

**PHÁP LUẬT VỀ HOẠT ĐỘNG ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG ĐỐI  
VỚI CÁC DỰ ÁN ĐIỆN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI TẠI VIỆT NAM: THỰC  
TRẠNG VÀ MỘT SỐ GIẢI PHÁP**

**PHAN ĐÌNH MINH\***

*Ngày nhận bài: 11/08/2024*

*Ngày phản biện: 26/08/2024*

*Ngày đăng bài: 30/09/2024*

**Tóm tắt:**

Đánh giá tác động môi trường là công cụ quản lý môi trường quan trọng của Nhà nước nhằm góp phần vào mục tiêu phát triển bền vững, hỗ trợ phát triển kinh tế, xã hội theo hướng hiệu quả kinh tế và bảo vệ môi trường bền vững. Việt Nam với lợi thế là một trong những quốc gia có tiềm năng phát triển Năng lượng tái tạo nói chung và năng lượng mặt trời lớn đã và đang thúc đẩy việc phát triển dạng năng lượng này với rất nhiều chính sách khuyến khích, ưu đãi hỗ trợ phát triển, đặc biệt tập trung phát triển dạng năng lượng mặt trời nhằm hướng tới mục tiêu giảm phát thải carbon ở mức 0% vào năm 2050 theo cam kết của Việt Nam tại COP26. Tuy nhiên, bên cạnh những lợi thế, những giá trị tích cực cho nền kinh tế và giảm phát thải ra môi trường mà năng lượng mặt trời mang lại, việc phát triển dạng năng lượng này tiềm ẩn không ít những nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và tính thiếu ổn định trong quá trình phát triển. Vì vậy, cần xác định hoạt động Đánh giá tác động môi trường là một trong những công cụ quản lý nhà nước quan trọng và cần thiết đối với hoạt động phát triển điện năng lượng mặt trời. Bài viết phân tích thực tiễn pháp luật và đề

**Abstracts:**

Environmental impact assessment (EIA) is an important environmental management tool for the State, contributing to the goal of sustainable development by supporting economic and social growth in a way that ensures economic efficiency and sustainable environmental protection. Vietnam, with the advantage of being one of the countries with great potential for developing renewable energy, particularly solar energy, has been promoting the development of this energy source through numerous incentive policies and support measures. Special focus is placed on the development of solar energy, aiming to reduce carbon emissions to zero by 2050, in line with Vietnam's commitment at COP26.

However, alongside the advantages and positive contributions that solar energy brings to the economy and the reduction of emissions, the development of this energy form also carries potential risks, including environmental pollution and instability in the development process. Therefore, it is necessary to recognize environmental impact assessment as one of the essential

\* ThS., Giảng viên Trường Đại học Luật, Đại học Huế; Email: minhpd@hul.edu.vn

xuất một số giải pháp hoàn thiện pháp luật đánh giá tác động môi trường đối với các dự án điện năng lượng mặt trời nhằm thúc đẩy, phát huy những thế mạnh, ưu điểm của năng lượng mặt trời, đồng thời đánh giá tác động môi trường sẽ là công cụ hữu hiệu trong vấn đề quản lý, kiểm soát việc phát triển dạng năng lượng này một cách bền vững, hiệu quả.

**Từ khóa:**

Hoàn thiện pháp luật, hoạt động đánh giá tác động môi trường, điện năng lượng mặt trời

state management tools for the development of solar power. This article analyzes the legal practices and proposes several solutions to improve the law on environmental impact assessment for solar power projects, with the goal of promoting and leveraging the strengths of solar energy. Additionally, EIA will serve as an effective tool in managing and controlling the development of this energy source in a sustainable and efficient manner.

**Keywords:**

Perfecting the law, activities of environmental impact assessment, solar power

## 1. Đặt vấn đề

Pháp luật đánh giá tác động môi trường (ĐTM) Việt Nam với vai trò là công cụ quản lý nhà nước với các hoạt động đầu tư, xây dựng phát triển kinh tế ngày càng được quan tâm, hoàn thiện và có xu hướng mở rộng phạm vi đối tượng thực hiện ĐTM dựa trên quy mô, công suất, mục đích sử dụng đất, tài nguyên và các yếu tố tác động nhạy cảm đến môi trường. Tuy nhiên, trong thực tiễn triển khai thực hiện hoạt động ĐTM hiện nay, quy định về đối tượng thực hiện ĐTM với các dự án điện năng lượng mặt trời (NLMT) chưa được quy định cụ thể, các hoạt động ĐTM chủ yếu tập trung vào các dự án có nguy cơ phát thải gây ô nhiễm môi trường. Dự án điện NLMT hiện nay mặc dù không gây phát thải ô nhiễm ra môi trường nhưng trong tương lai, với công nghệ xử lý rác thải chưa đáp ứng sẽ gây ra vấn đề rác thải từ chính các tấm pin NLMT. Đồng thời, thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT không hiệu quả sẽ gây khó khăn trong công tác quản lý của cơ quan nhà nước đối với các dự án xây dựng điện NLMT. Trong thực tiễn nếu bỏ ngỏ việc thực hiện hoạt động ĐTM với các dự án điện NLMT sẽ dẫn đến nguy cơ không xác định được hiệu quả kinh tế từ các dự án điện NLMT mang lại, đồng thời không có căn cứ đánh giá chính xác mức độ tác động đến môi trường và xã hội từ các dự án này.

## 2. Khái quát về đánh giá tác động môi trường, điện năng lượng mặt trời và pháp luật về đánh giá tác động môi trường đối với dự án điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam

Đánh giá tác động môi trường là sự xác định, đánh giá tác động (hoặc ảnh hưởng) có thể xảy ra của các dự án, các quy hoạch phát triển hoặc các quy định, luật pháp liên quan tới môi trường. Mục đích của ĐTM trước hết là khuyến khích việc xem

xét các khía cạnh môi trường trong việc lập quy hoạch hoặc ra quyết định đối với các dự án, các hoạt động phát triển để có thể lựa chọn, thực thi dự án hoạt động có lợi cho môi trường hơn.<sup>1</sup> Hiện nay có khá nhiều định nghĩa liên quan đến ĐTM, chẳng hạn theo Chương trình môi trường Liên hợp quốc, ĐTM là quá trình nghiên cứu nhằm dự báo các hậu quả môi trường của một dự án phát triển quan trọng. ĐTM xem xét việc thực hiện đề án sẽ gây ra những vấn đề gì với đời sống con người tại khu vực dự án, tới kết quả của chính dự án và của các hoạt động khác tại vùng đó. Sau dự báo của ĐTM phải xác định các biện pháp làm giảm đến mức tối thiểu các tác động tiêu cực, làm cho dự án thích hợp với môi trường của nó.<sup>2</sup> Định nghĩa tác động môi trường được thể hiện bằng sự thay đổi chất lượng môi trường trước và sau khi triển khai dự án (Vatheen,1994). Tác động môi trường là hậu quả môi trường do hoạt động được đề nghị (Yusuf,1985). Các dạng tác động môi trường cần xem xét trong ĐTM gồm: tác động đến môi trường vật lý, hóa học; tác động đến môi trường sinh học; tác động kinh tế; tác động xã hội. Phân loại tác động môi trường theo 3 loại: Phân loại theo kiểu/loại tác động, phân loại theo phạm vi ảnh hưởng và phân loại theo bản chất và cường độ của tác động.<sup>3</sup>

Hiện nay, có rất nhiều khái niệm về điện NLMT khác nhau được đề cập, tuy nhiên, đa số khái niệm NLMT được tiếp cận phần lớn dưới góc độ là một bộ phận, một thành phần trong NLTT. Theo nhà nghiên cứu Muhammad Badar Hayat và nhóm nghiên cứu trong ấn phẩm *Solar energy – a look into power generation, challenges, and a solar – powered future* (Tạm dịch: Năng lượng mặt trời – cái nhìn về sản xuất điện, những thách thức và tương lai sử dụng năng lượng mặt trời) đã đưa ra nhận định rằng Mặt trời là nguồn năng lượng vô tận có khả năng đáp ứng mọi nhu cầu năng lượng của nhân loại. NLMT có thể chuyển hóa thành điện năng hoặc sử dụng trực tiếp. Điện có thể tạo ra từ NLMT bằng cách sử dụng trực tiếp quang điện (pv) hoặc gián tiếp bằng công nghệ năng lượng mặt trời tập trung. NLMT có sự phát triển mạnh mẽ trong tương lai nhờ vào sự tiến bộ công nghệ và tính chất thân thiện với môi trường của dạng năng lượng này<sup>4</sup>. Trong bài viết *Renewable energy resources: Current status, future prospects and their enabling technology* của tác giả Omar Ellabban đăng trên *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 39, November 2014, pages 748 – 764 đã đưa ra khái niệm năng lượng tái tạo mang tính liệt kê các dạng năng lượng như mặt trời, năng lượng gió, năng lượng địa nhiệt... “Năng lượng tái tạo là nguồn năng lượng được thiên nhiên bổ sung liên tục và có nguồn gốc trực tiếp từ mặt trời (như nhiệt, quang hóa, quang điện), gián tiếp từ mặt trời (như gió, thủy điện và năng lượng quang hợp được lưu

---

<sup>1</sup> Võ Văn Minh (Chủ biên), Đoàn Chí Cường, Phạm Tài Minh (2023), *Đánh giá môi trường*, NXB Thông tin và Truyền thông, tr.33.

<sup>2</sup> Trường Đại học Luật Hà Nội (2015), *Giáo trình Luật Môi trường*, NXB Công an nhân dân, tr.145

<sup>3</sup> Trịnh Quang Huy (Chủ biên), Nguyễn Thị Thu Hà, Nguyễn Đình Mạnh, (2021) *Giáo trình Đánh giá tác động môi trường*, NXB Học viện Nông nghiệp, tr.20

<sup>4</sup> Muhammad Badar Hayat (2018), *Solar energy – a look into power generation, challenges, and a solar – powered future*, *International Journal of Energy Research*, Volume 41, Issue 3, pg.1049 – 1067.

trữ trong sinh khối) hoặc từ các chuyển động và cơ chế tự nhiên khác của môi trường (như nawnh lượng địa nhiệt và thủy triều)”, khái niệm này cho ta thấy được nét tương đồng giữa các dạng năng lượng tái tạo thông qua nguồn gốc xuất hiện của các dạng NLTT nói chung.<sup>5</sup> Đồng thời, theo nhà nghiên cứu Whitney Michelle Davis trong luận án tiến sĩ *The decision to decentralize good provision in the united states: a study in clean energy policy*, Doctor of Philosophy, University of Kentucky (Tạm dịch: Quyết định về phân quyền cung cấp hàng hóa ở Hoa Kỳ: nghiên cứu về chính sách năng lượng sạch) đã đưa ra khái niệm “Năng lượng tái tạo là năng lượng được tạo ra từ tự nhiên và được bổ sung từ tài nguyên. Ví dụ như: năng lượng mặt trời, năng lượng gió... Tài nguyên tái tạo phát ra nhiệt, chẳng hạn như năng lượng mặt trời hoặc địa nhiệt, có thể tiêu thụ trực tiếp... Công nghệ năng lượng tái tạo có thể được lắp đặt tại khu dân cư tài sản hoặc quy mô công nghiệp, cung cấp năng lượng cho từng hộ gia đình, doanh nghiệp hoặc cộng đồng”. Bên cạnh đó, nhà nghiên cứu Whitney Michelle Davis đã có những mô tả về cách thức sản xuất điện năng lượng mặt trời bằng quang điện mặt trời (PV: Photovoltaics) chuyển đổi ánh sáng mặt trời thành điện năng, thường thông qua năng lượng mặt trời tấm, ngoài ra, còn có công nghệ năng lượng mặt trời tập trung (CSP: Concentrating solar power) sử dụng gương để phản chiếu ánh sáng mặt trời, sau đó thu giữ và chuyển thành nhiệt (“Giải thích về năng lượng tái tạo, 2018”). Nhiệt mặt trời được sử dụng để tạo ra điện.<sup>6</sup> Khái niệm về NLTT được tiếp cận dưới góc độ mô tả về đặc điểm khách quan về tự nhiên và vận hành kỹ thuật của NLTT và lồng ghép khái niệm NLMT như là một phần trong NLTT. Trong đó, có 3 quan điểm thống nhất liên quan đến khái niệm NLMT đó là khẳng định: (1) Đây là dạng năng lượng sạch, không gây suy thoái hay ô nhiễm môi trường vì vậy có thể được xem là dạng năng lượng thân thiện với môi trường, có nguồn gốc tự nhiên; (2) Đây là dạng năng lượng có khả năng tái tạo một cách thường xuyên và phù hợp với rất nhiều quốc gia trên thế giới có thể sử dụng nhằm hướng tới mục tiêu phát triển bền vững trong tương lai; (3) Hiện nay trong các khái niệm về NLTT thì xem điện NLMT là một trong những loại năng lượng trong NLTT. Xét về góc độ kỹ thuật thì NLMT bao gồm: điện NLMT được tạo ra bởi năng lượng bức xạ từ ánh sáng mặt trời (*quang năng*) hoặc nhiệt năng. Tuy nhiên, hiện nay khái niệm điện NLMT chưa được ghi nhận trong quy định của pháp luật BVMT và các văn bản pháp luật khác có liên quan tại Việt Nam. Hiện nay, cả nước có hơn 103.000 dự án điện mặt trời mái nhà, tổng công suất đạt hơn 9.500 MW. Theo Quy hoạch điện VIII<sup>7</sup>, quy mô loại nguồn này đến 2030 thêm 2.600 MW hoặc đạt 50% các tòa nhà công

---

<sup>5</sup> Omar Ellabban (2014), *Renewable energy resources: Current status, future prospects and their enabling technology*, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 39, November 2014, pg.748 – 764.

<sup>6</sup> Whitney Michelle Davis (2019), *The decision to decentralize good provision in the united states: a study in clean energy policy*, Doctor of Philosophy, University of Kentucky.

<sup>7</sup> Quyết định 500/QĐ-TTg, ngày 15 tháng 05 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 – 2023, tầm nhìn đến năm 2050

sở, nhà dân.<sup>8</sup> Đồng thời, theo số liệu thống kê đến hết năm 2022, hệ thống điện Việt Nam có tổng công suất lắp đặt 80.704 MW. Trong đó, điện mặt trời khoảng 16.567 MW, chiếm khoảng 20,5% tổng công suất lắp đặt toàn hệ thống điện (trong đó có hơn 9000 MW điện NLMT mái nhà chiếm khoảng 54% tổng sản lượng điện NLMT được lắp đặt)<sup>9</sup>. Trong đó, dự án điện NLMT hiện nay được lắp đặt thành 2 mô hình phổ biến là: (1) Dự án điện NLMT áp mái (Rooftop Solar) – đây là hệ thống điện NLMT được lắp đặt bằng cách tận dụng không gian có sẵn trên mái nhà, chủ yếu được lắp đặt tại các hộ gia đình, cơ sở sản xuất kinh doanh, nhà xưởng và (2) Dự án nông trại điện NLMT (Solar farm) – đây là hệ thống điện NLMT được xây dựng và vận hành bởi các nhà đầu tư sử dụng diện tích đất lớn. Chúng được tối ưu hoá để tạo ra sản lượng điện lớn nhất cho các nhà đầu tư. Ngoài ra, trang trại điện mặt trời còn không bị giới hạn về quy mô theo kích thước của mái nhà mà có thể tận dụng tối đa số lượng tấm pin năng lượng mặt trời để tạo thành một trang trại để thu được nhiều năng lượng nhất<sup>10</sup>.

Pháp luật Bảo BVMT của Việt Nam hiện nay cũng đã đưa ra khái niệm về ĐTM là quá trình phân tích, đánh giá, nhận dạng, dự báo tác động đến môi trường của dự án đầu tư và đưa ra biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.<sup>11</sup> Như vậy, có thể thấy rằng hoạt động ĐTM hiện nay đã được nội luật hóa ở rất nhiều các quốc gia trên thế giới nói chung và tại Việt Nam nói riêng đem lại ý nghĩa to lớn đối với sự phát triển kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường. Có thể khẳng định rằng, hoạt động ĐTM là công cụ quản lý môi trường quan trọng của Nhà nước nhằm góp phần vào mục tiêu phát triển bền vững, hỗ trợ phát triển kinh tế, xã hội theo hướng hiệu quả kinh tế và bảo vệ môi trường bền vững. Hoàn thiện quy định pháp luật với hoạt động ĐTM với các dự án điện NLMT có ý nghĩa rất quan trọng trong tiến trình phát triển dạng năng lượng này: (1) Thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT nhằm góp phần phát triển dạng năng lượng này theo hướng hiệu quả kinh tế và bảo vệ môi trường, đảm bảo công tác quy hoạch tốt phù hợp với định hướng phát triển chung của Đảng và Nhà nước hiện nay. (2) Thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT góp phần nâng cao trách nhiệm của cơ quan quản lý nhà nước, của chủ dự án đối với vấn đề phát triển kinh tế, đáp ứng nhu cầu xã hội và bảo vệ môi trường; (3) Thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT góp phần phát huy tính công khai, minh bạch trong quá trình xây dựng, triển khai các dự án điện NLMT, nâng cao ý thức của cộng đồng trong quá trình phát triển điện NLMT nói riêng và bảo

<sup>8</sup> Phương Dung (2024), *Có thể mua bán điện mặt trời mái nhà trực tiếp không qua EVN*, truy cập tại <https://vietstock.vn/2024/05/co-the-mua-ban-dien-mat-troi-mai-nha-truc-tiep-khong-qua-evn-768-1191748.htm> truy cập ngày 17/07/2024

<sup>9</sup> Chu Khôi (2023), *Điện mặt trời còn nhiều tiềm năng phát triển*, Tạp chí Kinh tế Việt Nam (bản điện tử), truy cập tại <https://vneconomy.vn/dien-mat-troi-con-nhieu-tiem-nang-phat-trien.htm>, truy cập ngày 17/07/2024

<sup>10</sup> Omega solar (2021), *So sánh Điện mặt trời áp mái và trang trại điện mặt trời*, truy cập tại <https://omega-solar.com/so-sanh-dien-mat-troi-ap-mai-va-trang-trai-dien-mat-troi.html> ngày 16/07/2024

<sup>11</sup> Khoản 7, Điều 3, Luật Bảo vệ Môi trường 2020

vệ môi trường nói chung. (4) Thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT góp phần triển khai công tác bảo vệ môi trường có tính đồng bộ, hiệu quả, thống nhất trong thời gian dài. Pháp luật về ĐTM với các dự án điện NLMT cũng không nằm ngoài cách tiếp cận đó và có sự thống nhất với khái niệm về ĐTM với các dự án đầu tư.

### **3. Thực trạng pháp luật về đánh giá tác động môi trường đối với các dự án điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam**

Qua nghiên cứu một số quy định của pháp luật hiện hành và đúc rút qua thực tiễn thực hiện pháp luật đánh giá tác động môi trường đối với các dự án đầu tư phát triển nói chung và dự án điện NLMT nói riêng có một số vấn đề cần được làm rõ như sau:

*Thứ nhất*, hiện nay quy định loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ điện NLMT không thuộc đối tượng thực hiện ĐTM.<sup>12</sup> Trong danh mục 17 loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cần thực hiện ĐTM theo quy định hiện nay thiếu vắng loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thực hiện ĐTM. Tuy nhiên, nếu soi chiếu theo quy định hiện hành, việc xác định đối tượng thực hiện ĐTM là các dự án điện NLMT chỉ tập trung vào các dự án điện nông trại NLMT (Solar farm) bởi những đặc điểm của dự án này như đã nêu ở trên khi các dự án này “chạm” đến vấn đề sử dụng đất chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 2 vụ trở lên theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đất đai. Vì vậy, với hơn 54% tổng sản lượng điện NLMT mái nhà được lắp đặt theo thống kê đến hết năm 2022 sẽ không thuộc đối tượng thực hiện ĐTM vì không thuộc trường hợp có yếu tố nhạy cảm về môi trường nên sẽ không cần phải thực hiện ĐTM với các dự án này. Điều này gây ra một khoảng trống về quy định pháp luật ĐTM với các dự án điện NLMT. Cơ chế mua bán điện NLTT trực tiếp hiện nay sẽ góp phần tạo ra môi trường tốt trong việc thu hút đầu tư, xây dựng, lắp đặt hệ thống điện NLMT đến từ các hộ gia đình, nhà đầu tư nhỏ lẻ. Vì vậy, trong tương lai khoảng trống này sẽ gây ra những hệ lụy không tốt đối với môi trường khi phát triển điện NLMT ồ ạt, thiếu sự kiểm soát của Nhà nước thông qua công cụ quản lý là hoạt động ĐTM. Việc không thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT, đặc biệt là dự án điện NLMT áp mái sẽ dẫn đến việc khó xây dựng phương án bảo vệ môi trường đối với rác thải pin NLMT trong tương lai. Hiện nay vẫn còn rất nhiều tranh cãi về vấn đề: “Điện NLMT có gây tác động xấu đến Môi trường hay không?”. Vấn đề này suy cho cùng phải được xem xét ở trên nhiều góc độ, nhiều khía cạnh phát triển khác nhau trong mỗi giai đoạn phát triển kinh tế, xã hội và yêu cầu bảo vệ môi trường của mỗi một quốc gia. Đặc biệt, việc tác động xấu đến môi trường từ các dự án điện NLMT mang tính tiềm ẩn trong tương lai, đồng thời, dự án điện NLMT không tác động đến môi trường từ

---

<sup>12</sup> Tham khảo thêm tại phụ lục II Quy định các loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, Nghị 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

góc độ phát thải khí thải gây ô nhiễm môi trường mà nó đến từ góc độ về phát thải rác thải từ các tấm pin năng lượng; tác động này còn đến từ hoạt động khai thác tài nguyên và sản xuất tấm pin năng lượng, linh kiện đi cùng với quá trình sản xuất điện NLMT từ hệ thống pin... dưới dạng tác động tích lũy; việc không thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT nói chung và dự án điện NLMT áp mái nói riêng tiềm ẩn nguy cơ khó kiểm soát trong vấn đề xây dựng đáp ứng yêu cầu quy hoạch, đảm bảo mục tiêu phát triển chung của ngành điện, khó xây dựng kịch bản, phương án, giải pháp bảo vệ môi trường thống nhất, đồng bộ từ giai đoạn triển khai dự án cho đến giai đoạn khai thác, sử dụng và hậu kiểm, gây khó khăn khi đưa ra các phương án bảo vệ môi trường có tính thống nhất, đồng bộ trong suốt quá trình xây dựng, triển khai thực hiện dự án điện NLMT.

*Thứ hai*, vai trò của cơ quan nhà nước trong hoạt động ĐTM với các dự án điện NLMT chưa thật sự rõ ràng mà hiện nay, vai trò này tập trung chủ yếu ở vấn đề xây dựng cơ chế, chính sách pháp luật trong ưu đãi hỗ trợ phát triển điện NLMT. Nói cách khác, mức độ tác động của cơ quan nhà nước đối với điện NLMT trong giai đoạn hiện nay là khuyến khích phát triển, chưa kiểm soát có điều kiện thông qua công cụ quản lý là hoạt động ĐTM, nói cách khác, cơ quan quản lý nhà nước đang tập trung vào việc xây dựng cơ chế làm sao để điện NLMT có thể được triển khai đầu tư, xây dựng, lắp đặt và đem lại lợi ích cho nhà đầu tư, góp phần đa dạng hóa nguồn cung sản phẩm điện trên thị trường. Tác giả cho rằng, điều này phần nào đó phù hợp với xu thế phát triển kinh tế, xã hội của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay. Tuy nhiên, buổi “bình minh” của NLMT sẽ sớm trôi qua và điều này sẽ không phù hợp trong tương lai khi điện NLMT trở nên phổ biến hơn và xuất hiện những vấn đề ô nhiễm môi trường từ rác thải pin NLMT đã được dự báo, theo Quyết định số 2068/QĐ-TTg về Chiến lược phát triển NLTT đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050, thì điện năng sản xuất từ ĐMT đến các năm 2030 và 2050 sẽ lần lượt là 35,4 tỷ kWh và 210 tỷ kWh. Với cường độ năng lượng mặt trời ở Việt Nam, để có được các sản lượng điện NLMT nói trên thì công suất lắp đặt điện NLMT đến các năm 2030 và 2050 lần lượt vào khoảng 29.000 MWp và 170.000 MWp<sup>13</sup>. Như vậy, trung bình một nguồn điện NLMT công suất 1 MWp sẽ thải ra gần 70 tấn phế thải sau khoảng 20-25 năm kể từ ngày nguồn bắt đầu phát điện. Theo dự báo của Chiến lược Phát triển NLTT đã nói ở trên, thì lượng pin NLMT phế thải đến năm 2030 và đến năm 2050 lần lượt là khoảng 2 triệu tấn và 12 triệu tấn. Nếu không được quản lý, thu gom, tái chế thì chắc chắn với số lượng lớn như thế của phế thải pin NLMT sẽ gây ra ô nhiễm môi trường hết sức trầm trọng và lãng phí rất lớn về tài nguyên thiên nhiên. Nhưng cho đến nay, ở Việt Nam vẫn chưa có các nghiên cứu, ứng dụng công nghệ xử lý cũng như chính sách về phế thải pin NLMT<sup>14</sup>. Trong bối cảnh cơ

<sup>13</sup> Quyết định số 2068/QĐ-TTg về Chiến lược phát triển NLTT đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050.

<sup>14</sup> Đặng Đình Thông, Đỗ Tiến Đạt, *Rác thải từ các tấm pin mặt trời – Những vấn đề môi trường cần quan tâm*, tạp chí Môi trường số 08/2020, tr..

chế mua bán điện NLTT trực tiếp được Chính phủ thống nhất triển khai hiện nay<sup>15</sup> đầu tư phát triển điện NLMT đứng trước cơ hội lớn thu hút các nhà đầu tư trong và ngoài nước tham gia vào lĩnh vực này, hướng tới hình thành thị trường điện năng lượng đa dạng nguồn cung trong tương lai. Tuy nhiên, điều này đặt ra không ít thách thức lớn với vai trò của cơ quan nhà nước trong việc quản lý, kiểm soát tránh việc phát triển ồ ạt, tràn lan, sai quy hoạch, định hướng theo quy hoạch phát triển điện VIII của ngành điện hiện nay<sup>16</sup>.

*Thứ ba*, việc không thực hiện ĐTM với điện NLMT, đặc biệt là dự án điện NLMT áp mái làm đánh mất đi vai trò giám sát của cộng đồng dân cư chịu tác động trực tiếp từ các dự án phát triển dạng năng lượng này. Hiện nay, ý thức của cộng đồng dân cư đối với vấn đề phát triển điện NLMT hiện nay chủ yếu tập trung vào việc lắp đặt các dự án điện NLMT áp mái nhằm giải quyết nhu cầu sinh hoạt hằng ngày và phần nào giải quyết nhu cầu năng lượng cho hoạt động sản xuất kinh doanh nhỏ lẻ của hộ gia đình mà ít quan tâm đến yêu cầu về phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường từ việc phát triển điện NLMT, việc không thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT này sẽ phần nào đánh mất đi vai trò của cộng đồng dân cư, khó nâng cao ý thức trách nhiệm giám sát của người dân đối với vấn đề phát triển điện NLMT cũng như phòng ngừa rủi ro về các tranh chấp, bồi thường thiệt hại xảy ra trong tương lai từ rác thải các tấm pin NLMT ảnh hưởng đến môi trường sống của cộng đồng.

#### **4. Kiến nghị một số giải pháp hoàn thiện pháp luật đánh giá tác động môi trường với các dự án điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam**

*Thứ nhất*, cần xác định hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ điện NLMT là một đối tượng cần được thực hiện ĐTM, điều này đảm bảo vai trò của hoạt ĐTM thật sự là công cụ quản lý môi trường quan trọng của Nhà nước nhằm góp phần vào mục tiêu phát triển bền vững, hỗ trợ phát triển kinh tế, xã hội theo hướng hiệu quả kinh tế và bảo vệ môi trường bền vững. Vấn đề này cần được thực hiện theo hướng xác định loại hình sản xuất, kinh doanh theo công suất điện NLMT được lắp đặt chia thành 3 nhóm: công suất nhỏ, công suất trung bình và công suất lớn thuộc nhóm dự án có nguy cơ tác động xấu đến Môi trường, đồng thời xác định vấn đề dự án có tác động đến yếu tố nhạy cảm về môi trường. Điều này góp phần xây dựng cơ sở pháp lý cần thiết trong việc triển khai thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT trong thực tiễn thực hiện, cũng như xác định được quy mô, công suất và mức độ tác động của dự án điện NLMT đến với môi trường, từ đó kiểm soát ô nhiễm môi trường từ rác thải pin NLMT, xử lý chất thải từ các tấm pin NLMT sau khi đã hết niên hạn sử dụng đạt hiệu quả. Việc xác định dự án sản xuất điện NLMT là đối tượng thực hiện ĐTM góp phần xác định trách nhiệm của cơ

<sup>15</sup> Nghị định 80/2024/NĐ-TTg ngày 03 tháng 07 năm 2024 của Chính phủ quy định về cơ chế mua bán điện trực tiếp giữa Đơn vị phát điện năng lượng tái tạo với khách hàng sử dụng điện lớn.

<sup>16</sup> Quyết định số 500/QĐ-TTg phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 – 2023, tầm nhìn đến năm 2050



quan có thẩm quyền phê duyệt dự án và trách nhiệm của chủ đầu tư khi xảy ra những vấn đề sự cố môi trường trong thực tiễn thực hiện. Quy định trong phụ lục II, Nghị định 08/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường hiện nay cần bổ sung điện NLMT là loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ tác động đến với môi trường và là đối tượng phải thực hiện ĐTM. Điều này là cơ sở quan trọng trong việc xác định đối tượng thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT. Thực hiện ĐTM đối với các dự án điện NLMT nói chung, đặc biệt là dự án điện NLMT áp mái phải thật sự là công cụ của cơ quan quản lý nhà nước trong việc xây dựng quy hoạch, mục tiêu phát triển phù hợp với định hướng chung, hạn chế việc thất thoát, lãng phí vốn đầu tư với các dự án triển khai sai mục đích, quy hoạch ban đầu, gắn kết yêu cầu phát triển phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường cấp quốc gia và địa phương, phù hợp với quy hoạch phát triển điện của ngành điện đề ra.

*Thứ hai*, cần xác định vai trò của cơ quan nhà nước đối với lĩnh vực điện NLMT, điều này đặt ra yêu cầu về trách nhiệm, quyền và nghĩa vụ cụ thể của cơ quan quản lý nhà nước trong hoạt động ĐTM đối với các dự án điện NLMT. Vai trò của cơ quan quản lý nhà nước cần được xác định, làm rõ trong việc phân cấp, phân quyền thẩm định, cấp phép với các dự án điện NLMT và loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ pin điện NLMT theo quy mô, công suất của dự án, xem xét đến các yếu tố nhạy cảm đến môi trường có liên quan. Xây dựng quy định pháp luật về trách nhiệm của cơ quan Nhà nước bắt đầu từ khâu sàng lọc, xác định đối tượng dự án thực hiện ĐTM, thẩm định và sau thẩm định, thanh tra, kiểm tra, xử lý sai phạm sau nếu có đối với các dự án điện NLMT trong quá trình triển khai xây dựng, vận hành khai thác, đấu nối với lưới điện quốc gia và sử dụng trong thực tiễn. Bên cạnh đó, cơ quan Nhà nước cần xây dựng, ban hành bộ tiêu chuẩn kỹ thuật có tính đặc thù với các tấm pin NLMT được nhập khẩu từ nước ngoài và hướng tới tiêu chuẩn kỹ thuật môi trường đối với pin NLMT sản xuất trong nước trong tương lai, đảm bảo nguyên tắc phòng ngừa trong pháp luật bảo vệ môi trường. Đồng thời, bổ sung quy định pháp luật tại điều 33 luật BVMT hiện hành về tiêu chuẩn trong việc xây dựng báo cáo ĐTM với các dự án điện NLMT và điều 35 của luật BVMT hiện hành liên quan đến tiêu chí, tiêu chuẩn về thẩm quyền thẩm định báo cáo ĐTM với các dự án điện NLMT, điều này góp phần cụ thể hóa ý nghĩa của hoạt động ĐTM với các dự án điện NLMT chính là nâng cao trách nhiệm của cơ quan quản lý nhà nước, của chủ dự án đối với vấn đề phát triển kinh tế, đáp ứng nhu cầu xã hội và bảo vệ môi trường, cũng như xác định rõ chủ thể chịu trách nhiệm nếu xảy ra sai phạm trong quá trình triển khai thực hiện các dự án điện NLMT và hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ từ điện NLMT.

*Thứ ba*, thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT sẽ thật sự là một kênh thông tin quan trọng với vấn đề tuyên truyền, nâng cao ý thức của người dân đối với các dự án điện NLMT, điều này được thể hiện trong vấn đề tham vấn ý kiến của cộng đồng dân cư với các dự án điện NLMT. Cần có quy định về việc Ý kiến tham vấn của cộng đồng dân

cư chịu tác động trực tiếp từ các dự án điện NLMT đóng vai trò quan trọng trong nội dung báo cáo ĐTM và có ý nghĩa góp phần quyết định đến việc đồng ý chủ trương triển khai dự án. Vai trò của hoạt động tham vấn ý kiến cộng đồng dân cư với các dự án nói chung và dự án điện NLMT nói riêng cần được xây dựng theo hướng: (1) Xem đây là cơ chế giám sát từ phía cộng đồng dân cư đối với các dự án đầu tư phát triển, giám sát hoạt động đầu tư cấp phép của cơ quan quản lý Nhà nước, bảo đảm nguyên tắc dân chủ, kiểm soát quyền lực Nhà nước; (2) Vai trò tham vấn ý kiến cộng đồng với các dự án điện NLMT góp phần nâng cao ý thức, trách nhiệm của xã hội đối với vấn đề phát triển điện NLMT. Vì vậy, với những đặc tính của dự án điện NLMT và những dự báo về tác động từ dự án trong tương lai có thể xảy ra, nội dung tại khoản 1, điều 33 luật bảo vệ môi trường hiện hành cần điều chỉnh để làm rõ về việc xác định đối tượng chịu ảnh hưởng từ dự án được tiến hành lấy ý kiến tham vấn và nội dung quy định tại điều 33 cần làm rõ về nguyên tắc thực hiện tham vấn từ cộng đồng với nội dung báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT.

## 5. Kết luận

Tóm lại, phát triển NLTT nói chung và điện NLMT nói riêng đang trở thành xu thế chung của rất nhiều các quốc gia trên thế giới, trong đó có Việt Nam. Tuy nhiên, bên cạnh những lợi thế sẵn có, cơ hội được tạo ra nhằm thúc đẩy việc phát triển điện NLMT tại Việt Nam, buổi “bình minh” của điện NLMT sẽ dần qua đi và để lại cho Việt Nam không ít thách thức môi trường, cũng như những tồn tại trong khoảng trống pháp lý đối với dạng năng lượng này. Bài viết đã đề cập đến ba vấn đề trong thực tiễn thực hiện pháp luật ĐTM hiện nay đối với vấn đề phát triển điện NLMT chính là cần xác định các dự án điện NLMT là một đối tượng thực hiện ĐTM, làm rõ vai trò của cơ quan nhà nước trong việc quản lý, kiểm soát hoạt động xây dựng các dự án điện NLMT thông qua ĐTM, nâng cao ý thức của cộng đồng trong vấn đề giám sát hoạt động ĐTM. Vì vậy, cần sớm có những giải pháp hoàn thiện pháp luật ĐTM với các dự án điện NLMT tập trung vào việc xác định đối tượng thực hiện ĐTM, vai trò quản lý của cơ quan nhà nước trong hoạt động ĐTM và vai trò giám sát của cộng đồng dân cư trong hoạt động này nhằm góp phần đảm bảo yêu cầu phát triển điện NLMT hiệu quả, bền vững, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường.

## DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nghị 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.*
2. Nghị định 80/2024/NĐ-TTg ngày 03 tháng 07 năm 2024 của Chính phủ *quy định về cơ chế mua bán điện trực tiếp giữa Đơn vị phát điện năng lượng tái tạo với khách hàng sử dụng điện lớn.*
3. Quyết định 500/QĐ-TTg ngày 15 tháng 05 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ *phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 – 2023, tầm nhìn đến năm 2050.*

4. Quyết định số 2068/QĐ-TTg ngày 25 tháng 11 năm 2015 của Thủ tướng Chính phủ về *Chiến lược phát triển NLTT đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050*
5. Quốc hội (2020), *Luật Bảo vệ Môi trường*, số 72/2020/QH14, ngày 17 tháng 11 năm 2020.
6. Chu Khôi (2023), *Điện mặt trời còn nhiều tiềm năng phát triển*, Tạp chí Kinh tế Việt Nam, truy cập tại <https://vneconomy.vn/dien-mat-troi-con-nhieu-tiem-nang-phat-trien.htm>, ngày truy cập 17/07/2024.
7. Đặng Đình Thống, Đỗ Tiên Đạt, *Rác thải từ các tấm pin mặt trời – Những vấn đề môi trường cần quan tâm*, tạp chí Môi trường số 08/2020.
8. Muhammad Badar Hayat (2018), *Solar energy – a look into power generation, challenges, and a solar – powered future*, International Journal of Energy Research, Volume 41, Issue 3.
9. Omar Ellabban (2014), *Renewable energy resources: Current status, future prospects and their enabling technology*, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 39, November 2014.
10. Omega solar (2021), *So sánh Điện mặt trời áp mái và trang trại điện mặt trời*, truy cập tại <https://omega-solar.com/so-sanh-dien-mat-troi-ap-mai-va-trang-trai-dien-mat-troi.html>, truy cập ngày 16/07/2024.
11. 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*, 2<sup>nd</sup> – 5<sup>th</sup> December 2018, Katowice
12. Phương Dung (2024), *Có thể mua bán điện mặt trời mái nhà trực tiếp không qua EVN*, truy cập tại <https://vietstock.vn/2024/05/co-the-mua-ban-dien-mat-troi-mai-nha-truc-tiep-khong-qua-evn-768-1191748.htm>, truy cập ngày 17/07/2024.
13. Võ Văn Minh (Chủ biên), Đoàn Chí Cường, Phạm Tài Minh (2023), *Đánh giá môi trường*, Nxb. Thông tin và Truyền thông.
14. Trịnh Quang Huy (Chủ biên), Nguyễn Thị Thu Hà, Nguyễn Đình Mạnh, (2021) *Giáo trình Đánh giá tác động môi trường*, Nxb. Học viện Nông nghiệp.
15. Trường Đại học Luật Hà Nội (2015), *Giáo trình Luật Môi trường*, Nxb. Công an nhân dân.
16. Whitney Michelle Davis (2019), *The decision to decentralize good provision in the united states: a study in clean energy policy*, Doctor of Philosophy, University of Kentucky.