**Phát triển điện năng lượng mặt trời, thách thức và cơ hội đối với Việt Nam hướng tới mục tiêu phát triển bền vững**

Phan Đình Minh[[1]](#footnote-1)

**Tóm tắt:**

Trong bối cảnh hội nhập thế giới, trước những tác động tiêu cử cực từ vấn đề biến đổi khí hậu các nước trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng đặt ra mục tiêu phát triển kinh tế xanh với chiến lược đẩy mạnh phát triển điện năng lượng mặt trời, sản phẩm thân thiện với môi trường, đây được xem là hướng đi hoàn toàn phù hợp với xu thế phát triển bền vững, mở ra nhiều cơ hội phát triển kinh tế, xã hội đáp ứng nhu cầu sống của con người trong hiện tại cũng như trong tương lai. Tuy nhiên, phát triển điện năng lượng mặt trời đặt ra không ít thách thức đối với những quốc gia có nền kinh tế đang phát triển như Việt Nam. Bài viết hướng đến việc xác định tầm quan trọng của chiến lược phát triển điện năng lượng mặt trời hướng tới mục tiêu phát triển bền vững, chỉ ra những thách thức Việt Nam đối mặt khi phát triển loại năng lượng này và giải pháp hoàn thiện pháp luật hướng tới phát triển điện năng lượng mặt trời trong tương lai tại Việt Nam.

 **Từ khóa:** Điện năng lượng mặt trời, phát triển bền vững

 **1. Đặt vấn đề:**

Hội nghị thưởng đỉnh về biến đổi khí hậu của Liên Hợp Quốc năm 2021 lần thứ 26 (COP26) đã đạt được sự đồng thuận mới được gọi là hiệp ước khí hậu Glasgow bởi đại diện 197 bên tham dự trong đó có Việt Nam. Hiệp ước thể hiện rõ việc cam kết giảm thiểu sử dụng than đá, tiến tới chấm dứt chính sách hỗ trợ điện than và nhiên liệu hóa thạch nói chung, hứa hẹn những nguồn tài chính hỗ trợ cho các nước đang phát triển để thích ứng với biến đổi khí hậu. Hơn 140 quốc gia cam kết đạt mức phát thải ròng bằng không và hơn 40 quốc gia cam kết loại bỏ than đá.[[2]](#footnote-2) Vì vậy mục tiêu phát triển kinh tế xanh với chiến lược đẩy mạnh phát triển điện năng lượng mặt trời được xem là hướng đi hoàn toàn phù hợp với xu thế phát triển bền vững, mở ra nhiều cơ hội phát triển kinh tế, xã hội đáp ứng nhu cầu sống của con người trong hiện tại cũng như trong tương lai.

1. **Chủ trương chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước trong phát triển điện năng lượng mặt trời**

Nghị quyết số 55-NQ/TW về định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 của ban chấp hành trung ương Đảng đã thể hiện rõ quan điểm về định hướng phát triển hiện nay của Việt Nam là phù hợp với sự phát triển của các quốc gia trên thế giới về bảo đảm an ninh năng lượng, phát triển bền vững. Tiếp thu tinh thần Nghị quyết của Trung ương Đảng, Thủ tướng chính phủ cũng đã ban hành một loạt các quyết định liên quan đến vấn đề phát triển năng lượng tái tạo nói chung theo Quyết định 2068/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Quyết định 428/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2011 – 2020 có xét đến năm 2030 và Quyết định 13/2020/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế khuyến khích phát triển điện mặt trời tại Việt Nam. Điều này thể hiện rõ tính phù hợp với những nội dung quan trọng trong thỏa thuận Paris về về biến đổi khí hậu (COP21) và cụ thể hóa tinh thần của cam kết tại Hội nghị thưởng đỉnh về biến đổi khí hậu của Liên Hợp Quốc năm 2021 lần thứ 26 (COP26)[[3]](#footnote-3). Bên cạnh đó, những quy định liên quan như pháp luật về đầu tư, pháp luật về thuế,... đã và đang tạo ra cơ chế hỗ trợ cần thiết và kịp thời đối với việc phát triển hệ thống điện năng lượng mặt trời. Trong đó, nội dung cơ bản về chính sách ưu đãi của Việt Nam hiện nay đối với phát triển năng lượng mặt trời thể hiện qua các vấn đề sau:

*Thứ nhất,* về cơ chế, chính sách ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện năng lượng mặt trời.

Trong xu hướng phát triển kinh tế hiện nay, Chính phủ cần đặt ra những mục tiêu phát triển bền vững nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường. Phát triển điện năng lượng mặt trời đã, đang và sẽ là hướng phát triển mới trong tương lai mà Việt Nam cần đặt trọng tâm. Vì vậy, xu hướng điều chỉnh của pháp luật môi trường trong vấn đề khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường hướng đến tăng trưởng xanh là vô cùng cần thiết. Để đáp ứng mục tiêu đó chính sách ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện năng lượng mặt trời là một trong những công cụ kinh tế mang lại hiệu quả, góp phần giải quyết mối quan hệ giữa phát triển kinh tế gắn liền với bảo vệ môi trường. Căn cứ theo quy định tại Nghị định 118/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật đầu tư ngành nghề “năng lượng tái tạo, năng lượng sạch, năng lượng từ tiêu hủy chất thải được xác định là ngành nghề đặc biệt được ưu đãi đầu tư và được hưởng các chính sách ưu đãi về thuế[[4]](#footnote-4). Trong đó đối với nhập khẩu, dự án phát triển năng lượng mặt trời được miễn thuế nhập khẩu để tạo tài sản cố định và được miễn thuế nhập khẩu trong thời hạn 05 năm kể từ khi bắt đầu sản xuất với nguyên liệu, vật tư, linh kiện trong nước chưa sản xuất được buộc phải nhập khẩu để sản xuất của dự án[[5]](#footnote-5). Đối với thu nhập của doanh nghiệp từ thực hiện các dự án đầu tư điện năng lượng mặt trời được hưởng ưu đãi ở mức cao trong khuôn khổ pháp luật về thuế, theo đó sản xuất năng lượng tái tạo được áp thuế suất 10% trong 15 năm, miễn thuế 04 năm, giảm 50% thuế phải nộp trong 09 năm tiếp theo.[[6]](#footnote-6) Theo số liệu mới được công bố, tính đến hết ngày 31/12/2020 tổng công suất lắp đặt hệ thống điện năng lượng mặt trời ở Việt Nam đạt 16.500 MW, chiếm khoảng 25% tổng công suất lắp đặt nguồn điện của hệ thống điện quốc gia, đưa Việt Nam trở thành một trong những thị trường điện năng lượng mặt trời lớn nhất Đông Nam Á.[[7]](#footnote-7) Bên cạnh vấn đề ưu đãi đối với thuế, các dự án điện năng lượng mặt trời cũng nhận được những ưu đãi về đất đai, trong đó nổi bật là một số chính sách ưu đãi liên quan đến miễn, giảm tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, tiền thuê mặt nước theo quy định của pháp luật, hỗ trợ việc bồi thường, giải phóng mặt bằng[[8]](#footnote-8), quy định về tín dụng xanh với các dự án phát triển năng lượng sạch, sản xuất sản phẩm thân thiện với môi trường.[[9]](#footnote-9) Đây là những chính sách rất quan trọng và nổibật, tạo động lực thúc đẩy rất lớn đối với dự án điện năng lượng mặt trời.

Việc xây dựng nội dung về cơ chế, chính sách ưu đãi đối với năng lượng mặt trời sẽ có những tác động đến với năng lượng hóa thạch trong tương lai, dần tiến tới loại bỏ việc sử dụng dạng năng lượng này vào năm 2050 theo cam kết tại COP26[[10]](#footnote-10). Hiện nay, trong cơ cấu nền kinh tế, bên cạnh mục tiêu tăng trưởng xanh, các quốc gia trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng vẫn chưa thể loại bỏ hoàn toàn sự phụ thuộc vào năng lượng hóa thạch bởi tính chất ổn định của dạng năng lượng này, Ngoài ra, thực tế việc đã sử dụng ổn định suốt thời gian dài, cùng nền tảng pháp lý về năng lượng hóa thạch cơ bản đã đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế và tạo ra tâm lý an tâm cho nhà đầu tư khi đầu tư vào dạng năng lượng này và e ngại sự rủi ro về chính sách khi quyết định đầu tư vào dạng năng lượng mới.

*Thứ hai,* chính sách về giá điện năng lượng mặt trời.

Từ năm 2017, Thủ tướng chính phủ đã có quyết định 11/2017/QĐ-TTg ngày 11 tháng 04 năm 2017 về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt nam trong đó xác định về giá điện của các dự án điện mặt trời (FIT – Feed in Tariff) với giá mua điện là 2086 đồng/kWh chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng tương đương 9,35 Uscents/kWh[[11]](#footnote-11). Đây được xem là một trong những chính sách ưu đãi về giá điện năng lượng mặt trời lớn nhất từ trước đến nay mà Chính phủ Việt Nam đưa ra để hướng tới 2 mục tiêu lớn: Tạo ra môi trường đầu tư hấp dẫn cho các doanh nghiệp và đảm bảo việc hỗ trợ chi phí đầu tư cho nhà đầu tư, vay vốn bằng phương thức tín dụng xanh. Mặc dù sau đó quyết định 13/2020/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt nam có những thay đổi liên quan đến giá điện năng lượng mặt trời khi phân loại biểu giá điện mặt trời thành ba mức giá khác nhau tương ứng với ba loại hệ dự án điện mặt trời gồm: Dự án điện mặt trời nổi giá điện 1.783VNĐ/kWh tương đương 7,69 Uscent/kWh, dự án điện mặt trời mặt đất giá điện 1.644VNĐ/kWh tương đương 7,09 Uscent/kWh và hệ thống điện mặt trời mái nhà giá điện 1943VNĐ/kWh tương đương 8,38 Uscent/kWh[[12]](#footnote-12) nhưng không làm thay đổi về mục tiêu phát triển điện năng lượng mặt trời mà Việt Nam hướng đến. Hiện nay chính sách Nhà nước xác định rõ trách nhiệm của Tập đoàn Điện lực Việt Nam trong việc hạch toán đầy đủ chi phí mua điện của các dự án điện mặt trời ký hợp đồng mua bán điện với với Tập đoàn điện lực Việt Nam hoặc đơn vị thành viên được tập đoàn ủy quyền[[13]](#footnote-13), chính điều này góp phần tạo sự an tâm cho nhà đầu tư và đẩy mạnh lợi thế phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam.

1. **Cơ hội và thách thức đối trong phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam**

Phát triển năng lượng tái tạo đang trở thành một hướng đi hoàn toàn đúng đắn và phù hợp với Việt Nam, với những lợi thế sẵn có, Việt Nam đang có được nhiều cơ hội khi phát triển dạng năng lượng này.

*Thứ nhất,* việc phát triển năng lượng mặt trời góp phần đảm bảo an ninh năng lượng trong xu thế phát triển kinh tế hiện nay tại Việt Nam. Trong bối cảnh Việt Nam đã và đang nỗ lực trong việc cụ thể hóa thỏa thuận chung tại hội nghị thượng đỉnh về chống biến đổi khí hậu COP26, hướng tới việc cắt giảm việc sử dụng năng lượng hóa thạch vào năm 2050, hướng phát triển năng lượng mặt trời là vô cùng cần thiết, hỗ trợ Việt Nam trong vấn đề cân bằng, hài hòa giữa lợi ích kinh tế và vấn đề bảo vệ môi trường. Đồng thời, vấn đề phát triển điện năng lượng mặt trời hiện nay đang được rất nhiều các quốc gia trên thế giới quan tâm và nó là một trong những điều kiện để những nước đang phát triển như Việt Nam có thể nhận được những gói hỗ trợ tài chính từ các quốc gia phát triển trong vấn đề bảo vệ môi trường ứng phó biến đổi khí hậu. Phát triển năng lượng mặt trời là bước đi cụ thể giúp Việt Nam chuyển dịch cơ cấu nền kinh tế hướng đến tăng trưởng xanh và giảm sự phụ thuộc vào năng lượng hóa thạch đang ngày càng cạn kiệt.

*Thứ hai,* tiềm năng phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam rất cao so với các dạng năng lượng tái tạo khác. Việt Nam có vị trí địa lý thuận lợi khi lãnh thổ nằm gần khu vực xích đạo quanh năm nền nhiệt cao. Theo bản đồ bức xạ do Ngân hàng Thế giới (WB) phát triển, tiềm năng năng lượng mặt trời ở Việt Nam về mặt lý thuyết là rất lớn. Cường độ bức xạ mặt trời dao động từ 897 - 2108 kWh/m2/năm, tương đương 2,46 và 5,77 kWh/m2/ngày (MOIT & AECID, 2015). Cường độ bức xạ cao nhất tập trung ở các tỉnh Tây Nguyên và Nam bộ như Đắk Lắk, Gia Lai, Nha Trang, Ninh Thuận, Bình Thuận, Tây Ninh và Bình Phước.[[14]](#footnote-14) Theo nghiên cứu đánh giá tiềm năng năng lượng tái tạo, đến năm 2030 Việt Nam có khả năng phát triển khoảng 35.000 MW điện Mặt Trời.[[15]](#footnote-15) Điện mặt trời là nguồn năng lượng tái tạo phát triển mạnh nhất. Việt Nam hiện đã có 88 dự án điện mặt trời với tổng công suất gần 6.000 MW đã hòa vào lưới điện quốc gia. Điện mặt trời chiếm khoảng 10% tổng sản lượng điện cả nước, lớn hơn nhiều so với quy mô dự kiến theo quy hoạch điện điều chỉnh cho năm 2020 là 850MW và năm 2025 là 4.000MW. Trong đó, dự án quy mô nối lưới đạt khoảng 4.500 MW, điện mặt trời mái nhà trên 31.570 dự án với tổng công suất là 657,88 MWp. Trong số 88 dự án nối lưới thì có đến 81 dự án được đóng điện trong giai đoạn tháng 4-6/2019 để được hưởng cơ chế ưu đãi về giá ưu đãi là 9,35cent/kWh trong 20 năm.[[16]](#footnote-16) Từ thực tế dễ nhận thấy rằng, mặc dù có rất nhiều dạng năng lượng tái tạo khác nhau nhưng tại Việt Nam, điện năng lượng mặt trời vẫn có rất nhiều ưu thế khách quan liên quan đến vị trí địa lý, lãnh thổ, nền nhiệt của Việt Nam. Bên cạnh đó, việc phát triển điện năng lượng mặt trời có ưu thế trong việc dễ dàng lắp đặt, đầu tư đối với các chủ đầu tư vừa và nhỏ, quy mô hộ gia đình, việc lắp đặt hệ thống điện năng lượng mặt trời không tốn quá nhiều diện tích và có thể thực hiện tại nơi ở hoặc nơi làm việc, xưởng sản xuất, kinh doanh.

Bên cạnh những cơ hội mà Việt Nam đang nắm bắt, vấn đề phát triển điện năng lượng mặt trời đang đặt ra những thách thức không hề nhỏ thông qua một số vấn đề sau:

*Thứ nhất,* sử dụng công cụ hành chính trong hoạt động quản lý và bảo vệ môi trường chưa giải quyết được lợi ích giữa các chủ thể liên quan.

Xuất phát từ lý luận về sử dụng công cụ hành chính trong quản lý và bảo vệ môi trường, Nhà nước với vai trò là cơ quan quyền lực, bảo vệ lợi ích công cộng trong đó có lợi ích môi trường, Nhà nước sử dụng công cụ hành chính bằng việc ban hành các văn bản, chính sách pháp luật trong việc quản lý, kiểm soát hoạt động phát triển điện năng lượng mặt trời là cần thiết và phù hợp. Do đó, để đảm bảo hài hòa lợi ích giữa các bên, bảo đảm vấn đề về bảo vệ môi trường và quyền được sống trong môi trường trong lành, Nhà nước có thể sử dụng sức mạnh quyền lực bằng việc hạn chế một số quyền của các chủ thể liên quan trong một số trường hợp cần thiết như quyền dân sự, kinh tế, quyền tự do kinh doanh. Tuy nhiên, khi Nhà nước nhà nước thực hiện việc hạn chế này và xác định nghĩa vụ qua các quy định của pháp luật nhằm đảm bảo quyền môi trường thì sẽ đối diện với những phản ứng của các chủ thể khác có quyền lợi bị ảnh hưởng. Sẽ có hai xu hướng trong việc định hướng xây dựng pháp luật đó là: Khi quá coi trọng quyền dân sự, quyền kinh tế nhằm đảm bảo tối đa nội dung của các quyền nêu trên thì có thể không đảm bảo quyền môi trường của người dân, ngược lại, nếu quá coi trọng quyền môi trường của người dân thì sẽ phải ảnh hưởng đến quyền dân sự, quyền kinh tế. Dẫn chứng cụ thể chính là vào thời điểm ngày 31/12/2020 Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) dừng việc tiếp nhận và giải quyết các yêu cầu nối, ký hợp đồng mua bán điện từ hệ thống điện mặt trời mái nhà, những hoạt động ký kết sẽ được diễn ra cho đến khi nhận được hướng dẫn mới của cơ quan có thẩm quyền, tuy nhiên, đến nay vẫn chưa có quyết định mới của Thủ tướng cũng như hướng dân trực tiếp của Bộ Công Thương.[[17]](#footnote-17) Điều này gây ra những bất cập đối với những nhà đầu tư đã đầu tư khi đã bỏ rất nhiều chi phí trong việc xây dựng hệ thống pin năng lượng mặt trời nhưng lại không giải quyết được vấn đề thu hồi vốn và tìm kiếm lợi nhuận khi vận hành hệ thống điện năng lượng mặt trời, thậm chí nếu trong trường hợp chủ đầu tư phải vay vốn tổ chức tín dụng trong việc xây dựng, lắp đặt hệ thống điện năng lượng mặt trời dẫn đến vấn đề rủi ro thua lỗ trong quá trình vận hành hệ thống. Như vậy, việc đưa ra quy định về việc dừng ký hợp đồng đang gây ảnh hưởng đến lợi ích đối với nhà đâu tư vào dự án điện mặt trời.

Bên cạnh đó, thủ tục hành chính khi phê duyệt cấp phép xây dựng các dự án điện năng lượng mặt trời hiện nay tồn tại những quy định thiếu tính đồng bộ trong việc ban hành liên quan đến các dự án điện năng lượng mặt trời đã lắp đặt trước đó và đưa vào vận hành gây khó khăn trong thực tiễn thực hiện như: Ban hành Văn bản số 3288/C07-P4 ngày 08/9/2020 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH về việc hướng dẫn công tác thẩm duyệt thiết kế về PCCC đối với nhà máy điện mặt trời và hệ thống điện mặt trời mái nhà, trong trường hợp hệ thống điện năng lượng mặt trời áp mái lắp đặt và vận hành từ thời điểm năm 2020 trở về trước không đáp ứng yêu cầu theo văn bản của cục cảnh sát PCCC và CNCH thì sẽ phát sinh chi phí cho chủ đầu tư về vấn đề thiết kế lắp đặt lại hoặc chủ đầu tư chỉ đăng ký nội dung PCCC theo hướng đủ thủ tục hành chính chứ không phản ánh chính xác thực tế lắp đặt và vấn đề cháy nổ phát sinh có thể xảy ra trong quá trình vận hành. Bản thân nhà đầu tư cũng sẽ không mặn mà với việc đầu tư điện năng lượng mặt trời khi thưởng xuyên phải đáp ứng những yêu cầu về mặt quản lý hành chính thiếu tính đồng bộ như vậy.

*Thứ hai*, chính sách hỗ trợ ưu đãi giá điện năng lượng mặt trời còn thiếu tính ổn định.

Thực tế cho thấy, hành lang pháp lý chưa hoàn thiện và nhiều quy định của Việt Nam về năng lượng mặt trời còn thiếu tính thống nhất do được điều chỉnh đồng thời ở nhiều văn bản khác nhau, có thể xem là nguyên nhân cơ bản gây ra tâm lý lo lắng cho nhà đầu tư khi mong muốn đầu tư vào lĩnh vực điện năng lượng mặt trời. Cụ thể giá điện FIT tạo ra sự lo lắng cho nhà đầu tư trong quy định trong Quyết định 11/2017/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ngày 11 tháng 04 năm 2017 về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt nam và quyết định 13/2020/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt nam đã thay đổi giá điện năng lượng mặt trời từ 2086 đồng/kWh xuống 1943 đồng/kWh đối với hệ thống điện mặt trời mái nhà và việc phân loại biểu giá mua điện mặt trời chia theo ba loại khác gồm: dự án điện mặt trời nổi, dự án điện mặt trời mặt đất và dự án điện mặt trời mái nhà không làm rõ về mặt tiêu chí lí giải tại sao lại phân loại như vậy sẽ dẫn đến việc nhà đầu tư chỉ quan tâm đến loại công nghệ điện mặt trời được giá ưu đãi cao để đầu tư mà không quan tâm đến các loại khác.

*Thứ ba,* thách thức trong kiểm soát ô nhiễm môi trường từ chất thải trong hoạt động phát triển năng lượng mặt trời.

Với tốc độ phát triển nhanh chóng và mang tính tiềm năng hiện nay của các dự án điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam, thực tế việc giải quyết các rủi ro về môi trường từ chất thải trong phát triển điện năng lượng mặt trời như những tấm pin năng lượng mặt trời sau khi đã hết niên hạn sử dụng có thể phải được nhận thức là tất yếu khách quan. Thực tế, pháp luật Việt Nam hiện nay chưa cân nhắc hợp lý về việc xây dựng các thiết chế nhằm quản lý, kiểm soát ô nhiêm môi trường sau khi vận hành hệ thống điện năng lượng mặt trời đặ ra những thách thức đáng kể khi xem xét dưới góc độ là tính bền vững của dạng năng lượng này Cụ thể hiện nay, pin năng lượng mặt trời tại Việt Nam không thuộc danh mục chất thải nguy hại phải xử lý theo Thông tư 36/2015/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 30 tháng 06 năm 2015 về quản lý chất thải nguy hại và Văn bản hợp nhất 09/VBHN-BTNMT Nghị định về quản lý chất thải và phế liệu. Điều này tiềm ẩn những nguy cơ ô nhiễm môi trường ngay chính trong hoạt động phát triển dạng năng lượng vốn được xem là dạng năng lượng sạch.

Không dừng lại ở đó, thực tế còn cho thấy việc rất khó thực hiện hoạt động đánh giá tác động môi trường với các dự án điện năng lượng mặt trời xuất phát từ lí do căn bản là căn cứ pháp lý và cả tính dự báo về mức độ tác động của dự án này đối với môi trường vẫn chưa được xác định rõ ràng. Thực tế, văn bản của Tổng Cục Môi trường về thủ tục pháp lý và các giải pháp đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với các dự án đầu tư điện mặt trời trên mái nhà và hỗ trợ phân định ngưỡng chất thải nguy hại đối với tấm pin mặt trời thải[[18]](#footnote-18) xác định căn cứ tại phụ lục II, Nghị định 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 05 năm 2019 của Chính phủ[[19]](#footnote-19) quy định chủ dự án thực hiện lập báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Tuy nhiên, Nghị định 08/2022 ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ[[20]](#footnote-20) được ban hành trong bối cảnh Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi năm 2020 đã thông qua lại không xác định dự án lắp đặt điện năng lượng mặt trời là đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường. Vì vậy, trong trường hợp này rất khó đánh giá về mức độ tác động và vấn đề quản lý pin năng lượng mặt trời sau khi hết niên hạn sử dụng, tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường trong tương lai.

1. **Định hướng giải pháp hoàn thiện pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam**

*Thứ nhất,* hoàn thiện chính sách pháp luật cần hướng tới việc đảm bảo cân bằng được quyền và lợi ích hợp pháp giữa các bên. Mức độ cân bằng phụ thuộc vào giá trị môi trường cần được bảo vệ và vấn đề môi trường cần giải quyết. Nhà nước cần ban hành bộ tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đối với các thiết bị hệ thống điện năng lượng mặt trời, kiểm định chất lượng hệ thống, nâng cao công tác quản lý, kiểm soát hoạt động nhập khẩu nguyên vật liệu, sản phẩm là tấm pin năng lượng mặt trời để đảm bảo việc khai thác, sản xuất, vận hành hệ thống điện năng lượng mặt trời đạt chất lượng cao. Cụ thể, cần ban hành quy chuẩn kỹ thuật về điện mặt trời nối lưới, xây dựng quy định có tính ổn định trong việc xác định mối quan hệ dân sự, kinh tế, tự doanh kinh doanh thương mại giữa các chủ thể tham gia trong vấn đề phát triển điện năng lượng mặt trời, đảm bảo quyền lợi của chủ đầu tư trong việc xây dựng, lắp đặt hệ thống điện năng lượng mặt trời. Hệ thống quy định, chính sách pháp luật cần ban hành đồng bộ, thống nhất từ đầu tránh tình trạng thực tiễn dự án đã triển khai lắp đặt vận hành mới ban hành văn bản pháp luật điều chỉnh sau.

*Thứ hai,* đảm bảo tính ổn định về chính sách hỗ trợ ưu đãi về giá điện năng lượng mặt trời. Quy định về việc ký kết hợp đồng mua bán điện năng lượng mặt trời cần hướng tới tính chất ổn định về giá điện, thời gian ký kết lâu dài từ 20 năm trở lên, đảm bảo thực hiện tốt có hiệu quả hoạt động vay vốn, tín dụng xanh, thời hạn vay đối với các dự án điện năng lượng mặt trời, đáp ứng được yêu cầu trong việc hỗ trợ phát triển điện năng lượng mặt trời, từ đó tạo tâm lý an tâm cho nhà đầu tư trong việc phát triển năng lượng mặt trời.

*Thứ ba,* pháp luật cần có quy định đối với việc xác định dự án điện năng lượng mặt trời là đối tượng thực hiện đánh giá tác động môi trường theo hướng nhấn mạnh trách nhiệm của chủ dự án đầu trong việc thực hiện đánh giá tác động môi trường đối với các dự án xây dựng, lắp đặt điện năng lượng mặt trời. Quy định góp phần kiểm soát ô nhiểm môi trường từ rác thải pin năng lượng mặt trời, xử lý chất thải từ các tấm pin năng lượng mặt trời sau khi đã hết niên hạn sử dụng đạt hiệu quả. Trong một số trường hợp có thể tổ chức hoạt động tái chế từ rác thải của dạng năng lượng này hướng tới mục tiêu xây dựng thị trường kinh tế tuần hoàn[[21]](#footnote-21), xuất khẩu những tấm pin năng lượng mặt trời còn niên hạn sử dụng với giá thành hợp lý đến với các nước phát triển kém nhằm tận dụng tối đa hiệu quả sử dụng các tấm pin năng lượng mặt trời. Tăng cường công tác quản lý, kiểm tra từ cơ quan quản lý nhà nước đối với các dự án điện năng lượng mặt trời, đảm bảo tiến độ xây dựng các dự án điện năng lượng mặt trời sớm hoàn thành và hòa vào lưới điện quốc gia, quản lý về công suất hệ thống điện phù hợp với quy định và thực tế lắp đặt góp phần phát triển kinh tế, xã hội của quốc gia và tại địa phương.

Ngoài ra, theo định hướng lâu dài, cần tăng cường hoạt động hợp tác quốc tế trong việc phát triển điện năng lượng mặt trời thông qua quá trình thu hút vốn đầu tư, học hỏi kinh nghiệm, chuyển giao công nghệ sản xuất hệ thống pin năng lượng mặt trời, hướng tới tự chủ trong vấn đề sản xuất pin năng lượng mặt trời[[22]](#footnote-22). Khi Việt Nam giải quyết được cùng một lúc về vấn đề giá thành sản phẩm pin năng lượng mặt trời và vấn đề chất lượng pin được đưa vào lưu thông trên thị trường, góp phần kiểm soát, xử lý rác thải từ pin năng lượng mặt trời sẽ tạo cơ hội thuận lợi cho quá trình đầu tư và thu hút nhà đầu tư quan tâm nhiều hơn đến với việc phát triển điện năng lượng mặt trời.

1. **Kết luận:**

Phát triển điện năng lượng mặt trời đang là hướng đi phù hợp với Việt Nam trong việc cân bằng giữa lợi ích kinh tế và vấn đề bảo vệ môi trường hướng tới mục tiêu phát triển bền vững. Việt Nam có những lợi thế, cơ hội trong việc phát triển dạng năng lượng này nhưng bên cạnh đó, những thách thức từ cơ chế pháp lý hiện hành trong vấn đề chính sách ưu đãi về thuế, hỗ trợ giá điện năng lượng mặt trời và quản lý chất thải từ các dự án phát triển dạng năng lượng này đang được xem là rào cản trong vấn đề sử dụng và phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam theo định hướng phát triển bền vững. Vì vậy, giải pháp về hoàn thiện chính sách pháp luật, đảm bảo tính ổn định hỗ trợ ưu đãi về giá điện năng lượng mặt trời và việc xác định dự án điện năng lượng mặt trời là đối tượng thực hiện đánh giá tác động môi trường là những vấn đề cần được đặc biệt quan tâm của Việt Nam. Trong tương lai việc tiếp tục nghiên cứu xây dựng và hoàn thiện hành lang pháp lý về phát triển điện năng lượng mặt trời là tất yếu khách quan, phù hợp với xu thế phát triển chung của các quốc gia trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng nhằm hướng tới mục tiêu phát triển bền vững và đáp ứng thỏa thuận đạt được tại Hội nghị thượng đỉnh về chống biến đổi khí hậu COP26.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

**Văn bản pháp luật:**

Luật Bảo vệ môi trường 2020.

Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu 2016.

Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật thuế thu nhập doanh nghiệp 2013.

Nghị định 118/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật đầu tư.

Nghị định 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 05 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của nghị định quy định chi tiết hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ Môi trường.

Nghi định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Quyết định 11/2017/NĐ-CP ngày 11 tháng 04 năm 2023 của Thủ tướng chính phủ về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện năng lượng mặt trời.

Quyết định 13/2020/ QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ngày 06 tháng 04 năm 2020 về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt nam.

Văn bản số 3288/C07-P4 ngày 08/9/2020 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH về việc hướng dẫn công tác thẩm duyệt thiết kế về PCCC đối với nhà máy điện mặt trời và hệ thống điện mặt trời mái nhà.

**Tài liệu tham khảo:**

1. Vũ Quang (2022), *Đánh giá chính sách, pháp luật về năng lượng mặt trời và đề xuất giải pháp hoàn thiện*, Tạp chí Công thương số 12, tháng 05/2022.
2. Nguyễn Đức Dương (2022), *Quản lý nhà nước về năng lượng điện mặt trời ở Việt Nam*, Tạp chí Tài chính kỳ 2 tháng 12/2022.
3. Nguyễn Đình Thọ, Phan Thị Dung**,** *Xây dựng, phát triển kinh tế tuần hoàn hướng đến phát triển bền vững,* Tạp chí Môi trường, số 9/2022, tr. 7-9.

VietNamPlus, *Tiềm năng và cơ hội phát triển điện gió, điện Mặt trời ở Việt Nam*, <http://daidoanket.vn/tiem-nang-va-co-hoi-phat-trien-dien-gio-dien-mat-troi-o-viet-nam-440014.html>, truy cập ngày 29/03/2023.

Nguyễn Anh Tuấn, *Tiềm năng điện mặt trời tại Việt Nam, Báo điện tử Chính phủ*, <https://baochinhphu.vn/tiem-nang-dien-mat-troi-tai-viet-nam-102277349.htm>, truy cập ngày truy cập ngày 28/03/2023.

1. Minh Chiến, *EVN dừng ký hợp đồng mua điện năng lượng mặt trời mái nhà sau ngày 31-12-2020*. <https://nld.com.vn/kinh-te/evn-dung-ky-hop-dong-mua-dien-mat-troi-mai-nha-tu-31-12-2020-20201226085702614.htm>, truy cập ngày 30/03/2023.
2. Lê Thúy, *Bao giờ Việt Nam tự chủ công nghệ sản xuất năng lượng?* <https://vnbusiness.vn/viet-nam/bao-gio-viet-nam-tu-chu-cong-nghe-san-xuat-nang-luong-1073292.html>, truy cập ngày 30/03/2023.
3. United Nations (2019), *Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement on the third part of first session*, 2nd – 5th, December, 2018, Katowice.
4. United Nations (2016), Report of the Conference of the Parties on its twenty-first session, 30th November – 13th December, 2015, Paris.

**Solar power development, challenges and opportunities for Vietnam towards the goal of sustainable development**

Phan Đình Minh

Master, Lecturer at Center for Law Practice and Entrepreneurship, University of Law, Hue University

**Abstract**

In the context of world integration, in the face of negative impacts from climate change, countries in the world in general and Vietnam in particular have set a goal of developing a green economy with a strategy to promote development. Solar power, environmentally friendly products, this is considered a direction that is completely in line with the trend of sustainable development, opening up many opportunities for economic and social development to meet the living needs of people. people now and in the future. However, the development of solar power poses many challenges for countries with developing economies like Vietnam. The article aims to identify the importance of the solar power development strategy towards the goal of sustainable development, points out the challenges Vietnam faces when developing this type of energy and the solutions to complete it. legislation towards the future development of solar power in Vietnam.

**Keywords:**Solar power, sustainable development

1. Thạc sĩ, Giảng viên Trung tâm Thực hành Luật và Khởi nghiệp, Trường Đại học Luật, Đại học Huế, email: Minhpd@hul.edu.vn [↑](#footnote-ref-1)
2. United Nations (2019), *Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement on the third part of first session*, 2nd – 5th December 2018, Katowice [↑](#footnote-ref-2)
3. Giải quyết vấn đề biến đổi khí hậu yêu cầu sự tham gia của tất cả các cấp chính quyền, các chủ thể khách nhau United Nations (2016), *Report of the Conference of the Parties on its twenty-first session*, 30th November - 13 December 2015, Paris,

Tăng cường khả năng thích ứng với các tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu và thúc đẩy khả năng chống chịu khí hậu, phát triển phát thải thấp mà không ảnh hưởng đến sản xuất lương thực (United Nations (2016), điểm b, Điều 2) [↑](#footnote-ref-3)
4. Tham khảo khoản 6 mục I phần A Phụ lục I Nghị định 118/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật đầu tư [↑](#footnote-ref-4)
5. Tham khảo tại khoản 11 và khoản 13 Điều 16 Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu [↑](#footnote-ref-5)
6. Quy định tại khoản 7, khoản 8 điều 1 Luật số 32/2013/QH13 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật thuế thu nhập doanh nghiệp [↑](#footnote-ref-6)
7. Vũ Quang, *Đánh giá chính sách, pháp luật về năng lượng mặt trời và đề xuất giải pháp hoàn thiện*, Tạp chí Công thương, số 12, tháng 05 năm 2022 [↑](#footnote-ref-7)
8. Tham khảo thêm tại điều 11 Quyết định 11/2017/NĐ-CP ngày 11 tháng 04 năm 2023 của Thủ tướng chính phủ về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện năng lượng mặt trời [↑](#footnote-ref-8)
9. Điều 149, Luật Bảo vệ môi trường 2020 [↑](#footnote-ref-9)
10. United Nations (2019), tlđd. [↑](#footnote-ref-10)
11. Tham khảo thêm tại Khoản 1, Điều 12 Quyết định 11/2017/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ngày 11 tháng 04 năm 2017 về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt Nam [↑](#footnote-ref-11)
12. Tham khảo thêm phụ lục Biểu giá mua điện mặt trời tại quyết định 13/2020/ QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ngày 06 tháng 04 năm 2020 về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt nam [↑](#footnote-ref-12)
13. Khoản 1, Điều 11, Quyết định 13/2020/ QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ngày 06 tháng 04 năm 2020 về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt nam [↑](#footnote-ref-13)
14. Nguyễn Anh Tuấn, *Tiềm năng điện mặt trời tại Việt Nam*, Báo điện tử Chính phủ, <https://baochinhphu.vn/tiem-nang-dien-mat-troi-tai-viet-nam-102277349.htm>, truy cập ngày 28/03/2023 [↑](#footnote-ref-14)
15. VietNamPlus , *Tiềm năng và cơ hội phát triển điện gió, điện Mặt trời ở Việt Nam,* <http://daidoanket.vn/tiem-nang-va-co-hoi-phat-trien-dien-gio-dien-mat-troi-o-viet-nam-440014.html>, truy cập ngày 29/03/2023 [↑](#footnote-ref-15)
16. Nguyễn Đức Dương, *Quản lý nhà nước về năng lượng điện mặt trời ở Việt Nam*, Tạp chí Tài chính kỳ 2 tháng 12 năm 2022 [↑](#footnote-ref-16)
17. Minh Chiến, *EVN dừng ký hợp đồng mua điện năng lượng mặt trời mái nhà sau ngày 31-12-2020*,<https://nld.com.vn/kinh-te/evn-dung-ky-hop-dong-mua-dien-mat-troi-mai-nha-tu-31-12-2020-20201226085702614.htm>, truy cập ngày 30/03/2023 [↑](#footnote-ref-17)
18. Văn bản số 4033/TCMT-QLCT ngày 14/12/2020 của Tổng Cục Môi trường về thủ tục pháp lý và các giải pháp đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với các dự án đầu tư điện mặt trời trên mái nhà và hỗ trợ phân định ngưỡng chất thải nguy hại đối với tấm pin mặt trời thải [↑](#footnote-ref-18)
19. Nghị định 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 05 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của nghị định quy định chi tiết hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ Môi trường [↑](#footnote-ref-19)
20. Nghi định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường [↑](#footnote-ref-20)
21. Kinh tế tuần hoàn là các hoạt động thiết kế, sản xuất và dịch vụ đặt ra mục tiêu kéo dài tuổi thọ của vật chất và loại bỏ tác động tiêu cực đến môi trường, qua đó giảm thiểu tổn hại đến chất lượng cuộc sống thông qua các giải pháp tái chế chất thải, sử dụng nguyên liệu tái chế làm nguyên liệu đầu vào để tiết kiệm nguồn tài nguyên thiên nhiên. Đó cũng là việc quản lý, sử dụng hợp lý các nguồn tài nguyên thiên nhiên có khả năng tái tạo, quản lý rác thải bằng cách tái chế để tối ưu hóa giá trị trên nguyên tắc là các vật liệu và tài nguyên được sử dụng càng lâu thì giá trị thu được từ ​​chúng càng nhiều. Nguyễn Đình Thọ, Phan Thị Dung**,** *Xây dựng, phát triển kinh tế tuần hoàn hướng đến phát triển bền vững,* Tạp chí Môi trường, số 9/2022, tr. 7-9. [↑](#footnote-ref-21)
22. Lê Thúy, *Bao giờ Việt Nam tự chủ công nghệ sản xuất năng lượng?* <https://vnbusiness.vn/viet-nam/bao-gio-viet-nam-tu-chu-cong-nghe-san-xuat-nang-luong-1073292.html>, truy cập ngày 30/03/2023 [↑](#footnote-ref-22)