

# Thị trường năng lượng tái tạo Việt Nam

---



山田コンサルティンググループ株式会社






---

# Thị trường phát điện năng lượng tái tạo Việt Nam

## 1.1. Tình hình sản xuất điện ở Việt Nam

- Việt Nam có công suất sản xuất điện mặt trời, điện gió và thủy điện lớn nhất so với các nước trong khu vực
- Việt Nam có môi trường tự nhiên thích hợp để đảm bảo nhiều nguồn năng lượng tái tạo và hiện đang nỗ lực thiết lập chuỗi cung ứng cần thiết cho việc xây dựng và vận hành các nhà máy điện.

### So sánh sản lượng điện (đơn vị: GWh, 2022 )

		Điện mặt trời	Điện gió	Thủy điện	Điện sinh khối	Tổng cộng
	<b>Việt Nam</b>	<b>27.665</b>	<b>8 , 445</b>	<b>97.927</b>	<b>560,6</b>	<b>130.095</b>
	Lào	68	-	38.854	404	39.326
	Indonesia	444	7.7	27.295	19.577	47.323
	Mã Lai	460	-	27.302	2,47 9	30,2 43
	Thái Lan	5,004	3.004	6.340	22 , 209	36.557

### Năng lực cạnh tranh của Việt Nam trong sản xuất năng lượng tái tạo

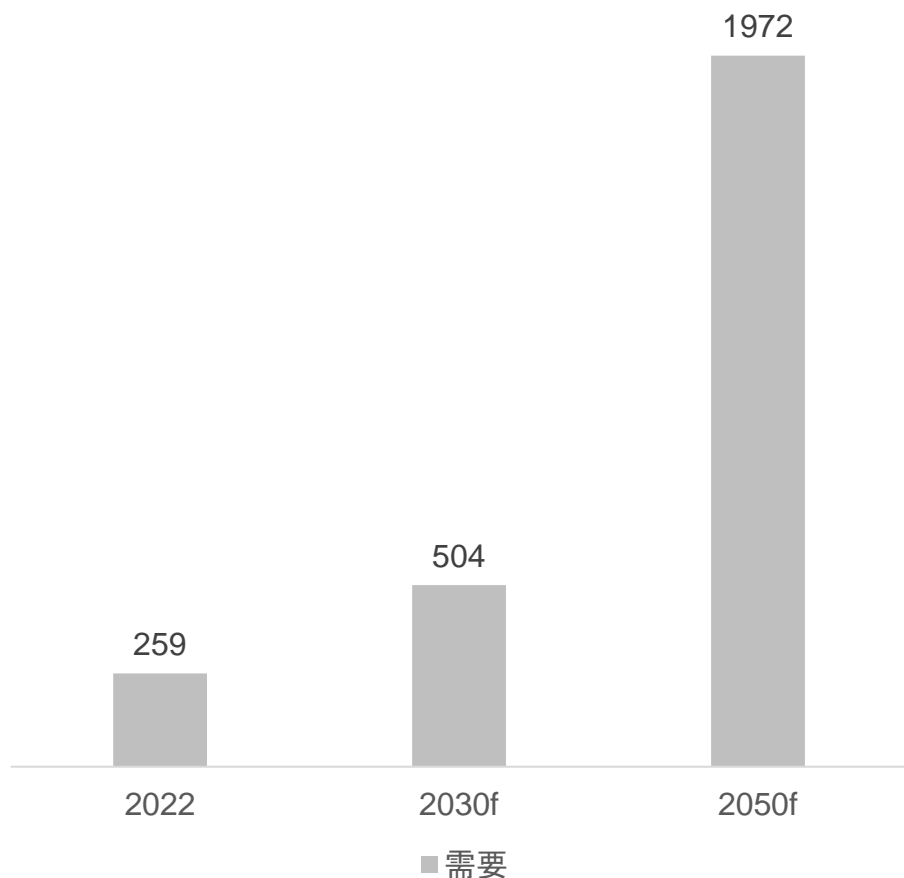
	Điều kiện tự nhiên	Chuỗi cung ứng
<b>Điện mặt trời</b>	Lượng bức xạ mặt trời ở khu vực miền Trung và miền Nam quanh năm đều cao, đạt 4-5 kWh/ m <sup>2</sup> / ngày. Ngoài ra, nhiều khu vực giáp biển có diện tích rộng lớn, phù hợp cho việc lắp đặt dự án điện mặt trời lớn	First Solar (Hoa Kỳ) , Irex Solar (Việt Nam) và Zinco Solar (Trung Quốc) đều có cơ sở sản xuất tại Việt Nam, giúp tiếp cận nguồn cung tấm pin mặt trời với giá rẻ và ổn định.
<b>Điện gió</b>	Đường bờ biển dài, tốc độ gió đạt 6-9 m/ s ở độ cao 100 m so với mặt đất, tạo ra tiềm năng gió ngoài khơi là 160 GW (gió trên bờ là 27 GW )	Việt Nam chưa có khả năng sản xuất tua-bin, vỏ tuabin, v.v., nhưng có một số công ty có thể sản xuất tháp và móng cho công trình điện gió ngoài khơi từ kinh nghiệm trong lĩnh vực dầu khí
<b>Thủy điện</b>	Việt Nam có 2.360 con sông lớn nhỏ thuận lợi để phát điện, đặc biệt là ở vùng cao nguyên phía Bắc và miền Trung. Thuộc vùng gió mùa nhiệt đới có lượng mưa ổn định từ 1.800-2.000 mm mỗi năm.)	Có nhiều công ty có lịch sử lâu dài trong lĩnh vực sản xuất điện và đã tích lũy được bí quyết trong quản lý hồ chứa và đập đa năng.
<b>Điện sinh khối</b>	Nơi giàu tài nguyên rừng nhất Đông Nam Á và có tiềm năng sản xuất 120 triệu tấn tài nguyên sinh khối mỗi năm, bao gồm cả phụ phẩm nông nghiệp và chất thải.	Có thể mạnh trong quản lý rừng và sản xuất viên nén gỗ. Tính đến năm 2023, có khoảng 20 nhà máy chuyển hóa sinh khối/rác thải thành năng lượng đang hoạt động. Tuy nhiên, năng lực EPC vẫn còn hạn chế

# Thị trường phát điện năng lượng tái tạo Việt Nam

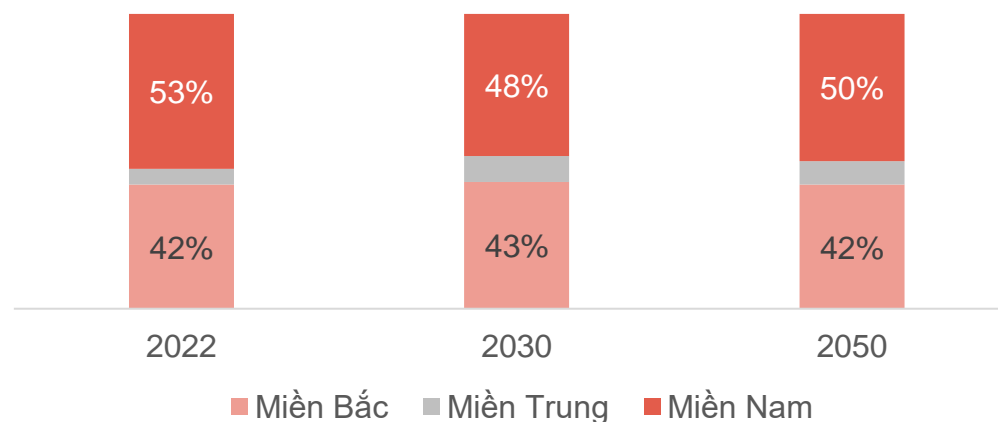
## 1.2. Thị trường điện Việt Nam - Nhu cầu

- Do nhu cầu ngày càng tăng trong lĩnh vực công nghiệp ở phía bắc và phía nam, nhu cầu năng lượng dự kiến sẽ tăng gấp đôi từ 259 TWh vào năm 2022 lên 504 TWh vào năm 2030 và 1.972 TWh vào năm 2050.
- Nhu cầu theo khu vực và ngành công nghiệp dự kiến sẽ không thay đổi đáng kể trong tương lai.

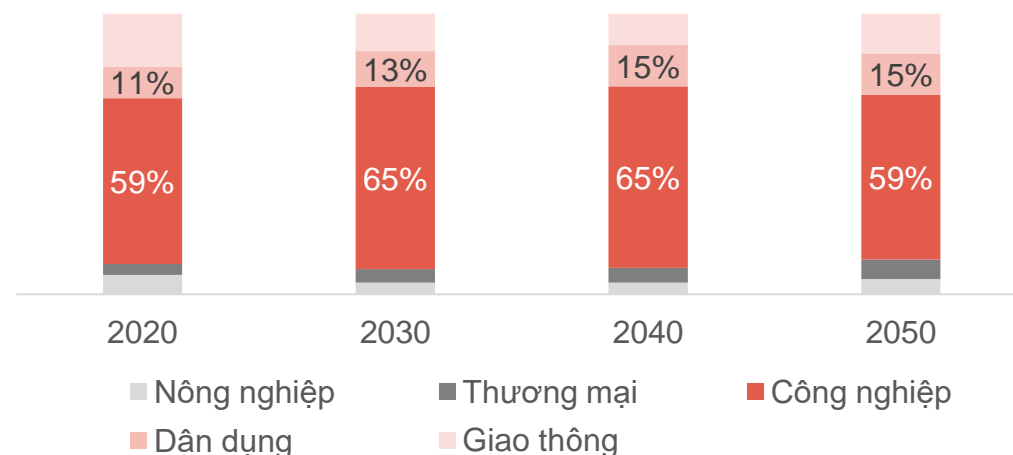
Nhu cầu điện năng (đơn vị: TWh )



Nhu cầu theo khu vực (%)



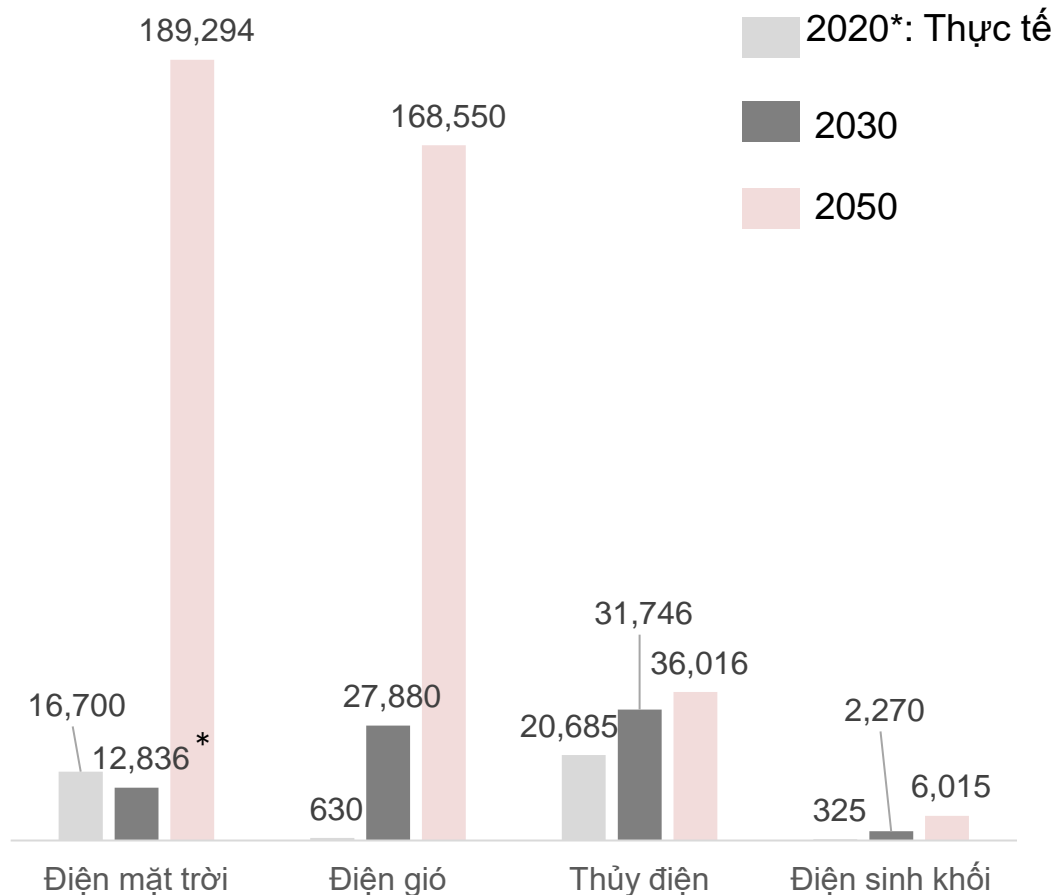
Nhu cầu theo lĩnh vực (%)



## 1.3. Dự thảo Quy hoạch điện VIII

- Trong Dự thảo Kế hoạch Năng lượng VIII, chính phủ đặt mục tiêu đạt mức phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050 bằng cách chuyển đổi nền kinh tế phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch sang năng lượng tái tạo. Trong đó, năng lượng mặt trời và năng lượng gió chiếm tỷ trọng lớn trong tổng điện năng. Ngoài ra, chính phủ còn đặt mục tiêu cải thiện kết nối điện tới các vùng nông thôn và các nước trong khu vực, đồng thời xây dựng trung tâm dịch vụ công nghiệp về năng lượng tái tạo.

### Mục tiêu tổng công suất điện của Việt Nam (đơn vị: MW)



\* Lưu ý: không bao gồm công suất phát điện của các nhà máy điện mặt trời trên mái nhà hiện có.

### Mục tiêu khác

#### ① Kết nối lưới điện với các nước trong khu vực

- Hợp tác với các nước lưu vực sông Mê Kông và các nước ASEAN: Kết nối ở cấp điện áp 500kV và 220kV
- Liên kết với Lào: Liên kết lưới điện với Lào thông qua đường dây truyền tải 500kV và 220kV để nhập khẩu điện từ các nhà máy điện tại Lào

#### ② Phát triển cơ sở hạ tầng điện ở nông thôn

- Cung cấp năng lượng tái tạo cho vùng nông thôn, miền núi và hải đảo
- Mục tiêu cung cấp điện cho toàn bộ hộ dân nông thôn vào năm 2025

#### ③ Xây dựng hệ sinh thái dịch vụ và ngành năng lượng tái tạo

- Đến năm 2030, dự kiến thành lập 2 trung tâm công nghiệp và dịch vụ năng lượng tái tạo liên vùng tại miền Bắc, miền Nam Trung Bộ, và miền Nam :
  - Các nhà máy năng lượng tái tạo (chủ yếu là điện gió ngoài khơi) có công suất phát điện từ 2.000-4.000 MW
  - Nhà máy sản xuất thiết bị năng lượng tái tạo
  - Thiết bị và phương tiện logistics
  - Dịch vụ hỗ trợ và Khu công nghiệp xanh

## 1.4. Luật Điện lực Sửa đổi (1/2)

- Ngày 21 tháng 10 năm 2024, Bộ trưởng Bộ Công Thương trình lên Quốc hội dự thảo Luật Điện lực Sửa đổi. So với Luật Điện lực hiện hành, phiên bản sửa đổi dự kiến sẽ bao gồm thông tin bổ sung về các loại năng lượng có nhu cầu phát triển được dự báo sẽ tăng cao trong tương lai như năng lượng tái tạo và năng lượng mới.

Định hướng chính sách	• Quy hoạch và đầu tư điện vì an ninh năng lượng quốc gia.
	• Phát triển các nguồn năng lượng tái tạo và năng lượng mới
	• Quy định về điều kiện hoạt động điện lực và quy định về cấp và thu hồi giấy phép hoạt động điện lực
	• Bảo đảm tính minh bạch, công bằng, hiệu quả trong hoạt động mua bán điện và môi trường cạnh tranh trên thị trường điện, quản lý giá bán điện theo cơ chế thị trường.
	• Tăng cường quản lý, vận hành hệ thống điện, khuyến khích tiết kiệm năng lượng, thực hiện các biện pháp quản lý nhu cầu điện và điều chỉnh phụ tải điện.
	• Đảm bảo an toàn tiêu thụ điện và hồ chứa trong xây dựng và vận hành các công trình thủy điện

Cấu trúc của Luật Điện lực Sửa đổi	Chương 1 Quy định chung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chính sách của chính phủ liên quan đến bảo vệ môi trường, chuyển đổi năng lượng, v.v.</li> <li>Thể chế hóa chính sách của chính phủ</li> </ul>	Nội dung không có trong Luật Điện lực hiện hành
	Chương 2 Kế hoạch phát triển điện và đầu tư dự án	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yêu cầu cụ thể của quy hoạch phát triển điện lực quốc gia và quy hoạch phát triển lưới điện</li> <li>Quy định bổ sung về đầu tư xây dựng các công trình điện khẩn cấp để đảm bảo an toàn cung cấp điện</li> </ul>	
	Chương 3 Phát triển các nguồn năng lượng tái tạo và điện năng lượng mới	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thể chế hóa các chính sách của Chính phủ về phát triển các nguồn năng lượng tái tạo và năng lượng mới, đặc biệt là điện tự sản tự tiêu, điện gió ngoài khơi, điện hạt nhân và điện hydro.</li> </ul>	
	Chương 4 Giấy phép hoạt động điện lực	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thẩm quyền quản lý cụ thể ở cấp trung ương và địa phương</li> </ul>	
	Chương 5 Hoạt động mua bán điện	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hợp đồng chuyển tiếp điện</li> <li>Quyền và nghĩa vụ trong thị trường điện cạnh tranh</li> <li>Giao dịch điện trực tiếp giữa nhà sản xuất điện và khách hàng lớn</li> <li>Giá bán điện, giá dịch vụ điện</li> </ul>	
	Chương 6 Điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vận hành và điều tiết hệ thống điện quốc gia, mạng lưới truyền tải quốc tế và quản lý nhu cầu điện</li> </ul>	
	Chương 7 Xây dựng và an ninh hoạt động điện lực	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đảm bảo an toàn cho nguồn điện</li> <li>Đảm bảo an toàn điện (thông tin bổ sung về an toàn cụ thể trong sản xuất thủy điện)</li> <li>Kiểm định an toàn kỹ thuật thiết bị điện</li> </ul>	
	Chương 8 Trách nhiệm quản lý của chính phủ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quy định về trách nhiệm và nội dung quản lý nhà nước về điện</li> </ul>	
	Chương 9 Điều khoản thi hành	<ul style="list-style-type: none"> <li>Các quy định bổ sung về thời gian chuyển tiếp để tránh khoảng cách pháp lý</li> </ul>	

## 1.4. Luật Điện lực Sửa đổi (2/2)

- Dự thảo Luật Điện lực sửa đổi bao gồm các điều khoản làm rõ và hợp lý hóa các quy trình cần thiết để thực hiện phát điện và các dự án điện khác, nhưng một số nội dung vẫn còn mơ hồ (một số có khả năng sẽ được hướng dẫn chi tiết).
- Các doanh nghiệp trong ngành có phản hồi tích cực về việc xử lý linh hoạt và đơn giản hóa việc cấp và gia hạn giấy phép hoạt động điện lực.

<p><b>Phân công vai trò giữa Chính phủ, các Bộ và Ủy ban nhân dân các cấp</b></p>	<p>Theo điều 6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chính phủ sẽ quản lý toàn diện điện lực của cả nước</li> <li>• Bộ Công Thương hỗ trợ Chính phủ và là cơ quan chủ quản điện lực</li> <li>• Mỗi bộ, ngành có trách nhiệm thực hiện quản lý điện trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình, phối hợp với Bộ Công Thương theo quy định của Luật này và hướng dẫn của Chính phủ.</li> <li>• Ủy ban nhân dân các cấp trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình thực hiện quản lý điện tại địa phương .</li> </ul>
<p><b>Tiêu chí lựa chọn nhà phát triển dự án</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Theo Điều 18 và Điều 19 của Luật Điện lực sửa đổi, trừ các dự án do Nhà nước đầu tư, các dự án khẩn cấp và một số dự án điện ngoài khơi,</li> <li>① Việc lựa chọn nhà đầu tư thông qua đấu giá quyền sử dụng đất được thực hiện theo quy định của Luật Đất đai.</li> <li>② Việc đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư cho các dự án đầu tư điện được thực hiện theo quy định của Luật Đấu thầu.</li> </ul>
<p><b>Làm rõ các thủ tục hành chính</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chính phủ sẽ thiết lập các thủ tục hành chính chi tiết (Dự thảo Luật Điện lực hiện hành không nêu chi tiết.)</li> <li>• Nâng cao hiệu quả bằng cách bỏ qua một số thủ tục trước đây</li> </ul>
<p><b>Đơn giản hóa thủ tục gia hạn các loại giấy phép</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giấy phép hoạt động điện lực được cấp theo loại hình hoạt động (phát điện, truyền tải điện,...) và ngành nghề phát điện mục tiêu, sẽ có sự linh hoạt trong việc mở rộng phạm vi mục tiêu cấp phép và ngành nghề kinh doanh. ( Điều 47 )</li> <li>• Thủ tục gia hạn, cấp lại giấy phép hoạt động điện lực sẽ được đơn giản hóa đáng kể so với thủ tục cấp mới (Điều 53).</li> <li>• Giấy phép tư vấn xây dựng công trình điện đã bị bãi bỏ vì trùng với quy định của Luật Xây dựng.</li> </ul>
<p><b>Giá bán điện thông qua thị trường điện cạnh tranh</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Điều 38 đến Điều 52 quy định về cơ cấu thị trường điện cạnh tranh</li> <li>• Điều 45 cho phép ký kết hợp đồng mua bán điện kỳ hạn và hợp đồng quyền chọn mua điện.</li> <li>• Theo Điều 51</li> <li>① Giá hợp đồng mua bán điện tại năm cơ sở do các đơn vị điện lực thỏa thuận tại hợp đồng mua bán điện. Bên bán điện và bên mua điện có quyền ký kết hợp đồng mua bán điện với giá cố định từng năm hợp đồng mua bán điện trên cơ sở bảo đảm giá cố định không thay đổi</li> <li>② Trường hợp chưa thỏa thuận được giá hợp đồng mua bán điện, bên bán điện và bên mua điện có quyền thỏa thuận mức giá tạm thời để áp dụng cho đến khi thỏa thuận được mức giá chính thức</li> </ul>