



MÔ HÌNH ĐẦU TƯ ĐIỆN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI MÁI NHÀ

17/12/2025

MỤC LỤC

I Khái quát chung

II Mô hình đầu tư dự án ĐMTMN

III Tổng kết



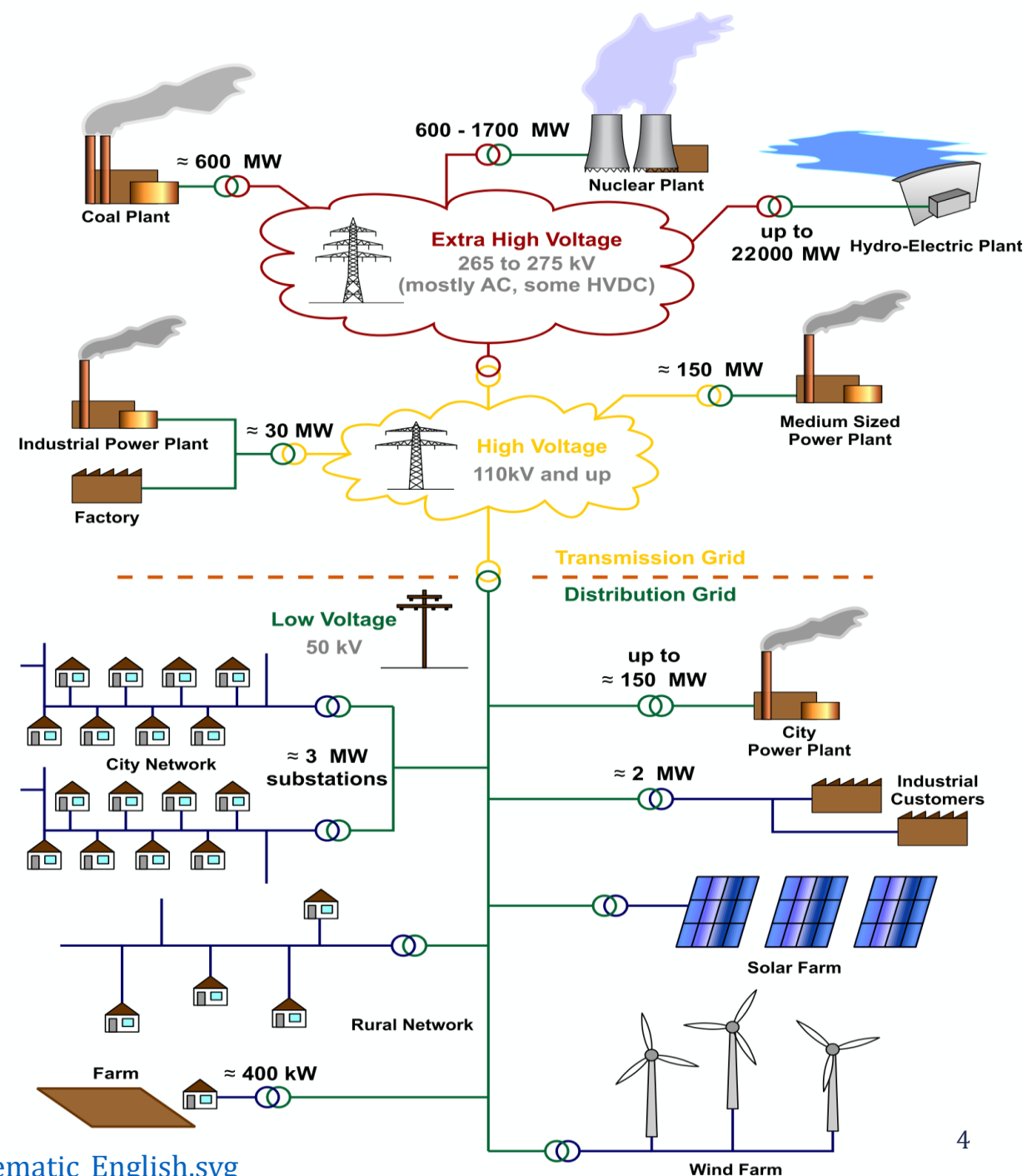


KHÁI QUÁT CHUNG

1.

Giới thiệu về năng lượng điện mặt trời mái nhà

1.1. Điện năng





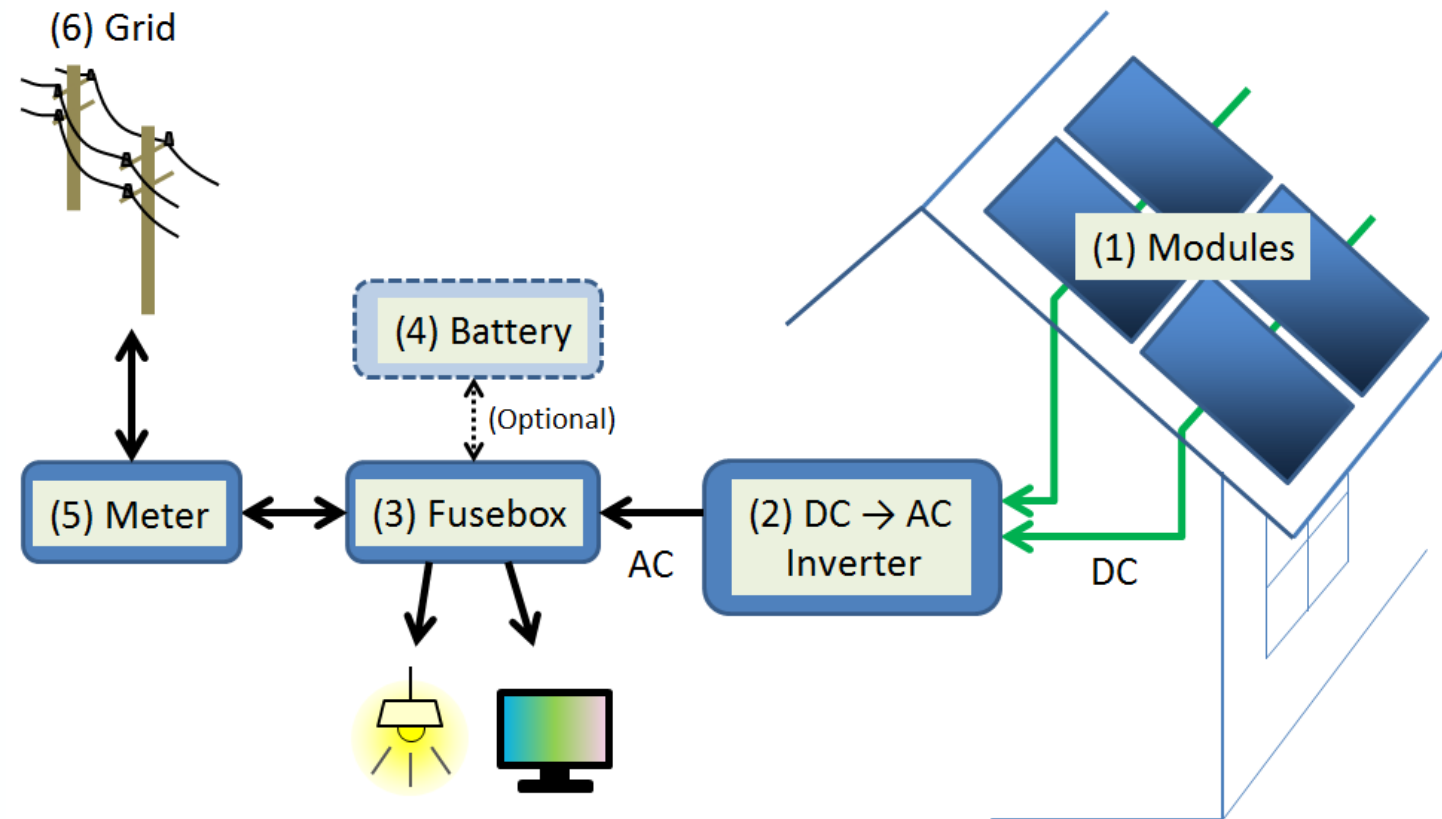
1.1. Điện năng

- ✓ Sản phẩm điện được truyền tải, phân phối trên mạng lưới và phân phối bán lẻ đến người dùng cuối cùng đều phải được chuẩn hóa theo TCVN.
- ✓ Điện một chiều và Điện xoay chiều phải có mức điện áp theo tiêu chuẩn Việt Nam, hệ quy chiếu tiêu chuẩn đang được sử dụng là TCVN 7995:2009.

Ví dụ: thông số thường sử dụng điện áp điện xoay chiều cho các thiết bị điện hạ áp (dưới 1000V) là điện áp danh nghĩa (hoặc danh định, dịch từ nominal voltage) 230V (1 pha) hoặc 400V (3 pha).

1.2. Thành phần và nguyên lý hoạt động của hệ thống ĐMTMN

- ✓ Tấm pin mặt trời (Solar Panel): Gồm nhiều tế bào quang điện (photovoltaic cells) làm từ silicon.
- ✓ Bộ biến tần (Inverter): Chuyển đổi dòng điện một chiều (DC) thành dòng điện xoay chiều (AC) để sử dụng cho thiết bị điện.
- ✓ Hệ thống dây dẫn và thiết bị bảo vệ: Đảm bảo an toàn và kết nối với lưới điện hoặc hệ thống lưu trữ.
- ✓ Pin lưu trữ (Battery) (nếu có): Lưu điện để dùng khi không có ánh nắng.



Nguồn: [Datei:Stromversorgung.png – Wikipedia](#)



2. Chính sách nhà nước đối với ĐMTMN

2.1. Chính sách chung về năng lượng mới, năng lượng tái tạo và ĐMTMN

- ✓ Chủ trương tại Nghị quyết 55-NQ/TW do BCHTW ban hành ngày 11/2/2020:

“Đối với điện gió và điện mặt trời:

- Ưu tiên phát triển phù hợp với khả năng bảo đảm an toàn hệ thống với giá thành điện năng hợp lý.
- Khuyến khích phát triển điện mặt trời áp mái và trên mặt nước.
- Xây dựng các chính sách hỗ trợ và cơ chế đột phá cho phát triển điện gió ngoài khơi gắn với triển khai thực hiện Chiến lược biển Việt Nam.”

2.2 Quy hoạch quốc gia

Quy hoạch điện 7 <u>QĐ 428/QĐ-TTg ngày 18/3/2016</u>		Quy hoạch điện 8 <u>QĐ 768/QĐ-TTg ngày 15/4/2025</u>	
Điện mặt trời từ tất cả các nguồn	Công suất điện mặt trời đạt 850 MW (năm 2020), khoảng 4.000 MW năm 2025 và khoảng 12.000 MW năm 2030.	Tiềm năng điện mặt trời của Việt Nam khoảng 963.000 MW (mặt đất - 837.400 MW, mặt nước - 77.400 MW và mái nhà - 48.200 MW). Đến năm 2030, tổng công suất các nguồn điện mặt trời (không bao gồm các dự án không tác động hoặc tác động không đáng kể đến lưới điện quốc gia) đạt 46.459 - 73.416 MW; định hướng đến năm 2050, tổng công suất 293.088 - 295.646 MW.	
	Cơ cấu tỷ lệ: sản lượng điện từ mặt trời chiếm khoảng 0,5% vào năm 2020, khoảng 1,6% vào năm 2025 và khoảng 3,3% vào năm 2030.	Cơ cấu tỷ lệ: sản lượng điện mặt trời chiếm tỷ lệ 25,3 - 31,1% vào năm 2030, 35,3 - 37,8% vào năm 2050;	
ĐMTMN	N/A	Ưu tiên, khuyến khích phát triển ĐMTMN tiêu thụ tại chỗ, không đấu nối hoặc không bán điện vào lưới điện quốc gia.	
Nguồn điện lưu trữ cho tất cả các nguồn điện NLTT		Đến năm 2030 dự kiến đạt công suất khoảng 10.000 - 16.300 MW; định hướng đến năm 2050, công suất pin lưu trữ đạt 95.983 - 96.120 MW để phù hợp với tỷ trọng cao của năng lượng tái tạo.	



2.3 Các VBQPPL đang có hiệu lực điều chỉnh ĐMTMN

Văn bản	Cơ quan ban hành	Ngày ban hành	Ngày hiệu lực
Luật Điện Lực 2024	Quốc Hội	30/11/2024	01/02/2025
Nghị định 57/2025/NĐ-CP quy định cơ chế mua bán điện trực tiếp giữa đơn vị phát điện năng lượng tái tạo và khách hàng sử dụng điện lớn (gọi tắt là “ Nghị Định 57/2025 ”)	Chính phủ	03/03/2025	03/03/2025
Nghị định 58/2025/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật Điện lực về phát triển điện năng lượng tái tạo, điện năng lượng mới (gọi tắt là “ Nghị Định 58/2025 ”)	Chính phủ	03/03/2025	03/03/2025
Nghị định 61/2025/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều Luật Điện lực về giấy phép hoạt động điện lực (gọi tắt là “ Nghị Định 61/2025 ”)	Chính phủ	04/03/2025	04/08/2025
Thông tư 16/2025/TT-BCT quy định vận hành thị trường bán buôn điện cạnh tranh	Chính phủ	01/02/2025	01/02/2025
Quyết định 988/QĐ-BCT phê duyệt khung giá phát điện cho loại hình nhà máy điện mặt trời	Bộ Công Thương	10/04/2025	16/04/2025

MÔ HÌNH ĐẦU TƯ DỰ ÁN ĐIỆN MẶT TRỜI MÁI NHÀ





1. Mô hình hoạt động được pháp luật hiện hành điều chỉnh

SPSC

Dự án ĐMTMN
tự sản xuất,
tự tiêu thụ

DPPA

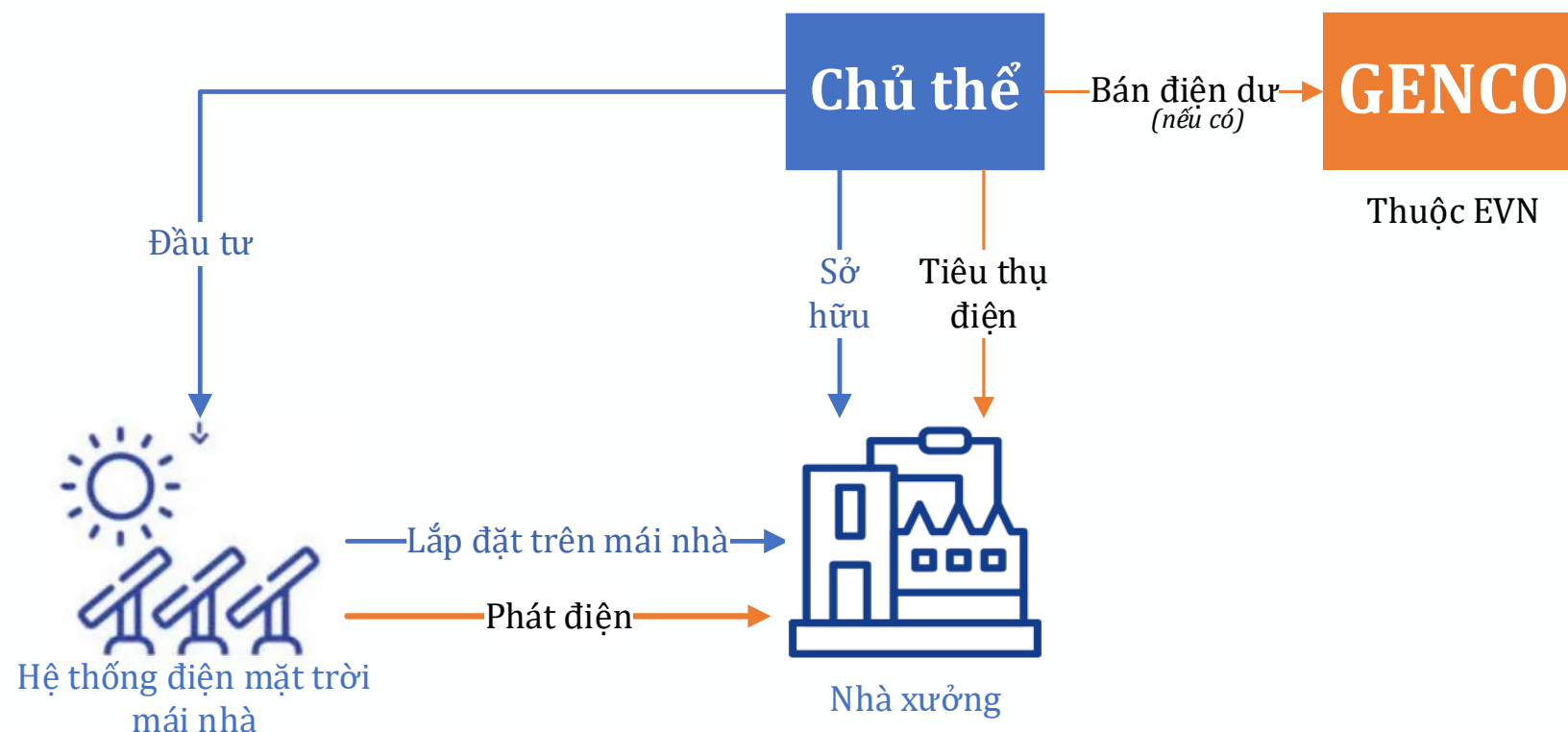
Dự án ĐMTMN
mua bán điện
trực tiếp

Lưu ý: Bài sharing chỉ mang tính chất tổng hợp thông tin, không phân tích và giới thiệu về các dự án ĐMTMN có kết nối hệ thống điện quốc gia, và bán sản lượng điện dư (SPSC), và mô hình mua bán điện trực tiếp thông qua lưới điện kết nối riêng (DPPA vật lý)

1.1. Mô hình tự sản xuất, tự tiêu thụ (SPSC)

✓ Điều 4.15 Luật Điện lực 2024:

“Điện tự sản xuất, tự tiêu thụ là điện được sản xuất và tiêu thụ tại địa điểm sử dụng điện do tổ chức, cá nhân thực hiện để phục vụ chính cho nhu cầu của tổ chức, cá nhân đó”





1.1. Mô hình tự sản xuất, tự tiêu thụ (SPSC)

Đặc điểm

- ✓ Chủ đầu tư đồng thời là khách hàng
 - Trực tiếp sản xuất và trực tiếp tiêu thụ
 - Không sản xuất vì mục đích chính là bán cho bên thứ ba
- ⇒ Đơn vị phát điện, đơn vị phát triển nguồn điện, chủ đầu tư dự án, và khách hàng tiêu thụ điện là một
- ✓ Bán sản lượng điện dư
 - Nghị Định 58/2025 cho phép một số nguồn điện mặt trời mái nhà được phép bán sản lượng điện dư cho Bên mua điện dư, và phải đáp ứng các điều kiện có liên quan.



1.1. Mô hình tự sản xuất, tự tiêu thụ (SPSC)

Điều kiện và thủ tục áp dụng cho mô hình SPSC theo quy định pháp luật

✓ Thiết bị sử dụng trong mô hình SPSC

- Nghị Định 58/2025 chỉ quy định về tiêu chuẩn, điều kiện của thiết bị điện.
- Chưa quy định việc thuê thiết bị điện từ bên thứ ba để phát triển nguồn điện SPSC
- Ngày 21/08/2025, BCT có công văn trả lời cho doanh nghiệp, trong đó ghi nhận mô hình SPSC có có liên quan đến nhiều nhà đầu tư theo phương thức hợp tác kinh doanh (BCC) theo Điều 27 và Điều 28 Luật Đầu Tư 2020

⇒ phương thức BCC có thể đã và đang được CQNN công nhận và cho phép thực hiện

Các giấy phép, thủ tục về điện lực

Công suất điện	Thủ tục phát triển nguồn điện	GPHĐDL	CSPL
Dưới 1.000 kW	- Bắt buộc: Thông báo cho SCT về dự định đầu tư phát điện; hoặc - Nếu có nhu cầu: Đăng ký với SCT về kế hoạch phát triển điện.	Không phải xin giấy phép hoạt động điện lực đối với hoạt động phát điện, nhưng <u>có thể phải</u> xin giấy phép hoạt động điện lực đối với phân phối điện (*).	Điều 33.1(a) Luật Điện lực 2024; Điều 15.3, Điều 16.1(b) Nghị Định 58/2025; Điều 5, Điều 21 Nghị Định 61/2025
Từ 1.000 kW đến dưới 30 MW	Đăng ký với SCT về kế hoạch phát triển điện.		Điều 33.1(a) Luật Điện lực 2024; Điều 16 Nghị Định 58/2025; Điều 5, Điều 21 Nghị Định 61/2025
Từ 30 MW trở lên	Đăng ký phát triển nguồn điện với SCT.	Phải xin giấy phép hoạt động điện lực đối với phát điện; và <u>có thể phải</u> xin thêm giấy phép đối với phân phối điện (**).	Điều 30.5 Luật Điện lực 2024; Điều 16 Nghị Định 58/2025; Điều 3, Điều 5, Điều 21 Nghị Định 61/2025

(*)(**) Theo Điều 21.1 Nghị Định 61/2025, việc phát triển nguồn điện theo mô hình SPSC chỉ được miễn GPHĐDL đối với phát điện nếu công suất dưới 30 MW. Hiện không có quy định nào nêu rõ việc miễn xin GPHĐDL đối với phân phối điện. Do đó, vẫn còn tranh luận về việc phát triển nguồn điện có phải xin GPHĐDL cho phân phối điện khi phân phối điện chỉ phục vụ cho nhu cầu sử dụng nội bộ hay không.



Các giấy phép và chấp thuận khác

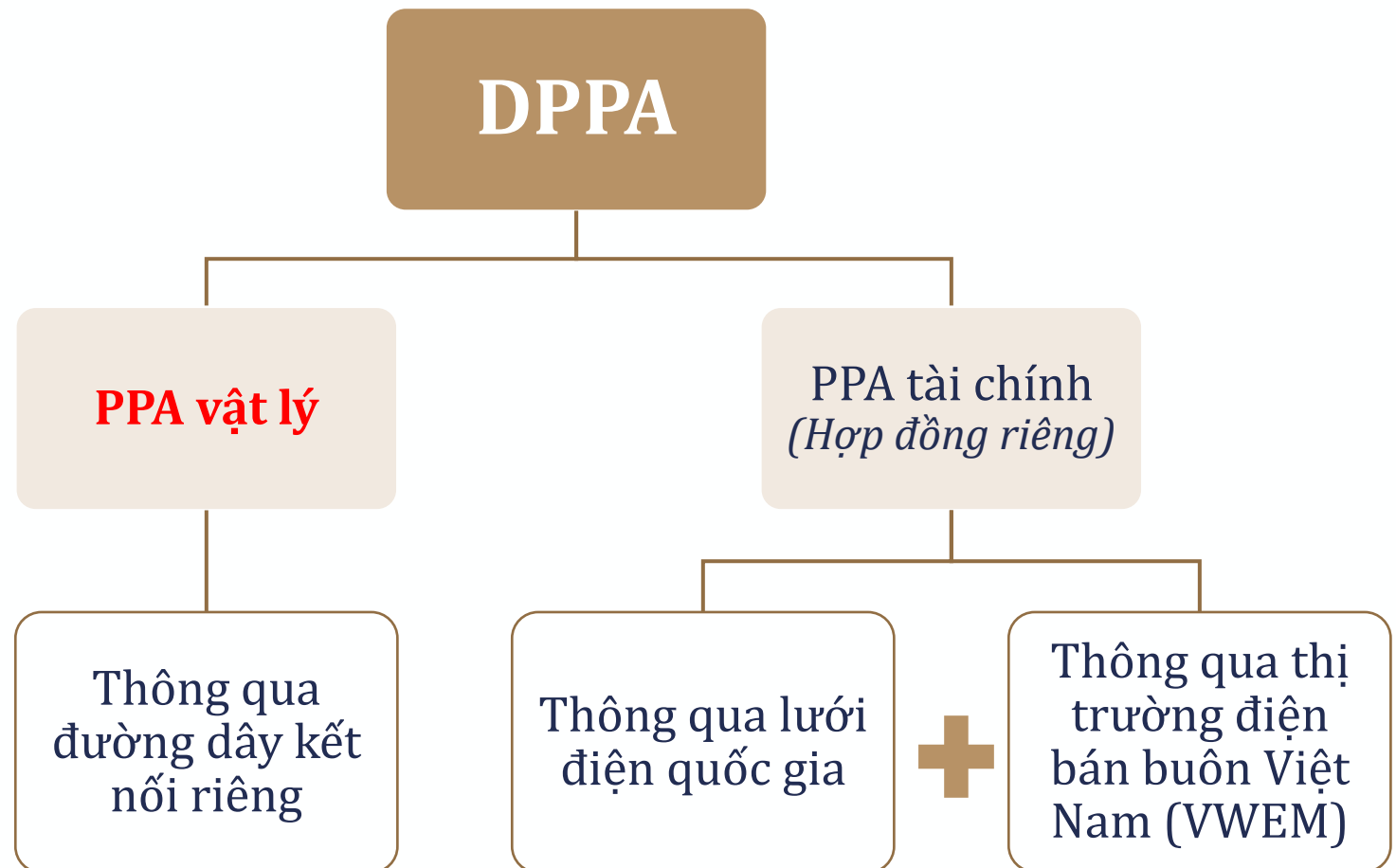
Việc đầu tư, xây dựng và vận hành nguồn điện phải tuân thủ quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, bảo vệ môi trường, PCCC và các quy định có liên quan khác áp dụng đối với công trình

Lĩnh vực	Thủ tục và giấy phép	CSPL
Xây dựng	- Giấy phép xây dựng (nếu cần); - Hợp đồng thuê mái nhà/ địa điểm thực hiện dự án điện năng lượng mặt trời mái nhà; - Các giấy tờ pháp lý liên quan đến quyền cho thuê mái nhà của bên cho thuê; - Tài liệu chấp thuận nghiệm thu xây dựng công trình/ phần công trình đưa vào sử dụng; - Kết quả chấp thuận nghiệm thu xây dựng công trình/ phần công trình...	Điều 8 Nghị Định 61/2025
Bảo vệ môi trường	Chấp thuận báo cáo đánh giá tác động môi trường, giấy phép môi trường, đăng ký môi trường, và các giấy tờ khác có liên quan	
PCCC	Chấp thuận thiết kế PCCC, chấp thuận nghiệm thu PCCC theo quy định pháp luật	

1.2. Mô hình mua bán điện trực tiếp (DPPA)



- ✓ Có 02 hình thức chính
(Điều 4 NĐ 57/2025)



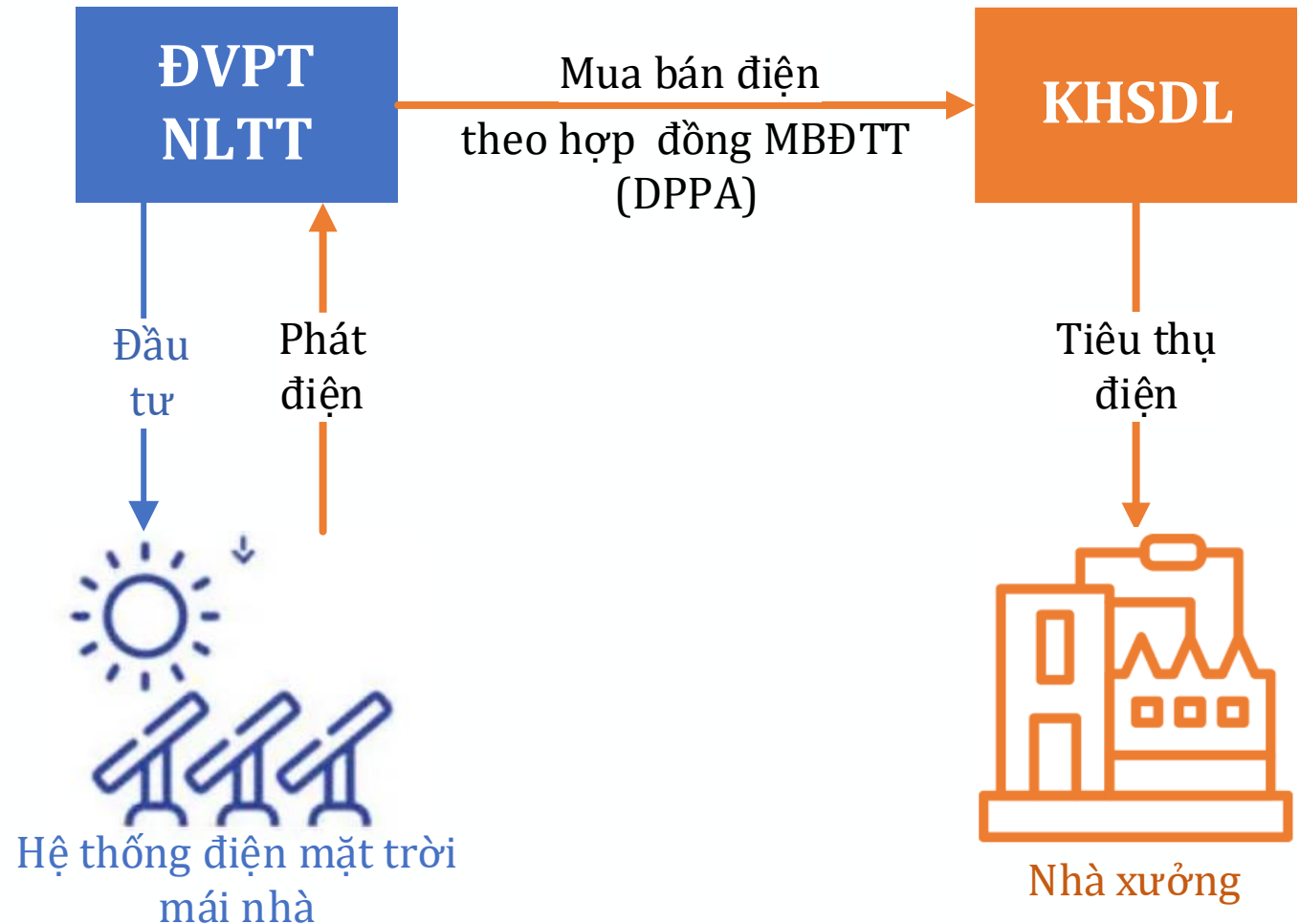
Lưu ý: Bài sharing chỉ tập trung giới thiệu DPPA vật lý

1.2. Mô hình mua bán điện trực tiếp (DPPA)

✓ Mua bán điện trực tiếp là hoạt động mua bán điện năng được thực hiện giữa

- Đơn vị phát điện năng lượng tái tạo (ĐVPĐ NLTT) và
- Khách hàng sử dụng điện lớn (KHSDDL)

(Điều 4 NĐ 57/2025)





1.2. Mô hình mua bán điện trực tiếp (DPPA)

- ✓ ĐVPĐNLTT là đơn vị điện lực sở hữu nhà máy điện năng lượng tái tạo (*Điều 4.14 Luật Điện lực 2024*)

ĐVPĐNLTT phải đăng ký các ngành, nghề kinh doanh phù hợp để phát điện, phân phối điện, và bán lẻ điện (*Điều 3.5 Nghị Định 57/2025*)

- ✓ KHSDDL là khách hàng sử dụng điện có sản lượng tiêu thụ bình quân ≥ 200.000 kWh/tháng (*Điều 3.50 Thông Tư 16/2025/TT-BCT*)

KHSDDL phải đáp ứng các điều kiện tại (i) thời điểm nộp hồ sơ tham gia cơ chế DPPA và (ii) điều kiện tham gia cơ chế DPPA năm $N + 1$ (*Điều 5.2 Nghị Định 57/2025*)



1.2. Mô hình mua bán điện trực tiếp (DPPA)

Điều kiện của KHSDDL tham gia cơ chế DPPA là có sản lượng **không thấp hơn** mức sản lượng tiêu thụ điện của KHSDDL theo quy định của Bộ công thương (200.000 kWh/tháng trở lên). (Điều 5.2 NĐ 57/2025)

✓ Thời điểm nộp hồ sơ tham gia cơ chế DPPA:

- KHSDDL đã sử dụng điện từ 12 tháng trở lên: dựa trên tổng tiêu thụ bình quân trong 12 tháng gần nhất
- KHSDDL có thời hạn sử dụng điện dưới 12 tháng: Sản lượng điện đăng ký tính theo sản lượng tiêu thụ điện dự kiến mua

✓ Điều kiện tham gia cơ chế DPPA năm N +1:

- KHSDDL tham gia DPPA dưới 12 tháng: được tiếp tục tham gia DPPA năm N+1
- KHSDDL đã tham gia DPPA từ 12 trở lên: phải có sản lượng tiêu thụ bình quân tháng 11 năm N-1 đến hết tháng 10 năm N (xác định căn cứ trên tổng sản lượng điện mua)

Điều kiện pháp lý dự án theo mô hình DPPA

Điều kiện	Thủ tục và giấy phép
Đầu tư <i>(Luật Đầu Tư 2020)</i>	Dự án phải được chấp thuận chủ trương đầu tư, xin cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (nếu thuộc trường hợp phải xin chấp thuận chủ trương đầu tư, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)
Giấy phép hoạt động điện lực <i>(Điều 3, Điều 5, Điều 7, Điều 21.2 Nghị Định 61/2025)</i>	• Chủ đầu tư dự án đăng ký giấy phép hoạt động điện lực trong lĩnh vực phát điện, phân phối điện và bán lẻ điện • Đối với công trình phát điện có công suất lắp đặt dưới 1 MW, chủ đầu tư dự án được miễn trừ giấy phép hoạt động điện lực lĩnh vực phát điện.

Điều kiện pháp lý dự án theo mô hình DPPA

Điều kiện	Thủ tục và giấy phép
Xây dựng, đất đai, bảo vệ môi trường và an toàn phòng chống cháy nổ <i>(Điều 8 Nghị Định 61/2025)</i>	Dự án ít nhất phải có được một số các thủ tục, giấy phép sau: • Giấy phép xây dựng (nếu có); • Hợp đồng thuê mái nhà xưởng/địa điểm thực hiện dự án điện mặt trời mái nhà; • Giấy tờ pháp lý chứng minh quyền cho thuê mái nhà của bên cho thuê; • Biên bản nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình để đưa vào khai thác, sử dụng; • Chấp thuận kết quả nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình; • Báo cáo đánh giá tác động môi trường, giấy phép môi trường, đăng ký môi trường và các hồ sơ liên quan đến môi trường; • Văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy theo quy định.



Nguyên tắc mua bán điện thông qua lưới riêng

- ✓ DPPA do các bên thuận và có các nội dung chính sau:
 - Thông tin của các bên;
 - Mục đích sử dụng;
 - Tiêu chuẩn và chất lượng dịch vụ;
 - Quyền và nghĩa vụ của các bên;
 - Giá điện, phương thức và thời hạn thanh toán; điều kiện chấm dứt hợp đồng;
 - Trách nhiệm do vi phạm hợp đồng;
 - Thời hạn của hợp đồng;
 - Trách nhiệm đầu tư, xây dựng, quản lý vận hành lưới điện kết nối riêng;
 - Các nội dung khác do hai bên thỏa thuận.
- ✓ Giá bán điện do các bên tự đàm phán thỏa thuận và không vượt mức giá tối đa của khung giá phát điện của loại hình nguồn điện tương ứng.
- ✓ Ngoài mua bán điện trực tiếp thông qua lưới điện kết nối riêng, KHSDDL được mua điện từ Tổng công ty Điện lực, Công ty Điện lực, Đơn vị bán lẻ điện tại các mô hình khu, cụm theo quy định hiện hành.

(Điều 6 NB 57/2025)



Nguyên tắc mua bán điện thông qua lưới riêng

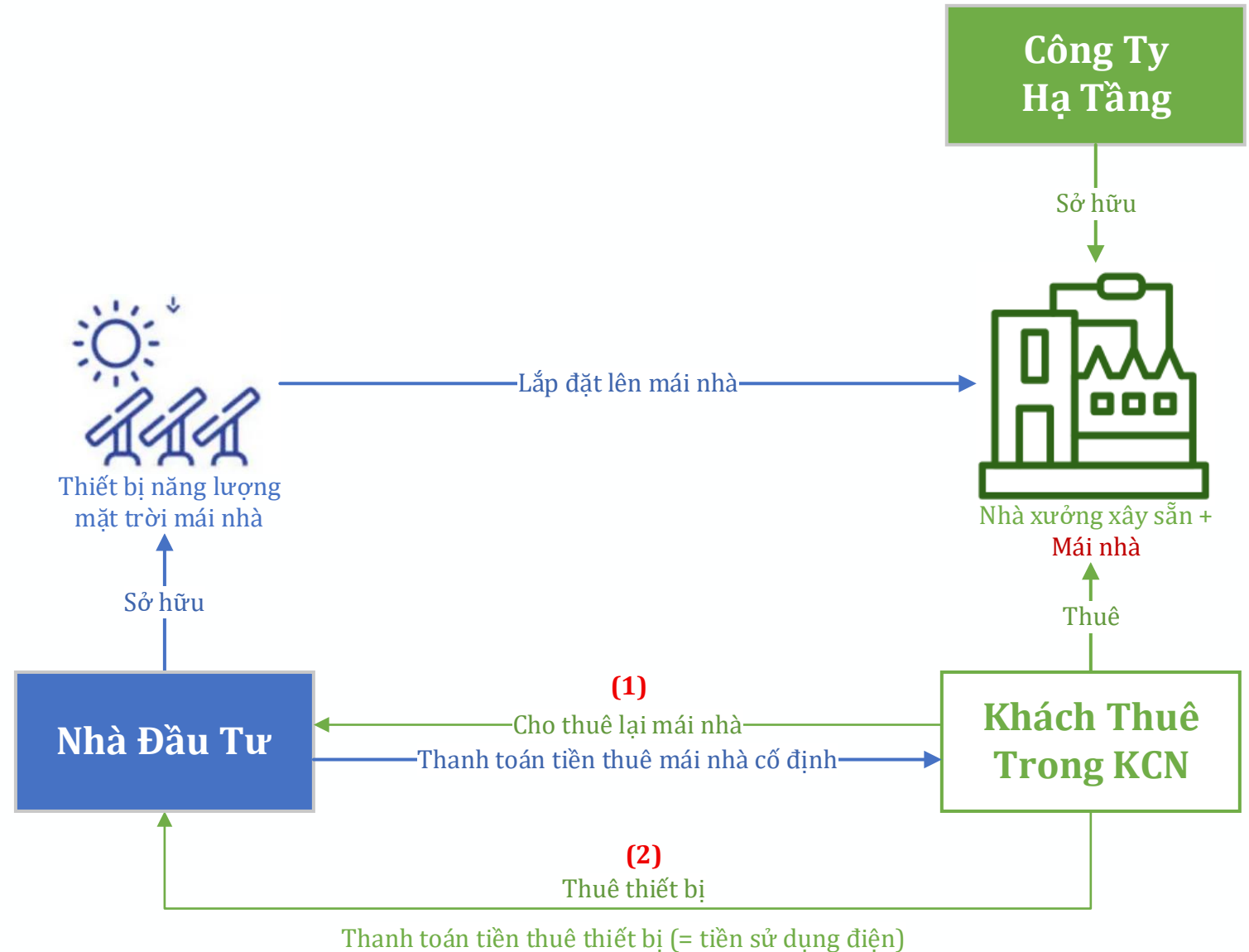
Trường hợp	Giá bán
Trừ hai trường hợp dưới đây, sản lượng điện dư của ĐVPDNLTT <u>bán</u> cho Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng công ty Điện lực, Công ty Điện lực	Sản lượng điện dư và giá mua bán sản lượng điện dư do hai bên thỏa thuận nhưng không vượt quá mức giá tối đa của khung giá phát điện loại hình tương ứng.
Sản lượng điện dư của ĐVPDNLTT đầu tư, lắp đặt HTMTMN bán cho Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng công ty Điện lực, Công ty Điện lực	không quá 20% sản lượng điện thực phát. Giá mua bán sản lượng điện dư là giá điện năng thị trường điện bình quân của năm trước liền kề do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện công bố và không vượt quá mức giá tối đa của khung giá phát điện của loại hình điện mặt trời mặt đất.
ĐVPDNLTT đầu tư, lắp đặt HTĐMTMN bán điện trực tiếp cho KHSDDL nằm trong các mô hình khu, cụm và bán sản lượng điện dư cho đơn vị bán lẻ điện tại các mô hình khu, cụm	phần sản lượng điện dư và giá mua bán sản lượng điện dư do hai bên thỏa thuận nhưng không vượt quá mức giá tối đa của khung giá phát điện của loại hình điện mặt trời mặt đất.

2. Mô hình cũ



✓ Cho thuê thiết bị điện

⇒ Giá thuê thiết bị điện được tính trên điện năng tiêu thụ trên thực tế ⇒ DPPA?





TỔNG KẾT

	SPSC	DPPA
Đặc điểm	- Chủ động sản xuất điện bằng hệ thống mặt trời mái nhà (hoặc hệ độc lập) để sử dụng nội bộ. - Không bán hoặc chỉ bán tối đa phần dư sang lưới quốc gia (thường $\leq 20\%$) - Thường áp dụng cho công suất nhỏ (< 1 MW). Công suất lớn vẫn đầu tư mô hình được.	- Nhà máy NLTT ký hợp đồng trực tiếp với khách hàng mua điện lớn. - Có 2 mô hình: qua lưới quốc gia (grid-connected) hoặc qua lưới riêng (off-grid) - EVN chỉ đóng vai trò trung gian truyền tải, không tham gia thương lượng giá
Chủ thể tham gia	Chủ đầu tư (cũng là Khách hàng) – Đơn vị tư vấn – Công ty điện lực - Cơ quan quản lý nhà nước	Chủ đầu tư – Đơn vị tư vấn – Khách hàng sử dụng điện lớn – Công ty điện lực – Cơ quan quản lý nhà nước
Đối tượng khách hàng	Cá nhân, doanh nghiệp, trường học, bệnh viện, tòa nhà văn phòng... có nhu cầu dùng điện tại chỗ $< 0.05 - 1$ MW	- Các “khách hàng điện lớn”, như nhà máy, trung tâm dữ liệu... - Thường có tiêu thụ trung bình $\geq 200\,000$ kWh/tháng và điện áp đấu nối ≥ 22 kV

SPSC		DPPA	
Nghĩa vụ của chủ đầu tư	- Nếu hệ thống ≤ 1 MW và không bán điện: chỉ cần thông báo với Sở Công Thương hoặc cơ quan địa phương - Nếu có đấu nối và bán điện dư: phải đăng ký và tuân thủ điều kiện nối lưới, công suất < 1 MW - Không cần giấy phép điện lực nếu không bán điện		- Ký hợp đồng DPPA theo Nghị định 57. - Nộp hồ sơ và thực hiện theo trình tự quy định (nếu qua lưới quốc gia gồm 7 bước, nếu qua lưới riêng gồm 4 bước) - Tuân thủ khung giá trần (không vượt giá phát điện loại nguồn), quy hoạch điện & đất đai
	- Sử dụng điện sản xuất được tại chỗ. - Nếu bán điện dư: không được vượt 20% sản lượng, thông báo và đăng ký kinh doanh điện dư		- Đáp ứng tiêu chí về mức tiêu thụ & điện áp đấu nối - Ký hợp đồng DPPA, mua điện theo giá đã thương lượng. - Trả phí truyền tải (wheeling fee) cho EVN - Tuân thủ quy định về đăng ký, báo cáo và khung quy hoạch nếu điện qua đường dây riêng
Giấy phép	- Dưới 1 MW, không bán điện: chỉ cần thông báo, không cần giấy phép điện lực - Từ 1 MW hoặc bán điện: phải đăng ký, có thể cần Giấy phép hoạt động điện lực theo Nghị định 61		- DPPA qua lưới riêng: cần xây dựng đường dây, máy biến áp, cáp riêng — cấp phép xây dựng, đấu nối, Giấy chứng nhận hoạt động điện lực theo Nghị định 61 - DPPA qua lưới quốc gia: RE GENCO & khách hàng lớn cần đăng ký hợp đồng, tuân thủ quy định thị trường điện, làm thủ tục đấu nối, và EVN thu phí truyền tải

CONTACT INFORMATION

AN LEGAL LLP

Address: 8th Floor, 31C Ly Tu Trong,
Saigon Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

Email: info@anlegal.vn

Web: www.anlegal.vn

