

# LỘ TRÌNH HIỆN THỰC HÓA ĐIỆN GIÓ NGOÀI KHƠI TẠI VIỆT NAM

GÓP Ý CỦA GWEC VỀ VIỆC THỰC  
HIỆN MỤC TIÊU QUY HOẠCH PHÁT  
TRIỂN ĐIỆN LỰC QUỐC GIA THỜI KỲ  
2021-2030 TẦM NHÌN ĐẾN NĂM  
2045 (QHĐ 8) VÀ CAM KẾT PHÁT  
THẢI RÒNG CARBON BẰNG 0 (NET  
ZERO) CỦA VIỆT NAM

05/2022



# Tóm tắt

GWEC hoan nghênh vai trò lãnh đạo mà Chính phủ Việt Nam đã thể hiện với cam kết đạt mục tiêu Phát thải ròng carbon bằng 0 (Net Zero) vào năm 2050 và cam kết loại bỏ dần nhiệt điện than vào thập niên 2040. Mục tiêu quy mô điện gió ngoài khơi (ĐGNK) đạt 7 GW vào năm 2030 trong dự thảo Quy hoạch điện 8 (QHĐ 8) mới nhất (Dự thảo tháng 4 năm 2022) là một bước quan trọng để hoàn thành mục tiêu Net Zero của chính phủ và loại bỏ dần việc sử dụng nhiên liệu hóa thạch. Mục tiêu chung cao hơn vào năm 2045 đối với điện gió trên bờ và ngoài khơi có thể đảm bảo Việt Nam đạt được mục tiêu Net Zero vào năm 2050.

ĐGNK mang lại nhiều lợi ích về mặt kinh tế, xã hội, môi trường và an ninh cho Việt Nam:

- ĐGNK tạo ra lượng vốn đầu tư khổng lồ trong toàn bộ chuỗi giá trị điện gió. GWEC dự kiến rằng quy mô điện gió ngoài khơi 7 GW trước năm 2030 có thể mang lại hơn 20 tỷ USD (tương đương 3 tỷ USD/GW) vốn đầu tư vào các dự án ĐGNK, giúp thúc đẩy hơn nữa quá trình nâng cấp cơ sở hạ tầng cảng biển, đầu tư vào chuỗi cung ứng địa phương và phát triển các ngành công nghiệp khác.
- Năng lượng gió là nguồn năng lượng vô hạn trong nước, có khả năng cải thiện tình trạng an ninh năng lượng và bảo vệ Việt Nam trước biến động về giá trên thị trường khí đốt và than đá quốc tế. GWEC dự kiến rằng quy mô ĐGNK 7 GW trước năm 2030 sẽ giúp Việt Nam tránh được 2 tỷ USD chi phí nhập khẩu than và khí đốt mỗi năm (dựa trên chi phí nhiên

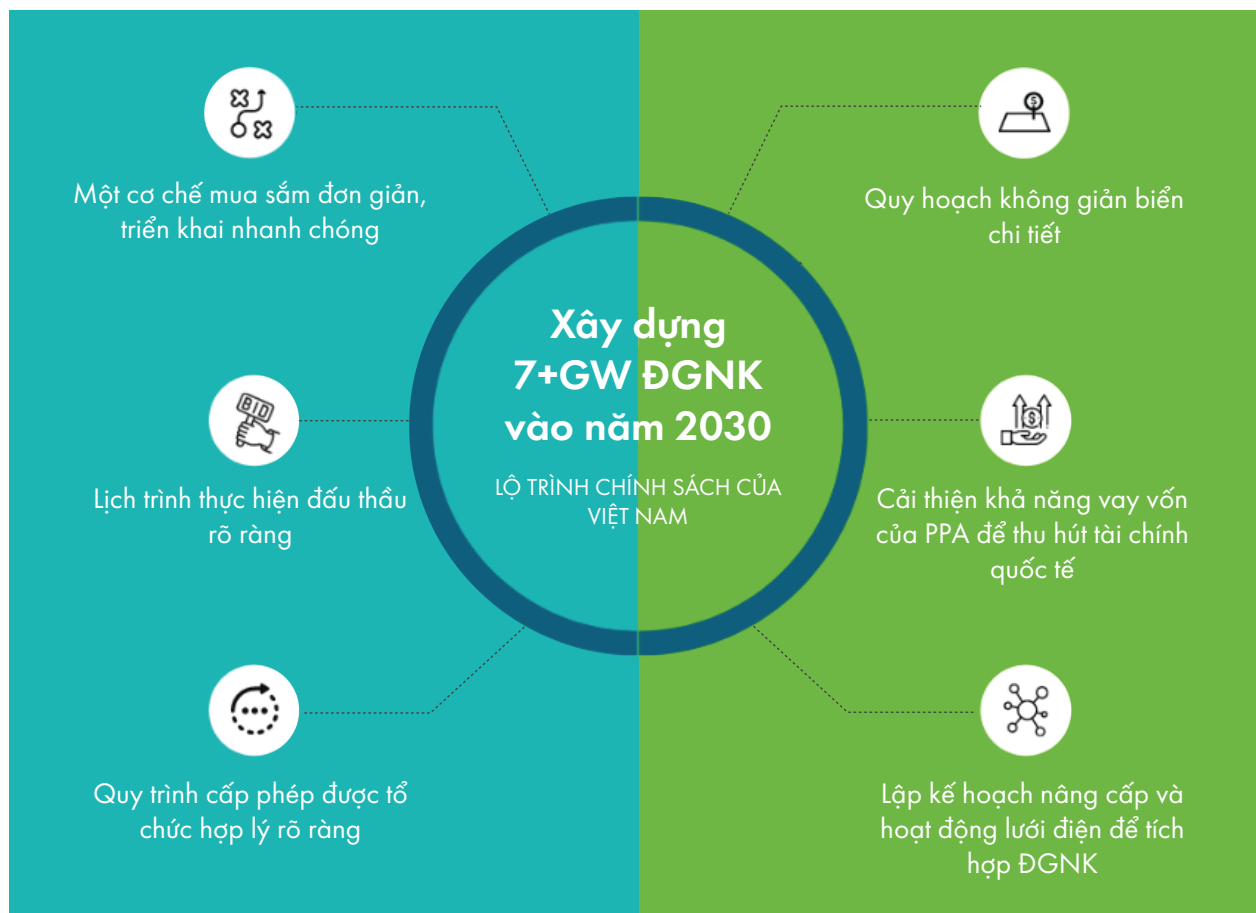
liệu tính đến giữa năm 2022) - thay vào đó, số tiền này có thể chuyển sang đầu tư trong nước và vào các khía cạnh cải thiện năng suất khác.

- Lĩnh vực ĐGNK có thể tạo ra nhiều công ăn việc làm trong nước. Một dự án ĐGNK quy mô 500 MW điển hình có thể tạo ra 2,2 triệu ngày công trong toàn bộ vòng đời - tương đương với khoảng 8.650 công việc toàn thời gian.<sup>1</sup> Việt Nam đã có năng lực chuỗi cung ứng mạnh mẽ có thể chuyển giao từ ngành công nghiệp dầu khí và các ngành sản xuất và xây dựng. Việt Nam có thể trở thành trung tâm trong chuỗi cung ứng về nguồn nhân lực và dịch vụ điện gió của khu vực.

Hiện tại Việt Nam chưa có được dự án ĐGNK đúng nghĩa nào. Trong bối cảnh tiến độ xây dựng và phát triển điển hình của một dự án như vậy là 5-7 năm sau khi có các quy định rõ ràng về cấp phép, để xây dựng được các dự án ĐGNK đầu tiên trước năm 2030 thì sẽ cần có sự tham vấn và xây dựng khuôn khổ chính sách và quy định bắt đầu ngay từ hôm nay.

1. Dữ liệu do IRENA cung cấp tính theo ngày công; số công việc được xác định bằng cách chia số ngày công cho 260 (số ngày làm việc điển hình trong một năm). Một công việc được định nghĩa là một năm dương lịch làm việc toàn thời gian (260 ngày làm việc) ứng với một người. Xem: <https://gwec.net/wp-content/uploads/2021/04/Jobs-Note-April-2021-2.pdf>.

## Lộ trình hiện thực hóa điện gió ngoài khơi của Việt Nam: Hướng tới đạt được mục tiêu ĐGNK năm 2030 trong QHĐ 8



Nguồn: GWEC, 2022

Tài liệu này trình bày nhu cầu cấp thiết về một Lộ trình chính sách để có thể thúc đẩy việc xây dựng các dự án điện gió ngoài khơi đạt quy mô trên 7 GW vào năm 2030. Các yếu tố chính bao gồm:

1. Một cơ chế mua sắm đơn giản, được triển khai nhanh chóng và áp dụng cho các dự án đầu tiên quy mô 4-5 GW.
2. Một lộ trình rõ ràng để triển khai đấu thầu nhằm thực hiện các dự án còn lại với quy mô 2-3 GW thập kỷ này.
3. Một quy trình cấp phép rõ ràng, có phối hợp và sắp xếp hợp lý để đảm bảo các dự án có thể được thực hiện đúng thời hạn và có được

độc quyền không gian biển để thực hiện các công tác phát triển.

4. Một phương pháp tiếp cận quy hoạch không gian biển (QHKGB) cho phép xây dựng cơ chế tinh gọn để đảm bảo dự án có thể được triển khai trong vài năm tới, đồng thời xây dựng một khuôn khổ chi tiết hơn cho các dự án điện gió ngoài khơi tiếp theo.
5. Cải thiện khả năng vay vốn cho hợp đồng mua bán điện (PPA) để thu hút tài chính quốc tế, đây là việc cần thiết để thu hút lượng vốn đầu tư lớn cho lĩnh vực điện gió ngoài khơi.
6. Quy hoạch lưới điện và nâng cấp hệ thống vận hành để tạo điều kiện tích hợp ĐGNK, có

cân nhắc tới vị trí (gần trung tâm phụ tải điện, ví dụ như phía bắc và phía nam), cũng như kế hoạch và cơ chế cụ thể về khuyến khích khu vực tư nhân đầu tư vào hệ thống truyền tải để giải quyết các thách thức về truyền tải trong thời gian tới.

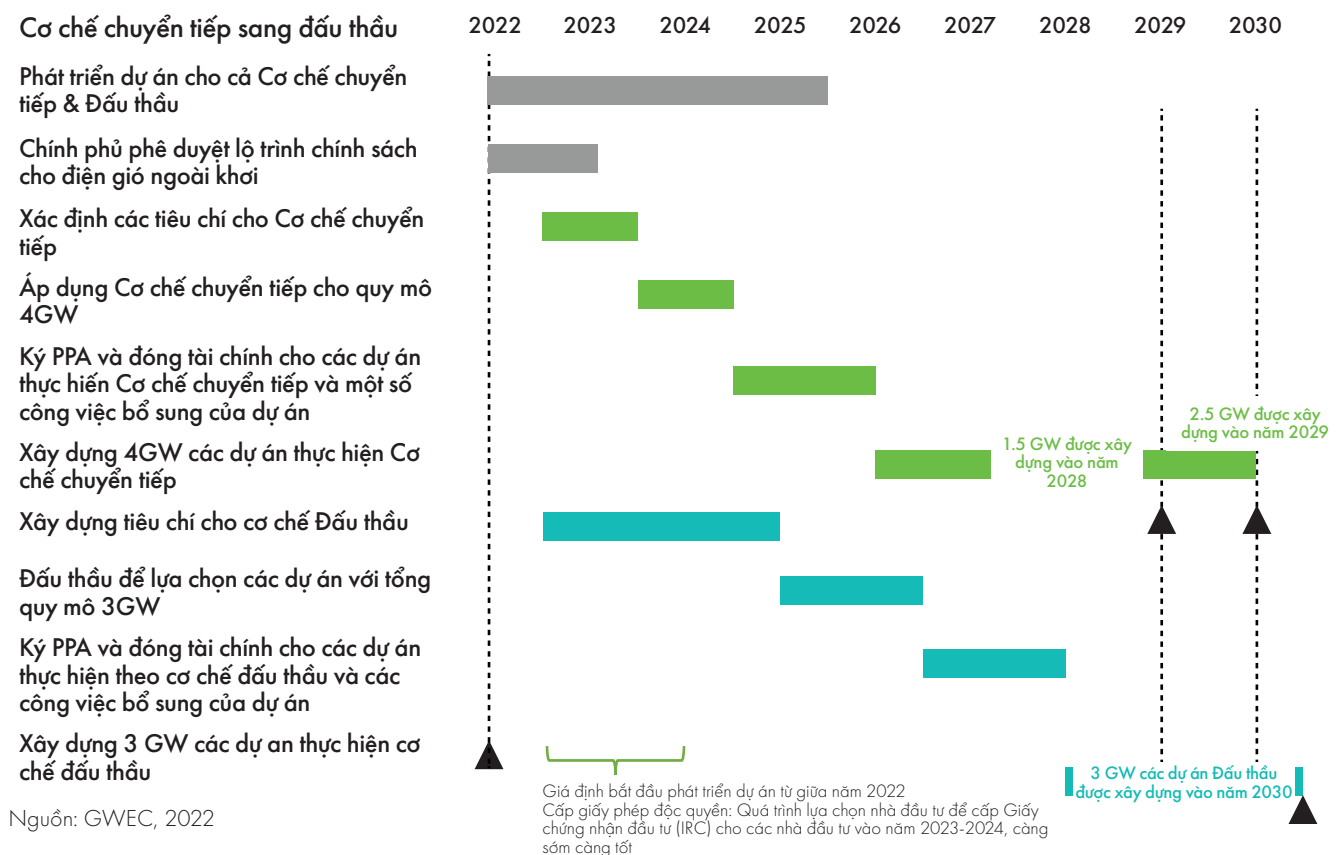
Ngoài các thành phần nêu trên trong Lộ trình chính sách này, các chính sách hỗ trợ khác như kế hoạch phát triển chuỗi cung ứng và kế hoạch nâng cấp cảng biển cũng cần được Chính phủ Việt Nam xem xét.

Đặc biệt, bài viết này phân tích kinh nghiệm quốc tế về các lộ trình phát triển dự án điện gió ngoài khơi, cũng như cơ chế mua sắm, để đề xuất một lộ trình thích hợp cho Việt Nam nhằm đạt được các mục tiêu của QHĐ 8 trước năm 2030. GWEC khuyến nghị nên xây dựng Cơ chế chuyển tiếp trong năm 2023 để đảm bảo cho đợt dự án

ĐGNK đầu tiên quy mô 4 GW, tiếp theo là triển khai Đấu thầu cạnh tranh trong năm 2026 để đảm bảo triển khai đợt dự án quy mô 3 GW còn lại. Những kế hoạch đồng thời này được minh họa trong hình dưới đây. Đây sẽ là căn cứ tin cậy và hiệu quả nhất giúp Chính phủ Việt Nam và toàn ngành triển khai được quy mô ĐGNK lớn trong thập kỷ này.

GWEC sẵn sàng hỗ trợ Chính phủ Việt Nam đánh giá và thực hiện một Lộ trình chính sách rõ ràng cho điện gió ngoài khơi. Đến hết năm 2022, GWEC sẽ tích cực cung cấp các nghiên cứu điển hình, kinh nghiệm và thông tin cho chính phủ để hỗ trợ quá trình này.

### Dòng thời gian minh họa cho việc thực hiện Cơ chế chuyển tiếp trước khi sang Đấu thầu



Nguồn: GWEC, 2022

# Xác định Lộ trình chính sách để khởi động lĩnh vực ĐGNK ở Việt Nam

Hiện tại, chưa có dự án ĐGNK đúng nghĩa nào được lắp đặt ở Việt Nam (các dự án ở khu vực gian triều hoặc gần bờ có đặc tính rủi ro và công nghệ khác nhau cho quá trình xây dựng, đầu tư và bảo dưỡng). Ngoài ra, các dự án ĐGNK thường có thời gian phát triển đến ngày vận hành thương mại (COD) từ 5-7 năm, phần lớn thời gian dành cho công tác xin cấp phép; thời gian này thậm chí có thể lâu hơn nếu có rào cản hoặc chậm trễ trong quá trình cấp phép.<sup>2</sup> Cuối cùng, hiện có những hạn chế trong chuỗi cung ứng ở châu Á và trên toàn thế giới, từ việc đóng cửa các trung tâm xuất khẩu linh kiện chính do COVID-19 cho đến khả năng cung cấp tàu, điều này có thể ảnh hưởng đến khả năng thực hiện dự án trong ngắn đến trung hạn.

Với những yếu tố này, việc đảm bảo quy mô ĐGNK 7 GW trước năm 2030 sẽ là một nhiệm vụ rất thách thức. **Đón thế hệ đầu tiên của Việt Nam về các dự án ĐGNK được hòa lưới hoàn toàn vào năm 2030 có nghĩa là cần phải bắt đầu công tác phát triển dự án, với sự hỗ trợ từ các chính sách và quy định cụ thể, ngay hôm nay.**

GWEC tin rằng cần triển khai một Lộ trình chính sách để có thể lắp đặt các dự án điện gió ngoài khơi đạt quy mô ĐGNK trên 7 GW trước năm 2030. Các thành phần chính của Lộ trình chính sách bao gồm:

1. **Một cơ chế mua sắm đơn giản, triển khai nhanh chóng:** Do cần nhiều thời gian để xây dựng cơ chế và thực hiện đấu thầu hiệu quả đối với các dự án điện gió ngoài khơi (thường là 3-4 năm), GWEC đề xuất phát triển các dự án đầu tiên với quy mô 4-5 GW qua hình thức cơ chế chuyển tiếp triển khai sẵn sàng trong 1-3 năm tới;
2. **Một lộ trình rõ ràng để triển khai phương thức đấu thầu vào giữa thập kỷ này,** phát đi tín hiệu rõ ràng về lịch trình mua sắm đầu tư dài hạn<sup>3</sup> và có đủ thời gian để xây dựng hướng dẫn, quy định, tiêu chí đánh giá cũng như các yếu tố khác trong thiết kế đấu thầu.
3. **Một quy trình cấp phép rõ ràng, có phối hợp và hợp lý** để đảm bảo các dự án có thể được triển khai đúng hạn, đảm bảo có độc quyền không gian biển để phát triển dự án; điều này cũng yêu cầu thành lập một **cơ quan cấp phép/phát triển tập trung, có tổ chức hợp lý trong chính phủ**, đơn vị này có thể giám sát các giấy phép và phê duyệt cần thiết từ nhiều cơ quan công quyền khác nhau, tập trung vào việc triển khai, thu thập và phối hợp tham vấn và lấy ý kiến;
4. **Một phương pháp tiếp cận quy hoạch không gian biển (QHKGB)** cho phép xây dựng cơ chế tinh gọn để đảm bảo dự án có thể được triển khai trong vài năm tới, đồng thời xây dựng một khuôn khổ chi tiết hơn để đảm bảo quy hoạch điện gió ngoài khơi trung hạn trơn tru và giảm thiểu xung đột giữa các đối tượng sử dụng đại dương;

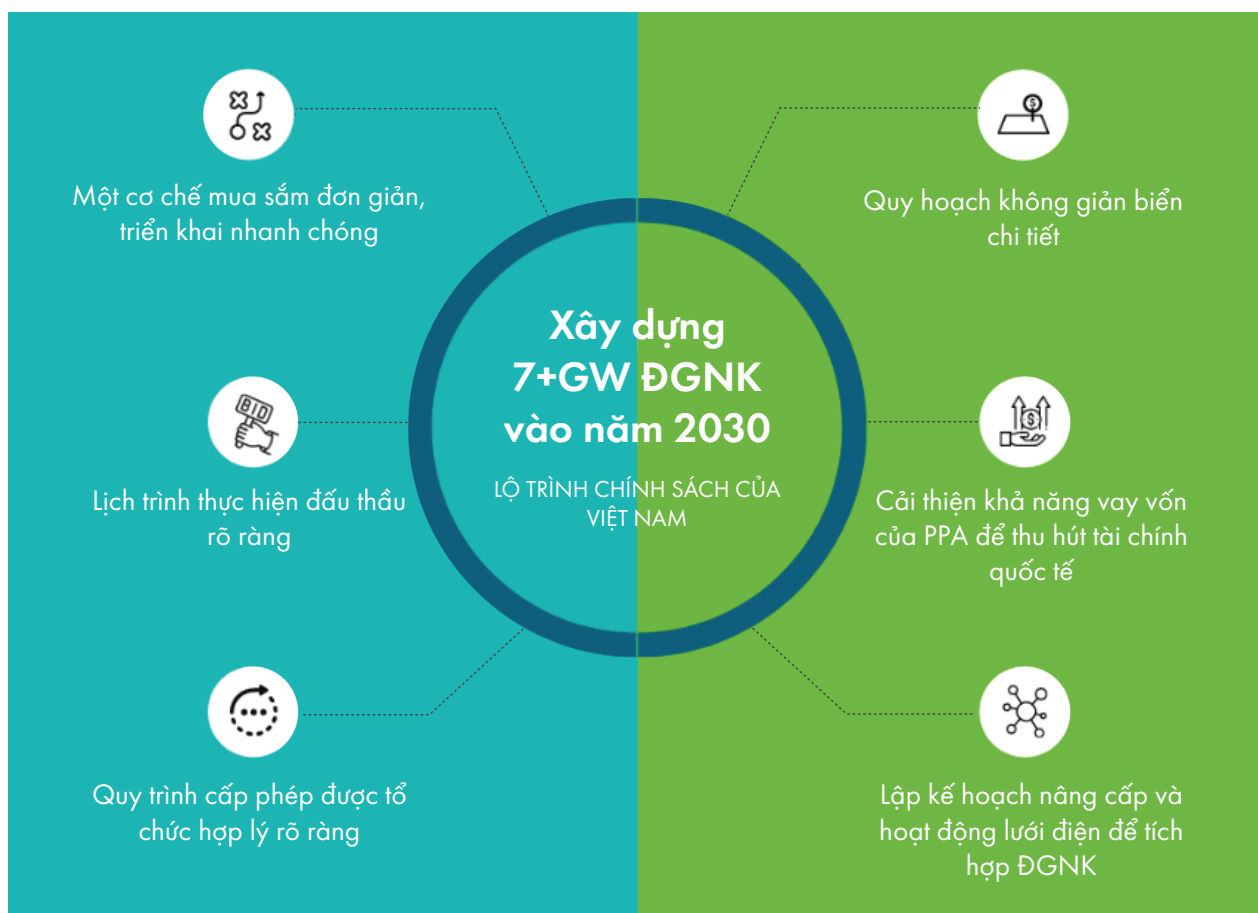
2. <https://windeurope.org/about-wind/reports/our-energy-our-future/>

3. GWEC có trình bày chi tiết về các biện pháp tốt nhất để chuyển từ chương trình mua sắm ban đầu sang đấu thầu cạnh tranh trong lĩnh vực điện gió ngoài khơi trong báo cáo về Việt Nam từ năm 2021: <https://gwec.net/vietnams-future-transition-to-offshore-wind-auctions-international-best-practices-and-lessons-learned/>

5. **Cải thiện khả năng vay vốn cho PPA để thu hút tài chính quốc tế**, đây là việc cần thiết để thu hút lượng vốn đầu tư lớn cho lĩnh vực điện gió ngoài khơi. Các ngân hàng và tổ chức trong nước có thể không cấp đủ vốn cho một lĩnh vực mới như ĐGNK, đặc biệt là với hạn mức cho vay hiện tại;
6. **Quy hoạch lưới điện và nâng cấp hệ thống vận hành để tạo điều kiện tích hợp cho ĐGNK**, có cân nhắc tới vị trí (gần trung tâm phụ tải điện, ví dụ như phía bắc và phía nam), khung thời gian được quản lý thích hợp để đảm bảo triển khai đúng thời hạn và hướng dẫn rõ ràng về yêu cầu đối với đơn vị phát

triển; Chính phủ cũng nên cân nhắc cơ chế cụ thể về khuyến khích khu vực tư nhân đầu tư vào hệ thống truyền tải để giải quyết các thách thức về truyền tải trong thời gian tới.

**Hình 1: Lộ trình chính sách phát triển điện gió ngoài khơi của Việt Nam: Hướng tới đạt mục tiêu ĐGNK năm 2030 trong QHĐ 8**



Nguồn: GWEC, 2022

Các phần sau mô tả chi tiết về từng nội dung trong Lộ trình chính sách này.

## 1. Một cơ chế mua sắm đơn giản, triển khai nhanh chóng: Do cần nhiều thời gian để phát triển và tổ chức đấu thầu hiệu quả đối với dự án điện gió ngoài khơi (thường là 3-4 năm), GWEC đề xuất phát triển các dự án ĐGNK đầu tiên với quy mô 4-5 GW qua hình thức Cơ chế chuyển tiếp (CCCT)

### 1.1 Vì sao lại chọn Cơ chế chuyển tiếp để khởi động lĩnh vực điện gió ngoài khơi ở Việt Nam?

- Do Việt Nam là một thị trường ĐGNK mới, một CCCT là cách hiệu quả nhất để kích lệ các nhà đầu tư và nhà phát triển tham gia đầu tư, thời gian triển khai nhanh hơn so với đấu thầu và có thể dự đoán được doanh thu dài hạn, từ đó cho phép đầu tư vào chuỗi cung ứng địa phương.
- Hầu hết các quốc gia có thị trường ĐGNK thành công đều bắt đầu với cơ chế Biểu giá điện hỗ trợ (FiT) hay một hệ thống ổn định doanh thu như chương trình Nghĩa vụ tham gia đầu tư sản xuất NLTT ở Vương quốc Anh. Sau khi các kinh nghiệm về phát triển địa phương được chia sẻ và chuỗi cung ứng được thiết lập, công tác đấu thầu cạnh tranh giá có thể được tích hợp một cách trơn tru.
- Các nghiên cứu điển hình cho thấy sẽ có rủi ro nếu vội vã triển khai đấu thầu cạnh tranh cho thị trường ĐGNK mới (xem [Bảng 1](#)):
  - Pháp từng thất bại khi triển khai đấu thầu vào năm 2010, hậu quả khiến thị trường ĐGNK của họ bị trì hoãn trong 10 năm.
  - Vào khoảng năm 2010, Trung Quốc đã khởi động thị trường ĐGNK của mình

qua hình thức đấu thầu, nhưng không có dự án nào trong số bốn dự án thắng thầu được triển khai do giá trúng thầu thấp. Trung Quốc bắt đầu phát triển mảng điện ngoài khơi khi chính phủ Trung Quốc áp dụng cơ chế FiT vào năm 2014.

- Thổ Nhĩ Kỳ đã khởi động ngành ĐGNK qua một đợt đấu thầu quy mô 1.2GW vào năm 2018; Tuy nhiên, do thiết kế quy trình không tốt nên không có dự án nào được triển khai sau 4 năm kể từ khi diễn ra đợt đấu thầu.
- Nhật Bản đã tổ chức một đợt đấu thầu vào cuối năm 2021 cho ba dự án ĐGNK sử dụng móng cố định, nhưng cả ba gói thầu đều được trao cho cùng một nhà phát triển thiếu kinh nghiệm ở mức giá trúng thầu rất thấp, dẫn đến sự hoài nghi về khả năng thực hiện - ngày vận hành thương mại (COD) của các dự án này đã được lùi lại.
- Ngoại lệ duy nhất là Hoa Kỳ khi nước này khởi động thị trường ĐGNK qua các đợt đấu thầu cạnh tranh, nhưng kết quả này có được sau nhiều năm tham vấn trước khi phát triển, nghiên cứu giảm chi phí và hoạch định chuỗi cung ứng.
- Sau khi phân tích những trường hợp này, ta thấy việc khởi động thị trường điện gió ngoài khơi thông qua đấu thầu cạnh tranh có kết quả không thành công do những lý do sau:
  - Trên một thị trường ĐGNK mới, các nhà phát triển cảm thấy khó dự đoán rủi ro và tính toán chi phí, nhất là khi rất nhiều yếu tố cơ bản trên thị trường mới chưa được phát triển và hiểu rõ, bao gồm cả chuỗi

cung ứng và cơ sở hạ tầng (cảng biển và lưới điện);

- Các đợt đấu thầu cạnh tranh thường chọn nhà thầu trả giá thấp nhất: mặc dù có có đánh giá các yếu tố ngoài giá khác, song chi phí thường là yếu tố quyết định. Điều này thường dẫn đến tình huống mà nhà thầu trả giá thấp nhất, thay vì nhà thầu đáng tin cậy hoặc có kinh nghiệm nhất, sẽ thắng thầu. Đây là lý do mà các nhà phát triển có kinh nghiệm thường thận trọng hơn trong việc đấu thầu ở thị trường mới, bởi họ không hiểu đầy đủ về các rủi ro liên quan (và khả năng triển khai dự án trước những rủi ro đó), và thường không thể thắng thầu trong một đợt đấu thầu cạnh tranh như vậy, nhất là trong giai đoạn phát triển ban đầu của thị trường ĐGNK mới.
- Nếu đợt đấu thầu kết thúc với việc chọn được nhà phát triển trả giá thấp nhất và ít có hiểu biết về thị trường ĐGNK, vậy thì rất có thể sẽ dẫn đến tình trạng không triển khai được. Khi đó, phần tổn thất do chính phủ nước sở tại gánh chịu, cùng với

đó là sự chậm trễ suốt nhiều năm trong phát triển dự án và chuỗi cung ứng, cũng như bỏ lỡ các mục tiêu về phát triển nguồn điện và gây tác động bất lợi đến an ninh năng lượng của nước sở tại. Họ cũng có thể phải mất nhiều năm để lấy lại niềm tin của nhà đầu tư.

- Với mức độ phát triển của thị trường, đặc tính rủi ro và giai đoạn phát triển của ngành ĐGNK trong nước, GWEC khuyến khích Việt Nam nên khởi động thị trường ĐGNK với Cơ chế chuyển tiếp. Để biết thêm chi tiết về lịch sử bắt đầu của ĐGNK ở một số quốc gia châu u và châu Á, vui lòng tham khảo báo cáo [“Vietnam’s Future Transition to Offshore Wind Auctions”](#) của GWEC. Bảng dưới đây tóm tắt cách những thị trường này bắt đầu với FiT hay cơ chế tương tự; chi tiết được giải thích kỹ hơn trong Phụ lục 1.

**Bảng 1: Cơ chế ổn định doanh thu để khởi động Thị trường ĐGNK ở các nước**

	Khởi động ĐGNK với FIT hoặc cơ chế ổn định doanh thu khác	Có giai đoạn chuyển tiếp trước khi chuyển sang đấu thầu cạnh tranh không?
<b>Vương Quốc Anh</b>	Có. Với hệ thống Nghĩa vụ tham gia đầu tư sản xuất NLTT (Renewable Obligation, RO), RO có thể được mua bán trên thị trường và đóng vai trò như một hệ thống hỗ trợ	Có, chương trình FIDER đảm bảo quy trình nhất quán và không có chậm trễ trong đấu thầu, đóng vai trò là Chuyển tiếp qua bước đệm <sup>4</sup>
<b>Đan Mạch</b>	Có. Khởi động ĐGNK với cơ chế FiT	Có, có chuyển tiếp qua bước đệm
<b>Hà Lan</b>	Có. Khởi động ĐGNK với cơ chế FiT	Có, có chuyển tiếp qua bước đệm
<b>Đức</b>	Có. Khởi động ĐGNK với cơ chế FiT	Có, có chuyển tiếp qua giai đoạn giao thoa
<b>Đài Loan</b>	Có. Khởi động ĐGNK với cơ chế FiT	Có, có chuyển tiếp qua bước đệm
<b>Pháp</b>	Khởi động vào năm 2010 qua hình thức đấu thầu cạnh tranh. Chưa có dự án Đấu thầu nào được hiện thực hóa, điều này khiến lĩnh vực ĐGNK bị chậm mất 10 năm	Không có chuyển tiếp và lĩnh vực ĐGNK bị chậm mất 10 năm

4. Chuyển tiếp qua bước đệm thường không phải là một quá trình đấu thầu cạnh tranh, có thể được dùng như một cách để tránh chậm trễ và giảm thiểu các lỗ hổng trong công tác lắp đặt. Tham khảo Nghiên cứu tình huống 1 bên dưới.

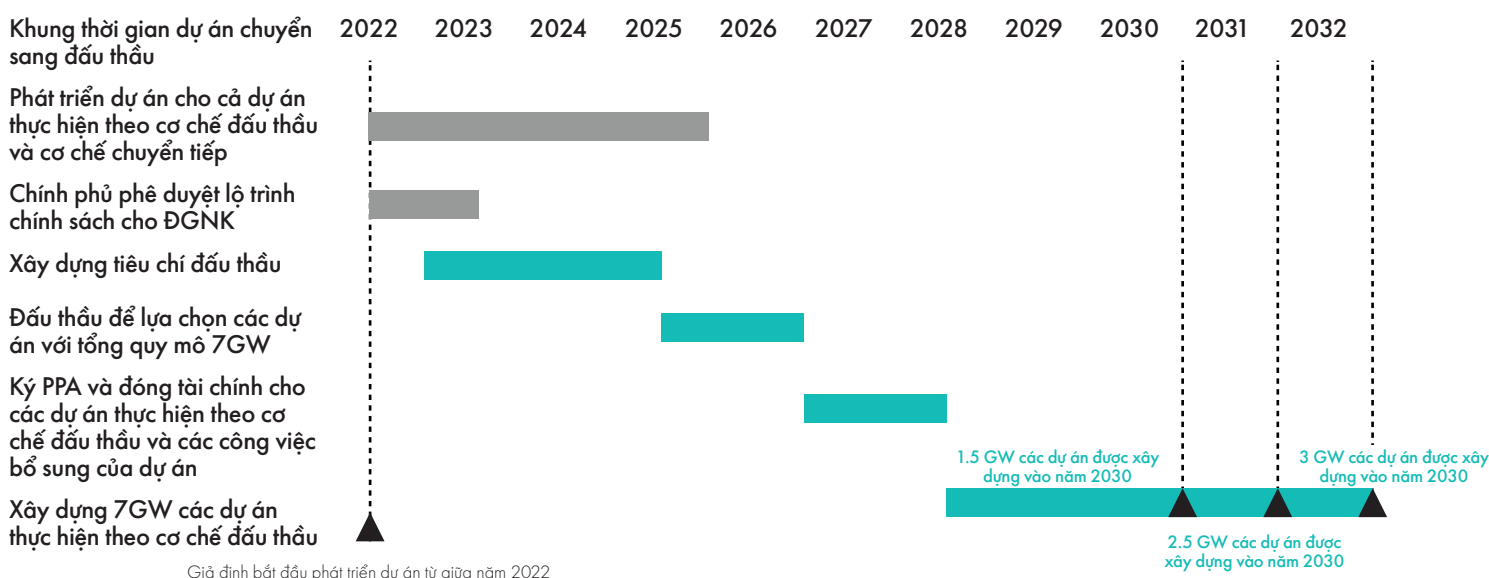


## 1.2 Không có đủ thời gian để triển khai đấu thầu cạnh tranh và đáp ứng mục tiêu QHĐ 8

- Cần bao lâu để thiết kế được một chương trình đấu thầu điện gió ngoài khơi phù hợp? Nhìn vào kinh nghiệm của quốc tế, có thể mất tới 5 hoặc 6 năm để thiết kế và triển khai được chương trình phù hợp. Ví dụ, Vương Quốc Anh và Đài Loan mất 5 năm để thiết kế các đợt đấu thầu đầu tiên của mình. Việt Nam có thể cần ít nhất 4 năm để thiết kế và tổ chức một đợt đấu thầu phù hợp.
- Dưới đây là biểu đồ (Hình 2) thể hiện thời gian ước tính cần để thiết kế và triển khai đấu thầu ở Việt Nam dựa trên kinh nghiệm quốc tế. GWEC ước tính sẽ mất 4 năm để thiết kế và triển khai đấu thầu, dự kiến hoàn thành vào cuối năm 2026. Nếu được cấp phép hợp lý, quá trình phát triển dự án và đóng tài chính có thể mất đến 2 năm, hoàn thiện vào giữa năm 2028, sau đó thì mới có

thể bắt đầu xây dựng dự án. Tức là chỉ còn chưa đến 2 năm để đạt mục tiêu đến năm 2030 và xây dựng được quy mô 7 GW từ giữa năm 2028 đến cuối năm 2030. **Không có thị trường nào trên toàn cầu (ngoại trừ Trung Quốc) thực hiện được quy mô ĐGNK này trong một khoảng thời gian ngắn như vậy - không có thị trường mới nào đã từng lắp đặt nhiều hơn 1 GW trong năm đầu tiên.** Điều này cũng giả định rằng tất cả các yếu tố khác của Lộ trình chính sách đều được giải quyết vào thời điểm đó, bao gồm khả năng tiếp cận lưới điện, PPA vay được vốn ngân hàng, cảng biển và cơ sở hạ tầng khác được phát triển đầy đủ.

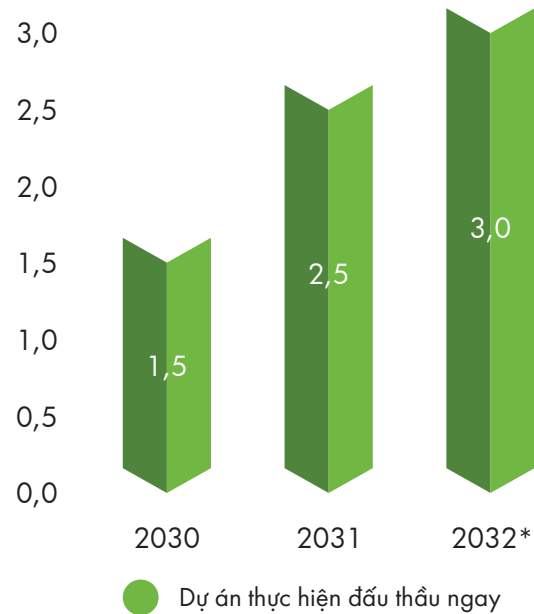
Hình 2: Dòng thời gian đối với việc thực hiện cơ chế đấu thầu ngay



Nguồn: GWEC, 2022

Trong kịch bản thực hiện đấu thầu ngay, chúng tôi tin rằng sẽ có sự chậm trễ lớn đối với các dự án dự kiến xây dựng trước năm 2030. Theo ước tính của GWEC như minh họa trong [Hình 2](#) và [Hình 3](#), 7 GW ĐGNK đầu tiên sẽ được xây dựng như sau: chỉ 1,5 GW vào cuối năm 2030; 2,5 GW vào năm 2031; và 3 GW cuối cùng vào năm 2032. Ước tính này dựa trên tốc độ phát triển thị trường mà chủ yếu được xác định qua mức độ phát triển của chuỗi cung ứng. Lấy một ví dụ, thị trường phát triển hơn như Đài Loan đang gặp khó trong việc thực hiện được quy mô 1 GW/năm do nhiều ràng buộc khác nhau về chuỗi cung ứng. Tại một thị trường mới như Nhật Bản, vòng đấu thầu đầu tiên của các dự án được chọn vào năm 2021 dự kiến sẽ thực hiện quy mô khoảng 1 GW cho ba dự án sau khi trúng thầu trong vòng 6-8 năm, đến cuối năm 2028.

**Hình 3: Quy mô lắp đặt điện gió ngoài khơi từ năm 2030 - 2032 (Kịch bản Đấu thầu ngay)**

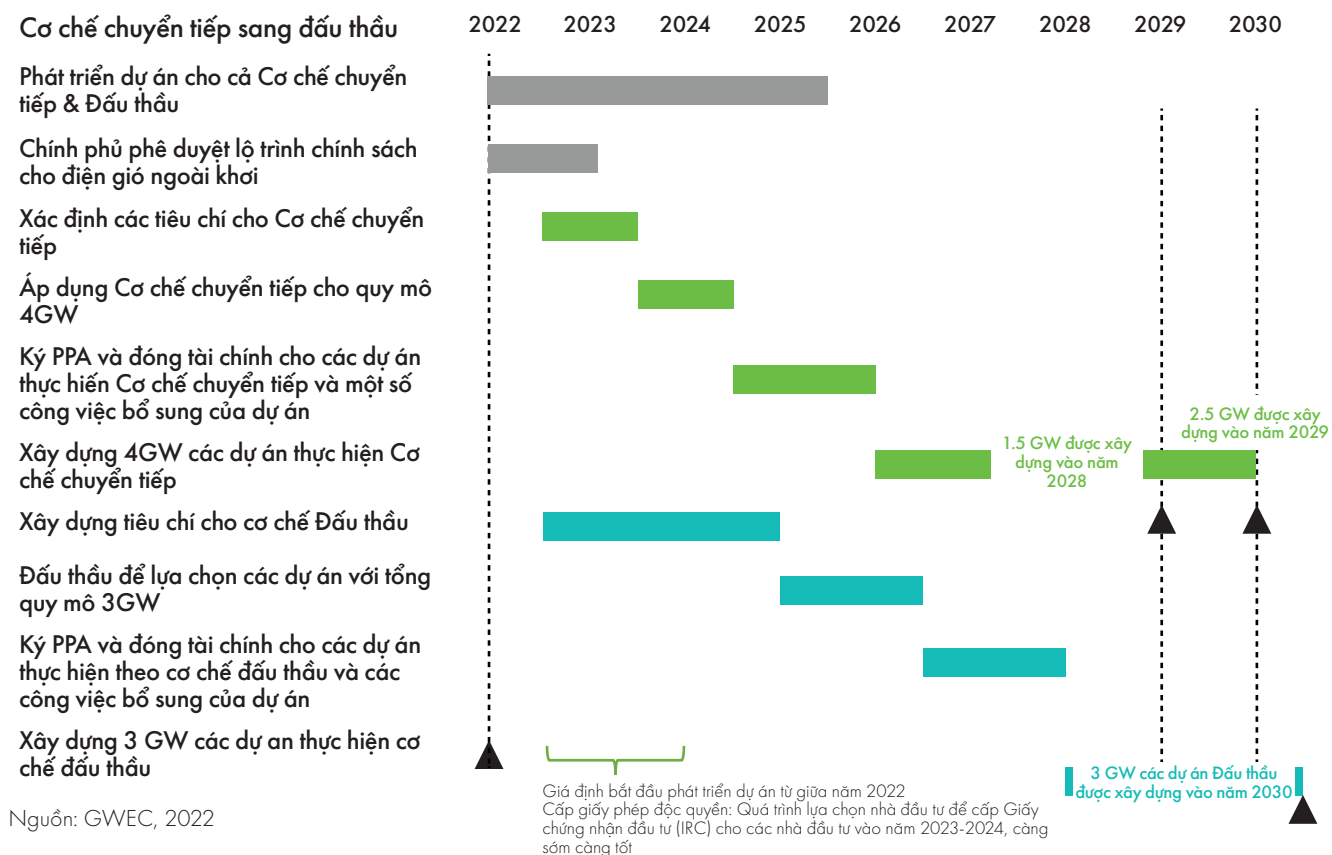


\* Xây dựng 7GW vào năm 2032

### 1.3 Cách duy nhất để đạt được mục tiêu QHĐ 8 vào năm 2030 là thông qua Cơ chế chuyển tiếp trước khi đấu thầu

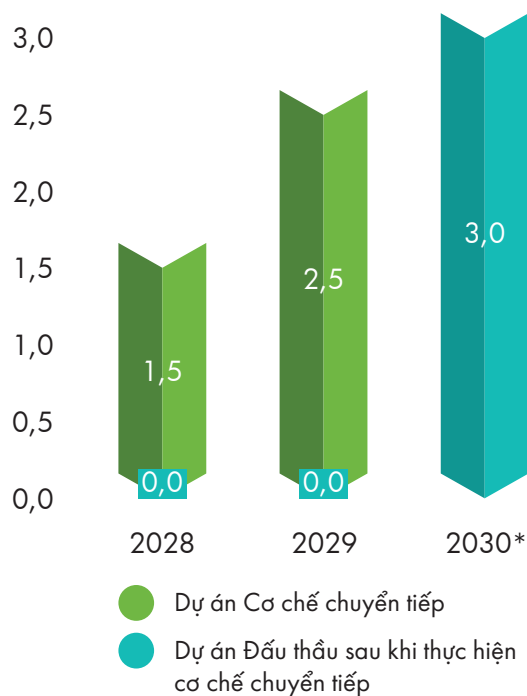
GWEC ước tính có thể thiết lập Cơ chế chuyển tiếp (CCCT) đơn giản trong năm tới, khi đó, các cơ quan có thẩm quyền có thể hoàn thành quá trình lựa chọn cho đợt dự án lớn quy mô 4 GW vào cuối năm 2023. Có thể thực hiện đóng tài chính và các hạng mục khác của dự án vào giữa năm 2026; sau đó, hạng mục xây dựng dự án có thể đảm bảo đạt được quy mô 4 GW đi vào vận hành thương mại trước cuối năm 2030. Kịch bản này cho phép có nhiều thời gian hơn cho những sự chậm trễ trong việc phát triển chuỗi cung ứng, cảng và cơ sở hạ tầng lưới điện, đồng thời cho phép các dự án được phát triển theo từng đợt, thay

vì toàn bộ quy mô 7 GW trong một khung thời gian ngắn. Có thể xây dựng và triển khai chương trình đấu thầu song song đến cuối năm 2026 cho quy mô 2-3 GW còn lại theo mục tiêu trong QHĐ 8 (xem [Hình 4](#)).

**Hình 4: Dòng thời gian minh họa cho Cơ chế chuyển tiếp trước khi Đấu thầu**


Nguồn: GWEC, 2022

Như minh họa trong [Hình 5](#), với cùng giả định như trong kịch bản Đấu thầu ngay, đợt dự án quy mô 1,5 GW đầu tiên sẽ mất khoảng 2 năm để xây dựng, kịch bản Cơ chế chuyển tiếp và Đấu thầu sẽ triển khai đợt dự án thứ nhất trước năm 2028. Đợt còn lại theo Cơ chế chuyển tiếp sẽ được bàn giao trước năm 2029, sau đó các dự án thực hiện qua cơ chế đấu thầu sẽ được xây dựng trước cuối năm 2030. Kịch bản này cho phép thiết lập chuỗi cung ứng và thị trường phát triển tăng dần, nhà đầu tư có tự tin hơn và học hỏi nhiều kinh nghiệm hơn, trong khi vẫn đáp ứng mục tiêu QHĐ 8.

**Hình 5: Quy mô lắp đặt điện gió ngoài khơi hàng năm dự kiến từ năm 2028-2030 (Kịch bản Cơ chế chuyển tiếp và Đấu thầu)**


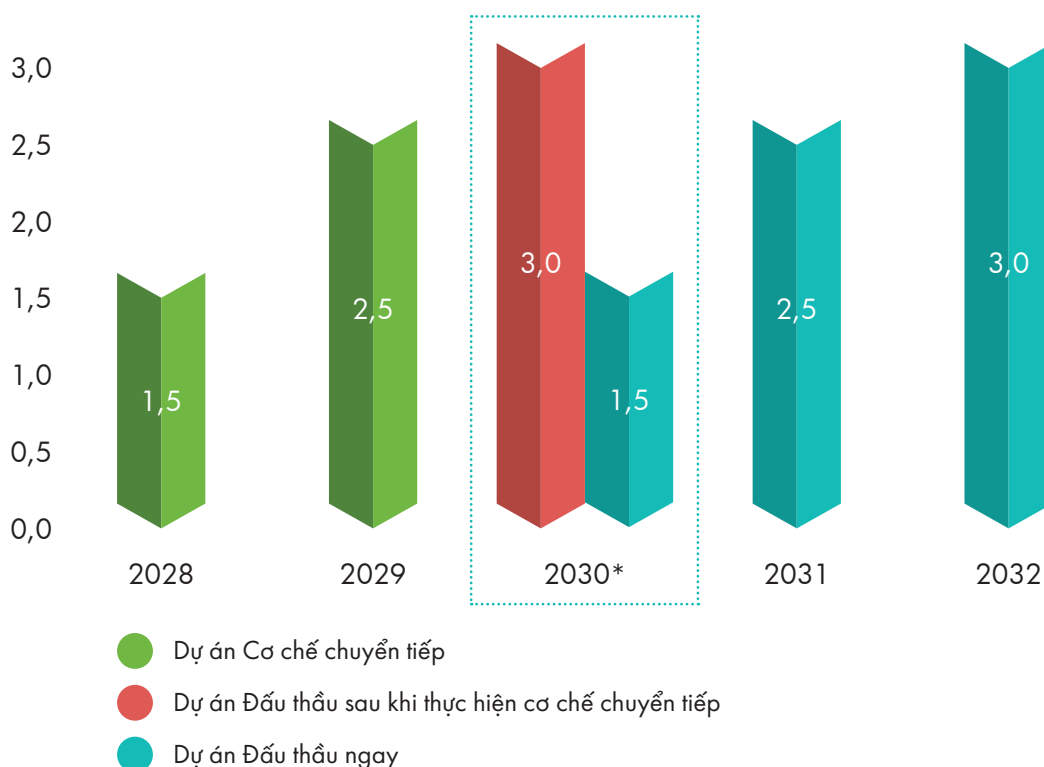
\* Lưu ý: Xây dựng 7 GW vào năm 2030

**Hình 6** dưới đây đưa ra mục tiêu QHĐ 8 là 7 GW với hai chương trình mua sắm. Ở kịch bản Cơ chế chuyển tiếp và Đấu thầu, mục tiêu QHĐ 8 có thể được hoàn thành trước năm 2030. Ở kịch bản chuyển cơ chế Đấu thầu ngay, mục tiêu QHĐ 8 sẽ bị hụt 5,5 GW vào năm 2030 và 7 GW đầu tiên chỉ được xây dựng sớm nhất vào năm 2032. Ngoài ra, trong kịch bản Cơ chế chuyển tiếp và Đấu thầu, đợt dự án quy mô 4 GW đầu tiên giúp khởi động phát triển cung ứng tại địa phương và giúp nhà đầu tư tự tin, qua đó tăng khối lượng đấu thầu (~3 GW) được thực hiện ngay từ đầu, thay vì

~1,5 GW trong năm đầu như ở kịch bản chuyển cơ chế Đấu thầu ngay.

Chúng tôi lưu ý một lần nữa rằng các ước tính này dựa trên kinh nghiệm về điện gió ngoài khơi quốc tế về các mốc thời gian phát triển, cấp phép, cấp vốn và xây dựng dự án cũng như các mốc thời gian thiết kế đấu thầu.

**Hình 6: So sánh quy mô lắp đặt ĐGNK hàng năm từ 2028-2032 (Cơ chế chuyển tiếp sang Đấu thầu so với Đấu thầu ngay)**



\* Lưu ý: 7 GW giao vào năm 2030 đối với dự án Cơ chế chuyển tiếp sang Đấu thầu so với dự án giao vào năm 2032 qua hình thức Đấu thầu ngay.



### 1.3.1 CCCT là cơ chế chuyển tiếp trước khi đấu thầu, là giai đoạn trình diễn để triển khai ĐGNK sớm tại Việt Nam

- GWEC, đại diện cho ngành điện gió toàn cầu, khuyến nghị nên dành cho một quy mô cố định là 4-5 GW dự án ĐGNK đợt đầu cơ chế thanh toán ổn định doanh thu theo chương trình lựa chọn đơn giản, giao dự án cho các nhà phát triển có năng lực, kinh nghiệm và nguồn lực. Làm vậy là để đảm bảo có thể phát triển dự án từ sớm một cách hiệu quả và thành công. Quy mô cố định cho phép chính phủ và EVN tính toán tổng chi phí của chương trình ngay từ đầu và phát đi tín hiệu rõ ràng cho nhà đầu tư. Điều này cũng giới hạn quy mô công suất gió ngoài khơi sẽ đấu nối với lưới điện trong một khoảng thời gian nhất định.
- CCCT cũng có thể được giới thiệu là “Giai đoạn trình diễn” hoặc “Chuyển tiếp sang đấu thầu”.
  - Một số thị trường điện gió ngoài khơi thành công (ví dụ: Đức, Anh, Đan Mạch và Đài Loan) đã triển khai CCCT bằng cách mở rộng FIT để cho phép áp dụng song song với các đợt đấu thầu. Điều này đã giúp đảm bảo sự ổn định của ngành ĐGNK và khắc phục những khiếm khuyết trong thiết kế và thực hiện đấu thầu.
  - Nhiều quốc gia khác cũng đã trải qua giai đoạn “trình diễn” triển khai ĐGNK, chẳng hạn như Đài Loan cấp cơ chế FIT cho các dự án trình diễn.
- Giá mua điện: Cần nghiên cứu thêm và tham khảo ý kiến của các bên liên quan trong ngành điện để xác định mức giá mua điện phù hợp, các tiêu chí lựa chọn và các mốc thời gian. GWEC sẵn sàng hỗ trợ Chính phủ Việt Nam xác định một kế hoạch chi trả cho ĐGNK khả thi có

thể tạo ra quy mô ĐGNK là 4-5 GW trong giai đoạn chuyển tiếp.

### 1.3.2 Quá trình lựa chọn nhà đầu tư theo Cơ chế chuyển tiếp

Có thể lựa chọn nhà đầu tư cho 4-5 GW theo cơ chế CCCT thông qua quá trình lựa chọn hoặc quá trình lựa chọn/cạnh tranh kết hợp, các tiêu chí lựa chọn có thể được xây dựng và bao gồm:

- Năm đi vào vận hành thương mại (COD): 2027-2028; 2028-2029; 2029-2030; mỗi vòng có thể gắn liền với thời gian COD và mức giá điện khác nhau<sup>5</sup>;
- Năng lực tài chính của nhà phát triển cùng các chỉ số và tỷ lệ chủ chốt đã xác định;
- Năng lực kỹ thuật - để đạt được mục tiêu năm 2030, điều quan trọng là phải chọn được nhà phát triển có kinh nghiệm, có thành tựu đã được chứng minh về việc xây dựng dự án đúng tiến độ (thường hợp tác cùng một đối tác địa phương).
- Các tiêu chí phi tài chính khác, chẳng hạn như lợi ích cộng đồng, tác động môi trường và đầu tư vào chuỗi cung ứng địa phương.
- Địa điểm của dự án so với công suất khả dụng của lưới điện cũng có thể là một yếu tố; điều này được nhắc đến trong phần 1.4 tiếp theo.

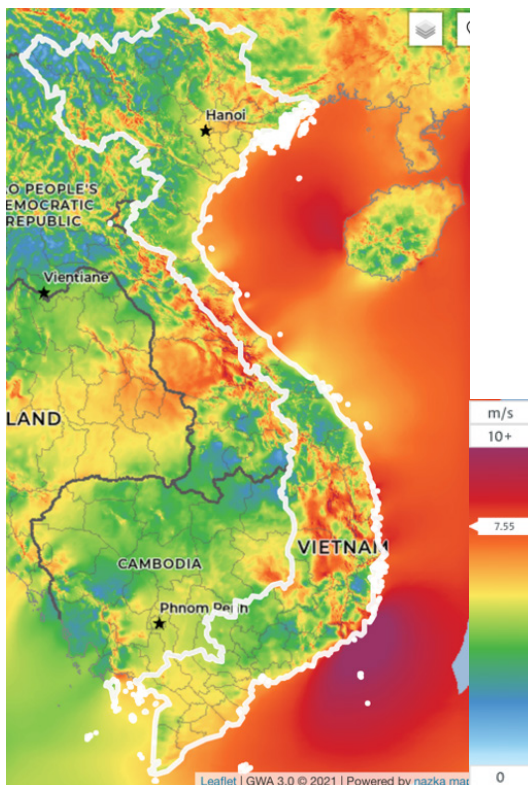
5. Tại Vương quốc Anh, trước khi chuyển sang đấu thầu, người ta đã sử dụng cơ chế FIT dùng ROC (Giấy chứng nhận nghĩa vụ tham gia đấu tư sản xuất NIT), cho phép chính phủ Vương quốc Anh đặt mức FIT dựa trên năm mà dự án đạt COD, qua đó giảm dần mức này theo thời gian, tập trung ngành vào nỗ lực bán giao dự án trong khoảng thời gian cần thiết để đáp ứng mục tiêu của chính phủ.

## 1.4 Giải quyết mục tiêu phát triển theo vùng Nam/Bắc theo QHĐ 8

Nguồn tài nguyên ĐGNK của Việt Nam phân bố không đồng đều trên khắp cả nước, trong đó phía Nam là nơi có nguồn gió tốt nhất. Nếu không đưa ra các ưu đãi hoặc mục tiêu cụ thể, nhà phát triển sẽ tập trung phát triển dự án ở khu vực có tiềm năng gió hấp dẫn và đảm bảo được yêu cầu của ngân hàng, tức là ở miền Nam.

Trước những thách thức trong việc xây dựng hệ thống truyền dẫn đường dài (chi phí, giải phóng mặt bằng, v.v.) và mong muốn của EVN là phát triển nhiều dự án hơn ở miền Bắc, dự thảo QHĐ 8 mới chia mục tiêu ĐGNK giữa miền Bắc và miền Nam. Có thể sử dụng những cơ chế nào để đảm bảo các nhà phát triển ĐGNK dành sự tập trung tương xứng cho miền bắc?

Hình 7: Bản đồ tài nguyên gió của Việt Nam



Nguồn: Nazka Map, 2022

Đối với bất kỳ cơ chế mua sắm hay đấu thầu nào, ta cũng cần phải xem xét sự khác biệt theo vùng. Thước đo về địa điểm có thể bao gồm:

- Phân bổ quy mô GW cụ thể trong một đợt đấu thầu cho miền bắc, miền trung và miền nam (hoặc phân chia theo vùng khác)
- Các tiêu chí phi tài chính của dự án mà làm giảm nhu cầu về nâng cấp công suất truyền tải hoặc nằm ở khu vực có lưới điện mạnh hơn.
- Các phương án khác cần xem xét

Miền Nam có tốc độ gió cao hơn, đồng nghĩa với dự án ĐGNK ở đó (giả sử các điều kiện khác không đổi) sẽ có chi phí/MWh thấp hơn. Tuy nhiên, các dự án ở miền Bắc sẽ tránh được việc phải xây dựng đường truyền tải quy mô lớn từ Nam ra Bắc. Chi phí tránh được từ việc nâng cấp đường truyền như vậy có thể được sử dụng để bù đắp chi phí ĐGNK cao hơn ở miền bắc.

## 2. Một lộ trình rõ ràng để triển khai đấu thầu nhằm thực hiện đợt quy mô 2-3 GW còn lại trong thập kỷ này.

- Để thiết kế và thực hiện các đợt đấu thầu ĐGNK thành công thì cần ít nhất 4 năm, bao gồm 2 năm để phát triển và 2 năm nữa để vận hành. Trong một số trường hợp, vòng đấu thầu đầu tiên trải qua giai đoạn thử và sửa sai trước khi hoàn thiện.
- Trong [Bảng 2](#), GWEC nêu bật các vấn đề chính sau đây để chính phủ xem xét trong quá trình thiết kế đấu thầu:

**Bảng 2: Những điểm chính cần cân nhắc đối với chính phủ trong thiết kế đấu thầu**

Vấn đề	Points for discussion
<b>Tiến trình và quy mô đấu thầu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiến trình phát triển thiết kế đấu thầu thích hợp?</li> <li>Thời hạn thông báo lý tưởng mà ngành cần chuẩn bị?</li> <li>Khung trao thầu lý tưởng?</li> <li>Các phương án tốt nhất về quy mô và tần suất đấu thầu, khả năng thực hiện quy trình?</li> </ul>
<b>Tham vấn ngành</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phương án tốt nhất về tham vấn với ngành về thiết kế đấu thầu? Diễn đàn mở, lấy ý kiến văn bản, v.v.</li> <li>Tần suất và số lần tham vấn ngành?</li> <li>Thời gian cho giai đoạn lấy ý kiến thích hợp?</li> </ul>
<b>Đấu thầu về ngành điện gió</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nên cân nhắc gì trong đấu thầu về ngành điện gió?</li> <li>Phương án tốt nhất về mức giá và mức công suất</li> </ul>
<b>Tiêu chí chấm điểm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Các cơ cấu tiêu chí chấm điểm không dựa vào giá</li> <li>Xem xét hồ sơ và tính khả thi của dự án/kinh nghiệm</li> <li>Hàm lượng nội địa và sự quan tâm của quốc gia - lập một chương trình linh hoạt và hợp lý</li> </ul>
<b>Đánh giá gói thầu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phương án tốt nhất để đảm bảo sự rõ ràng, thông tin và hướng dẫn về cân nhắc và đánh giá chấm điểm</li> <li>Giải thích rõ về cách chấm điểm tối đa</li> <li>Rủi ro mập mờ trong đánh giá</li> </ul>
<b>Thẩm quyền đấu thầu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cơ quan nào phụ trách thiết kế đấu thầu?</li> <li>Có thể kiện toàn các đầu mối liên hệ trong ngành như thế nào?</li> </ul>
<b>Cho thuê đất/đáy biển</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Làm thế nào để tạo sân chơi bình đẳng trong các kỳ cho thuê?</li> <li>Có nên áp dụng hạn chế gói thầu khi hợp đồng cho thuê có năng suất kinh tế thấp không?</li> </ul>

### 3. Một quy trình cấp phép rõ ràng, có phối hợp và sắp xếp hợp lý để đảm bảo các dự án có thể được thực hiện đúng thời hạn, đảm bảo độc quyền không gian biển cho công tác phát triển.

- Vấn đề cấp phép là một yếu tố quan trọng trong giai đoạn đầu giúp các nhà phát triển và chính phủ hiểu rõ về việc nhà phát triển nào có độc quyền gì đối với khu vực biển nào hay không và quyền đó bao gồm những gì. Đây là điều rất quan trọng trước khi các nhà phát triển chi (có thể) tới 50 triệu USD cho công tác khảo sát, thiết kế, xin phê chuẩn, v.v. Nếu không được độc quyền, nhiều nhà phát triển sẽ do dự khi đầu tư số vốn lớn vào giai đoạn phát triển.
- Hiện tại, chưa có quy trình cấp phép rõ ràng cho việc phát triển điện gió ngoài khơi ở Việt Nam. Nghị định 11/2021/NĐ-CP xác định

Bộ Tài Nguyên và Môi Trường (TNMT) là cơ quan cấp giấy phép khảo sát địa điểm - một quy trình cấp phép quan trọng để đảm bảo tính độc quyền về địa điểm. Tuy nhiên, Bộ TNMT hiện đang hạn chế cấp phép khảo sát địa điểm do ĐGNK là một lĩnh vực mới với nhiều đặc điểm mới chưa được đề cập trong Nghị định. GWEC rất hân hạnh được hỗ trợ Bộ TNMT trong việc nâng cao năng lực để giúp giải quyết những vấn đề này. Lý tưởng thì sẽ có sự phối hợp chặt chẽ giữa Bộ Công Thương, Bộ TNMT và cơ quan chức trách cấp tỉnh về khía cạnh này.

- Để hỗ trợ nhà phát triển, cơ quan chức trách cấp tỉnh và các bên liên quan khác, nên xây dựng một danh sách đầy đủ về tất cả các giấy phép, phê duyệt cần thiết, bao gồm tổ chức nào chịu trách nhiệm về chức năng, giấy phép, cấp phép nào, v.v. Để tránh chậm trễ, cần nêu rõ khung thời gian cần thiết để xem xét, cân nhắc, nhận xét và phê duyệt những loại giấy

phép này.

- Kinh nghiệm từ một số nước ở Châu Âu cho thấy một bộ phận/chức năng tập trung và có tổ chức tốt trong chính phủ để điều phối quá trình phát triển/cấp phép chính là biện pháp tốt nhất. Lý tưởng nhất là có một cơ quan “một

cửa”, với các bước được xác định rõ ràng cho quy trình cấp phép, cũng như các mốc thời gian phê duyệt giấy phép khác nhau. Trong [Bảng 3](#), GWEC đưa ra một số các biện pháp tốt nhất về cấp phép sau đây dựa trên kinh nghiệm trong lĩnh vực điện gió quốc tế.

**Bảng 3: Các phương án để đẩy nhanh việc cấp phép cho các dự án điện gió ngoài khơi**

Các bước đẩy nhanh việc cấp phép cho các dự án điện gió quy mô lớn	Chi tiết
<b>Quy định thời gian chờ tối đa để cấp phép cho nhà máy ĐGNK</b>	Thời gian thực hiện tiêu chuẩn được khuyến nghị là 3 năm đối với dự án điện gió ngoài khơi - nhưng có thể giảm một nửa do cuộc khủng hoảng cung cấp năng lượng hiện nay.
<b>Cơ quan cấp phép của chính phủ</b>	<b>Cơ quan quản lý tập trung chuyên trách</b> và đầu mối duy nhất có thể làm việc với các nhà phát triển dự án NLTT để kiện toàn quy trình lựa chọn và cấp phép, đồng thời phối hợp và tham vấn với các bộ ngành liên quan để đảm bảo phản ứng kịp thời và tiếp cận thông tin chủ chốt.
<b>Quản lý quá trình cấp phép</b>	<b>Đầu tư thêm vào nhân viên và nguồn lực kỹ thuật số</b> cho các cơ quan công quyền khác nhau, họ là bên đưa ra quyết định trong quá trình cấp phép các dự án điện gió quy mô lớn
<b>Cung cấp dữ liệu</b>	<b>Xây dựng cơ sở dữ liệu số hóa, có thể tìm kiếm và cập nhật</b> về đăng ký đất đai và lựa chọn dự án năng lượng tái tạo, bao gồm danh mục pháp lệnh địa phương và hồ sơ về những nơi mà dự án năng lượng đã gặp phải vướng mắc từ phía cộng đồng, có thể hỗ trợ chính quyền địa phương trong việc phân vùng cho các dự án.
<b>Hướng dẫn sử dụng đất và biển rõ ràng</b>	<b>Điều chỉnh hướng dẫn sử dụng đất và biển</b> ở cấp quốc gia và địa phương, ưu tiên các dự án hỗ trợ an ninh năng lượng, nguyên tắc “Không gây hại đáng kể” và nền kinh tế xanh. Trong đó cần bao gồm việc chỉ định các khu “nên đến” đối với dự án NLTT mới để thúc đẩy phát triển trong tương lai.
<b>Cơ chế đối thoại giữa các bên liên quan</b>	<b>Tổ chức các cuộc đối thoại tích cực</b> giữa chính quyền địa phương, cộng đồng và ngành để đảm bảo hiểu biết chung về các vấn đề ưu tiên và mối quan tâm trong giai đoạn lấy đồng thuận và xây dựng dự án điện gió và điện mặt trời quy mô lớn.
<b>Cơ chế ủy ban hòa giải</b>	<b>Triển khai một cơ chế ủy ban hòa giải khẩn cấp</b> đối với tranh chấp pháp lý để tránh chậm trễ kéo dài ở dự án cơ sở hạ tầng quan trọng, bao gồm dự án ĐGNK và cơ sở hạ tầng dây cáp và đường truyền tải liên quan, đồng thời xây dựng một quy trình có cấu trúc và giới hạn thời gian để nhà phát triển đưa ra bằng chứng.

**4. Một phương pháp tiếp cận quy hoạch không gian biển (QHKGB) cho phép xây dựng cơ chế tinh gọn để đảm bảo dự án có thể được triển khai trong vài năm tới, đồng thời xây dựng một khuôn khổ chi tiết hơn cho thế hệ dự án điện gió ngoài khơi tiếp theo.**

- QHKGB là quá trình phối hợp các mục đích sử dụng biển khác nhau, chẳng hạn như các

tuyến vận tải hàng hải, khu vực quốc phòng, khu bảo tồn biển, đánh bắt thương mại, du lịch, điện gió ngoài khơi và các mục đích sử dụng khác, nhằm cân đối giữa tất cả các mục đích sử dụng biển khác nhau. QHKGB cũng thường được phối hợp với quy hoạch lưới điện truyền tải và thiết kế đấu thầu để xem xét vấn đề về vị trí. Kinh nghiệm quốc tế cho thấy thách thức từ các đối tượng sử dụng biển khác do QHKGB không rõ ràng có thể là rào cản



đối với sự phát triển của ĐGNK nếu không được xác định rõ.

- Trong kịch bản Cơ chế chuyển tiếp và Đấu thầu, đáp ứng mục tiêu ĐGNK trong QHĐ 8 sẽ yêu cầu lựa chọn dự án trước năm 2023 theo CCCT và trước năm 2026 theo cơ chế Đấu thầu. Do vậy mà có rất ít thời gian dành cho cơ quan chức trách, xã hội, ngành và các bên hữu quan khác để hợp tác cùng nhau triển khai quy trình QHKGB thiết thực và toàn diện trước khi phân bổ công suất cho dự án điện gió ngoài khơi.
- Như vậy, GWEC khuyến nghị tiến hành QHKGB theo hình thức đơn giản hoặc kết hợp bên cạnh quá trình thiết kế CCCT và đấu thầu, bao gồm thông báo công khai và tham vấn nhanh ở khu vực dự án, đồng thời khuyến khích các diễn đàn của bên liên quan trong quá trình phát triển dự án.
- Để phát triển ĐGNK dài hạn ở Việt Nam được hài hòa và hiệu quả, QHKGB chi tiết đóng vai trò quan trọng (xem Phụ lục 3 để biết giải thích về QHKGB trong hoạch định ĐGNK ở Đan Mạch). Do đó, GWEC khuyến nghị rằng sau khi hoàn tất lựa chọn đấu thầu vào năm 2026, cần xây dựng một khung hoạch định QHKGB tăng cường để hướng dẫn phát triển ĐGNK đến năm 2040.

## 5. Cải thiện khả năng vay vốn cho hợp đồng mua bán điện (PPA) để thu hút tài chính quốc tế, đây là việc cần thiết để thu hút lượng vốn đầu tư lớn cho lĩnh vực điện gió ngoài khơi.

- Điện gió ngoài khơi cần nguồn vốn đầu tư lớn hơn nhiều so với điện gió trên bờ. Có nhiều phương án cấp vốn cho dự án điện gió trên bờ ở Việt Nam, bao gồm vốn của nhà thầu,

vốn tự có của doanh nghiệp và bảo lãnh của ngân hàng địa phương, những phương án này chủ yếu do nhà đầu tư trong nước thực hiện.

Để so sánh, nhu cầu đầu tư cho một dự án ĐGNK quy mô 500 MW điển hình là khoảng 1,5 tỷ USD (hay 3 tỷ USD/GW), trong khi một dự án trên bờ thường cần ít hơn 100 triệu USD (1,5 triệu USD/MW với quy mô dự án thường dưới 70 MW). Do đó, nhiều khả năng sẽ cần sự tham gia của các ngân hàng quốc tế vào lĩnh vực ĐGNK.

- Chúng tôi khuyến khích nên có đối thoại giữa chính phủ và ngành về một số điều khoản trong PPA, chẳng hạn như điều khoản rủi ro cắt giảm công suất, điều khoản trọng tài và điều khoản chấm dứt hợp đồng. Việc làm rõ những vấn đề này khả năng sẽ mở ra cơ hội tiếp cận nguồn tài chính quốc tế khổng lồ.
- GWEC tổ chức một Nhóm công tác tài chính với thành phần là các tổ chức tài chính quốc tế và địa phương, bao gồm cả ngân hàng phát triển và thương mại ở Việt Nam và Châu Á, công ty luật tại Việt Nam hỗ trợ đầu tư vào lĩnh vực năng lượng gió. GWEC sẵn sàng cung cấp tư vấn, dữ liệu và hỗ trợ từ nhóm này và từ các nhà phát triển điện gió để xác định cách hoàn thiện PPA gió hiện tại.

## 6. Quy hoạch lưới điện và nâng cấp hệ thống vận hành để tạo điều kiện tích hợp ĐGNK, có cân nhắc tới vị trí, cũng như kế hoạch và cơ chế cụ thể về khuyến khích khu vực tư nhân đầu tư vào hệ thống truyền tải để giải quyết các thách thức về truyền tải trong thời gian tới.

- Yêu cầu về cam kết phát thải ròng carbon bằng 0 của Việt Nam và sự tham gia của NLTT vào hệ thống lưới điện đòi hỏi những thay đổi cơ bản về hệ thống lưới điện nhằm đón nhận những thách thức của hệ thống điện mới và gia tăng tính linh hoạt của lưới điện.
- Trong giai đoạn 2019-2021, các dự án điện gió và điện mặt trời được hòa lưới thêm 20 GW. Hiện tại, lưới điện đang bị tắc nghẽn ở một số khu vực do chúng vốn được thiết kế nhằm hỗ trợ nhà máy điện khí và than quy mô lớn chứ không đáp ứng tính chất phân tán và bất định tương đối của điện gió và điện mặt trời.
- Ngoài ra, nhu cầu điện của Việt Nam đang tăng nhanh và lưới điện sẽ cần được mở rộng để đáp ứng nhu cầu này.
- Với việc Việt Nam hướng tới mục tiêu phát thải ròng carbon bằng 0 (Net Zero) trước năm 2050, việc phát triển và vận hành lưới điện sẽ chuyển hướng khỏi nhà máy điện than và khí lớn, chuyển sang một hệ thống lưới điện hiện đại, linh hoạt và bền vững hơn, trong đó năng lượng gió, mặt trời, thủy điện, pin, v.v. chiếm tỷ trọng lớn. Khi hệ thống điện Việt Nam phát triển hơn nữa, phương thức đáp ứng phía cầu, lưu trữ điện và các loại dịch vụ cân đối khác có thể được triển khai để cải thiện tính linh hoạt của lưới điện.
- Đầu tư vào hệ thống truyền tải là điều cần thiết trong thời gian sớm nhằm hỗ trợ sản xuất NLTT quy mô lớn hơn. Các quốc gia khác nhau, nhất là ở Châu Âu, có mô hình sở hữu đường truyền tải khác nhau. Những mô hình này có thể được xem xét để đánh giá mức độ phù hợp với Việt Nam.

## 6.1 Quy hoạch lưới điện cho điện gió ngoài khơi đến năm 2030:

- 6.1.1 Đối với kịch bản Cơ chế chuyển tiếp và Đấu thầu lắp đặt 7 GW ĐGNK đến năm 2030, có thể cân nhắc địa điểm - dự án nằm ở vị trí tối ưu cách xa khu vực lưới điện tắc nghẽn, ví dụ như ở miền Bắc, có thể nhận được điểm phi tài chính cao hơn khi lựa chọn. Điều này có thể giúp tối ưu hóa lưới điện, hạn chế cắt giảm và đảm bảo nhu cầu có thể được đáp ứng và phân phối phù hợp với công suất lưới điện (xem Phụ lục 2).
- 6.1.2 Việc làm rõ khung thời gian lập kế hoạch và xây dựng đường truyền HVDC liên vùng kết nối miền Bắc và miền Nam trong cả nước cũng nên được tích hợp với mốc thời gian mua sắm ĐGNK, vì đường truyền này có thể giảm thiểu rủi ro cắt giảm và hạn chế nhu cầu cần tới các biện pháp khuyến khích nặng nề đối với phát triển cách xa miền Nam, nơi có nguồn ĐGNK hấp dẫn nhất và có thể sử dụng được.
- 6.1.3 Trong trung hạn, cần thiết kế lại hoạt động và quy hoạch lưới điện với tầm nhìn về xu hướng chuyển sang Net Zero của đất nước, bao gồm quy hoạch và vận hành lưới điện, mua sắm dịch vụ cân đối và lưu trữ, đồng thời tích hợp lịch trình mua sắm NLTT với việc củng cố và nâng cao lưới điện.

## 7. Những điểm cần lưu ý khác

### 7.1 Kế hoạch và chính sách phát triển chuỗi cung ứng

- Với quy mô và sự phức tạp của công tác phát triển chuỗi cung ứng, cần có thời gian để xây dựng một chuỗi cung ứng đáng tin cậy nhằm đáp ứng khối lượng lớn ĐGNK sẽ được phát triển trong thập kỷ tới.
- Nên tiến hành phát triển chuỗi cung ứng ĐGNK thông qua một cách tiếp cận với nhiều bên liên quan. Mặt khác, chính phủ và cơ quan chức trách công quyền đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng khung pháp lý và nâng cao ưu đãi đầu tư và khả năng tồn tại trên thị trường trong dài hạn. Mặt khác, các nhà phát triển, nhà đầu tư và nhà cung cấp chuỗi cung ứng cần tích cực hợp tác, đổi mới để đáp ứng nhu cầu năng lượng và công nghiệp ngày càng tăng theo cách hiệu quả về chi phí.
- Điều quan trọng là chính phủ Việt Nam phải cam kết lập một quy trình dự án với thời hạn bàn giao rõ ràng càng sớm càng tốt để ngành có thể đầu tư vào chuỗi cung ứng trước khi đưa

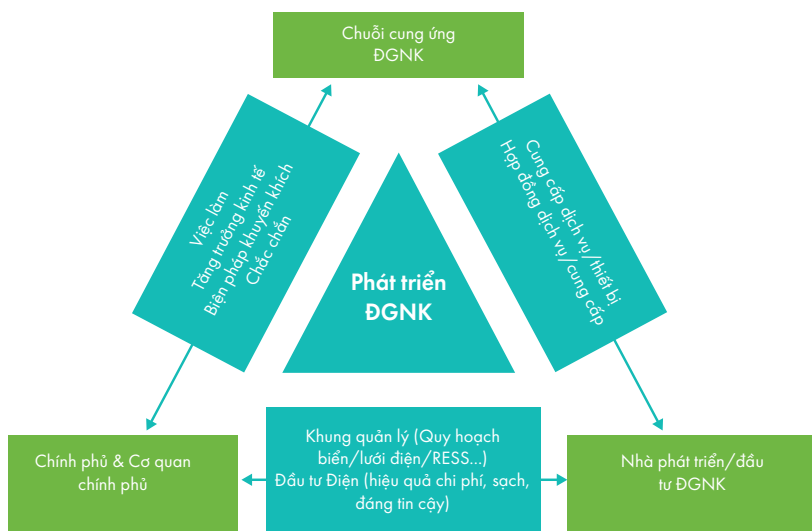
ra phương án đấu thầu cạnh tranh.<sup>6</sup>

- Lồng ghép các hoạt động lập kế hoạch năng lực chuỗi cung ứng không nghiêm ngặt trước khi đấu thầu dự án**
- Việt Nam dẫn đầu về phát triển điện gió trên bờ ở Đông Nam Á và cũng có thể dẫn đầu về ĐGNK. Có khả năng Việt Nam sẽ tăng cường các cụm công nghiệp hiện có hoặc thiết lập cụm công nghiệp ĐGNK mới. Cụm công nghiệp nảy sinh khi các công ty trong lĩnh vực tương tự bị thu hút vào một khu vực cụ thể bởi các yếu tố như gần sản phẩm và thị trường lao động có kỹ năng, dễ tiếp cận với cơ sở hạ tầng chung và có chung nguồn lực. Các bên liên quan trong toàn bộ chuỗi cung ứng ĐGNK có thể cộng tác về chuyên môn, mạng lưới và nguồn lực để phát triển nhiều dự án ĐGNK quy mô lớn.

### 7.2 Nâng cấp cảng biển và hạ tầng

- GWEC khuyến khích các bên liên quan bắt đầu kiểm tra và lập kế hoạch nâng cấp các cảng biển và cơ sở hạ tầng hậu cần ngay từ bây giờ để chuẩn bị cho việc xây dựng ĐGNK trên quy mô lớn. Ví dụ, các dự án điện

**Hình 8: Sơ đồ tam giác về các hoạt động cần thiết để đảm bảo đầu tư và phát triển chuỗi cung ứng**



<sup>6</sup>. Ví dụ, khoảng năm 2009 chính phủ Anh đã thực hiện một Chương trình cải cách thị trường (EMR) và chương trình Giấy chứng nhận nghĩa vụ tham gia đấu tư sản xuất NLTT (ROC) đã ở giai đoạn kết thúc, điều đó đột các doanh nghiệp trong chuỗi cung ứng vì không biết điều gì sẽ xảy ra tiếp theo. Chính phủ Anh nhận ra điều này và đã thực hiện một cơ chế chuyển tiếp FIDER (Các quyết định đầu tư cuối cùng cho phép sử dụng năng lượng tái tạo đã được trao cho 5 dự án điện gió ngoài khơi với tổng công suất là 3GW) để đảm bảo các dự án được tiếp nối và đồng lực thị trường không bị gián đoạn. Siemens đã giành được hợp đồng với 4 dự án trong chương trình FIDER và điều này đã giúp họ có đủ tin tức để đầu tư xây dựng một nhà máy mới ở Anh vào năm 2014.

gió ngoài khơi lắp móng cố định thường có các bộ phận lớn như cánh quạt được sản xuất và lắp ráp bên bờ biển, do sự phức tạp trong vận chuyển trên bộ.

- Các cơ sở cảng lớn, tiên tiến với liên kết giao thông bến cảng để di chuyển thiết bị từ địa điểm này sang địa điểm khác, rất thuận lợi cho việc sản xuất và lắp ráp hiệu quả và tiết kiệm chi phí, trong đó chi phí tiết kiệm được phản ánh trong các cuộc đấu thầu.
- Những dự án nâng cấp này cũng có thể hút

vốn đầu tư công/tư nhân vào khu vực cảng và các cộng đồng xung quanh.



## 1. Nghiên cứu tình huống về cơ chế chuyển tiếp sang đấu thầu điện gió ngoài khơi ở Vương Quốc Anh, Đức, Đan Mạch và Đài Loan.

Báo cáo "[Vietnam's Future Transition to Offshore Wind Auctions](#)" của GWEC (2021) xem xét kinh nghiệm của sáu quốc gia về quá trình chuyển tiếp sang đấu thầu để phát triển điện gió ngoài khơi. Có một số cách để thiết kế quá trình chuyển tiếp sang đấu thầu:

- **Chuyển tiếp qua bước đệm**, thường không phải là một quá trình đấu thầu cạnh tranh và có thể được dùng như một cách để tránh chậm trễ và giảm thiểu các lỗ hổng trong công tác lắp đặt.
- **Sự giao thoa giữa chính sách/cơ chế hỗ trợ ban đầu với đấu thầu trong một khoảng thời gian nhất định hoặc với khối lượng lắp đặt nhất định**: nhà phát triển có thể có quyền tiếp cận FiT hoặc cơ chế ổn định doanh thu hoặc tham gia đấu thầu; thời gian chồng chéo thường cũng liên quan đến việc giảm dần mức giá của chương trình hỗ trợ ban đầu, ví dụ: giảm FiT tăng dần.
- **Không chuyển tiếp** là khi cơ chế trước đó dừng khi bắt đầu đấu thầu cạnh tranh.



## 2. Nghiên cứu Tình huống: Kinh nghiệm của Đan Mạch về QHKGB cho ĐGNK

Chính phủ Đan Mạch bắt đầu quy trình QHKGB cho ĐGNK vào năm 1997 sau khi họ nhận thấy cần phải thông qua quy hoạch để thúc đẩy lĩnh vực ĐGNK mới. Tổng cộng, họ đã tiến hành chiến lược QHKGB bốn lần vào các năm 1997, 2007, 2011 và 2012. Ủy ban QHKGB cho ĐGNK được thành lập vào năm 1995, ủy ban này không làm việc khi quy hoạch xong, nhưng sẽ bắt đầu làm lại khi phát sinh nhu cầu quy hoạch mới.

Đứng đầu ủy ban QHKGB cho ĐGNK là Cơ quan Năng lượng Đan Mạch và các cơ quan chính phủ chịu trách nhiệm về bảo tồn môi trường tự nhiên, an toàn trên biển, điều hướng và khai thác gió ngoài khơi, điều kiện truyền tải trực quan và lưới điện.

Ủy ban kết hợp công nghệ tuabin gió, vị trí đặt trang trại gió trong tương quan với các chức năng khác của biển, điều kiện lưới điện truyền tải, cũng như các điều kiện tua bin gió, chẳng hạn như tài nguyên gió, nhằm phục vụ việc quy hoạch liên quan kéo dài nhiều năm sau đó.

### Bài học rút ra từ kế hoạch QHKGB của Đan Mạch:

- Tiến hành sàng lọc và lập kế hoạch kỹ lưỡng trước khi chỉ định khu vực dành cho điện gió ngoài khơi.
- Cân nhắc các điều kiện gió, độ sâu của biển, các phương án đấu nối lưới điện, điều kiện đáy biển, sinh vật biển, v.v. khi sàng lọc vị trí phù hợp cho dự án điện gió ngoài khơi.
- Tham khảo ý kiến của tất cả các cơ quan hữu quan có lợi ích trên biển để tránh xung đột lợi ích trong tương lai. Thường thì luôn có phương án thỏa hiệp.
- Cũng nên xem xét các lợi ích cạnh tranh tối thiểu như tuyến đường vận chuyển, vị trí nhạy cảm với môi trường, khu vực đánh bắt cá, các nguồn tài nguyên và khai thác ngay trước quy hoạch.
- Thu hút sự tham gia của tất cả các bên bị ảnh hưởng có lợi ích trên biển ở cấp chính quyền ngay từ giai đoạn đầu của quy trình hoạch định. Điều này sẽ tạo sự quan tâm tới cam kết đối với quy trình cũng như địa điểm được chọn.
- Tham khảo bằng chứng từ các nghiên cứu về tác động môi trường đã đánh giá và có thể tiếp cận công khai trước khi yêu cầu tiến hành các phân tích tổn chi phí và thời gian trong yêu cầu về Đánh giá tác động môi trường.
- Nếu không có thì cân nhắc thiết lập một khuôn khổ chung về Đánh giá tác động môi trường.

