

PHÁ THỂ ĐỘC QUYỀN

ĐỀ GIẢI BÀI TOÁN ĐIỆN QUỐC GIA

□ VƯƠNG TRÍ DŨNG*

Những ngày gần đây bài toán điện quốc gia đang làm nóng dư luận xã hội và nghị trường Quốc hội. Nổi cộm nhất là: Miền Bắc bị cắt điện trên diện rộng vào giờ cao điểm [1]; Đề xuất chuyển 130.000 tỷ đồng đầu tư công chưa sử dụng để cắt lỗ cho EVN [2]; Có 4 600 MW điện mặt trời và điện gió không sử dụng mà phải nhập khẩu điện của nước ngoài [3].

* *Tiến sĩ*

**Tại sao các vấn đề trên xuất hiện?
Và lời giải cho chúng là như thế nào?**

Bài toán đảm bảo năng lượng cho quốc gia là bài toán phức tạp mà nước nào cũng phải đối mặt. Vì là bài toán chung cho mọi quốc gia nên có thể tìm thấy nhiều điểm tương đồng trong các phương thức tiếp cận. Sự khác biệt phần nhiều phụ thuộc vào mức độ các

dạng tài nguyên và trình độ công nghệ của mỗi nước. Đối với các quốc gia chậm phát triển, thì hệ thống điện của các nước tiên tiến luôn là những mẫu hình tham khảo quý báu. Cho nên, để giải quyết bài toán điện quốc gia, Việt Nam cần nghiên cứu kinh nghiệm của các nước phát triển mới tránh được các tổn thất không cần thiết.

Kinh nghiệm quý báu của nhiều nước tiên tiến trong phát triển kinh tế là chống độc quyền. Bản thân Việt Nam cũng đã trải qua nhiều bài học với hệ quả cay đắng về độc quyền. Độc quyền về lương thực, lương thực thiếu. Độc quyền về bưu chính viễn thông, viễn thông chậm phát triển. Phá thế độc quyền, lương thực đủ, viễn thông tiến bộ.

Ở đâu độc quyền ngự trị, ở đó chậm phát triển. EVN lỗi là do độc quyền. Miền Bắc bị cắt điện là do độc quyền. 4600 MW không được sử dụng cũng là do độc quyền. Muốn hệ thống điện quốc gia phát triển phù hợp với nhu cầu tiêu dùng, không bị cắt điện, cũng như các nguồn năng lượng tái tạo được đầu tư và sử dụng hợp lý thì phải phá thế độc quyền trong ngành điện, không chỉ ở EVN mà cả ở Bộ Công thương.

1. Vài điều về năng lượng tái tạo

Để giải bài toán năng lượng quốc gia phải nhờ cậy vào năng lượng tái tạo. Tại Hội nghị Thượng đỉnh về biến đổi khí hậu trong khuôn khổ COP26 ngày 1/11/2021 tại TP. Glasgow (Scotland), Thủ tướng Phạm Minh Chính đã khẳng định: “Việt Nam sẽ xây dựng và triển khai các biện pháp giảm phát thải khí nhà kính mạnh mẽ bằng nguồn lực của mình, cùng với sự hợp tác và hỗ trợ về tài chính và chuyển giao công nghệ của cộng đồng quốc tế, nhất là các nước phát triển, trong đó có thực hiện các cơ chế theo Thỏa thuận Paris, để đạt mức phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050”[4]. Mức phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050” chỉ có thể cậy nhờ cơ bản vào năng lượng tái tạo.

Vấn đề dân cạn kiệt năng lượng hoá

thạch và nhất là vấn đề ô nhiễm môi trường dẫn đến nguy cơ hủy diệt, cùng với vấn đề giá thành tạo nên ba trụ cột quan trọng quyết định sự phát triển bền vững của năng lượng tái tạo. Trong số các thể loại năng lượng tái tạo, đối với Việt Nam, rất tiềm năng là năng lượng mặt trời, năng lượng gió, và năng lượng thủy triều cho lâu dài trong tương lai.

1.1. Năng lượng mặt trời

Điện mặt trời có nhiều lợi thế và cũng như bất cứ loại năng lượng tái tạo nào, không tránh khỏi các khiếm khuyết. Dưới đây xin khái lược tóm tắt một số ưu thế và bất lợi của điện mặt trời [5].

a. Lợi thế của năng lượng mặt trời

Nguồn năng lượng tái tạo vô tận: Ánh sáng mặt trời có mặt khắp mọi nơi, là nguồn năng lượng tái tạo vô tận cho đời sống loài người.

Giảm hoá đơn tiền điện: Sử dụng điện mặt trời tự lắp, sẽ giúp không chỉ giảm chi phí điện, mà còn có thể thu được tiền khi bán lại điện mặt trời vào lưới điện cho nhà cung cấp.

Ứng dụng đa dạng. Năng lượng mặt trời được sử dụng đa dạng, có thể tạo ra điện, hay nhiệt phục vụ các mục đích khác nhau, ở khắp mọi nơi.

Chi phí bảo trì thấp: Hệ thống điện mặt trời ít phải bảo trì và rất đơn giản, nên chi phí duy trì thấp.

Dễ lắp đặt: Thi công đơn giản, dễ lắp đặt là lợi thế rất rõ của điện mặt trời. Nhờ thế cũng giúp cho giảm giá thành.

Tận dụng được không gian và diện tích cho các hộ gia đình: Đối với các hộ gia đình, cơ quan thì tấm pin điện mặt trời được lắp đặt trên mái nhà, thuận tiện và tiết kiệm không gian, diện tích.

Thích nghi với thay đổi công nghệ: Tiến bộ không ngừng về công nghệ giúp giảm giá thành sản xuất và lưu trữ. Các hệ thống điện mặt trời được thiết kế mở, thích nghi với tiến bộ công nghệ.

b. Nhược điểm của điện mặt trời

Phí xây dựng ban đầu khá cao. Bao gồm giá thành mua các tấm pin mặt trời, biến tần, pin, dây điện và lắp đặt. Tuy nhiên, tiến bộ công nghệ sẽ giúp làm giảm nhanh giá thành trong tương lai.

Phụ thuộc vào thời tiết và đêm ngày. Đây là bất lợi rõ ràng của điện mặt trời. Ảnh hưởng đến sản lượng điện và tính ổn định của hệ thống.

Sử dụng khá nhiều không gian cho nhà máy. Nếu xây dựng nhà máy pin điện mặt trời thì cần khá nhiều không gian và diện tích đất.

Vấn đề xử lý chất thải. Tuy điện mặt trời giảm ô nhiễm rất nhiều so với nhiệt điện than, nhưng vẫn cần xử lý các vấn đề rác thải của pin mặt trời.

1.2. Năng lượng gió

Năng lượng gió là một trong những nguồn năng lượng tái tạo quan trọng và đang được phát triển mạnh ở nhiều nước. Ở Mỹ, năng lượng gió hiện là nguồn năng lượng tái tạo quan trọng nhất [6]. Đối với Việt Nam, trong số các thể loại năng lượng tái tạo thì năng lượng gió cũng rất dồi dào, cả ở ngoài khơi và trên đất liền. Năng lượng gió có những ưu điểm dễ nhìn thấy sau đây.

Năng lượng gió sạch và có thể tái tạo. Tạo ra điện từ gió không dẫn đến phát thải khí nhà kính như than đá, dầu mỏ, hay khí đốt tự nhiên. Bản thân tua bin gió, khi hoạt động, không yêu cầu đến nhiên liệu hoá thạch. Năng lượng gió xuất hiện trong bầu khí quyển và không sợ cạn kiệt. Một ưu điểm khác của năng lượng gió là chi phí vận hành thấp. Sau khi phải trang trải chi phí trả trước để lắp đặt tua bin và xây dựng trang trại thì khi vào vận hành, chi phí rất thấp. Vì không cần nhiên liệu, và tua bin không cần bảo dưỡng sau nhiều năm. Ưu điểm khác nữa của năng lượng gió là tiết kiệm không gian. Ngoài các trang trại gió, thì đất dùng cho tua bin gió được sử dụng cho các mục đích khác, chẳng hạn như

canh tác. Tạo ra việc làm đáp ứng nhu cầu lao động cũng là một ưu điểm của năng lượng gió. Chẳng hạn như ở Hoa Kỳ hiện nay đang có hơn 100.000 công nhân phục vụ trong lĩnh vực năng lượng gió, với dự báo tăng lên đến 600.000 trong các năm tới.

Năng lượng gió có một số nhược điểm. Bao gồm năng lượng gió không liên tục và không đồng đều vì phụ thuộc vào lượng gió tự nhiên sinh ra. Nếu tốc độ gió quá thấp, tua bin gió sẽ không làm việc, dẫn đến phải điều tiết việc cung cấp năng lượng bằng các chủng loại khác hay các phương tiện tích trữ năng lượng. Năng lượng gió có thể gây ra tiếng ồn cũng như ảnh hưởng đến cảnh quan, và môi sinh của các động vật bay. Một nhược điểm khác của năng lượng gió là nằm xa các cụm dân cư và cần đến phương tiện truyền tải.

1.3. Năng lượng thủy triều

Hiện nay, do chi phí xây dựng lớn, nên giá thành của điện thủy triều đang cao, đắt gấp 2-3 lần chi phí điện gió và điện mặt trời. Việc lựa chọn vị trí xây dựng cũng có những hạn chế. Bởi thế điện thủy triều chưa phát triển. Nhưng trong tương lai, với tiến bộ công nghệ, giá thành xây dựng sẽ giảm và điện thủy triều sẽ là nguồn năng lượng tái tạo phổ dụng trong đời sống loài người. Xin tóm tắt một số ưu điểm và nhược điểm của điện thủy triều [7].

a. Ưu điểm của năng lượng thủy triều

Nguồn năng lượng tái tạo vô tận. Thủy triều được tạo ra bởi sức hút của mặt trăng, mặt trời và trái đất. Chừng nào còn thủy triều, thì chừng đó còn khai thác được năng lượng thủy triều.

Chi phí vận hành và bảo trì thấp. Giá thành của điện thủy triều cao là do chi phí xây dựng cao. Sau xây dựng, thì chi phí vận hành và bảo trì điện thủy triều rất thấp.

Tuổi thọ thiết bị cao. Tuổi thọ của nhà máy điện thủy triều cao gấp khoảng 4 lần so với trang trại điện mặt trời và điện gió (tua bin



Người dân chật vật vì mất điện

gió và pin mặt trời được bảo hành trong khoảng 20-25-40 năm). Đây là ưu điểm để chi phí điện thủy triều cạnh tranh trong khoảng thời gian dài.

Sạch và nhỏ gọn. Thân thiện với môi trường. Không phát thải khí nhà kính. Chiếm ít không gian.

Mật độ năng lượng cao.

Năng lượng liên tục và dự đoán được.

b. Nhược điểm của năng lượng thủy triều

Chi phí xây dựng nhà máy điện thủy triều cao. Nhược điểm lớn nhất của điện thủy triều trong thời gian hiện tại và tương lai gần là chi phí cao. Thí dụ nhà máy thủy điện thủy Hồ Sihwa chi phí 560 triệu USD có công suất 254MW, Công viên năng lượng mặt trời Tengger giá 530 triệu USD có công suất 850 MW, còn trang trại gió Roscoe chi phí khoảng 1 tỷ USD có công suất 781 MW.

Ảnh hưởng đến đời sống các sinh động vật. Điện trường và từ trường (EM) ảnh hưởng đến đời sống các sinh vật và động vật dưới nước. Tại những nơi xây dựng nhà máy điện thủy triều, phát xạ điện từ ảnh hưởng đến đời sống của một số dạng sinh động vật biển.

Hạn chế địa điểm xây dựng. Không phải

chỗ nào cũng có thể lựa chọn để xây dựng nhà máy điện thủy triều.

Thiếu nghiên cứu. Điện thủy triều hiện chưa được nghiên cứu nhiều.

Do giá thành, năng lượng gió và mặt trời sẽ được ưu tiên khai thác trước, tiếp sau đó mới là năng lượng thủy triều [8].

2. “Phân rã quyền lực” để giải bài toán năng lượng quốc gia

Thanh tra EVN có thể giúp tìm ra một phần sự thật về hoạt động của EVN, biết được sự lỗ, lãi của EVN, cũng như câu trả lời về có tăng giá điện để bù lỗ cho EVN hay không? Nhưng thanh tra EVN sẽ không đưa ra được lời giải cho các bài toán quan trọng như: Bao giờ thì không còn bị cắt điện? Bao giờ người mua được lựa chọn nhà cung ứng điện với giá thành hợp lý? Bao giờ thì hệ thống điện đáp ứng các tiêu chí môi trường?

Bài toán đảm bảo năng lượng cho quốc gia là bài toán phức tạp mà nước nào cũng phải đối mặt. Vì là bài toán chung cho mọi quốc gia nên có thể tìm thấy nhiều điểm chung trong các phương thức tiếp cận. Sự khác biệt phần nhiều phụ thuộc vào mức độ các dạng tài nguyên và trình độ công nghệ của mỗi nước. Bởi vậy, đối với các quốc gia chậm phát triển,

thì hệ thống điện của các nước tiên tiến luôn là những mẫu hình tham khảo quý báu.

Muốn giúp cho EVN và các công ty điện lực nhà nước thôi lố, muốn cho điện không bị cắt vào giờ cao điểm, muốn có giá điện hợp lý, muốn cho năng lượng tái tạo được sử dụng tối đa, thì phải có cách tiếp cận khác. Đặt bài toán sai thì dẫn đến lời giải sai. Nên điều đầu tiên là phải đặt bài toán đúng.

2.1. Phân vùng năng lượng và chia nhỏ bài toán năng lượng quốc gia thành các bài toán năng lượng địa phương

Nước ta, trên thực tế, đang đeo đuổi sự quản trị quốc gia tập trung, dù không ngừng đề nghị các nước công nhận nền kinh tế thị trường.

Sự kiên định này, đưa đến hậu quả cụ thể trong ngành điện, là xây dựng hệ thống điện quốc gia tập trung, cung cấp điện quốc gia theo chương trình tập trung từ trung ương. Sự độc quyền của EVN trong ngành điện là sản phẩm tất yếu của sự tập trung quyền lực trung ương.

Nhưng dẫu có muốn tập trung quyền lực, thì cũng phải ngó đến các nguyên lý khoa học. Để tìm ra lời giải tối ưu cho những bài toán lớn phức tạp, cách tiếp cận phổ quát là phân rã bài toán lớn ra nhiều bài toán nhỏ để tìm lời giải tối ưu địa phương cho các bài toán cục bộ. Phát triển hệ thống điện nước ta cũng phải đi theo cách tiếp cận này.

Nghĩa là thay vì đặt bài toán phải cung cấp điện trên toàn quốc bằng một loạt các bài toán phải cung cấp điện cho từng vùng. Hãy chia ra nhiều vùng năng lượng. Mỗi vùng năng lượng với những ưu thế về tiềm năng các thể loại năng lượng của vùng đó sẽ có một hệ thống điện phù hợp.

Vùng năng lượng, không đơn thuần là các yếu tố địa lý, mà còn là dân số, vai trò, và tầm quan trọng. Như vậy, các thành phố lớn như Hồ Chí Minh và Hà Nội tự mình là một vùng

năng lượng. Các tỉnh thành lớn khác, hoặc một mình, hoặc liên kết nối tiếp nhau cũng có thể tạo nên một vùng năng lượng.

Nếu phân rã ra như vậy, thì hệ thống điện, bao gồm cơ cấu các loại năng lượng và công suất, của khu vực Nam bộ, Nam Trung bộ, Tây Nguyên, Trung Trung bộ, Bắc Trung bộ hay Bắc bộ, TP Hồ Chí Minh hay Hà Nội sẽ rất khác nhau.

Lợi ích của sự phân rã rất rõ ràng:

Phân rã ra như vậy thì mới có lời giải tối ưu cục bộ, thỏa mãn cho địa phương: Mỗi địa phương có lời giải thỏa đáng thì toàn quốc có lời giải thỏa đáng. Để bài toán lớn toàn quốc, chẳng những đau đầu, mà không bao giờ tìm ra lời giải thỏa đáng.

Phù hợp với đặc thù: Tận dụng được các ưu thế địa phương, nhất là tiềm năng các thể loại năng lượng.

Huy động được trí tuệ và vật lực trong vùng: Không công kênh. Phát triển nhanh.

2.2. Trao quyền chủ động cho địa phương giải quyết bài toán năng lượng địa phương

Một bộ óc suy nghĩ không bằng nhiều bộ óc cùng suy nghĩ. Bài toán cung cấp điện toàn quốc không nên để tập trung cho Bộ Công thương quyết định mà hãy san sẻ trách nhiệm cho các địa phương tham gia quyết định. Nếu tự chịu trách nhiệm cho hệ thống điện của riêng mình, chắc chắn TP. Hồ Chí Minh sẽ có kế hoạch đầu tư nhà máy điện và xây dựng hệ thống điện khác hiện nay. Thủ đô Hà Nội cũng phải trở thành một vùng năng lượng với trách nhiệm lớn hơn. Sao không thể là Trung ương và địa phương cùng làm? Sao Hà Nội không thể tự đầu tư nhà máy điện để không còn phải chịu cảnh cắt điện như hiện thời?

Nói đến tự đầu tư điện, không nhất thiết là tự bỏ tiền ra tự đầu tư, hay tham gia cùng đầu tư, mà chủ yếu bao gồm ký kết hợp đồng

với các đối tác sở hữu nguồn điện, để họ đảm bảo cung cấp điện theo thời gian và số lượng trong hợp đồng với giá cả thoả thuận. Đó là một đảm bảo vững chắc và dài lâu cho bài toán điện địa phương.

Nói đến tự đầu tư điện, cũng không hạn chế trên “đất của mình” mà bao gồm các vùng lân cận hay bất cứ nơi nào phù hợp. Phải hiểu “tự đầu tư” theo nghĩa rộng phù hợp.

Nếu phân quyền cho địa phương, thì đã không có hiện tượng đầu tư dồn dập điện mặt trời vào cùng một khu vực như vừa qua. Vì trước khi đầu tư, nhà đầu tư phải biết là phục vụ được cho ai? Phục vụ cho khu vực địa phương mình? Cho khu vực lân cận địa phương mình? Hay cho cả các khu vực xa hơn nữa? Như vậy, muốn bán ra ngoài khu vực nào thì trước hết phải giải quyết bài toán truyền tải điện và giá thành mới dẫn đến quyết định đầu tư.

2.3. Cơ cấu năng lượng theo vùng

“Nợ trả dần, cháo nóng húp vòng quanh”. Khi có ít thì phải san sẻ. Việc xây đường 500KV Bắc Nam năm 1992-1994 để đưa điện từ Bắc vào Nam là dễ hiểu. Nhưng phát triển thì phải theo “lý thuyết phục vụ đám đông”, vùng nào phục vụ vùng đó, mới là tối ưu. Giống như siêu thị phục vụ cư dân tại chỗ, điện sản xuất ở đâu thì phục vụ vùng đó, mạng lưới điện cục bộ phát triển, và các vùng nối với nhau thành một hệ thống trên toàn quốc. Địa hình Việt Nam dài Bắc Nam mà hẹp Đông Tây, đã hết thời xây đường dây 500KV để chuyển điện từ nhà máy điện NLG Bạc Liêu, Long An, Nhơn Trạch ra đồng bằng Bắc bộ.

Hiện nay, sản lượng điện cả nước năm 2022 là 268,4 tỷ kwh, với dân số 99 triệu thì bình quân khoảng 2 711 kwh/người/năm. Trong khi đó, bình quân của Hoa Kỳ là 11 731 kwh/người/năm (3930 tỷ kwh/335 triệu người). Nhu cầu điện tiêu dùng của Việt Nam rồi sẽ còn tăng gấp nhiều lần hiện nay. Nếu lấy toàn bộ công suất điện của cả nước hiện có để phục vụ

riêng cho miền Bắc hay miền Nam trong tương lai, đều không thể đủ. Cho nên, chiến lược phát triển điện, là vùng nào phục vụ vùng đó. Quy hoạch xây dựng nhà máy điện cũng theo chiến lược đó. Chứ không phải là chuyển điện mặt trời từ miền Nam ra miền Bắc, hay chuyển thủy điện từ miền Bắc vào miền Nam.

Bởi thế, tối ưu cục bộ là chiến lược “tế bào” trong quy hoạch điện. Nam bộ và Nam Trung bộ, sẽ dựa chủ lực vào điện mặt trời, điện gió, và nhiệt điện khí. Bắc bộ dựa vào thủy điện, điện gió, nhiệt điện khí, điện gió, điện mặt trời (ở mức độ thấp hơn). Khu vực miền Trung, Tây Nguyên sẽ phụ thuộc tương đối đồng đều vào năng lượng tái tạo, thủy điện và nhiệt điện khí. Về lâu dài là điện thủy triều trải dài theo bờ biển.

Khi nói đến cơ cấu năng lượng theo vùng thì sự phân chia vùng phải dựa trên các cách tiếp cận khoa học, chứ không đơn thuần là các tỉnh thành, hay Bắc - Trung - Nam. Cũng như vậy, khi nói đến “phân rã quyền lực” không phải là để mỗi xã huyện tự quyết định nguồn cung cấp điện của mình. Các mô hình tối ưu toán học là các công cụ rất hữu hiệu cho bài toán năng lượng quốc gia, phân vùng năng lượng quốc gia, và tối ưu hoá năng lượng địa phương.

3. Một số biện pháp tác nghiệp cấp bách và trung hạn

Không thể lấy 130 000 tỷ đồng tiền đầu tư công để cắt lỗ cho EVN. Bài toán chấm dứt lỗ cho EVN bắt đầu từ xoá bỏ sự độc quyền của EVN trong cung cấp điện toàn quốc như đã nói trong phần 2. Bài toán “cắt lỗ” cho EVN cần được xem xét tổng thể và toàn diện, chứ không giản đơn là “bơm” tiền nhà nước vào, hay tăng giá điện.

3.1. Vấn đề thiếu điện vào giờ cao điểm có thể giải quyết bằng một loạt các biện pháp tác nghiệp tức thì, tạm thời, ngắn hạn, và dài hạn.

Xin nêu ra một số biện pháp:

a. Nhanh chóng hoàn tất các thủ tục cần

thiết để đưa các nhà máy điện mặt trời, điện gió đã và đang xây dựng (4 600 MW) hoà vào mạng lưới điện toàn quốc, giúp giảm tải sự thiếu điện.

b. Đề xuất ngay các biện pháp khuyến khích các hộ gia đình lắp pin điện mặt trời, thiết bị lưu trữ điện, để phục vụ cho nhu cầu gia đình. Nếu có chính sách khuyến khích phù hợp, các gia đình khu vực Nam bộ và Trung bộ có thể cơ bản đáp ứng được nhu cầu tiêu thụ điện của hộ gia đình, các hộ gia đình khu vực miền Bắc cũng chia sẻ được một phần năng lượng cho lưới điện quốc gia, nhất là cao điểm vào giờ trưa của các ngày nóng tiêu thụ nhiều điện. Sự đầu tư thiết bị dự trữ điện của các hộ gia đình cũng giải quyết được phần nào nhu cầu sử dụng điện vào giờ cao điểm buổi tối.

c. Có chính sách để khuyến khích việc đầu tư vào các thiết bị tích trữ điện, để tích trữ điện gió, điện mặt trời lúc dư thừa, sử dụng vào lúc cần thiết. Đây là nhiệm vụ “bắt buộc” đối với các công ty cung ứng điện. Ở nhiều nước, khi điện gió, điện mặt trời được các hộ gia đình dùng dư thừa và bán vào lưới điện (đồng hồ quay ngược về phía nhà cung ứng) là lúc các hộ gia đình nhận được tiền từ nhà cung cấp điện, khi đồng hồ chạy xuôi về phía người tiêu dùng, là lúc người tiêu dùng phải trả tiền điện cho nhà cung ứng. Với tiến bộ công nghệ, giá thành rẻ, pin tích được nhiều điện và sử dụng dài lâu, thì đây sẽ là một cách thức rất tốt để giải quyết bài toán quá tải điện vào giờ cao điểm.

d. Thiết lập các chính sách để các công ty tư nhân được quyền bán điện cho người tiêu dùng. Đây là một biện pháp rất quan trọng và rất hữu hiệu giải quyết bài toán thiếu điện cũng như hạ giá thành điện trên toàn quốc.

e. Quản lý tối ưu, chống lãng phí điện. Nếu làm tốt, sẽ tích lũy được một khoản năng lượng không nhỏ. Đây là vấn đề “muôn thuở” trong sản xuất và tiêu dùng

3.2. Không xây mới nhiệt điện than

Chúng ta đã cam kết cắt giảm khí thải nhà kính về 0 vào năm 2050 [4]. Những nhà máy nhiệt điện than đang xây dựng dở dang thì tiếp tục hoàn thành. Nhưng kiên quyết không xây dựng mới các nhà máy nhiệt điện than, vì rất ô nhiễm môi trường, có hại cho sức khoẻ con người. Rất ngạc nhiên là trong quy hoạch điện năm 2021-2030 của Điện VIII vẫn kiên trì đưa vào xây dựng mới 11 nhà máy nhiệt điện than.

Nhiệt điện khí, ít ô nhiễm hơn nhiệt điện than. Về giá thành, nhiệt điện khí rẻ hơn nhiệt điện than rất nhiều. Tại châu Á thì trung bình suất đầu tư nhiệt điện khí là 0,757 triệu USD/MW, còn nhiệt điện than siêu tới hạn là 1,295 triệu USD/MW. Tại Việt Nam, suất đầu tư nhiệt điện khí là 0,810 triệu USD/MW, nhiệt điện than cận tới hạn là 1,560 triệu USD/MW, và nhiệt điện than siêu tới hạn là 1,576 triệu USD/MW. Tính trung bình, suất đầu tư điện than đắt gấp 1,8 lần suất đầu tư điện khí. Về giá thành, dù phải nhập khí hoá lỏng, thì nhiệt điện khí cũng thấp hơn nhiệt điện than, chưa nói đến khả năng tự cung cấp khí trong tương lai của Việt Nam. Thế giới từ bỏ nhiệt điện than, không biết tại sao Việt Nam lại tiếp tục ngược đường với thế giới?

3.3. Nghiên cứu xây mới các nhà máy nhiệt điện khí giải quyết bài toán năng lượng vùng

Một ưu điểm đặc biệt quan trọng khác của nhiệt điện khí mà nhiệt điện than không có được là cho phép sử dụng tối đa điện mặt trời vào các thời điểm khai thác được và nhanh chóng thay thế điện mặt trời khi không thể khai thác vào tối và đêm. Nhiệt điện than không có khả năng này.

Việc cắt điện trên diện rộng ở miền Bắc trong mấy ngày vừa qua, thêm một lần nhắc nhở về sự cần thiết phải giải quyết bài toán năng lượng vùng, trong đó có cụ thể cho miền Bắc. Điện hạt nhân không có ở nước ta. Tiêu

thụ điện tính theo đầu người năm 2022 của Việt Nam là 2 711 kwh/người, của Đức là 6 700 kwh/người và của Hoa Kỳ là 11 731 kwh/người. Có thể dự báo, sẽ đến thời điểm, nhu cầu sử dụng điện bình quân đầu người của Việt Nam sẽ đòi hỏi ở mức của Đức và của Hoa Kỳ. Như vậy quy hoạch điện cho vùng, chẳng hạn miền Bắc đòi hỏi phải tăng lên từ 2,5 đến 4,5 lần. Dồn tổng công suất tất cả thủy điện hiện có ở miền Bắc chỉ cho miền Bắc cũng chưa thể đủ.

Cho nên, để cung cấp điện đủ nhu cầu miền Bắc phát triển, đáp ứng yêu cầu giảm khí thải nhà kính phải dựa vào thủy điện, điện mặt trời, điện gió, nhiệt điện khí và điện thủy

triều. Có xây dựng nhiệt điện khí thì mới sử dụng tối đa được điện mặt trời và điện gió. Tương tự như vậy, là bài toán kết hợp nhiệt điện khí với năng lượng tái tạo cho các vùng năng lượng khác.

Thay cho lời kết

Đeo đuổi một hệ thống điện lực kế hoạch hoá trung ương là đi ngược với quy luật kinh tế thị trường. Hãy theo khoa học mà phân rã quyền lực cho địa phương, để tối ưu hoá mọi hoạt động. Bài toán năng lượng quốc gia là một bài toán rất phức tạp. Giải bài toán năng lượng quốc gia không thể không nhờ vào khoa học và công nghệ. □

Chú thích

- [1]. <https://vnexpress.net/tinh-trang-mat-dien-dang-dien-ra-the-nao-4614064.html>);
- [2]. <https://thanhnien.vn/de-xuat-nha-nuoc-chi-130000-ti-dong-de-evn-cat-lo-185230523214135141.htm>)
- [3]. <https://vtv.vn/kinh-te/dbqh-4600-mw-dien-gio-mat-troi-khong-duoc-len-luoi-tai-sao-lai-nhap-khau-dien-20230525194109553.htm>).
- [4]. <https://baochinhphu.vn/quoc-te-an-tuong-voi-cam-ket-dat-phat-thai-rong-bang-0-cua-viet-nam-102303289.htm>).
- [5]. <https://www.greenmatch.co.uk/blog/2014/08/5-advantages-and-5-disadvantages-of-solar-energy>).
- [6]. <https://www.energysage.com/about-clean-energy/wind/pros-cons-wind-energy/>).
- [7]. <https://www.power-technology.com/features/tidal-energy-advantages-and-disadvantages/>).
- [8]. <https://www.power-technology.com/features/tidal-energy-advantages-and-disadvantages/>.