



TIỀM NĂNG VÀ CƠ HỘI PHÁT TRIỂN ĐIỆN MẶT TRỜI Ở VIỆT NAM

NGUYỄN ĐỨC DƯƠNG, NGUYỄN TÚ ANH

Theo thống kê của tổ chức nghiên cứu, tư vấn toàn cầu về lĩnh vực năng lượng sạch Bloomberg NEF, Việt Nam hiện đứng thứ 7 trên thế giới về sản lượng điện mặt trời, chỉ đứng sau Mỹ và Trung Quốc về số lượng tấm pin năng lượng mặt trời được lắp đặt. Thông qua nghiên cứu cơ chế chính sách hỗ trợ và thực tiễn triển khai, bài viết đề xuất giải pháp giúp Việt Nam có thể tham khảo khai thác hiệu quả tiềm năng, lợi thế phát triển điện mặt trời.

Từ khóa: Chính sách, phát triển, điện mặt trời, năng lượng điện mặt trời

POTENTIAL AND OPPORTUNITIES TO DEVELOP SOLAR POWER IN VIETNAM

Nguyen Duc Duong, Nguyen Tu Anh

According to statistics of the global research and consulting organization in the field of clean energy Bloomberg NEF, Vietnam currently ranks 7th in the world in terms of solar power output, just behind the US and China in the number of solar power panels installed. Through studying supporting mechanisms and policies and practical implementation, the article proposes solutions as a reference to help Vietnam in effectively exploiting the potential and advantages of developing solar electricity.

Key: Policy, development, solar power, solar electricity

Ngày nhận bài: 5/11/2021

Ngày hoàn thiện biên tập: 12/11/2021

Ngày duyệt đăng: 19/11/2021

Cơ chế, chính sách khuyến khích phát triển điện mặt trời ở Việt Nam

Phát triển nguồn năng lượng tái tạo, bao gồm cả điện mặt trời góp phần giảm nhẹ tác động biến đổi khí hậu (giảm phát thải khí nhà kính) và các chất ô nhiễm do đốt nhiên liệu hóa thạch; đồng thời, bổ sung nguồn công suất cho hệ thống điện, góp phần gia tăng lợi ích kinh tế địa phương, doanh nghiệp

và tạo việc làm cho người lao động.

Thời gian qua, Nhà nước đã ban hành nhiều cơ chế, chính sách khuyến khích sự phát triển của các nguồn năng lượng tái tạo như: Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 do Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 25/12/2015; Nghị quyết số 55-NQ/TW của Bộ Chính trị về định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045; Quyết định số 39/2018/QĐ-TTg về cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam, Quyết định số 08/2020/QĐ-TTg về cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án điện sinh khối tại Việt Nam, Quyết định số 11/2017/QĐ-TTg và 13/2020/QĐ-TTg về cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt Nam...

Trong các chính sách khuyến khích, hỗ trợ của Chính phủ, chính sách mua lại điện từ các bộ điện mặt trời chủ đạo. Tại Quyết định số 13/2020/QĐ-TTg, Thủ tướng Chính phủ nêu rõ: Tập đoàn Điện lực Việt Nam có trách nhiệm mua toàn bộ sản lượng điện mặt trời nối lưới trong vòng 20 năm tính từ khi vận hành thương mại. Các hệ thống điện mặt trời mái nhà được phép bán một phần hoặc toàn bộ điện năng sản xuất ra cho Bên mua là Tập đoàn Điện lực Việt Nam. Tập đoàn Điện lực Việt Nam hoặc đơn vị thành viên được ủy quyền thực hiện thanh toán lượng điện năng từ hệ thống điện mặt trời mái nhà phát lên lưới điện quốc gia theo giá mua điện quy định tại Phụ lục của Quyết định (Bảng 1).

BẢNG 1: GIÁ MUA ĐIỆN MẶT TRỜI

Công nghệ điện mặt trời	Giá điện	
	VNĐ/kWh	Tương đương UScent/kWh
Dự án điện mặt trời nổi	1.783	7,69
Dự án điện mặt trời mặt đất	1.644	7,09
Hệ thống điện mặt trời mái nhà	1.943	8,38

Ghi chú: Tỷ giá tính theo tỷ giá trung tâm của đồng Việt Nam với USD

được Ngân hàng Nhà nước Việt Nam công bố ngày 10/3/2020.

Nguồn: Quyết định số 13/2020/QĐ-TTg ngày 6/4/2020

Bám sát định hướng của Đảng và Nhà nước là phát triển năng lượng tái tạo để giảm áp lực cho ngành Điện; đồng thời, xây dựng một nền kinh tế bền vững dựa trên sự chủ động về điện năng, các bộ, ngành, địa phương đã đồng loạt ban hành nhiều cơ chế, chính sách hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển điện mặt trời, nhất là điện mặt trời áp mái.

Nhờ đó, thị trường điện mặt trời tại Việt Nam đã dần hình thành và phát triển sôi động. Cụ thể, kể từ thời điểm Chính phủ ban hành Quyết định số 11/2017/QĐ-TTg ngày 11/4/2017 về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt Nam, Bộ Công Thương ban hành Thông tư số 16/2017/TT-BCT quy định về phát triển dự án và hợp đồng mua bán điện mẫu áp dụng cho các dự án điện mặt trời. Đến nay, đã có nhiều nhà đầu tư trong và ngoài nước tìm kiếm cơ hội đầu tư vào các dự án điện mặt trời có quy mô lớn trên toàn quốc. Các dự án chủ yếu tập trung ở khu vực miền Trung và miền Nam nơi có bức xạ mặt trời cao. Đến hết năm 2020, nguồn điện mặt trời nổi lưới đã được đưa vào vận hành lên tới khoảng 9.000 MW (trong đó tỉnh Ninh Thuận và Bình Thuận đạt gần 3,5GW). Quy mô công suất của các dự án điện mặt trời đã được bổ sung quy hoạch là trên 13GW, tổng quy mô đăng ký xây dựng nhưng chưa được bổ sung khoảng 50GW.

Bên cạnh các dự án điện mặt trời dạng trang trại (lắp đặt trên mặt đất, mặt nước), các dự án điện mặt trời mái nhà cũng phát triển với tốc độ rất nhanh. Theo số liệu của Tập đoàn Điện lực Việt Nam, tính đến cuối năm 2020, tổng công suất lắp đặt điện mặt trời trên cả nước đạt khoảng 19.400 MWp (tương đương 16.500 MW), chiếm khoảng 25% tổng công suất lắp đặt nguồn điện của hệ

thống điện Quốc gia. Việt Nam đã vượt Đức về tỷ trọng điện mặt trời trong cơ cấu công suất nguồn (16.500/60.000 MW so với 51.500/211.000 MW). Đặc biệt, năm 2020 đã có sự bứt phá của điện mặt trời áp mái của Việt Nam. Tính đến hết ngày 31/12/2020, có hơn 100.000 công trình điện mặt trời áp mái đã được đấu nối vào hệ thống điện với tổng công suất lắp đặt lên tới gần 9.300 MWp.

Kết quả nghiên cứu của Trường Đại học Quốc gia Australia đã đưa ra nhận định rằng, Việt Nam đang đi đầu trong ASEAN về phát triển điện mặt trời và điện gió. Theo đó, từ năm 2019, Việt Nam đã vượt qua Thái Lan, trở thành quốc gia dẫn đầu ASEAN về công suất lắp đặt điện mặt trời và điện gió. Theo tính toán của Cơ quan Năng lượng Tái tạo Quốc tế, đến cuối năm 2020, tổng công suất quang điện mặt trời của Việt Nam đạt khoảng 16.500 MW, vượt xa mục tiêu 850 MW được đặt ra cho năm 2020, thậm chí là đang tiến gần đến mục tiêu được đặt ra cho năm 2030 là 18.600 MW.

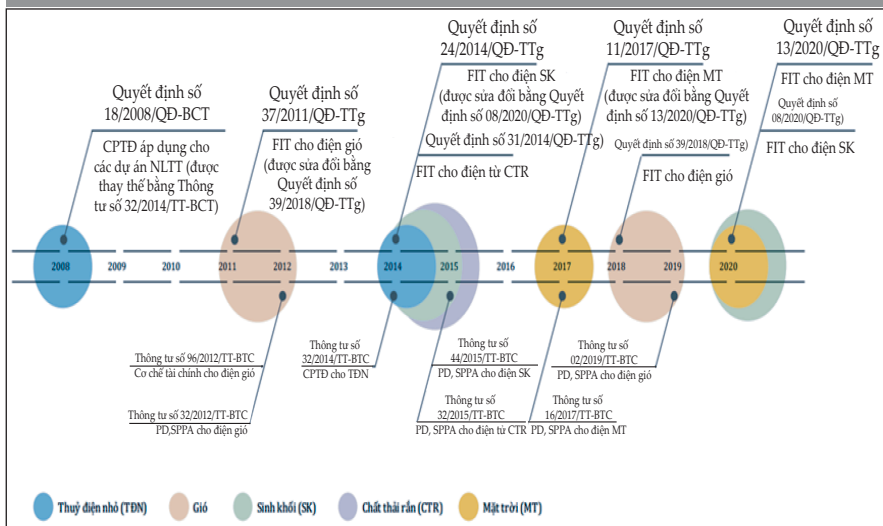
Cơ hội và thách thức đặt ra trong phát triển điện mặt trời ở Việt Nam

Mục tiêu phát triển năng lượng tái tạo trong Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến 2030 có xét đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 2068/QĐ-TTg ngày 25/11/2015, tỷ lệ điện sản xuất từ năng lượng tái tạo (bao gồm cả thủy điện lớn và nhỏ) trong tổng điện năng sản xuất của quốc gia phải đạt 32% vào năm 2030 và 43% vào năm 2050. Theo Quy hoạch điện VII điều chỉnh, dự kiến các nguồn điện năng lượng tái tạo (bao gồm thủy điện nhỏ, điện gió, điện mặt trời và điện sinh khối) sẽ chiếm 21% tổng công suất nguồn điện của quốc gia vào năm 2030. Nghị quyết số 55-NQ/TW ngày 11/2/2020 của Bộ Chính trị quy định, tỷ lệ nguồn năng lượng tái tạo trong tổng cung năng lượng sơ cấp đạt 15-20% năm 2030 và 25-30% năm 2045, tương ứng tỷ lệ điện năng của năng lượng tái tạo trong tổng điện năng sản xuất toàn quốc là khoảng 30% năm 2030 và 40% năm 2045.

Theo đánh giá của Hiệp hội năng lượng sạch Việt Nam, Việt Nam là một trong những quốc gia có ánh nắng mặt trời nhiều nhất trong bản đồ bức xạ mặt trời thế giới. Trung bình, tổng bức xạ



HÌNH 1: CƠ CHẾ KHUYẾN KHÍCH PHÁT TRIỂN NGUỒN NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO HIỆN HÀNH



Nguồn: Viện Năng Lượng, tháng 2/2021.

cần có các chính sách và thủ tục pháp lý rõ ràng để thu hút sự quan tâm của các nhà đầu tư. Các cơ chế hỗ trợ thời gian qua chưa đưa ra được định hướng lâu dài. Từ đầu năm 2021 đến nay, các dự án điện mặt trời không được áp dụng biểu giá hỗ trợ, trong khi cơ chế đấu thầu chưa được ban hành. Tương tự, các dự án điện gió sau ngày 01/11/2021 cũng chưa có cơ chế áp dụng.

Thứ ba, giá hỗ trợ được áp dụng thống nhất trong cả nước, dẫn đến hiện

năng lượng mặt trời ở nước ta dao động từ 4,3-5,7 triệu kWh/m². Ở các tỉnh Tây Nguyên, Nam Trung Bộ, số giờ nắng khá cao, đạt từ 2.000-2.600 giờ/năm. Bức xạ mặt trời trung bình 150kcal/m² chiếm khoảng 2.000-5.000 giờ/năm, với ước tính tiềm năng lý thuyết khoảng 43,9 tỷ TOE. Như vậy, Việt Nam có rất nhiều tiềm năng để phát triển điện mặt trời.

Mặc dù, Việt Nam có nhiều cơ hội và tiềm năng lớn để phát triển, nhưng thực tiễn cho thấy, phát triển điện mặt trời nối lưới được thực hiện hiện nay còn thấp. Tính đến tháng 8/2017, tổng công suất lắp đặt điện mặt trời chỉ khoảng 28 MW, chủ yếu là nguồn điện quy mô nhỏ (hệ thống không nối lưới và một số dự án trình diễn nối lưới hạ thế - đặt tại các tòa nhà và văn phòng).

Tựu chung, có thể đề cập tới một số vấn đề đặt ra đối với phát triển điện mặt trời ở Việt Nam như sau:

Thứ nhất, giá điện mặt trời hiện cao hơn so với giá điện truyền thống (nhiệt điện, thủy điện lớn...). Tập đoàn Điện lực Việt Nam đang được Nhà nước giao thực hiện mua toàn bộ sản lượng điện từ các dự án điện năng lượng tái tạo, với mức giá do Nhà nước quy định. Như vậy, Tập đoàn Điện lực Việt Nam đang thực hiện chức năng thay Nhà nước, chi phí bù giá cho năng lượng tái tạo đang được hòa chung với chi phí của ngành Điện, chưa tách bạch rõ ràng trong hóa đơn tiền điện. Khi tỷ trọng năng lượng tái tạo tăng lên thì thành phần bù giá sẽ ngày càng tăng và ảnh hưởng lớn đến chi phí giá thành ngành Điện.

Thứ hai, thị trường năng lượng điện mặt trời

tượng tập trung phát triển tại các khu vực có tiềm năng kinh tế lớn (bức xạ điện mặt trời cao, tốc độ gió bình quân lớn). Hệ quả là quá tải lưới điện một số khu vực hoặc đầu tư tại những nơi có nhu cầu điện thấp, phải tải điện đi xa. Để khắc phục nhược điểm này, cần có chính sách khuyến khích phát triển theo vùng, miền.

Thứ tư, còn thiếu tiêu chuẩn, quy chuẩn của các dự án năng lượng tái tạo: Cần có các tiêu chuẩn và chứng chỉ để đảm bảo rằng thiết bị được sản xuất hoặc mua sắm từ nước ngoài phù hợp với tiêu chuẩn hiện hành. Việc ban hành các tiêu chuẩn cần thiết nhằm đảm bảo các doanh nghiệp đang vận hành nhà máy đã tuân thủ luật pháp hiện hành. Việc chưa có các tiêu chuẩn cần thiết cũng gây ra sự nhầm lẫn và các nhà sản xuất năng lượng tái tạo phải đối diện với nhiều khó khăn, thách thức trong quá trình sản xuất, kinh doanh.

Giải pháp phát triển bền vững điện mặt trời ở Việt Nam

Để vượt qua những rào cản hiện nay, phát triển bền vững nguồn năng lượng điện mặt trời, thời gian tới, Việt Nam cần tập trung thực hiện một số nội dung trọng tâm sau:

Một là, hoàn thiện và ban hành mới các cơ chế, chính sách để khuyến khích và phát triển các nguồn năng lượng tái tạo, thay thế các nguồn năng lượng hoá thạch; Nghiên cứu, xây dựng và ban hành luật về năng lượng tái tạo... Đặc biệt, có chính sách khuyến khích tiêu thụ sử dụng năng lượng sạch, năng lượng tái tạo; phát triển thị

trường năng lượng đồng bộ, liên thông giữa các phân ngành Điện, than, dầu khí và năng lượng tái tạo, kết nối với thị trường khu vực và thế giới; Hoàn thiện chính sách thuế khuyến khích sản xuất, sử dụng năng lượng sạch, tái tạo; Hoàn thiện cơ chế và thực hiện chính sách về tiêu chuẩn tỷ lệ năng lượng tái tạo trong cơ cấu đầu tư và cung cấp năng lượng...

Mục tiêu phát triển năng lượng tái tạo trong Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam giai đoạn đến 2030 có xét đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 2068/QĐ-TTg ngày 25/11/2015, tỷ lệ điện sản xuất từ năng lượng tái tạo (bao gồm cả thủy điện lớn và nhỏ) trong tổng điện năng sản xuất của quốc gia phải đạt 32% vào năm 2030 và 43% vào năm 2050.

Hai là, lập và thực hiện các quy hoạch có liên quan, bao gồm Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045 (Quy hoạch điện VIII) đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt nhiệm vụ tại Quyết định số 1264/QĐ-TTg ngày 01/10/2019; Quy hoạch tổng thể về năng lượng quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt nhiệm vụ tại Quyết định số 1743/QĐ-TTg ngày 03/12/2019. Ngoài ra, hình thành, phát triển một số trung tâm năng lượng tái tạo tại các vùng, các địa phương có lợi thế.

Ba là, tăng cường quản lý nhà nước trong phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo; Xây dựng và áp dụng các tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia cho lưới điện đồng bộ với các nguồn điện sử dụng năng lượng tái tạo và với các công trình, thiết bị khác liên quan; Nâng cao tỷ lệ phát triển và sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo

Bốn là, hỗ trợ tài chính cho phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo; đẩy nhanh lộ trình thực hiện thị trường điện cạnh tranh, cơ chế hợp đồng mua bán điện trực tiếp giữa nhà sản xuất và khách hàng tiêu thụ, cơ chế đấu thầu, đấu giá cung cấp năng lượng phù hợp. Đầu tư hiện đại hoá ngành Điện từ khâu sản xuất, truyền tải đến phân phối, đáp ứng yêu cầu phát triển của thị trường điện.

Năm là, tiếp tục triển khai các chương trình khoa học và công nghệ về nghiên cứu ứng dụng và phát triển năng lượng tái tạo. Phát triển nguồn

nhân lực cho năng lượng tái tạo; Hỗ trợ hình thành thị trường và công nghệ năng lượng tái tạo; Tăng cường công tác thông tin tuyên truyền, nâng cao nhận thức của người dân, cộng đồng về phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo và tăng cường hợp tác quốc tế trong lĩnh vực năng lượng tái tạo.

Kết luận

Nhìn chung, ở Việt Nam, điện mặt trời đã bước đầu phát triển nhưng còn chưa thực sự bền vững. Để phát triển điện mặt trời bền vững, hài hòa với các nguồn năng lượng khác, bên cạnh việc tính toán phê duyệt tổng công suất lắp đặt và phát điện phù hợp với mục tiêu từng giai đoạn, Việt Nam cần có chiến lược dài hạn về tự chủ công nghệ như: Tăng cường tài trợ cho các chương trình nghiên cứu và phát triển, tạo kênh đầu tư và xây dựng các chương trình đào tạo nhằm tạo ra nguồn nhân lực có trình độ cao đáp ứng nhu cầu phát triển ngành công nghiệp điện mặt trời của đất nước. Ngoài ra, cần xây dựng các chính sách một cách toàn diện hơn, đặc biệt là cơ chế giá điện mặt trời. Việc liên tục cập nhật chính sách điện mặt trời sẽ tháo gỡ những khó khăn làm giảm nhịp độ phát triển của điện mặt trời, đồng thời ứng phó với những tình huống phát sinh bất ngờ trong tương lai.

Tài liệu tham khảo:

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường, Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2019, Chuyên đề Chất thải rắn sinh hoạt, NXB Dân trí 2020;
2. Lưu Đức Hải và nnk, Tiềm năng năng lượng tái tạo Việt Nam và định hướng sử dụng NXB Lao động 2009;
3. Nguyễn Thị Hoàng Liên, Lưu Đức Hải, Nguyễn Khánh Linh, Sử dụng phương pháp bản đồ nhận thức về giá điện để phân tích các yếu tố ảnh hưởng tới chính sách phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam, Tạp chí khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội, Khoa học Tự nhiên và Công nghệ 30, số 45 (2014), tr. 99-105;
4. Lưu Đức Hải, Nguyễn Thị Hoàng Liên, Các rào cản đối với phát triển năng lượng tái tạo Việt Nam và giải pháp khắc phục, Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội, Khoa học Tự nhiên và Công nghệ 28, số 45 (2012), tr. 61-67;
5. Lưu Đức Hải, Nguyễn Thị Hoàng Liên, Renewable Energy Policies for Sustainable Development Vietnam, VNU Journal of Science, Earth Sciences 25 (2009), p.133-142.

Thông tin tác giả:

ThS. Nguyễn Đức Dương, ThS. Nguyễn Tú Anh
Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội
Email: duongnguyenvkt@gmail.com