

# BÁO CÁO NGÀNH ĐIỆN GIÓ VIỆT NAM

## MỤC LỤC

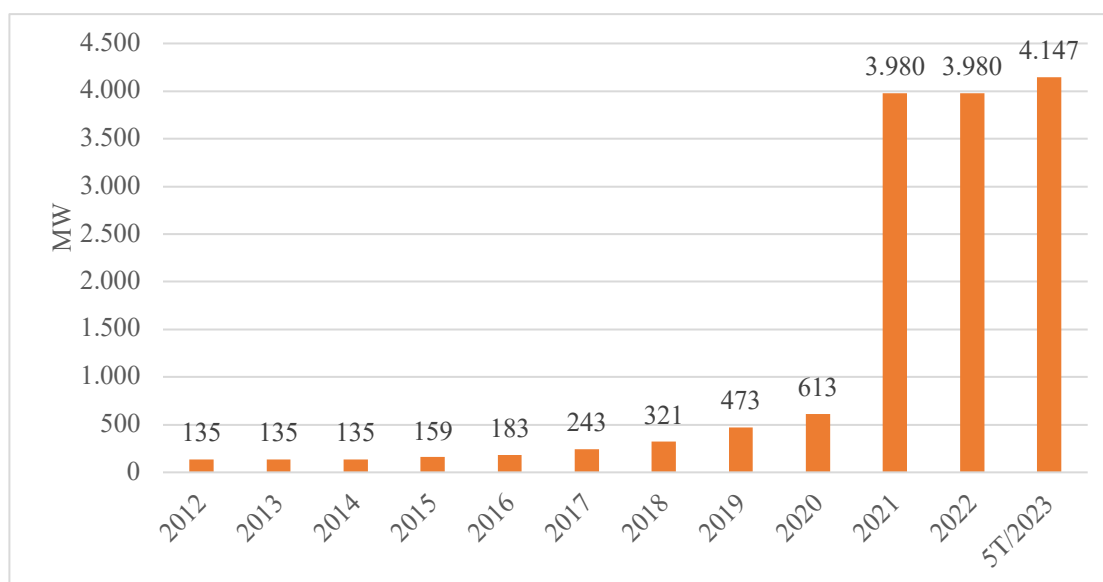
1. Thực trạng năng lượng điện gió .....	2
2. Triển vọng ngành điện gió tại Việt Nam.....	8
3. Quy hoạch điện VIII – động lực phát triển điện gió.....	10
4. Cập nhật KQKD của một số doanh nghiệp điện gió niêm yết.....	11
5. Phụ lục: Các dự án điện gió của một số doanh nghiệp.....	11

## 1. Thực trạng năng lượng điện gió

*Năng lượng gió là nguồn năng lượng tái tạo nhận được sự quan tâm của chính phủ Việt Nam từ rất sớm, trước cả năng lượng mặt trời (khi Chính phủ ban hành cơ chế khuyến khích phát triển điện gió theo Quyết định số 37/2011/QĐ-TTg ngày 29/6/2011 và Quyết định số 39/2018/QĐ-TT ngày 10/9/2018).*

Năm 2012, nhà máy điện gió Tuy Phong 1 – nhà máy điện gió đầu tiên của Việt Nam chính thức đi vào hoạt động với công suất ban đầu 30 MW. Đặc biệt, quy hoạch phát triển điện 7 của Việt Nam năm 2010 đã đặt mục tiêu 1.000 MW vào năm 2020 và 6.200 MW vào năm 2030 đối với công suất phát triển điện gió. Tuy nhiên, chỉ có 135 MW điện gió được đưa vào hoạt động trong năm 2015, thấp hơn một nửa so với mục tiêu PDP7 cho năm 2020. Điều này trái ngược với năng lượng mặt trời khi có công suất tăng theo cấp số nhân sau khi biểu giá FIT được công bố vào năm 2017.

### Công suất điện gió giai đoạn 2012 - 2023



*Nguồn: EVN, VEA (hiệp hội năng lượng Việt Nam)*

Năm 2018, chính phủ quyết định tăng biểu giá FIT cho điện gió lên 0,085 đô la Mỹ /kWh (điện gió trên bờ) và 0,098 đô la Mỹ /kWh (điện gió ngoài khơi) đối với các dự án đi vào vận hành trước ngày 01/11/2021. Điều này đã thu hút đầu tư mạnh mẽ, dẫn tới tổng công suất điện gió của Việt Nam đã tăng gấp 10 lần từ mức 320 MW vào năm 2018 lên 3.980 MW vào năm 2022.

### Bất cập khi nhiều dự án kéo dài thời gian hoàn thiện để hưởng ưu đãi

Trong tổng số 146 dự án điện gió đã ký hợp đồng mua bán điện với EVN với tổng công suất 8.170 MW, chỉ có 84 dự án với tổng công suất 3.980 MW kịp vận hành thương mại trước ngày 01/11/2022, còn hơn 4,190 MW chưa kịp vận hành đúng hạn. Trong đó, có 178 MW dự án điện gió đã hoàn thành nhưng chưa kịp COD đúng hạn và chưa thể bắt đầu vận hành. Ngoài ra, có 711,55 MW công suất chưa

hòa lưới của các dự án đã hoàn thành nhưng chỉ hòa lưới 1 phần và hơn 3.300 MW công suất đã ký hợp đồng nhưng chủ đầu tư chưa bắt đầu xây dựng dự án.

Tính đến T6/2023, đã có 60/77 dự án năng lượng gió chuyển tiếp với tổng công suất 3,705 MW gửi hồ sơ cho Công ty Mua bán điện để đàm phán giá điện, hợp đồng mua bán điện. Trong đó, có 49 dự án (tổng công suất 2,575 MW) đã đề nghị giá tạm bằng 50% giá trần của khung giá (theo Quyết định số 21/QĐ-BCT ngày 7/1/2023 của Bộ Công Thương). Đặc biệt, EVN và chủ đầu tư đã hoàn thành đàm phán giá và ký tắt hợp đồng mua bán điện (PPA) với 51/56 dự án. Trong đó, Bộ Công Thương đã phê duyệt giá tạm cho 40 dự án. Hiện có 10 dự án gửi hồ sơ công nhận ngày vận hành thương mại (COD). Trong đó, có 4 dự án/phần dự án với tổng công suất 167.3 MW đã hoàn thành thủ tục COD, chính thức được phát điện thương mại lên lưới.

### Chính sách mua điện và ưu đãi đối với điện gió

Tại Việt Nam, Chính phủ đã khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào lĩnh vực điện từ năng lượng tái tạo, nhất là nguồn điện gió đã có các chính sách ưu đãi từ 10 năm trước: Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 37/2011/QĐ-TTg ban hành ngày 29/6/2011 về cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam.

Trách nhiệm mua điện từ các dự án điện gió: Bên mua điện (EVN) có trách nhiệm mua toàn bộ điện năng được sản xuất từ các nhà máy điện gió nối lưới thuộc địa bàn do mình quản lý. Việc mua bán điện được thực hiện thông qua hợp đồng mua bán điện. Thời gian hợp đồng là 20 năm kể từ ngày vận hành thương mại. Bên bán điện có thể kéo dài thời gian hợp đồng, hoặc ký hợp đồng mới với Bên mua điện theo quy định hiện hành.

#### Ưu đãi về giá mua điện gió:

Loại hình	Mức giá ưu đãi			Mức giá ưu đãi					Mức giá chuyển tiếp			
	VND/kwh	Uscent/kwh	Nguồn	VND/kwh	Uscent/kwh	Nguồn	Điều kiện	Chênh lệch	VND/kwh	Uscent/kwh	Nguồn	Chênh lệch
Điện gió gần bờ	1,614	7,8	QĐ số 37 – 2011/QĐ-TTg	1,928	8,5	QĐ số 39 – 2018/QĐ-TTg	COD trước 1/11/2021	+ 19,5%	1,587.1	6,72	QĐ số 21 – 2023/QĐ BCT	-17.7%
Điện gió ngoài khơi				2,223	9,8			+37.7%				1,816

Nguồn: QĐ- TTg số 37/2011; 39/2021 và QĐ – BCT số 21/2023

**Ưu đãi về vốn đầu tư, thuế, phí:**

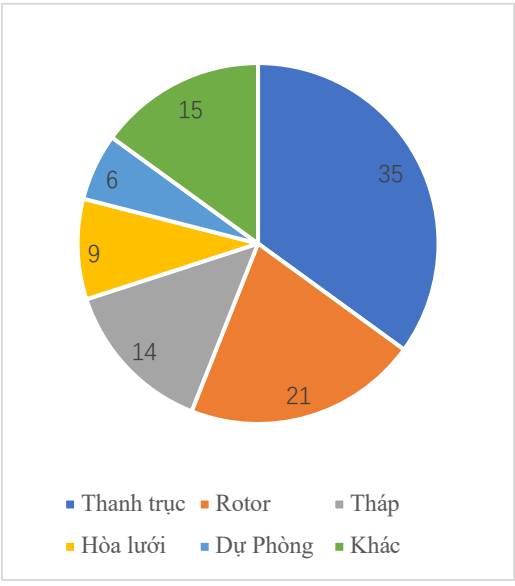
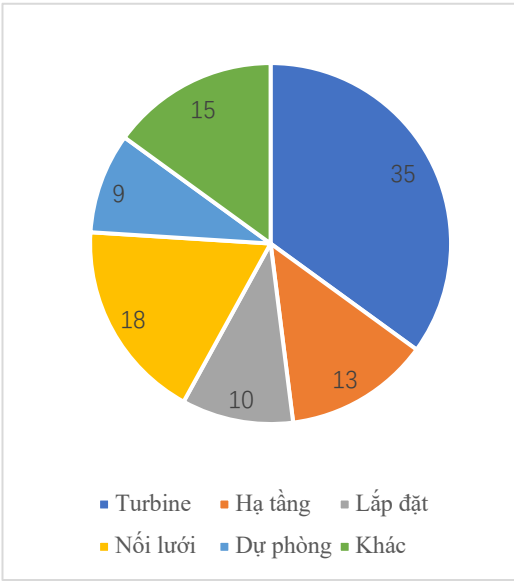
<b>Cơ chế khuyến khích tài chính</b>	<b>Cụ thể</b>
Thuế thu nhập doanh nghiệp	Thuế suất thuế TNDN: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 năm đầu kể từ năm có thu nhập chịu thuế: 0%.</li> <li>- 9 năm tiếp theo: 5%</li> <li>- 2 năm tiếp theo: 10%</li> </ul> Các năm còn lại: 20%
Thuế nhập khẩu	Hàng hóa nhập khẩu làm tài sản cố định, vật liệu và bán thành phẩm không được sản xuất trong nước. Nhà đầu tư nên kiểm tra Danh mục các hàng hóa và sản phẩm được miễn thuế nhập khẩu hàng năm được Bộ KHĐT công bố.
Sử dụng đất	Tiền thuê đất ưu đãi theo quy định của tỉnh
Phí bảo vệ môi trường	0%
Đầu tư	Ngân hàng Phát triển Việt Nam (VDB) cho vay lên tới 70% tổng chi phí đầu tư với lãi suất tương đương với mức lãi suất trái phiếu chính phủ kỳ hạn 5 năm cộng với 1%/năm.

*Nguồn: QĐ- TTg số 37/2011 và 39/2021*

**Chi phí đầu tư có xu hướng giảm**

Mặc dù chi phí đầu tư của các dự án điện gió đã có xu hướng giảm mạnh từ năm 2010 đến nay do những tiến bộ về kỹ thuật, công nghệ. Chi phí đầu tư các dự án điện gió ở Việt Nam nhìn chung vẫn còn cao so với các quốc gia khác do Việt Nam vẫn chưa thể làm chủ được công nghệ của các thiết bị chính (Turbine gió chiếm tỷ trọng lần lượt 70% và 35% chi phí các dự án điện gió trên bờ, ngoài khơi) và phần lớn phải nhập khẩu từ nước ngoài (3 nhà cung cấp chính: Vestas, Siemens Gamesa Renewable Energy và GE Renewable Energy). Ngoài ra, biến động giá nguyên vật liệu cơ bản khác cần cho quá trình sản xuất thiết bị như: Niken, Cobalt, Aluminium, Đồng... cũng đã tác động mạnh tới chi phí đầu tư dự án điện gió tại Việt Nam.

**Cơ cấu chi phí đầu tư điện gió tại Việt Nam**

<i>Tỷ trọng chi phí đầu tư dự án gần bờ</i>	<i>Tỷ trọng chi phí đầu tư dự án ngoài khơi</i>
 <p>                     ■ Thanh trục ■ Rotor ■ Tháp                      ■ Hòa lưới ■ Dự Phòng ■ Khác                 </p>	 <p>                     ■ Turbine ■ Hạ tầng ■ Lắp đặt                      ■ Nối lưới ■ Dự phòng ■ Khác                 </p>
<b><i>Hiệu quả đầu tư dự án gần bờ</i></b>	<b><i>Hiệu quả đầu tư dự án ngoài khơi</i></b>
Công suất: 50 MW	Công suất: 50 MW
Tổng mức đầu tư: 2.000 tỷ	Tổng mức đầu tư: 2.300 tỷ
IRR (giá FIT): 12%	IRR (giá FIT): 15%
NPV (giá FIT): 200 tỷ	NPV (giá FIT): 570 tỷ
IRR (giá chuyển tiếp): 10%	IRR (giá chuyển tiếp): 12%
NPV (giá chuyển tiếp): -250 tỷ	NPV (giá chuyển tiếp): 60 tỷ

*Nguồn: IEA, IRENA*

**Chi phí đầu tư điện gió giai đoạn 2020 -2045**

	Năm bắt đầu vận hành	Chi phí xây dựng (kUSD/ MW)	Chi phí vận hành và bảo trì (kUSD/MW)	Tuổi thọ (năm)
Điện gió onshore cao	2020 - 2024	1650	40,86	27
	2025 - 2029	1474	38,5	29
	2030 - 2039	1348	36,2	30
	2040 - 2045	1245	34	30
Điện gió onshore trung bình	2020 - 2024	1947	47,9	27
	2025 - 2029	1738	45,4	29
	2030 - 2039	1531	43	30
	2040 - 2045	1378	40,7	30
Điện gió onshore thấp	2020 - 2024	2038	50,1	27
	2025 - 2029	1820	47,6	29
	2030 - 2039	1602	44,9	30
	2040 - 2045	1493	42,7	30
Điện gió offshore móng cố định	2020 - 2024	3110	81	27
	2025 - 2029	2940	75,3	29
	2030 - 2039	2503	43	30
	2040 - 2045	2150	39,5	30
Điện gió offshore móng nổi	2020 - 2024	4310	138,9	27
	2025 - 2029	3910	129,2	29
	2030 - 2039	3114	60,4	30
	2040 - 2045	2577	44,2	30

*Nguồn: Quy hoạch điện 8*

**Phân tích SWOT ngành năng lượng gió tại Việt Nam**

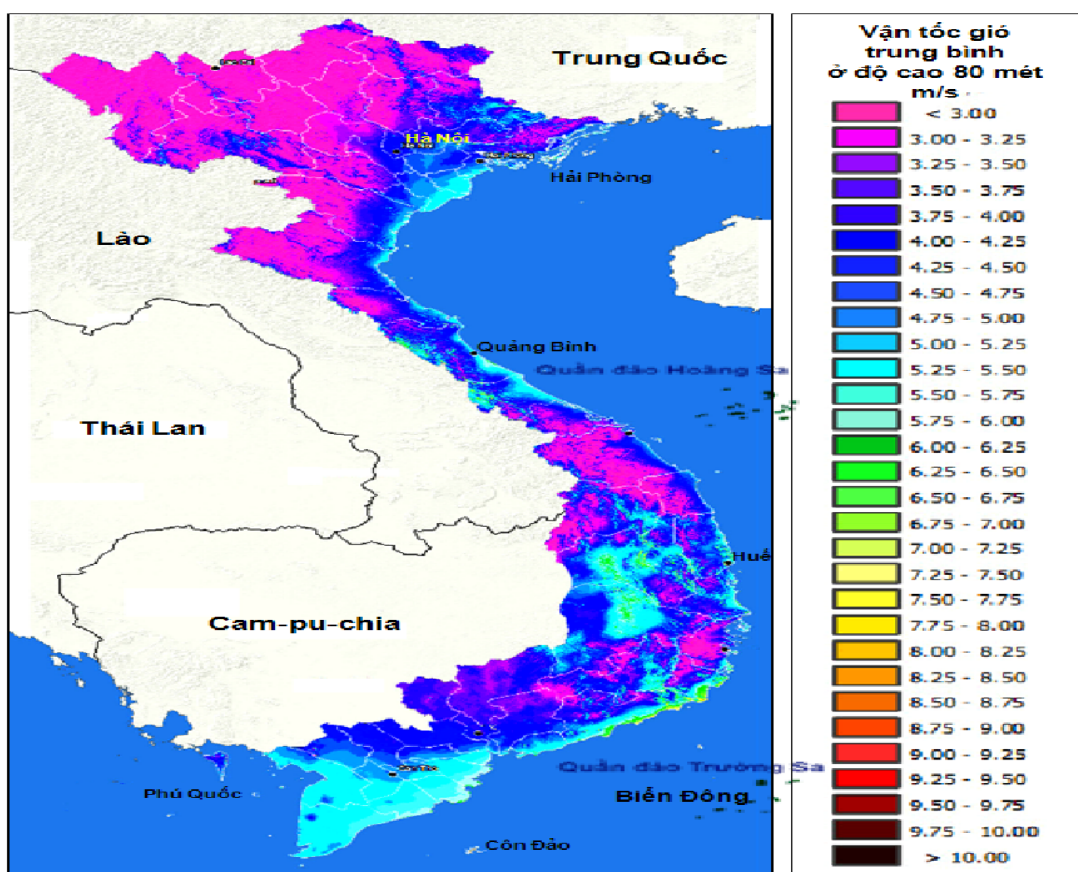
<p><b>Điểm mạnh</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vị trí địa lý rất thuận lợi cho phát triển các dự án điện gió, điện mặt trời...</li> </ul>	<p><b>Điểm yếu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phụ thuộc rất nhiều vào nhập các thiết bị máy móc như turbine và dịch vụ kỹ thuật.</li> <li>- Quy hoạch điện chưa đồng bộ khi phần lớn các dự án điện tập trung tại phía Nam hoặc một số tỉnh trọng yếu như Ninh Thuận – Bình Thuận trong khi hệ thống đường dây tải điện lại không đủ để đáp ứng nhu cầu tải điện.</li> </ul>
<p><b>Cơ hội</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xu hướng phát triển xanh đang và sẽ mạnh mẽ hơn trong những năm tới .</li> <li>- Sự hỗ trợ và tạo điều kiện tối đa từ Chính phủ từ thuế, vốn vay, tiền thuê đất...</li> <li>- Giá bán điện gió cũng cao hơn so với giá điện từ các nguồn truyền thống như (thủy điện, than, khí).</li> <li>- Nguồn năng lượng gió được ưu tiên phát triển mạnh mẽ (hơn cả năng lượng mặt trời) trong giai đoạn 2023 – 2030 theo quy hoạch điện 8.</li> </ul>	<p><b>Thách thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cơ chế mua bán điện hiện tại đã hết hiệu lực trong khi cơ chế mới thiếu hấp dẫn gây tình trạng hoang mang cho các chủ đầu tư đã đưa vào vận hành thương mại nhưng chưa có cơ chế mua bán điện.</li> <li>- Nhiều dự án đã được phê duyệt đầu tư nhưng do những nguyên nhân khác nhau dẫn tới chậm trễ đã ảnh hưởng tới kế hoạch cung cấp điện cũng như tình hình tài chính của doanh nghiệp.</li> </ul>

## 2. Triển vọng ngành điện gió tại Việt Nam

Việt Nam với đặc điểm địa lý lợi thế, đường bờ biển trải dài hơn 3.200 km và khí hậu cận nhiệt đới gió mùa, đã được khảo sát và đánh giá có tiềm năng gió lớn trong khu vực. Việc xây dựng các nhà máy điện gió là một giải pháp hợp lý, đóng góp tăng đáng kể nguồn sản xuất điện của Việt Nam trong những năm tới.

Theo Bản đồ Gió Toàn cầu (Global Wind Atlas) ước tính, hơn 39% diện tích của Việt Nam có tốc độ gió trung bình hàng năm trên 6 m/s ở độ cao 65 m và hơn 8% diện tích đất liền của Việt Nam có tốc độ gió trung bình hàng năm trên 7 m/s. Điều này tương ứng với tiềm năng tài nguyên gió là 512 GW và 110 GW. Tiềm năng kỹ thuật của điện gió trên bờ vào khoảng 42 GW phù hợp với dự án điện gió quy mô lớn.

Tiềm năng kỹ thuật điện gió của Việt Nam



Nguồn: GIZ

Ngoài ra, tiềm năng gió ngoài khơi lớn hơn nhiều so với tiềm năng gió trên bờ do địa hình bờ biển dài và gió ngoài khơi thường có tốc độ cao, ổn định hơn. Hạ tầng cho điện gió ngoài khơi và lưới điện cũng ít bị hạn chế bởi vấn đề sử dụng đất. Theo báo cáo của Viện Năng lượng năm 2020, tổng tiềm năng kỹ thuật điện gió ngoài khơi của nước ta là khoảng 160 GW, trong đó Quảng Ninh (11 GW); Hà Tĩnh (4,4 GW); Ninh Thuận (25 GW); Bình Thuận (42 GW); Trà Vinh (20 GW). Viện nghiên cứu Năng lượng bền vững (ISF) ước tính tiềm năng gió ngoài khơi của Việt Nam có thể lên tới 609 GW,



giả thiết chỉ tính đến các khu vực ven biển với độ sâu tối đa là 50 m và khoảng cách tối đa từ bờ là 70 km (dựa trên dữ liệu khí tượng năm 2015).

**Tiềm năng điện gió trên đất liền theo các vùng**

Khoảng tốc độ gió (m/s)	Tiềm năng (km <sup>2</sup> )			Tiềm năng (MW)		
	Bắc	Trung	Nam	Bắc	Trung	Nam
4,5 -5	1.898	11.807	2.955	9.679	60.218	15.069
5 -5,5	474	8.139	8.141	2.412	41.508	41.517
5,5 - 6	83	4.246	3.287	421	21.738	16.764
6- 6,5	7	1.187	56	37	6.051	284
6,5 -7	3	238	0	15	1.213	0
7 - 7,5	0	59	0	0	303	0
> 8	0	14	0	0	72	0

*Nguồn: quy hoạch điện 8*

**Tiềm năng điện gió trên biển theo các vùng**

Khu vực	Diện tích (km <sup>2</sup> )				Tiềm năng (MW)			
	6 - 6,5 (m/s)	6,6 -7 (m/s)	7,1 -8 (m/s)	>8 (m/s)	6 - 6,5 (m/s)	6,6 -7 (m/s)	7,1 -8 (m/s)	>8 (m/s)
Bắc Bộ	1.578	971	0	0	8.048	4.952	0	0
Bắc Trung Bộ	607	266	107	0	3.095	1.357	545	0
Nam Trung Bộ	4.671	2.000	4.540	11.930	23.821	10.200	23.154	60.841
Nam Bộ	3.808	1.330	0	5.138	19.419	6.783	0	0

*Nguồn: quy hoạch điện 8*

### 3. Quy hoạch điện VIII – động lực phát triển điện gió

Các loại hình NLTT như điện mặt trời, **điện gió** và điện sinh khối sẽ tiếp tục được đẩy mạnh phát triển trong giai đoạn 2020-2030 nhằm hướng đến cam kết giảm phát thải ròng của chính phủ vào năm 2050. Tuy nhiên, tốc độ tăng trưởng công suất các loại hình này sẽ có sự phân hóa. Công suất điện mặt trời chỉ tăng trưởng bình quân 2,2%/năm và đạt 20.591 MW (13,2% công suất nguồn) vào năm 2030. ĐMT mái nhà và ĐMT tự sản, tự tiêu được ưu tiên phát triển không giới hạn công suất, loại hình này chiếm đến 50,2% công suất ĐMT vào năm 2030. **Điện gió gần bờ** là nguồn điện được phát triển mạnh nhất trong giai đoạn 2020-2030 với tốc độ tăng trưởng công suất lên đến 44,8%/năm, công suất dự kiến ở mức 21.880 MW (14,1% tổng công suất) vào năm 2030. **Điện gió ngoài khơi** cũng được đẩy mạnh phát triển trong giai đoạn trên với hơn 6.000 MW công suất đi vào vận hành.

#### Phương án phát triển

Đẩy mạnh phát triển điện gió trên bờ và ngoài khơi, đến năm 2030, công suất điện gió trên bờ đạt 21.880 MW (tổng tiềm năng kỹ thuật của Việt Nam khoảng 221.000 MW). Phát huy tối đa tiềm năng kỹ thuật điện gió ngoài khơi (khoảng 600.000 MW) để sản xuất điện và năng lượng mới.

Đến năm 2030, công suất điện gió ngoài khơi phục vụ nhu cầu điện trong nước đạt khoảng 6.000 MW; quy mô có thể tăng thêm trong trường hợp công nghệ phát triển nhanh, giá điện và chi phí truyền tải hợp lý. Định hướng đến năm 2050 đạt 70.000 - 91.500 MW. Ước tính công suất nguồn điện gió ngoài khơi để sản xuất năng lượng mới khoảng 15.000 MW đến năm 2035 và khoảng 240.000 MW đến năm 2050.

#### Cơ cấu nguồn điện

##### - Đến năm 2030:

+ Điện gió trên bờ: 21.880 MW (14,5% tổng công suất các nhà máy điện);

+ Điện gió ngoài khơi: 6.000 MW (4,0%), trường hợp công nghệ tiên tiến nhanh, giá điện và chi phí truyền tải hợp lý thì phát triển quy mô cao hơn;

##### - Định hướng năm 2050:

+ Điện gió trên bờ: 60.050 - 77.050 MW (12,2 - 13,4%);

+ Điện gió ngoài khơi: 70.000 - 91.500 MW (14,3 - 16%);

#### 4. Cập nhật KQKD của một số doanh nghiệp điện gió niêm yết

Hiện nay trên sàn chứng khoán có một số doanh nghiệp đang vận hành và khai thác dự án điện gió như PC1, REE, BCG, GEG, HDG... Các dự án của PC1 và REE đã vận hành đúng thời hạn được hưởng giá FIT và 02 doanh nghiệp trên không có dự án chuyển tiếp mới. Với GEG, hiện doanh nghiệp có 2 dự án chuyển tiếp gồm dự án điện gió Tân Phú Đông 1 (100MW) đã khởi công vào năm 2022 và mới đây đã chính thức vận hành thương mại với giá bằng 50% giá trần của khung giá theo BCT đề xuất (T1/2023) và dự án điện mặt trời Đức Huệ 2 (49MWp). Với BCG, hiện doanh nghiệp đang có 3 dự án được phân loại là dự án chuyển tiếp gồm dự án điện gió Cà Mau GD 1 (100MW); dự án điện gió Trà Vinh GD 1 (100MW); (3) dự án điện mặt trời Krong Pa 2 (49MWp).

**Biên lợi nhuận cao, nguồn thu ổn định:** nhờ tận dụng được ưu đãi từ chính chủ (giá bán điện cao) cùng với chi phí đầu vào giảm dần qua các năm đặc biệt là giai đoạn 2010 – 2015 giúp biên lợi nhuận gộp mảng điện gió ở mức cao, khoảng 50% - 60% . Điều này giúp bức tranh KQKD của nhiều doanh nghiệp điện mặt trời như HDG, GEG, BCG, PC1... tăng trưởng mạnh trong giai đoạn 2019 – 2021. Tuy nhiên, đà tăng này sẽ bị chững lại bởi giá bán điện mới thấp hơn khá nhiều so với giá fit 2 (đặc biệt là những doanh nghiệp có dự án chuyển tiếp như GEG, BCG...)

#### 5. Phụ lục: Các dự án điện gió của một số doanh nghiệp

	Tên	Công suất (MW)	Vận hành
BCG	BCG Cà Mau 1	100	Chưa vận hành thương mại
	BCG Cà Mau 2,3	200	Chưa vận hành thương mại
	BCG Trà Vinh 1	80	Chưa vận hành thương mại
	BCG Trà Vinh 2	120	Chưa vận hành thương mại
	BCG Sóc Trăng	50	Chưa vận hành thương mại
GEG	TTC Bến Tre	30	2019
	TTC Ia Bang	50	2020
	TTC Tân Đông Phú 2	50	2020

PC1	Liên Lập	48	2021
	Phong Nguyên	48	2021
	Phong Huy	48	2021
HDG	7A	50	2021
	Ea H'leo	20	Chưa vận hành thương mại
	Phước Hữu	50	Chưa vận hành thương mại
	Trang trại gió	40	Chưa vận hành thương mại
	Hướng Phùng	30	Chưa vận hành thương mại
REE	Trà Vinh 1,3	48	2021
	Lợi Hải 2	29	2021
	Phú Lạc 1	24	2016
	Phú Lạc 2	26	2021
LIG	Hướng Hóa 1	48	
	Hướng Hóa 2	48	
Trung Nam Group	Nhà máy ĐG Trung Nam	152	2019
	Số 5 Ninh Thuận	46	
	Ea Nam - Đaklak	400	
	Đông Hải 1- Trà Vinh	100	2020
GEX	Hướng Phùng 2,3	50	2021
	Gelex 1,2,3	90	2021
BIM Group	BIM	88	2021

*Nguồn: Kirin Capital tổng hợp*

## Về Kirin Capital

Kirin Capital (dưới đây gọi tắt là Kirin) được chuẩn bị và lập kế hoạch vào năm 2021 và chính thức được thành lập vào tháng 10 năm 2022. Đây là một tổ chức đầu tư vốn cổ phần tư nhân bất nguồn và nghiên cứu chuyên sâu tại thị trường Việt Nam với tôn chỉ “Know Vietnam, Long Vietnam”. Là công ty đầu tư vốn cổ phần tư nhân hiệu quả Việt Nam nhất, dựa trên tầm nhìn “trao quyền cho doanh nhân, đồng hành cùng người thành công”, công ty tìm kiếm các dự án có giá trị đầu tư dài hạn và tăng trưởng cao tại Việt Nam. Từ đó tạo cơ hội cho các nhà đầu tư từ khắp nơi trên thế giới đầu tư vào Việt Nam và chia sẻ lợi nhuận từ sự phát triển nhanh chóng của Việt Nam mang lại.

Nội dung trên là một phần tóm tắt báo cáo của Nhóm nghiên cứu Kirin Capital. Cảm ơn vì sự quan tâm của quý nhà đầu tư! Nếu quý nhà đầu tư có bất kỳ nhu cầu hợp tác, đầu tư tài chính, nghiên cứu chuyên sâu nào, vui lòng liên hệ với Kirin Capital:

**Ông Vũ Văn Thức - Chuyên gia tài chính**

+84 936 492 884/0355 514 701

[thucvv@kirincapital.vn](mailto:thucvv@kirincapital.vn)

