí vận hành, bảo dưỡng (O&M)
Là các chi phí để duy trì vận hành, bảo trì, bảo dưỡng nhà máy. Chi phí này phải cấp hàng năm và kéo dài trong cả đời sống của dự án.

2. Hệ số công suất của hệ nguồn điện gió

2.1. Dự án điện gió Bạc Liêu

Dự án điện gió Bạc Liêu do Công ty Công Lý làm chủ đầu tư, có tổng công suất 99MW gồm 62 tuabin, mỗi tuabin có công suất là 1,6MW nhập từ Công ty General Electric (GE), Mỹ. Các cột điện gió được lắp trên vùng biển gần bờ thuộc tỉnh Bạc Liêu nên năng lượng gió khá cao.

Theo biểu thức (2) sản lượng điện năng tiềm năng của mỗi tuabin sẽ là:

Elt (BL) = 1,6MW x 8760 h/năm = 14 016 MWh/năm
= 14,016 GWh/năm

Số liệu về sản lượng điện năng thực tế trang trại điện gió Bạc Liêu Et đối với 10 tuabin gió lắp trong giai đoạn 1 (vận hành từ tháng 8 năm 2013) và 6 tuabin lắp trong giai đoạn 2 (vận hành từ cuối năm 2014) được cho trong

các cột 2 và 5 trong các bảng 1 và 2.
Từ các số liệu trên, áp dụng biểu thức (1) có thể tính Hệ số công suất CF cho các tuabin của trang trại điện gió. Kết quả ta có các giá trị CF của các tuabin gió như ghi trong các cột 3 và 6 của bảng 1 và 2.

Bảng 1. Sản lượng thực tế (đơn vị GWh) và Hệ số công suất của 10 tuabin gió vận hành trong giai đoạn I, trang trại điện gió Bạc Liêu (Nguồn [1, 2])

Table with 6 columns: Tuabin số, Et năm 2014-2015, CF(%), Tuabin số, Et năm 2014-2015, CF(%). It lists data for 10 turbines and a summary row for the average of 10 turbines.

2.2. Dự án điện gió Tuy Phong, Bình Thuận

Dự án điện gió Tuy Phong 1 được xây dựng tại xã Bình Thạnh, Huyện Tuy Phong, Tỉnh Bình Thuận do Công ty TNHH MTV Năng lượng tái tạo Việt nam (REVN) làm chủ đầu tư. Tổng công suất là 120MW. Nhưng cho đến nay, do những khó khăn về giá bán điện nên chủ

đầu tư mới lắp đặt và đưa vào vận hành 30MW (gồm 20 tuabin, mỗi tuabin có công suất 1,5MW do nhà cung cấp thiết bị Fuhrlaender – CHLB Đức sản xuất.
Qua thu thập số liệu, hiệu suất tổng hợp của cả hệ thống 20 tuabin trung bình cả năm trong các năm vận hành từ 2012 đến 2016 cho trong bảng 3.

Bảng 2. Sản lượng thực tế (đơn vị GWh) và Hệ số công suất của 6 tuabin gió vận hành trong giai đoạn II, trang trại điện gió Bạc Liêu (Nguồn [1, 2])

Table with 6 columns: Tuabin số, Et từ 4/2015-4/2016, CF(%), Tuabin số, Et từ 4/2015-4/2016, CF(%). It lists data for 6 turbines and a summary row for the average of 6 turbines.

Bảng 3. Hệ số công suất của trang trại điện gió Tuy Phong trong các năm 2009 – 2016

Table with 10 columns: Năm, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016(*), TB. It shows the CF (%) for each year and the average (TB).

Ghi chú: (*) Năm 2016 chỉ có số liệu đến tháng 4.

Như thấy trên bảng 3, Hệ số công suất thực tế từ năm 2009 đến tháng 4 năm 2016 của cả trang trại điện gió Tuy Phong thấp hơn khá nhiều so với trang trại gió Bạc Liêu. Nguyên nhân chính là do khu vực Tuy Phong (trên đất liền) năng lượng gió kém hơn năng lượng gió ngoài khơi Bạc Liêu.

Cũng cần nhấn mạnh rằng, Tuy Phong là một trong các địa phương có năng lượng gió gần như tốt nhất trên đất liền lãnh thổ nước ta. Vì vậy, có thể nói rằng các dự án điện gió khác trên đất liền sẽ có Hệ số công suất chỉ bằng hay thấp hơn Hệ số công suất trang trại gió Tuy Phong.

3. So sánh hệ nguồn điện mặt trời và hệ nguồn điện gió ở Việt nam hiện nay

3.1. Hệ nguồn điện mặt trời nổi lưới

Hệ nguồn điện mặt trời nổi ở đây là các nguồn điện mặt trời nổi lưới điện quốc gia. Sơ đồ khối của hệ được cho trong hình 1, trong đó ta giới hạn hệ nguồn điện mặt trời chỉ là các thành phần trước điểm đấu nối vào lưới điện.

a. Dàn pin mặt trời

Dàn pin mặt trời (DPMT) gồm một số hay rất nhiều mô đun PMT ghép nối lại với nhau. Công suất của DPMT bằng tổng công suất các mô đun trong dàn pin.



Hình 1. Sơ đồ tổng quát hệ nguồn điện mặt trời nổi lưới



3.2. Điện năng do hệ nguồn điện mặt trời sản xuất ra hàng năm

Điện năng do hệ nguồn điện mặt trời sản xuất ra hàng năm phụ thuộc vào các thông số sau đây: (1) Công suất DPMT; (2) Các tổn hao điện năng trên hệ thống; (3) NLMT ở nơi lắp đặt dàn pin.

a. Các tổn hao điện năng trên hệ thống

Các tổn hao điện năng trên hệ thống và các giá trị hao phí phổ biến trong thực tế được cho trong bảng 4. Như vậy, hiệu suất chuyển đổi NLMT thành điện năng AC của hệ nguồn điện mặt trời chỉ là 71,6%. Cần chú ý rằng, cũng như đối với các nguồn điện gió, chúng ta cũng không tính đến sự tăng các tổn thất hay giảm hiệu suất chuyển đổi do sự già hóa theo thời gian của thiết bị.

b. Năng lượng mặt trời nơi lắp đặt DPMT

Cường độ NLMT chiếu tới DPMT phụ thuộc vào thời gian trong ngày, mùa trong năm, địa phương lắp đặt và định hướng dàn pin (hướng, góc nghiêng). Ví dụ, trong các ngày trong sáng, NLMT vào thời gian giữa trưa là cao nhất, trong các giờ đầu buổi sáng và cuối buổi chiều NLMT kém hơn. Mùa Hè NLMT cao hơn các tháng mùa Đông. NLMT từ Đà Nẵng trở vào cao hơn các địa phương ở miền Bắc. NLMT được các Trạm Khí tượng Thủy văn đo đạc liên tục hàng giờ, hàng ngày, hàng năm và trong nhiều năm.

Đối với Việt nam, số liệu NLMT trung bình ở khu vực từ Đà Nẵng trở vào xấp xỉ 5kWh/m2.ngày. Điều này có nghĩa là trong một ngày, số giờ nắng qui về cường độ

■ Bảng 4. Các hao phí điện năng (%) và giá trị phổ biến của chúng

TT	Các loại hao phí	Giá trị phổ biến	Hiệu suất tương ứng
1	Hao phí do bụi bám vào mặt dàn pin	5%	95%
2	Hao phí do dây, cáp điện và phụ kiện điện	5%	95%
3	Hao phí do nhiệt độ của pin cao hơn nhiệt độ chuẩn Tc (250C)	13%	87%
4	Hao phí trên Inverter	4%	96%
5	Các hao phí khác (bóng râm, mặt dàn pin lắp nghiêng, v.v...)	5%	95%
	Hiệu suất chuyển đổi NLMT thành điện năng AC của hệ nguồn (bảng tích số các hiệu suất thành phần), HScđ-MT(*)		71,6%

Ghi chú: (*) Cần phân biệt giữa Hệ số công suất CF và hiệu suất chuyển đổi năng lượng HScđ-MT. Hiệu suất chuyển đổi năng lượng chỉ là một thừa số của CF. Ta cũng đã bỏ qua sự giảm HScđ-MT theo thời gian do quá trình già hóa của thiết bị trong hệ nguồn điện mặt trời.

bảng $I_c = 1000W/m^2$ là 5 giờ. Số giờ nắng chuẩn trung bình hàng năm sẽ là: $N = 5 \times 365 = 1825$ giờ. Ta thừa nhận giá trị trung bình này để tính sản lượng điện mặt trời cho các hệ lắp đặt ở địa điểm Miền Nam nước ta.

c. Sản lượng điện hàng năm của nguồn điện mặt trời có công suất 1MWp

Giả thiết có nguồn điện mặt trời công suất danh định $C = 1MWp$ lắp đặt ở một địa phương nào đó ở Miền Nam. Khi đó, sản lượng điện năng trung bình hàng năm sẽ bằng:

$$Et-MT = C \times HScđ-MT \times N = 1MW \times 0,716 \times 1825 \text{ giờ/năm} = 1.307 \text{ MWh/năm}$$

Sản lượng điện tiềm năng của DPMT công suất 1MWp tính theo biểu thức (2) sẽ là:

$$EIt-MT = C \cdot 8760 = 1MW \times 8760 \text{ giờ/năm} = 8.760 \text{ MWh/năm}$$

Từ đó, áp dụng biểu thức (1) tính được Hệ số công suất của hệ nguồn điện mặt trời sẽ là:

$$CFMT = 1.274 : 8.760 \approx 0,15$$

Tóm lại, nếu lắp một nguồn điện mặt trời công suất 1MWp ở khu vực Miền Nam nước ta thì hàng năm ta nhận được 1.307 MWh hay 1,037 triệu kWh.

3.3. Suất đầu tư

Theo số liệu thực tế thu được, suất đầu tư đối với các dự án điện gió Bạc Liêu và Tuy Phong lần lượt là 2.390.793 USD/MW và 2.635.602 USD/MW. Suất đầu tư đối với điện mặt trời lấy từ giá chào hàng của Công Ty Mặt trời đỏ Long An, 1.300.000 USD/MW, trong đó đã bao gồm cả chi phí đất đai, mặt bằng xây dựng hệ thống nguồn với điều kiện là loại đất xấu như gò đôi trọc, bãi cát hoang, v.v... Nếu DPMT lắp đặt trên các mái nhà thì suất đầu tư điện mặt trời còn thấp hơn.

Như ta thấy, suất đầu tư của các dự án điện gió là hơi cao so với mặt bằng thế giới (khoảng 2 đến 2,2 triệu USD/MW), đặc biệt là đối với dự án Tuy Phong. Có thể, do là các điện gió này là các dự án đầu tiên ở Việt nam, nhà đầu tư chưa có kinh nghiệm. Ngoài ra, cũng chưa có các chính sách, cơ chế hỗ trợ dự án NLTT nên suất đầu tư đã tăng cao hơn suất đầu tư trung bình của thế giới.

3.4. Chi phí vận hành, bảo dưỡng

Nói chung, công tác vận hành, bảo trì, bảo dưỡng (O&M) đối với hệ điện gió phức tạp hơn nhiều so với dự án điện mặt trời nổi lưới. Vì vậy, chi phí O&M đối với các dự án điện gió sẽ chắc chắn cao hơn. Số liệu thực tế về chi phí O&M ở các dự án điện gió Bạc Liêu là 25.330 USD/MW và Tuy Phong là 40.647 USD/MW. Số liệu về chi phí O&M trung bình được tham khảo từ một số dự án điện mặt trời ở Mỹ và Gahna [3,4] là 16.041 USD/MW.

4. So sánh sơ bộ về tính kinh tế các hệ nguồn điện gió và mặt trời ở Việt nam

Từ các số liệu đã phân tích ở trên ta có thể tổng hợp các thông số chính để đánh giá, so sánh tính kinh tế của nguồn điện mặt trời và điện gió như cho trong bảng 5. Ở đây, ta chỉ xem xét các dự án điện mặt trời được lắp đặt ở khu vực Miền Nam nước ta.

Từ bảng 5 ta thấy:

a. Hệ số công suất của dự án điện mặt trời thấp hơn dự án điện gió Bạc Liêu (ngoài biển) 1,82 lần và thấp hơn dự án gió Tuy Phong (trên đất liền) 1,5 lần.

b. Suất đầu tư các dự án điện gió Bạc Liêu và Tuy Phong lần lượt cao hơn dự án điện mặt trời là 1,84 lần và 2 lần.

c. Chi phí O&M các dự án điện gió Bạc Liêu và Tuy

■ Bảng 5. Các thông số chính để đánh giá so sánh

TT		DA điện gió Bạc Liêu	DA điện gió Tuy Phong	DA điện mặt trời
1	Suất đầu tư, USD/MW	2.390.793	2.635.602	1.300.000 (2)
2	Hệ số công suất, %	27,4% (1)	22,5% (1)	15% (3)
3	Chi phí O&M, USD/MW	25.330	40.647	16.041(4)

Ghi chú: (1) Hệ số công suất trung bình của cả dự án điện gió Bạc Liêu và Tuy Phong; (2) Số liệu của Công ty Mặt trời đỏ; (3) kết quả tính toán mục 3; (4). Số liệu tham khảo từ các tài liệu [3, 4].

Phong lân lượt cao hơn dự án điện mặt trời là 1,58 lần và 2,5 lần.

Cần nhấn mạnh rằng, các thông số như suất đầu tư, hệ số công suất và chi phí O&M là các thông số chính cấu thành giá điện năng qui dẫn LCOE (Levelized Cost of Electricity).

Để so sánh một cách chi tiết hơn về tính kinh tế giữa các dự án nguồn điện gió và mặt trời ta cần phải tính chi tiết hơn cho dự án điện mặt trời, cụ thể công suất nguồn thực tế, lắp ở địa phương có NLMT như thế nào, chi phí thiết bị, vật tư, đất đai, nhân công, thuế, lãi suất tiền vay, v.v... Mặc dù vậy, với các số liệu trong bảng 5 và các so sánh (a, b, c) rút ra từ bảng này ta có thể kết luận rằng: với các hệ nguồn điện mặt trời lắp đặt ở các khu vực có cường độ NLMT $\geq 5\text{kWh/m}^2.\text{ngày}$ thì tính kinh tế của chúng sẽ ngang bằng hay thậm chí còn cao hơn so với các dự án điện gió hiện đang vận hành ở nước ta.

Kết luận

Với các số liệu thực tế từ các dự án điện gió đang vận hành ở Việt nam; với giá mô đun và do đó suất đầu tư hệ nguồn điện mặt trời khá thấp hiện nay và với tiềm năng NLMT cao ở khu vực Miền Nam nước ta thì có thể thấy rằng hiệu quả kinh tế của các dự án nguồn điện mặt trời nổi trội là hoàn toàn có thể so sánh được đối với các dự án nguồn điện gió.

Vì vậy, trong thời gian tới, bên cạnh việc tiếp tục phát triển các dự án điện gió chúng ta cần đồng thời quan tâm hơn nữa việc phát triển các dự án điện mặt trời nổi

trội, trước mắt đối với các địa phương có NLMT cao từ Đà Nẵng trở vào. Sự phát triển nguồn điện mặt trời vừa tăng cường phát triển nguồn năng lượng sạch, vừa góp phần đảm bảo an ninh năng lượng và đáp ứng nhu cầu điện năng ngày càng tăng ở Việt nam.

Trên thị trường, công suất của mô đun PMT được tính theo Oát-đỉnh (peak watt), ký hiệu là W_p . Oát-đỉnh là công suất điện (cực đại) mà mô đun có thể phát ra khi ánh sáng mặt trời có cường độ chuẩn là $I_c = 1000\text{W/m}^2$ chiếu tới mặt mô đun và ở nhiệt độ chuẩn là $T_c = 250\text{C}$. Nếu cường độ mặt trời chiếu vào mô đun nhỏ hơn I_c , ví dụ vào các thời gian buổi sáng hay buổi chiều, ngày có mây mù, v.v... thì mô đun đó phát ra công suất điện nhỏ hơn công suất danh định (công suất chuẩn). Ngoài ra, nếu nhiệt độ của pin (cells) cao hơn T_c thì công suất điện phát ra cũng ít hơn.

Với các hệ thương mại nối lưới, công suất DPMT có thể từ vài MWp (1MW = 106W) đến hàng trăm, thậm chí hàng nghìn MWp.

DPMT được lắp ngoài trời. Hàng ngày, ánh sáng mặt trời chiếu vào dàn pin, các mô đun PMT sẽ biến đổi NLMT thành điện năng của dòng điện một chiều (DC). Hiệu suất biến đổi quang điện của PMT tinh thể Si hiện nay trong khoảng (15 ÷ 17)%.

b. Bộ biến đổi điện (Inverter)

Bộ biến đổi điện hay Inverter có nhiệm vụ chuyển đổi dòng điện DC do DPMT phát ra thành dòng điện xoay chiều AC có tần số, pha, biên độ, ... phù hợp với dòng điện trên lưới để có thể hòa vào lưới điện quốc gia.

Tài liệu tham khảo

- 1/ Kết quả điều tra khảo sát một số cơ sở NLTT trong tháng 8 và 9 năm 2016 của nhóm cán bộ Viện Công nghệ sạch thực hiện Đề tài Bộ Công Thương.
- 2/ Nguyễn Đức Cường: Báo cáo tính toán và kiến nghị giá điện gió. Hà nội 2015.
- 3/ IFC (International Finance Corporation). 2015, Utility-Scales Solar Photovoltaic Power Plants: A Project Developer's Guide, World Bank Group.
- 4/ Aguilar L.A., 2015, Feasibility Study of Developing Large Scale Solar PV Project in Ghana: An Economical Analysis, Chalmers University of Technology, Sweden.

TRIỂN VỌNG GIÁ ĐIỆN
TỪ NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI
VÀ GIÓ Ở VIỆT NAM

PGS.TS BÙI HUY PHÙNG
Viện Khoa học Năng lượng

Mở đầu

Biến đổi khí hậu (BĐKH) đã trở thành mối quan tâm đặc biệt của nhân loại. Cộng đồng quốc tế đã có nhiều hoạt động cổ vũ, yêu cầu các nước tìm cách giảm thiểu và thích ứng với BĐKH, với mục đích cao cả là bảo vệ hành tinh và phát triển bền vững. Một yếu tố quan trọng gây nên hiện tượng nóng lên của trái đất, làm BĐKH là phát thải khí nhà kính(KNK) mà chủ yếu là CO2, từ hoạt động sản xuất và sinh hoạt của con người.

Tháng 12-2015 tại Paris một thỏa thuận lịch sử về “Ứng phó biến đổi khí hậu” được 195 quốc gia và vùng lãnh thổ ký kết. Theo đó các nước cam kết giảm phát thải KNK, đảm bảo mức tăng nhiệt độ không quá 2 độ C so với thời kỳ tiền công nghiệp.

Thỏa thuận Paris thể hiện ý chí cao của nhân loại nhằm chuyển đổi sử dụng năng lượng hóa thạch sang sử dụng năng lượng tái tạo (NLTT), hướng tới nền kinh tế các bon thấp.

Chuyển đổi sử dụng các nguồn năng lượng

Năm 2014, thế giới sử dụng năng lượng hóa thạch rất lớn khoảng 12,9 tỷ TOE, chủ yếu là nhiên liệu hóa thạch, trong đó dầu chiếm tỷ trọng 32,5%, khí thiên nhiên 23,7%, than 30%, hạt nhân 4,4%, NLTT chỉ 2,5%(khoảng 316,9 tr.TOE), NLTT kể cả thủy điện lớn 15,5% (khoảng 1195,6 tr. TOE). Giai đoạn trước 2015, giá đầu tư NLTT (gió và mặt trời) còn rất cao, điện mặt trời khoảng 5000-6000 USD/kWp; điện gió 3500-4000USD/kW. Vì vậy cho tới 2014 sử dụng NLTT vẫn còn rất khiêm tốn. Chi tiết hơn tiêu thụ nặng toàn cầu theo loại nguồn năm 2014 được trình bày trong bảng 1 [1].

Riêng đối với sản xuất điện, năm 2014 tổng sản xuất điện toàn cầu trên 22,4 ngàn tỷ kWh, những thập niên

cuối thế kỷ 20 và những năm đầu thế kỷ 21, nhiệt điện than chiếm trên 60% sản xuất điện toàn cầu, khoảng mười năm trở lại đây tỷ trọng nhiệt điện than giảm nhiều, tuy vậy vẫn còn chiếm tỷ trọng gần 40%. Các nước có tỷ trọng nhiệt điện than cao hiện nay là Trung quốc khoảng 65%, Hoa Kỳ 39%, kế tiếp là Nhật, Nga. Sản xuất điện toàn cầu (tổng số và tỷ trọng) theo loại nguồn năng lượng các năm 2008-14, được giới thiệu trong bảng 2 [1].

Trong phạm vi bài viết này, chủ yếu đề cập hai nguồn NLTT là gió và mặt trời; gắn đây với những tiến bộ đột phá về công nghệ điện mặt trời và gió [5,6,7] cho thấy, năm 2015 giá điện gió trên bờ giảm 30%, giá điện mặt trời giảm nhanh hơn tới 60% so với năm 2010. Hiện nay chi phí đầu tư điện mặt trời đang ở mức 800-1000 usd/kWp giá điện mặt trời đã ở mức 6-8cents/kWh, Giá điện gió ở mức 7-8 cents/kWh, có khả năng cạnh tranh với nhiệt điện than, nếu giá điện nhiệt điện than được tính đủ chi phí môi trường và xã hội. Theo dự báo của Cơ quan Năng lượng Quốc tế (IEA), đến 2020, giá điện gió và mặt trời sẽ tiếp tục giảm tương ứng 10 và 20% so với 2015; như vậy khả năng cạnh tranh của điện NLTT sẽ còn cao hơn. Những năm gần đây, nhiều nước phát triển và cả đang phát triển đã có bước phát triển ngoạn mục về NLTT. Hiện nay một số dự án điện gió trên đất liền tại Ai cập, Mỹ, Nam phi, đã ký kết hợp đồng với giá điện 6-8 cents/kWh; có dự án chỉ 5cents/kWh. Một số dự án điện mặt trời tại Ả rập Xê út, Nam phi, Mỹ, đã ký kết với giá điện 8-9 cents/kWh, có dự án chỉ 6 cents/kWh [7,8,9]. Đáng ngạc nhiên, đầu năm 2016, Vương quốc Dubai- Tiểu vương quốc Ả rập, đã nhận hồ sơ thầu nhà máy điện

Bảng 1- Tiêu thụ năng lượng thế giới theo loại nguồn năng lượng 2014
Đơn vị: triệu TOE

	Dầu	Khí TN	Than	HN	Thủy năng	NLTT	Tổng
Bắc Mỹ	1024,4	866,3	488,9	216,1	153,5	73,6	2822,3
Trong đó: - Mỹ	836,1	695,3	453,4	189,8	59	65,0	2298,7
Trung và Nam Mỹ	326,5	153,1	31,6	4,7	155,4	21,5	692,8
Trong đó: - Brasil	142,5	35,7	15,3	3,5	63,6	15,4	296,0
- Argentina	30,9	42,4	1,3	1,3	9,3	0,7	85,8
Châu Âu	858,9	908,7	476,5	266,1	195,7	124,4	2830,3
Trong đó: - Đức	111,5	63,8	77,4	22,0	4,6	31,7	311,0
- Pháp	76,9	32,3	9,0	98,6	14,2	6,5	237,5
- Nga	148,1	368,3	85,2	40,9	39,3	0,1	681,9
- Anh	69,3	60,0	29,5	14,4	1,3	13,2	187,9
Trung Đông	393,0	418,6	9,7	1,0	5,2	0,3	827,9
Châu Phi	179,4	108,1	98,6	3,6	27,5	2,9	420,1
Châu Á	1428,9	610,7	2776,6	82,5	341,6	94,1	5334,6
Trong đó: - Trung Quốc	520,3	166,9	1962,4	28,6	240,8	53,1	2972,1
- Nhật Bản	196,8	101,2	126,5	-	19,8	11,6	456,1
- Ấn Độ	180,7	45,6	360,2	7,8	29,6	13,9	637,8
- Việt Nam	18,7	9,2	19,1	-	12,3	0,1	59,3
Toàn cầu	4211,1	3065,5	3881,8	574,0	879,0	316,9	12928,4

Bảng 2- Sản xuất điện toàn cầu theo loại nguồn năng lượng 2008-14

	2008		2010		2012		2014	
	Tỷ Kwh	%	Tỷ Kwh	%	Tỷ Kwh	%	Tỷ Kwh	%
Tổng SX điện	19282	100	20385	100	21507	100	22433	100
- Than	7759	40	8022	39,3	8470	39,4	8726	38,9
- Khí	4092	21	4528	22,2	4853	22,5	4933	22
- Thủy năng	3179	16,5	3421	17	3645	16,4	3769	16,8
- Hạt nhân	2597	13,5	2630	12,9	2345	11	2417	10,7
- Dầu	991	5,1	910	4,4	1012	5,2	1068	4,8
- Khác	664	3,5	857	4,2	1182	5,5	1520	6,7

mặt trời Sheekh Malltown Solar Park Phase III, công suất 200MW, với giá điện 3cents/kWh. Nhà thầu cho biết có được mức giá rẻ này nhờ giảm chi phí xây dựng, quy mô công suất lớn, đặc biệt sẽ sử dụng hệ thống pin mặt trời hiệu quả cao và pin quay theo hướng mặt trời.

Năm 2014, ngoài Mỹ, Trung quốc, Ấn độ có công suất điện tái tạo lớn, một số nước có tỷ trọng điện NLTT cao như Đức đáp ứng 28% tổng nhu cầu; điện gió đáp ứng 33% tổng nhu cầu ở Đan Mạch; 21% ở Tây Ban Nha,...; đặc biệt một số nước hướng tới sử dụng 100% điện tái tạo vào 2020 như Scotland, Djibouti. Dự kiến sau Thỏa thuận Paris-2015, tỷ trọng NLTT sẽ chiếm 2/3 tổng công suất các nhà máy điện trên toàn thế giới được xây dựng trong giai đoạn 2016-2020.

Thực trạng và triển vọng NLTT ở Việt nam

NLTT Việt nam được đánh giá có tiềm năng khá dồi dào, một thời gian khá dài đã được nhà nước khuyến khích khai thác sử dụng .Nhưng kết quả ứng dụng NLTT còn rất hạn chế,chưa tương xứng với tiềm năng và mong đợi.

Theo thống kê chưa đầy đủ, đến 2015, tổng công suất điện sử dụng NLTT chỉ khoảng 2172 MW mà chủ yếu là thủy điện nhỏ (dưới 30 MW), sản xuất khoảng 3% tổng sản xuất điện, cụ thể về công suất(MW) như sau:

Thủy điện nhỏ	1900
Điện gió	110
Điện mặt trời	2
Điện sinh khối và rác thải	160

Diễn hình giai đoạn 2010-15 có khoảng 48 dự án điện gió được đăng ký, nhưng tới nay chỉ triển khai được 3-4 dự án, còn lại màn chờ hoặc chủ đầu tư bỏ cuộc, bởi một số lý do sau:

Khách quan: Công nghệ NLTT chưa hoàn hảo,Việt nam phải nhập gần như toàn bộ, giá đầu tư rất cao, các dự án NLTT thực hiện vừa qua hầu hết quy mô nhỏ và được các tổ chức quốc tế tài trợ.Diễn hình trong Dự án điện khí hóa nông thôn Việt nam-Thủy điện giai đoạn 2005-08, có đầu tư 20 kWp pin mặt trời cho Cù lao chàm với giá 4600usd/kWp, giá điện khoảng 1usd/kWh, vận hành không hiệu quả

Chủ quan: Đánh giá tiềm năng NLTT chưa đầy đủ, thiếu tin cậy; quy hoạch, cơ chế chính sách hỗ trợ NLTT thiếu, chậm ban hành và chưa đủ mạnh, thiếu đầu tư,



hoạt động chuyển giao công nghệ và công tác nội địa hóa yếu,...; hiệu quả thấp.

Những năm gần đây, do sức ép về BĐKH, nguy cơ cạn kiệt các nguồn năng lượng khoáng sản, sự quan tâm mạnh mẽ hơn của chính phủ, quy hoạch NLTT, cơ chế hỗ trợ phát triển NLTT bước đầu mới được ban hành. Đặc biệt những tiến bộ về công nghệ NLTT mà chủ yếu với điện gió và điện mặt trời, giá đầu tư giảm nhiều. Một số thay đổi đã thể hiện trong QHĐVII-ĐC. Tỷ trọng điện năng phát từ NLTT trong tổng điện năng sản xuất vào năm 2020 được điều chỉnh từ 3% lên 6,5% -tương ứng tổng công suất 6000 MW , vào 2025 tổng công suất 12.000 MW; vào năm 2030 tương ứng tăng 6 lên 10,7% -tương ứng tổng công suất 27.000 MW. Tuy nhiên theo đánh giá của nhiều chuyên gia cần thiết điều chỉnh tăng cao hơn.

Để cùng cộng đồng quốc tế thực hiện mục tiêu cao cả bảo vệ hành tinh, chuyển đổi sử dụng năng lượng sạch, Việt nam cũng đã tự cam kết với lộ trình 2021-30 (INDC), đến 2030 sẽ tự thực hiện giảm 8% tổng lượng phát thải KNK so với quá trình phát triển bình thường và sẽ giảm 25% nếu được sự hỗ trợ quốc tế. Mục tiêu 8% là hiện thực, mục tiêu 25% cần có quyết tâm cao thúc đẩy phát triển NLTT.

Gần đây các dự án NLTT có tính thương mại, công suất lớn đã, đang và sẽ được triển khai, có thể kể tới là:

- Điện gió Phú Quý, công suất 2MWx 3 tổ=6MW, phối hợp diesel đã vào làm việc.
- Điện gió Bạc Liêu, CT TNHH Xây dựng-Thương mại-Du lịch Công lý chủ đầu tư, công nghệ General Electric; khởi công 9-9-2010.

Giai đoạn 1, công suất 62 tổ x1,6MW=99,2 MW, tổng đầu tư 5217 tỷ đồng, suất đầu tư 2390usd/kW, hoàn thành 2015;

Giai đoạn 2, công suất 71 tổ x2MW=142MW , tổng đầu tư 8850 tỷ đồng, suất đầu tư khoảng 2830 usd/kW, dự kiến hoàn thành 2018.

- Điện gió Trà Vinh, Công ty Hàn Quốc chủ đầu tư; khởi công 2015.

Giai đoạn 1, công suất 48 MW, tổng đầu tư 2800 tỷ đồng, suất đầu tư khoảng 2650usd/kW, sẽ hoàn thành Q4/2017

Giai đoạn 2, công suất 96 MW, tổng đầu tư 5000 tỷ

đồng, suất đầu tư khoảng 2370usd/kW;

- Điện gió Ninh Thuận, Công ty Điện gió Trung Nam chủ đầu tư, khởi công 2015.

Giai đoạn 1, công suất 17 tổ x 2MW=34MW, tổng đầu tư 1500 tỷ đ, suất đầu tư khoảng 2000usd/kW, sẽ vào làm việc Q4/2017;

Giai đoạn 2, công suất 28 tổ x 2MW= 56MW, tổng đầu tư 2400 tỷ đ, suất đầu tư khoảng 1950usd/kW;

- Điện gió Khai Long-Cà Mau, công suất 50 tổx2MW=100 MW, tổng đầu tư 5510 tỷ đ. Suất đầu tư khoảng 2500usd/kW, CT TNHH Xây dựng-Thương mại-Du lịch Công lý chủ đầu tư, đã khởi công 26-9-2016;
- Điện mặt trời Hậu giang, công suất 36MW, tổng đầu tư 1500 tỷ đ, suất đầu tư 1900usd/kWp, khởi công 8-2015.

- Điện mặt trời Quảng Ngãi, công suất 19,2 MW, tổng đầu tư 800 tỷ đ, suất đầu tư khoảng 1900usd/kWp;

- Điện mặt trời Tuy Phong-Bình Thuận, đã cấp giấy phép, chủ đầu tư CTTNHH Doosung Vina, công suất 30MW, tổng đầu tư 1454 tỷ đ, suất đầu tư khoảng 2200usd/kWp, dự kiến vào làm việc 2017.

- Điện mặt trời Ninh Thuận, EVN đề xuất, quy mô 200MW, tổng đầu tư 8000 tỷ đ, suất đầu tư khoảng 1900usd/kWp, dự kiến khởi công 2018.

Nhìn chung các dự án điện NLTT gần đây giới thiệu trên, đã thực hiện, đang triển khai có giá đầu tư giảm nhiều so với trước năm 2015. Điện gió đang thực hiện khoảng 50-55 triệu đ./kW tức khoảng 2400-2600 USD/kW. Điện mặt trời đang được đề nghị ở mức 40-45 tr.đ/kW tức 2000-2200USD/kW. Tuy nhiên ở mức đầu tư này cũng còn khá cao so với nhiệt điện, thủy điện truyền thống, mặt khác do đặc điểm nguồn NLTT không ổn định, thời gian sử dụng công suất trang bị thấp, chỉ khoảng 2500-3000 h/n, nên giá điện còn cao.

Triển vọng giá điện từ năng lượng mặt trời và gió

Từ những tư liệu đã giới thiệu trên, tuy chưa phong phú, nhưng có thể thấy trong vài năm gần đây và 5-10 năm tới, đầu tư và giá điện gió, điện mặt trời có xu thế giảm nhanh, đặc biệt đối với điện mặt trời, có thể khái quát trong bảng sau:



	Trước 2010	2015-16	2020-25
Quốc tế			
- Điện gió: Đầu tư-usd/kW	3000-4000	2000-2200	1200-1300
Giá điện-cents/kWh	7-8	6-7	
- Điện mặt trời: ĐT-usd/kW	5000-6000	800-1000	500-700
Giá điện-cents/kWh	60-70	9-10	5-6
Việt Nam			
- Điện gió-ĐT usd/kW	3500-4000	2000-2500	1500
Giá điện-cents/kWh	15-17	9-10	7
- Điện mặt trời- ĐT usd/kW	5000	1800-2000	800-850
Giá điện,cents/kWh	70-80	6-7	

Nhận xét và kiến nghị

1. Giá điện gió và mặt trời trên thế giới những năm gần đây giảm nhiều, đang tạo điều kiện thuận lợi để phát triển sử dụng các nguồn năng lượng này;
2. Ở Việt Nam giá điện gió và mặt trời cũng đang giảm nhanh, không còn đắt đỏ như giai đoạn 5 năm về trước, hoạt động phát triển hai nguồn điện này bắt đầu khởi sắc;
3. Giá điện từ gió, mặt trời và NLTT nói chung ở Việt nam trong thời gian 5-10 năm tới chắc vẫn còn cao hơn các nguồn truyền thống, cần có chính sách hỗ trợ, tuy nhiên phải nghiên cứu giá và mức hỗ trợ có tính hệ thống, đồng bộ đối với tất cả các nguồn điện, thay vì các quyết định hỗ trợ cho từng loại nguồn như hiện nay;
4. Nâng cao tỷ trọng nội địa hóa, cập nhật thông tin và cần trọng trong đàm phán dự án NLTT để giảm tối đa đầu tư.

Tài liệu tham khảo

1. Quy hoạch điện VII&ĐC-2016
2. Chiến lược phát triển NLTT Vn đến 2030, tầm nhìn 2050, 11-2015
3. Thông báo quốc gia lần 2 về BĐKH, Bộ TN&MT , 2015
4. INDC Bộ TN&MT 2015
5. Bùi Huy Phùng, Kiến nghị giảm tỷ trọng nhiệt điện than trong QHĐ VII-ĐC, TC NLVN, 5-2016
6. Website IEA
7. Website: data.worldbank.org
8. Website/GENK.vn, 4-5-2016
9. Website trang thông tin điện tử ngành điện, 8-6-2016



Một ngày ở Sia Lai

Bút ký của NGUYỄN HOÀNG THU

Hai bên bờ hạ nguồn sông Ayun, cánh đồng lúa rộng dài thẳng tắp hàng vạn hecta hiện ra trước mắt chúng tôi. Lúa vụ đông-xuân vừa cấy xong, chủ động được nguồn nước từ hai dòng kênh chính đông, kênh chính tây và những con mương nội đồng, từng ngày qua thấm đậm phù sa đang lên xanh tốt tươi giữa đôi bờ sông Ayun, nhờ có công trình đại thủy nông Ayun Hạ ngăn dòng đập dâng đưa dòng nước lên cao dẫn vào ruộng đồng. Từ trên gò đất cao xanh màu cỏ lất phất mấy cánh hoa vàng trong gió, Nguyên đứng với tư thế cầm máy mãi mê hưởng ổng kính lúc gần lúc xa, ghi hình ảnh dòng kênh đầy ấp nước bên đồng lúa xanh mỡ màng dưới bầu trời ban mai đầy nắng. Tôi nói với anh: Để có được hơn mười ngàn hecta đồng lúa nước hai vụ, nhiều năm qua đem lại bao nguồn lợi cho người dân các dân tộc của huyện Ayun Pa này, không phải chỉ nhờ vào công trình lớn thủy nông, mà còn đáng nói, là không thể quên ơn mấy mươi ngôi làng người Jorai và Bahnar đã rời khỏi hai bên sông Ayun cho dòng nước dâng cao mở rộng thành lòng hồ đầy với diện tích gần bốn ngàn hecta mặt nước, có chiều dài hơn hai mươi kilômét từ đập dâng nơi này đến gần giáp địa bàn huyện Măng Yang... Dọc theo chiều dài đáy nước lòng hồ Ayun Hạ hôm nay đang vui lấp hơn hai mươi ngôi làng và nương rẫy của người dân bản địa, ở đó chất chứa bao kỷ niệm quanh mái nhà rông, có bến nước bên làng bên rừng, trong đêm trăng sáng rộn ràng bước chân cùng âm vang nhịp điệu cồng chiêng lễ bỏ mả đưa tiễn hồn người nơi nhà mồ...Hàng ngàn gia đình người dân tộc bản địa và người Kinh một thời sống trên vùng đất cao hai bên sông, quanh năm làm nương rẫy và đó đây chỉ gieo cấy được một vụ lúa hè-thu dựa vào nước mưa trời khi nhiều khi ít, nay nhờ công trình thủy nông với đập dâng luôn chủ động đưa nước sông vào ruộng đồng, thêm vụ đông-xuân tốt tươi, hình thành nên một vùng lúa rộng cao sản của miền núi Tây Nguyên, lại thêm nguồn lợi cho nhà nông tranh thủ chăn nuôi đàn vịt lợi trên hai dòng kênh dài...

Từ đập dâng bên đầu lòng hồ Ayun Hạ, chúng tôi đi theo đường mòn rừng không còn bóng cây cao, đi dần lên làng tái định cư của người Bahnar phía trên lòng hồ. Từ xa, thấy dáng người lạ đeo mang máy ảnh bước vào làng, mấy em nhỏ khuôn mặt đen đúa hồn nhiên vội chạy ùa ra như đón mừng. Có một bé trai chừng sáu bảy tuổi khoác chiếc áo rộng của ai mà không có quần, đứng bên một em lớn hơn mặc chiếc quần ngắn cũ lại không có áo, ngây thơ nhìn tôi và Nguyên bước đến gần căn nhà sàn đầu làng xác xơ mái tranh vách nứa bên chiếc quán đơn sơ của người đàn bà Kinh bày bán linh tinh bánh kẹo, cá khô, mì ăn liền... Cả làng thu hẹp bên chân đồi, chỉ có mươi căn nhà nghiêng ngả, loáng thoáng mấy con heo thả rông quanh bụi cây, dưới sàn nhà, không thấy ngôi nhà rông truyền thống, xa xa phía Tây lưa thưa bóng cây cao bên cánh rừng tre nứa. Những người dân ông, đàn bà Bahnar đã vào rừng xa tìm măng và mật ong, trong làng chỉ còn lại người già và trẻ con, ngày nào cũng vậy, họ đi từ sáng đến chiều. Chị chủ quán người Kinh nói như thế sau khi chúng tôi hỏi thăm và mua nhiều bánh kẹo chia đều cho tất cả trẻ em gái trai lớn nhỏ trong làng. Không lâu, chị nhìn tôi và Nguyên rồi nói thêm, giọng như buồn:

- Tôi bán bánh kẹo, cá khô, bột ngọt, đường và các thứ, kể cả quần áo cũ cho người làng; bán chịu thôi, rồi đổi lại mật ong rừng, măng tươi phơi khô...đem về thị trấn bán lấy tiền, rồi mua các thứ về đây, cứ xoay vòng kiếm sống qua ngày, các anh à...

Cả tôi và Nguyên lúc này không ai có thể thần nhiên ghi hình ảnh ngôi làng nghèo quá đỗi, không nằm trong qui hoạch tái định cư đến vùng lúa nước bên kia sông Ayun. Có lúc người bạn gần gũi muốn bấm máy nhưng anh lại thôi. Mặt trời đã lên cao, đường bóng chói chan, xa xa mặt nước lòng hồ thành thang lấp lánh nắng, chúng tôi lặng lẽ rời làng dân tộc Bahnar, cảm thấy mình như người có lỗi khi nhìn đám trẻ hồn nhiên cầm bánh kẹo trên tay...

Buổi chiều mùa đông thành phố Plei Ku se se lạnh. Từ khách sạn gần ngã ba nhà thờ tôi gọi điện thoại cho người bạn đồng nghiệp trẻ là phóng viên của báo địa phương, vừa là cộng tác viên ở khu vực Bắc Tây Nguyên cho một tờ báo trung ương. Một lúc sau thì Trí đến, thân mật bắt tay tôi và Nguyên rồi cả ba người cùng đồng ý là ngồi chỗ nào gần đây uống chút rượu cho vui. Chúng tôi đến một quán bình dân, chọn chỗ ngồi gần lề đường đối diện ngôi nhà thờ nằm bên trong hàng thông già khi những vệt nắng cuối cùng trong ngày vừa tắt trên cành lá. Chai whisky Chivas 18 của Trí đem đến, nói là của một người tặng, nay có dịp gặp nhau, anh em cùng uống ngon hơn. Trong khi thức ăn chưa mang đến, cả ba người cùng nâng ly, tôi thoáng nghĩ đến những em bé làng dân tộc Bahnar bên lòng hồ Ayun Hạ giờ này đang vui gặp lại mẹ cha từ rừng xa trở về với những chiếc gui đầy măng trên lưng vai...

Cạn ly rượu, tôi nhìn Nguyên rồi nói với Trí về chuyến đi sáng nay, đến đồng lúa hai bên sông Ayun và ngôi làng người Bahnar nơi chân đồi phía trên lòng hồ Ayun Hạ... Khuôn mặt Trí gợn buồn như sáng nay anh cũng có mặt trong ngôi làng tái định cư nghèo khó không còn mái nhà rông là chỗ dựa tinh thần, sau khi người làng phải rời đất đai bên nước nương rẫy thân thương giờ đang nằm sâu dưới lòng hồ. Trí rót rượu cho cả ba chúng tôi, rồi châm lửa hút thuốc lá, anh nói:

- Ở đó, là làng Chư Hin mang tên làng cũ, em cũng đã đến, không lâu và bây giờ cũng vậy thôi, làng Bahnar ấy buồn càng buồn hơn...; không ai được thả lưới bắt cá trong hồ Ayun Hạ, sau khi hoàn thành việc xây đập ngăn sông



tích nước lòng hồ thủy lợi, đã có nhà thầu từ xa đến thỏa thuận với ban quản lý công trình, ký hợp đồng làm chủ lâu dài nguồn lợi thủy sản của lòng hồ rộng có nhiều tôm cá và thả thêm con giống vào. Từ nhiều đời, người dân tộc sống gần gũi hai bên sông luôn có cá ăn, nay thì của riêng ông chủ nhà thầu tôm thu cả đoạn sông dài mấy mươi cây số đã dâng thành hồ rộng mấy ngàn hecta, mỗi ngày thu năm ba tấn cá ngon các loại. Người dân sống bên sông bên hồ mà phải mua cá khô để ăn, mà đâu phải ngày nào cũng có tiền mua đâu... Đồng lúa rộng mênh mông Ayun Pa đem lại nguồn lợi lớn cho hàng vạn người, cả người dân tộc tại chỗ và người Kinh từ xa đến lập nghiệp; nhiều gia đình người Jorai cũng đã có cuộc sống khá, bên cạnh ruộng lúa nước hai vụ, còn có vườn rau xanh cây ăn quả, lại có cả chăn nuôi. Điều nghiệt ngã, là nhiều làng phải rời xa làng cũ, sống ngoài vùng lúa nước, nương rẫy thì hạn hẹp mỗi năm chỉ một vụ lúa, lại không được phép đung đến con cá ngon trong lòng hồ...

Chúng tôi nâng ly, ngập ngừng mời nhau. Im lặng trong giây lâu, Trí nói: Tình này dù đã cố gắng nhưng chưa lấp được chỗ trống nghèo khổ ở vùng dân tộc thiểu số; trong lúc đó một số các doanh nghiệp núp bóng này nọ vẫn tiếp tục phá rừng, phá dưới nhiều hình thức khéo léo, có khi gần như công khai. Đó đây đất rừng, đất nương rẫy là không gian sinh tồn của bà con, ngày càng thu hẹp lại... Và, như các anh biết, lại thêm nạn công trình thủy điện lấp đất lấp rừng; có nơi làm lấy được làm cho xong bất kể sự sống của cộng đồng cư dân, như vừa qua ở huyện Đức Cơ, thật là tệ, đập thủy điện vừa xây xong đã bị vỡ, kéo dòng nước lũ tràn lan hủy hoại nhà cửa vườn cây của nhiều dân làng...

Điều thuốc lá trên tay tôi vừa châm lửa đã chóng tàn. Nguyên ngồi im lặng nhìn Trí trong giây lát rồi buồn bã đưa mắt ra khoảng trời xa nơi phía Tây. Có phải anh đang suy tưởng cùng tôi về những cánh rừng vùng biên giới đã lui tàn, những dòng sông đang khô cạn không biết đến bao giờ mới được hồi sinh. Cả một vùng rừng khộp tỉnh Gia Lai, đây đặc bóng cây từ huyện Chư Prông đến Đức Cơ và Chư Sê hàng năm thay lá mới qua hai mùa nắng mưa, giờ thì đó đây trống trơn trụi gốc, hàng triệu mét khối gỗ dầu lần lượt chuyển đi đâu... Và vùng rừng thường xanh tỉnh Kon Tum từ huyện Sa Thầy Đến Đăk Glei, từ Đăk Tô đến Tu Mơ Rông những năm tháng chiến tranh vẫn xanh đầy cây cao bóng cả, giờ thì rừng già nguyên sinh bị chặt hạ dần, còn lại các loại cây rừng tầng thấp rừng thưa lẫn tre nứa cỏ gai. Bao nhiêu vườn cây cao su và cà phê trên đất rừng cũ hàng năm thu vào nguồn lợi lớn cho một số doanh nghiệp, không thể nào bù lại được môi trường rừng, không gian sinh tồn quen thuộc đã mất, bấy lâu đem lại sự sống tươi xanh và sắc màu văn hóa cho nhiều cộng đồng làng. Thêm vào đó, hiện nay tỉnh Kon Tum lại có mấy mươi dự án thủy điện nhỏ đang qui hoạch xây dựng trên các dòng nước Sê San, Pô Kô, Đăk Tô Kan..., sẽ tiếp tục mất thêm rừng hai bên sông. May mà các vườn quốc gia rộng lớn ở Tây Nguyên, như Ngok Linh, Chư Mô Rây, Kon Ka Kinh, Kon Hà Nừng, Chư Yang Sin và Yook Đôn còn giữ được rừng, dù thỉnh thoảng vẫn bị ai ten lỏi hoặc công khai xâm hại, núp bóng dự án hoặc che chắn bạc tiền, lấy đi hàng trăm hàng ngàn cây gỗ quý... Nhiều năm qua, nhiều bài báo đã lên tiếng phơi bày, tố cáo tình trạng chặt phá rừng trái phép, khai thác rừng bừa bãi mà có ai mạnh tay xử lý ai đâu; đó đây vẫn buông lỏng, thỏa thuận làm nơ cho rừng cây thêm cạn kiệt từng ngày...

Những con đường thành phố bắt đầu sáng ánh đèn. Chúng tôi thêm ly rượu mới. Trí nói, ba anh em mình uống lai rai hết chai này rồi tạm chia tay, ngày mai các anh muốn đi đâu em sẽ đi cùng; nếu các anh thích, thì anh em mình đi thuyền trên hồ Ia Ly mênh mông như biển, nằm trên địa bàn hai tỉnh Gia Lai và Kon Tum, ăn thông nước sông Sê San dài chảy ngược dòng về phía Tây qua đất Căm puchia. Từ lâu quanh bờ hồ hình thành mấy xóm dân cư sống bằng nghề đánh bắt cá với những chiếc thuyền nhỏ sớm chiều bập bênh trên nước thả lưới giăng câu. Những ngày mùa nắng và đầu xuân, công ty du lịch thường xuyên đưa khách thăm thú cảnh quan hồ có rừng cây chung quanh; nếu các anh thích thì sáng mai anh em mình đi...

Trong giây lát Nguyên nhìn Trí và tôi, khuôn mặt anh lộ nét vui và háo hức: - Vậy thì chúng ta đi, anh Hải nhé! Hy vọng sẽ ghi được hình ảnh đẹp nào đó, cũng có thể làm được một phóng sự ảnh nghệ cả bên hồ Ia Ly...

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN TỔNG CÔNG TY HỢP TÁC KINH TẾ

Tiền thân là Công ty Hợp tác kinh tế (thuộc DNNN) được thành lập năm 1985. Năm 2004 chuyển sang tổ chức và hoạt động theo mô hình Công ty mẹ - Công ty con theo Quyết định số 70/2004/QĐ-TTg ngày 28/4/2004 của Thủ tướng Chính phủ và Quyết định số 90/2004/QĐ-BQP ngày 19/6/2004 của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng. Năm 2011 được chuyển đổi thành Công ty TNHH 1 Thành viên - Tổng công ty Hợp tác kinh tế hoạt động theo hình thức Công ty mẹ - Công ty con theo Quyết định số 417/QĐ-BQP ngày 09/02/2010 của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng.



Đóng chí đại tá Lê Đình Tứ nhận danh hiệu anh hùng lao động và huy hiệu 40 năm tuổi đảng

1. Tên đầy đủ: CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN - TỔNG CÔNG TY HỢP TÁC KINH TẾ

Tên giao dịch quốc tế: HOPTACKINhte ONE MEMBER LIMITID LIABILITY COOPERATION

Tên viết tắt : COECCO

Trụ sở chính : Số 187 đường Lê Duẩn - TP. Vinh - tỉnh Nghệ An

Điện thoại : (84-38) 3558 558/ 3551 532 Fax: (84-38) 3558 888

Email : coecco@coecco.com.vn Website: www.coecco.com.vn.

2. Ngành nghề kinh doanh được Nhà nước cho phép: Xây dựng các công trình: Dân dụng, công nghiệp, giao thông, thủy lợi, điện năng (dường dây và trạm biến áp); Khảo sát, dò tìm, xử lý bom, mìn, vật nổ; Khảo sát, thiết kế công trình và tư vấn xây dựng; Kinh doanh bất động sản; Khai thác, chế biến mua bán khoáng sản; Sản xuất kinh doanh xi măng, gạch ngói, vật liệu xây dựng; Trồng và bảo vệ rừng, khai thác, chế biến lâm sản; Kinh doanh du lịch lữ hành nội địa và quốc tế, dịch vụ khách sạn và các dịch vụ du lịch khác; Đào tạo nghề và đưa người đi lao động đi làm việc có thời hạn ở nước ngoài; Trồng và bảo vệ rừng, khai thác, chế biến lâm sản; Trồng cao su, chế biến kinh doanh mủ cao su và các sản phẩm từ mủ cao su; Mua bán máy móc trang thiết bị, nguyên liệu, vật liệu xây dựng, khoáng sản, nông lâm thủy sản, gỗ và các sản phẩm chế biến từ gỗ; Mua bán phân bón sử dụng trong nông nghiệp và các ngành nghề, lĩnh vực kinh doanh khác được Bộ Quốc phòng cho phép.

3. Giấy chứng nhận phù hợp tiêu chuẩn TCVN ISO 9001:2008 cho lĩnh vực Quản lý điều hành hoạt động sản xuất kinh doanh của Tổng Công ty và các đơn vị có giá trị từ ngày 18/5/2010 đến ngày 17/5/2013 của Tổng cục tiêu chuẩn đo lường chất lượng.

4. Vốn điều lệ: 750.000.000.000 đồng (bảy trăm năm mươi tỷ đồng)

5. Doanh thu bình quân 5 năm từ 2011 đến năm 2015 đạt: 2.093 tỷ đồng.



Xây dựng trụ sở UBND tỉnh Attapeu-cộng hòa dân chủ nhân dân Lào

Dây chuyền sản xuất bao