

Phần 2:

NHỮNG BƯỚC CHUYỂN MÌNH

Điện lực Việt Nam không nằm ngoài “dòng chảy” của Đất nước, đang chuyển mình đi lên với những bước đổi mới mạnh mẽ và toàn diện. Với vai trò là “huyết mạch của nền kinh tế”, với sứ mệnh “đảm bảo điện phải đi trước một bước”, với nghĩa vụ phủ kín “vùng lõm”, đưa điện lưới quốc gia đến các vùng sâu, vùng xa, góp phần xoá đói, giảm nghèo, “thắp sáng” nền kinh tế đất nước... trước cánh cửa hội nhập, Tập đoàn Điện lực Việt Nam đã, đang và sẽ tiếp tục làm gì để có thể vượt qua những “cơn bão” thử thách khốc liệt cũng như kịp thời nắm bắt, đón nhận những cơ hội vàng trong thời đoạn lịch sử này?

Trong lịch sử 55 năm của ngành Điện cách mạng, Tập đoàn Điện lực Việt Nam với vị trí là một ngành kinh tế trọng điểm của đất nước đã chứng tỏ được vai trò chủ đạo trong cung cấp điện cho phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia. Trong tất cả giai đoạn phát triển của đất nước, đặc biệt là thời kỳ đổi mới và hội nhập kinh tế quốc tế, Điện lực Việt Nam đã có những đóng góp xứng đáng.

ĐIỆN LỰC VIỆT NAM ĐI LÊN CÙNG ĐẤT NƯỚC

Phạm Lê Thanh
Tổng Giám đốc EVN

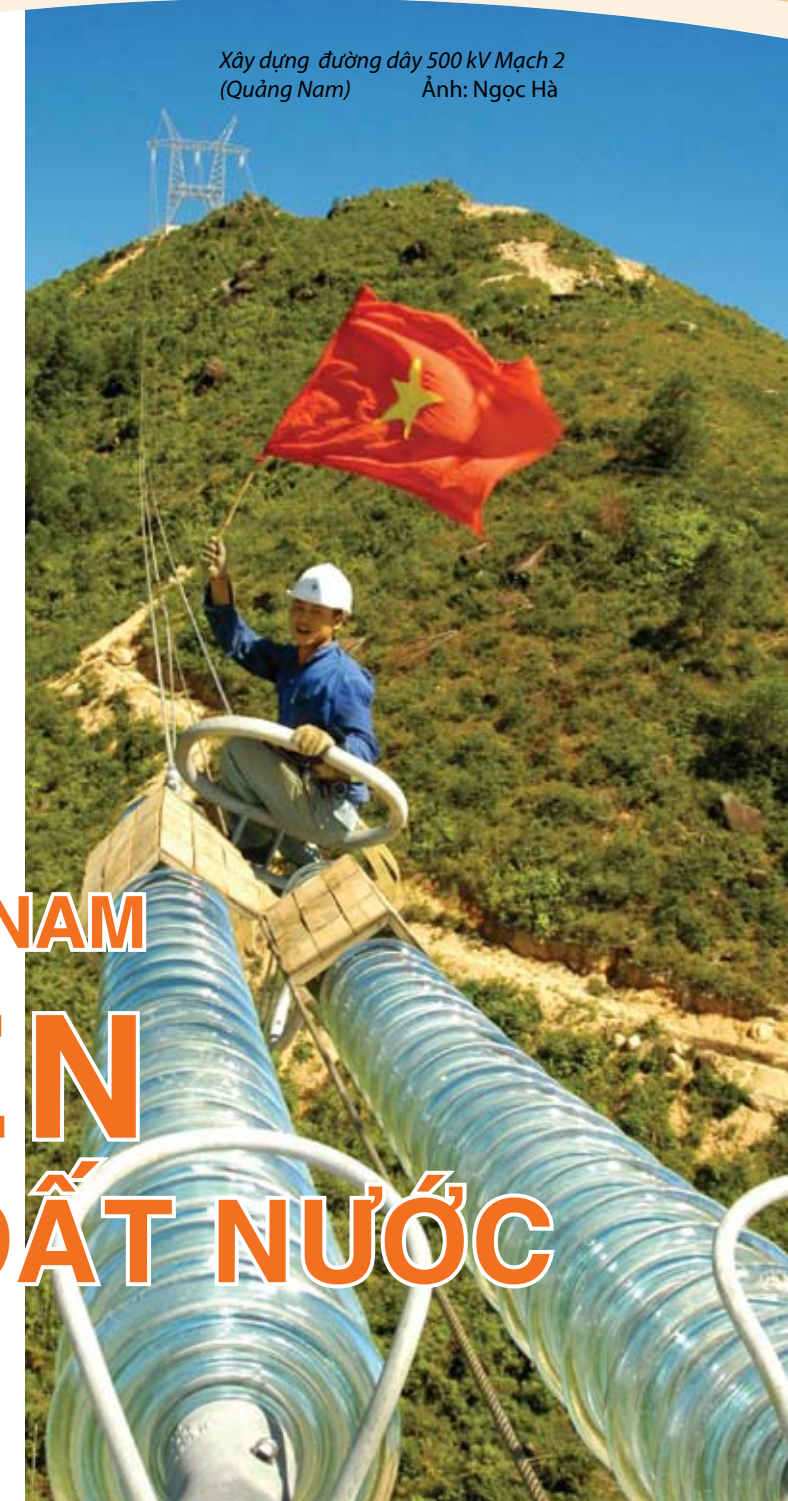
SONG HÀNH CÙNG NỀN KINH TẾ

Từ cơ sở vật chất nghèo nàn và lạc hậu tiếp quản từ tay người Pháp, sau 55 năm chiến đấu, bảo vệ, xây dựng và phát triển, ngành Điện cách mạng Việt Nam đã có những bước tiến vượt bậc, trở thành một ngành kinh tế - kỹ thuật hiện đại, đủ sức gánh vác vai trò là đòn bẩy cho nền kinh tế đất nước. Từ chỗ chỉ có 31 MW công suất nguồn điện, chủ yếu gồm các nhà máy điện nhỏ, sản lượng 53 triệu kWh vào năm 1954 ở miền Bắc, đến cuối năm 2008, công suất lắp đặt của hệ thống điện Quốc gia là 15.748 MW, sản lượng điện sản xuất đạt 74,225 tỷ kWh. Từ

các cụm nhà máy - đường dây hoạt động độc lập theo từng khu vực, ngày hôm nay hệ thống điện quốc gia là một thể thống nhất, các đường dây và trạm biến áp truyền tải và phân phối trải khắp các miền của đất nước, trong đó trục xương sống là hệ thống tải điện siêu cao áp 500 kV Bắc - Nam gồm 2 mạch với tổng chiều dài gần 3.500 km.

Thực tế hoạt động những năm qua khẳng định ngành Điện đã hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ mà Đảng, Chính phủ và nhân dân giao phó, xứng đáng là một trong những trụ cột của nền kinh tế đất nước, đặc biệt là trong quá trình chuyển đổi từ kinh tế tập

Xây dựng đường dây 500 kV Mạch 2
(Quảng Nam) Ảnh: Ngọc Hà





Nguyên Thủ tướng Chính phủ Phan Văn Khải tại Lễ khánh thành 5 nhà máy thuộc Trung tâm Nhiệt điện Phú Mỹ (tháng 4/2005) Ảnh: Ngọc Hà - TTXVN



Ngân sông Đà đợt 2 Công trình Thủy điện Sơn La ngày 23/12/2008 Ảnh: Ngọc Hà



Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Tấn Dũng kiểm tra địa điểm dự kiến xây dựng Nhà máy Thủy điện Lai Châu ngày 4/11/2009 Ảnh: Nhật Bắc

trung sang kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập kinh tế quốc tế. Thành tựu quan trọng và căn bản nhất là đã luôn giữ vững và phát huy vai trò chủ đạo trong đảm bảo cung cấp điện cho nền kinh tế và xã hội, góp phần duy trì được tốc độ tăng trưởng kinh tế ở mức cao nhiều năm liên tục. Chỉ tính riêng giai đoạn từ 1995-2008, tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm ở nước ta luôn ở mức cao nhất trong khu vực và trên thế giới, bình quân đạt 15,06% (GDP tăng bình quân 7,49%) và việc đáp ứng tốc độ tăng trưởng này đòi hỏi những cố gắng phi thường của ngành Điện. Trong những năm gần đây, tốc độ đầu tư nguồn và lưới điện được đẩy mạnh (trong vòng 13 năm từ 1995-2008, EVN đã đầu tư trên 233 nghìn tỷ đồng). Nhờ nhiều biện pháp kiên quyết và đồng bộ, tỷ lệ tổn thất điện năng đã giảm từ 21,4% năm 1995 xuống mức một con số (9,21%) năm 2008. Đầu tư điện cho nông thôn, vùng sâu, vùng xa phát triển vượt bậc, vượt qua nhiều nước trong khu vực. Đến tháng 6/2009 đã đạt tỷ lệ 100% số huyện, 97,32% số xã và 94,67% số hộ dân nông thôn có điện. Điện khí hóa đã góp phần thay đổi căn bản diện mạo kinh tế và xã hội ở nông thôn, miền núi, vùng sâu, vùng xa, đóng góp to lớn trong công cuộc xoá đói giảm nghèo của Đảng và Nhà nước. Nhằm tạo điều kiện cho người dân được hưởng lợi từ chính sách giá điện của Chính phủ, hiện nay, Tập đoàn Điện lực Việt Nam đang triển khai một chương trình mang ý nghĩa chính trị - xã hội lớn lao là tiếp nhận toàn bộ lưới điện hạ áp hiện đang do các hợp tác xã điện,

tổ điện quản lý để bán điện trực tiếp đến tất cả các hộ dân nông thôn. Mục tiêu là đến tháng 6/2010 sẽ hoàn thành tiếp nhận toàn bộ gần 5.600 xã với trên 7 triệu hộ.

Trong quá trình hoạt động, EVN đã thực hiện tốt vai trò là công cụ điều tiết vĩ mô và thực hiện an sinh xã hội của Chính phủ thông qua chính sách giá điện, nhưng đồng thời cũng đảm bảo sản xuất kinh doanh có lãi, đảm bảo nghĩa vụ nộp ngân sách nhà nước, bảo toàn và phát triển vốn. Chỉ tính từ năm 1995-2008, lợi nhuận của Tập đoàn đạt 31.975 tỷ đồng, thu nộp ngân sách nhà nước đạt 38.134 tỷ đồng, giá trị tài sản cố định đến cuối năm 2008 đạt 192.679 tỷ đồng, tăng gấp 6,9 lần so với năm 1995.

Trong 3 năm gần đây, thực hiện Quyết định số 147/2006/QĐ-TTg và 148/2006/QĐ-TTg ngày 22/6/2006 của Thủ tướng Chính phủ, Tập đoàn đã chuyển đổi thành công mô hình tổ chức từ Tổng công ty nhà nước sang mô hình Tập đoàn kinh tế. Ngày nay, Tập đoàn Điện lực Việt Nam là Tập đoàn kinh tế đa sở hữu, đa ngành nghề với qui mô 71 đơn vị thành viên và trực thuộc, 23 công ty liên kết. Bên cạnh lĩnh vực sản xuất và kinh doanh điện năng, hai ngành nghề kinh doanh chính khác của Tập đoàn là viễn thông công cộng và cơ khí chế tạo thiết bị điện từng bước được mở rộng và thu được kết quả bước đầu. Các doanh nghiệp cơ khí của Tập đoàn chế tạo nhiều sản phẩm đa dạng, có tính phức tạp cao, thay thế nhập khẩu như máy biến áp lực ở các cấp điện áp đến 220 kV (đang

ngiên cứu chế tạo máy biến áp 500 kV), cột thép, dây cáp và phụ kiện cho đường dây tải điện, đặc biệt đã chế tạo nhiều thiết bị cơ khí thủy công cho nhiều dự án lớn, có tầm quan trọng quốc gia như thủy điện Buôn Kuốp, thủy điện Bản Vẽ, thủy điện A Vương, thủy điện Sơn La. Doanh thu cơ khí chế tạo năm 2008 đạt 1.700 tỷ đồng. Năm 2008, Tập đoàn cung cấp dịch vụ viễn thông công cộng cho gần 3,7 triệu khách hàng, doanh thu đạt trên 3.700 tỷ đồng, hiện đang chuẩn bị kinh doanh dịch vụ viễn thông 3G. Các hoạt động kinh doanh khác như ngân hàng, tài chính, v.v... từng bước phát triển, tạo thêm kênh huy động vốn hiệu quả cho các dự án đầu tư xây dựng nguồn và lưới điện.

Về hợp tác quốc tế, trong khuôn khổ Hiệp hội các nước Đông Nam Á (ASEAN), các nước tiểu vùng sông Mê Kông (GMS), Tập đoàn Điện lực Việt Nam là đơn vị đi đầu trong thực hiện kết nối lưới điện liên quốc gia, góp phần tăng cường quan hệ hợp tác, hữu nghị giữa nước ta và các nước trong khu vực. Tập đoàn đã thực hiện kết nối lưới điện ở cấp điện áp 110 kV và 220 kV với Công ty lưới điện phương Nam (Trung Quốc), cung cấp điện trực tiếp cho Thủ đô Phnômpenh của Campuchia qua 2 đường dây 220 kV, đồng thời bán điện cho nhiều địa phương khác của Campuchia và Lào ở nhiều điểm dọc biên giới. Quan hệ của Tập đoàn với các Công ty Điện lực, các Hiệp hội và các hãng chế tạo lớn trên thế giới ngày càng được mở rộng.

Qua nhiều năm phát triển, ngày nay, Tập đoàn Điện

lực Việt Nam có đội ngũ cán bộ công nhân viên (trên 26% có trình độ đại học và sau đại học) đủ sức làm chủ các công nghệ tiên tiến của thế giới trong thiết kế, xây dựng, quản lý, vận hành hệ thống điện qui mô lớn. Nhiều công trình điện lớn, phức tạp, có qui mô tầm khu vực hiện nay đều do đội ngũ cán bộ, kỹ sư, công nhân trong nước thiết kế và thi công như công trình đường dây siêu cao áp 500 kV Bắc Nam mạch 2, công trình Thủy điện Sơn La, v.v... Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực đủ để đáp ứng yêu cầu và nhiệm vụ là vấn đề mà Tập đoàn hết sức quan tâm và dành kinh phí thích đáng. Tập đoàn hiện có 1 Trường đại học và 3 Trường cao đẳng, thực hiện đào tạo nhiều ngành nghề cho Tập đoàn và cho xã hội. Tập đoàn cũng đã gửi nhiều sinh viên sang các nước tiên tiến như Nga, Mỹ, Anh, Pháp, v.v... học tập theo chương trình kỹ sư tài năng nhằm chuẩn bị cho tương lai trong đó trọng tâm là chương trình đào tạo nhân lực cho nhà máy điện hạt nhân vừa được Quốc hội khóa 12 thông qua chủ trương đầu tư tại Kỳ họp thứ 6 tháng 11/2009.

Trong năm 2009, Tập đoàn đã xây dựng xong và chuẩn bị ban hành Tài liệu văn hóa doanh nghiệp EVN trong đó đúc kết những giá trị cốt lõi, tinh thần trách nhiệm, cam kết và sứ mệnh đối với xã hội và cộng đồng của Tập đoàn nhằm tạo cho cán bộ công nhân viên ý thức, niềm tự hào về lịch sử và thành tựu của ngành Điện cách mạng. Tích cực tham gia các chương trình hỗ trợ cộng đồng, các đơn vị thuộc Tập đoàn đang phụng dưỡng suốt đời gần 300 mẹ



Lễ ra mắt Tập đoàn Điện lực Việt Nam ngày 17/12/2006 Ảnh: Vũ Lam

Việt Nam Anh hùng, đóng góp hàng trăm tỷ đồng vào các quỹ tấm lòng vàng, xóa đói giảm nghèo, v.v... đồng thời hỗ trợ 280 tỷ đồng cho 3 huyện nghèo tỉnh Lai Châu là Phong Thổ, Than Uyên và Tân Uyên theo Nghị quyết 30a/2008/NQ-CP của Chính phủ.

LUÔN GIỮ VAI TRÒ CHỦ ĐẠO

Với tầm nhìn "Xây dựng Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) trở thành Tập đoàn kinh tế hàng đầu trong lĩnh vực năng lượng tại Việt Nam và khu vực, đóng vai trò chủ đạo trong đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia", bằng những nỗ lực vượt bậc trong suốt 55 năm qua, EVN đã khẳng định vai trò và vị trí chủ đạo trong cung cấp điện cho nền kinh tế và xã hội. Tính đến cuối năm 2008, các nguồn điện thuộc EVN chiếm 68% về công suất và 71,5% về sản lượng trong hệ thống điện quốc gia. Theo Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2006 – 2015 có xét đến 2025 (Quy hoạch điện VI) được Chính phủ phê duyệt, từ năm 2006 - 2015, EVN sẽ đầu tư và góp vốn xây dựng 48 nhà máy điện với tổng công suất 22.748 MW, 93.578 MVA dung lượng trạm biến áp, 25.429 km đường dây truyền tải cấp điện áp từ 110 - 500 kV cùng với khối lượng lớn đường dây và trạm biến áp phân phối, tổng vốn đầu tư khoảng 650 nghìn tỷ đồng. Đây thực sự là một thách thức không nhỏ đối với EVN trong điều kiện giá điện chưa thực sự được thị trường hóa, song Tập đoàn sẽ nỗ lực hết sức để thực hiện nhằm khẳng định quyết tâm của Tập đoàn trong đảm bảo điện cho phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Trong những năm sắp tới, Tập đoàn Điện lực Việt Nam xác định có 4 thách thức lớn, có ảnh hưởng quan trọng đối với sự phát triển bền vững của Tập

đoàn, đó là: (i) Đảm bảo đủ điện cho phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia; (ii) Thực hiện thị trường hóa giá điện nhằm khuyến khích đầu tư cho phát triển điện, tách phần chính sách xã hội ra khỏi giá điện; (iii) Hình thành và phát triển thị trường điện lực đồng bộ với thị trường năng lượng sơ cấp; (iv) Tiếp tục đưa điện về nông thôn, miền núi để đến năm 2020 hầu hết số hộ dân nông thôn có điện và cải tạo lưới điện nông thôn sau tiếp nhận hiện đang ở trong tình trạng xuống cấp nặng nề.

Quá trình 55 năm xây dựng, trưởng thành và phát triển của ngành Điện cách mạng Việt Nam là chặng đường đầy gian nan, thử thách, nhưng cũng đầy vinh quang. Với những mốc son khẳng định vị thế, tiềm lực và những giá trị không thể đo đếm mà EVN mang lại cho nền kinh tế đất nước, với những thành tựu đáng tự hào thể hiện trên những con số biết nói, EVN đã vinh dự được Đảng và Nhà nước trao tặng danh hiệu cao quý nhất Huân chương Sao Vàng, cùng nhiều danh hiệu Anh hùng, huân, huy chương cao quý cho các đơn vị, cá nhân thuộc EVN. Sự ghi nhận này là động lực mạnh mẽ để toàn bộ CBCNV Điện lực Việt Nam tiếp tục cống hiến hết mình, tiếp nguồn năng lượng cho "dòng chảy" kinh tế đất nước không ngừng vận động đi lên.

Nhìn lại chặng đường 55 năm qua, các thế hệ CBCNV Tập đoàn Điện lực Việt Nam hết sức tự hào vì đã góp phần xứng đáng vào sự nghiệp xây dựng và bảo vệ đất nước. Những thành quả đã đạt được là cơ sở, là tiền đề để Tập đoàn phát triển bền vững, tiếp tục đảm bảo dòng điện cho sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa và sự phồn vinh của đất nước, vì hạnh phúc của nhân dân Việt Nam. ■

Những CON SỐ biết nói

Vượt qua nhiều khó khăn, thách thức, ngành Điện đã vươn lên phát triển mạnh mẽ, toàn diện cả về quy mô lẫn tốc độ. Ở tất cả các mảng, từ ngành nghề kinh doanh chính tới các lĩnh vực mở rộng đều đạt được những thành tích rất đáng tự hào. Kết quả thống kê hoạt động dưới đây thực sự là "những con số biết nói", phản ánh nỗ lực không mệt mỏi của ngành Điện trong suốt 55 năm qua.

* ĐIỆN SẢN XUẤT

83 tỷ kWh – Là tổng sản lượng điện do EVN sản xuất và mua của các nhà máy điện độc lập ước thực hiện cả năm 2009, tăng 1,1 lần so với năm 2008 (74,226 tỷ kWh), gấp gần 6,7 lần năm 1994 (12,28 tỷ kWh) và gấp 1.566 lần năm 1954 (53 triệu kWh). Con số trên đã phản ánh nỗ lực bền bỉ, mạnh mẽ, cũng như sự cống hiến to lớn của EVN trong suốt 55 năm thực hiện sứ mệnh đáp ứng điện năng cho đất nước. Điều đó càng có ý nghĩa lớn hơn khi những năm gần đây, tốc độ tăng trưởng phụ tải luôn ở mức cao, tình hình sản xuất điện năng của Tập đoàn luôn đối mặt với rất nhiều khó khăn, thách thức do chi phí đầu vào tăng cao, thời tiết diễn biến bất lợi, phải chịu bù lỗ lớn để huy động nhiều nguồn đắt đỏ... Vượt qua tất cả những khó khăn đó, EVN luôn cơ bản đảm bảo điện năng cho phát triển kinh tế đất nước và đời sống thiết yếu của nhân dân.



* ĐIỆN THƯƠNG PHẨM

15% - Là mức tăng trưởng điện thương phẩm bình quân thời kỳ 1995 - 2009 của EVN. Riêng năm 2002, mức tăng trưởng đạt kỷ lục 17,1%. Đến hết năm 2009, Tập đoàn ước tính cung ứng 73 tỷ kWh điện thương phẩm, tăng 2,4 lần so với năm 2002. Để đảm bảo mức tăng trưởng này, những năm qua, EVN đã tập trung tối đa các nguồn lực, đặc biệt là huy động các nguồn vốn khác nhau ở trong và ngoài nước, đảm bảo đầu tư liên tục cho phát triển nguồn và lưới.



* TIÊU THỤ ĐIỆN NĂNG:

870 kWh – Là mức điện năng tiêu thụ bình quân đầu người trong một năm của Việt Nam hiện nay. Mặc dù so với các nước trong khu vực, mức tiêu thụ điện năng bình quân đầu người của Việt Nam còn thấp, tuy nhiên, so với các thời kỳ trước ở nước ta thì để đạt được kết quả nêu trên là sự cố gắng phấn đấu không mệt mỏi của tập thể CBCNV ngành Điện, đồng thời cho thấy nền kinh tế đất nước và mức sống của người dân đã có những bước tiến lớn trong suốt những năm qua.



*** DOANH THU SẢN XUẤT KINH DOANH**



67.562 tỷ đồng - Là tổng doanh thu của EVN năm 2008, tăng 818% so với năm 1995 (8.259 tỷ đồng). Năm 2008, trong bối cảnh kinh tế thế giới khủng hoảng nghiêm trọng, lạm phát trong nước diễn biến phức tạp, chi phí đầu vào, giá thành điện do EVN sản xuất và mua ngoài tăng cao, thì con số tăng trưởng doanh thu sản xuất điện nêu trên cùng với việc đảm bảo cân bằng tài chính và nộp ngân sách nhà nước đạt 3.409 tỷ đồng (tăng 279% so với năm 1995) đã phản ánh nỗ lực rất lớn và có hiệu quả của EVN, đóng góp tích cực thực hiện các giải pháp kiềm chế lạm phát của Chính phủ và góp phần đưa tốc độ tăng trưởng GDP đạt 6,23%.

*** HỆ THỐNG NGUỒN:**

19.378 MW - Là tổng công suất đặt trên toàn quốc ước tính đến hết 2009. Trong đó, các nhà máy EVN và các nhà máy EVN đã cổ phần hóa là 13.499 MW (chiếm 69,66%), các nguồn ngoài là 5.879 MW (chiếm 30,34%). Tổng công suất khả dụng toàn hệ thống tương ứng đạt 18.778 MW, tăng 6,7 lần so với năm 1995 (2.800 MW), tăng 600 lần so với khi mới tiếp quản Thủ đô năm 1954 (31,5 MW). Có thể thấy, sự gia tăng liên tục của tổng công suất nguồn trong 10 năm trở lại đây mà EVN luôn giữ vai trò chi phối đã chứng tỏ năng lực và sự cố gắng hết mình của Tập đoàn trong công tác đầu tư xây dựng. Từ năm 1995 đến nay, EVN đã đưa vào vận hành gần 30 nhà máy điện, kịp thời cung ứng đủ điện cho sự nghiệp CNH-HĐH đất nước.



22.748 MW - Là tổng công suất tương ứng với 48 dự án do EVN đầu tư và góp vốn theo Quy hoạch điện VI và các văn bản của Chính phủ trong giai đoạn 2006 - 2015. Theo đánh giá của EVN, các dự án nguồn điện do EVN làm chủ đầu tư theo Quy hoạch điện VI sẽ cơ bản hoàn thành vào năm 2012, đáp ứng tiến độ đặt ra. Như vậy, đến năm 2015, dự kiến tổng công suất nguồn điện do EVN sở hữu vẫn chiếm trên 50% tổng công suất đặt toàn hệ thống. EVN vẫn đang và sẽ tiếp tục giữ vai trò chủ đạo trong đầu tư và đảm bảo điện cho phát triển kinh tế xã hội đất nước.



*** VỐN ĐẦU TƯ**

6.400 tỷ đồng - Là nguồn vốn EVN thu được từ cổ phần hóa. Đến nay, EVN đã hoàn thành cổ phần hóa hàng chục đơn vị trong ngành. Năm 2005 là năm ngành Điện có số lượng đơn vị cổ phần hóa cao nhất và tài sản doanh nghiệp cũng có giá trị lớn nhất trong cả nước. Trong đó, Công ty CP Nhiệt điện Phả Lại với số vốn lớn nhất 3.107 tỷ đồng, có số lượng cổ phần được đưa ra đấu giá lớn nhất với trên 60 triệu cổ phần và 3.400 cổ đông tham gia.

Lượng vốn thu được từ cổ phần hóa đã góp phần thiết thực giảm cơn "khát" vốn của EVN, được sử dụng để đầu tư phát triển các dự án điện.

215.495 tỷ đồng - Là tổng lượng vốn đầu tư mới trong 10 năm (từ năm 2000 - 2009), bình quân mỗi năm EVN đầu tư 21.549 tỷ đồng. Để có khối lượng vốn đầu tư lớn như vậy, EVN đã vượt qua nhiều khó khăn, tích cực tìm kiếm, huy động bằng nhiều hình thức khác nhau ở trong nước và quốc tế. Nhờ vậy, nhiều công trình điện đã được xây dựng và vận hành đúng thời điểm, đáp ứng kịp thời nhu cầu điện năng cho phát triển đất nước.

647.038 tỷ đồng - Là tổng nhu cầu vốn đầu tư dự kiến cho xây dựng và trả nợ vốn vay của EVN giai đoạn 2009 - 2015. Trong đó, nguồn vốn có khả năng cân đối được là 264.108 tỷ đồng, vốn còn thiếu là 382.931 tỷ đồng. Đây là một thách thức to lớn, Tập đoàn đang và sẽ quyết tâm nỗ lực vượt bậc nhằm đảm bảo đủ vốn cho đầu tư phát triển cũng như tiếp tục khẳng định vai trò chủ lực về cung cấp điện cho nền kinh tế quốc dân.



*** TRUYỀN TẢI**

306.000 km và 89.600 MVA - Là tổng chiều dài đường dây và dung lượng trạm biến áp ở các cấp điện áp của EVN tính đến hết năm 2008. Lưới điện quốc gia không ngừng mở rộng, vươn xa thể hiện quy mô phát triển, sự lớn mạnh của ngành kinh tế mũi nhọn, đảm bảo cung ứng điện ngày càng tin cậy, hiệu quả hơn cho phát triển đất nước. Trong giai đoạn 2006 - 2015, EVN dự kiến phát triển mới: Lưới 500 kV là 13.200 MVA và 3.178 km đường dây; lưới 220 kV đầu tư 39.063 MVA và 9.592 km đường dây; lưới 110 kV đầu tư 41.315 MVA và 12.659 km đường dây.

148 tỷ kWh - Là tổng sản lượng điện truyền tải ra Bắc, vào Nam của đường dây siêu cao áp 500 kV Bắc-Nam (mạch 1) trong 15 năm vận hành (từ 27/5/1994 - 27/5/2009). Đây là công trình có thời gian hoàn thành xây dựng rất ngắn, chỉ trong vòng 2 năm (từ 1992 - 1994). Đồng thời, chỉ sau 1 năm đóng điện, công trình được quyết toán xong và sau 3 năm vận hành, công trình đã hoàn vốn đầu tư. Đường dây 500 kV mạch 1 đã tạo tiền đề cho sự ra đời của đường dây 500 kV mạch 2 (năm 2005). 2 mạch đường dây 500 kV đã tạo thành "trục xương sống" song song nối liền hệ thống điện cả nước, góp phần nâng cao độ an toàn, tin cậy, liên tục trong cung ứng điện cho đất nước. Sau 15 năm vận hành, độ an toàn và hiệu quả mang lại của đường dây siêu cao áp không chỉ minh chứng cho năng lực, trình độ của đội ngũ tư vấn, thiết kế, quản lý, vận hành hệ thống điện mà còn khẳng định tính đúng đắn, sáng suốt của chủ trương xây dựng tuyến đường dây 500 kV Bắc-Nam.

*** ĐIỆN NÔNG THÔN**

97,32% - Là tổng số xã trong cả nước đã có điện lưới quốc gia tính đến hết tháng 6/2009. Nếu như năm 2001, cả nước mới có 84,9% số xã và 77,5% số hộ có điện lưới quốc gia thì đến nay đã tăng lên 97,32% số xã và 94,67% số hộ dân nông thôn. Theo đánh giá của Ngân hàng Thế giới, Việt Nam là nước thực hiện rất có hiệu quả chương trình điện khí hóa nông thôn, tỷ lệ số hộ dân nông thôn có điện cao hơn hẳn so với một số nước trong khu vực. Kết quả này là sự cố gắng bền bỉ và là một đóng góp to lớn của EVN trong sự nghiệp điện khí hóa nông thôn, góp phần quan trọng xóa đói giảm nghèo, rút ngắn khoảng cách giữa nông thôn và thành thị.



5.600 – Là tổng số xã nằm trong chương trình tiếp nhận lưới điện hạ áp (LDHA) và bán điện trực tiếp tới 7,4 triệu hộ dân nông thôn của EVN theo Nghị quyết của Hội đồng quản trị, bắt đầu triển khai từ tháng 6/2008 và dự kiến hoàn thành toàn bộ chương trình vào tháng 6/2010. Với chủ trương thiết thực này, EVN sẽ giúp người dân nông thôn được sử dụng điện theo đúng giá quy định của Chính phủ, được hưởng các chế độ chăm sóc khách hàng của ngành Điện thay vì phải mua điện với giá cao, chất lượng không bảo đảm của các tổ chức kinh doanh điện nông thôn. Tính đến cuối tháng 9/2009, các công ty điện lực trên cả nước đã bán điện trực tiếp tới khách hàng tại 6.364 xã (bằng 72% tổng số xã có điện) và gần 8,83 triệu số hộ nông thôn (bằng 65% tổng số hộ có điện).



*** TỶ LỆ TỐN THẤT ĐIỆN NĂNG:**

9,21% - Là tỷ lệ tổn thất điện năng năm 2008. Lần đầu tiên sau nhiều nỗ lực triển khai các giải pháp, EVN đã hạ được tỷ lệ TTĐN xuống còn 1 con số, giảm 1,35% so với năm 2007. Tính bình quân từ năm 1995 đến nay, EVN giảm tỷ lệ TTĐN được 0,93%/năm, trung bình làm lợi 200 tỷ đồng mỗi năm. Đây là một trong những thành tích nổi bật của EVN trong thời kỳ đổi mới. Hiện nay, EVN đang tiếp nhận toàn bộ lưới điện hạ áp nông thôn và bán điện trực tiếp, phần tổn thất khu vực này rất lớn. Nếu tiếp tục đầu tư để giảm tiếp tổn thất điện năng thì vốn đầu tư sẽ lớn hơn nhiều so với số tiền tiết kiệm được. Vì vậy, để đảm bảo giữ mức tổn thất ở 1 con số, cần tiếp tục có đề án lâu dài và đồng bộ về giảm tổn thất điện năng.

*** KINH DOANH ĐA NGÀNH**

51,1% - Là mức độ tăng trưởng đánh dấu bước phát triển vượt bậc của ngành Cơ khí điện lực năm 2008. Trong năm này, các đơn vị cơ khí EVN đã cung cấp 10.530 tấn kết cấu thép công, trong đó có 2.000 tấn thiết bị đường ống cho công trình trọng điểm quốc gia Thủy điện Sơn La. Doanh thu lĩnh vực cơ khí đạt 1.700 tỷ đồng. Đến nay, các doanh nghiệp, đơn vị cơ khí trong Tập đoàn đã đủ khả năng sản xuất trên dây chuyền công nghiệp các chủng loại máy biến áp đến cấp điện áp 220 kV có công suất đến 250 MVA và tự sửa chữa máy biến áp 500 kV.



4,2 triệu – Là tổng số lượng khách hàng của EVN Telecom tính đến cuối tháng 10/2009. Trong đó, CDMA đạt trên 4 triệu khách hàng, E-Tel đạt trên 16.000 khách hàng, E-Net đạt trên 93.300 khách hàng. Đến nay, EVN Telecom đã cung cấp đầy đủ các loại hình dịch vụ viễn thông công cộng, có một trong những hệ thống cáp quang mạnh nhất, dài trên 40.000 km đến tất cả 63 tỉnh, thành trên cả nước: Hệ thống cáp quang biển Liên Á với dung lượng 50 Gbps; Hệ thống truyền dẫn quang Bắc - Nam với dung lượng 50 Gbps. Công tác đầu tư hạ tầng mạng 3G được đẩy mạnh với tổng số NodeB cần xây dựng là trên 7.000 vị trí, giai đoạn đầu thực hiện xây dựng 2.500 vị trí. Mục tiêu của EVN Telecom là đạt 20% thị phần viễn thông Việt Nam vào năm 2010. Cùng với sản xuất điện năng và cơ khí điện lực, viễn thông công cộng là lĩnh vực kinh doanh chính của EVN, góp phần quan trọng tăng doanh thu cho Tập đoàn, đảm bảo một phần vốn đầu tư phát triển các dự án điện đáp ứng nhu cầu điện năng đất nước.

*** TIẾT KIỂM ĐIỆN:**

400 MW – Là tổng công suất phụ tải đỉnh tiết giảm được trên hệ thống điện quốc gia trong giờ cao điểm nhờ triển khai quyết liệt các giải pháp tiết kiệm điện từ năm 2005 tới nay như: Tuyên truyền, khuyến khích dùng điện vào giờ thấp điểm, lắp đặt công tơ nhiều giá, thay bóng đèn sợi đốt bằng đèn compact... Mức cắt giảm công suất trên tương đương với việc không phải xây dựng nhà máy điện mới có công suất bằng nhà máy điện Trị An hoặc Phả Lại 1, ứng với số vốn đầu tư trên 400 triệu USD. Mặt khác, nhờ các chương trình tiết kiệm điện, hằng năm, EVN tiết kiệm được gần 1% tổng điện năng thương phẩm, riêng năm 2008 tiết kiệm 1 tỷ kWh, làm lợi 800 tỷ đồng.



*** ĐÀO TẠO NHÂN LỰC**



100.568 người – Là tổng số lao động dự kiến của EVN đến năm 2015. Trong đó, sau đại học 2,5%; đại học 33%; cao đẳng và trung học 24%; công nhân kỹ thuật 36,5%; lao động khác 4%. Với phương châm “coi đội ngũ CBCNV là nguồn tài sản quý, là nguồn lực mạnh mẽ nhất thúc đẩy Tập đoàn phát triển”, EVN đã và đang quyết tâm triển khai Kế hoạch đào tạo phát triển nguồn nhân lực giai đoạn 2008 – 2010, đến năm 2015 với kinh phí dự kiến là 900 tỷ đồng. Nhằm mục tiêu không ngừng nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác đào tạo, phát triển nguồn nhân lực, phấn đấu trở thành một tập đoàn kinh tế mạnh, bền vững, đảm bảo

điện đi trước một bước và luôn giữ vai trò chủ lực trong nền kinh tế.

*** DANH HIỆU TIÊU BIỂU:**

38 - Là tổng số đơn vị, cá nhân toàn ngành Điện được Đảng, Nhà nước phong tặng danh hiệu Anh hùng Lực lượng vũ trang, Anh hùng Lao động qua các thời kỳ. Trong đó, 10 đơn vị được phong tặng danh hiệu Anh hùng Lực lượng vũ trang nhân dân, 2 đơn vị Anh hùng Lao động thời kỳ chống Mỹ, 11 đơn vị Anh hùng Lao động thời kỳ đổi mới; 9 cá nhân đạt danh hiệu Anh hùng Lao động giai đoạn từ năm 1962 đến năm 1985, 6 Anh hùng Lao động thời kỳ đổi mới.



79 Huân chương Độc lập các hạng

1.158 Huân chương Lao động các hạng cho các tập thể và cá nhân của Tập đoàn

Bảng vàng thành tích trên là sự ghi nhận xứng đáng của Đảng và Nhà nước đối với người lao động ngành Điện, là truyền thống lịch sử vẻ vang được viết nên bằng mồ hôi, máu và nước mắt của những tập thể, cá nhân qua các thời kỳ. Tin rằng, Bảng vàng ngành Điện sẽ tiếp tục được các thế hệ CBCNV hôm nay và mai sau viết tiếp với nhiều thành tích rực rỡ hơn. ■

Thống nhất lưới điện toàn quốc

Bước chuyển về

“CHẤT”

Đậu Đức Khởi

Phó Tổng giám đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam

Hai mạch đường dây 500 kV được xây dựng đã tạo nên trục “xương sống” cốt yếu của hệ thống điện quốc gia, không chỉ nâng cao tính kinh tế của toàn hệ thống và mà còn đóng vai trò đặc biệt quan trọng trong giữ vững ổn định cung cấp điện.

MẠCH 1 – KỶ TÍCH CỦA THẾ KỶ 20

Năm 1990, tình trạng thiếu điện ở miền Nam và miền Trung bắt đầu xuất hiện và ngày càng trầm trọng. Vào mùa khô, ngay tại TP Hồ Chí Minh cũng phải cắt điện luân phiên tới 5 lần/tuần. Còn miền Trung thì chủ yếu được cấp điện bằng các nguồn điện nhỏ, một phần được cấp từ hệ thống điện miền Bắc bằng đường dây 220 kV, nhưng với chiều dài vượt quá nhiều so với tiêu chuẩn, nên chất lượng điện áp rất thấp.

Trong khi đó, miền Bắc lại dư thừa sản lượng điện khá lớn, nhất là từ khi Nhà máy Thủy điện Hòa Bình hoàn thành và đưa vào vận hành. Trên cơ sở xem xét các biện pháp giải quyết thiếu điện cho miền Trung, miền Nam, Tây Nguyên và dự kiến kế hoạch phát triển điện giai đoạn 1991-2000, Chính phủ đã quyết định xây dựng công trình Đường dây 500 kV Bắc - Nam. Quyết định táo bạo này đã gây xôn xao dư luận trong và ngoài nước. Giải pháp này chỉ có ý nghĩa nếu công trình hoàn thành trong thời gian là 2 năm, vì nếu kéo dài 3-4 năm thì không thể so sánh với phương án xây dựng nhà máy điện tại chỗ. Do đó, ngày 5/4/1992, công trình đã được khởi công trong sự quyết tâm của toàn ngành Điện.

Sau 2 năm tập trung tổng lực, theo phương thức vừa khảo sát, vừa thiết kế, vừa nhập vật tư thiết bị, vừa thi công, đúng 19 giờ 07 phút ngày 27/5/1994, công trình Đường dây 500 kV Bắc - Nam đã được đóng điện và đưa vào vận hành. Đây là sự kiện có ý nghĩa vô cùng to lớn, không chỉ phát huy tốt vai

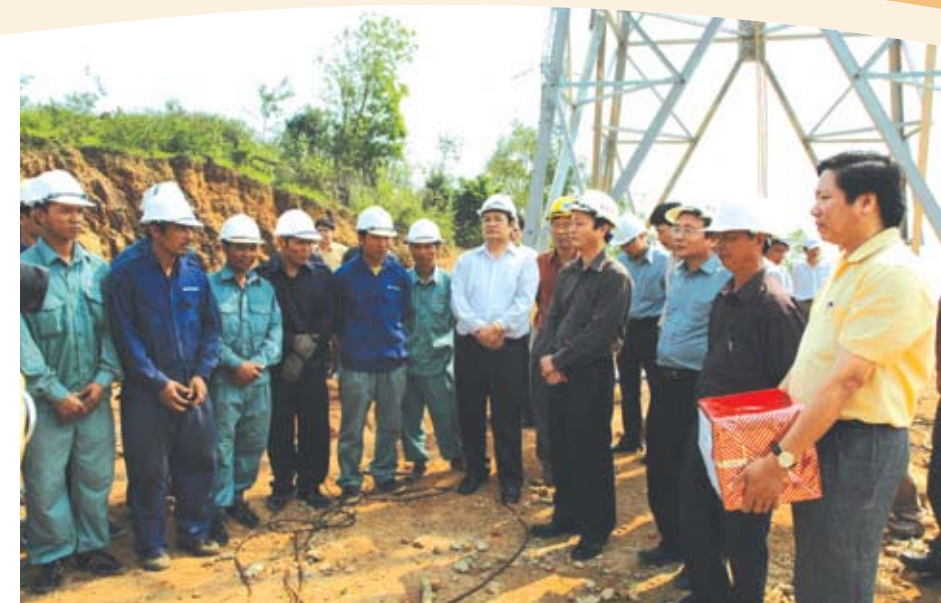
trò trao đổi năng lượng, chuyển tải năng lượng điện bù đắp cho sự thiếu hụt công suất tại mỗi thời điểm ở các vùng miền, “cấp cứu” điện cho miền Trung, miền Nam, mà còn chứng tỏ tầm nhìn chiến lược, sáng suốt của Chính phủ. Mặt khác, sự kiện này còn ghi dấu mốc lần đầu tiên trong lịch sử, hệ thống điện quốc gia được liên kết thống nhất trong toàn quốc, nâng cao tính ổn định và độ tin cậy, góp phần đắc lực vào sự nghiệp xây dựng đất nước và cải thiện đời sống dân sinh.

MẠCH 2 – TẤM VÓC TRÍ TUỆ VIỆT NAM

Đến cuối những năm 2000 - 2002, miền Bắc lại xảy ra tình trạng thiếu điện do nhiều nhà máy đưa vào vận hành chậm tiến độ. “Cột xương sống” đường dây 500 kV mạch 1 thường xuyên vận hành với công suất 1.200 MW để truyền tải công suất từ Trung tâm Nhiệt điện Phú Mỹ ra miền Bắc trong khi khả năng tải chỉ khoảng 900 MW, quá tải 130%, khó có thể trụ vững trong một “cơ thể” Điện lực Việt Nam đã trưởng thành vượt bậc (với sản lượng điện thương phẩm tăng trung bình từ 13-15%/năm).

Từ thực tế đó, lãnh đạo EVN đã mạnh dạn trình Chính phủ cho phép xây dựng đường dây 500 kV mạch 2. Đây là một đề xuất táo bạo làm không ít người nghi ngờ: Liệu Việt Nam có đủ trình độ triển khai công trình lớn như vậy không? Bởi đường dây 500 kV mạch 1 có chuyên gia nước ngoài làm tư vấn thiết kế, giám sát kỹ thuật, trực tiếp nghiệm thu. Đặc biệt, 80% cột điện có thiết kế phức tạp, toàn bộ cột đỡ và cột vượt đều do nước ngoài thiết kế, chế tạo và cung cấp. Toàn bộ dây dẫn, dây chống sét do nước ngoài sản xuất...

Hơn nữa, tại thời điểm xây dựng đường dây 500 kV mạch 1, chỉ có 4 công ty xây lắp làm trụ cột và đến lúc đó cũng chỉ từng ấy đơn vị, trong khi họ cũng đang thi công hàng trăm công trình lưới điện 110 - 220 kV khắp cả nước. Thậm chí, có công ty còn đang “sa lầy” về tiến độ ở một số đường dây 220 kV quan trọng; tiến độ thi công đường dây 500 kV Phú Mỹ - Nhà Bè - Phú Lâm thì không tiến triển do giải phóng mặt bằng ở thành phố Hồ Chí Minh bị nghẽn. Ngoài ra, thời điểm đó, hàng loạt



Lãnh đạo EVN thăm CBCNV các đơn vị thi công ĐZ 500 kV mạch 2 năm 2005
Ảnh: Ngọc Cảnh

công trình ở miền Nam cũng đang đòi hỏi cần giải quyết cấp bách. Khi thi công mạch 2, Luật đất đai bắt đầu có hiệu lực, do đó không thể dùng biện pháp hành chính để giải tỏa như mạch 1...

Trước tình hình đó, lãnh đạo EVN đã nhận thức hết các khó khăn và thuận lợi, lần lượt tháo gỡ từng vướng mắc. Việc đầu tiên là tranh thủ sự đồng lòng ủng hộ của lãnh đạo và nhân dân các tỉnh có đường dây đi qua. Lãnh đạo EVN đã trực tiếp nhiều lần làm việc với lãnh đạo các tỉnh để đi đến có những cam kết nhằm tạo điều kiện cho EVN triển khai thi công như: Cho phép kiểm đếm tài sản hoa màu cho dân và ứng 70% khi chưa có quyết định thu hồi đất; cho phép sử dụng đường liên thôn liên xã, hư hỏng đến đâu đền bù đến đó. Về phía Chính phủ, EVN trình xin cơ chế đặc biệt: Cho phép thiết kế đến đâu, duyệt thi công đến đó.

EVN đã tổ chức để cả 4 công ty tư vấn trong ngành vào cuộc đồng bộ, dàn hàng ngang, từ khảo sát khoan lấy mẫu, thiết kế, cung cấp bản vẽ thi công kịp thời, nên công tác tổ chức đào móng đã được triển khai nhanh chóng. Công tác quản lý chất lượng cho mạch 2 được đặt lên hàng đầu. Mạch 2 có nhiều khó khăn vì phải đi vào sâu hơn và nếu có đi song song với mạch 1, thì những nơi địa hình đẹp mạch 1 đã chiếm từ hơn 10 năm nay. Vì thế, EVN đã giao cho 4 công ty truyền tải điện - những đơn vị sẽ tiếp nhận công trình sau khi hoàn thành, làm giám sát chất lượng thi công. Đây là một sáng kiến lớn, vì chủ trương này đã đưa số lượng giám sát lên tới gần 4.000 người - một con số kỷ lục mà chưa một công trình quan trọng nào làm được. Chính nhờ vậy, các hạng mục đều đạt các yêu cầu rất khắt khe. Đặc biệt, phần ngầm đạt chất lượng bê tông tuyệt hảo.



Sáng ngày 5/4/1992, tại huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình, đã diễn ra Lễ khởi công đường dây 500 kV mạch 1



Cố Thủ tướng Chính phủ Võ Văn Kiệt đi kiểm tra công tác thi công đường dây 500 kV mạch 1

EVN cũng đã ban hành quy định mới về công tác quản lý chất lượng, giám sát thi công và nghiệm thu các công trình đường dây dẫn điện trên không cấp điện áp đến 500 kV. Đồng thời, công tác quản lý tiến độ cũng rất chặt chẽ. Số liệu tiến độ được vạch ra từng tháng thống nhất với các đơn vị thi công. Hằng ngày, số liệu thi công được cập nhật thông qua phần mềm quản lý được thiết kế riêng cho đường dây 500 kV mạch 2. Nhờ quyết tâm lớn, cùng với sự chỉ đạo, điều hành sát sao, nên tuy gặp nhiều khó khăn có lúc tưởng như không cách gì vượt qua, song đường dây 500 kV mạch 2 vẫn được thi công tốt đẹp và hoàn thành vượt tiến độ đề ra.

Song song việc xây dựng đường dây 500 kV mạch 2 dài hơn 1600 km tính từ Phú Lâm ra Thường Tín, EVN cũng đã mở rộng 4 trạm 500 kV. Các công trình này có công nghệ tiên tiến, được điều khiển bằng máy tính và hệ thống role kỹ thuật số hiện đại nhất của thế giới. Ngày 23/9/2005 - Ngày kết thúc cung đoạn Hà Tĩnh - Thường Tín cũng là mốc son hoàn thành Đường dây 500 kV mạch 2, hoàn thành trọng trách to lớn của Chính phủ và Bộ Công nghiệp giao phó.

HAI MẠCH - “XA LỘ” TRUYỀN TẢI ĐIỆN BẮC - NAM

Lưới điện 3 miền Bắc - Trung - Nam đã được nối với nhau bằng 2 đường dây 500 kV và một loạt hệ thống các đường dây 220 kV khác vững chắc, thống nhất lưới điện toàn quốc đã tạo điều kiện cho việc đảm bảo công suất, nâng cao chất lượng điện áp và tăng độ tin cậy hệ thống. Hai mạch cũng hỗ trợ cho nhau để lần lượt được sửa chữa, đại tu trong quá trình vận hành - việc mà trước đây chưa thể làm được khi chưa có mạch 2.

Đường dây 500 kV 2 mạch đã thực sự đóng vai trò là “xa lộ” truyền tải điện từ Bắc vào Nam và từ Nam ra Bắc, qua đó khai thác tối ưu các nguồn điện trong hệ thống, tạo lợi ích kinh tế lớn cho đất nước. Ngoài ra, với công nghệ cáp quang kết hợp dây chống sét lần đầu tiên được trang bị trên đường dây 500 kV, không chỉ giúp nâng cao hiệu quả công tác điều hành sản xuất, mà còn tạo điều kiện thuận lợi thúc đẩy phát triển, mở rộng hệ thống mạng viễn thông đất nước.

Với tất cả sự nỗ lực vượt bậc của đội ngũ CBCVN trong quá trình xây dựng, cũng như vận hành đường dây 500 kV hai mạch, hơn 15 năm qua, hệ thống truyền tải điện 500 kV Việt Nam đã phát huy vai trò trụ cột trong cung cấp điện phát triển kinh tế xã hội, tạo nên một bản anh hùng ca đầy tự hào của người lao động ngành Điện Việt Nam. ■



Xây dựng đường dây 500 kV Mạch 2 (Quảng Nam)
Ảnh: Ngọc Hà



Xây dựng đường dây 500 kV Mạch 2 đoạn Thanh Hoá
Ảnh: Ngọc Hà

1. Đường dây 500 kV Bắc Nam mạch 1:

- Tổng chiều dài 1.487 km với 3.436 vị trí cột.
- Tổng vốn đầu tư: 5.488,39 tỷ đồng (không tính Trung tâm điều độ hệ thống điện quốc gia).
- Thời gian thi công: Tháng 4/1992 - 5/1994
- Các đơn vị quản lý vận hành:
 - + Công ty Truyền tải điện 1: Quản lý từ trạm biến áp 500 kV Hoà Bình đến đèo Ngang - huyện Kỳ Anh thuộc tỉnh Hà Tĩnh (bao gồm trạm 500 kV Hoà Bình và trạm 500 kV Hà Tĩnh).
 - + Công ty Truyền tải điện 2: Quản lý từ đèo Ngang - huyện Kỳ Anh thuộc tỉnh Hà Tĩnh đến trạm 500 kV Pleiku (bao gồm trạm biến áp 500 kV Đà Nẵng).
 - + Công ty Truyền tải điện 3: Quản lý từ trạm biến áp 500 kV Plei Ku đến huyện Bù Đăng tỉnh Bình Phước (bao gồm trạm 500 kV Plei Ku).
 - + Công ty Truyền tải điện 4: Quản lý từ huyện Bù Đăng - tỉnh Bình Phước đến trạm biến áp 500 kV Phú Lâm (bao gồm trạm biến áp 500 kV Phú Lâm).

2. Đường dây 500 kV mạch 2

- Tổng chiều dài: 1.596,3 km, với 3.729 vị trí cột. Được chia thành 4 cung đoạn:
 - + Plei Ku - Phú Lâm: 544 km, 1.177 vị trí cột;
 - + Plei Ku - Dốc Sỏi - Đà Nẵng: 295,5 km, 734 vị trí cột;
 - + Đà Nẵng - Hà Tĩnh: 392,8 km, 913 vị trí cột;
 - + Hà Tĩnh - Nho Quan - Thường Tín: 364 km, 905 vị trí cột;
 - + Xây mới 2 trạm biến áp 500 kV Nho Quan và Thường Tín với tổng công suất 900 MVA.
- Thời gian thi công: Từ năm 2001 - 2004;
- Tổng vốn đầu tư: 8.011,8 tỷ đồng. Chưa kể khoảng hơn 1.500 tỷ đồng đầu tư xây mới 2 trạm biến áp 500 kV và hệ thống đấu nối; mở rộng các lộ đi và lộ đến của các trạm 500 kV Plei Ku, Đà Nẵng, Hà Tĩnh.
- Lực lượng tư vấn: Công ty Tư vấn Xây dựng điện 1, 2, 3, 4;
- Lực lượng giám sát, quản lý vận hành: Công ty Truyền tải điện 1, 2, 3, 4;
- Lực lượng thi công: Công ty Xây lắp điện 1, 2, 3, 4; Công ty Sông Đà 11; Công ty Lilama 10; Công ty Lắp máy 18; 45-3; Công ty Xây dựng số 19 (Licogi)...
- Vật tư thiết bị:
 - + Sản xuất trong nước: Cột thép, dây nhôm, dây chống sét;
 - + Vật tư nhập ngoại: Cáp quang, sứ, thiết bị trạm.

Nguồn: NPT

3. Các mốc thời gian quan trọng trong quá trình xây dựng và hoàn thành đường dây 500 kV mạch 1 và mạch 2:

A. Mạch 1	Thiết bị	Thời gian đưa vào vận hành
	Máy biến áp T1 Trạm Hoà Bình	22 giờ 30 phút ngày 20/5/1994
	Đường dây Hoà Bình đi Hà Tĩnh	18 giờ 15 phút ngày 21/5/1994
	Đường dây Hà Tĩnh đi Đà Nẵng	16 giờ 28 phút ngày 23/5/1994
	Đường dây Đà Nẵng đi Pleiku	12 giờ 54 phút ngày 25/5/1994
	Máy biến áp Trạm Phú Lâm	16 giờ 25 phút ngày 25/5/1994
	Đường dây Phú Lâm đi Pleiku	17 giờ 30 phút ngày 26/5/1994

Hoà điện lần đầu tiên giữa hệ thống điện miền Nam với bốn tổ máy Nhà máy Thủy điện Hoà Bình tại Đà Nẵng vào lúc: 10 giờ 06 phút ngày 27/5/1994.

Hoà điện lần đầu tiên hai phần hệ thống điện tại Trạm 220 kV Hoà Bình vào lúc 10 giờ 27 phút ngày 29/5/1994.

Thiết bị	Thời gian đưa vào vận hành
Máy biến áp T2 Trạm Hoà Bình	20 giờ 35 phút ngày 18/9/1994
Máy biến áp T2 Trạm Đà Nẵng	01 giờ 00 phút ngày 19/9/1994
Máy biến áp T2 Trạm Plei Ku	16 giờ 57 phút ngày 12/11/1994
Máy biến áp T2 Trạm Phú Lâm	19 giờ 58 phút ngày 22/9/1994
Đường dây laly đi Plei Ku	5/5/2000
Tổ máy số 1 laly	12/5/2000
Tổ máy số 2 laly	13/11/2000
Tổ máy số 3 laly	16/5/2001
Tổ máy số 4 laly	12/12/2001
Máy biến áp T2 Trạm Hà Tĩnh	12 giờ 15 phút ngày 4/10/2002
Đường dây Phú Lâm đi Phú Mỹ	11 giờ 40 phút ngày 15/1/2004
Máy biến áp T1 Phú Mỹ 2.2	20 giờ 15 phút ngày 13/2/2004
Máy biến áp T1 Phú Mỹ 4	15 giờ 13 phút ngày 01/03/2004
Tổ máy số 1 Phú Mỹ 4	8 giờ 25 phút ngày 08/03/2004
Tổ máy số 2 Phú Mỹ 4	11 giờ 00 phút ngày 09/03/2004
Tổ máy số 1 Phú Mỹ 2.2	0 giờ 18 phút ngày 10/3/2004

B. Mạch 2

Thiết bị mạch 2	Thời gian đưa vào vận hành
Đường dây Phú Lâm - Plei Ku	10 giờ 00 phút ngày 19/4/2004
Đường dây Đà Nẵng - Plei Ku	11 giờ 51 phút ngày 14/11/2004
Đường dây Đà Nẵng - Hà Tĩnh	02 giờ 10 phút ngày 23/05/2004
Trạm 500 kV Nhà Bè (mới)	12 giờ 18 phút ngày 29/07/2005
Đường dây Phú Lâm - Nhà Bè (mới)	05 giờ 21 phút ngày 09/08/2005
Trạm 500 kV Nho Quan (mới)	20 giờ 27 phút ngày 21/08/2005
Đường dây Nho Quan - Hà Tĩnh (mới)	13 giờ 57 phút ngày 22/08/2005
Đường dây Phú Lâm - Tân Định (mạch 2 Plei Ku - Phú Lâm tách ra đi vào Trạm Tân Định (mới))	16 giờ 00 phút ngày 24/08/2005
Đường dây Pleiku - Tân Định (mạch 2 Plei Ku - Phú Lâm tách ra đi vào Trạm Tân Định mới)	22 giờ 15 phút ngày 24/08/2005
Đường dây Phú Mỹ - Nhà Bè (mới)	23 giờ 15 phút ngày 25/08/2005
Trạm 500 kV Thường Tín (mới)	23 giờ 50 phút ngày 21/09/2005
Đường dây Nho Quan - Thường Tín	11 giờ 06 phút ngày 23/09/2005

(Nguồn: Trung tâm Điều độ Hệ thống điện Quốc gia)

“Bản trường ca” chinh phục sông Đà

Thái Phụng Nê

Phái viên Thủ tướng Chính phủ - Phó ban Chỉ đạo Nhà nước về dự án Thủy điện Sơn La



Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Tấn Dũng đi thăm và kiểm tra tiến độ xây dựng công trình Thủy điện Sơn La tháng 9/2009. Ảnh: Anh Đức (Báo Sơn La)

Từ những năm sáu mươi của thế kỷ 20, giữa cuộc chiến tranh chống Mỹ cứu nước đầy khó khăn gian khổ, Việt Nam đã tiến hành nghiên cứu quy hoạch Sông Đà. Năm 1994 khánh thành Nhà máy Thủy điện Hòa Bình 1.920 MW, công trình thế kỷ, tượng đài hữu nghị Việt Xô. Cuối năm 2005 khởi công xây dựng công trình Thủy điện Sơn La 2.400 MW, công trình thủy điện lớn nhất đất nước do ta tự thiết kế, đầu tư và xây dựng, sẽ hoàn thành vào năm 2012. Cuối năm 2010 sẽ khởi công xây dựng Nhà máy Thủy điện Lai Châu 1.200 MW và dự kiến hoàn thành sau 6 năm, kết thúc công cuộc chinh phục Sông Đà. Các nhà máy thủy điện trên Sông Đà không chỉ đóng vai trò quan trọng trong việc phát điện, chống lũ, cấp nước cho đồng bằng Sông Hồng mà còn góp phần không nhỏ và sự nghiệp phát triển kinh tế xã hội các tỉnh Tây Bắc.

QUYẾT TÂM

Cùng với thiết kế kỹ thuật của Dự án Nhà máy Thủy điện Hoà Bình (TĐHB), tổng quan khai thác bậc thang sông Đà đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt từ năm 1978. Lúc đó chọn phương án Sơn La cao với 2 bậc thang trên dòng chính sông Đà, dâng nước đến gần biên giới Trung Quốc: Thủy điện Hoà Bình (mức nước dâng 115 m) và Thủy điện Sơn La (260 m) nhằm đảm bảo đủ nước điều tiết cho đồng bằng sông Hồng trong khoảng 40 năm; đảm bảo tổng dung tích phòng lũ của hai hồ chứa trên dòng chính sông Đà là 10 tỷ m³.

Năm 1984, Bộ Điện lực Việt Nam chỉ đạo bắt đầu lập Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi Dự án TĐSL, trong đó xem xét chọn vị trí xây dựng công trình trên một đoạn sông dài khoảng 40 km từ tuyến Bản Tả (phía hạ lưu) đến tuyến Pa Vinh (thuộc huyện Mường La, tỉnh Sơn La). Đến năm 1992, bắt đầu lập Báo cáo nghiên cứu khả thi (BCNCKT), quyết định chọn kết cấu đập bê tông trọng lực vì đất nước đã có xi măng, xem xét đoạn tuyến đập từ tuyến Tạ Pú lên tuyến Pa Vinh II. Kết quả nghiên cứu đã chọn tuyến Pa Vinh II vì địa chất nền đập trọn vẹn là đá bazan pocphirit đồng nhất, đảm bảo an toàn cho đập bê tông trọng lực với chiều cao quy mô 135 m, 177 m và thậm chí cao hơn, đồng thời, nếu xây đập tại tuyến Tạ Pú thì sẽ bị ngập thị trấn Mường La thêm khoảng 12.000 dân.

Với vai trò và tầm quan trọng to lớn của Dự án, BCNCKT trên được tiến hành thẩm định trong suốt 6 năm trời. Mặc dù xác nhận tính ưu việt và hiệu quả rất lớn của phương án Sơn La cao, nhưng vấn đề đặt ra là nếu xây ra trường hợp rủi ro nhất là “vỡ đập” thì phương án này không đảm bảo an toàn, sẽ gây ra thảm họa vô cùng lớn cho toàn bộ khu vực hạ lưu đồng bằng Bắc Bộ, mà trong đó có Thủ đô Hà Nội. Thực hiện Nghị quyết của Quốc hội yêu cầu đặt tiêu chí an toàn lên hàng đầu, năm 2002 Tổng công ty Điện lực Việt Nam (EVN) hoàn chỉnh BCNCKT theo phương án Sơn La thấp có mức nước dâng 215 m, với quy hoạch dòng chính 3 bậc thang, chấp nhận giảm hiệu quả chống lũ (cùng với các hồ chứa trên sông Lô) từ chu kỳ 1.000 năm xuất hiện 1 lần của phương án Sơn La cao xuống còn 500 năm xuất hiện 1 lần, (hiện hồ Hoà Bình và Thác Bà mới chỉ có khả năng chống lũ 125 năm); đồng thời giảm hệ số hiệu quả về điện (tổng thu/tổng chi) từ 1,5 xuống 1,2. Tuy nhiên, qua tính

toán xác định chỉ ở mức nước dâng 215 m mới có thể đảm bảo an toàn cho hạ lưu, trường hợp xấu nhất là nếu có vỡ đập TĐSL thì công trình TĐ Hoà Bình vẫn có thể điều tiết để nước không tràn qua đỉnh đập. Phương án trên đã được Kỳ họp thứ 2, Quốc hội khoá XI (tháng 12/2002) nghị quyết chọn và yêu cầu Chính phủ chỉ đạo EVN tiếp tục hoàn chỉnh bậc thang sông Đà với 5 nhà máy thủy điện gồm: Thủy điện Hoà Bình (mực nước dâng 115 m); TĐ Sơn La (215 m); TĐ Lai Châu (295 m, công suất 1.200 MW); trên nhánh Nậm Mu, TĐ Huội Quảng (370 m, 520 MW), TĐ Bản Chát (475 m, 220 MW) và trên nhánh Nậm Chiến, TĐ Nậm Chiến 1+2 (240 MW). Ngày 15/1/2004, Thủ tướng Chính phủ đã ra Quyết định phê duyệt đầu tư Dự án TĐSL (số 92/QĐ-TTg) và thành lập Ban chỉ đạo Nhà nước (BCĐNN) về công trình TĐSL theo quyết định số 09/QĐ-TTg do Phó Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Tấn Dũng trực tiếp làm Trưởng ban (nay là Phó Thủ tướng Chính phủ Hoàng Trung Hải).

CHINH PHỤC

Công trình TĐSL có tổng mức đầu tư 36.933 tỷ đồng, từ các nguồn vốn: Tự tích lũy của EVN, tín dụng trong nước, trái phiếu công trình, ngân sách Nhà nước, vay nước ngoài,... Dự án TĐSL được chia làm 3 dự án thành phần gồm: Dự án xây dựng công trình do EVN làm chủ đầu tư (có số vốn 26.624,85 tỷ đồng); Dự án Tái định cư do UBND 3 tỉnh Sơn La, Điện Biên và Lai Châu làm chủ đầu tư (10.294,15 tỷ đồng); Dự án các công trình giao thông tránh ngập do Bộ GTVT làm chủ đầu tư (1.013,24 tỷ đồng). Theo thiết kế, TĐSL có công suất lắp máy 2.400 MW, khi đưa vào vận hành dự kiến hằng năm sẽ bổ sung lên lưới quốc gia bình quân 10,2 tỷ kWh điện. Tổng cộng sẽ có khoảng 19.998 hộ dân phải di chuyển chỗ ở, nơi sản xuất, nhường chỗ cho vùng lòng hồ; 8 huyện, thị với 31 xã sẽ bị ngập do nằm trong khu vực hồ chứa của công trình, chủ yếu thuộc vùng có kết cấu hạ tầng đơn giản và đời sống kinh tế khó khăn. Ước tính tổng giá trị thiệt hại vào khoảng 1.789 tỷ đồng. Tuy nhiên, khi công trình hoàn thành và đưa vào vận hành sẽ có những tác động tích cực đến kinh tế – xã hội cả vùng Tây Bắc. Nếu so sánh thời điểm năm 2000 với năm 2020 thì theo dự đoán, tốc độ tăng trưởng GDP vùng sẽ tăng từ 9 – 11%; GDP bình quân đầu người gấp 6,6 lần; thu hẹp đáng kể khoảng cách chênh lệch GDP bình quân đầu người. Chưa tính đến sản lượng điện của

Ngăn sông Đà đợt 2 ngày 23/12/2008
Ảnh: Ngọc Hà



Nhà máy thì tỷ trọng ngành công nghiệp và xây dựng đã tăng từ 15,2% lên 36%; ngành dịch vụ tăng từ 33,2% lên 48%; hệ thống kết cấu hạ tầng đảm bảo cho 100% các điểm tái định cư đều có đường ô tô liên vùng và 100% số hộ dân tái định cư được dùng điện sinh hoạt, sử dụng nước sạch, trạm xá và trường học được kiên cố hoá. Ngoài ra, khi Dự án hoàn thành, một hệ thống giao thông thủy dọc các tỉnh Tây Bắc thông qua 2 hồ chứa của TĐHB và TĐSL sẽ hình thành, tạo điều kiện phát triển nuôi trồng thủy sản và cải tạo khí hậu tiểu vùng dọc hồ chứa...

Với ý nghĩa đặc biệt quan trọng của Dự án, BCĐNN đã xây dựng và kiến nghị Chính phủ cho phép áp dụng cơ chế đặc thù về quản lý và thực hiện dự án, triển khai trước, trong giai đoạn chuẩn bị một số hạng mục. Đây là công trình thủy điện đầu tiên thực hiện việc khởi công đồng thời với ngăn sông, tổ chức điều hành khoa học, cho phép rút ngắn thời gian thi công 2 năm, tiết kiệm chi phí.

Cùng với việc đẩy nhanh tiến độ thi công, BCĐNN đặc biệt chú trọng vấn đề an toàn và chất lượng công trình. Công trình được tính toán theo tiêu chuẩn Mỹ và Việt Nam ở mức rủi ro lớn nhất và có thể thi công an toàn trong những điều kiện khó khăn nhất. Công trình sử dụng kết cấu đập bê tông trọng lực, công nghệ bê tông đầm lăn, bố

trí hệ thống thiết bị quan trắc tiên tiến theo dõi trạng thái ổn định đập trong thời gian xây dựng và vận hành.

Mặc dù quy mô và tầm vóc của TĐSL rất lớn, mang tầm quốc gia, song một điều rất đáng tự hào là ở công trình này, hầu hết các phần tử tư vấn, thiết kế, giám sát, thi công và một phần vật tư thiết bị do Việt Nam đảm trách. Công trình được triển khai thi công không chỉ tạo công ăn việc làm cho hàng chục nghìn lao động mà còn là điều kiện để đội ngũ tư vấn thiết kế, các nhà thầu xây lắp cũng như ngành cơ khí nước nhà nâng cao năng lực, trình độ trong lĩnh vực xây lắp các công trình thủy điện.

Sau ngày khởi công và ngăn sông công trình là cả một chặng đường dài gian nan, đòi hỏi sự nỗ lực của hàng chục nghìn con người, chi phí hàng chục ngàn tỷ đồng với cả trăm triệu tấn vật liệu, thiết bị. Song một điều mà tất cả những người thực hiện công trình đều đang mong muốn và cố gắng đạt được là làm sao rút ngắn quãng đường “về đích” nhưng vẫn đảm bảo chất lượng và an toàn trong suốt cuộc “hành trình”. “Bản trường ca” chinh phục sông Đà đã, đang và sẽ tiếp tục được những người làm điện Việt Nam “viết” lên bằng mồ hôi, công sức và với ý chí quyết tâm “Tất cả vì dòng điện ngày mai của Tổ quốc”. ■

THÔNG TIN VỀ CÔNG TRÌNH THUỶ ĐIỆN SƠN LA

1. Các văn bản cho phép đầu tư xây dựng công trình

- Tháng 6/2001, tại kì họp thứ 9, Quốc hội khoá X thông qua Nghị quyết “Chủ trương đầu tư Dự án Nhà máy thủy điện Sơn La”.
- Tháng 12/2002, tại kì họp thứ 2, Quốc hội khoá XI thông qua Nghị quyết “Phương án xây dựng Công trình thủy điện Sơn La”.
- Ngày 15/1/2004, Thủ tướng Chính phủ đã ra Quyết định số 92/QĐ/TTg phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng Công trình thủy điện Sơn La.

2. Mục tiêu của Dự án

- Cung cấp nguồn điện năng để phát triển kinh tế xã hội, phục vụ sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.
- Góp phần chống lũ về mùa mưa, cung cấp nước về mùa kiệt cho đồng bằng Bắc Bộ.
- Góp phần phát triển kinh tế xã hội các tỉnh vùng Tây Bắc.

3. Địa điểm xây dựng nhà máy

- Nhà máy được xây dựng tại xã Ít Ong, huyện Mường La, tỉnh Sơn La.
- Hồ chứa nằm trên địa bàn các tỉnh Sơn La, Lai Châu, Điện Biên.

4. Các thông số chính của dự án

- + Diện tích hồ chứa: 224 km²,
- + Dung tích toàn bộ: 9,26 tỷ m³ nước
- + Dung tích hữu ích: 6,5 tỷ m³
- + Dung tích chống lũ: 4,0 tỷ m³
- Mức nước dâng bình thường: 215 m; Mức nước chết: 175 m
- Công suất lắp máy: 2400 MW, gồm 6 tổ máy.
- Điện lượng bình quân hằng năm: 10,2 tỷ kWh.
- Cấp công trình: Cấp đặc biệt.

5. Các hạng mục công trình chủ yếu

- Công trình đầu mối: Đập chính, kết cấu bê tông trọng lực. Toàn bộ đập dâng có chiều dài

là 1043,75 m và chiều cao lớn nhất của đập là 138,1 m.

- Tuyến năng lượng: Cửa lấy nước, đường dẫn nước áp lực, nhà máy thủy điện với 6 tổ máy, trạm phân phối điện trong nhà.
- Đầu nối nhà máy điện vào Hệ thống điện Quốc gia bằng 3 đường dây điện áp 500 kV.

6. Khối lượng xây lắp

- Đào đất đá: 10.806,7x10³m³
- Đắp đất đá: 163,87x10³m³
- Đổ bê tông các loại: 5.158,67x10³m³
- Khoan phụt xi măng: 201,9x10³md
- Lắp đặt thiết bị công nghệ: 63,459x10³ tấn

7. Tiến độ xây dựng

- Năm 2004 – 2005, chuẩn bị xây dựng, khởi công công trình vào cuối năm 2005.
- Phát điện tổ máy số 1 vào năm 2010 (sớm 2 năm)
- Hoàn thành toàn bộ công trình vào năm 2012 (sớm 3 năm)

8. Chủ đầu tư và các đơn vị tham gia xây lắp công trình

- Chủ đầu tư: Tập đoàn Điện lực Việt Nam
- Tư vấn chính: Công ty CP Tư vấn Xây dựng điện 1
- Các đơn vị tham gia xây lắp: Tổng công ty sông Đà - Tổng thầu xây dựng; Tổng công ty xây dựng và phát triển hạ tầng (Licogi), Tổng công ty Lắp máy Việt Nam (Lilama), Tổng công ty Trường Sơn (Binh đoàn 12).

9. Công tác di dân tái định cư

- Tổng số hộ dân phải di chuyển: 19.998 hộ, trong đó:
- Sơn La: 12.500 hộ, được bố trí ở 237 điểm tái định cư tập trung và một số điểm tái định cư xen ghép ở khu vực đô thị
 - Lai Châu: 3.272 hộ, được bố trí ở 28 điểm tái định cư tập trung
 - Điện Biên: 4.226 hộ, được bố trí ở 17 điểm tái định cư tập trung.

Triển khai Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2006 – 2015 có xét đến năm 2025

CHÍNH PHỦ QUYẾT LIỆT, NGÀNH ĐIỆN QUYẾT TÂM

Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) giữ vai trò chủ đạo trong việc đảm bảo điện cho phát triển kinh tế xã hội đất nước, là đơn vị được giao chịu trách nhiệm chính công tác triển khai thực hiện các Tổng sơ đồ phát triển điện lực từ giai đoạn 1 cho đến nay là Quy hoạch điện VI. Gần 30 năm được giao trọng trách đầu tư xây dựng theo 6 tổng sơ đồ của 6 giai đoạn, trải qua rất nhiều khó khăn, vất vả, đổ bao mồ hôi và cả xương máu, CBCNV ngành Điện đã tạo dựng nên một hệ thống các công trình nguồn và lưới điện hùng mạnh trải dài khắp cả nước với 19.378 MW công suất (tính đến hết năm 2009).

Để đảm bảo triển khai thực hiện thành công QHĐ VI (có quy mô lớn và khó khăn nhất), ngành Điện đã huy động tổng lực mọi nguồn vốn và nhân lực, chất lọc đội ngũ tinh nhuệ, tập trung “chinh chiến” trên khắp các công trường không kể ngày đêm, với tinh thần quyết tâm “Vi dòng điện ngày mai của Tổ quốc”. Nhân kỷ niệm 55 năm ngày Truyền thống Điện lực Việt Nam, Ban biên soạn cuốn Kỷ yếu “Điện lực Việt Nam – Đi lên cùng đất nước” đã có cuộc phỏng vấn Bộ trưởng Bộ Công thương Vũ Huy Hoàng - Phó ban chỉ đạo Nhà nước về Quy hoạch điện VI.



PV: Trong quá trình triển khai QHĐVI, EVN đã có những thuận lợi và cũng gặp không ít những khó khăn. Ông có thể chia sẻ cùng EVN những khó khăn, thuận lợi đó; đồng thời cho biết Chính phủ, Bộ Công Thương đã có những giải pháp như thế nào để giải quyết các khó khăn?

BT Vũ Huy Hoàng: Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia giai đoạn 2006-2015 có xét đến 2025 (Quy hoạch điện VI) là tổng sơ đồ phát triển hệ thống điện có quy mô lớn nhất từ trước đến nay, có phương án phụ tải cơ sở tăng 17%/năm và phương án phụ tải cao tới 20%, đặc biệt chuẩn bị sẵn sàng phương án 22% cho trường hợp tăng

đột biến. Đó là một trong những lý do Thủ tướng Chính phủ ra Quyết định số 1436/QĐ-TTg ngày 24/10/2007 thành lập Ban Chỉ đạo Nhà nước về QHĐ VI. Ban Chỉ đạo (BCĐ) có nhiệm vụ điều hành thực hiện QHĐ VI nhằm đáp ứng toàn bộ nhu cầu điện của đất nước, trong đó coi việc thực hiện tiến độ các công trình điện là pháp lệnh.

Mặc dù diện điều chỉnh và quy mô của Quy hoạch rất lớn, song, việc tổ chức triển khai thực hiện cũng có những thuận lợi nhất định. Trước hết phải kể đến việc Chính phủ thành lập Ban Chỉ đạo Nhà nước QHĐ VI do một Phó Thủ tướng Chính phủ làm Trưởng ban, Bộ trưởng Bộ Công Thương làm

Phó Trưởng ban và các uỷ viên là lãnh đạo của các Bộ, Ngành liên quan. Nhờ cơ chế hoạt động định kỳ của BCD, quá trình triển khai QHĐ VI luôn nhận được sự quan tâm, chỉ đạo trực tiếp của Lãnh đạo Chính phủ và sự tham gia của các Bộ, ngành hữu quan. Bên cạnh đó, các cấp lãnh đạo các địa phương trong cả nước cũng dành sự ủng hộ tích cực cho việc triển khai các dự án thuộc QHĐ VI vì lợi ích quốc gia cũng như lợi ích trực tiếp của địa phương. Cuối cùng, cần phải kể đến sự tham gia tích cực của các Tập đoàn kinh tế lớn, các nhà đầu tư trong và ngoài nước để phát triển các dự án điện của QHĐ VI.

Ngoài những thuận lợi nêu trên, việc triển khai một QH lớn trong thời gian dài chắc chắn cũng gặp phải không ít khó khăn. Do yêu cầu vốn đầu tư lớn, thời gian thu hồi vốn kéo dài qua nhiều năm, trong khi nguồn lực của các nhà đầu tư có hạn, nên việc thu xếp vốn còn hạn chế. Ngoài ra, các dự án thuộc QHĐ VI, đặc biệt là các dự án truyền tải, dự án thủy điện lớn thường gắn với công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng, di dân, tái định cư phức tạp. Một số dự án gặp vướng mắc kéo dài vì nhiều lý do trực tiếp và gián tiếp, ảnh hưởng lớn tới tiến độ thực hiện chung.

Để giải quyết những khó khăn trên, Chính phủ đã chỉ đạo các Bộ, Ngành liên quan, các ngân hàng thương mại tạo điều kiện và hỗ trợ các chủ đầu tư trong việc thu xếp vốn cho các dự án điện. Các cấp chính quyền từ Trung ương tới địa phương cũng đã tích cực ủng hộ và tạo điều kiện thuận lợi cho các chủ đầu tư trong công tác giải phóng mặt bằng để thi công dự án. Các cơ chế, chính sách liên quan cũng đã được xem xét, điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp hơn với điều kiện thực tế.

Trong quá trình này, Bộ Công Thương đã chủ động thực hiện vai trò cơ quan chủ trì, phối hợp với các Bộ, Ngành liên quan như Bộ Tài chính, Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Xây dựng,... một mặt tích cực theo dõi, đôn đốc tiến độ triển khai các dự án thuộc QH; Mặt khác, phối hợp với các cơ quan hữu quan trong nước, các đối tác, thể chế

tài chính nước ngoài nhằm kịp thời tháo gỡ khó khăn về vốn cho chủ đầu tư, đặc biệt là chủ đầu tư các dự án thủy điện vừa và nhỏ, đàm phán ký kết hợp tác, trao đổi điện với các nước láng giềng như: Lào, Trung Quốc,... Bộ Công Thương đã tổng hợp ý kiến các Bộ, ngành hữu quan, trình Chính phủ ban hành các cơ chế chính sách phù hợp với tình hình thực tế.

PV: Đánh giá của BCD về quá trình triển khai QHĐ VI trong thời gian qua như thế nào, thưa ông ?

BT Vũ Huy Hoàng: Trong quá trình hoạt động, một trong những nhiệm vụ thường xuyên của BCD là đánh giá về quá trình triển khai QHĐ VI để có giải pháp phù hợp. Cụ thể, tại phiên họp lần thứ 6, ngày 25 tháng 9 năm 2009, BCD đã thống nhất đánh giá: Thời gian qua, các chủ đầu tư, các đơn vị tư vấn đã có nhiều nỗ lực trong việc chuẩn bị các dự án. Tuy nhiên, một số dự án có thời gian thực hiện hợp đồng thiết kế, mua sắm và thi công (EPC) dài hơn so với thông lệ. Trên cơ sở đó, BCD đề nghị các đơn vị cần thực hiện tốt tất cả các khâu, từ lập Báo cáo đầu tư, Dự án đầu tư đến thiết kế, chế tạo... để đảm bảo tính cạnh tranh, hợp lý và hiệu quả. Dự kiến, nhu cầu điện sẽ tăng nhanh khi nền kinh tế có tín hiệu phục hồi, do vậy, cần tiếp tục triển khai tích cực hơn nữa các giải pháp đẩy nhanh tiến độ các dự án nguồn điện và lưới điện đồng bộ.

PV: Từ thực tế kiểm tra việc triển khai QHĐ VI cho thấy công tác xây dựng Quy hoạch điện của Việt Nam đã đáp ứng được yêu cầu hay chưa, quy hoạch đã trúng và chuẩn với thực tế phát triển kinh tế đất nước, thưa ông ?

BT Vũ Huy Hoàng: Về cơ bản, việc triển khai thực hiện QHĐ VI đáp ứng được yêu cầu tại Quyết định số 110/2007/QĐ-TTg ngày 18 tháng 7 năm 2007

Ban Chỉ đạo Nhà nước QHĐ VI hoạt động theo quy định tại Quyết định số 04/QĐ-TTg ngày 03 tháng 01 năm 2008 của Thủ tướng Chính phủ với nhiệm vụ trọng tâm là theo dõi, đôn đốc, đảm bảo QHĐ VI được thực hiện đúng yêu cầu về tiến độ, chất lượng. Để thực hiện nhiệm vụ được giao, BCD Nhà nước yêu cầu các chủ đầu tư các dự án điện báo cáo hàng tháng và Bộ Công Thương tổng hợp, báo cáo hàng quý tình hình thực hiện các dự án điện theo Quy hoạch.

Trên cơ sở đó, Trưởng ban Ban chỉ đạo Nhà nước triệu tập và chủ trì các phiên họp thường kỳ hàng quý để đánh giá tình hình thực hiện các dự án điện theo Quy hoạch và chỉ đạo các Bộ, Ngành, các chủ đầu tư thực hiện các công việc liên quan, nhằm đáp ứng yêu cầu của Quy hoạch đã được phê duyệt.



Thủy điện Buôn Kuốp - một trong những công trình nằm trong Quy hoạch điện VI đã được EVN nỗ lực đầu tư xây dựng và hoàn thành vào cuối tháng 9/2009
Ảnh: Ngọc Hà

của Thủ tướng Chính phủ. Những năm qua, nhu cầu điện phục vụ sản xuất, phát triển kinh tế và đời sống nhân dân về cơ bản cũng đã được đáp ứng và ngày càng được đảm bảo tốt hơn, mặc dù nhu cầu không ngừng tăng cao. Do vậy, có thể thấy QHĐ VI đã được xây dựng phù hợp với tình hình phát triển kinh tế của đất nước.

Mặc dù vậy, cũng cần nhìn nhận một cách khách quan rằng, với một nền kinh tế phát triển nhanh và đang trong quá trình hội nhập quốc tế như Việt Nam, trong điều kiện kinh tế khu vực và thế giới luôn biến động, thì việc xây dựng một quy hoạch dài hạn (cho khoảng thời gian 10 năm và định hướng cho 10 năm tiếp) không thể chính xác tuyệt đối và bất biến. Điều đó đòi hỏi công tác điều hành của Chính phủ phải rất linh hoạt, hợp lý, để Quy hoạch được điều chỉnh, bổ sung kịp thời khi các nhân tố mới xuất hiện. Chỉ có như vậy mới đạt được mục tiêu chính của quy hoạch dài hạn, có ý nghĩa chiến lược như QHĐ VI.

Để chuẩn bị cho kế hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn tới trong điều kiện có nhiều thay đổi, hiện nay, Bộ Công Thương đang chỉ đạo đơn vị tư vấn lập Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia cho giai đoạn tiếp theo đến năm 2030 (Quy hoạch điện VII).

PV: Các giải pháp của Ban chỉ đạo Nhà nước để đảm bảo công tác triển khai QHĐ VI đạt mục tiêu và tiến độ, đảm bảo cung cấp điện đầy đủ phát triển nền kinh tế quốc dân là gì, thưa ông?

BT Vũ Huy Hoàng: Để thực hiện các mục tiêu của

QHĐ VI, cũng là đảm bảo điện đi trước một bước, cung cấp điện đầy đủ cho nền kinh tế quốc dân, BCD Nhà nước đã đưa ra nhiều giải pháp và đề xuất, kiến nghị. Một là, tổ chức rà soát và bổ sung, nếu thấy cần thiết, các văn bản pháp quy liên quan tới đầu tư phát triển ngành năng lượng theo hướng khuyến khích các nhà đầu tư vào các công trình điện trong QHĐ VI. Hai là, thực hiện đầy đủ Chiến lược phát triển Năng lượng ở Việt Nam trên cơ sở dẫn dắt chuyển sang cơ chế thị trường, có sự kiểm soát của Nhà nước, phát triển đồng bộ và hợp lý hệ thống năng lượng, đa dạng hoá sở hữu và phương thức kinh doanh. Ba là, tăng cường sự chỉ đạo trực tiếp của Chính phủ và các cơ quan quản lý nhà nước liên quan tới QHĐ VI. Bốn là, thường xuyên, định kỳ kiểm tra, giám sát tháo gỡ các khó khăn cho các doanh nghiệp khi thực hiện các dự án điện của QHĐ VI. Năm là, huy động các cơ quan quản lý nhà nước ở các địa phương tham gia vào việc giải quyết các vướng mắc trong công tác giải phóng mặt bằng và di dân tái định cư. Sáu là, ưu tiên bố trí các nguồn vốn đầu tư khác nhau để thực hiện Quy hoạch. Nghiên cứu, ban hành một số cơ chế đặc biệt đối với một số dự án cụ thể nhằm giải quyết các khó khăn đặc thù của từng dự án và đảm bảo tiến độ công trình. Phát huy nội lực của các doanh nghiệp trong nước thực hiện các phần việc có thể đảm đương để giảm dần và tiến tới thay thế sự tham gia của các công ty nước ngoài trong các dự án đầu tư nhằm đảm bảo sự phát triển bền vững cho tương lai.

PV: Xin cảm ơn ông!

Bảo Ngọc, Anh Tú (thực hiện)

LUẬT ĐIỆN LỰC:

NỀN TẢNG PHÁP LÝ CHO HOẠT ĐỘNG ĐIỆN LỰC

Luật Điện lực bắt đầu có hiệu lực từ ngày 01/7/2005. Bình đẳng về quyền lợi và trách nhiệm của bên bán và bên mua là điều được trông đợi khi thực thi Luật và điều này càng "nóng" hơn khi mỗi năm Việt Nam phải đầu tư từ 1,5 đến 2 tỷ USD cho phát triển nguồn và lưới điện. Sau hơn 4 năm thực hiện, Luật Điện lực đã đi vào cuộc sống, phát huy ảnh hưởng đối với sự phát triển nền kinh tế Việt Nam nói chung và của ngành Điện nói riêng, đáp ứng yêu cầu sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

Nguyễn Tiến Vy
Chánh Văn phòng Bộ Công Thương,
Nguyên Vụ trưởng Vụ Pháp chế Bộ Công nghiệp (cũ),
Thành viên Ban soạn thảo Luật Điện lực

VAI TRÒ QUAN TRỌNG

Luật Điện lực (LĐL) có tầm quan trọng và đóng góp vai trò rất lớn đối với sự phát triển của ngành Điện nói riêng và nền kinh tế nước ta nói chung. Không chỉ tạo cơ sở pháp lý để phát huy quyền tự chủ trong sản xuất, kinh doanh của các đơn vị điện lực, quy định rõ nguyên tắc không phân biệt đối xử, tạo môi trường cạnh tranh lành mạnh nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế - xã hội của các hoạt động điện lực, mà còn bảo đảm kết hợp hài hoà quyền và lợi ích hợp pháp của các đơn vị điện lực, của khách hàng sử dụng điện và của Nhà nước.

Với việc ban hành LĐL, lần đầu tiên, quyền và nghĩa vụ của khách hàng sử dụng điện được quy định cụ thể và chi tiết trong một văn bản có tính pháp lý cao. Trong đó, bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của các tổ chức, cá nhân hoạt động điện lực và khách hàng sử dụng điện, đảm bảo được sự bình đẳng giữa các bên tham gia hoạt động điện lực. Đặc biệt là trong quan hệ mua bán và sử dụng điện, Luật đã quy định bên nào vi phạm phải bồi thường và xử lý tùy theo mức độ vi phạm, không phân biệt bên bán hay bên mua.

Ngoài quy định quyền và nghĩa vụ của đơn vị điện lực và khách hàng sử dụng điện, Luật còn bảo vệ quyền lợi của khách hàng sử dụng điện bằng các chế định khác trong mục 2 về mua bán điện và dịch vụ cung cấp điện theo hợp đồng có thời hạn. Cụ thể: Thanh toán tiền điện (Điều 23), Đo đếm điện (Điều 24), đảm bảo chất lượng điện năng (Điều 26), ngừng giảm mức cung cấp điện (Điều 27). Như vậy, LĐL và các văn bản dưới Luật đã tạo hành lang pháp lý để bảo vệ quyền bình đẳng giữa bên bán điện và khách hàng bằng các quyền và nghĩa vụ của các bên.

Bên cạnh đó, LĐL có một chương riêng quy định về điện phục vụ nông thôn, miền núi và hải đảo thể hiện chính sách, sự quan tâm của Đảng, Nhà nước đối với khu vực này. Những quy định của LĐL đã có ảnh hưởng to lớn đối với sự phát triển của nền kinh tế nước ta nói chung và của ngành Điện nói riêng, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

TIẾN TỚI THỊ TRƯỜNG ĐIỆN VÀ HỘI NHẬP QUỐC TẾ

LĐL quy định: "Nhà nước độc quyền trong lĩnh vực truyền tải, điều độ hệ thống điện quốc gia, xây dựng và vận hành nhà máy điện lớn,

có ý nghĩa đặc biệt quan trọng về kinh tế xã hội, quốc phòng, an ninh". Nhà nước khuyến khích các tổ chức, cá nhân thuộc mọi thành phần kinh tế đầu tư vào sản xuất và phân phối, kinh doanh điện.

Hiện nay, ngành Điện đã dần tạo nên sự cạnh tranh ở khâu sản xuất, phân phối và kinh doanh mua bán điện. Khái niệm "ngành Điện" hiện nay cũng đã được mở rộng hơn, không còn đồng nhất với Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN), mà là tập hợp các tổ chức, cá nhân thuộc mọi thành phần kinh tế có hoạt động điện lực trên lãnh thổ Việt Nam. EVN không chỉ là bên bán điện mà còn là bên mua điện của các tổ chức, cá nhân hoạt động điện lực để hoà vào hệ thống điện quốc gia. LĐL đã tạo ra khung pháp lý cho thị trường điện lực được hình thành và phát triển theo thứ tự các cấp độ: Thị trường phát điện cạnh tranh; thị trường bán buôn điện cạnh tranh là cấp độ tiếp theo và tiếp nữa là thị trường bán lẻ điện cạnh tranh.

Tuy nhiên, để hình thành, phát triển thị trường điện lực, cần phải có một quá trình chuẩn bị và phải có thời gian. Trước mắt, sẽ hình thành thị trường cạnh tranh ở khâu phát điện, sau đó hình thành thị trường cạnh tranh ở khâu phân phối điện. Để có được một thị trường điện lực cạnh tranh ở khâu bán lẻ, cần phải chuẩn bị các điều kiện về pháp lý, cơ sở vật chất, kỹ thuật và đội ngũ CBCNV đáp ứng được các yêu cầu của thị trường. Sau này, khi tiến tới thị trường bán lẻ điện lực cạnh tranh thì trên một mạng lưới phân phối sẽ có nhiều hơn một đơn vị cùng kinh doanh bán lẻ điện. Các đơn vị này được phép thuê lưới điện phân phối để kinh doanh bán lẻ điện. Ở giai đoạn thị trường bán lẻ điện cạnh tranh trên cùng lưới điện có nhiều người thuê và bán điện, khách hàng được quyền lựa chọn người bán ngay trên máy vi tính. Các nhà cung cấp buộc phải cạnh tranh bằng chất lượng dịch vụ, đáp ứng sự thuận tiện, văn minh, bảo đảm quyền lợi cho khách hàng. Bên bán nào chăm sóc khách hàng tốt hơn và giá cả phù hợp hơn, khách hàng sẽ lựa chọn.

Để thực hiện được điều này, cần phải có sự đồng bộ về văn bản quy phạm pháp luật liên quan để bảo đảm quyền lợi và nghĩa vụ của người bán và người mua. Ngoài ra, phải xây dựng được cơ sở hạ tầng trong lĩnh vực điện lực và một đội ngũ CBCNV ngành Điện có trình độ đáp ứng đầy đủ yêu cầu đặt ra của thị trường. Những quy định trong Luật Điện lực đã mở đường cho việc xây dựng một thị trường điện lực cạnh tranh trong tương lai. Quốc hội đã giao Thủ tướng Chính phủ quy định lộ trình, các điều kiện hình thành và phát triển thị trường điện lực như: Quyết định về tổ chức, chức năng nhiệm vụ, quyền hạn của cơ quan Điều tiết điện lực cho phù hợp các quy định của Luật Điện lực. Với trách nhiệm



Luật Điện lực được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam Khóa XI, Kỳ họp thứ VI thông qua ngày 03 tháng 12 năm 2004;

- Luật có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 7 năm 2005.
- Đến nay, đã có gần 30 văn bản quy phạm pháp luật được Chính phủ và Bộ Công nghiệp (nay là Bộ Công Thương) và cơ quan liên bộ ban hành để hướng dẫn thi hành Luật Điện lực.

Luật Điện lực, tạo ra khung pháp lý cho thị trường điện lực được hình thành và phát triển theo thứ tự các cấp độ:

1. Cấp độ 1: Thị trường phát điện cạnh tranh;
2. Cấp độ 2: Thị trường bán buôn điện cạnh tranh;
3. Cấp độ 3: Thị trường bán lẻ điện cạnh tranh.

quản lý nhà nước về lĩnh vực này, Bộ Công Thương cũng đã xây dựng và trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt lộ trình triển khai thực hiện. Hiện nay, việc dần dần tạo nên sự cạnh tranh ở khâu sản xuất và phân phối, kinh doanh mua bán điện chính là những bước quan trọng để hướng tới thị trường điện.

Luật Điện lực và các văn bản quy phạm pháp luật ban hành đã khuyến khích đa dạng hoá các hình thức sở hữu, cho phép các tổ chức, cá nhân đủ điều kiện hoạt động điện lực được tham gia đầu tư xây dựng, sản xuất và kinh doanh điện. Đáp ứng được yêu cầu hội nhập các hoạt động điện lực của nước ta với các nước trong khu vực và trên thế giới.

Có thể nói, sau hơn 4 năm thực hiện, Luật Điện lực đã đi vào cuộc sống và phát huy được những ảnh hưởng tích cực tới mọi lĩnh vực hoạt động của đời sống xã hội. Các tổ chức, cá nhân hoạt động điện lực và sử dụng điện đã ý thức được quyền và nghĩa vụ của mình, từ đó có cách ứng xử phù hợp với quy định của pháp luật, tạo nên một môi trường kinh doanh lành mạnh trong lĩnh vực điện lực, góp phần vào sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. ■

Đường dây 110 kV Hà Giang - Trung Quốc

Ảnh: Ngọc Hà

TỔNG CÔNG TY TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA (NPT)

THỜI CƠ & THÁCH THỨC

Vũ Hữu Hoa

Bí thư Đảng uỷ, Chủ tịch HĐQT NPT



Phó Thủ tướng Chính phủ Hoàng Trung Hải thăm và kiểm tra tình hình cung ứng điện tại Trạm 220 kV Hà Đông (năm 2009)



Đại hội CNVC Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia lần thứ nhất

Chính thức đi vào hoạt động theo mô hình Công ty TNHH MTV từ 1/7/2008. Trong “buổi bình minh” những ngày đầu thành lập, dù được Tập đoàn Điện lực Việt nam (EVN) ưu tiên chất chiu nguồn lực, nhưng NPT cũng phải đối mặt nhiều khó khăn, thử thách. Bằng cách nào và đâu là chìa khoá để hoá giải khó khăn, thử thách để NPT phát triển bền vững là vấn đề có nhiều ý kiến khác nhau.

Ngày 1/7/2008, NPT chính thức ra đời. Kể từ đây, công tác đầu tư xây dựng và quản lý vận hành hệ thống truyền tải điện đã được thu về một mối. Cũng từ đây, truyền tải điện quốc gia, với tư cách là xương sống, là công cụ để Nhà nước điều hành vĩ mô nền kinh tế mang trong mình sứ mệnh tiên phong, là tiền đề để gây dựng thị trường điện cạnh tranh trong tương lai. Có thể khẳng định, NPT ra đời, thể hiện tính chủ động, quyết liệt với tinh thần trách nhiệm cao của Điện lực Việt Nam trong việc từng

bước tái cơ cấu ngành Điện đáp ứng những đòi hỏi của kinh tế thị trường.

Vào thời điểm đó, những người lạc quan nhất cũng không khỏi lo âu trước thử thách cam go mà NPT phải đối mặt. Bên ngoài là ảnh hưởng tiêu cực từ suy thoái kinh tế toàn cầu; là sự thay đổi chính sách đột ngột của Nhà nước từ chống lạm phát sang kích thích kinh tế. Bên trong là tình trạng quá tải của hệ thống khi khả năng truyền dẫn của lưới luôn thấp hơn nguồn; là tình trạng thiếu vốn trầm trọng không chỉ cho đầu tư mà cho cả vận hành; là hàng loạt công trình, nhất là các công trình đồng bộ với nguồn có khả năng trễ hẹn... Tất cả những thách thức đó đè nặng lên vai của NPT vốn đang phải oằn mình chống chọi với vô vàn gian khó của “vạn sự khởi đầu nan”.

Nhưng đội ngũ NPT là những người giàu kinh nghiệm, am hiểu sâu về “thực thể truyền tải” cả trên phương diện kỹ thuật lẫn cung cách quản lý. Ngay từ buổi đầu thành lập, NPT đã lựa chọn chính xác các khâu đột phá và “kéo” cả bộ máy vào giải quyết các “nút thắt” trọng yếu để từ đó tiến hành đồng thời

việc củng cố tổ chức và thống nhất thể chế quản lý. Thực tiễn đã chứng minh tính đúng đắn của cách làm này. Hàng loạt các công trình trọng điểm, đồng bộ với nguồn, trước đó tiến độ chậm hàng năm, đã nhanh chóng hoàn thành. Năm 2008, đóng điện 30 công trình, năm 2009 đã và sẽ đóng điện 60 công trình, năm 2010 dự kiến đóng điện 50 công trình...; lưới truyền tải được vận hành an toàn, liên tục và tin cậy hơn; đời sống, việc làm của người lao động tiếp tục được cải thiện và nâng cao; nội bộ ổn định, kết thành một khối thống nhất... Nhiều công việc tuy còn bỡ ngỡ như huy động vốn, hỗ trợ giải phóng mặt bằng... nhưng với tinh thần cầu thị, vừa làm, vừa học, NPT đã thu được những kết quả khả quan.

Có thể coi thành tích mà NPT dành được sau hơn 1 năm đi vào hoạt động là to lớn và quan trọng nhưng mới chỉ là bước đầu. Trước những đòi hỏi của nền kinh tế, của ngành; mỗi ngày qua đi, thách thức và khó khăn mà NPT phải vượt qua lại càng nhiều hơn.

Trước hết, là thách thức về thu xếp vốn đầu tư. Cứ sau 5 – 6 năm thì khối lượng đường dây và trạm biến áp truyền tải điện lại tăng gấp đôi. Gần 500 công trình lưới điện truyền tải cần đầu tư đến hết năm 2015 với số vốn đầu tư thuần ít nhất khoảng 90.000 tỷ VNĐ (Mỗi năm trên 10.000 tỷ VNĐ). Trong khi đó, tổng tài sản NPT tính đến hết năm 2008 chỉ có 22.000 tỷ, tương ứng với vốn khấu hao 2.200 tỷ đồng/năm. Dư nợ vay dài hạn của truyền tải điện đến hết năm 2008 khoảng 15.000 tỷ đồng, lãi và gốc phải trả một năm khoảng 2.000 tỷ đồng. Như vậy, tỷ lệ tự đầu tư không đảm bảo cho vay vốn đầu tư.

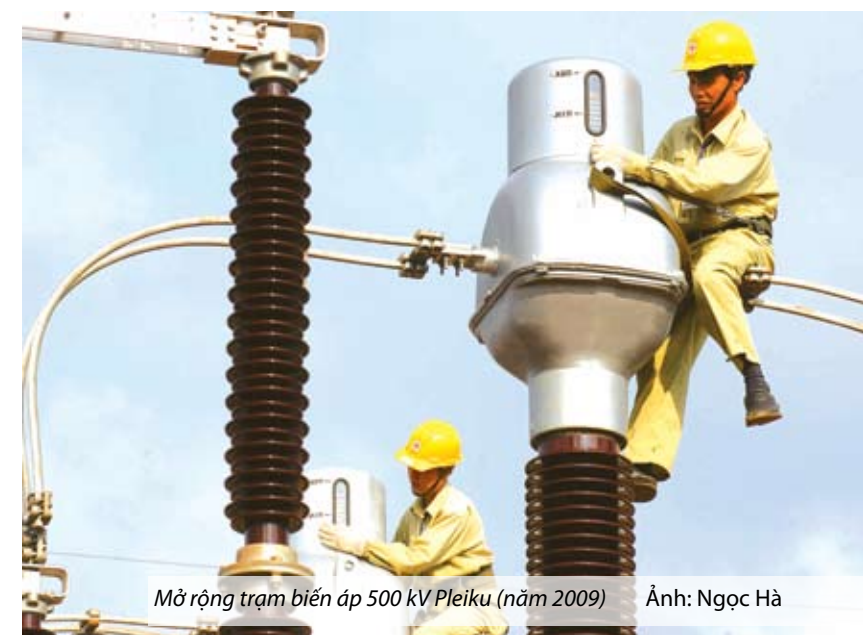
Tất nhiên, nhấn mạnh thách thức về thu xếp vốn đầu tư còn phải hết sức lưu ý đến vấn đề lựa chọn công nghệ truyền tải. Đầu tư theo chiều sâu bằng công nghệ hiện đại, năng suất lao động cao, nhưng cũng phải có bước đi thích hợp, tương thích với kết cấu hạ tầng của lưới với phương thức vận hành truyền thống.



Truyền tải điện Hòa Bình thay cáp quang ĐZ 500kV mạch 1 vị trí cột (khoảng cột 49-51) trên địa bàn tỉnh Hòa Bình tháng 5 năm 2004 Ảnh: Phan Cần



Nâng cấp mở rộng trạm biến áp 500 kV Hà Tĩnh Ảnh: Ngọc Hà



Mở rộng trạm biến áp 500 kV Pleiku (năm 2009) Ảnh: Ngọc Hà

Thứ hai, vấn đề quy hoạch. Cho đến nay, Nhà nước vẫn chưa có quy hoạch hoàn chỉnh lưới truyền tải đồng bộ với nguồn. Đây sẽ là khó khăn lớn cho NPT nếu đặt trong bối cảnh nhà nhà đầu tư, ngành ngành đầu tư một cách tự phát các nhà máy điện. Tính bị động, kém hiệu quả trong đầu tư lưới truyền tải đã là nguy cơ hiện hữu.

Thứ ba, vấn đề giải phóng mặt bằng. Đặc điểm của lưới truyền tải là trải dài hàng trăm km trên khắp mọi miền Tổ quốc. Đặc điểm này lại trở thành yếu tố khó khăn nhất đối với công tác đầu tư lưới điện truyền tải. Đó là những khó khăn do quỹ đất hạn chế và yêu cầu khắt khe về các yếu tố liên quan đến môi trường sống của cộng đồng... Vì vậy, thời gian đền bù, giải phóng mặt bằng chiếm tỷ trọng lớn trong toàn bộ thời gian thực hiện dự án. Những bất cập trong xác định đơn giá đền bù; chênh lệch giá đền bù giữa các địa phương; ngay cả những mâu thuẫn kể từ khi hình thành đề án như không xác định chính xác địa điểm, thoả thuận tuyến với địa phương chỉ có giá trị trong thời gian ngắn cũng làm cho công tác đền bù giải phóng mặt bằng phức tạp thêm.

Thứ tư, vấn đề chính sách mà trọng tâm là giá truyền tải. Đây là yếu tố khách quan của kinh tế thị trường. NPT chỉ có thể đứng vững trên đôi chân của mình nếu giá truyền tải phản ánh đúng giá trị của nó. Bài học thành công của “Đổi mới” cách nay hơn 20 năm về trước luôn nhắc nhở những người làm chính sách rằng, đối với bất kỳ ngành kinh tế kỹ thuật nào, nếu thoát ly quy luật giá trị, không nhận thức và đáp ứng các đòi hỏi của quy luật giá trị thì hậu quả là khôn lường. Thực chất “vấn đề” của truyền tải điện nói riêng và của ngành Điện nói chung cũng chính là vấn đề giá trị. Ngoài ra, chính sách phát triển lưới điện truyền tải phải hướng tới sự bình đẳng giữa các chủ thể trên thị trường.

Thứ năm, NPT phải thường xuyên nâng cao năng lực quản trị, tự hoàn thiện mình. Thông qua các chính sách đãi ngộ; đào tạo, phát triển nguồn nhân lực và hiện đại hoá công nghệ quản lý, nhằm thường xuyên nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả cả trong đầu tư và quản lý vận hành.

Con đường đi tới của NPT sẽ lại tiếp tục từ ngày hôm nay. Những người đang làm việc tại NPT từ những ngày đầu thành lập có cơ hội để đặt dấu ấn của mình vào sự lớn mạnh của NPT trong tương lai. Mỗi “viên gạch” hôm nay sẽ tạo nền móng cho

các thể hệ tiếp theo. Vấn đề đặt ra là “viên gạch” nào được chọn và cơ ngơi ấy sẽ được xây dựng theo phương án nào. Bởi lẽ trước mắt vẫn còn rất nhiều việc phải làm, nhiều chông gai, thử thách phải vượt qua.

Đó là những yêu cầu phải tiếp tục hoàn thiện mô hình tổ chức Tổng công ty theo đề án đã được Thủ tướng phê duyệt; hoàn thiện các văn bản, nội quy, quy chế đồng bộ nhằm giải quyết hiệu quả các vấn đề cơ sở; bồi dưỡng, đào tạo nguồn nhân lực đủ mạnh cả về lượng và chất. Với tầm nhìn lâu dài, NPT cần xây dựng các đơn vị chuyên môn hoá sâu hơn như: Các đơn vị tư vấn giúp Tổng công ty có quyết định kịp thời các vấn đề trong quá trình đầu tư, xây dựng; các đơn vị thí nghiệm, sửa chữa thiết bị lưới điện để vừa thực hiện nhiệm vụ trong Tổng công ty, vừa đón đầu nhu cầu của nền kinh tế khi thị trường điện cạnh tranh hình thành... Đồng thời, rất cần triển khai việc phân tích, đánh giá một cách toàn diện hiện trạng mô hình các công ty truyền tải điện, các ban quản lý dự án. Trên cơ sở đó tiến hành đổi mới, sắp xếp lại, nhằm nâng cao hiệu quả quản lý của toàn Tổng công ty. Cũng bởi một trong những mục tiêu thành lập NPT là để các công ty truyền tải điện và các ban QLDA mạnh hơn, hoạt động hiệu quả hơn trong môi trường mới.

Để bảo đảm đủ vốn cho sản xuất và đầu tư, cần tiếp tục triển khai đồng bộ, quyết liệt các giải pháp huy động vốn, đồng thời nâng cao hiệu quả sử dụng vốn trong NPT. Một vấn đề liên quan đến hiệu quả sử dụng vốn là lựa chọn công nghệ truyền tải, đầu tư chiều sâu bằng công nghệ hiện đại, năng suất lao động cao, nhưng cũng phải có bước đi thích hợp, tương thích với kết cấu hạ tầng của lưới, với phương thức tổ chức vận hành truyền thống.

Hơn 1 năm – quãng thời gian chưa dài, nhưng gần 8.000 CBCNV NPT đã ngày đêm phấn đấu vì sự phát triển bền vững của lưới điện truyền tải quốc gia. Thành tựu mà NPT giành được trong bối cảnh cực kỳ khó khăn năm qua là rất đáng trân trọng, là công lao của người lao động, là kết tinh sự chỉ đạo quyết liệt, có hiệu quả của EVN và các Bộ, Ngành. Con đường đi tới còn đầy rẫy gian truân. Hy vọng, cùng với những “viên gạch đầu tiên” đã được xây đắp, sự quan tâm của lãnh đạo Tập đoàn và các ngành hữu quan, sự đoàn kết nhất trí của toàn thể CBCNV, NPT sẽ vững bước tiến vào tương lai như mong đợi của nhiều người từng trầm trồ với quá trình sinh thành ra nó. ■

TỔNG CÔNG TY TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA

Chức năng chính:

- Quản lý vận hành, sửa chữa, thí nghiệm lưới điện truyền tải.
- Đầu tư phát triển lưới điện truyền tải.
- Tư vấn đầu tư xây dựng, tư vấn quản lý dự án, tư vấn giám sát thi công các công trình điện.
- Xuất nhập khẩu, kinh doanh vật tư, thiết bị lưới điện, viễn thông công cộng
- Đào tạo nguồn nhân lực quản lý vận hành, sửa chữa, thí nghiệm lưới điện truyền tải....

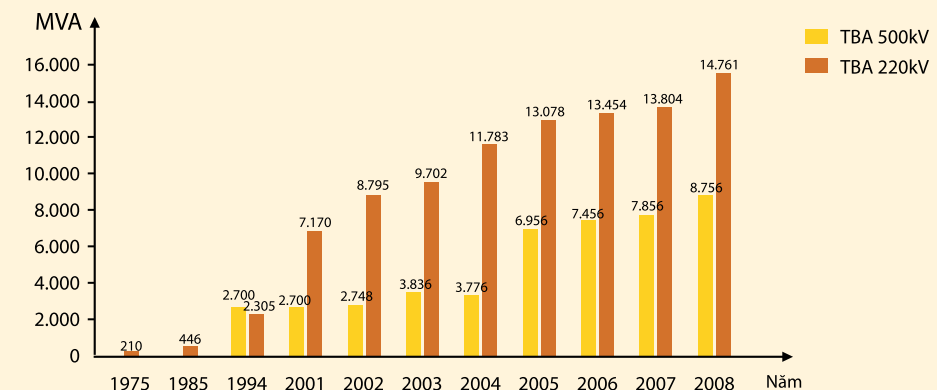
Kết quả hoạt động năm 2008:

- Sản lượng truyền tải đạt 71,4 tỉ kWh, đạt 101,63% so với kế hoạch giao.
- Khối lượng đầu tư đạt trên 6.619 tỉ đồng.
- Khối lượng sửa chữa lớn tăng 2 lần, giá trị thanh toán tăng 1,7 lần so với năm 2007.

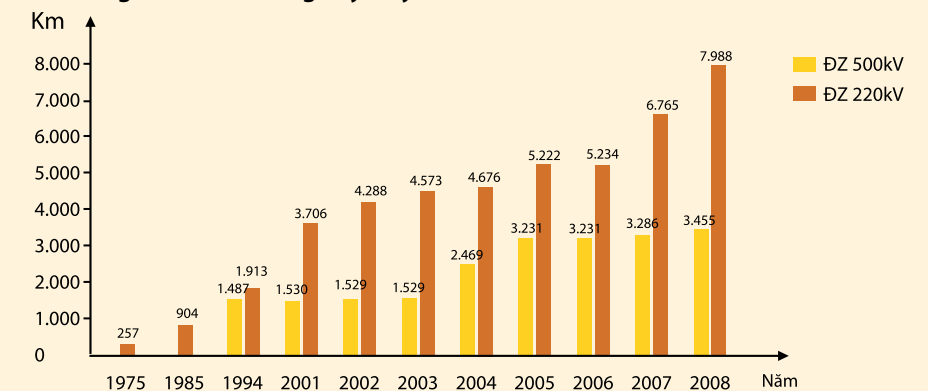
Mục tiêu chung năm 2009-2010:

- Đảm bảo an toàn lưới điện.
- Đảm bảo 69,5 tỷ kWh điện giao.
- Tỷ lệ tổn thất 3,2% (năm 2009).
- Đảm bảo tiến độ các công trình lưới điện đồng bộ với các công trình nguồn.
- Nâng cao năng lực quản lý sản xuất và đầu tư xây dựng.
- Đảm bảo ổn định và nâng cao đời sống CBCNV...

Tổng hợp dung lượng máy biến áp 500/220kV từ năm 1975 đến 2008



Tổng chiều dài đường dây truyền tải 500/220kV từ năm 1975 đến 2008



XỨNG ĐÁNG VAI TRÒ “NHẠC TRƯỞNG” TRONG ĐIỀU HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN QUỐC GIA

Ths. Đặng Huy Cường - Giám đốc Trung tâm Điều độ HTĐ Quốc gia



Tổng bí thư Nông Đức Mạnh thăm Ao năm 2004

Ngay sau khi được thành lập (ngày 11/4/1994), nhiệm vụ đầu tiên của Ao là chuẩn bị phương thức đóng điện và vận hành hệ thống truyền tải điện cao áp 500 kV Bắc - Nam (mạch 1), nhằm liên kết hệ thống điện ba miền Bắc - Trung - Nam trước đó đang vận hành độc lập với cấp điện áp truyền tải cao nhất mới chỉ là 220 kV. Đây là nhiệm vụ vô cùng khó khăn, phức tạp và khá mới mẻ. Tuy nhiên, với sự hỗ trợ của các chuyên gia nước ngoài, đặc biệt là chuyên gia Úc, đội ngũ cán bộ, kỹ sư của Ao đã hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ đóng điện và vận hành đường dây 500 kV.

Năm 1995, Tổng công ty Điện lực Việt Nam - EVN (nay là Tập đoàn Điện lực Việt Nam) được thành lập. Ao trở thành đơn vị thành viên hạch toán phụ thuộc, trực thuộc EVN. Đến năm 1999, Trung tâm đã tiếp nhận ba trung tâm điều độ hệ thống điện (HTĐ) miền từ các Công ty Điện lực 1, 2, 3. Từ một đơn vị nhỏ với số CBCNV khoảng 80 người, đến nay, tổng số CBCNV trong Trung tâm đã lên đến gần 400 người, với nhiệm vụ điều hành trực tiếp HTĐ bao gồm các nhà máy điện có công suất từ 30 MW trở lên, hệ thống truyền tải từ cấp điện áp 66 - 500 kV và chỉ huy điều độ vận hành lưới điện phân phối của các điện lực tỉnh, thành phố.

Những năm qua, do nhu cầu sử dụng điện năng luôn ở mức tăng trưởng cao (từ 13 - 15%/năm, có thời kỳ tới 17 - 18%), các phần tử của hệ thống điện như các nhà máy điện, trạm biến áp, đường dây truyền tải liên tục được xây dựng mới và đưa vào vận hành. Trong vòng 15 năm, từ năm 1994 đến 2008, sản lượng điện đã tăng từ 12,28 tỷ lên 74,2 tỷ kWh, công suất cũng tăng tương ứng từ 2.796 MW lên 15.748 MW. Thực tế đó đã đặt ra không ít thách thức cho công tác điều độ, chỉ huy vận hành hệ thống điện của Ao. Hơn nữa, tiến độ các nguồn điện mới đưa vào thường bị chậm, hệ thống lưới điện phát triển còn thiếu đồng bộ, nhiều nơi vừa phải cải tạo chống quá tải, vừa phải vận hành. Hệ thống rơ le bảo vệ, tự động chống sự cố trên lưới điện chập vã, thiếu đồng bộ; hệ thống điện không có đủ công suất dự phòng... Những yếu tố đó đã ảnh hưởng rất lớn đến việc tính toán, triển khai các phương thức vận hành hệ thống điện của Ao.

Tuy nhiên, trong 15 năm qua, vượt lên những thách thức đó, bằng tinh thần chủ động, sáng tạo, không ngừng học hỏi, tập thể CBCNV Ao luôn phấn đấu hoàn thành xuất sắc mọi nhiệm vụ được giao, nhanh chóng làm chủ và khai thác có hiệu quả các thiết bị công nghệ hiện đại, các phần mềm tính toán chuyên dụng. Bên cạnh đó, Trung tâm còn trực tiếp tính toán, đưa ra các phương thức vận hành, chỉ huy hệ thống điện đảm bảo tối ưu về an toàn, kinh tế, góp phần đảm bảo cung cấp điện liên tục, ổn định cho khách hàng. Riêng về vấn đề thiếu công suất dự phòng, truyền tải cao trên hệ thống đường dây 500 kV Bắc - Nam, Ao đã đề xuất và là đơn vị đầu tiên tính toán thiết kế, lắp đặt hệ thống sa thải phụ tải theo tần số F81 trên phạm vi toàn quốc. Trung tâm cũng tính toán thiết kế hệ thống sa thải phụ tải đặc biệt tại các hệ thống điện miền Bắc, miền Nam ở cấp điện áp 110 kV; hệ thống phòng chống sự cố khi mất nguồn cung cấp khí Nam Côn Sơn; hệ thống tách đảo nhằm đảm bảo cấp điện cho một số phụ tải quan trọng của thủ đô Hà Nội trong trường hợp hệ thống điện rã lưới. Tất cả các hệ thống bảo vệ đặc biệt trên đã góp phần không nhỏ trong việc ngăn chặn các sự cố mất điện diện rộng trong suốt hơn 10 năm qua, cũng như tạo điều kiện để khai thác hợp lý các nguồn điện trong hệ thống.

Ngoài các mệnh lệnh chỉ huy vận hành thông thường, mỗi năm Ao cùng với các điều độ miền phải thực hiện hàng ngàn phiếu thao tác, xử lý

Thành tích tiêu biểu:

- Huân chương Lao động hạng Nhì năm 2008.
- Huân chương Lao động hạng Ba năm 2003.
- Cờ thi đua xuất sắc của Chính phủ năm 2002, 2004, 2005, 2006.
- Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ năm 2001.
- Cờ thi đua xuất sắc của Bộ Công Thương năm 2007.



Phòng Điều hành hệ thống điện quốc gia 2

hàng trăm sự cố trên hệ thống điện từ cấp 66 - 110 - 220 và 500 kV. Tất cả các thao tác và xử lý sự cố của Trung tâm những năm qua đều được thực hiện an toàn, nhanh gọn, giảm thiểu thời gian gián đoạn cung cấp điện cho khách hàng.

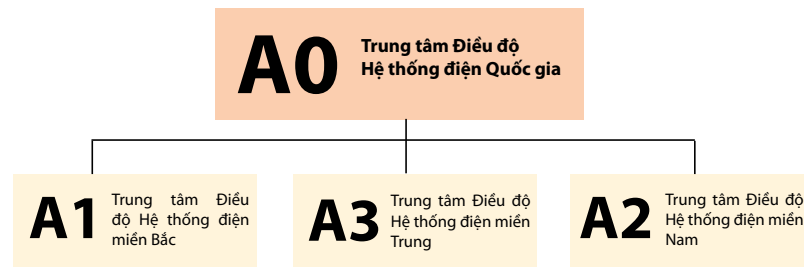
Từ năm 2005 - 2008, Trung tâm đã tích cực tham gia xây dựng và điều hành thị trường điện nội bộ, thị trường phát điện cạnh tranh thí điểm. Trung tâm đã phối hợp với các đơn vị trong và ngoài ngành đóng góp và xây dựng quy trình, quy định pháp lý làm cơ sở cho việc vận hành thị trường điện hoàn chỉnh sau này.

Cùng với nhiệm vụ chính là chỉ huy điều hành sản xuất, những năm qua, Ao còn được EVN giao thực hiện một số dự án quan trọng và phức tạp như: Dự án SCADA/EMS của Điều độ Quốc gia giai đoạn 2; Dự án nâng cao năng lực của các trung tâm điều độ lưới điện truyền tải; Dự án hệ thống SCADA/EMS Trung tâm Điều độ hệ thống điện các miền Bắc, Trung, Nam do các công ty điện lực làm chủ đầu tư... Các dự án này đều được hoàn thành, đạt chất lượng cao và tiết kiệm chi phí cho Tập đoàn do không phải thuê chuyên gia tư vấn nước ngoài.

Thời gian tới, dự báo nhu cầu phụ tải gia tăng với

tốc độ cao, hệ thống điện ngày càng mở rộng, công tác điều hành, chỉ huy hệ thống điện sẽ trở nên phức tạp, khó khăn gấp bội. Cùng với đó là nhiệm vụ điều phối thị trường điện – một loại hình hoạt động còn rất mới, lần đầu tiên được triển khai

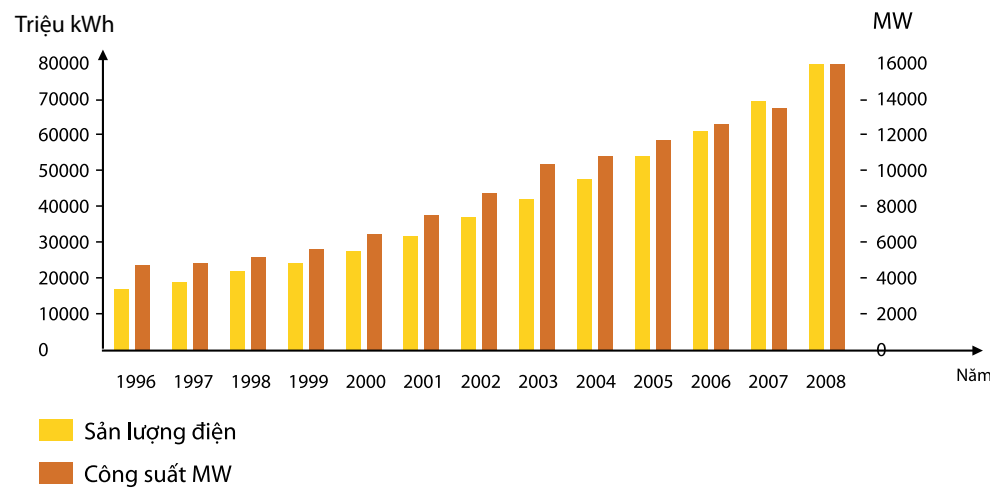
tại Việt Nam. Đó là những thách thức không nhỏ, đòi hỏi sự nỗ lực rất lớn của đội ngũ cán bộ, kỹ sư Trung tâm Điều độ Hệ thống điện Quốc gia nhằm đạt được mục tiêu cao nhất là vận hành hệ thống điện an toàn, liên tục, tin cậy và kinh tế. ■



*** Nhân lực:**

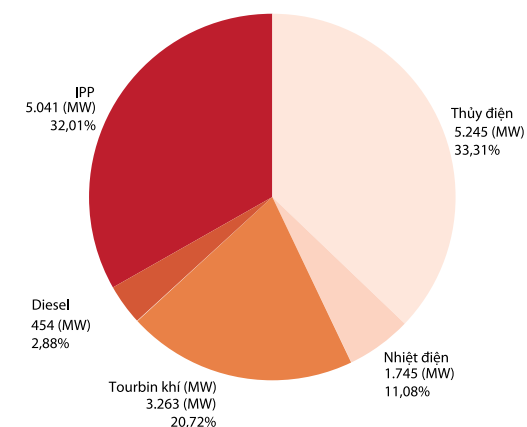
Tổng số 396 CBCNV. Trong đó: 5 Tiến sĩ (1,2%), 16 Thạc sĩ (4%), 279 Đại học (70,5%), 25 CĐ-TC (6,3%), 71 trình độ khác (18%).

*** Biểu đồ quy mô sản xuất điện năng của hệ thống:**



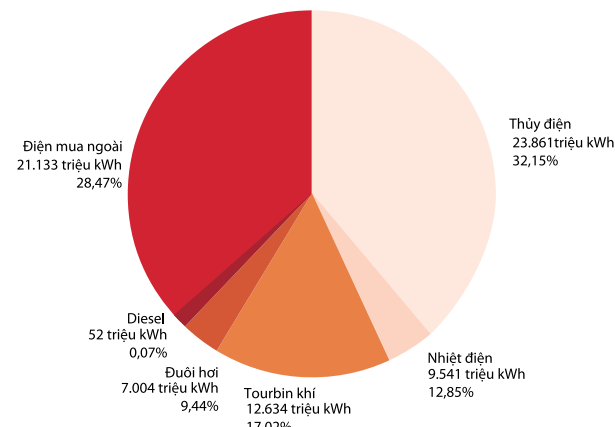
CƠ CẤU NGUỒN THEO CÔNG SUẤT LẮP ĐẶT NĂM 2008

Tổng công suất: 15.748 MW



CƠ CẤU NGUỒN THEO SẢN LƯỢNG NĂM 2008

Tổng sản lượng: 74.225 triệu kWh



THỊ TRƯỜNG ĐIỆN XU THẾ TẮT YẾU VÀ NHỮNG NỖ LỰC CỦA EVN

Trần Đăng Khoa - Phó Trưởng ban phụ trách Ban Thị trường điện EVN

XU THẾ TẮT YẾU

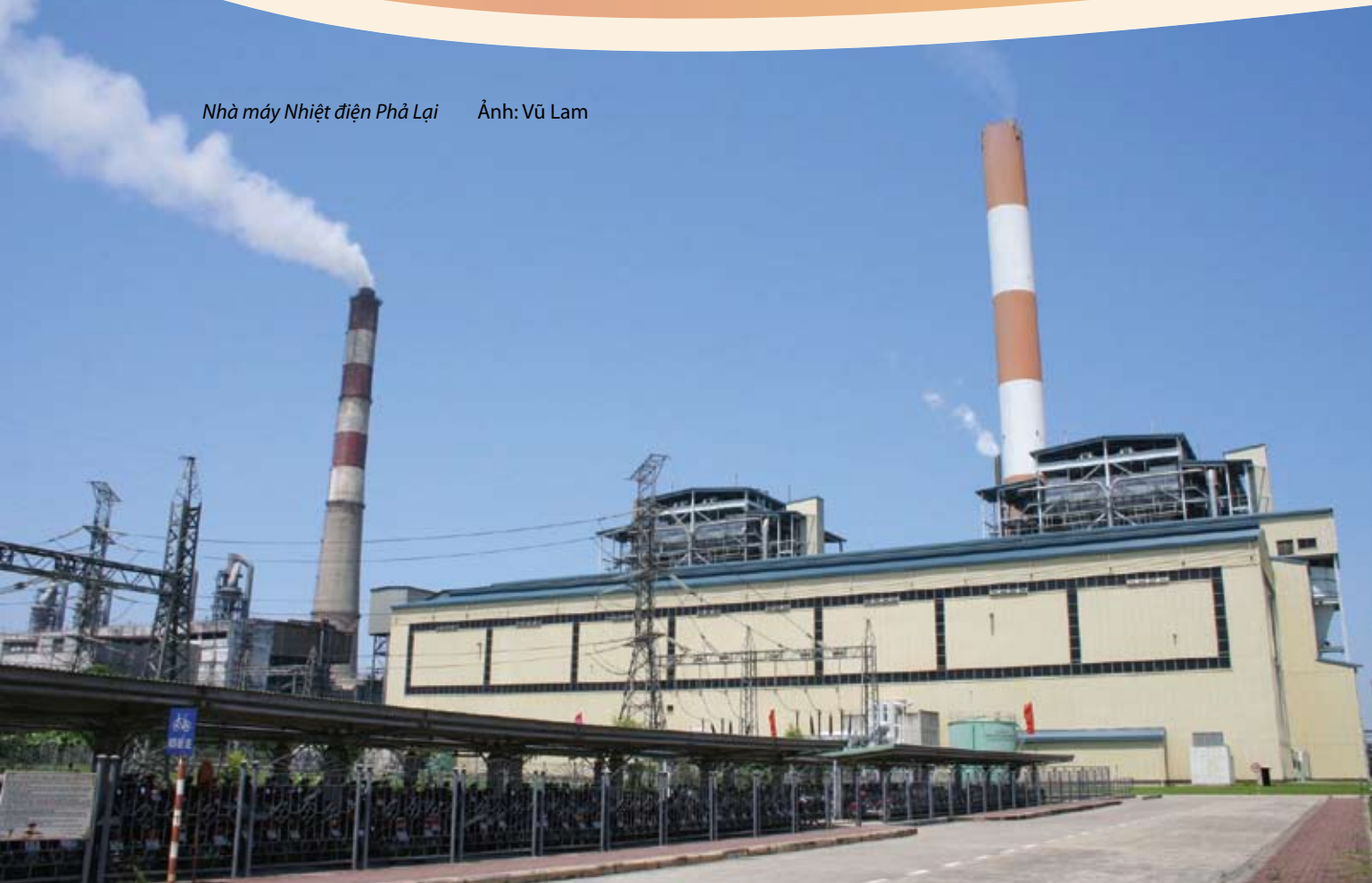
Lợi ích to lớn của cải cách thị trường điện là việc thực hiện đồng thời cả hai mục tiêu: Đưa giá điện tiệm cận chi phí biên dài hạn và áp lực cạnh tranh tạo ra việc tối thiểu hóa chi phí tất cả các khâu trong ngành Công nghiệp Điện. Trong khi đó, các cơ cấu điều tiết trong ngành Điện liên kết dọc trước đây, dù tốt đến đâu cũng chỉ thực hiện được một trong hai mục tiêu trên, với triết lý đơn giản là người cung cấp dịch vụ biết chi phí của mình tốt hơn nhà điều tiết. Cạnh tranh có thể tạo áp lực tăng năng suất lao động trong ngành Công nghiệp Điện tới 60% và giảm chi phí khâu phát điện tới 40%. Đây chính là lý do dẫn đến cải cách thị trường điện trở thành xu thế tất yếu của ngành điện các nước trên thế giới. Một biểu hiện rất rõ của xu thế này ở chỗ, ngay cả các nước gặp phải những thất bại ban đầu, đều không quay trở lại mô hình liên kết dọc trước đây.

Trải qua gần 3 thập kỷ phát triển, đi đầu là Chi Lê (1980), Anh (1989), đến nay, phần lớn các nước phát triển và hơn 70 nước đang phát triển đã tiến hành cải cách ngành Công nghiệp Điện ở các mức độ khác nhau. Trong đó, ngoài những thành công cũng có những bài học quý báu cho các nước đi sau từ những thất bại. Ví dụ, cuộc khủng hoảng năng lượng California (1991), thất bại thị trường điện của Anh trong 10 năm đầu... Có thể nói, bài học quan trọng nhất từ kinh nghiệm phát triển thị trường điện của các nước trên thế giới đối với Việt Nam chính là: Cải cách thị trường điện là một quá trình, không phải là một sự kiện và phụ thuộc vào xuất phát điểm của mỗi nước. Điều này lý giải tại sao một số nước có trình độ phát triển

cao như Nhật Bản, Pháp... cải cách thị trường điện vẫn được coi là mục tiêu dài hạn (hiện nay, họ vẫn đang ở những bước khởi đầu).

KINH NGHIỆM QUỐC TẾ

Từ những bài học kinh nghiệm quốc tế về cải cách thị trường điện cho thấy, việc đánh giá đúng mức xuất phát điểm của hệ thống điện Việt Nam và đưa ra một lộ trình chi tiết, một kế hoạch hành động thích hợp sẽ là nhân tố quyết định đến công cuộc cải cách thị trường điện. Theo Sally Hunt – tác giả cuốn sách “Making competition work in electricity”: “Đối với nội tại ngành Công nghiệp Điện thì các nước nên ưu tiên xử lý các vấn đề về minh bạch hóa hệ thống kế toán, xóa bỏ trợ giá, cải cách giá bán lẻ tiệm cận với chi phí, củng cố hệ thống đo đếm thanh toán, củng cố hệ thống truyền tải và giải quyết các vấn đề tổn thất và kỹ thuật khác trong khâu phân phối. Đó là những việc làm đầu tiên trong lộ trình phát triển thị trường điện”. Tất cả những vấn đề trên đều là những yếu điểm của hệ thống điện Việt Nam hiện nay. Đặc biệt, đối với tình trạng thiếu điện như Việt Nam, không thể trông chờ vào các cơ chế thị trường để xử lý vấn đề này cả về dài hạn và ngắn hạn. Vì an ninh cung cấp điện không phải là hàng hóa giống như điện năng. Điều này thể hiện ở chỗ, đối với phần lớn các thiết kế thị trường điện hiện nay, để duy trì an ninh hệ thống (ở đây quan niệm về an ninh hệ thống xét dài hạn chỉ liên quan đến cân bằng cung cầu), người ta đều sử dụng các công cụ can thiệp phi thị trường để xử lý theo hai dạng: Quyết định mức giá trần đối với thị trường điện đơn nhất (energy only market) và sử dụng các



Nhà máy Nhiệt điện Phả Lại Ảnh: Vũ Lam

cơ chế bù giá công suất như thị trường điện UK giai đoạn đầu hoặc thiết lập riêng thị trường công suất song song với thị trường điện như đã thực hiện tại một số bang của Mỹ nhằm thu hút đầu tư công suất mới.

CAM KẾT CỦA VIỆT NAM

Không ngoài xu thế chung của ngành Điện thế giới, cam kết cải cách ngành Điện của Việt Nam thể hiện mạnh mẽ bằng Luật Điện Lực (2004), trong đó, nêu rõ quá trình phát triển thị trường điện tại Việt Nam sẽ trải qua 3 giai đoạn: Thị trường phát điện cạnh tranh; thị trường bán buôn cạnh tranh và thị trường bán lẻ cạnh tranh. Trên cơ sở Luật Điện lực, Cục Điều tiết Điện lực (ERAV) được thành lập năm 2006 thực hiện các nhiệm vụ điều tiết ngành Công nghiệp Điện theo Luật và phát triển thị trường điện. Lộ trình phát triển thị trường điện Việt Nam được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo Quyết định 26/2006/TTg ngày 26/01/2006 đã cụ thể hóa

các giai đoạn phát triển thị trường điện Việt Nam và chỉ rõ các mốc thời gian mang tính định hướng, khi chuyển sang giai đoạn phát triển cao hơn đòi hỏi phải hội tụ đủ các điều kiện tiên quyết. Các chính sách của Chính phủ về cải cách giá bán lẻ theo giá thị trường từ năm 2010[1], điều chỉnh giá than theo nguyên tắc thị trường[2] góp phần hình thành dần dần thị trường năng lượng sơ cấp là những động lực mạnh mẽ thúc đẩy việc thực hiện lộ trình phát triển thị trường điện trong thời gian tới đây. Quan điểm chỉ đạo nhất quán của Chính phủ đối với việc thực hiện lộ trình phát triển thị trường điện tại Việt Nam là “Phát triển thị trường điện phải tiến hành từng bước, chặt chẽ và vững chắc”[3].

NỖ LỰC CỦA EVN

Quá trình nghiên cứu và phát triển thị trường điện tại Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) diễn ra khá sớm. Từ năm 2004, Ban Thị trường điện của EVN được thành lập. Với sự trợ giúp của Tư vấn TransGrid

(Australia), năm 2005-2006, EVN đã xây dựng và trình Bộ Công Nghiệp (nay là Bộ Công Thương) Quy định Thị trường điện nội bộ, làm cơ sở chính thức đưa vào vận hành từ tháng 1/2007. Đồng thời, các kỹ sư của EVN đã nâng cấp, xây dựng mới hệ thống công nghệ thông tin tương đối hoàn chỉnh, bao gồm hệ thống SCADA/EMS; hệ thống đo đếm thanh toán; hệ thống giao dịch thị trường điện cùng hệ thống các phần mềm và thực hiện nhiều khóa đào tạo phục vụ thị trường điện nội bộ. Qua thời gian vận hành 7 tháng trong năm 2007 cho thấy, mặc dù chỉ là cải tạo và nâng cấp với chi phí không lớn, hệ thống công nghệ thông tin do EVN tự xây dựng đã đáp ứng được nhu cầu hoạt động của thị trường điện nội bộ: Trước hết, về việc thiết kế thị trường, mức giá trần và tỷ lệ điện năng qua hợp đồng (95%) thể hiện là các công cụ hữu hiệu khống chế chi phí mua bình quân của EVN ở mức có thể kiểm soát được trong thị trường chào giá (price based) và trong điều kiện hệ thống thiếu công suất dự phòng. Thứ hai, ở các mức độ khác nhau, các nhà máy tham gia thị trường điện đều gia tăng lợi nhuận do khả năng giao dịch và tăng khả năng sẵn sàng. Về phía người mua (EVN), mặc dù giá mua điện bình quân của EVN đối với các nhà máy điện tham gia thị trường điện nội bộ cao hơn so với thanh toán bằng giá hợp đồng, nhưng về tổng thể, cạnh tranh đã làm tăng khả năng sẵn sàng của các nhà máy tham gia thị trường điện. Sản lượng nhiệt điện than mùa khô 2007 tăng cao, dẫn đến EVN giảm chi phí các nguồn điện đắt tiền khác không tham gia thị trường điện. Thứ ba, tất cả các khâu, từ cơ quan vận hành thị trường điện (Trung tâm Điều độ Hệ thống điện Quốc gia (Ao), đơn vị cung cấp dịch vụ hạ tầng thị trường điện (Trung tâm Công nghệ Thông tin (EVNIT) cho tới các nhà máy điện tham gia thị trường điện, đều đã làm quen với hoạt động của thị trường điện. Đây là cơ sở hình thành một nguồn nhân lực có kinh nghiệm tham gia, làm chủ công nghệ và những giao dịch phức tạp hơn trong thị trường điện phát triển. Những kết quả trên là sự đóng góp quan trọng về kinh nghiệm thực tiễn của EVN đối với ERAV - cơ quan chủ trì về các dự án liên quan đến thị trường điện chính thức hiện nay.

“BÀ ĐỜ” CỦA QUÁ TRÌNH THỊ TRƯỜNG HÓA

Việc xây dựng và đưa vào vận hành thị trường điện nội bộ trong giai đoạn tình hình cung cấp điện hết sức căng thẳng thời gian qua đã thể hiện sự nỗ lực, chủ động rất lớn của EVN. Quan điểm chỉ đạo của Lãnh đạo Tập đoàn là: “Dù khó khăn, nhưng nếu không bắt đầu từ ngày hôm nay thì ngày mai chúng ta sẽ chẳng có gì trong tay”. Và chính sự trưởng thành của đội ngũ những người tham gia quá trình xây dựng và vận hành thị trường điện thời gian qua là những thành quả lớn nhất. Chính đội ngũ này đã và đang duy trì tình trạng sẵn sàng của hệ thống để có thể vận hành thị trường điện trở lại trong thời gian sớm nhất, khi tình hình cung cấp điện bớt căng thẳng.

Theo quyết định 26 của Thủ tướng Chính phủ, “sứ mệnh” của thị trường điện nội bộ EVN sẽ kết thúc cho đến khi thị trường cạnh tranh chính thức đi vào hoạt động. Do vậy, việc Chính phủ sớm phê duyệt và ban hành Thiết kế định hướng thị trường phát điện cạnh tranh chính thức sẽ làm cơ sở quan trọng để EVN tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ của Chính phủ giao là: Tiếp tục duy trì và phát triển thị trường điện nội bộ; xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật đồng bộ cho giai đoạn thị trường phát điện cạnh tranh chính thức.

Việc hình thành và phát triển thị trường điện là một quá trình lâu dài, đòi hỏi sự chỉ đạo nhất quán của Chính phủ và sự phối hợp đồng bộ của các đơn vị. Trong đó, Tập đoàn Điện lực Việt Nam luôn ý thức được vai trò là “bà đỡ”[4] cho quá trình phát triển này. ■

[1] Quyết định số 21/2009/QĐ-TTg ngày 12/02/2009.
 [2] Thông báo của Văn phòng Chính phủ số 244/TB-VPCP ngày 11/8/2009.
 [3] Thông báo của Văn phòng Chính phủ số 232/TB-VPCP ngày 31/7/2009.
 [4] Thông báo của Văn phòng Chính phủ số 176/TB-VPCP ngày 25/7/2008.

CÔNG TY MUA BÁN ĐIỆN (ELECTRIC POWER TRADING COMPANY - EPTC)

Thị trường điện Việt Nam được hình thành và phát triển qua 3 cấp độ:

- Thị trường phát điện cạnh tranh (2005-2014)
- Thị trường bán buôn điện cạnh tranh (2015-2022)
- Thị trường bán lẻ điện cạnh tranh (sau năm 2022).

Các mục tiêu chiến lược:

- Đáp ứng các mục tiêu ngắn hạn và dài hạn
- Thu hút vốn đầu tư phát triển nguồn điện
- Tăng hiệu quả sản xuất
- Tăng quyền lựa chọn mua điện cho khách hàng
- Đảm bảo cung cấp điện ổn định, tin cậy và chất lượng
- Phát triển bền vững, phát triển qua từng cấp độ, tăng dần tính cạnh tranh

Theo thiết kế thị trường phát điện cạnh tranh, chỉ có một Công ty mua bán duy nhất trên thị trường được phép mua bán điện từ tất cả các đơn vị phát điện tham gia thị trường và bán buôn cho các Công ty phân phối điện.

Ngày 31/12/2007, Hội đồng quản trị EVN đã ban hành quyết định số 1182/QĐ-EVN-HĐQT về việc thành lập Công ty Mua bán điện.

Chức năng nhiệm vụ:

- Mua điện của các công ty, đơn vị phát điện theo hợp đồng có thời hạn và theo thời điểm giao dịch trên thị trường phát điện cạnh tranh.
- Bán buôn điện cho các công ty, đơn vị phân phối kinh doanh điện.
- Xuất nhập khẩu điện năng ở cấp điện áp từ 220 kV trở lên...

Sản lượng điện mua:

- Năm 2008: 48.658.930.902 (kWh)
- 6 tháng đầu năm 2009: 27.595.390.976 (kWh)

Sản lượng điện mua bán cho các công ty điện lực:

- Năm 2008: 69.318.023.511 (kWh)
- 7 tháng đầu năm 2009: 43.925.492.234 (kWh)
- Dự kiến năm 2009: 75.139.300.000 (kWh)

Xuất khẩu điện năng:

Hiện EPTC thực hiện xuất khẩu đi Campuchia qua hệ thống đường dây 220 kV tuyến Châu Đốc - Thốt Nốt - Tà Keo - Phnom Penh, với công suất 100 MW.■

DZ 500 kV đã phát huy tối đa hiệu quả trong phát triển kinh tế đất nước Ảnh: Ngọc Hà

Với Quyết định tăng giá điện 2009, lần đầu tiên người dân nông thôn được bình đẳng với khu vực đô thị về giá mua điện sinh hoạt Ảnh: Ngọc Hà



G Á Đ I Ê N

Bước đầu điều chỉnh

theo cơ chế thị trường

Phạm Mạnh Thắng

Cục trưởng Cục Điều tiết Điện lực

Mục tiêu lớn của lộ trình tăng giá điện là từng bước điều chỉnh theo cơ chế thị trường, có sự quản lý của Nhà nước và tiến tới giảm bù chéo giữa giá điện sinh hoạt và giá điện sản xuất. Đặc biệt, sau nhiều lần điều chỉnh giá điện, với quyết định tăng giá điện năm 2009, lần đầu tiên người dân khu vực nông thôn được bình đẳng với khu vực đô thị về giá mua điện sinh hoạt.

GIÁ ĐIỆN PHẢI ĐẢM BẢO THU HÚT ĐẦU TƯ

Trong Quy hoạch điện VI đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, mỗi năm ngành Điện sẽ đưa vào vận hành khoảng 4.000 MW công suất điện mới, chủ yếu là nguồn điện than. Đây là nguồn điện có giá thành cao vì hiện các nhà máy BOT đang chào bán từ 7,2 - 7,5 cent/kWh trong khi giá trung bình EVN bán cho khách hàng là 5,2 cent/kWh. Do đó, nhiều nhà máy điện khó khăn trong việc đàm phán hợp đồng mua bán điện, dẫn đến hệ thống điện nước ta luôn trong tình trạng không có công suất dự phòng. Vì vậy, lộ trình tăng giá điện cũng như Quyết định số 21/2009/QĐ-TTg về tăng giá điện năm 2009 là nhằm khuyến khích, kêu gọi các nhà đầu tư vào phát triển nguồn điện, đáp ứng yêu cầu phát triển của nền kinh tế.

Biểu giá điện hiện nay không phản ánh đúng và đủ chi phí đầu vào của ngành Điện, cũng như không đáp ứng được khả năng trả nợ và vay vốn đầu tư các công trình mới. Tỷ trọng các nguồn điện giá rẻ

(các nhà máy thủy điện lớn) trong tổng sản lượng điện sản xuất ngày càng giảm, tỷ trọng các nguồn điện giá cao (Nhà máy điện tua bin khí, tua bin chạy dầu có giá nhiên liệu phụ thuộc vào giá dầu thế giới) tăng cao. Cũng do giá điện chưa được điều chỉnh theo đúng lộ trình, nên giá một số nhiên liệu cho sản xuất điện cũng chưa được tăng. Bên cạnh đó, nếu với tốc độ tăng nhu cầu điện của nền kinh tế năm 2009 được tính bằng năm 2008 là 12,8% thì nhu cầu vốn đầu tư cho phát triển ngành Điện dự kiến khoảng 45-50 ngàn tỷ đồng. Để đảm bảo thu hút đầu tư phát triển hệ thống nguồn, đáp ứng kịp nhu cầu phát triển kinh tế đất nước, một trong những điều kiện tiên quyết là giá điện cần được điều chỉnh phù hợp, đáp ứng khả năng tái đầu tư.

GIẢI QUYẾT TRIỆT ĐỂ NHỮNG TỒN TẠI VỀ ĐIỆN NÔNG THÔN

Trước đây, Chính phủ giữ giá bán buôn điện cho các tổ chức kinh doanh điện nông thôn ở mức 390đ/

kWh (chỉ bằng khoảng 50% giá thành điện bình quân năm 2008) nhằm bù giá cho người dân nông thôn. Song, trên thực tế nhiều tổ chức kinh doanh điện nông thôn mua buôn điện từ EVN để bán tới người dân với giá trần 700đ/kWh hoặc trên giá trần, thậm chí có địa phương lên đến trên 1.000đ/kWh, do các tổ chức này quản lý kém, tổn thất điện năng cao (có nơi lên đến 30-40%). Trong khi đó, còn nhiều chi phí bất hợp lý của các tổ chức này đã được đưa vào giá điện bắt người sử dụng điện phải gánh chịu. Như vậy, chính sách bù giá của Chính phủ cho các hộ dân nông thôn đã không tới được người sử dụng điện mà rơi vào lợi nhuận của các tổ chức kinh doanh bán lẻ điện nông thôn.

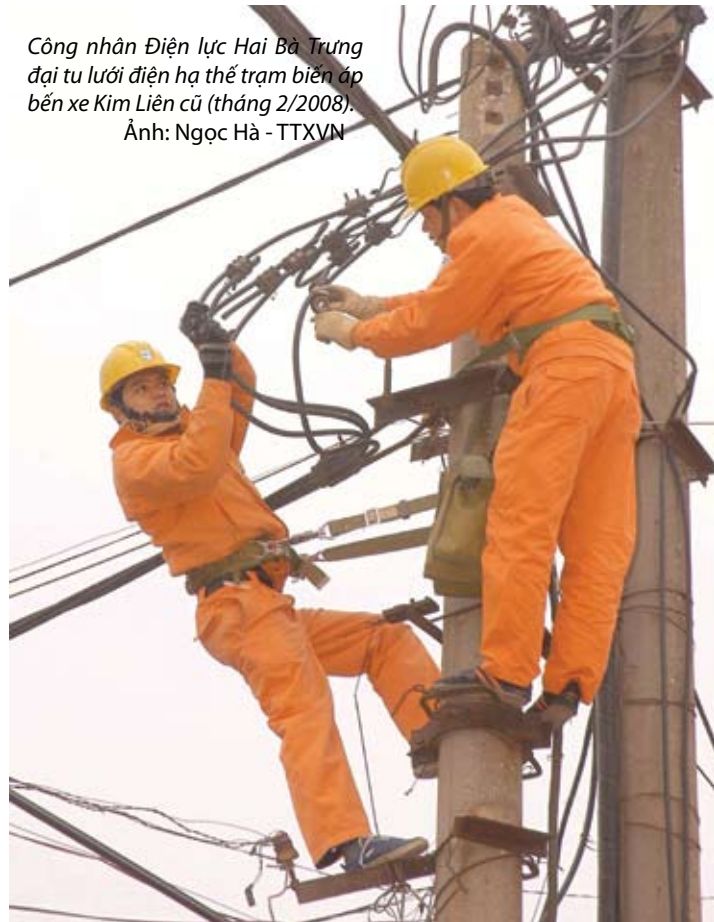
Theo số liệu thống kê, hiện nay có đến trên 50% số hộ dân nông thôn đang sử dụng ở mức trung bình dưới 50 kWh/tháng. Nếu tiếp tục áp dụng mức giá trần cho hộ sử dụng điện khu vực nông thôn ở mức 700 đ/kWh thì các hộ sử dụng điện khu vực nông thôn sẽ phải trả giá điện cao hơn so với các hộ sử dụng điện khu vực đô thị được mua theo giá điện bậc thang. Vì vậy, việc áp dụng biểu giá điện bậc thang cho điện sinh hoạt khu vực nông thôn cho mọi loại hình tổ chức kinh doanh điện bán lẻ theo QĐ số 21/2009/QĐ-TTg sẽ tạo sự bình đẳng trong sử dụng điện, giải quyết triệt để những tồn tại về bất bình đẳng giữa người sử dụng điện nông thôn và đô thị.

CHÍNH SÁCH ƯU VIỆT ĐỐI VỚI HỘ NGHÈO

Để thực hiện chính sách hỗ trợ giá của Chính phủ cho các đối tượng là các hộ nghèo, hộ có thu nhập thấp, trong cơ chế giá điện mới, biểu giá điện sinh hoạt bậc thang được áp dụng với bậc thang đầu tiên ở mức 50 kWh và giữ giá ở mức thấp hơn giá thành. Theo đó, mức bù giá bằng 35-40% giá bán điện bình quân.

Theo số liệu thống kê năm 2008, cả nước có khoảng 12,1% số hộ thuộc diện nghèo, trong khi đó số hộ sử dụng bình quân dưới 50 kWh/tháng trong năm 2008 là 23% (ở các vùng do các công ty điện lực trực tiếp bán điện) và trên 50% (ở những vùng nông thôn miền núi do các tổ chức kinh doanh điện nông thôn bán lẻ điện). Như vậy, nếu thực hiện trợ giá cho 50 kWh thì toàn bộ số hộ thuộc diện nghèo và một tỉ lệ lớn số hộ có thu nhập thấp ở cả thành phố và nông thôn được hưởng chính sách bù giá của Chính phủ, đồng thời, cũng sẽ giảm

Công nhân Điện lực Hai Bà Trưng đại tu lưới điện hạ thế trạm biến áp bến xe Kim Liên cũ (tháng 2/2008).
Ảnh: Ngọc Hà - TTXVN



được lượng bù giá cho các đối tượng không thuộc diện ưu tiên, dần thực hiện được việc bù giá đúng cho đối tượng thuộc diện chính sách.

Đối với các hộ sử dụng điện ở mức từ 51 kWh đến 100 kWh/tháng, vì cũng là các hộ cận nghèo và có thu nhập không cao, nên giá điện mới quy định giá cho bậc thang này sẽ giữ ở mức bằng giá thành bình quân sản xuất kinh doanh điện và ngành Điện không có lãi. Các bậc thang cao hơn của biểu giá sẽ được điều chỉnh với mức độ khác nhau, cao hơn giá thành để đủ bù chéo cho các bậc thang thấp.

Từ năm 2010, sẽ nghiên cứu để áp dụng cơ chế bù giá trực tiếp cho các hộ nghèo, hộ có thu nhập thấp tiêu thụ dưới 50 kWh/tháng theo hóa đơn tiền điện thực tế hàng tháng.

CƠ CHẾ GIÁ ĐIỆN THEO ĐỊNH HƯỚNG THỊ TRƯỜNG

Quyết định 21/2009/QĐ-TTg ngày 12/2/2009 của Thủ tướng Chính phủ đã quy định từ năm 2010, giá bán điện được thực hiện trên cơ sở giá thị trường. Theo cơ chế này, giá bán điện được điều chỉnh tăng

giảm định kỳ hàng năm; chi phí phát điện, truyền tải điện được chuyển qua giá bán lẻ hàng năm và phản ánh trong giá điện cho các đối tượng sử dụng điện cuối cùng. Giá bán điện cũng được tách bạch thành giá của các khâu phát điện, truyền tải, điều hành - quản lý ngành và dịch vụ phụ trợ, phân phối và bán lẻ điện, làm tăng tính minh bạch trong quá trình định giá và từng thành phần giá điện phản ánh đúng chi phí sản xuất, truyền tải hoặc phân phối của từng khâu.

Theo đó, cơ chế giá điện được xây dựng theo từng khâu. Cụ thể, đối với khâu phát điện, giá phát điện chủ yếu được xác định cho hai trường hợp khi chưa có và khi có thị trường phát điện cạnh tranh. Khi thị trường phát điện cạnh tranh chưa đi vào hoạt động, chi phí phát điện là chi phí mua điện từ các nhà máy điện theo các loại hợp đồng mua bán điện có thời hạn. Khi thị trường phát điện cạnh tranh đi vào hoạt động, chi phí phát điện là tổng chi phí mua điện theo hợp đồng mua bán điện dưới dạng hợp đồng sai khác CfD (Contract for Difference) và chi phí mua điện qua thị trường giao ngay theo tỷ lệ sản lượng thanh toán qua hợp đồng và qua thị trường giao ngay do cơ quan điều tiết điện lực quy định, nhằm đảm bảo tính cạnh tranh trong hoạt động phát điện.

Giá truyền tải điện được xác định qua doanh thu cho phép hàng năm cho hoạt động truyền tải điện của Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia. Giá truyền tải điện được điều tiết hàng năm theo thực tế đảm bảo lưới truyền tải điện vận hành đạt chất lượng quy định và đáp ứng các chỉ tiêu tài chính cho đầu tư, phát triển ổn định lưới truyền tải điện.

Giá phân phối và bán lẻ điện được xác định thông qua doanh thu cho phép của các công ty điện lực trong hoạt động phân phối và bán lẻ điện. Do tính độc quyền tự nhiên của khâu phân phối điện, nên giá phân phối điện sẽ bị điều tiết về lâu dài, nhằm bảo vệ quyền lợi của khách hàng sử dụng điện. Cơ chế điều tiết giá phân phối điện được thực hiện bằng phương pháp điều tiết theo hiệu quả hoạt động với doanh thu cho phép trong hoạt động phân phối và bán lẻ điện của các công ty điện lực theo chu kỳ từ 3 - 5 năm.

Tổng chi phí điều hành - quản lý ngành gồm chi phí điều độ hệ thống điện và điều hành giao dịch thị trường điện, chi phí cho điều tiết hoạt động điện lực và chi phí điều hành của cơ quan Tập đoàn Điện lực Việt Nam được các đơn vị xây dựng và trình duyệt hàng năm. Tổng chi phí cho dịch vụ phụ trợ (gồm

dịch vụ dự phòng khởi động nguội, dự phòng khởi động nhanh, vận hành phải phát) cũng được xây dựng hàng năm và tổng hợp vào tổng chi phí điều hành - quản lý ngành và dịch vụ phụ trợ. Các dịch vụ phụ trợ này được cung cấp từ một số nhà máy điện theo yêu cầu của đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện quốc gia tùy thuộc vào nhu cầu của hệ thống điện hàng năm.

Do giá điện được xây dựng và phê duyệt dựa trên số liệu dự báo theo kế hoạch của năm tới, chi phí và doanh thu khi thực hiện giá điện trong năm áp dụng giá sẽ có sự khác biệt so với số liệu dùng để tính giá. Mặt khác, các đơn vị điện lực không thể kiểm soát được các chênh lệch chi phí phát sinh tăng thêm hoặc giảm đi do có thay đổi bất thường như thay đổi chính sách thuế, chính sách tiền lương, nhu cầu điện tăng giảm không theo dự báo, chi phí phát sinh cho xử lý sự cố khẩn cấp do thiên tai. Vì vậy, cơ chế giá điện theo thị trường còn cần phải có phương thức điều chỉnh chi phí hoặc doanh thu của từng khâu trong phương pháp tính giá để các đơn vị thu hồi được các chi phí phát sinh ngoài tầm kiểm soát của mình. Cơ chế điều chỉnh giá thực hiện riêng biệt cho từng khâu đảm bảo chi phí của từng khâu được thu hồi đủ, giá điện phản ánh đúng chi phí thực tế từng khâu cho sản xuất, truyền tải, phân phối và bán lẻ điện.

Quyết định 21/2009/QĐ-TTg đã quy định trình tự thủ tục lập, thẩm định và ban hành giá bán điện theo cơ chế thị trường. Căn cứ vào kết quả xây dựng giá điện của từng khâu và đơn vị trong dây chuyền sản xuất kinh doanh điện, Tập đoàn Điện lực Việt Nam chịu trách nhiệm tổng hợp và xây dựng để án giá bán điện hàng năm, trình Tổ điều hành giá bán điện (gồm Cục Điều tiết Điện lực - Bộ Công Thương và Cục Quản lý giá - Bộ Tài chính) thẩm định để trình duyệt.

Trường hợp mức điều chỉnh giá bán điện bình quân tăng (hoặc giảm) thấp hơn hoặc bằng 5% so với giá bán điện bình quân được duyệt của năm trước, Tổ điều hành giá bán điện trình kết quả thẩm định để Bộ trưởng Bộ Công Thương phê duyệt phương án giá điện áp dụng từ 01 tháng 3 hằng năm.

Trường hợp mức điều chỉnh giá bán điện bình quân tăng (hoặc giảm) trên 5% so với giá bán điện bình quân được duyệt của năm trước, Bộ Công Thương gửi Bộ Tài chính thẩm định phương án giá điện trước khi trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt phương án giá điện mới áp dụng từ 01 tháng 3 hằng năm. ■

EVN

CHỦ ĐỘNG NGUỒN VỐN

đáp ứng phụ tải, tăng trưởng kinh tế

Mai Quốc Hội
Trưởng ban Tài chính EVN



Ảnh: Ngọc Hà

Năm 1995 trở về trước, khi các công trình điện chưa được đầu tư nhiều và chủ yếu sử dụng vốn ngân sách Nhà nước, ngành Điện có phần thuận lợi hơn khi được các tổ chức tài chính trong và ngoài nước luôn sẵn sàng thu xếp cho vay vốn đầu tư phát triển dự án. Từ sau năm 1995, Tổng công ty Điện lực Việt Nam (EVN) được thành lập, do hoạt động theo mô hình tổng công ty 91 và chịu chi phối của cơ chế tài chính mới theo hướng tự chủ, độc lập và tự chịu trách nhiệm, giảm bớt sự bảo hộ của Chính phủ trong việc huy động vốn đã khiến EVN bị áp lực khi phải “gồng mình” đứng ra tự huy động vốn là chủ yếu.

NĂNG ĐỘNG BIỆN PHÁP, ĐA DẠNG NGUỒN VỐN

Do các dự án điện đều có tổng mức đầu tư lớn, thời gian xây dựng dài, nên EVN đã gặp không ít khó khăn trong việc huy động vốn đáp ứng yêu cầu tăng trưởng ngày càng cao. Đồng thời, một trong những lý do không hấp dẫn các nhà đầu tư bên ngoài là lợi nhuận trong kinh doanh điện không chỉ thấp mà còn thu hồi vốn chậm. Trong một thời gian dài, EVN phải đứng ra gánh vác trách nhiệm đầu tư gần như toàn bộ nhu cầu phát triển điện của đất nước.

Thực tế trên đã thúc đẩy EVN xây dựng các cơ chế điều hành và biện pháp tổ chức quản lý hợp lý, nhằm từng bước thu hút các nguồn lực tài chính. Các biện pháp năng động, thiết thực và đúng thời điểm đã giúp EVN tập trung được các nguồn lực tài chính từ khấu hao tài sản cố định, chênh lệch điều chỉnh giá bán điện, lợi nhuận sau thuế, thu sử dụng vốn và các nguồn vốn vay ưu đãi, vay thương mại... để đầu tư phát triển nguồn và lưới điện.

Đồng thời, công tác cổ phần hóa cũng được EVN tích cực triển khai nhằm nâng cao năng lực và hiệu quả kinh doanh. Qua đó, thu hút các nhà đầu tư tài chính bằng việc bán cổ phần hoặc thành lập công ty cổ phần với sự tham gia của các doanh nghiệp ngoài EVN, như các công ty: Nhiệt điện Hải Phòng, Nhiệt điện Quảng Ninh, Thủy điện A Lưới, Thủy điện Khe Bô... góp phần tăng nguồn lực cho đầu tư phát triển điện.

Bên cạnh đó, EVN đã tích cực chủ động làm việc với các tổ chức tài chính, ngân hàng nước ngoài để vay vốn cho các dự án đầu tư. Theo đó, nhiều Hiệp định tín dụng đã phát huy tác dụng như Hiệp định 2820-VN, 2724-VN, 3034-VN, ... của Ngân hàng Thế giới (WB), các khoản tài trợ của Ngân hàng phát triển Châu Á (ADB), Ngân hàng Hợp tác quốc tế Nhật Bản (JBIC)... Chính từ nguồn vốn tài trợ này



Ảnh: Ngọc Hà

mà không ít công trình nguồn và lưới điện đã được xây dựng và đưa vào vận hành kịp thời, góp phần giảm đáng kể mức độ thiếu điện và đem lại hiệu quả kinh tế cao. Bên cạnh đó, nhiều dự án điện nông thôn cũng được triển khai từ các nguồn vốn vay của các tổ chức tài chính quốc tế, như: Dự án Năng lượng nông thôn 1 và 2 vay vốn WB; Dự án điện khí hóa Đồng bằng sông Cửu Long vay vốn Chính phủ Pháp (AFD)...

Nguồn vốn vay ADB với lãi suất thấp đã được EVN bố trí cho các dự án cải tạo lưới điện các thành phố, thị xã với chỉ tiêu tài chính không cao. Nguồn vốn này đã giúp cải tạo lưới điện các thành phố: Hà Nội, Hải Phòng, Nam Định, Biên Hòa, Đà Lạt, Bình Dương, Tam Kỳ... góp phần nâng cao độ tin cậy cung cấp điện và giảm tổn thất điện năng.

Năng động hơn, khi nguồn vốn vay các ngân hàng thương mại trong nước hạn chế dần, EVN đã chủ động xin phép được phát hành trái phiếu. Tính đến nay, EVN đã phát hành 10.200 tỷ đồng trái phiếu, bổ sung đáng kể cho nguồn vốn đầu tư.

GIỮ VỮNG KHẢ NĂNG CÂN ĐỐI TÀI CHÍNH

Nhờ tích cực chủ động và đa dạng hóa nguồn vốn huy động nên trong thời gian qua, đặc biệt vào những thời điểm lộ trình tăng giá điện không được thực hiện theo kế hoạch, EVN đã không bị rơi vào tình trạng mất khả năng cân đối tài chính. Điển hình là cuối năm 2008 và đầu năm 2009, EVN đã vững vàng vượt qua thời kỳ khắc nghiệt nhất của ảnh hưởng khủng hoảng kinh tế thế giới. Giai đoạn 2006 – 2015 này vẫn đang là giai đoạn đầy thử thách đối với EVN khi phải gánh trách nhiệm

Một số công trình sử dụng vốn của các tổ chức tài chính quốc tế đã đưa vào vận hành an toàn, hiệu quả:

- Vốn WB: Nhiệt điện Phú Mỹ 2.1 (công suất 288 MW); đường dây 500 kV Pleiku - Phú Lâm (mạch 2); một số công trình đường dây 220 kV, 110 kV...
- Vốn ODA Nhật Bản (JBIC): Nhiệt điện Phú Mỹ 1 (1090 MW), Thủy điện Hàm Thuận - Đa Mi (tổng công 475 MW), Thủy điện Đại Ninh (300 MW), Nhiệt điện Ô Môn 1 (330 MW) và Nhiệt điện Phả Lại 2 (600 MW)...
- Vốn của Chính phủ Hàn Quốc: Lắp đặt đuôi hơi 306.2 Nhiệt điện Bà Rịa...

thực hiện đầu tư và góp vốn 48 dự án nguồn điện với tổng công suất 22.748MW/59.463MW (chiếm 38,3% tổng công suất lắp đặt mới của cả nước) và đầu tư xây dựng mới hàng trăm ngàn km đường dây với các cấp điện áp 500 - 220 - 110 kV, các đường dây trung thế và hàng chục ngàn MVA công suất trạm biến áp với tổng nhu cầu vốn đầu tư và trả nợ khoảng 650.000 tỷ đồng.

Tuy nhiên, chỉ tính từ năm 2006 - 2009, EVN đã đưa vào vận hành gần 4.896 MW công suất nguồn mới, dự kiến năm 2010 là 2.130 MW. Đồng bộ với việc đưa vào vận hành các công trình nguồn là các công trình lưới điện. EVN đã đóng điện vận hành 2.835 km đường dây ở các cấp điện áp từ 110 kV đến 500 kV và tổng dung lượng trạm 10.024 MVA. Cũng trong thời gian này, EVN đã thực hiện tổng vốn đầu tư là 148.179 tỷ đồng, dự kiến năm 2010 là 58.500 tỷ đồng. Hiện EVN đang triển khai Dự án đưa điện về các thôn buôn chưa có điện của 5 tỉnh Tây Nguyên với hơn 1.000 thôn, buôn, có tổng mức đầu tư gần

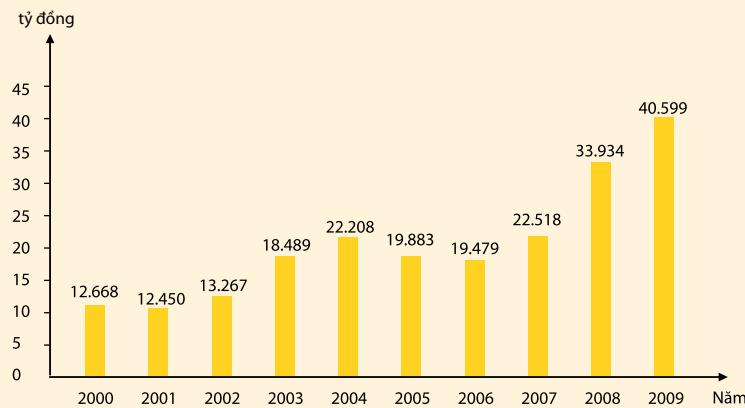
1.000 tỷ đồng, theo cơ chế 85% vốn ngân sách và 15% vốn tự có của EVN.

Dự kiến, tổng nhu cầu đầu tư xây dựng và trả nợ vốn vay của EVN giai đoạn 2011-2015 và một số công trình gối đầu cho giai đoạn 2016-2017 ước khoảng 502.160 tỷ đồng. Trong đó vốn đầu tư thuần là 367.248 tỷ đồng, gồm: Nguồn điện khoảng 206.551 tỷ đồng; lưới điện 220 - 500 kV là 93.579 tỷ đồng; lưới điện 110 kV và trung, hạ thế là 54.276 tỷ đồng; đầu tư khác là 12.843 tỷ đồng; trả nợ gốc và lãi là 134.912 tỷ đồng. Theo tính toán, EVN có khả năng cân đối được 179.344 tỷ đồng (bao gồm vốn tự có và vốn vay). Như vậy, EVN sẽ còn thiếu 322.816 tỷ đồng. Đây là lượng vốn rất lớn, vì vậy hiện EVN đang nỗ lực tìm kiếm và khắc phục bằng các giải pháp: Tăng vốn chủ sở hữu của EVN từ 74 nghìn tỷ đồng năm 2008 lên 110 nghìn tỷ đồng vào năm 2010; đảm bảo tiến độ vận hành các công trình xây dựng để tăng khấu hao; đảm bảo sản xuất kinh doanh đạt lợi nhuận cao; thành lập các công ty cổ phần đối với các dự án nguồn điện nhằm huy động vốn của xã hội... Đặc

biệt, tập trung đẩy nhanh tiến độ giải ngân tối đa nguồn vốn ODA đã được cam kết và các nguồn vay thương mại trong nước cho các dự án Thủy điện Sơn La, Huội Quảng, Bản Chát, Đồng Nai 3 và 4... Bên cạnh đó, tiếp tục huy động nguồn vốn nhân rồi và đổi dào từ nhiều tổ chức và cá nhân trong nước bằng hình thức phát hành trái phiếu dưới hai hình thức: Phát hành trái phiếu công trình và phát hành trái phiếu Công ty sử dụng cho các công trình điện; phát hành trái phiếu quốc tế cho các dự án giai đoạn 2011-2015.

Đáp ứng yêu cầu tăng trưởng phụ tải ngày càng cao phục vụ tăng trưởng kinh tế đất nước, những năm qua EVN đã không ngừng nỗ lực tìm kiếm, tự tạo cơ hội thu hút, tập trung nguồn lực tài chính và đã triển khai đầu tư xây dựng hàng trăm công trình nguồn và lưới điện trên cả nước. Trong những năm tới, chắc chắn EVN sẽ còn phải vượt qua nhiều thách thức, chông gai để lo đủ vốn đầu tư cho các dự án điện, đảm bảo thực hiện tốt và đúng tiến độ Tổng sơ đồ VI, tiếp tục đáp ứng yêu cầu tăng trưởng không ngừng của nền kinh tế đất nước. ■

Vốn đầu tư mới của EVN không ngừng tăng qua các năm (Số liệu từ năm 2000 đến 2008):



Đến nay, nguồn vốn EVN thu được từ cổ phần hóa đạt trên 6.400 tỷ đồng. Để gia tăng nguồn vốn đầu tư từ CPH, EVN đã ký thỏa thuận hợp tác với Tổng công ty Đầu tư và kinh doanh vốn nhà nước (SCIS) để cùng nắm giữ cổ phần chi phối trong một số nhà máy điện của EVN được cổ phần hóa. Nhờ đó, EVN có thể bán trên 50% vốn điều lệ công ty cổ phần để thu hồi vốn, tiếp tục tập đầu tư vào các dự án điện mới.

Các đơn vị thuộc EVN đã hoàn tất tiến trình cổ phần hóa bao gồm: Các công ty nhiệt điện Phả Lại, Ninh Bình, Bà Rịa; các công ty thủy điện Vĩnh Sơn – Sông Hinh, Thác Mơ; các công ty tư vấn xây dựng điện 1,2,3,4; Điện lực Khánh Hòa, Nhà máy Chế tạo thiết bị điện Đông Anh, Nhà máy Cơ khí Yên Viên.

Một số kiến nghị của EVN nhằm đảm bảo đủ nguồn vốn đầu tư

Để huy động đủ nguồn vốn cho thực hiện Quy hoạch điện VI, EVN đã kiến nghị Chính phủ và các bộ ngành liên quan:

- Ưu tiên tối đa nguồn vốn ODA cho các dự án điện;
- Tiếp tục cho phép các NHTM được cho vay đối với EVN vượt quá 15% vốn tự có của các ngân hàng.
- Bảo lãnh cho EVN vay vốn của các ngân hàng nước ngoài;
- Đưa các dự án điện vào danh mục được vay vốn tín dụng ưu đãi;
- Đồng ý cho EVN phát hành trái phiếu trong nước và quốc tế;
- Cho phép EVN đánh giá lại tài sản theo giá trị thực tế;
- Điều chỉnh giá bán điện kịp thời theo đúng tinh thần của QĐ 21/2009/QĐ-TTg ngày 12/2/2009 của Thủ tướng Chính phủ nhằm giúp EVN đáp ứng các chỉ số tài chính đã cam kết với các nhà tài trợ nhằm duy trì và huy động thêm vốn vay.

HIỆU QUẢ ĐIỆN KHÍ HOÁ NÔNG THÔN KHẲNG ĐỊNH “Ý Đảng - lòng Dân”

Trịnh Ngọc Khánh
Trưởng ban Kinh doanh EVN

Đưa điện về nông thôn là một trong những chủ trương lớn của Đảng, Nhà nước và Chính phủ nhằm thực hiện mục tiêu xóa đói giảm nghèo, phát triển kinh tế-xã hội đồng đều, bền vững giữa các vùng, miền cả nước. Những bước phát triển vượt bậc trong công cuộc điện khí hóa nông thôn nhiều năm qua đã minh chứng chủ trương của Chính phủ là đúng đắn và khảng định sự nỗ lực của EVN.

THAY ĐỔI DIỆN MẠO

Đưa điện về nông thôn, miền núi, vùng sâu vùng xa và hải đảo là một trong những Chương trình lớn, trọng tâm của Chiến lược xóa đói giảm nghèo, thực hiện chính sách an sinh xã hội của Đảng và Nhà nước. Từ năm 1995, sau khi thành lập và đi vào hoạt động, Tổng công ty Điện lực Việt Nam, nay là Tập đoàn Điện lực Việt Nam, được giao nhiệm vụ giữ vai trò chủ chốt thực hiện chương trình này.

Vào các năm 1995-1996, cả nước còn hàng chục huyện đất liền chưa có điện; số xã có điện mới đạt 63,2% chủ yếu ở khu vực đồng bằng, số hộ nông thôn có điện mới chỉ đạt gần 50,8%. Đa số vùng nông thôn các tỉnh thuộc Tây Bắc, Tây Nguyên và Tây Nam Bộ còn trắng điện.

Với sự quan tâm đặc biệt của đảng và Nhà nước, sự hỗ trợ hiệu quả của các cấp chính quyền địa phương cùng với sự cố gắng vượt bậc của CBCNV ngành Điện, kết quả đưa điện về nông thôn đến giữa năm 2009 là: 100% số huyện đã có điện lưới quốc gia; có 8.843/9.086 xã có điện đạt tỷ lệ 97,32%; 13,68/14,45 triệu hộ dân nông thôn có điện đạt tỷ lệ 94,67%. Chỉ tính trong 10 năm (1998-2008) đã đầu tư đưa điện về 118 huyện; 3.138 xã; 7,4 triệu hộ nông thôn, tính bình quân mỗi ngày có thêm trên 2000 hộ dân nông thôn được dùng điện. Ánh điện với ý nghĩa “Ánh sáng của



Đóng điện cấp điện cho các buôn làng Tây Nguyên Ảnh: Dương Anh Minh

Đảng” như bà con các dân tộc trên trọng gọi, đã về tới khắp các vùng nông thôn hẻo lánh, về với bà con các vùng căn cứ cách mạng trong hai cuộc kháng chiến. Đến nay, tỷ lệ số xã, hộ nông thôn có điện ở nước ta đã cao hơn một số nước trong khu vực như Ấn Độ, Philippin, Bangladesh, Xrilanca, Ấn Độ...

Các công trình cấp điện nông thôn đã cùng với các công trình hạ tầng cơ sở khác như trường học, trạm y tế, phát thanh truyền hình, đường giao thông nông thôn... được đầu tư trong các dự án, chương trình mục tiêu của các ngành khác đã đem lại những kết quả khích lệ, không chỉ xoá đói giảm nghèo mà còn phát triển bền vững khu vực nông thôn. Về miền Tây Nam Bộ, điện vươn ra những cánh đồng nuôi tôm, cá của Cà Mau, Bạc Liêu, Bến Tre; đêm đêm điện sáng rực rỡ trên những cánh đồng Thanh long của Bình Thuận, điện len lỏi giúp tưới mát những nương rẫy bát ngát cà phê Tây Nguyên... Nói rằng điện về nông thôn giúp thay đổi cơ cấu cây trồng, thay đổi quy mô và tập quán canh tác, chăn nuôi, tăng năng suất trồng trọt và chế biến nông lâm hải sản, nâng cao thu nhập của người dân nông thôn là như vậy. Điện cũng giúp cho các làng nghề truyền thống sử dụng công cụ máy móc thay thế sức người, phát huy sản phẩm cổ truyền và mở rộng ngành nghề mới; các phương tiện nghe nhìn được sử dụng ngày càng phổ biến trong mỗi gia đình nông dân đã cải thiện đời sống văn hóa, nâng cao dân trí, đem lại những lợi ích cơ bản và lâu dài tại địa phương, nhằm xây dựng nông thôn mới trong thời kỳ công nghiệp hoá và hội nhập kinh tế.

Ý nghĩa của điện về với nông thôn, về với nông dân, có thể nhìn thấy qua cuộc sống thay đổi từ những điều nhỏ nhoi và rất mực đơn giản. Ví như trước kia bác nông dân lưng dầm mồ hôi tất tả gánh từng gánh nước tưới hoa màu giờ đã có thể vừa ngồi xem tivi, vừa trông máy bơm nước. Hay các em bé vùng cao xa xôi cũng đã hiểu biết nhiều hơn nhờ được xem các chương trình “Em yêu khoa học”, “vườn cổ tích”... trên truyền hình. Phụ nữ nông thôn giờ không phải thắm đằm mồ hôi vất vả bên những chiếc cối xay, giã gạo. Chỉ những thay đổi nhỏ, nhưng với những người dân nông thôn lại rất thiêng liêng, cảm động và đầy sức thuyết phục.

- Tính đến ngày 30/6/2009, có 8.843/9.086 xã có điện, đạt tỷ lệ 97,32%; có 13,68/14,45 triệu hộ dân nông thôn có điện, đạt tỷ lệ 94,67%.
- Tổng khối lượng LĐHANT cần tiếp nhận theo Nghị quyết của HĐQT EVN: 5.600 xã với trên 7 triệu hộ khách hàng.
- 7 công ty điện lực có Chương trình TNLĐHANT tới tháng 6/2010 là Công ty Điện lực 1, 2, 3, Hà Nội, Ninh Bình, Hải Phòng, Hải Dương.
 - Năm 2008, tiếp nhận 553 xã, bán điện tới 766 nghìn hộ.
 - 9 tháng đầu năm 2009: tiếp nhận 2147 xã với 2,3 triệu hộ dùng điện.
- Tính đến cuối tháng 9/2009, toàn EVN đã bán điện trực tiếp tới khách hàng dùng điện tại 6.364 xã (72% trong tổng số xã có điện) và gần 8,83 triệu số hộ nông thôn (khoảng 65% số hộ có điện)

BÀI TOÁN KINH TẾ + QUYẾT TÂM VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA EVN

Trên khắp thế giới, nhất là với các nước đang phát triển, Điện khí hóa nông thôn luôn luôn là yêu cầu bức xúc về công bằng xã hội, đồng thời cũng là bài toán kinh tế nan giải của ngành Điện lực. Nhất là với một đất nước vừa thoát ra khỏi chiến tranh, còn nghèo như Việt Nam thì giải quyết vấn đề này thật không dễ dàng.

Đưa điện về nông thôn đòi hỏi chi phí đầu tư xây dựng rất lớn, việc quản lý duy trì công trình sau đầu tư để đảm bảo cấp điện cho bà con còn khó khăn hơn. Lý do là các công trình điện nông thôn thuộc loại công trình cơ sở hạ tầng, có hiệu quả ý nghĩa lớn về chính trị - xã hội nhưng không có khả năng hoàn vốn đầu tư hoặc thời gian hoàn vốn rất dài do mức sử dụng điện ở nông thôn còn chưa nhiều, doanh thu tiền điện không đủ trang trải chi phí quản lý.

Để thực hiện được trách nhiệm mà Chính phủ giao là giữ vai trò chủ đạo trong Chương trình đưa điện về nông thôn, EVN đã từng bước vận dụng các chính sách của Nhà nước, tranh thủ sự ủng hộ của các bộ, ngành để tháo gỡ khó khăn nhằm huy động các nguồn vốn trong nước; đồng thời hợp tác với các tổ chức quốc tế để tranh thủ nguồn vốn vay ODA ưu đãi để có kinh phí đầu tư cho điện nông thôn. Chỉ tính từ năm 1998 đến nay, rất nhiều dự án điện nông thôn có quy mô lớn đã được EVN thực hiện, tiêu biểu như: Dự án Năng lượng nông thôn Việt Nam (vay vốn WB), có tổng vốn 3.300 tỷ đồng đã hoàn thành vào năm 2006 với kết quả trên 550.000

hộ nông thôn thuộc 976 xã/36 tỉnh (trong đó có 362 xã đặc biệt khó khăn thuộc chương trình 135) đã được cấp điện lưới; Dự án điện khí hóa nông thôn miền Nam (vay vốn AFD) cũng hoàn thành năm 2005, với tổng mức đầu tư 540 tỷ đồng, cấp điện cho 156.000 hộ nông thôn tại 138 xã thuộc 15 tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long; Dự án điện Tây Nguyên cấp điện cho trên 1.000 thôn buôn tại 5 tỉnh Tây Nguyên sẽ hoàn thành trong năm 2009. Dự án năng lượng nông thôn II cải tạo và mở rộng lưới điện tại 1.500 xã ở 28 tỉnh. Trong giai đoạn 2009-2012, EVN đang thực hiện dự án cấp điện cho 40 nghìn hộ đồng bào dân tộc Khmer tại hai tỉnh Trà Vinh và Sóc Trăng; các dự án cấp điện cho các vùng sâu, vùng xa tại 4 tỉnh Sơn La, Điện Biên, Lai Châu, Bạc Liêu...

Hàng năm, đồng thời với hoạt động đầu tư mở rộng địa bàn cấp điện nông thôn, Tập đoàn vẫn phải bù lỗ hàng nghìn tỷ đồng để duy trì cấp điện cho khu vực nông thôn. Có thể nói, kết quả đưa điện về nông thôn trong thời gian qua vừa là thành tựu lớn của CBCNV ngành Điện, vừa là thử thách mà Tập đoàn đã phấn đấu vượt qua để làm tròn trách nhiệm trước Đảng và nhân dân trong công cuộc xoá đói giảm nghèo chung của đất nước.

ĐỂ NGƯỜI DÂN NÔNG THÔN THỰC SỰ HƯỞNG LỢI

Lưới điện nông thôn ở nước ta hiện nay do được đầu tư và phát triển theo phương châm “Nhà nước và nhân dân cùng làm” do đó đang tồn tại nhiều hình thức sở hữu và mô hình quản lý điện nông thôn khác nhau, đồng hành với những mặt hạn chế, những bất cập kéo dài không khắc phục được đã trở thành vấn đề bức xúc của chính quyền và người dân dùng điện ở nông thôn trên khắp các địa phương.

Tốc độ phát triển ngày càng cao của kinh tế - xã hội đất nước đòi hỏi EVN đảm đương trách nhiệm nặng nề hơn trong việc cung cấp điện cho phát triển kinh tế, đồng thời phải tham gia giải quyết những vấn đề tồn tại trong quản lý kinh doanh điện ở nông thôn. Những đòi hỏi về công bằng xã hội đối với khách hàng dùng điện khu vực nông thôn đang ngày càng trở nên bức thiết. Họ cũng là khách hàng và được quyền bình đẳng với tất cả những khách hàng khác ở khu vực đô thị về chất lượng điện, dịch vụ và giá mua điện. Tuy nhiên, ở nhiều địa phương, người dân phải mua điện với giá cao đến mức vô lý so với giá Chính phủ quy định.

Trên thực tế, để người dân nông thôn thực sự hưởng các dịch vụ về điện với chất lượng cao, được hưởng trực tiếp giá điện của Chính phủ quy định mà không phải thông qua các tổ chức kinh doanh bán điện trung gian, EVN đã dần dần tiếp nhận lưới điện nông thôn từ nhiều năm trước, căn cứ vào khả năng thực hiện, khả năng tài chính trong đầu tư và cải tạo lưới điện sau khi tiếp nhận. Từ giữa năm 2008, Hội đồng quản trị EVN ra Nghị quyết đẩy mạnh chương trình tiếp nhận lưới điện hạ áp nông thôn, yêu cầu các Công ty Điện lực, sau khi tiếp nhận lưới điện hạ áp nông thôn phải tiến hành cải tạo tối thiểu để đảm bảo an toàn trong cung ứng và sử dụng điện. Theo kế hoạch, việc tiếp nhận lưới điện hạ áp nông thôn sẽ được hoàn tất trong năm 2010 với số lượng tiếp nhận gần 5.600 xã và trên 7 triệu hộ dùng điện.

Chủ trương tiếp nhận lưới điện để bán trực tiếp tới khách hàng dùng điện nông thôn đã nhận được sự ủng hộ và hỗ trợ của chính quyền các cấp vì đem lại lợi ích cho khách hàng dùng điện, lợi ích của ngành Điện, lợi ích của Nhà nước và toàn xã hội nói chung. Chỉ trong vòng một năm, từ tháng 8/2008 đến cuối tháng 9/2009, các Công ty Điện lực đã tiếp nhận lưới điện hạ áp tại 2.700 xã, thêm 3,1 triệu hộ nông thôn được hưởng giá điện theo quy định của Chính phủ và sử dụng điện với chất lượng tốt hơn. Đến cuối tháng 9/2009, các điện lực thuộc EVN đã bán điện trực tiếp tới khách hàng dùng điện tại 6.364 xã (72 % trong tổng số xã có điện) và gần 8,83 triệu hộ nông thôn (~ 65% số hộ có điện).

Theo đánh giá của Ủy ban Kinh tế của Quốc hội tại Báo cáo kết quả giám sát “Việc thực hiện Chiến lược và Quy hoạch phát triển ngành Điện đến năm 2015”, chương trình phát triển điện nông thôn đã thực hiện vượt kế hoạch so với mục tiêu trong Chiến lược và Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2006-2015 có xét đến 2020 (Quy hoạch điện VI).

Hiệu quả của Chương trình điện nông thôn là tổng hợp sức mạnh của “ý Đảng - lòng Dân”, thể hiện ngay từ phương châm đúng đắn của Đảng, Quốc hội và Chính phủ, trên tinh thần quyết tâm, triển khai nhìp nhàng, đồng bộ, có trách nhiệm của EVN và các ngành các cấp, các địa phương. Trong thời gian tới, với những chủ trương mà EVN đang triển khai, các dự án đưa điện về vùng sâu, vùng xa sẽ được tiếp tục đẩy mạnh và chắc chắn việc quản lý điện nông thôn sẽ có những bước chuyển biến cơ bản, góp phần xây dựng nông thôn mới giàu mạnh, văn minh và hiện đại. ■

HỢP TÁC QUỐC TẾ RÚT NGẮN KHOẢNG CÁCH HỘI NHẬP

Trần Tuấn Dũng

Trưởng Ban Quan hệ quốc tế



Ảnh: Bảo Ngọc

thành viên Hiệp hội các nước Đông Nam Á (ASEAN); các tổ chức tài chính quốc tế lớn như Ngân hàng Thế giới (WB), Ngân hàng Phát triển châu Á (ADB)... bắt đầu nối lại quan hệ và cho Việt Nam vay các khoản vốn vay phát triển chính thức. Song ngành Điện lại không còn sự hỗ trợ của Liên Xô và các nước xã hội chủ nghĩa. Trước tình hình đó, năm 1996, Đại hội lần thứ VIII của Đảng đã xác định: "Mở rộng quan hệ đối ngoại, chủ động tham gia các tổ chức quốc tế và khu vực, củng cố và nâng cao vị thế nước ta trên trường quốc tế".

Nắm bắt chủ trương này, EVN tích cực tham gia các hoạt động hợp tác trong khu vực và quốc tế, như: Hội nghị những người đứng đầu ngành Điện lực ASEAN (HAPUA), Hội nghị các quan chức cao cấp năng lượng ASEAN (SOME), Hội nghị Bộ trưởng Năng lượng ASEAN (AMEM), Tổ chức hợp tác kinh tế châu Á – Thái Bình Dương (APEC), hợp tác tiểu vùng Mê Kông (GMS)... đồng thời, duy trì và mở rộng quan hệ với các tổ chức tài chính quốc tế, các quốc gia để có thể vay các vốn ưu đãi đầu tư cho các dự án điện của Việt Nam.

Tại các Hội nghị của HAPUA và các nhóm công tác với các chuyên ngành cụ thể, thiết thực, EVN đã có nhiều cơ hội trao đổi thông tin và tìm hiểu về ngành điện của các nước trong khu vực, cùng đề xuất và thực hiện các dự án hợp tác về kỹ thuật, công nghệ, tài chính, quản lý, môi trường, nguồn nhân lực, an ninh năng lượng... Những đóng góp của EVN vào hoạt động của HAPUA ngày càng được đánh giá cao. Ngoài ra, được sự chỉ đạo của Đảng, Chính phủ, EVN đã có hợp tác cụ thể và thiết thực với các nước có chung đường biên giới trong việc cung cấp và trao

đổi điện năng như: Bán điện cho Lào, Campuchia và mua điện của Trung Quốc để giải quyết một phần nhu cầu phụ tải đang tăng nhanh tại khu vực phía Bắc cũng như từng bước đáp ứng một phần nhu cầu điện năng của nhân dân các làng bản dọc tuyến biên giới 2 nước, đặc biệt là đã trở thành một trong những nguồn cung cấp điện chính cho Thủ đô nước bạn Campuchia. Từ năm 2005 đến nay, việc hợp tác đã đưa lại hiệu quả đáng khích lệ bằng các hợp đồng mua bán điện 110 kV, 220 kV với Tập đoàn Lưới điện miền Nam, Trung Quốc (CSG); hợp đồng Việt Nam bán điện cho Tổng công ty Điện lực Lào ở cấp điện áp 22 kV, 35 kV, và Tổng công ty Điện lực Campuchia ở cấp 22 kV, 35 kV, 110 kV và 220 kV. EVN đã hợp tác với một số tập đoàn lớn của Trung Quốc để đầu tư xây dựng các nhà máy điện như: Dự án Nhiệt điện Quảng Ninh 1, 2; dự án Nhiệt điện Hải Phòng 1, 2; Nhiệt điện Uông Bí mở rộng 2... Những hợp tác hoạt động điện lực, trao đổi mua bán điện quốc tế vừa mang lại lợi ích kinh tế cho các doanh nghiệp, đồng thời củng cố khối đoàn kết, tăng cường sự hiểu biết và học hỏi kinh nghiệm giữa các quốc gia để cùng phát triển.

Cũng từ năm 1995, EVN đã tiếp nhận những nguồn vốn ODA đa phương, song phương. Những nguồn vốn hỗ trợ phát triển của Ngân hàng Thế giới, Ngân hàng Phát triển Châu Á, Ngân hàng Hợp tác quốc tế Nhật Bản, các quốc gia, tổ chức song phương khác (Sida, AFD, Bỉ, Hàn Quốc, Liên bang Nga...) đã giúp EVN xây dựng hàng loạt các dự án nguồn, lưới điện

và các cơ sở đào tạo, điều hành hệ thống điện... góp phần nâng cao năng lực sản xuất, truyền tải, phân phối, quản lý hệ thống điện đáp ứng nhu cầu tăng trưởng phụ tải cao trong nhiều năm qua. Đặc biệt, khi Việt Nam chính thức trở thành thành viên của Tổ chức Thương mại Thế giới (WTO), với sự bùng nổ về hàng loạt các công trình hợp tác liên doanh, liên kết và đầu tư trực tiếp từ nước ngoài vào Việt Nam thì nhu cầu về điện đã tăng lên một cách đáng kể đòi hỏi ngành Điện Việt Nam phải có những giải pháp phù hợp và quyết liệt nhằm thoả mãn nhu cầu điện này. Cùng với việc chuyển đổi sang mô hình hoạt động Tập đoàn (năm 2006) kinh doanh đa ngành, đa lĩnh vực, nên EVN luôn phải chú trọng hợp tác chặt chẽ với các tổ chức và các định chế tài chính quốc tế để giải quyết vấn đề về nguồn vốn đầu tư phát triển các công trình nguồn điện, lưới điện cũng như các lĩnh vực hoạt động khác của Tập đoàn đã được pháp luật Việt Nam cho phép.

Ngoài ra, EVN còn có các mối quan hệ hợp tác liên doanh sản xuất thiết bị về cột thép với DAESUNG (Hàn Quốc), công tơ điện với OMNI (Hàn Quốc), hợp tác nghiên cứu lập báo cáo khả thi xây dựng Nhà máy điện Ô Môn 2 với Chevron (Mỹ) và Mitsui (Nhật Bản) nhằm sử dụng hiệu quả nguồn khí thiên nhiên dồi dào của vùng Tây Nam Tổ quốc... đồng thời, hợp tác chặt chẽ với Hàn Quốc, Áo, Pháp, Đức, Thụy Sĩ, Liên bang Nga, Ucraina, Úc, Ấn Độ... trong các hoạt động đào tạo, trao đổi kinh nghiệm, chuyển giao công nghệ, đầu tư dự án. Các hoạt động này đã tạo điều

Bảng thống kê sản lượng điện EVN mua của Trung Quốc (Đơn vị: Triệu kWh)

Nguồn điện mua	Năm 2008	Năm 2009	
		Kế hoạch cả năm	Thực hiện 9 tháng đầu năm
Cấp điện áp 110 kV	871,8	410 - 430	642,1
Cấp điện áp 220 kV	2.397	2.000 - 2.300	2.292,5

Đoàn chuyên gia nước ngoài đến thăm công trường xây dựng Nhà máy Nhiệt điện Uông Bí đợt 2 sau chiến tranh phá hoại của Mỹ năm 1972

Ảnh: Trần Nguyên Hợp



kiện cho đội ngũ CBCNV của EVN cơ hội làm việc với các đối tác nước ngoài, để học hỏi kinh nghiệm, bí quyết về khoa học công nghệ, quản lý hiện đại. Đó cũng là một trong các yếu tố đặc biệt quan trọng để đội ngũ CB, kỹ sư của EVN từng bước trưởng thành, từ xuất phát điểm phải hoàn toàn thuê chuyên gia, tư vấn nước ngoài, nay đã có đủ năng lực đảm đương công tác khảo sát, thiết kế, giám sát thi công, nghiệm thu, vận hành và bảo dưỡng đối với các dự án nguồn và lưới điện lớn. Song song với việc tăng cường hội nhập với các tổ chức quốc tế nhằm phát triển kinh tế trong nước nói chung, EVN còn phối hợp với các đơn vị trong và ngoài ngành để đầu tư xây dựng một loạt các công trình nguồn điện tại 2 nước bạn Lào và Campuchia, nhằm một phần cung cấp điện cho nhu cầu điện năng của nước bạn, một phần thông qua hệ thống đường dây truyền tải để chuyển về Việt Nam, từng bước đáp ứng nhu cầu điện năng của nền kinh tế quốc dân.

Tuy nhiên, trong quá trình triển khai các hoạt động hợp tác quốc tế, EVN cũng gặp một số khó khăn nhất định. Trước hết là sự khác nhau về thể chế chính trị, chính sách, pháp lý giữa các quốc gia. Sau đó là sự hợp tác giữa các đơn vị, các ban ngành liên quan đến ngành Điện nói chung và các dự án điện nói riêng; khả năng phối hợp giữa các ban, đơn vị trong ngành Điện để thực hiện các phương án đầu tư còn chưa chặt chẽ... Để khắc phục những khó khăn này, ngoài nỗ lực của EVN, rất cần sự giúp đỡ, tạo điều kiện từ phía Nhà nước, các bộ ngành liên quan, sự phối hợp chặt chẽ giữa ngành Điện với chính quyền địa phương. Từ đó mới đẩy nhanh được tiến độ triển khai các dự án điện, cũng như đảm bảo hiệu quả của các hoạt động hợp tác quốc tế.

Trong những kết quả hợp tác quốc tế của EVN thời gian qua, có sự đóng góp không nhỏ của Ban Quan hệ quốc tế (trước đây là Ban Hợp tác quốc tế) với vai trò là bộ phận “ngoại giao”, đồng thời cũng là “cầu nối” cho các nguồn vốn ngoại của EVN, đưa nhu cầu hợp tác của EVN ra thế giới, là “cánh cửa đầu tiên” mời các doanh nghiệp quốc tế đầu tư vào ngành Điện,... Những nhiệm vụ trên đòi hỏi các cán bộ của Ban phải có tố chất của nhà ngoại giao, tâm huyết với nghề, trăn trở với công việc. Ban Quan hệ quốc tế luôn xác định các hoạt động hợp tác quốc tế phải đáp ứng tốt nhất chiến lược phát triển của Tập đoàn trên tất cả các lĩnh vực, tìm kiếm các nguồn vốn đa phương, song phương, tận dụng tối đa phát triển công nghệ của các tổ chức và doanh nghiệp trên thế giới... Từ đó, đẩy nhanh sự phát triển của EVN trong mối quan hệ quốc tế đa phương hóa, đa dạng hóa của đất nước ta. ■

Bảng thống kê vốn vay của các tổ chức tài chính quốc tế đến năm 2008

Ngân hàng Thế giới (WB)	
Hiệp định tín dụng số 2724-VN	165 triệu USD
Hiệp định tín dụng số 2820-VN	180 triệu USD
Hiệp định tín dụng số 3034-VN	199 triệu USD
Hiệp định tín dụng số 3358-VN	150 triệu USD
Hiệp định tín dụng số 3680-VN	225 triệu USD
Hiệp định tín dụng số 4000-VN	220 triệu USD
(trong đó EVN vay 57 triệu USD, MOIT vay 163 triệu USD)	
Hiệp định tín dụng số 4107-VN	200 triệu USD
Hiệp định tín dụng số 4444-VN	150 triệu USD
Hiệp định tín dụng số 4476-VN	200 triệu USD
Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB)	
Hiệp định vay số 1358-VIE (SF)	70 triệu USD
Hiệp định vay số 1585-VIE (SF)	100 triệu USD
Hiệp định vay số 2128-VIE	120 triệu USD
Hiệp định vay số 2225-VIE	360 triệu USD
Hiệp định vay số 2353-VIE	27 triệu USD
Hiệp định vay số 2429-VIE	196 triệu USD
Hiệp định vay số 2517-VIE (SF)	151 triệu USD
JICA (Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản)	
Dự án Phú Mỹ 1	61.932 triệu Yên
Dự án Phả Lại 2	72.826 triệu Yên
Dự án Hàm Thuận - Đa Mi	53.074 triệu Yên
Dự án Đa Nhim	7 triệu Yên
Dự án Ô Môn (tổ máy 1)	53.183 triệu Yên
Dự án Ô Môn (tổ máy 2)	27.543 triệu Yên
Dự án Đại Ninh	33.172 triệu Yên
Dự án ĐZ 500kV TP HCM-Phú Mỹ	13.127 triệu Yên
Dự án Thác Mơ mở rộng	5.972 triệu Yên
Khoản vay ngành điện I	3.190 triệu Yên
Khoản vay ngành điện II	10.906 triệu Yên
Dự án Nghi Sơn 1	20.943 triệu Yên
Dự án Thái Bình 1	20.737 triệu Yên
Song phương	
SIDA (Thụy Điển)	1.140 triệu SEK
Chính phủ Pháp	202,6 triệu FF
Cơ quan Phát triển Pháp (AFD)	59 triệu Euro
Chính phủ Bỉ	186 triệu BEF và 20 triệu EUR
Chính phủ Phần Lan	20,5 triệu USD
Chính phủ Thụy Sĩ	11,09 triệu CHF
Chính phủ Hà Lan	17,83 triệu EUR
Chính phủ Đức	13 triệu DM
Chính phủ Tây Ban Nha	17,7 triệu USD
Chính phủ Hàn Quốc	46,3 triệu USD
Ngân hàng Đầu tư Bắc Âu (NIB)	80 triệu USD

NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG KHCN TRONG NGÀNH ĐIỆN NỀN TẢNG CĂN BẢN CHO SỰ PHÁT TRIỂN

Phan Thị Thủy Tiên
Trưởng Ban KH&CN - EVN

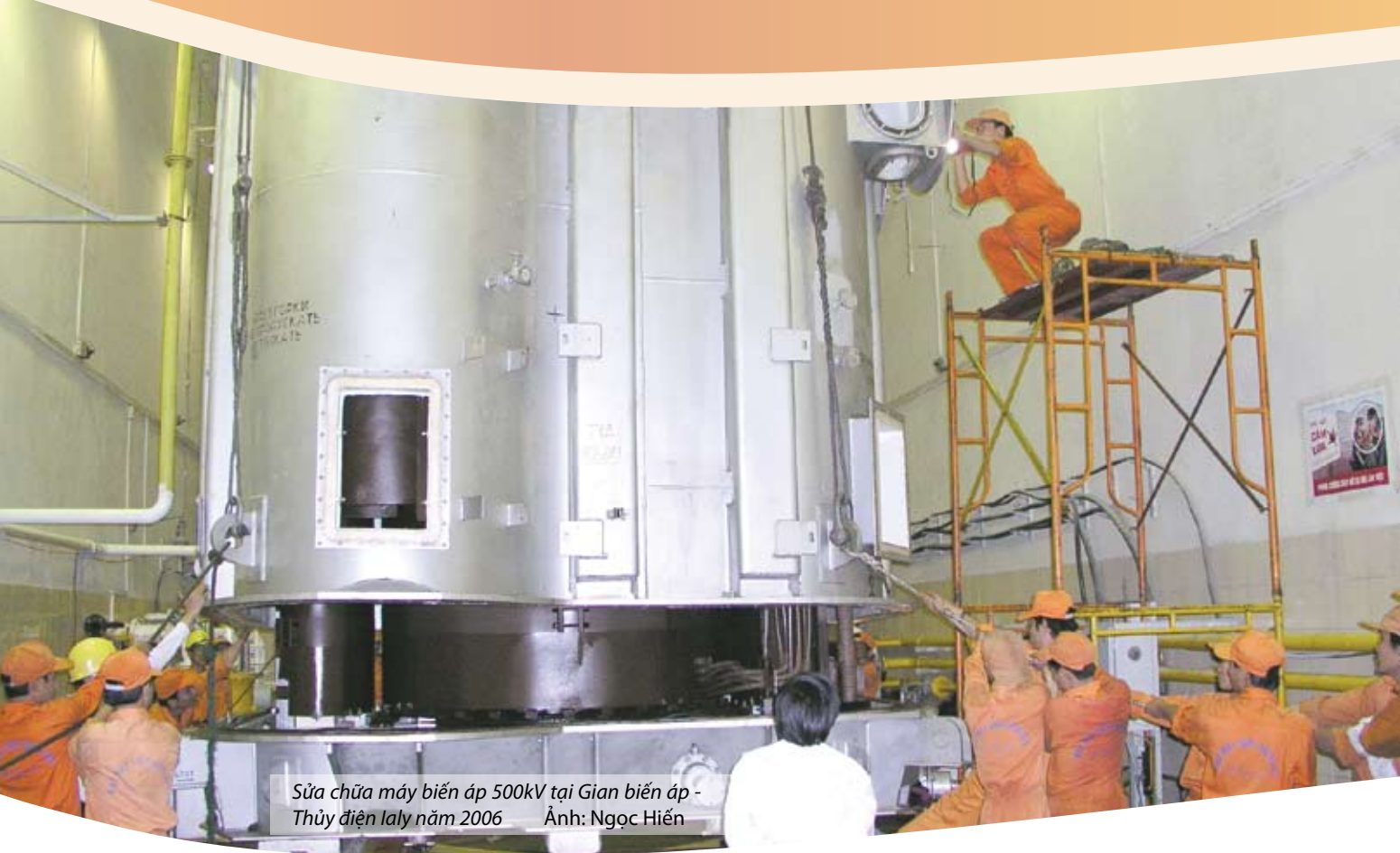
Hơn nửa thế kỷ phát triển ngành Điện, cùng với quá trình phấn đấu và hy sinh hết mình trong lao động, các thế hệ CB-CNV Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) đã nỗ lực học tập, tích lũy kinh nghiệm, nghiên cứu khoa học, tiếp cận và làm chủ kỹ thuật, công nghệ hiện đại, từ đó xây dựng, quản lý và khai thác hiệu quả hệ thống điện, phục vụ sự nghiệp CNH, HĐH đất nước.

ỨNG DỤNG, ĐỔI MỚI VÀ LÀM CHỦ CÔNG NGHỆ

Ngành Điện là một ngành kinh tế - kỹ thuật đặc thù, luôn phải “đi trước một bước” trong các lĩnh vực hoạt động. Vì thế, việc triển khai và không ngừng nâng cao hiệu quả của nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ hiện đại trong ngành Điện là yêu cầu hết sức bức thiết. Với việc luôn đi đầu trong ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật và công nghệ mới, trình độ cũng như tiềm lực khoa học và công nghệ (KH&CN) của Tập đoàn Điện lực Việt Nam ngày càng được nâng cao, góp phần tích cực trong việc tăng năng suất lao động, nâng cao chất lượng và giá trị sản phẩm.

Trong thời gian qua, hoạt động KH&CN của Tập đoàn đạt được nhiều thành tựu đáng kể, trong đó nổi bật nhất là hoạt động ứng dụng đổi mới công

nghệ sản xuất thông qua các dự án đầu tư để nhập khẩu công nghệ, nhận chuyển giao và làm chủ công nghệ mới tiên tiến của nước ngoài, từ đó phát triển nguồn điện, lưới điện, hệ thống điều khiển - điều độ - thông tin - viễn thông điện lực trong nước đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của hệ thống điện. Thông qua các dự án đầu tư, các giải pháp công nghệ hiện đại sử dụng thiết bị tiên tiến được tăng cường ứng dụng trong hệ thống điện Việt Nam, cụ thể như: Các cụm tua bin khí chu trình hỗn hợp góp phần tăng cao hiệu suất phát điện được trang bị các thiết bị hiện đại với hệ thống điều khiển tự động tiên tiến (các tổ máy công suất 150, 200 MW tại Phú Mỹ 2.1, Phú Mỹ 1, Phú Mỹ 4...) ở miền Nam; các nhà máy nhiệt điện đốt than có công suất tổ máy 300 MW ở miền Bắc (Phả Lại 2, Quảng Ninh, Hải Phòng...); các công trình thủy điện ứng dụng công nghệ xây dựng đập bê tông đầm lăn (A Vương, Pleikrong, Sê San 4...), bê tông bản mặt (Quảng Trị, Tuyên Quang, An Khê Kanak...) góp phần tiết kiệm vốn đầu tư, rút ngắn thời gian xây dựng và sớm đưa vào vận hành phát huy hiệu quả; các đường dây và trạm biến áp với cấp điện áp đến 500 kV (hệ thống truyền tải siêu cao áp 500 kV Bắc - Nam, Phú Mỹ - Nhà Bè - Phú Lâm 500 kV, trạm GIS 220 kV Tao Đàn...) được lắp đặt và làm chủ công nghệ mới đồng bộ cả nhất thứ và nhì thứ góp phần tăng cường cho hệ thống điện Việt Nam ngày càng vận hành ổn định và tin cậy... Việc đưa hệ thống SCADA vào vận hành tại Trung tâm điều độ Hệ thống điện Quốc gia, các Trung tâm điều độ miền cũng như việc đầu tư và phát triển các công nghệ mới IP, CDMA, từng bước thực hiện cấp quang hoá mạng truyền dẫn,... tại Công ty Viễn thông Điện lực là những đại diện tiêu biểu về tiếp



Sửa chữa máy biến áp 500kV tại Gian biến áp - Thủy điện laly năm 2006 Ảnh: Ngọc Hiến

Một số đề tài, dự án nghiên cứu KH&CN tiêu biểu:

- Ứng dụng hệ thống kiểm tra tự động DCS trong vận hành lò hơi và hệ thống điện của nhà máy nhiệt điện nhằm nâng cao hiệu suất sản xuất phát điện;
- Đề xuất công nghệ và thiết bị phù hợp cho đốt than antraxit Việt Nam;
- Áp dụng công nghệ mới vào việc xây dựng các trạm biến áp 110, 220 kV theo mô hình trạm thu gọn GIS và AIS;
- Thay tụ bù dọc đường dây 500 kV Đà Nẵng - Plâycu nhằm nâng cao khả năng truyền tải của đường dây từ 1000A lên 2000 A, tăng công suất truyền tải từ miền Nam ra đáp ứng nhu cầu phụ tải miền Bắc và miền Trung;
- Quy định về hệ thống điều khiển tích hợp cho trạm biến áp có cấp điện áp từ 10-500 kV đã ứng dụng công nghệ điều khiển trạm biến áp bằng máy tính là công nghệ tiên tiến nhất trong hệ thống điều khiển, bảo vệ các trạm biến áp góp phần mang lại lợi ích giảm các chi phí vận hành, bảo dưỡng và lắp đặt;
- Nghiên cứu công nghệ chế tạo, chế tạo thử nghiệm máy biến áp 220 kV-125 MVA, sản phẩm máy biến áp 220 kV đầu tiên do Việt Nam chế tạo thành công và đưa vào vận hành ổn định;
- Hoàn thiện xây dựng dây chuyền công nghệ sản xuất dây cán cho đường dây truyền tải điện đến 500 kV khẳng định hướng đi mới trong sản xuất cơ khí điện lực...
- EVN đang thực hiện 2 đề tài nghiên cứu khoa học cấp Nhà nước với tổng kinh phí 15,6 tỷ đồng. Đó là: Đề tài chế tạo MBA 500 kV 3x150 MVA; Đề tài nghiên cứu xây dựng hệ thống giám sát an ninh hệ thống điện Việt Nam.

thu, làm chủ công nghệ nhập, nâng cao trình độ công nghệ phục vụ phát triển của Tập đoàn.

NÂNG CAO NĂNG LỰC NỘI SINH

Kể từ khi Tổng công ty Điện lực Việt Nam (nay là Tập đoàn Điện lực Việt Nam) được thành lập đến nay, đồng hành với việc ứng dụng, đổi mới và làm chủ công nghệ thông qua các dự án đầu tư, nhận thức rõ vai trò then chốt của KH&CN là nền tảng và động lực để đẩy mạnh sự nghiệp công nghiệp hóa hiện đại hóa (CNH, HĐH) đất nước, hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tại các đơn vị trong Tập đoàn luôn được đẩy mạnh.

Các đề tài, dự án KH&CN của EVN được định hướng triển khai thực hiện phải đạt hiệu quả kinh tế trực tiếp hoặc gián tiếp nhằm nâng cao tiềm lực KH&CN, ứng dụng có chọn lọc các thành tựu KH&CN hiện đại, làm chủ công nghệ tiên tiến, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, đào tạo nguồn nhân lực..., và đặc biệt phải xuất phát và bám sát từ nhu cầu này sinh trong thực tế sản xuất kinh doanh của Tập đoàn. Với định hướng hoạt động KH&CN phục vụ đặc lực cho thực tế sản xuất kinh doanh nên kết quả từ các đề tài, dự án KH&CN đã và đang là căn cứ

khoa học cho EVN trong quản lý, điều hành, trong quy hoạch nguồn và lưới điện, hướng dẫn công tác thiết kế thi công, tiết kiệm điện năng, bảo vệ môi trường sinh thái, chủ động sản xuất thiết bị trong nước, tận dụng nguồn nhiên liệu sẵn có, nâng cao tiềm lực về KH&CN và phát triển nguồn nhân lực...

Mặt khác, EVN đã đầu tư xây dựng và mua sắm nhiều thiết bị hiện đại cho các phòng thí nghiệm trọng điểm như: Máy dao động ký, máy đo điện trở suất, Sten giải mã vật ghi (Phòng thí nghiệm trọng điểm cao áp); thiết bị đo nhiệt độ nước, dầu, khí, thiết bị siêu âm, thiết bị đo sóng sai số 0,1% (Phòng thí nghiệm thủy lực); thiết bị đếm sét, cảm biến điện trường, máy ảnh kỹ thuật số (Phòng thí nghiệm sét Gia Sàng); máy phân tích tổng hợp, máy đo nhiệt độ đến 1600°C (Phòng thí nghiệm chất đốt và khí sinh học); thiết bị kiểm tra độ đồng trục, máy kiểm tra tốc độ quay (Phòng thí nghiệm năng lượng gió, mặt trời)....

Trong thời gian qua, nghiên cứu chính sách và chiến lược là một trong những nhiệm vụ trọng tâm trong nghiên cứu KH&CN của EVN, điển hình như: Đề án Sắp xếp, đổi mới, nâng cao hiệu quả và phát triển bền vững của EVN giai đoạn 2004-2010;

Đề án Thiết lập Tổng sơ đồ phát triển điện lực Việt Nam (Tổng sơ đồ VI); Đề án Nghiên cứu sắp xếp quy hoạch lại hệ thống các trường; Đề án Sắp xếp lao động và việc làm đến năm 2010... Xây dựng các chiến lược của EVN như: Chiến lược phát triển công nghệ điện lực; chiến lược phát triển công nghệ thông tin và viễn thông, chiến lược cơ khí điện lực, chiến lược đào tạo và phát triển nguồn nhân lực...; Triển khai các Chương trình Cân bằng năng lượng và nhiên liệu toàn quốc; tối ưu hóa hệ thống điện hợp nhất; khai thác hiệu quả các nhà máy điện; hệ thống điều khiển và tự động hóa lưới điện truyền tải, phân phối... là cơ sở để lập chiến lược phát triển ngành và xây dựng Tổng sơ đồ phát triển các giai đoạn tiếp theo.

Do đánh giá đúng vai trò và nhiệm vụ của KH&CN, với đặc thù là ngành kinh tế - kỹ thuật đòi hỏi phải không ngừng nghiên cứu, làm chủ KH&CN hiện đại, mặc dù hoạt động nghiên cứu KH&CN trên cả nước nói chung còn nhiều khó khăn do ngân sách đầu tư hạn chế, song EVN vẫn luôn là một trong những tập đoàn kinh tế đi đầu trong việc đầu tư cơ sở vật chất, phương tiện cũng như trang thiết bị, hỗ trợ

cho hoạt động nghiên cứu khoa học để đổi mới công nghệ, cải tiến kỹ thuật; khen thưởng kịp thời những tổ chức, cá nhân có thành tích trong hoạt động khoa học công nghệ; khuyến khích và hỗ trợ các đơn vị thành viên trong lĩnh vực thông tin và tư vấn KH&CN, đào tạo nâng cao nhận thức của các đơn vị về bảo vệ môi trường và khuyến khích doanh nghiệp đầu tư thiết bị xử lý môi trường... Nhận thức được vai trò quan trọng của việc bảo vệ môi trường trong sản xuất kinh doanh và đầu tư phát triển, EVN đặc biệt quan tâm đến yêu cầu về phát triển bền vững. Ví dụ điển hình như nhà máy nhiệt điện cũ Phả Lại 1, Uông Bí, Ninh Bình đã được đầu tư thay thế toàn bộ thiết bị lọc bụi tĩnh điện có hiệu suất cao; cải tiến vòi đốt nhằm giảm phát thải khí và nâng cao hiệu suất đốt. Nhà máy tua bin khí như Bà Rịa, Phú Mỹ đã triển khai nghiên cứu, lắp đặt đuôi hơi và hệ thống Fogging nhằm tăng công suất nhà máy và hiệu quả sử dụng nhiệt phục vụ mục đích phát điện... Tại các nhà máy điện đang hoạt động hàng năm thực hiện tốt công tác giám sát, đo đạc chất lượng môi trường nhằm đảm bảo mức độ phát thải, nồng độ các chất ô nhiễm nằm trong giới hạn cho phép... Đối với các công trình

mới, Tập đoàn luôn chú trọng đầu tư lắp đặt các thiết bị hiện đại tiên tiến nhằm đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường (thiết bị EPS, low-NOx, de-NOx, de-SOx...).

PHÁT TRIỂN VÀ NÂNG CAO HIỆU QUẢ SỬ DỤNG ĐỘI NGŨ TRÍ THỨC

Từ việc xác định tầm quan trọng của nguồn lực con người trong toàn bộ hoạt động sản xuất kinh doanh và đầu tư phát triển, đặc biệt là nguồn lực có ý nghĩa to lớn trong thúc đẩy tăng cường hoạt động nghiên cứu KH&CN, EVN đã tập trung đầu tư cơ sở vật chất, xây dựng đội ngũ cán bộ giảng dạy, từng bước nâng cấp các trường Trung học Điện lên thành Trường Cao đẳng, Trường Đại học... Điều này thể hiện sự quan tâm của Tập đoàn đối với việc xây dựng đội ngũ trí thức trong tương lai. Một số lượng lớn các kỹ sư (đang tại chức) và những học sinh tốt nghiệp phổ thông xuất sắc là con cán bộ công nhân viên trong toàn Tập đoàn (được chọn vào lớp kỹ sư tài năng) hàng năm được cử đi đào tạo dài hạn và ngắn hạn bằng nguồn học bổng của Tập đoàn ở Học viện Công nghệ Châu Á (AIT), ở các trường đại học danh tiếng của Nga và một số quốc gia khác. Đồng thời, EVN chú trọng tới việc đào tạo nguồn nhân lực thông qua quá trình làm việc với các chuyên gia nước ngoài khi thực hiện chuyển giao công nghệ từ các dự án thủy điện, nhiệt điện, các dự án đường dây và trạm biến áp có công nghệ tiên tiến (500 kV, GIS...). Từ trong thực tế hoạt động sản xuất, kinh doanh, EVN đã xây dựng được một đội ngũ chuyên gia, kỹ sư được đào tạo bài bản, có kinh nghiệm, trình độ cao trong quản lý năng lượng, trong việc tiếp thu và làm chủ công nghệ hiện đại, đóng góp hiệu quả vào sự phát triển của ngành Điện Việt Nam.

Cùng với việc đẩy mạnh nghiên cứu khoa học công nghệ tại các đơn vị, thông qua các hoạt động hợp tác quốc tế đội ngũ trí thức của EVN được tăng cường về tiềm lực nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. Một số hoạt động tiêu biểu như EVN hợp tác với các tổ chức tài trợ quốc tế (WB, ADB, JBIC, GEF, SDC, USAID,...) để triển khai hoạt động về KH&CN trong khuôn khổ các dự án đầu tư phát triển hệ thống nguồn, lưới điện; tham gia xây dựng tiêu chuẩn và hoàn chỉnh quy phạm trang bị điện... (hợp tác với Pháp và Nhật Bản); nghiên cứu công nghệ hệ thống pin mặt trời nổi lưới (hợp tác với Đức); đánh giá tính khả thi các hệ thống hỗn hợp năng lượng tái tạo, gió, mặt trời (hợp tác với Bỉ); hợp tác khoa học với các tập đoàn ABB, Alstom,

GE, Siemens,... để phổ biến thành tựu khoa học công nghệ mới, tiên tiến. Bên cạnh đó, nhằm phát huy hoạt động sáng tạo của mỗi người lao động để nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh, nâng cao chất lượng, giảm giá thành, tiết kiệm chi phí... các hoạt động sáng kiến cải tiến kỹ thuật, hợp lý hoá sản xuất tại các đơn vị trong toàn Tập đoàn luôn được phát động rộng rãi và đem lại hiệu quả to lớn, góp phần nâng cao hiệu suất và tính ổn định, an toàn sản xuất.

ĐẦU TƯ ĐÚNG HƯỚNG - TẦM NHÌN CHIẾN LƯỢC

Với tầm nhìn chiến lược về vai trò của hoạt động nghiên cứu, ứng dụng KH&CN tiên tiến hiện đại, năm 2008 Tập đoàn Điện lực Việt Nam đã ban hành "Quy chế Quản lý hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của Tập đoàn Điện lực Việt Nam" và "Chiến lược phát triển công nghệ điện lực của Tập đoàn Điện lực Việt Nam đến năm 2015, định hướng đến năm 2025". Theo đó, EVN sẽ tiếp tục đẩy mạnh các hoạt động KH&CN với những mục tiêu trọng yếu là: Nghiên cứu khai thác sử dụng hiệu quả năng lượng sơ cấp trong nước cho các nhà máy điện; nghiên cứu khai thác hiệu quả hồ chứa thủy điện, đặc biệt đối với các nhà máy thủy điện trên một dòng sông; Nghiên cứu các giải pháp nâng cao độ tin cậy của hệ thống điện, nâng cao năng lực lưới điện, giảm tổn thất điện năng, giảm tổn thất điện năng truyền tải, nâng cao năng lực kinh doanh điện năng và dịch vụ khách hàng, năng lực cạnh tranh trong thị trường điện.... Đồng thời, chú trọng phát triển công nghệ và thiết bị sản xuất điện phi tập trung, phát triển năng lượng tái tạo; đẩy mạnh nghiên cứu viễn thông, công nghệ thông tin phục vụ sản xuất kinh doanh điện năng.

Ngoài ra, để đảm bảo và nâng cao hơn nữa hiệu quả của hoạt động KH&CN của Tập đoàn, các nghiên cứu KH&CN sẽ bám sát yêu cầu của thực tế sản xuất, kinh doanh của EVN theo cơ cấu tổ chức mới. EVN sẽ tập trung thực hiện các giải pháp đồng bộ như: Đẩy mạnh công tác nghiên cứu triển khai, nghiên cứu ứng dụng, tiếp nhận làm chủ công nghệ mới, phát triển công nghệ thông tin, viễn thông và tự động hóa; khoán kinh phí trong nghiên cứu khoa học để chủ nhiệm đề tài chủ động trong quá trình thực hiện; tổ chức đấu thầu nhiệm vụ khoa học và công nghệ trọng điểm của Tập đoàn... để hoạt động nghiên cứu KH&CN có thể đảm nhiệm tốt vai trò là một "mắt xích" quan trọng trong "bánh xe liên hoàn" EVN. ■

Chương trình mục tiêu quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả

VÌ MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI BỀN VỮNG

Nguyễn Đình Hiệp

Vụ trưởng Vụ Khoa học - Công nghệ
CVP Tiết kiệm năng lượng (Bộ Công Thương)

Sau hơn 2 năm triển khai Chương trình mục tiêu Quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, dưới sự điều phối và chỉ đạo của Văn phòng Tiết kiệm năng lượng (TKNL) cùng sự hợp tác tích cực của nhiều tổ chức quốc tế như: Ngân hàng Phát triển Châu Á, Ngân hàng Thế giới, Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản, Liên hợp quốc, Cơ quan Phát triển Pháp..., chương trình đã triển khai đồng bộ các đề án/dự án trên phạm vi toàn quốc thuộc 06 nhóm nội dung chính và đã đạt được những kết quả đáng khích lệ.

THÀNH CÔNG BƯỚC ĐẦU

Văn phòng TKNL đã tổ chức thành công chương trình khảo sát kinh nghiệm quản lý sử dụng năng lượng theo hướng tiết kiệm và hiệu quả của một số nước châu Âu và Nhật Bản nhằm bổ sung, hoàn thiện dự thảo Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả. Ngoài ra cũng hoàn thành việc xây dựng và ban hành Tiêu chuẩn hiệu suất năng lượng cho các sản phẩm và phương pháp thử cho các sản phẩm TKNL; dự thảo tiêu chuẩn về quản lý năng lượng trong doanh nghiệp..., tổ chức dán nhãn sản phẩm TKNL; nâng cao năng lực các Trung tâm Tiết kiệm năng lượng hiện có tại Hà Nội, Hồ Chí Minh, Tiền Giang. Một số Trung tâm Tiết kiệm năng lượng mới tại các địa phương như Hải Phòng, Phú Thọ, Phú Yên, Lâm Đồng cũng đã được thành lập...

Trong 6 tháng đầu năm 2009, Văn phòng TKNL đã hoàn thành Dự thảo Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; phối hợp với Ủy ban Khoa



EVN tăng cường vận động người dân sử dụng đèn tiết kiệm điện

học Công nghệ và Môi trường của Quốc hội xây dựng báo cáo thẩm tra Dự án Luật để trình Ủy ban Thường vụ Quốc hội xem xét cho ý kiến tại kỳ họp tháng 10/2009.

Văn phòng đã phối hợp với Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) và các cơ quan báo chí thực hiện nhiều chương trình về TKNL nhằm tăng cường giáo dục, tuyên truyền phổ biến thông tin, vận động cộng đồng nâng cao nhận thức, thúc đẩy sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, bảo vệ môi trường. Đặc biệt, đã xây dựng chuyên mục "Tiết kiệm năng lượng" trên Đài Tiếng nói Việt Nam, Báo Tiền phong, Lao động và Nông thôn Ngày nay; chương trình "Vi lợi ích cộng đồng" trên VTV1... Bên cạnh đó, đã phối hợp với Trung ương Hội liên hiệp phụ nữ Việt Nam, Hội Nông dân Việt Nam và Hội Phụ nữ các tỉnh triển khai thí điểm cuộc vận động sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong mỗi hộ gia đình tại 12 tỉnh, thành phố trong 2 năm 2007-2008...



Sử dụng bình nước nóng năng lượng mặt trời là một biện pháp tiết kiệm điện hiệu quả

Cũng trong 6 tháng đầu năm 2009, nhiều sự kiện lớn đã được tổ chức nhằm tăng cường giáo dục, tuyên truyền phổ biến thông tin, vận động cộng đồng, nâng cao nhận thức, thúc đẩy hành vi TKNL như Chiến dịch Giờ trái đất năm 2009, Hội chợ triển lãm ENTECH Hanoi 2009, “Cùng lợi ích cộng đồng”...

Văn phòng TKNL cũng đã phối hợp với các công ty điện lực và Trung tâm Tiết kiệm năng lượng Hà Nội, Hồ Chí Minh lắp đặt thí điểm thiết bị đun nước nóng bằng năng lượng mặt trời tại 3 miền với số lượng trên 3000 giàn; phối hợp với EVN thực hiện Chương trình quảng bá sử dụng đèn compact giai đoạn 2007-2010, phát triển mạng lưới phân phối đèn compact chất lượng tốt với giá thành thấp hơn 10% so với giá thị trường; phối hợp với Bộ Tài chính nghiên cứu, đề xuất Chính phủ áp dụng một số cơ chế chính sách ưu đãi đối với các cơ sở sản xuất sản phẩm TKNL và thực hiện đầu tư nâng cấp, cải tiến thiết bị tiết kiệm năng lượng...

Bên cạnh đó, Văn phòng còn hỗ trợ các ngành sản xuất công nghiệp tiêu thụ nhiều năng lượng như Tập đoàn Công nghiệp Than và Khoáng sản Việt Nam (TKV), EVN, Tổng công ty Thép... xây dựng các Chương trình Tiết kiệm năng lượng tổng thể, mô hình thí điểm và đào tạo cán bộ quản lý năng lượng; hoàn thành khảo sát trên 500 doanh nghiệp trọng điểm làm cơ sở xác định tiềm năng TKNL và xây dựng định mức tiêu thụ năng lượng cho một số ngành sản xuất công nghiệp...

Văn phòng đã xây dựng, biên soạn các tiêu chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật và tổ chức tập huấn về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong các công

trình xây dựng; đề xuất các giải pháp về quy hoạch xây dựng đô thị, thiết kế kiến trúc...; tổ chức triển khai cuộc vận động xây dựng công trình xanh; hoàn thành dự án “Xây dựng phương án đẩy mạnh vận tải hành khách công cộng tại các thành phố lớn nhằm hạn chế sự phát triển của phương tiện cá nhân và giảm mức tiêu hao nhiên liệu”...

NGUỒN TÍN DỤNG - RÀO CẢN LỚN NHẤT

Từ thực tế triển khai các hoạt động TKNL cho thấy, hầu hết các dự án TKNL ở Việt Nam đều có tỷ suất lợi nhuận tương đối cao, thời gian hoàn vốn ngắn, tăng sức cạnh tranh của sản phẩm, góp phần bảo vệ môi trường... Tuy nhiên, còn rất nhiều dự án được đánh giá là có tiềm năng TKNL, nhưng lại không được triển khai, hoặc triển khai rất chậm. Ngoài các rào cản như thiếu thông tin, nhân lực, chi phí giao dịch và chi phí ban đầu cao, rủi ro trong chuyển giao công nghệ... thì khả năng tiếp cận được với các nguồn tín dụng là rào cản lớn nhất.

Những năm gần đây, một số cơ chế phân phối vốn đầu tư cho các dự án TKNL được sử dụng phổ biến như: Các chương trình cấp vốn vay và cho vay bảo đảm từng phần vận hành trong hệ thống các ngân hàng thương mại hay các Quỹ đầu tư. Các công ty dịch vụ năng lượng (ESCO) đảm bảo và đứng ra thu xếp tài chính; đơn vị phân phối năng lượng tổ chức hoạt động TKNL, kể cả cấp vốn, hỗ trợ kỹ thuật và tiếp xúc với người sử dụng năng lượng căn cứ vào Chương trình quản lý nhu cầu điện (DSM). Tại Việt Nam, các cơ chế phân phối vốn trên đều đã bắt đầu

hoặc thí điểm áp dụng thông qua các Chương trình TKNL do Chính phủ chỉ đạo hoặc các dự án do các tổ chức quốc tế tài trợ. Tuy nhiên, việc tiếp cận với các chương trình cấp vốn vay còn nhiều vướng mắc, khó khăn. Trước hết là do các doanh nghiệp có nhu cầu vay vốn để đầu tư thực hiện các giải pháp TKNL chưa có kênh thông tin về phương thức để làm thủ tục vay vốn triển khai dự án. Mặt khác, các dự án TKNL thường có quy mô nhỏ, phân bố rải rác, ngay cả khi lợi nhuận đầu tư cho hạng mục TKNL đạt mức cao, thì tổng lợi nhuận tài chính của những dự án quy mô nhỏ cũng không lớn và không hấp dẫn các nhà quản lý và thể chế tài chính...

Do đó, để phát triển, nhân rộng các dự án TKNL, tránh tình trạng các dự án bị gác lại sau khi kết thúc tài trợ, các chuyên gia cho rằng, Việt Nam cần sớm hình thành khung thể chế tài chính cho các dự án TKNL. Vì vấn đề này đóng vai trò quan trọng hàng đầu trong việc thực hiện thành công Chương trình mục tiêu quốc gia sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả giai đoạn 2006-2015 đã được Chính phủ phê duyệt. ■

Chương trình mục tiêu Quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo Quyết định số 79/2006/QĐ-TTg ngày 14/4/2006, với mục tiêu từng bước tiết kiệm từ 5% - 8% tổng mức tiêu thụ năng lượng vào năm 2015. Chương trình được thực hiện từ năm 2006 đến 2015, chia làm 2 giai đoạn.

Giai đoạn I (2006-2010): Triển khai tích cực toàn bộ nội dung của Chương trình.

Giai đoạn II (2011-2015): Triển khai theo chiều sâu và diện rộng các nội dung của Chương trình, trên cơ sở tổng kết, đánh giá rút kinh nghiệm kết quả đạt được từ giai đoạn I.

Để triển khai Chương trình này, ngày 7/4/2007, Bộ Công nghiệp (nay là Bộ Công Thương) đã ra Quyết định số 919/QĐ-BCN thành lập Văn Phòng Tiết kiệm Năng lượng (TKNL) đặt tại Vụ Khoa học Công nghệ với chức năng quản lý, thúc đẩy các hoạt động sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả theo quy định của pháp luật.

CÁC CHƯƠNG TRÌNH TIẾT KIỆM ĐIỆN HIỆU QUẢ CỦA EVN

EVN được Chính phủ lựa chọn là một trong các đơn vị tổ chức thực hiện các chương trình TKĐ. Với các chương trình TKĐ, không chỉ mang lại lợi ích cho người sử dụng điện, cho nền kinh tế xã hội của đất nước, mà còn mang lại lợi ích trực tiếp cho EVN nhờ việc tiết giảm nhu cầu tiêu thụ điện, đặc biệt vào giờ cao điểm, góp phần đảm bảo cung cấp điện tin cậy và hiệu quả. Đơn cử như: Chương trình quảng bá sử dụng thiết bị đun nước nóng bằng năng lượng mặt trời. Năm 2008, EVN triển khai lắp đặt thí điểm 900 thiết bị đun nước nóng bằng năng lượng mặt trời. Năm 2009, thí điểm 1000 thiết bị.

Phát huy hiệu quả và lợi ích từ Chương trình quảng bá sử dụng 1 triệu bóng đèn compact (năm 2005-2006), EVN quyết định tiếp tục thực hiện chương trình này trong giai đoạn 2007-2010 để việc sử dụng đèn compact ngày càng phổ biến và bền vững. EVN đã phối hợp với các nhà sản xuất phấn đấu tiêu thụ từ 15-20 triệu đèn/năm, trong đó các đơn vị thuộc EVN trực tiếp bán 5 triệu đèn trong giai đoạn trên.

Ngoài ra, EVN đã thực hiện cải tạo, lắp đặt hệ thống chiếu sáng chuẩn và tiết kiệm điện cho các phòng học tại các trường học ở các địa phương nhằm nâng cao nhận thức về tiết kiệm điện cho các trường học.

Thiết bị được sử dụng trong dự án là đèn tuyp gầy (T8) và chấn lưu điện tử.

Từ năm 2006, EVN và VOV đã phối hợp tuyên truyền tiết kiệm điện trên sóng VOV thông qua nhiều hình thức như: Điểm tin nhanh, bình luận và điều tra về sử dụng điện lãng phí; hướng dẫn sử dụng điện tiết kiệm và hiệu quả. Ngoài ra, EVN đã phối hợp với VOV tổ chức tập huấn về tiết kiệm điện cho các đài phát thanh truyền hình các tỉnh, thành phố trực thuộc TW. Nhằm nâng cao hiệu quả tuyên truyền về TKĐ trên đa dạng các phương tiện truyền thông, EVN đã xây dựng trang thông tin điện tử <http://www.tietkiemnangluong.vn> với nội dung tư vấn sử dụng điện tiết kiệm, hiệu quả, hướng dẫn sử dụng các thiết bị tiết kiệm điện, tra cứu thông tin về tình hình sản xuất và thông tin khoa học về điện...

Cùng với sự tài trợ của Quỹ môi trường toàn cầu, EVN đã thực hiện các hoạt động quảng bá tiết kiệm năng lượng nhằm khuyến khích cộng đồng thay thế đèn huỳnh quang thông thường T10 (đèn tuyp béo) và chấn lưu sắt từ bằng đèn huỳnh quang T8 và T5 (đèn tuyp gầy) kết hợp với chấn lưu điện tử. Việc thay thế này giúp tiết kiệm được 30% điện năng thấp sáng và tăng 20% độ sáng... ■

Phát triển Năng lượng tái tạo:

GÓP PHẦN ĐA DẠNG HÓA NGUỒN ĐIỆN, ĐẢM BẢO AN NINH NĂNG LƯỢNG

Tạ Văn Hoàng

Vụ trưởng Vụ Năng lượng - Bộ Công Thương

Trong bối cảnh các nguồn năng lượng như nhiệt điện, thủy điện đang được khai thác cạn kiệt hiện nay, hơn lúc nào hết, việc ứng dụng năng lượng tái tạo (NLTT) vào sản xuất điện năng đang trở nên quan trọng và cấp thiết, góp phần đa dạng hoá nguồn điện, đảm bảo an ninh năng lượng trong tương lai. Với chiến lược tổng thể về phát triển NLTT, Việt Nam sẽ phấn đấu đưa tỷ lệ NLTT chiếm khoảng 3% tổng công suất điện năng vào năm 2010 và 5% vào năm 2020.

TIỀM NĂNG LỚN

Theo đánh giá của chương trình nghiên cứu cấp nhà nước về "Xây dựng chiến lược và chính sách năng lượng bền vững", tiềm năng thủy điện nước ta vào khoảng 123 tỷ kWh, tương đương với công suất lắp đặt khoảng 31.000 MW. Tuy nhiên, tiềm năng thủy điện đang và sẽ được khai thác hết trong thập kỷ tới, trong khi nguồn năng lượng truyền thống (khí, than, dầu) dần cạn kiệt và nguồn cung cấp luôn biến động về giá cả, chưa kể việc sử dụng còn gây phát thải khí nhà kính và hiệu ứng nóng lên toàn cầu.

Với vị trí địa lý, khí hậu thuận lợi, Việt Nam có nguồn NLTT dồi dào và đa dạng, hoàn toàn có thể khai thác và đáp ứng một phần nhu cầu năng lượng đang gia tăng mạnh mẽ. Nước ta có hơn 300 nguồn nước khoáng nóng có nhiệt độ bề mặt từ 30°C đến 105°C, tập trung nhiều ở Tây Bắc, Trung Bộ. Dự kiến đến năm 2020, nguồn năng lượng địa nhiệt này có thể cung cấp khoảng 200 MW.

Nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới, Việt Nam có tiềm năng rất lớn về nguồn năng lượng mặt trời. Số giờ nắng trung bình khoảng 2.000 - 2.500 giờ/năm, tổng năng lượng bức xạ mặt trời trung bình khoảng 150

kCal/cm²/năm, tiềm năng lý thuyết được đánh giá khoảng 43,9 TOE/năm (tấn dầu quy đổi). Tiềm năng về năng lượng gió của Việt Nam cũng không nhỏ. Mật độ năng lượng gió được đánh giá vào khoảng 800-1.400 kWh/m²/năm tại các hải đảo; 500-1.000 kWh/m²/năm tại vùng duyên hải miền Trung, Tây Nguyên và duyên hải Nam Bộ; các khu vực khác dưới 500 kWh/m²/năm. Bên cạnh đó, nguồn năng lượng sinh khối, bao gồm gỗ, củi, rơm rác, phụ phẩm nông nghiệp... của Việt Nam vào khoảng 43 - 46 triệu TOE/năm, trong đó khoảng 60% là năng lượng gỗ củi và 40% năng lượng rơm rác, phụ phẩm nông nghiệp. Riêng năng lượng khí sinh học, tiềm năng lý thuyết được đánh giá sơ bộ khoảng 0,4 triệu TOE/năm, tiềm năng có khả năng khai thác được chiếm khoảng 10%.

NHỮNG CHƯA ĐƯỢC PHÁT HUY

Dù với những ưu đãi về điều kiện tự nhiên, Việt Nam có tiềm năng lớn về các nguồn NLTT, nhưng đến nay sự đóng góp của nguồn năng lượng này vào sản xuất

năng lượng sơ cấp nói chung và sản xuất điện năng nói riêng tại Việt Nam chỉ chiếm 1% tổng công suất điện cả nước. Năm 2008, tỷ trọng tiêu thụ năng lượng sinh khối chiếm khoảng 31% tỷ trọng tiêu thụ năng lượng sơ cấp quốc gia, nhưng chủ yếu là sử dụng nhiệt với hiệu suất thấp. Năng lượng sinh khối dành cho phát điện cũng chỉ đạt 150 MW. Đối với nguồn NLTT từ gió, địa nhiệt, đại dương, mặt trời cũng chỉ dừng ở quy mô hộ gia đình, chưa phát triển được quy mô lớn và ứng dụng rộng rãi tại Việt Nam.

Việc phát triển và đầu tư các dự án NLTT từ gió, rác thải, mặt trời hầu hết chỉ được hình thành thông qua các nguồn tài trợ từ vốn ngân sách hoặc các tổ chức quốc tế. Tuy nhiên, trong quá trình triển khai, nhiều dự án lại gặp các vấn đề bất cập trong thiết kế, quản lý, vận hành và bảo dưỡng thiết bị, khiến hiệu quả khai thác không cao. Có dự án phải bỏ dở hay ngừng hoạt động vì thiếu kinh phí bảo trì và thay thế thiết bị.

Bên cạnh đó, phần lớn giá thành NLTT vẫn cao hơn rất nhiều so với các dạng năng lượng truyền thống, do quy mô công suất nhỏ, khả năng khai thác phụ thuộc vào thời tiết và mùa vụ. Hơn nữa, hầu hết các thiết bị sản xuất nguồn NLTT đều phải nhập khẩu với giá thành cao.

CẦN MỘT CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN

Để đẩy mạnh phát triển NLTT trong thời gian tới với mục tiêu dần thay thế nguồn năng lượng truyền thống, vấn đề đặt ra là khai thác nguồn NLTT cần được hoạch định mang tính chiến lược ở cấp quốc gia và việc phát triển phải theo lộ trình cụ thể. Qua đó, cần phải thành lập các tổ chức chuyên trách gồm

những thành phần kinh tế khác nhau để điều tra, xây dựng quy hoạch, kế hoạch và đánh giá cụ thể các dạng năng lượng mới và tái tạo, phân vùng các dạng năng lượng này để khai thác hợp lý. Đồng thời, khẩn trương xây dựng một khuôn khổ pháp quy và quy chế quốc gia làm cơ sở cho điều tra, thăm dò, khảo sát, khai thác và sử dụng các nguồn NLTT theo hướng khuyến khích cộng đồng cùng tham gia.

Ngoài ra, để đạt hiệu quả hơn trong việc khuyến khích người dân ứng dụng NLTT vào cuộc sống, cần phải lồng ghép chương trình sử dụng NLTT với các chương trình mục tiêu quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm, điện khí hóa nông thôn. Bên cạnh đó, cần có cơ chế ưu tiên, giúp đỡ các doanh nghiệp trong và ngoài nước đầu tư nghiên cứu sản xuất, nhập khẩu các loại thiết bị năng lượng mới và tái tạo như thiết bị đun nước nóng, thủy điện nhỏ, động cơ gió, hầm khí sinh vật... cũng như hợp tác mua công nghệ của các nước đã phát triển NLTT để lắp ráp thiết bị như hệ thống pin mặt trời, điện gió, từng bước ứng dụng khoa học kỹ thuật để sản xuất và chế tạo thiết bị trong nước. Bộ Công Thương sẽ làm đầu mối hỗ trợ đầu tư cho các chương trình điều tra, nghiên cứu, xây dựng và chạy thử ứng dụng NLTT. Quyển tác giả cho các phát minh, cải tiến kỹ thuật có giá trị về ứng dụng NLTT cũng cần được bảo hộ chặt chẽ...

Với những cố gắng này, Việt Nam phấn đấu đưa số hộ nông thôn sử dụng năng lượng thương mại để đun nấu lên 50% vào năm 2010 và 80% vào năm 2020. Ngoài ra, Việt Nam cũng xây dựng các mục tiêu, tiêu chuẩn dài hạn về môi trường theo hướng thống nhất với tiêu chuẩn môi trường khu vực và thế giới, phù hợp với điều kiện kinh tế của đất nước; kiểm soát và giảm nhẹ ô nhiễm môi trường trong các hoạt động năng lượng, làm sao để đến năm 2015, tất cả các công trình năng lượng phải đáp ứng tiêu chuẩn về môi trường. ■

Bảng 1: Tình hình sản xuất và cung cấp năng lượng năm 2007 và 2008

	Năm 2007	Năm 2008	Tỷ lệ %
	Sản lượng	Sản lượng	Tăng so với năm 2007
+ Điện thương phẩm (tỷ kWh)	58.18	65,93	12,83%
+ Than sạch (triệu tấn)	43.16	44,8	3,8%
+ Dầu thô khai thác (triệu tấn)	15.99	16,0	0,05%
+ Khí đốt (khí thiên nhiên) (tỷ m ³)	6.86	7,3	6,4%

Bảng 2: Tiềm năng kinh tế - kỹ thuật thủy điện Việt Nam

Lưu vực sông	Công suất (MW)	Điện năng (TWh)	Mật độ (MWh/km ²)	Tỷ lệ (%)
1 Sông Lô - Gâm - Chảy	1.120	4.10	212	4.9%
2 Sông Đà	6.960	26.96	1.400	32.3%
3 Sông Mã	890	3.37	74	4.0%
4 Sông Cả	520	2.09	147	2.5%
5 Sông Vũ Gia -Thu Bồn	1.360	5.10	475	6.1%
6 Sông Trà Khúc-Hương	480	2.13	531	2.6%
7 Sông Ba	670	2.7	150	3.2%
8 Sông Sê San	1.980	9.36	700	11.2%
9 Sông Srêpok	700	3.32	143	4.0%
10 Sông Đồng Nai	2.870	11.64	436	14.0%
Cộng 10 lưu vực chính	17.550	70.77	423	84.8%
Toàn bộ lãnh thổ	20.560	83.42	250	100%

Danh mục các Nhà máy điện nguồn NLTT dự kiến đưa vào vận hành giai đoạn 2010-2015

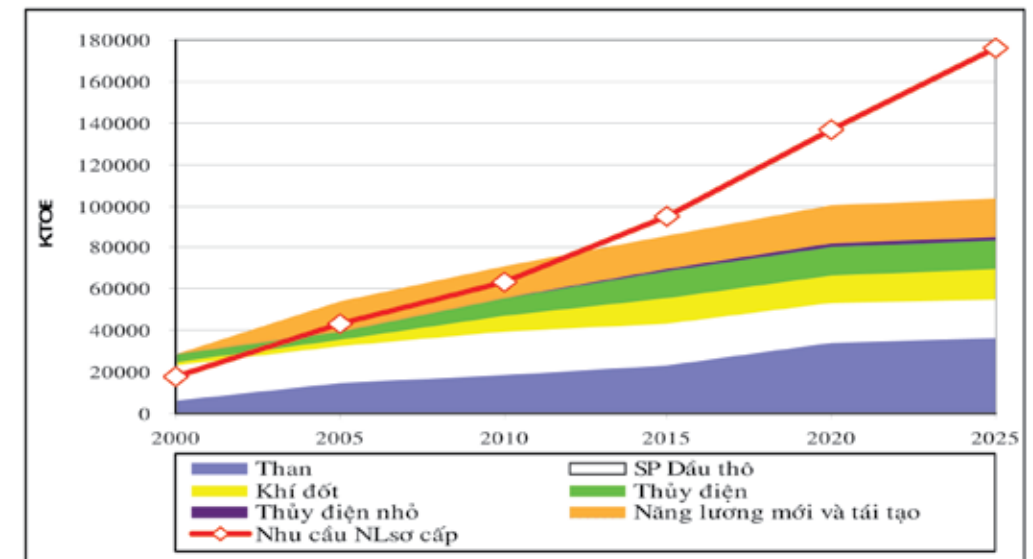
(Nguồn: Theo Quy hoạch Điện VI đã được Chính phủ phê duyệt)

Năm	Công trình vào vận hành	Công suất (MW)	So sánh với tổng công suất lắp đặt (%)
2006	Thủy điện nhỏ	36	4,1
2007	Thủy điện nhỏ	214	10,2
2008	TĐ nhỏ IPP	363	11,09
2009	TĐ nhỏ IPP	370	10,9
2010	TĐ nhỏ IPP	213	4,2
2011	TĐ nhỏ IPP	100	1,8
2012	TĐ nhỏ IPP + NL tái tạo	150	2,28
2013	TĐ nhỏ IPP + NL tái tạo	305	4,1
2014	TĐ nhỏ IPP + NL tái tạo	500	6,9
2015	TĐ nhỏ IPP + NL tái tạo	200	2,59

Đến năm 2015 phát triển thêm 2.451 MW bằng nguồn NLTT (chiếm 5,2% tổng công suất và sản lượng điện sản xuất của cả nước theo tổng sơ đồ QH Điện VI).

Bảng cân đối nguồn năng lượng sơ cấp trong nước với tổng nhu cầu NL sơ cấp

(Nguồn: Vụ Năng lượng - Bộ Công Thương)



Bảng dự kiến Điện tái tạo nối lưới năm 2015 và 2025

(Nguồn: Vụ Năng lượng - Bộ Công Thương)

Điện tái tạo nối lưới dự kiến đến năm 2015:

Tổng công suất lắp đặt của điện tái tạo là 1.307 MW. Trong đó:

- 1.017 MW không cần hỗ trợ giá, gồm: Thủy điện nhỏ (955 MW), Bã mía (24 MW), rác thải sinh hoạt RTSH (khí): 38 MW.
- 204 MW cần hỗ trợ giá từ Quỹ phát triển NLTT, gồm: Thủy điện nhỏ (60 MW), bã mía (81 MW), RTSH chôn lấp (4 MW), địa nhiệt (59 MW).
- 85 MW được hỗ trợ thêm từ việc bán chứng chỉ giảm phát thải theo cơ chế CDM, gồm: Trấu: 55 MW, gió 30 MW.

Điện tái tạo nối lưới dự kiến đến 2025:

Tổng số công suất lắp đặt của NLTT sẽ là 2.583 MW. Trong đó:

- 2.267 MW không cần hỗ trợ giá, gồm Thủy điện nhỏ: 2.030 MW, Bã mía: 185 MW, RTSH (khí): 52 MW.
- 217 MW cần hỗ trợ giá từ Quỹ phát triển NLTT, gồm: Bã mía (65 MW), Địa nhiệt (152 MW).
- 99 MW hỗ trợ thêm từ việc bán chứng chỉ giảm phát thải theo cơ chế CDM, gồm: Trấu (69 MW), gió (30 MW).

Phát triển Điện hạt nhân tại Việt Nam

MỐC SON TRONG LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG ĐIỆN

Phan Minh Tuấn

Trưởng Ban chuẩn bị đầu tư Dự án Điện hạt nhân và Năng lượng tái tạo (EVN)

Kỳ họp thứ 6 Quốc hội khóa XII năm 2009 đã chính thức phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án điện hạt nhân Ninh Thuận tại Việt Nam. Đây là một bước ngoặt lịch sử mở ra trang “chính văn” đầu tiên của lĩnh vực ĐHN tại Việt Nam, đồng thời cũng là dấu mốc quan trọng đối với lịch sử xây dựng và phát triển hệ thống điện của Tập đoàn Điện lực Việt Nam – đơn vị được giao trọng trách chủ đầu tư 2 dự án điện hạt nhân đầu tiên.

ĐẢM BẢO AN NINH NĂNG LƯỢNG

Cơ Cơ quan năng lượng nguyên tử quốc tế (IAEA) đã dự báo rằng: Với những ưu điểm về tính kinh tế, thân thiện với môi trường, đảm bảo an toàn của ĐHN so với các nguồn điện khác, trong hai thập kỷ tới, dù có xảy ra khủng hoảng kinh tế toàn cầu, thì công suất ĐHN trên thế giới vẫn sẽ tăng ít nhất 40%, lên khoảng 510 GW, thậm chí có thể tăng gấp đôi.

Đối với Việt Nam, an ninh năng lượng quốc gia đang rung những hồi chuông báo động khi nhu cầu sử dụng điện không ngừng tăng lên mạnh mẽ, mà khả năng đáp ứng của các nguồn điện truyền thống chỉ có hạn. Theo tính toán của Viện Năng lượng, nếu chỉ dựa vào các nguồn nhiên liệu trong nước để sản xuất điện, đến năm 2020, Việt Nam sẽ thiếu hụt từ 49 đến 112 tỷ kWh điện (tùy theo mức độ tăng trưởng kinh tế). Để thực hiện mục tiêu Việt Nam cơ bản trở thành nước công nghiệp hóa, hiện đại hóa, thì các yêu cầu về chỉ tiêu phát triển, đa dạng hóa nguồn năng lượng, đảm bảo cung cấp năng lượng an toàn, bền vững, bảo tồn tài nguyên và bảo vệ môi trường là những nhiệm vụ rất quan

trọng. Việc phát triển ĐHN sẽ giúp Việt Nam cân đối được nguồn năng lượng, hạn chế sự phụ thuộc vào thủy điện (vốn bị ảnh hưởng nhiều bởi điều kiện thời tiết) và nhiệt điện (với giá cả ngày càng đắt đỏ, nguồn nhiên liệu hóa thạch đang dần cạn kiệt). Đồng thời, triển khai ĐHN cũng giúp Việt Nam từng bước nắm bắt công nghệ và hội nhập với xu thế phát triển tiên tiến trên thế giới...

HỘI ĐỦ YẾU TỐ AN TOÀN, KINH TẾ...

Dự án xây dựng Nhà máy ĐHN Ninh Thuận dự kiến được xây dựng trên hai địa điểm: Nhà máy ĐHN Ninh Thuận 1 (xã Phước Dinh thuộc huyện Ninh Phước – nay thuộc huyện Thuận Nam, tỉnh Ninh Thuận) và Nhà máy ĐHN Ninh Thuận 2 (xã Vĩnh Hải, huyện Ninh Hải, tỉnh Ninh Thuận) sẽ cùng được triển khai, lệch nhau khoảng 1 năm. Trong đó, ĐHN Ninh Thuận 1 sẽ được triển khai trước với mục tiêu khoảng năm 2020 sẽ đưa tổ máy đầu tiên vào vận hành.

Công việc lựa chọn địa điểm cho nhà máy ĐHN đầu tiên đã được tiến hành từ giai đoạn 1996-2000. Theo các tiêu chí lựa chọn địa điểm của Cơ quan Năng lượng Nguyên tử Quốc tế (IAEA), trên cơ sở khảo sát nhiều địa điểm, Phước Dinh và Vĩnh Hải có “số điểm” cao nhất đã được lựa chọn, do thoả mãn các điều kiện tiên quyết để xây dựng NMDHN.

Qua các nghiên cứu và thực tế phát triển ĐHN ở các nước cho thấy, chi phí ĐHN chủ yếu là vốn xây dựng. Tính kinh tế được nâng cao thông qua quá trình vận hành dài hạn. Hơn nữa, chi phí nhiên liệu của ĐHN trong hàng chục năm qua khó bị tác động bởi thị trường và có thể đảm bảo cho tính ổn định của giá điện. So với nhiều nguồn điện khác thì giá thành của ĐHN cạnh tranh hơn rất nhiều. Nguồn tài nguyên urani được phân bố ở nhiều khu vực trên thế giới và cũng ít bị rủi ro trong việc cung cấp.

Dự kiến, công nghệ NMDHN Ninh Thuận được lựa chọn là công nghệ lò nước nhẹ, phù hợp với xu thế phát triển chung của ĐHN trên thế giới trong tương lai gần, đảm bảo các tiêu chí ưu tiên là an toàn và kinh tế. Hiện nay, đa số các lò đang vận hành trên thế giới là lò thế hệ II hoặc II+ và một vài lò thế hệ III, III+ đang trong quá trình xây dựng. Do vậy, đối với dự án của Việt Nam thì có thể lựa chọn thế hệ II+ (đã có một số cải tiến) hoặc hoàn toàn có thể lựa chọn thế hệ III hoặc III+ nếu những lò thế hệ này đã được kiểm chứng tốt với số giờ vận hành an toàn khi Việt Nam ở giai đoạn làm dự án đầu tư. Không chỉ được đảm bảo bằng công nghệ hiện đại và quy trình thực hiện (từ xây dựng cho đến vận hành...) hết sức nghiêm ngặt, mà với tính chất đặc thù của ĐHN, khi Việt Nam quyết định xây dựng nhà máy ĐHN tức là sẽ phải tuân thủ sự giám sát quốc tế chặt chẽ trong suốt quá trình xây dựng, vận hành, xử lý nhiên liệu, lưu giữ chất thải và tháo dỡ; trong bảo vệ môi trường, an toàn, sẵn sàng ứng phó sự cố...

ĐẠT SỰ ĐỒNG THUẬN CAO

Qua khảo sát, thăm dò cũng như các ý kiến chính thức đối với dự án ĐHN đầu tiên của Việt Nam, về cơ bản đã đạt được sự đồng thuận cao. Đặc biệt, đối với chính quyền và nhân dân tỉnh Ninh Thuận nói chung và hai xã Phước Dinh, Vĩnh Hải – nơi nhà máy đứng chân nói riêng. EVN đã thống nhất với chính quyền địa phương và các hộ dân khu vực xã Phước Dinh, huyện Ninh Phước (nay là huyện Thuận Nam), dự kiến các hộ dân trong khu vực công trình sẽ được tái định cư về khu Bắc Vĩnh Trường, xã Phước Dinh. Đối với địa điểm xã Vĩnh Hải, huyện Ninh Hải thì tùy theo yêu cầu của người dân, UBND huyện, xã và chủ đầu tư sẽ tạo điều kiện để các hộ dân có thể chuyển đến Mỹ Hòa, Vĩnh Hy hoặc ở khu đất dành cho tái định cư tại thôn Mỹ Tân, xã Thanh Hải, cách địa điểm xây dựng Nhà máy khoảng 5 km về phía Tây Nam.

Hiện tình Ninh Thuận còn nhiều khó khăn với mật độ dân số thấp, kinh tế - xã hội chưa phát triển. Song đó cũng chính là lợi

Tiến trình khởi động chương trình ĐHN tại Việt Nam:

- Các nghiên cứu đầu tiên về phát triển ĐHN được triển khai từ những năm 90.
- Tháng 3/2002, xây dựng Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi Dự án xây dựng Nhà máy ĐNT ở Việt Nam.
- Tháng 05/2002, Tổ công tác chỉ đạo việc nghiên cứu lập dự án phát triển điện hạt nhân (ĐHN) ở Việt Nam đã được thành lập.
- Tháng 8/2005, Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi đã được hoàn tất gồm 15 chương.
- Tháng 6 Năm 2008, Luật Năng lượng nguyên tử được thông qua tại Kỳ họp thứ 3 Quốc hội khoá XII. Luật này chính thức có hiệu lực từ 01 tháng 01 năm 2009 đã tạo ra hành lang pháp lý và định hướng lâu dài cho quá trình phát triển ứng dụng năng lượng nguyên tử vì mục đích hoà bình.
- Cuối năm 2008, Viện Năng lượng đã cập nhật, bổ sung và điều chỉnh nội dung Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi thành Báo cáo đầu tư Dự án xây dựng Nhà máy ĐHN Ninh Thuận.
- Tháng 11/2009, Kỳ họp thứ 6 Quốc hội khóa XII năm 2009 đã xem xét Tờ trình của Chính phủ về việc xin chủ trương đầu tư Dự án điện hạt nhân Ninh Thuận

Theo Quy hoạch điện VI, đến năm 2030, tổng công suất ĐHN chiếm khoảng 8% tổng công suất hệ thống điện quốc gia (theo phương án cơ sở) và 10% (theo phương án cao).

Một số thông tin cơ bản về dự án Điện hạt nhân Ninh Thuận:

- Tên dự án: Nhà máy Điện hạt nhân Ninh Thuận
- Chủ đầu tư: Tập đoàn Điện lực Việt Nam
- Tổng diện tích: Dự án Ninh Thuận 1: 540 ha (xã Phước Dinh thuộc huyện Ninh Phước – nay là huyện Thuận Nam, tỉnh Ninh Thuận); Dự án Ninh Thuận 2: 550 ha (xã Vĩnh Hải, huyện Ninh Hải, tỉnh Ninh Thuận)
- Công nghệ áp dụng: lò nước nhẹ PWR hoặc BWR (lò nước áp lực hoặc lò nước sôi)
- Quy mô công suất: 4 x 1000 MW
- Thời điểm vận hành thương mại: Tổ máy đầu tiên sẽ vận hành năm 2020
- Sản lượng trung bình dự kiến: 7 tỷ kWh/tổ máy/năm
- Nhiên liệu: Urani làm giàu tới 2-4%
- Thời gian xây dựng: 6 năm/tổ máy
- Đời sống dự án: 60 năm



- * Ước tổng giá trị đền bù, hỗ trợ và tái định cư:**
- NM ĐHN Ninh Thuận 1 (tại Phước Dinh): 243,976 tỷ đồng.
 - NM ĐHN Ninh Thuận 2 (tại Vĩnh Hải): 456,440 tỷ đồng.
- * Dự kiến, tiền thuế VAT của 2 NM ĐHN nộp ngân sách tỉnh là trên **2.240** tỷ đồng/năm.

Tiêu chí lựa chọn địa điểm xây dựng nhà máy ĐHN:

- Có địa hình thuận lợi, diện tích đủ lớn;
- Điều kiện địa chất công trình tốt, cường độ động đất không lớn, chi phí xây dựng thấp;
- Nằm sát biển, thuận lợi cho việc xây dựng hệ thống nước làm mát và vận chuyển thiết bị siêu trường, siêu trọng;
- Nằm trong vùng có mật độ dân cư thấp, ít ảnh hưởng đến đất canh tác và các công trình công cộng;
- Được lãnh đạo và công chúng địa phương ủng hộ

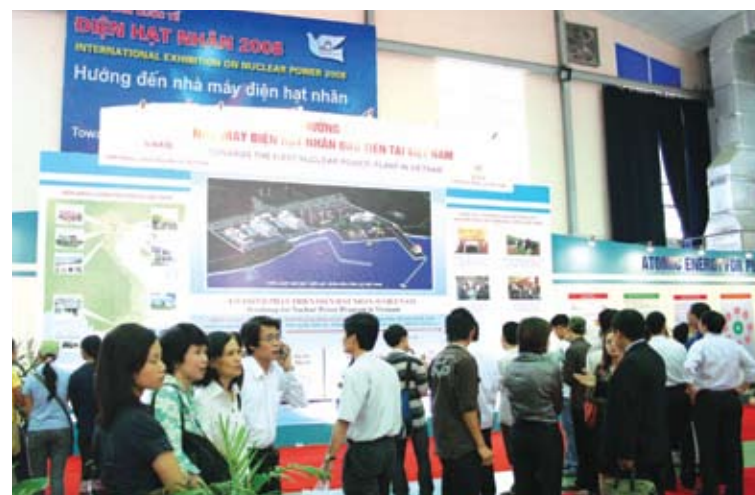
Cho đến nay, EVN đã cử đi đào tạo ngắn và trung hạn 191 lượt cán bộ trong và ngoài nước. Từ năm 2006 đến nay đã cử 25 kỹ sư và 01 tiến sỹ đi đào tạo về điện hạt nhân tại trường MPEI – Nga. Năm 2009 cử 02 sinh viên đi đào tạo KSTN chuyên ngành điện hạt nhân tại Pháp; cấp học bổng cho các sinh viên xuất sắc là con em cán bộ trong ngành đi học tập tại nước ngoài về kỹ thuật ĐHN.

EVN sẽ có chính sách ưu tiên con em địa phương và vùng phụ cận có thành tích học tập tốt để trao học bổng đào tạo về ĐHN trong và ngoài nước để sau này vào công tác tại Nhà máy ĐHN.

thể khi vào thời điểm này, Ninh Thuận có thể tiến hành nghiên cứu, xây dựng một quy hoạch bài bản, hoàn chỉnh. Trong đó, dự án xây dựng nhà máy ĐHN đầu tiên của Việt Nam đang và sẽ là một “điểm nhấn” đặc biệt quan trọng, góp phần tạo động lực cho sự phát triển đột phá mà vẫn đảm bảo yếu tố bền vững của tỉnh Ninh Thuận. Không chỉ giúp tăng thêm nguồn thu đáng kể cho địa phương, mà khi xây dựng NM ĐHN sẽ có nhu cầu rất lớn về vật tư, nguyên vật liệu và nhân công xây dựng, trong đó có một phần rất lớn khai thác tại địa phương tỉnh Ninh Thuận và các tỉnh lân cận. Điều này sẽ kéo theo sự phát triển của rất nhiều các dịch vụ cung ứng liên quan. Bên cạnh đó, việc nâng cấp và phát triển cơ sở hạ tầng đường xá, cầu cống, bến cảng, kho bãi,... trong quá trình xây dựng Nhà máy cũng sẽ kéo theo sự phát triển nhiều mặt kinh tế - xã hội của Ninh Thuận.

TIẾN ĐẾN MỐC SON LỊCH SỬ

Để triển khai các công việc liên quan đến công tác đầu tư dự án xây dựng Nhà máy ĐHN Ninh Thuận, tháng 9/2007, EVN đã thành lập Ban Chuẩn bị đầu tư dự án Điện hạt nhân và Năng lượng tái tạo (NRPB). Đây là cơ quan đầu mối đảm nhận trọng trách giúp EVN triển khai hầu hết các công việc liên quan đến dự án điện hạt nhân tại Ninh Thuận. Vượt qua những khó khăn của một đơn vị mới được thành lập có nhiều khó khăn về nguồn lực, chỉ gần 2 năm, NRPB đã hoàn thành một khối lượng công việc đáng kể để sẵn sàng cho dự án: Hoàn thiện Báo cáo đầu tư; chuẩn bị về nhân lực quản lý dự án và tham gia đào tạo nhân lực cho công tác vận hành Nhà máy; phối hợp với các cơ quan hữu quan trong việc góp ý xây dựng hành lang pháp lý cho ứng



Qua các cuộc triển lãm, công chúng có cơ hội hiểu rõ hơn về điện hạt nhân
Ảnh: Thạch Lam

dụng năng lượng hạt nhân, phát triển điện hạt nhân tại Việt Nam; phối hợp với chính quyền địa phương xây dựng các chương trình truyền thông về ĐHN; phối hợp với địa phương trong việc chuẩn bị các bước đệm cho quy hoạch vùng dân cư bị tác động bởi dự án và các công việc liên quan khác như tìm kiếm các nguồn vốn đầu tư, phối hợp với các cơ quan hữu quan trong việc tìm kiếm công nghệ lò phản ứng phù hợp nhất cho Việt Nam...

Bên cạnh đó, một trong những công việc quan trọng chuẩn bị cho triển khai dự án là chuẩn bị nhân lực cho công tác quản lý và vận hành nhà máy ĐHN. EVN đã xây dựng hoàn thiện Đề án đào tạo và phát triển nguồn nhân lực cho ĐHN; phối hợp với các cơ quan như: Bộ Giáo dục và Đào tạo, Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam, Cục An toàn hạt nhân và bức xạ Việt Nam, các trường đại học, học viện, viện nghiên cứu, xây dựng Đề án “Đào tạo, phát triển nguồn nhân lực về khoa học và công nghệ hạt nhân phục vụ nghiên cứu, ứng dụng và quản lý” do Bộ GD&ĐT chủ trì. Cùng với hàng loạt các dự án xây dựng công trình điện mang tầm vóc thế kỷ mà EVN đã và đang triển khai hàng chục năm qua như Thủy điện Hòa Bình, Yaly, đường dây siêu cao áp 500 kV hai mạch Bắc Nam, Thủy điện Sơn La lớn nhất Đông Nam Á,... với sự cống hiến hết mình của một tập thể CBCNV dày dặn kinh nghiệm, đầy nhiệt huyết, dự án ĐHN đầu tiên được triển khai kỳ vọng sẽ đem lại những giá trị tổng hợp to lớn, tạo động lực phát triển kinh tế,



NRPB phối hợp với chính quyền tỉnh Ninh Thuận tổ chức các chuyến thăm quan lò phản ứng hạt nhân tại Đà Lạt cho nhân dân nơi dự kiến xây dựng nhà máy điện hạt nhân

xã hội, KHCN mạnh mẽ đất nước. Dự án này không chỉ đánh dấu cho bước đi đúng hướng đầu tiên trong chương trình phát triển năng lượng hạt nhân vì mục đích hòa bình; mà còn đặt một dấu son lên quá trình xây dựng và phát triển hệ thống điện, tạo một bước ngoặt mới trong quá trình đi lên cùng đất nước của Điện lực Việt Nam. ■

BAN CHUẨN BỊ ĐẦU TƯ DỰ ÁN ĐIỆN HẠT NHÂN VÀ NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO

Nuclear power and Renewable Energy projects Pre-Investment Board (NRPB)

- Thành lập ngày 05/09/2007.
- Số lượng CBCNV: 47 người (tính đến cuối tháng 10/2009)
- Chức năng, nhiệm vụ:
 - + Quản lý thực hiện chuẩn bị đầu tư dự án Nhà máy điện hạt nhân theo các quy định của Luật Xây dựng và các Nghị định liên quan, bao gồm: Báo cáo đầu tư, Dự án đầu tư xây dựng công trình.
 - + Chuẩn bị về cơ sở vật chất kỹ thuật, nhân lực và đào tạo nhân lực để phối hợp với các tổ chức trong nước, quốc tế để chuẩn bị đầu tư, nhận chuyển giao công nghệ, hợp tác quốc tế về nhà máy điện hạt nhân
 - + Thay mặt Tập đoàn quản lý các khâu quy hoạch và chuẩn bị đầu tư các dự án năng lượng hạt nhân, tái tạo và năng lượng mới.

Bảng so sánh giá điện của các nguồn điện

Nguồn điện	Đơn giá điện (Yên Nhật/kWh)
Thủy điện	8,2 - 13,3
Dầu lửa	10,0 - 17,3
Khí đốt	5,8 - 7,1
Than đá	5,0 - 6,5
Điện hạt nhân	4,8 - 6,2
Năng lượng mặt trời	46
Năng lượng gió	10 - 14

Nguồn: Bộ Kinh tế Thương mại & Công nghiệp Nhật Bản