

Tia Sáng

LÚN ĐẤT ở Hà Nội NHỮNG MẢNH GHÉP RỜI



DIỄN ĐÀN

CHUYỂN ĐỔI ĐIỆN NĂNG
CỦA VIỆT NAM

Ai sẽ chi trả ?

Minh-Hà Dương

(Kỳ 1)

Tiền đâu để Việt Nam có thể chi trả cho việc phát triển hệ thống điện bất kịp sự phát triển kinh tế? Và liệu có cách nào để các tập đoàn nhà nước tự chủ tài chính mà không tăng giá điện trung bình trên mỗi người dân không?

Bài viết dưới đây được chia làm hai phần, trong phần I này thảo luận về việc có thể giảm chi phí phát triển hệ thống bằng cách sử dụng năng lượng tái tạo thay cho năng lượng hóa thạch và thúc đẩy việc tiết kiệm điện. Nhưng kể cả vậy, đó mới chỉ giải quyết được một nửa vấn đề.

KHỦNG HOẢNG LIÊN TIẾP

Chúng ta cần chuẩn bị tinh thần bởi thế kỉ này đang bước vào một giai đoạn đầy biến động. Tổ chức Y tế thế giới tuyên bố đại dịch COVID-19 vào tháng 3/2020 và cho tới tháng 5/2022¹, số người tử vong vì đại dịch đã lên đến 21.4 triệu người. Phong tỏa và các biện pháp khác để đối phó với đại dịch đã dẫn đến một cuộc khủng hoảng toàn cầu: nền kinh tế toàn cầu giảm 3.5% năm 2020, nghĩa là giảm khoảng 7% so với dự báo trước đó là tăng trưởng 3.4%². Nhu cầu tiêu dùng giảm trong cuộc khủng hoảng đẩy giá nhiên liệu hóa thạch tới mức thấp chưa từng có: chẳng hạn như giá khí đốt tự nhiên ở Bắc Á (chỉ số ANEA) từ đỉnh là 6.5 USD/MMBtu (1 triệu đơn vị nhiệt Anh) vào 10/2019 xuống mức 1.8 USD/MMBtu vào 5/2020³.

Nền kinh tế thế giới phục hồi mạnh mẽ vào năm 2021 nhưng cuộc chiến tranh Nga-Ukraine nổ ra vào cuối tháng 2/2022 lại kéo lùi triển vọng thế giới hồi phục về mức tăng trưởng kinh tế cân bằng. Giá năng lượng leo thang: vào tháng 3/2022, giá khí đốt tự nhiên ở châu Á đã tăng tới mức trung bình tháng là 39.3 USD/MMBtu. Trong thời điểm đó, hàng loạt cơ sở cung cấp điện chuyển sang dùng nhiều than hơn thay vì khí đốt. Lượng khí thải CO₂ tăng hơn hai tỉ tấn vào năm 2021, trở về mức cao nhất trong lịch sử⁴. Một thực tế chắc



Các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nhà nước đều có cách 'đầu tư' vào thiết bị, công nghệ tiết kiệm điện mà vẫn có 'lời'. Ảnh: GIZ Energy

chắn giờ đây là biến đổi khí hậu do con người ngày một lan rộng, nhanh chóng mạnh mẽ, gây ra những đứt gãy nguy hiểm rộng khắp trong thiên nhiên và ảnh hưởng tới đời sống của hàng tỉ người dân: người ta chứng kiến thấy ở mọi nơi sự hỗn loạn trong vòng tuần hoàn của nước và nhiệt độ cao bất thường, với mức nóng lên kỷ lục là +38.5°C ở Dome C trên Đỉnh Nam Cực được đo vào tháng 28/3 vừa qua.

Tóm lại, năm 2022, thế giới đối mặt từ khủng hoảng sức khỏe tới khủng hoảng năng lượng, cộng thêm vấn đề của giá cả tăng cao từ năm 2021, trong bối cảnh biến đổi khí hậu đang ở mức nguy cấp. Trước những thách thức đó, sự ủng hộ của Việt Nam tương đối tốt hơn so với trung bình. Tới tháng 5/2022, số ca tử vong vì COVID-19 là 438 trên một triệu người, so với con số trung bình là 797 trên thế giới. Khi nền kinh tế thế giới năm 2020 suy giảm 3.5%, kinh tế Việt Nam tăng trưởng 2.9%. Theo Tổng cục Thống kê của Việt Nam, chỉ số giá tiêu dùng trung bình chỉ tăng 1.8% vào năm 2021, so với 4.7% ở Mỹ⁵.

GIÁ NHIÊN LIỆU HÓA THẠCH VẪN CAO

Thị trường dầu và khí đốt hồi phục từ cơn sốt tháng hai – tháng ba. Nhưng giá của chúng vẫn tăng so với trước khi đại dịch COVID xảy ra (xem Hình 1). Nhiên liệu hóa thạch gần như trở thành một loại tài sản hoặc cổ phiếu: các nhà phân tích dành rất nhiều nỗ lực tìm hiểu nhưng vẫn chưa thể dự báo giá tương lai của chúng. Xu hướng chung vẫn là sự bất định sâu sắc và tiềm ẩn đầy những bất ngờ. Trong giới hạn của những dự báo này, chúng tôi cho rằng có hai nguồn lực thúc đẩy giá thị trường tiếp tục cao trong ba năm tới: sự bất định của địa chính trị và chính sách khí hậu.

Về sự bất định địa chính trị: Sau khi khủng hoảng COVID thuyên giảm, giá dầu thô trở lại mức 100 USD một thùng trong sự phục hồi mạnh mẽ năm 2021. Chiến



Hình 1: Giá khí hóa lỏng tự nhiên ở Châu Á từ năm 2015. Chỉ số JKM tăng vọt lên 50USD/mmBtu vào 3/2022 và vẫn rất cao so với khí trước đại dịch. Ảnh: Tradingviews

tranh Nga-Ukraine phủ định bất kỳ một kì vọng nào về giá sẽ quay lại mức trước đại dịch. Xuất khẩu dầu và khí đốt từ Iran và Nga đang phải đối mặt với những rào cản chính trị gay gắt. Nền công nghiệp đá phiến dầu của Mỹ bị kiểm soát chặt chẽ về vốn, khiến khả năng tăng quy mô sản xuất bị giới hạn. Do đó, thị trường dầu thô vẫn tiếp tục được định đoạt bởi liên minh OPEC+ vốn muốn duy trì giá cao.

Về chính sách khí hậu: Xét về giới hạn vật chất, các cơ sở hạ tầng mới dựa trên năng lượng hóa thạch không còn được chấp nhận. Lượng carbon chỉ định cho nhiên liệu hóa thạch đã bị khai thác vượt mức, tương đương với nhiệt độ nóng lên toàn cầu là 1.5°C⁶. Xét về kinh tế: khi càng nhiều chính sách khí hậu mạnh tay với việc sử dụng nhiên liệu hóa thạch, đánh thuế carbon cao, việc mở rộng các khu vực khai thác và mỏ lại càng khó thu lợi nhuận hơn. Đó là lí do tại sao dòng tiền lại đổ về các ngành công nghiệp khác, và các công ty dầu mỏ và khí đốt liên tục hoạt động kém hiệu quả so với các ngành kinh tế khác trên thị trường chứng khoán trong suốt 15 năm qua. Ít đầu tư vào năng lực sản xuất đồng nghĩa với giảm nguồn cung, dẫn đến giá cao. Lấy ví dụ như thị trường Khí đốt hóa lỏng đã gặp trở ngại về nguồn cung và sẽ tiếp tục như vậy trong nhiều năm tới bởi các cơ sở hóa lỏng mới chỉ vừa bắt đầu được xây dựng.

Giá nhiên liệu hóa thạch cao sẽ thúc đẩy lạm phát. Trong năm tháng

đầu năm 2022, chỉ số giá tiêu dùng trung bình đã tăng 2.25% ở Việt Nam so với cùng kì năm 2021, chủ yếu là do tăng 16.6%⁷ chi phí vận chuyển. Ngoài giao thông, giá năng lượng tăng cao còn ảnh hưởng tới những lĩnh vực khác của Việt Nam. Dầu mỏ và khí đốt được dùng để sản xuất phân bón – nguyên liệu để tạo ra thức ăn của chúng ta. Hóa chất, sắt, thép, xi măng, bột giấy, giấy và nhôm cũng đều là những ngành dùng nhiều năng lượng. Hơn nữa, nếu một quốc gia dựa vào nhập khẩu than và khí đốt để sản xuất điện, giá nhiên liệu tăng sẽ khiến giá điện tăng.

Đó là điều mà Việt Nam dự định làm – nhập khẩu nhiên liệu. Theo Quy hoạch điện VIII, 23 GW điện từ khí đốt đã được phê duyệt để xây dựng trong khoảng thời gian từ nay đến năm 2030. Hình 2 thể hiện nhà máy hóa lỏng khí đốt nhập khẩu đang được thi công ở Thị Vải, để cấp cho nhà máy điện Nhơn Trạch 3 và 4.

Vào năm 2019, dự án Điện khí hóa lỏng Bạc Liêu (LNG Bạc Liêu) được bổ sung vào Quy hoạch tổng thể điện năng toàn quốc sau khi các nhà đầu tư đề xuất bán điện ở mức 7 UScent/kWh. Con số này giờ đây có vẻ như quá lạc quan. Vấn đề là, đối với một nhà máy điện khí hóa lỏng để bán điện ở giá 8-9 UScent/kWh, đầu vào điện khí hóa lỏng phải khoảng 12 USD/MMBtu. Nếu

giá khí hóa lỏng là 40-50USD/MMBtu, thì giá bán điện không thể thấp hơn 20UScent/kWh. EVN sẽ chỉ mua một lượng điện rất hạn chế với mức giá đó.⁸

Khí hóa lỏng chuyển đến châu Á có giá 20USD/MMBtu vào mùa hè năm 2022. Điều kiện kinh tế không có gì thay đổi với tất cả các công ty tư nhân đang có dự án điện khí hóa lỏng được phê duyệt ở Việt Nam. Họ sẽ không đầu tư nếu họ không có triển vọng tạo ra lợi nhuận. Nếu giá khí hóa lỏng quá cao, các dự án này sẽ bị hoãn lại.

DIỆN TÁI TẠO TRÁNH GIÁ NHIÊN LIỆU NHƯNG GẬP GIÁ HỆ THỐNG

Đây không phải là lần đầu tiên các dự án mở rộng nhiệt điện bị trì hoãn ở Việt Nam. Điều này đã xảy ra vài năm về trước⁹. Chính sách đối phó với việc thiếu điện là xây dựng thêm nhiều nguồn điện tái tạo. Trung tâm điện vịnh Tân bán đầu được dự kiến có bốn dự án, nhưng chỉ có ba trên bốn dự án này được tiến hành. Đây là dự án Vĩnh Tân 3, một nhà máy điện 1980 MW dự kiến nối lưới vào năm 2018. Nhà đầu tư chính là One Energy (Hong Kong) rút khỏi dự án. Giờ đây khu vực này được bao quanh bởi cánh đồng pin mặt trời. Vào năm 2017, quyết định 11 kích hoạt lĩnh vực điện tái tạo ở Việt Nam bằng cách

DIỄN ĐÀN

nâng giá mua điện đầu vào là 9.35 UScent/kWh đối với các dự án điện mặt trời mái nhà. Vào năm 2018, quyết định 39 tiếp tục nâng giá mua điện đầu vào là 8.5 UScent/kWh đối với các dự án điện gió trên bờ, và 9.8 UScent/kWh đối với điện gió ngoài khơi. Điều này dẫn đến sự tăng vọt công suất điện tái tạo, chủ yếu xuất phát từ các nhà đầu tư tư nhân.

Các mức giá trên không hề bền vững đối với bảng cân đối kế toán của EVN. Giá điện bán lẻ của Việt Nam hiện nay là 8.3 UScent/kWh theo Quyết định 658/QĐ-BCT từ năm 2019. Một công ty không thể sống sót trong dài hạn nếu nó bán lẻ còn rẻ hơn là mua buôn! May mắn thay có khả năng cao là giá mua điện vào đối với làn sóng của các cánh đồng điện gió và điện mặt trời sắp tới sẽ thấp hơn. Dù giá các mô-đun pin mặt trời và turbine gió có thể sẽ không giảm nhanh như trước đây chủ yếu là do lạm phát trong giá nguyên liệu và chi phí vận chuyển, nhưng lĩnh vực này ở Việt Nam đã trưởng thành hơn so với thời điểm 2017-2018 và đã có những tiến bộ kỹ thuật trong vòng năm năm qua. Theo tài liệu gần đây¹⁰, “chi phí sản xuất điện gió ngoài khơi trung bình trên toàn cầu giảm 56% từ năm 2010 đến năm 2020, từ 0.089USD/kWh vào năm 2010 đến 0.039/kWh vào năm 2020” và “chi phí sản xuất và nối lưới với dự án điện mặt trời giảm 85% từ năm 2010 đến năm 2020”.

Hơn nữa, giá tiền điện tái tạo ở Việt Nam sẽ thấp hơn giá hiện nay vì phương thức mua sắm điện sẽ dựa trên thị trường: đấu giá cạnh tranh và thỏa thuận mua điện trực tiếp. Kết quả của các cuộc đấu giá điện mặt trời và gió ở các nước khác đều dẫn đến giá điện mua vào thấp hơn con số ở Việt Nam đưa ra vào năm 2017-2020. Ví dụ giá điện mặt trời thấp nhất trong các cuộc đấu giá, chỉ khoảng 1.3 UScent/kWh đã từng xuất hiện ở Abu Dhabi, Bồ Đào Nha và Chile.

Đến giờ, ta có thể kết luận rằng, có thể xây dựng các cánh đồng điện

gió và điện mặt trời trong một đến hai năm và không lo chi phí mua nhiên liệu hóa thạch, khiến giá điện tái tạo về lâu dài rẻ hơn giá nhiệt điện. Dĩ nhiên điện tái tạo cần nhiều vốn đầu tư ban đầu hơn nhưng vốn này không nhất thiết phải đến từ ngân sách nhà nước. Phần lớn dự án điện tái tạo của Việt Nam là từ vốn đầu tư tư nhân. Vậy thì chẳng phải bài toán chuyển dịch điện năng đã giải quyết xong rồi chăng?

Rất tiếc là không. Huy động vốn

đủ nếu lượng điện gió và điện mặt trời tăng nhanh chóng. Trước khi thảo luận về việc ai sẽ chi trả cho đầu tư nâng cấp hệ thống, hãy thử xem liệu điều này có thể tránh khỏi không?

AI SẼ CHI TRẢ CHO... NHU CẦU GIẢM?

Lời giải tốt nhất cho vấn đề chi phí của việc tăng năng lực truyền tải điện, nguồn năng lượng phụ tải



Hình 2: Kho chứa Thị Vải, cơ sở đầu tiên nhập khẩu khí hóa lỏng ở Việt Nam, dự kiến sẽ hoàn thành 2022.
Ảnh: Google Earth

tư nhân lắp đặt các nguồn điện tái tạo mới chỉ giải quyết được một nửa vấn đề. Phát triển một hệ thống điện đáng tin cậy cần nhiều hơn là việc xây dựng nhiều các cơ sở sản xuất điện tái tạo. Nó đòi hỏi a) mạng lưới truyền tải và phân phối điện đủ tốt, b) hệ thống phụ tải cho những thời điểm các nguồn điện tái tạo không hoạt động và c) các giải pháp linh hoạt để bù đắp cho những thời khắc không ổn định của điện gió và điện mặt trời. Cho tới năm 2022, vấn đề chuyển tải điện là cấp bách nhất: quá nhiều cánh đồng điện mặt trời và gió phải giảm công suất vì lưới điện không thể truyền tải tới khách hàng. Các nhà máy điện khí tự nhiên và thủy điện được dùng để phụ tải và cung cấp giải pháp linh hoạt cho điện tái tạo. Nhưng chúng sẽ không

và những giải pháp linh hoạt đó là: tránh phải cần đến chúng. Có những cách thức để giảm đòi hỏi tăng trưởng của hệ thống điện đó là: Chính sách sử dụng điện hiệu quả, phát điện phân tán chẳng hạn như sáng kiến lắp đặt hệ thống pin mặt trời mái nhà và các chương trình linh hoạt giảm nhu cầu điện.

Sử dụng điện hiệu quả hơn, thường liên quan đến việc đầu tư vào các thiết bị mới và thực hiện các thực hành quản lý năng lượng thông minh hơn. Việc tiết kiệm điện năng sẽ dẫn đến tiết kiệm chi phí và nhờ đó bù đắp lại chi phí đầu tư. Những đối tượng sử dụng điện, dù là công ty tư nhân, hộ gia đình hay cơ quan nhà nước, tự xác định và đầu tư vào các giải pháp tiết kiệm điện năng đem lại lợi ích tối đa. Kể cả người

sử dụng điện không triển khai các sáng kiến đó, thì vẫn những công ty dịch vụ điện năng vẫn có động cơ đầu tư vào các hình thức cải tiến hiệu suất điện năng, biến một tỉ lệ điện năng có thể tiết kiệm được thành khoản chi trả tiền điện. Mô hình này được chứng thực đã thành công ở nhiều quốc gia, mà chưa có ở Việt Nam. Trung bình, nền kinh tế Việt Nam đang sử dụng điện kém hiệu quả hơn các nước có trình độ tương đương. Nói cách khác, một lượng điện năng nhất định trên thực tế lẽ ra có thể tiết kiệm được. Do vậy, Nhà nước cần can thiệp để thúc đẩy các dự án tăng cường sử dụng điện hiệu quả.

Công nghệ phát điện phân tán hàng đầu hiện nay để giảm nhu cầu điện năng từ lưới điện là điện mặt trời mái nhà. Khởi đầu từ 378 MWp vào năm 2019, công suất điện mái nhà ở Việt Nam đã tăng lên 9.6 GWp vào năm 2020 với hơn 100.000 hệ thống khắp Việt Nam (xem solar.evn.com.vn). Nhiều trong số đó không phải được lắp đặt bởi chủ các tòa nhà mà bởi các tổ chức tư nhân khác. Trong năm 2021, những cơ chế khuyến khích đầu tư vào khu vực điện mặt trời mái nhà giảm xuống, nhưng vẫn còn nhu cầu cho các nguồn điện trung hòa carbon từ các công ty công nghiệp tư nhân và các hộ gia đình. Đây cũng là cơ hội để trang bị cho các tổ chức công cộng

như trường học, bệnh viện, cơ quan hành chính. Hệ thống điện mặt trời mái nhà về mặt công nghệ có thể đem lại nhiều lợi ích đối với lưới điện hơn là đơn giản chỉ giảm tải cho nhu cầu điện vào ban ngày, bằng cách thêm pin lưu trữ và công

Công nghệ phát điện phân tán hàng đầu hiện nay để giảm nhu cầu điện năng từ lưới điện là điện mặt trời mái nhà.

tơ hai chiều kết nối thông minh. Giá tiền của hai giải pháp này sẽ kinh tế hơn trong vòng 10 năm tới.

Quản lý nhu cầu sẽ điều chỉnh nhu cầu điện năng của người dùng. Các chương trình giảm nhu cầu sử dụng điện thường được vận hành bởi các công ty điện. Nghe có vẻ vô lý khi yêu cầu một công ty bán điện giảm nhu cầu dùng điện của khách hàng – kể cả đó là công ty nhà nước. Nhưng có những thời điểm trong ngày các công ty điện bán điện lỗ, đặc biệt là khi phụ tải điện giờ cao điểm buộc phải dùng điện từ các turbine khí đắt đỏ. Trong trường hợp đó, việc giảm nhu cầu dùng điện giờ cao điểm đem lại lợi nhuận cho công ty cung cấp điện. Điều này giúp tránh phải xây dựng thêm các cơ sở phát điện. Các

thiết bị thông minh và công nghệ internet vạn vật hứa hẹn những cơ hội hấp dẫn cho việc quản lý nhu cầu điện năng.

Toàn bộ đầu tư cho việc giảm nhu cầu dùng điện sẽ đến từ khối tư nhân. Vai trò của nhà nước là kích hoạt thị trường đó. Nó có thể bắt đầu bằng các trường hợp thí điểm. Trong một xã hội trung hòa carbon, tất cả mọi cấp hành chính – Trung ương, tỉnh, thành phố – đều sẽ phải cung cấp các dịch vụ công xanh. Đây chỉ là vấn đề thời gian.

Nhưng dù các giải pháp giảm nhu cầu sử dụng điện có hiệu quả đến mấy, nó vẫn chưa đủ để không phải tăng đầu tư mở rộng hệ thống điện của Việt Nam. Đời sống của các quốc gia thu nhập cao sử dụng điện gấp bốn lần lượng điện mà Việt Nam sản xuất ngày nay. Các quốc gia thu nhập cao đang đi trước trong việc giảm thiểu khí thải nhà kính và nỗ lực chuyển sang hướng giảm sản xuất điện từ năm 2007. Vào thời điểm phát triển kinh tế xã hội của Việt Nam đạt đến mức thu nhập cao, các tiến bộ công nghệ có thể cho phép cả nước sống thoải mái với ít hơn 8000 kWh mỗi năm. Nhưng con số đó vẫn lớn hơn rất nhiều so với thực tế hiện nay. Việt Nam không thể tránh khỏi việc mở rộng đáng kể hệ thống điện. □

(Còn tiếp)

Hào Linh dịch

Tài liệu tham khảo:

Hannah Ritchie et al., “Coronavirus Pandemic (COVID-19),” *Our World in Data*, May 23, 2022, <https://ourworldindata.org/excess-mortality-covid>.

²Eduardo Levy Yeyati and Frederico Filippini, “Social and Economic Impact of COVID-19,” Working Paper, Brookings Global (Brookings, June 2021), <https://www.brookings.edu/research/social-and-economic-impact-of-covid-19/>.

³Rystad Energy, “Global Gas Report 2022” (International Gas Union / SNAM, May 2022).

⁴IEA, “Global Energy Review: CO2 Emissions in 2021” (International Energy Agency, March 2022), <https://www.iea.org/topics/global-energy-review>.

⁵Jongrim Ha, Ayhan Kose, and Franziska Ohnsorge, “One-Stop Source: A Global Database of Inflation,” Text/HTML, Policy Research Working Paper (Washington, DC: World Bank, 2021), <https://www.worldbank.org/en/research/brief/inflation-database>.

⁶Kjell Kühne et al., “Carbon Bombs” - Mapping Key Fossil Fuel Projects,” *Energy Policy*, May 12, 2022, 112950, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.112950>.

⁷Nguyen Thi Thanh Huyen, “Consumer Price Index, Gold and

USD Price Indexes in May of 2022,” General Statistics Office of Vietnam, May 29, 2022, <https://www.gso.gov.vn/en/data-and-statistics/2022/05/consumer-price-index-gold-and-usd-price-indexes-in-may-of-2022/>.

⁸NGUYỄN HUY HOACH, “Giá LNG tăng cao và vấn đề phát triển nguồn điện khí ở Việt Nam = High LNG price and the problem of gas power development in Vietnam,” *Năng lượng Việt Nam Online*, March 29, 2022, <https://nangluongvietnam.vn/gia-lng-tang-cao-va-van-de-phat-trien-nguon-dien-khi-o-viet-nam-28490.html>.

⁹Hoàng Quốc Vương, “Report 58/2019/BC-BCT on the Progress of Implementing Some Key Power Source Projects in PDP VII Revised - Tình Hình Thực Hiện Các Dự Án Điện Trong Quy Hoạch Điện VII Điều chỉnh” (MOIT, EREA, June 4, 2019), <http://moit.gov.vn/web/guest/tin-chi-tiet/-/chi-tiet/tinh-hinh-thuc-hien-cac-du-an-%C4%91lien-trong-quy-hoach-%C4%91lien-vii-%C4%91lieu-chinh-15534-22.html>.

¹⁰IRENA, “Renewable Technology Innovation Indicators: Mapping Progress in Costs, Patents and Standards” (Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency, March 2022), <https://www.irena.org/publications/2022/Mar/Renewable-Technology-Innovation-Indicators>.