

## LUẬT PHÁP - QUAN HỆ QUỐC TẾ

QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT VỀ QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN  
NĂNG LƯỢNG ĐIỆN GIÓ NGOÀI KHƠI TẠI  
VIỆT NAM - BÀI HỌC KINH NGHIỆM TỪ ĐỨC

Mai Thị Hà Châu\*, Phùng Thị Yến\*\*

Ngày nhận bài: 25/11/2025 | Ngày gửi phân biên: 05/01/2026 | Ngày duyệt đăng: 20/01/2026

**Tóm tắt:** Năng lượng điện gió ngoài khơi đang trở thành nguồn năng lượng tái tạo chiến lược trong bối cảnh chuyển đổi năng lượng trên thế giới hiện nay. Nghiên cứu này phân tích khung pháp lý hiện hành của Việt Nam về quy hoạch phát triển năng lượng điện gió ngoài khơi, đồng thời so sánh với kinh nghiệm của Đức trong việc xây dựng hệ thống pháp luật năng lượng tái tạo. Bài viết đánh giá những thành tựu của Đức trong xây dựng và triển khai các quy định pháp luật về phát triển năng lượng điện gió ngoài khơi. Trên cơ sở phân tích so sánh pháp luật hai quốc gia, nghiên cứu chỉ ra những bất cập trong quy định pháp luật Việt Nam về cơ chế tài chính, quy hoạch không gian biển và thủ tục hành chính. Cuối cùng, bài viết đề xuất ba khuyến nghị cụ thể nhằm hoàn thiện khung pháp lý Việt Nam, hướng tới phát triển bền vững và hiệu quả năng lượng điện gió ngoài khơi.

**Từ khóa:** Năng lượng tái tạo, điện gió ngoài khơi, quy định pháp luật, quy hoạch phát triển.

**Abstract:** Offshore wind energy is emerging as a strategic renewable energy source in the context of global energy transition. This study analyzes Vietnam's current legal framework governing offshore wind energy development planning and compares it with Germany's experience in establishing a comprehensive renewable energy legal system. The article evaluates Germany's achievements in formulating and implementing legal frameworks for offshore wind energy development. Based on comparative legal analysis between the two jurisdictions, the research identifies deficiencies in Vietnam's regulatory framework concerning financial mechanisms,

\*Sinh viên Khóa 61, Khoa Luật, Trường Đại học Ngoại thương. Email: chaunth.work@gmail.com

\*\*TS, Viện Nghiên cứu sáng tạo, Trường Đại học Ngoại thương. Email: phungthiyen@fju.edu.vn

*marine spatial planning and administrative procedures. The study concludes by proposing three specific recommendations to enhance Vietnam's legal framework, aiming toward sustainable and efficient development of offshore wind energy.*

**Keywords:** *Renewable energy, offshore wind energy, legal regulations, development planning.*

## **Mở đầu**

Năng lượng điện gió ngoài khơi (ĐGNK) đang trở thành trụ cột quan trọng trong chiến lược chuyển đổi năng lượng toàn cầu khi các quốc gia đẩy mạnh tìm kiếm nguồn năng lượng sạch thay thế nhiên liệu hóa thạch. Xu hướng này được thể hiện rõ nét qua các cam kết đầy tham vọng của nhiều khu vực trên thế giới.

Tại châu Âu, các quốc gia thành viên Liên minh châu Âu đã đặt mục tiêu đạt 111 GW công suất ĐGNK vào năm 2030, gần gấp đôi so với chiến lược ban đầu của Ủy ban châu Âu công bố năm 2020 (European Commission, 2023). Mỹ dưới thời Chính quyền Tổng thống Joe Biden cam kết triển khai 30 GW ĐGNK cố định vào năm 2030 và bổ sung 15 GW điện gió nổi vào năm 2035 (The White House, 2021). Khu vực châu Á đang chứng kiến sự tăng trưởng mạnh mẽ với việc các quốc gia như Trung Quốc, Nhật Bản và Việt Nam đặt ra những kế hoạch phát triển tích cực. Theo số liệu năm 2024, Việt Nam xếp thứ tư toàn cầu về công suất điện gió tổng thể (Statista, 2024), song, lĩnh vực ĐGNK tại Việt Nam vẫn đối mặt với nhiều thách thức về pháp lý, tài chính và hạ tầng cần được giải quyết để thực hiện các mục tiêu trong Quy hoạch điện VIII.

## **1. Tổng quan về phát triển năng lượng điện gió ngoài khơi**

### **1.1. Khái quát chung về quy hoạch phát triển năng lượng điện gió ngoài khơi**

Quy hoạch phát triển (QHPT) năng lượng ĐGNK là quá trình mà các mục tiêu, chính sách và chiến lược đầu tư quốc gia, hoặc khu vực được rút ra từ phân tích định lượng các kịch bản ngành năng lượng, thường được hỗ trợ bởi mô hình hóa hệ thống năng lượng (IRENA, 2025a). IRENA (2024) nhấn mạnh rằng, việc tích hợp quy hoạch năng lượng với chiến lược khí hậu là yếu tố then chốt để đóng khoảng trống phát thải, bởi nhiều quốc gia hiện nay vẫn phát triển cả hai quá trình này một cách riêng rẽ, gây ra sự bất định cho các bên liên quan. Năm 2024, năng lượng tái tạo (NLTT) đã chiếm 46% tổng công suất điện toàn cầu, nhưng vẫn còn nhiều vấn đề về quy hoạch năng lượng cần giải quyết để thiết lập NLTT là nguồn phát điện chủ đạo, đặc biệt trong bối cảnh tính linh hoạt của lưới điện và thích nghi với nguồn NLTT biến đổi (IRENA, 2025b).

QHPT năng lượng ĐGNK phải tích hợp chặt chẽ với bảo vệ môi trường biển thông qua quy hoạch không gian biển (Marine Spatial Planning - MSP). Cơ quan Môi trường châu Âu (EEA) khẳng định rằng, việc đặt các tua-bin cần xem xét kỹ lưỡng các tác động tiềm ẩn đến hệ sinh thái biển, yêu cầu áp dụng cách tiếp cận quy hoạch tích hợp khi mở rộng các khu bảo tồn biển để giảm thiểu tác động môi trường tiêu cực (EEA, 2024). Đánh giá tác động tích lũy (Cumulative Impact Assessment - CIA) đóng vai trò quan trọng trong quản lý chiến lược các hệ sinh thái ven biển và biển, mặc dù nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng, các khía cạnh đánh giá tác động môi trường và MSP vẫn chưa được xử lý đầy đủ trong quy hoạch ĐGNK (Sousa và cộng sự, 2022). Các tác động cần xem xét bao gồm xáo động môi trường sống, suy thoái hoặc mất môi trường sống, ô nhiễm tiếng ồn, rung động và điện từ trường, tất cả đều có thể ảnh hưởng đến các loài sinh vật và cuối cùng ảnh hưởng đến khả năng phục hồi của hệ sinh thái (EEA, 2024).

Nhiều quốc gia đang tăng cường quy định về môi trường trong quy hoạch ĐGNK. Tháng 12/2024, Trung Quốc đã công bố các yêu cầu về độ sâu, khoảng cách và quy định sinh thái đối với các dự án ĐGNK mới, nhấn mạnh rằng quy hoạch không gian biển tập trung có thể đóng vai trò then chốt trong việc xác định các vùng phát triển phù hợp dựa trên tính sẵn có của tài nguyên gió, độ nhạy cảm sinh thái và sự gần gũi với cơ sở hạ tầng lưới điện (Global Energy Monitor, 2025). Liên minh châu Âu đã áp dụng Đánh giá Môi trường Chiến lược (Strategic Environmental Assessments - SEAs) là bắt buộc ở hầu hết các quốc gia thành viên, đánh giá tác động tích lũy của nhiều dự án phát triển thay vì từng dự án riêng lẻ, đóng vai trò quan trọng trong việc hướng dẫn quy hoạch không gian dài hạn (NeuWave Technologies, 2025). Về đổi mới công nghệ, Thụy Điển đang phát triển tháp tua-bin gió bằng gỗ thông qua công ty Modvion, tháp được thiết kế để mang tua-bin V162 6,4 MW của Vestas với tuổi thọ 35 năm, đã nhận được chứng nhận của bên thứ ba vào tháng 3 năm 2025 (Modvion, 2025).

Như vậy, QHPT năng lượng ĐGNK là các khía cạnh pháp lý quan trọng nhằm đảm bảo xây dựng, vận hành và quản lý các dự án diễn ra một cách hợp pháp, hiệu quả và bền vững, đòi hỏi sự cân bằng chặt chẽ giữa mục tiêu năng lượng và bảo vệ môi trường biển.

## ***1.2. Vai trò của năng lượng điện gió trong chiến lược phát triển năng lượng quốc gia***

Trước hết, ĐGNK góp phần tăng cường an ninh năng lượng. Trong bối cảnh thị trường năng lượng toàn cầu đầy biến động, ĐGNK giúp các quốc gia giảm phụ thuộc vào năng lượng hóa thạch, tăng tự chủ năng lượng thông qua sản xuất tại chỗ với công nghệ tiên tiến. Kết hợp với công nghệ lưu trữ, ĐGNK có thể cung cấp điện ổn định, đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của công nghiệp và dân sinh. ĐGNK thúc

đẩy tăng trưởng kinh tế. Các nghiên cứu quốc tế cho thấy, ĐGNK không chỉ đóng góp vào GDP, mà còn cải thiện sinh kế cộng đồng, đặc biệt tại vùng ven biển. Đầu tư vào lĩnh vực này khuyến khích nghiên cứu - phát triển công nghệ mới, nâng cao năng lực cạnh tranh, tiết giảm chi phí sản xuất điện và tạo ra sản phẩm, dịch vụ mới cho phát triển bền vững.

Ngoài ra, ĐGNK còn là giải pháp quan trọng ứng phó biến đổi khí hậu nhờ phát thải gần bằng 0 trong vận hành. Cuối cùng, ĐGNK thúc đẩy hợp tác quốc tế về NLTT thông qua chia sẻ kinh nghiệm, công nghệ và tài nguyên, tối ưu hóa quy trình phát triển và xây dựng mạng lưới hợp tác hướng tới mục tiêu phát triển bền vững chung.

## **2. Quy định pháp luật về quy hoạch phát triển năng lượng ĐGNK tại Việt Nam và Cộng hòa Liên bang Đức**

### **2.1. Mô hình pháp luật về quy hoạch phát triển năng lượng ĐGNK tại Cộng hòa Liên bang Đức**

*Thành tựu của Cộng hòa Liên bang Đức trong quy hoạch phát triển năng lượng điện gió ngoài khơi*

Cộng hòa Liên bang Đức hiện là một trong những quốc gia sở hữu hệ thống pháp luật về năng lượng tái tạo hoàn thiện bậc nhất châu Âu. Khung pháp lý điều chỉnh hoạt động ĐGNK tại quốc gia này được xây dựng dựa trên ba trụ cột văn bản quy phạm pháp luật chính: Đạo luật Năng lượng Tái tạo (EEG), Đạo luật Năng lượng Gió Ngoài khơi (WindSeeG) và Luật Công nghiệp Năng lượng (EnWG). Tính đến năm 2024, Đức đã thiết lập được 30 trang trại ĐGNK với tổng công suất lắp đặt 9,2 GW, giữ vị trí thứ hai tại châu Âu về quy mô thị trường (Diễn đàn Doanh nghiệp, 2025). Kết quả này phản ánh hiệu lực thực thi của các cải cách pháp lý mang tính bước ngoặt thông qua EEG 2023 và WindSeeG 2022.

Đạo luật EEG 2023, có hiệu lực từ ngày 30 tháng 7 năm 2022, đã xác lập một nguyên tắc pháp lý nền tảng tại Khoản 1a, quy định rằng việc xây dựng và vận hành các cơ sở NLTT thuộc “lợi ích công cộng tối cao” và phục vụ trực tiếp an ninh công cộng (CMS Law, 2022). Đây không chỉ là tuyên bố chính sách, mà là một quy định có giá trị pháp lý thực định, buộc các cơ quan hành chính và toà án phải ưu tiên lợi ích của dự án NLTT khi cân nhắc với các lợi ích pháp lý khác (như bảo tồn cảnh quan) trong các thủ tục cấp phép. Về mục tiêu định lượng, luật hóa chỉ tiêu đạt ít nhất 80% sản lượng điện từ NLTT vào năm 2030, tăng đáng kể so với mức thực tế 54,4% của năm 2024 (Spieth, Hellermann, & Lutz-Bachmann, 2025).

Về phương diện tài chính công, EEG 2023 thực hiện một sự chuyển dịch cấu trúc quan trọng. Cơ chế phụ phí EEG thu từ người tiêu dùng điện đã bị bãi bỏ hoàn toàn từ 07/2022. Thay vào đó, nghĩa vụ tài chính hỗ trợ NLTT được chuyển sang ngân sách nhà nước thông qua Quỹ Khí hậu và Chuyển đổi Đặc biệt (KTF), với ngân sách dự toán khoảng 10,6 tỷ euro cho năm 2024 (IEA, 2025). Đồng thời, cơ chế giảm giá ưu đãi được điều chỉnh theo hướng nói lỏng: tạm dừng cắt giảm đến đầu năm 2024 và sau đó áp dụng biên độ giảm 1% mỗi 6 tháng thay vì hàng năm, nhằm đảm bảo tính ổn định của dòng tiền cho nhà đầu tư (Aúz, 2022). Về thủ tục hành chính, Mục 2 EEG 2023 luật hóa quy trình số hóa kết nối lưới điện. Nhà điều hành lưới điện chịu nghĩa vụ pháp lý phải thiết lập cổng thông tin điện tử và phản hồi yêu cầu đầu nối trong thời hạn ấn định là một tháng (CMS Law, 2022). Quy định này nhằm triệt tiêu sự trì hoãn hành chính, một rào cản lớn trong các giai đoạn trước.

Nếu EEG tạo nền tảng chung thì WindSeeG 2022 đóng vai trò là luật chuyên ngành, thiết lập lộ trình công suất có tính ràng buộc pháp lý: 30 GW vào năm 2030, 40 GW vào năm 2035 và 70 GW vào năm 2045 (Spieth và cộng sự, 2025). Cải cách trọng tâm của WindSeeG 2022 là việc thay đổi cơ chế quản lý nhà nước từ mô hình phân tán sang mô hình tập trung. Theo đó, thẩm quyền và trách nhiệm khảo sát, lập quy hoạch được chuyển giao hoàn toàn cho Cơ quan Hàng hải và Thủy văn Liên bang (BSH). BSH chịu trách nhiệm ban hành Kế hoạch Phát triển Địa điểm (FEP), xác định trước các vị trí dự án, công suất và trình tự đấu thầu (Clean Energy Wire, 2024). Về mặt lý luận pháp lý, sự chuyển dịch này làm giảm rủi ro pháp lý và chi phí chìm cho nhà đầu tư tư nhân, do Nhà nước chịu trách nhiệm đảm bảo tính khả thi của địa điểm trước khi đưa ra đấu thầu. Đáng chú ý, để đồng bộ hóa với chiến lược năng lượng sạch của EU, luật cũng dành riêng phân ngạch 1 GW công suất cho các dự án sản xuất hydro xanh.

Mặc dù hệ thống văn bản quy phạm pháp luật đã được hoàn thiện, nhưng khoảng cách giữa quy định và thực tiễn vẫn tồn tại. Dữ liệu thực tế cho thấy, sự đứt gãy trong chuỗi cung ứng hạ tầng: trong nửa đầu năm 2025, không có bất kỳ tua-bin ĐGNK nào được kết nối lưới điện, dù các thủ tục pháp lý đầu nguồn đã được đơn giản hóa (Clean Energy Wire, 2025; Ainvest, 2025). Sự đình trệ này đặt ra vấn đề về tính đồng bộ giữa quy hoạch nguồn điện và quy hoạch lưới điện truyền tải.

Tóm lại, khung pháp lý của Đức thể hiện sự chuyển dịch mạnh mẽ từ các công cụ hỗ trợ thị trường thụ động sang sự can thiệp chủ động của Nhà nước thông qua quy hoạch tập trung và định danh pháp lý ưu tiên cho NLTT. Tuy nhiên, thách thức hiện tại không còn nằm ở văn bản luật mà chuyển sang khâu thực thi hạ tầng kỹ thuật.

*Một số hạn chế trong quy định pháp luật về quy hoạch phát triển ĐGNK của Cộng hòa Liên bang Đức*

Khuôn khổ pháp lý điều chỉnh ĐGNK tại Đức đang bộc lộ những bất cập nghiêm trọng trong thực thi. Tính đến giữa năm 2025, công suất ĐGNK hoạt động của Đức đạt 9,2 GW từ 1.639 tua-bin, con số này không thay đổi trong suốt nửa đầu năm do trì hoãn kết nối lưới điện (German Offshore Wind Energy Foundation, 2025b). Dự án Borkum Riffgrund 3 với công suất 913 MW đã hoàn tất lắp đặt nhưng không thể phát điện lên lưới đến năm 2026 vì chậm xây dựng hệ thống kết nối, phản ánh sự thiếu đồng bộ giữa quy định về xây dựng tua-bin và nghĩa vụ cung cấp hạ tầng lưới điện (Clean Energy Wire, 2025). Mục tiêu 30 GW vào năm 2030 theo WindSeeG hiện dự kiến bị trễ đến năm 2031-2032 chủ yếu do trì hoãn mở rộng lưới và các quy định về thời hạn hoàn thành dự án quá linh hoạt, tạo kẽ hở cho việc không tuân thủ tiến độ mà không chịu chế tài hiệu quả (German Offshore Wind Energy Foundation, 2025a).

Hệ thống đấu thầu theo EEG 2023 đang tạo ra những méo mó nghiêm trọng về mặt pháp lý và kinh tế. Vòng đấu thầu tháng 8/2025 không nhận được bất kỳ đơn dự thầu nào, phản ánh sự thất bại hoàn toàn của cơ chế đấu giá hiện hành (Ainvest, 2025). Việc áp dụng cơ chế “đấu thầu trả giá âm” (negative bidding) nhằm tối đa hóa doanh thu ngân sách nhà nước đã vi phạm nguyên tắc cân bằng lợi ích công-tư trong luật đầu tư, đẩy chi phí điện lên cao và gây áp lực tài chính bất hợp lý lên chuỗi cung ứng. Các hiệp hội ngành đã chính thức kiến nghị chuyển sang mô hình Hợp đồng chênh lệch hai chiều như Đan Mạch và Anh để ổn định doanh thu và tuân thủ nguyên tắc chia sẻ rủi ro hợp lý giữa nhà nước và nhà đầu tư (Ainvest, 2025).

Nghĩa vụ pháp lý về hạ tầng lưới điện chưa được quy định rõ ràng trong WindSeeG và EnWG (Luật Năng lượng Đức), dẫn đến tình trạng khoảng 4% sản lượng điện tái tạo bị cắt giảm do thiếu công suất truyền tải năm 2023 mà không có bên nào chịu trách nhiệm pháp lý (Clean Energy Wire, 2024). Các dự án đường dây truyền tải chính SuedLink và SuedOstLink đã bị trì hoãn nhiều năm do xung đột giữa luật quy hoạch liên bang và quy định bảo vệ môi trường địa phương, nhưng chế tài đối với sự chậm trễ này chưa được thực thi (Clean Energy Wire, 2024).

Mâu thuẫn pháp lý căn bản nằm ở xung đột giữa các nghĩa vụ quốc tế của Đức. Một mặt, WindSeeG và EEG tuyên bố ưu tiên bảo vệ môi trường và khí hậu phù hợp với Chỉ thị EU 2018/2001 về NLTT. Mặt khác, áp lực từ Quy định EU về Luật Khí hậu 2021 (mục tiêu phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050) buộc Chính phủ Đức phải đẩy nhanh triển khai ĐGNK, thực tế hạ thấp mức ưu tiên các yêu cầu bảo vệ đa dạng

sinh học và an sinh xã hội. Sự không nhất quán này tạo ra cơ sở pháp lý cho các vụ kiện hành chính từ cộng đồng và tổ chức môi trường, làm tê liệt quy trình cấp phép. IEA (2020) khuyến nghị Đức cần cải cách toàn diện khung pháp lý để hài hòa các nghĩa vụ quốc tế, đồng thời thiết lập cơ chế giải quyết tranh chấp hiệu quả và quy trình cấp phép minh bạch hơn.

## ***2.2. Kinh nghiệm quy hoạch phát triển ĐGNK của Đức trong tầm nhìn phát triển bền vững***

Chương trình Energiewende của Đức thể hiện cam kết chiến lược về phát triển bền vững thông qua việc đặt mục tiêu môi trường và khí hậu lên hàng đầu, hướng tới phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050. Kể từ khi được chính thức hóa vào năm 2011, Energiewende đã đạt được những kết quả đáng chú ý: tỷ trọng năng lượng tái tạo trong tổng tiêu thụ điện của Đức tăng từ 6,3% năm 2000 lên 54,1% năm 2024, đồng thời lượng phát thải CO<sub>2</sub> từ lĩnh vực điện năng giảm 58% so với mức của năm 1990 (Umweltbundesamt, 2025). Mục tiêu của chương trình này là đưa tỷ trọng NLTT trong sản xuất điện đạt ít nhất 80% vào năm 2030 và đạt trung hòa khí hậu vào năm 2045, được luật hóa thông qua EEG 2023 và Luật Khí hậu Liên bang (IEA, 2024). Kinh nghiệm này mang nhiều bài học giá trị cho Việt Nam trong quá trình hoàn thiện khung pháp lý phát triển NLTT.

Đức đã xây dựng hệ thống pháp luật năng lượng kết nối chặt chẽ giữa mục tiêu kinh tế với nguyên tắc bảo vệ môi trường và công bằng xã hội. EEG và Luật Điện gió Ngoài khơi WinSeeG không chỉ định hướng phát triển các dự án cụ thể, mà còn đảm bảo các hoạt động diễn ra trong khuôn khổ bền vững lâu dài. Quy hoạch năng lượng tại Đức xem xét đồng bộ các yếu tố xã hội như tạo việc làm, đảm bảo phát triển hài hòa giữa các vùng miền và nhấn mạnh trách nhiệm bảo vệ môi trường trong mọi quyết định liên quan đến quy hoạch điện gió.

Cơ chế hỗ trợ tài chính của Đức, đặc biệt là giá Feed-in Tariff và đấu thầu cạnh tranh, được quốc tế công nhận là mô hình thành công nhất thúc đẩy phát triển NLTT. Các chính sách về cấp phép và quy hoạch không gian biển tạo môi trường thuận lợi thu hút đầu tư trong khi vẫn đảm bảo tính bền vững của dự án.

Đức áp dụng chế tài mạnh để đảm bảo tuân thủ tiêu chuẩn môi trường, với mức phạt lên đến 50.000 Euro theo quy định tại Đạo luật Hiệu quả Năng lượng đối với doanh nghiệp vi phạm. Đánh giá tác động môi trường (EIA) là bộ phận không thể thiếu trong quy trình cấp phép dự án điện gió, đảm bảo các hoạt động không gây hại cho hệ sinh thái biển và môi trường xung quanh. Nguyên tắc bảo vệ môi trường được đặt lên hàng

đầu trong các đạo luật năng lượng, phù hợp với cam kết toàn cầu về giảm phát thải của quốc gia này.

Đức tích cực tham gia các sáng kiến hợp tác quốc tế thông qua các tổ chức như Cơ quan Năng lượng Quốc tế (IEA) và Hội đồng Năng lượng Gió Toàn cầu (GWEC). Các chương trình hợp tác này không chỉ thu hút đầu tư nước ngoài, mà còn tạo cơ hội chia sẻ kinh nghiệm về xây dựng chính sách năng lượng gắn với bảo vệ môi trường. Với vị thế tiên phong trong phối hợp giữa phát triển năng lượng và bảo vệ môi trường, Đức đóng góp vào giảm thiểu biến đổi khí hậu, đồng thời tạo nhiều việc làm trong lĩnh vực NLTT. Các hội thảo và hội nghị quốc tế là diễn đàn trao đổi kiến thức, giúp doanh nghiệp tìm kiếm đối tác, mở rộng thị trường và thúc đẩy các dự án năng lượng xanh.

Kinh nghiệm của Đức cho thấy, phát triển bền vững trong năng lượng đòi hỏi sự kết hợp hài hòa giữa khung pháp lý hoàn thiện, cơ chế giám sát nghiêm ngặt và hợp tác quốc tế sâu rộng.

### **3. Bài học kinh nghiệm cho Việt Nam**

#### ***3.1. Xu hướng phát triển năng lượng ĐGNK và quy hoạch phát triển năng lượng tại Việt Nam***

Việt Nam đang khẳng định vị thế trong lĩnh vực NLTT khu vực. Theo số liệu cuối năm 2024, công suất điện gió đạt 4,1 GW trong khi năng lượng mặt trời đạt 18,8 GW, chiếm gần 26% tổng công suất hệ thống điện (Norton Rose Fulbright, 2025). Tuy nhiên, hầu hết công suất này đến từ các dự án trên bờ và gần bờ, trong khi ĐGNK vẫn còn gặp nhiều khó khăn do các trở ngại về pháp lý.

Quy hoạch Điện VIII điều chỉnh (PDP8) được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo Quyết định số 768/QĐ-TTg ngày 15 tháng 4 năm 2025 (Norton Rose Fulbright, 2025) đặt mục tiêu phát triển ĐGNK đạt 6-17 GW trong giai đoạn 2030-2035 và 139 GW vào năm 2050, chiếm 15% tổng sản lượng điện vào thời điểm đó (World Bank Group, 2025). Tuy nhiên, do chưa có dự án nào được phê duyệt đầu tư đến nay, Bộ Công Thương đã đề xuất trì hoãn phát triển ĐGNK đến sau năm 2030, thay vào đó tập trung vào điện gió trên bờ và gần bờ với công suất 27.791-34.667 MW trong 5 năm tới (The Investor, 2025).

Luật Điện lực 2024 có hiệu lực từ ngày 1 tháng 2 năm 2025 cùng Nghị định 58/2025/NĐ-CP về phát triển NLTT (Chính phủ, 2025b) và Nghị định 57/2025/NĐ-CP có hiệu lực từ ngày 3 tháng 3 năm 2025 về cơ chế mua bán điện trực tiếp (DPPA) (Chính phủ, 2025a) đã thiết lập hành lang pháp lý cơ bản cho phát triển ĐGNK. Tuy nhiên, theo

Báo cáo số 9323/BCT-DL ngày 29 tháng 12 năm 2023, Bộ Công Thương xác định các vấn đề pháp lý chính bao gồm thiếu rõ ràng về khảo sát ngoài khơi, phân bổ vùng biển, phê duyệt đầu tư và lựa chọn nhà đầu tư (Watson Farley & Williams, 2024).

Báo cáo “Vietnam Offshore Wind Energy Technical Potential Report 2025” cho thấy Việt Nam có tiềm năng kỹ thuật lên đến 1.068 GW, cao hơn đáng kể so với ước tính 599 GW của Ngân hàng Thế giới năm 2021 (World Bank, 2021). Các dự án điển hình bao gồm dự án La Gan 3,5 GW của Copenhagen Infrastructure Partners (CIP) tại Bình Thuận, dự án ThangLong của Enterprize Energy đã tiến hành khảo sát từ năm 2019, và dự án Bến Tre của Mainstream Renewable Power lắp đặt LiDAR đo gió năm 2022 (Watson Farley & Williams, 2024). Tuy nhiên, nhiều nhà đầu tư quốc tế đã rút lui khỏi thị trường do bất ổn chính sách, trong đó Ørsted tuyên bố ngừng hoạt động vào tháng 6 năm 2023 và Equinor đóng văn phòng Hà Nội trong tháng 8 năm 2024 sau khi mở cửa vào năm 2022 (EnergyOMNI, 2025).

GWEC trong báo cáo “Vietnam Offshore Wind Competitive Investor Selection Study” công bố vào tháng 11 năm 2025 cũng nhấn mạnh cần thiết lập diễn đàn công-tư và khung quy định toàn diện bao gồm giấy phép khảo sát độc quyền, hợp đồng mua bán điện (PPA) có khả năng huy động vốn, và quy trình cấp phép rõ ràng (GWEC, 2025). GWEC đề xuất mô hình lựa chọn nhà đầu tư hai giai đoạn với giai đoạn 1 cấp quyền khảo sát độc quyền cho phép nhà đầu tư tự do xác định ranh giới địa điểm trong các khu vực lớn hơn được nêu trong quy hoạch không gian biển quốc gia, và giai đoạn 2 đấu thầu giá cạnh tranh theo cơ chế pay-as-bid (GWEC, 2025).

Nghị quyết 70-NQ/TW do Bộ Chính trị ban hành ngày 20 tháng 8 năm 2025 đã đưa ra định hướng chiến lược về an ninh năng lượng đến 2030, tầm nhìn 2045. Để đạt mục tiêu Net Zero vào năm 2050 theo cam kết tại COP28, ngành công nghiệp ĐGNK được dự báo tạo ra ít nhất 60 tỷ USD giá trị kinh tế và trên 90.000 việc làm (EnergyOMNI, 2025). Để thực hiện thành công, yêu cầu huy động đầu tư quy mô lớn từ nguồn vốn công, tư, trong và ngoài nước, đồng thời hoàn thiện hệ thống lưới điện và phát triển chuỗi cung ứng nội địa (World Bank Group, 2025).

### ***3.2. Thực tiễn quy định pháp luật của Việt Nam trong quy hoạch phát triển năng lượng ĐGNK***

Việt Nam đã thiết lập hành lang pháp lý cho phát triển ĐGNK thông qua hệ thống văn bản pháp luật đa tầng. Luật Điện lực 2024 được Quốc hội thông qua ngày 29 tháng 11 năm 2024 tạo nền tảng pháp lý mới, thay thế Luật Điện lực 2004, trong đó có quy định riêng về phát triển NLTT bao gồm ĐGNK. Với Quyết định số 893/QĐ-TTg về

Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia xác định mục tiêu đến năm 2030. Quy hoạch điện VIII được phê duyệt theo Quyết định số 500/QĐ-TTg ngày 15 tháng 5 năm 2023 (Thủ tướng Chính phủ, 2023) xác định công suất ĐGNK đến năm 2030 khoảng 6.000 MW và tầm nhìn 2050 khoảng 70.000-91.500 MW, thể hiện cam kết mạnh mẽ của Việt Nam trong chuyển đổi năng lượng. Đây là bước tiến quan trọng định hướng phát triển nguồn điện sạch ven biển.

Bên cạnh đó, Chính phủ cũng đã ban hành các cơ chế giá điện ưu đãi nhằm thu hút đầu tư. Quyết định số 39/2018/QĐ-TTg quy định giá FIT cho điện gió là 8,5 UScent/kWh cho gió bờ và 9,8 UScent/kWh cho ĐGNK áp dụng đến ngày 31 tháng 10 năm 2021.

Luật Đầu tư năm 2020 và Nghị định số 31/2021/NĐ-CP về đầu tư theo phương thức đối tác công tư (PPP) tạo khung pháp lý cho các dự án năng lượng quy mô lớn, cho phép nhà đầu tư tư nhân tham gia phát triển hạ tầng năng lượng. Điều này đặc biệt quan trọng đối với ĐGNK vì đòi hỏi vốn đầu tư ban đầu lớn. Nghị định số 61/2025/NĐ-CP (Chính phủ, 2025c) quy định quy trình ba bước gồm thẩm định, phê duyệt chủ trương đầu tư và cấp phép hoạt động điện lực. Bộ Công Thương là cơ quan chủ trì phối hợp với các bộ ngành liên quan trong thẩm định dự án. Tuy nhiên, thực tiễn cho thấy quy trình này còn phức tạp với thời gian xử lý kéo dài do phải xin ý kiến nhiều cơ quan như Bộ Quốc phòng, Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá tác động môi trường biển. Thông tư số 02/2019/TT-BCT của Bộ Công Thương hướng dẫn quy trình đấu nối lưới điện quốc gia, quy định nghĩa vụ của chủ đầu tư trong xây dựng hạ tầng truyền tải. Vấn đề hạ tầng lưới điện yếu kém đang là rào cản lớn cần giải quyết đồng bộ. Thực tiễn triển khai vẫn còn bộc lộ nhiều hạn chế. Thứ nhất, thiếu quy định cụ thể về quyền sử dụng mặt nước biển cho dự án ĐGNK khi Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo năm 2015 chưa có điều khoản rõ ràng. Thứ hai, cơ chế tài chính chưa hấp dẫn sau khi FIT hết hạn, khiến nhiều dự án đình trệ. Thứ ba, thiếu đồng bộ giữa quy hoạch điện lực với quy hoạch không gian biển quốc gia gây chông chéo thẩm quyền quản lý.

Đồng thời cần sửa đổi quy định về giá điện và cơ chế thanh toán minh bạch hơn, đơn giản hóa thủ tục hành chính và tăng cường phối hợp liên ngành trong quản lý dự án.

### **3.3. Bài học kinh nghiệm của Đức đối với thực tiễn pháp luật Việt Nam**

*Đánh giá chung về khả năng tiếp nhận kinh nghiệm pháp lý từ Cộng hòa Liên bang Đức của Việt Nam*

Đức là một trong những quốc gia tiên phong về NLTT với khung pháp lý hoàn thiện qua hơn ba thập kỷ thực hiện chính sách Energiewende. Luật Năng lượng Tái tạo

(EEG) của Đức được ban hành từ năm 2000 và liên tục cập nhật, tạo nền tảng vững chắc cho phát triển ĐGNK tại Biển Bắc và Biển Baltic với công suất vượt 8.000 MW đến năm 2023.

Việt Nam có nhiều điều kiện thuận lợi để học tập kinh nghiệm Đức. Về mặt địa lý, cả hai quốc gia đều có tiềm năng gió biển lớn, mặc dù điều kiện tự nhiên khác biệt với bờ biển Việt Nam dài hơn và chịu ảnh hưởng bão nhiệt đới. Về thể chế, Việt Nam đang trong giai đoạn hoàn thiện hệ thống pháp luật NLTT, tương tự quá trình Đức trải qua những năm 1990-2000, tạo ra cơ hội áp dụng những bài học đã được kiểm chứng.

Kinh nghiệm từ Đức cho thấy, cơ chế đấu thầu cạnh tranh thay thế giá FIT cố định, mô hình này đã giúp giảm chi phí điện gió xuống đáng kể từ năm 2017. Việt Nam có thể tham khảo Luật Quy hoạch Không gian Biển (Raumordnungsgesetz) của Đức trong phân vùng rõ ràng giữa các hoạt động biển, tránh xung đột với ngư nghiệp và giao thông hàng hải. Hệ thống cấp phép một cửa của Cơ quan Hàng hải và Thủy văn Liên bang Đức (BSH) cũng là mô hình hiệu quả giúp rút ngắn thời gian triển khai dự án.

Tuy nhiên, cần thận trọng khi chuyển giao do khác biệt về năng lực tài chính, trình độ công nghệ và hệ thống lưới điện. Đức có hạ tầng truyền tải mạnh và nguồn vốn dồi dào, trong khi Việt Nam còn hạn chế về cả hai yếu tố này. Do đó, việc bản địa hóa kinh nghiệm Đức cần phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội và trình độ phát triển thực tế của Việt Nam, ưu tiên những giải pháp khả thi về mặt tài chính và kỹ thuật.

#### *Khuyến nghị đối với quy hoạch phát triển năng lượng điện gió ngoài khơi tại Việt Nam*

Việt Nam có thể học tập mô hình chuyển đổi từ giá Feed-in Tariff sang đấu thầu cạnh tranh của Đức, nhưng cần có lộ trình tiệm tiến phù hợp với điều kiện thực tế. Đức đã mất gần hai thập kỷ hoàn thiện từ EEG 2000 đến cơ chế đấu thầu năm 2017, cho thấy quá trình này đòi hỏi sự chuẩn bị kỹ lưỡng. Đối với Việt Nam, giai đoạn 2025-2030 nên duy trì cơ chế giá sàn đảm bảo thu hồi vốn kết hợp với đấu thầu có trần giá, tương tự mô hình Đức giai đoạn đầu. Điều này giúp giảm rủi ro cho nhà đầu tư khi thị trường còn non trẻ, đồng thời khuyến khích cạnh tranh giảm chi phí.

Cụ thể, Bộ Công Thương cần ban hành quy chế đấu thầu minh bạch với các tiêu chí định lượng rõ ràng bao gồm giá điện, tiến độ triển khai, năng lực tài chính và công nghệ. Kinh nghiệm Đức cho thấy việc giới hạn công suất đấu thầu mỗi vòng giúp kiểm soát tốc độ phát triển phù hợp với khả năng tiếp nhận của lưới điện. Việt Nam có thể bắt đầu với các gói thầu 500-1.000 MW, đủ lớn để thu hút nhà đầu tư quốc tế nhưng không quá tải hạ tầng truyền tải hiện có.

Đức đã thành công trong việc áp dụng Luật Quy hoạch Không gian Biển để phân vùng rõ ràng các hoạt động tại vùng đặc quyền kinh tế, tránh xung đột giữa phát triển điện gió với ngư nghiệp, vận tải biển và bảo tồn sinh thái. Việt Nam cần sửa đổi bổ sung Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo năm 2015 để có chương riêng về quy hoạch không gian biển cho NLTT.

Cục Biển và Hải đảo Việt Nam thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường nên được tăng cường vai trò điều phối liên ngành, tương tự Cơ quan BSH của Đức. Việc thành lập Tổ công tác liên ngành thường trực bao gồm đại diện Bộ Công Thương, Bộ Quốc phòng, Bộ Nông nghiệp và Môi trường, và Bộ Xây dựng sẽ đảm bảo quy hoạch điện gió không chồng lấn khu vực an ninh quốc phòng, tuyến hàng hải và ngư trường truyền thống. Đức đã chứng minh rằng việc tham vấn sớm và rộng rãi các bên liên quan giúp giảm thiểu tranh chấp và rút ngắn thời gian triển khai dự án xuống dưới ba năm.

Một trong những bài học quan trọng từ Đức là việc đầu tư hạ tầng lưới điện phải đi trước hoặc song song với phát triển nguồn điện gió. Đức đã đầu tư hàng chục tỷ Euro xây dựng đường truyền tải dưới biển và trên bờ để kết nối các trang trại gió Biển Bắc với trung tâm tiêu thụ điện miền Nam. Việt Nam đang đối mặt với thách thức tương tự khi các vùng có tiềm năng gió tốt nhất như Bình Thuận, Ninh Thuận, Trà Vinh lại có lưới điện yếu.

Chính phủ cần áp dụng mô hình đầu tư công tư (PPP) để huy động vốn cho hạ tầng truyền tải, học tập kinh nghiệm Đức trong việc xác định rõ trách nhiệm của Tập đoàn Điện lực Việt Nam trong xây dựng đường truyền tải chung và của chủ đầu tư dự án trong xây dựng trạm biến áp ngoài khơi. Quyết định số 500/QĐ-TTg về Quy hoạch điện VIII đã xác định nhu cầu đầu tư lưới điện, nhưng cần cụ thể hóa thành kế hoạch triển khai năm năm với nguồn vốn rõ ràng. Đức đã áp dụng cơ chế chia sẻ chi phí lưới điện thông qua giá điện, cho phép doanh nghiệp truyền tải thu hồi vốn đầu tư dài hạn, đây là mô hình Việt Nam có thể tham khảo để giảm gánh nặng ngân sách nhà nước.

### **Kết luận**

Quy hoạch phát triển năng lượng ĐGNK tại Việt Nam đang đứng trước rất nhiều cơ hội và thách thức. Trong bối cảnh đất nước cam kết hướng tới mục tiêu phát triển bền vững, việc xây dựng một khung pháp lý rõ ràng và đồng bộ cho ĐGNK là vô cùng cần thiết. Bài học kinh nghiệm từ Cộng hòa Liên bang Đức, với những thành công nổi bật trong quy hoạch phát triển NLTT, đặc biệt trong lĩnh vực ĐGNK sẽ cung cấp cho Việt Nam những hướng đi khả thi và hiệu quả.

**Tài liệu tham khảo***Tài liệu tiếng Việt:*

1. Bộ Chính trị. (2025). Nghị quyết số 70-NQ/TW ngày 20/8/2025 về bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.
2. Bộ Công Thương. (2019). *Thông tư số 02/2019/TT-BCT quy định thực hiện phát triển dự án điện gió và hợp đồng mua bán điện mẫu cho các dự án điện gió.*
3. Chính phủ. (2021). Nghị định số 31/2021/NĐ-CP quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư.
4. Chính phủ. (2025a). Nghị định số 57/2025/NĐ-CP ngày 03 tháng 3 năm 2025 về cơ chế mua bán điện trực tiếp giữa đơn vị phát điện năng lượng tái tạo và khách hàng sử dụng điện lớn.
5. Chính phủ. (2025b). Nghị định số 58/2025/NĐ-CP ngày 3 tháng 3 năm 2025 quy định chi tiết một số điều của luật điện lực về phát triển điện năng lượng tái tạo, điện năng lượng mới
6. Chính phủ. (2025c). Nghị định số 61/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2025 hướng dẫn Luật Điện lực về giấy phép hoạt động điện lực.
7. Diễn đàn Doanh nghiệp. (2025, January 11). Phát triển ĐGNK - Bài 1: Kinh nghiệm từ quốc tế. <https://diendandoanhnghiep.vn/phat-trien-dien-gio-ngoai-khoi-bai-1-kinh-nghiem-tu-quooc-te-10148805.html>
8. Quốc hội. (2024). Luật Điện lực số 61/2024/QH15.
9. Thủ tướng Chính phủ. (2018). Quyết định số 39/2018/QĐ-TTg về sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 37/2011/QĐ-TTg ngày 29 tháng 6 năm 2011 về cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam.
10. Thủ tướng Chính phủ. (2020). Quyết định số 893/QĐ-TTg phê duyệt Quy hoạch tổng thể về năng lượng quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
11. Thủ tướng Chính phủ. (2023). Quyết định số 500/QĐ-TTg phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
12. Thủ tướng Chính phủ. (2025). Quyết định số 768/QĐ-TTg ngày 15 tháng 4 năm 2025 về phê duyệt điều chỉnh quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

*Tài liệu tiếng Anh:*

13. Ainvest. (2025, December 5). *Germany's offshore wind sector: A market correction or a missed transition opportunity?* <https://www.ainvest.com/news/germany-offshore-wind-sector-market-correction-missed-transition-opportunity-2512/>
14. Aúz, M. (2022, October 19). *How the EEG 2023 updates will affect the solar market.* RatedPower. <https://ratedpower.com/blog/eeg-2023-solar-market/>
15. Clean Energy Wire. (2024, June 4). German offshore wind power - output, business and perspectives. <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/german-offshore-wind-power-output-business-and-perspectives>
16. Clean Energy Wire. (2025, July 23). Germany doesn't connect a single offshore wind turbine to grid in first half of 2025. <https://www.cleanenergywire.org/news/germany-doesnt-connect-single-offshore-wind-turbine-grid-first-half-2025>
17. CMS Law. (2022). The German Renewable Energy Sources Act 2023 (EEG 2023) has been passed. <https://cms-lawnow.com/en/ealerts/2022/08/the-german-renewable-energy-sources-act-2023-eeg-2023-has-been-passed-a-new-framework-for-renewable-energy>
18. EnergyOMNI. (2025, June 13). World Bank releases "A framework for private sector-led offshore wind projects in Viet Nam" recommends policy reforms and large-scale private sector investment. <https://www.energy-omni.com/en/product/detail/AT007024?categoryId=cC0Zx7cZQ0jMFsga>

19. European Commission. (2023). *Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions Delivering on the EU offshore renewable energy ambitions*. Europa.Eu. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0668>
20. German Offshore Wind Energy Foundation. (2025a). Expansion of offshore wind energy 2024: New government must act. <https://www.offshore-stiftung.de/en/expansion-of-offshore-wind-energy-2024>
21. German Offshore Wind Energy Foundation. (2025b). Status of offshore wind energy development in Germany - First half of 2025. <https://www.offshore-stiftung.de/en/status-quo-offshore-windenergy.php>
22. Global Energy Monitor. (2025, July 8). China's solar and onshore wind capacity reaches new heights, while offshore wind shows promise. <https://globalenergymonitor.org/report/chinas-solar-and-onshore-wind-capacity-reaches-new-heights-while-offshore-wind-shows-promise/>
23. IRENA. (2024). World energy transitions outlook 2024: Executive summary. [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Nov/IRENA\\_World\\_energy\\_transitions\\_outlook\\_2024\\_Summary.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Nov/IRENA_World_energy_transitions_outlook_2024_Summary.pdf)
24. IRENA. (2025a). Long-term energy planning support. <https://www.irena.org/Energy-Transition/Planning/Long-term-energy-planning-support>
25. IRENA. (2025b). Renewable capacity statistics 2025. <https://www.irena.org/Publications/2025/Jul/Renewable-energy-statistics-2025>
26. Modvion. (2025, March 7). Modvion unveils wooden wind turbine tower for the largest onshore turbines. <https://modvion.com/news/modvion-unveils-wooden-wind-turbine-tower-for-the-largest-onshore-turbines/>
27. NeuWave Technologies. (2025, June 3). Policy changes and impacts on offshore wind developments in 2025. <https://www.neuwave.co.uk/2025/06/03/policy-changes-and-impacts-on-offshore-wind-developments-in-2025/>
28. Norton Rose Fulbright. (2025). Vietnam: Power sector snapshot. <https://www.nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/1d041eb0/vietnam-power-sector-snapshot>
29. Sousa, L. P., et al. (2022). Reviewing the ecological impacts of offshore wind farms. *npj Ocean Sustainability*, 1(3). <https://doi.org/10.1038/s44183-022-00003-5>
30. Spieth, W. F., Hellermann, N., & Lutz-Bachmann, S. (2025, September 22). Renewable energy laws and regulations Germany 2026. *International Comparative Legal Guides*. <https://iclg.com/practice-areas/renewable-energy-laws-and-regulations/germany>
31. Statista. (2024). Leading countries based on wind energy capacity worldwide. <https://www.statista.com>
32. The Investor. (2025, February 20). Vietnam to develop offshore wind power after 2030: Ministry. <https://theinvestor.vn/vietnam-to-develop-offshore-wind-power-after-2030-ministry-d14589.html>
33. Watson Farley & Williams. (2024, October 17). Vietnamese offshore wind - status and recent developments. <https://www.wfw.com/articles/vietnam-offshore-wind-status-and-recent-developments/>
34. World Bank. (2021). *Offshore wind roadmap for Vietnam*. Washington, DC: World Bank.
35. World Bank Group. (2025, July 8). Advancing offshore wind in Viet Nam: World Bank Group outlines key recommendations for private sector-led projects [Press release]. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2025/07/08/advancing-offshore-wind-in-viet-nam-world-bank-group-outlines-key-recommendations-for-private-sector-led-projects>