



EVN

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM

NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO TRONG HỆ THỐNG ĐIỆN VIỆT NAM

Hà Nội, 10/12/2019

1

NỘI DUNG



- 1** **CƠ CẤU NGUỒN TRONG
HỆ THỐNG ĐIỆN VIỆT NAM**
-  **EVN** **2** **HIỆN TRẠNG VẬN HÀNH NGUỒN
NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO TẬP TRUNG**
- 3** **HIỆN TRẠNG NGUỒN
NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO PHÂN TÁN**

2

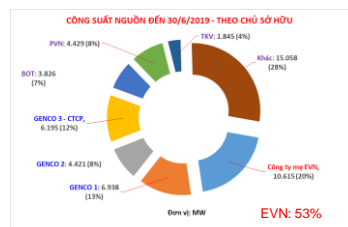
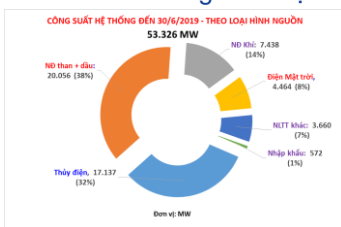


1 CƠ CẤU NGUỒN TRONG HỆ THỐNG ĐIỆN VIỆT NAM

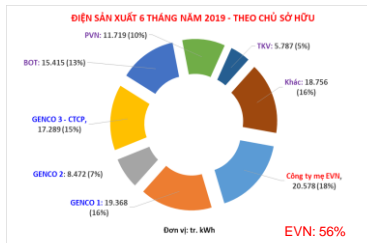
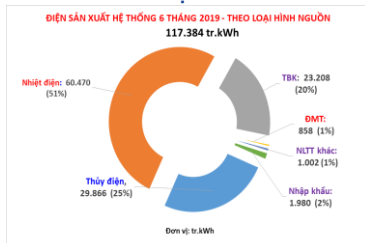


I. CƠ CẤU NGUỒN TRONG HỆ THỐNG ĐIỆN VIỆT NAM

☐ Cơ cấu theo công suất đặt đến 06/2019:



☐ Cơ cấu theo điện sản xuất đến 06/2019:



I. CƠ CẤU NGUỒN TRONG HỆ THỐNG ĐIỆN VIỆT NAM EVN

□ Điện sản xuất toàn hệ thống 10 tháng đầu năm 2019:

TT	Loại nguồn	KH 2019 (QĐ 4677)	T/hiện 10 tháng		So sánh (%)	
			Sản lượng	Tỷ trọng	Cùng kỳ 2018	KH năm
1	Thủy điện	73.431	58.215	28,97%	80,92	79,28
2	Nhiệt điện than	116.534	97.549	48,54%	134,12	83,71
3	Tua bin khí	42.427	36.193	18,01%	107,64	85,31
4	Nhiệt điện dầu	2.435	1.180	0,59%	404,12	48,44
5	Nhập khẩu	2.581	2.778	1,38%	109,44	107,64
6	NL tái tạo	3.198	4.265	2,12%	662,80	133,39
	<i>Tr.đó: Điện mặt trời</i>	2.109	3.484	1,73%		165,20
	<i>Điện gió</i>	590	516	0,26%		87,45
7	Nguồn khác	1.352	797	0,40%	96,39	58,97
	TỔNG	241.958	200.977	100%	110,06	83,06

5



EVN

2

HIỆN TRẠNG VẬN HÀNH
NGUỒN NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO TẬP TRUNG

6

II. HIỆN TRẠNG VẬN HÀNH NGUỒN NLTT TẬP TRUNG EVN

□ Tình hình huy động nguồn NLTT

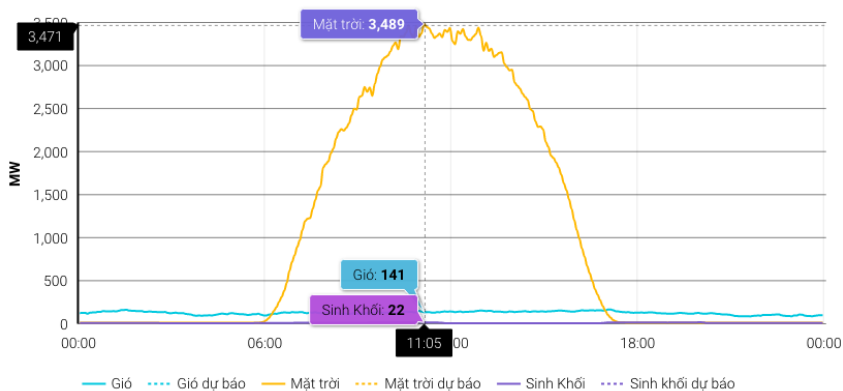
- ✓ Đã có 98 dự án với công suất là 4.880MW được đưa vào vận hành (89 nhà máy điện mặt trời với tổng công suất ~4.440MW và 09 nhà máy điện gió với tổng công suất ~440MW).
- ✓ Đang huy động tối đa năng lực phát điện của 79/98 nhà máy điện gió và điện mặt trời với tổng công suất ~4.200MW (86% công suất).
- ✓ Có 19 nhà máy trên địa bàn 2 tỉnh Ninh Thuận, Bình Thuận với tổng công suất ~670MW (chiếm 14% tổng công suất đã vào vận hành) phải thực hiện hạn chế công suất phát do quá tải lưới điện.
- ✓ Pmax ~ 3.554 MW (30/9/2019).
- ✓ Sản lượng ngày tối đa khoảng 25 - 26 triệu kWh (tương đương sản lượng điện phát của 1 NMTĐ than công suất ~ 1200MW như Vĩnh Tân 1, 2, Duyên Hải 1).

7

II. HIỆN TRẠNG VẬN HÀNH NGUỒN NLTT TẬP TRUNG EVN

□ Các vấn đề khó khăn:

- ✓ Công suất phát điện không ổn định.
- ✓ ĐMT chỉ phát điện từ khoảng 6h – 18h (ví dụ biểu đồ của ngày 20/11/2019).



8

II. HIỆN TRẠNG VẬN HÀNH NGUỒN NLTT TẬP TRUNG EVN

□ Các vấn đề khó khăn khác:

- ✓ Giới hạn khả năng tải của lưới điện.
- ✓ Điều chỉnh tần số hệ thống điện:
 - Hiện tại chủ yếu điều tần bằng thủy điện.
 - Tương lai khó khăn do thủy điện giảm.
- ✓ Yêu cầu về công suất dự phòng ngày càng lớn.
- ✓ Chất lượng điện năng:
 - Điện áp.
 - Sóng hài.

9



10

III. HIỆN TRẠNG NGUỒN NLTT PHÂN TÁN



□ Công tác phối hợp của EVN và các đơn vị thành viên:

- ✓ Phân cấp cho các Công ty Điện lực/Điện lực (CTĐL/ĐL) được ký kết và thực hiện Hợp đồng mua bán điện (HĐMBĐ) từ các dự án điện mặt trời áp mái - ĐMTMN (công suất lắp đặt nhỏ hơn hoặc bằng 01 MWp) của chủ đầu tư (các chủ đầu tư có thể là các hộ gia đình hoặc cá nhân, tổ chức có mái nhà hoặc thuê mái nhà để đầu tư điện mặt trời).
- ✓ Tổ chức tiếp nhận đăng ký nhu cầu lắp đặt ĐMTMN của chủ đầu tư qua Trung tâm CSKH bằng các hình thức: điện thoại, email, Zalo, Chat box,....
- ✓ Thực hiện tư vấn cho chủ đầu tư lựa chọn lắp đặt tấm pin quang điện, bộ chuyển đổi điện một chiều thành xoay chiều (bộ inverter) thuộc dự án ĐMTMN có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có giấy chứng nhận xuất xưởng/chứng nhận chất lượng thiết bị của nhà sản xuất, thiết bị có hiệu suất, tuổi thọ và thời gian bảo hành cao để đảm bảo hiệu quả đầu tư.

11

III. HIỆN TRẠNG NGUỒN NLTT PHÂN TÁN



□ Công tác phối hợp của EVN và các đơn vị thành viên:

- ✓ Trong vòng 03 ngày kể từ sau ngày tiếp nhận giấy đề nghị bán điện từ dự án ĐMTMN của chủ đầu tư, căn cứ tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất, CTĐL/ĐL phối hợp với chủ đầu tư kiểm tra tính năng chống phát ngược lên lưới khi lưới mất điện (anti-Islanding protection) của thiết bị dự án, lập biên bản ghi nhận các thông số kỹ thuật của dự án, lắp đặt công tơ đo đếm hai chiều và ký kết hợp đồng mua bán điện với chủ đầu tư.
- ✓ Thanh toán với chủ đầu tư hàng tháng (bằng chuyển khoản).

12

III. HIỆN TRẠNG NGUỒN NLTT PHÂN TÁN



- ❑ EVN giao chỉ tiêu về phát triển điện mặt trời áp mái của **khách hàng** cho các Tổng công ty Điện lực. Mục tiêu đối với năm 2019 là:
 - ✓ Tổng công ty Điện lực miền Nam (EVNSPC): 95 MWp;
 - ✓ Tổng công ty Điện lực TP Hồ Chí Minh (EVNHCMC): 50 MWp;
 - ✓ Tổng công ty Điện lực miền Trung (EVNCPC): 48 MWp;
 - ✓ Tổng công ty Điện lực miền Bắc (EVNNPC): 5 MWp và
 - ✓ Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội (EVNHANOI): 2 MWp.
- ❑ EVN khuyến khích lắp đặt điện mặt trời áp mái các trụ sở và TBA 110 kV của các đơn vị.
 - ✓ Tại trụ sở EVN có hệ thống điện mặt trời áp mái công suất 19,8kWp, từ khi đưa vào vận hành đến nay đã sản xuất được 22.600kWh.

13

III. HIỆN TRẠNG NGUỒN NLTT PHÂN TÁN



- ❑ Tình hình thực hiện đối với khách hàng trên địa bàn của các TCT ĐL (tính đến 11/2019 – tổng sản lượng phát điện: 58,329 triệu kWh):
 - ✓ Tổng công ty Điện lực miền Nam (EVNSPC): **158,15/95** MWp,
 - ❑ Các địa phương có công suất lắp đặt cao là Ninh Thuận (40,657MWp), Đồng Nai (20,039MWp), Bình Dương (14,624MWp), Tây Ninh (13,233MWp);
 - ❑ Các địa Phương có công suất lắp đặt thấp là Bạc Liêu (1,113MWp), Cà Mau (1,247MWp), Hậu Giang (1,654MWp);
 - ❑ Trung bình mỗi tỉnh trên địa bàn của EVNSPC khoảng 7,5MWp.
 - ✓ Tổng công ty Điện lực TP Hồ Chí Minh (EVNHCMC): **52,76/50** MWp;
 - ✓ Tổng công ty Điện lực miền Trung (EVNCPC): **76,121/48** MWp, trong đó cao nhất tại các tỉnh: Khánh Hòa (23,961MWp), Đắk Lắk (23,060MWp), trung bình trên địa bàn khoảng 5,855MWp/tỉnh;
 - ✓ Tổng công ty Điện lực miền Bắc (EVNNPC): **13,9/5** MWp, trong đó cao nhất là tại Hà Tĩnh (2,558MWp), Hưng Yên (2,252MWp), Bắc Giang (2,106MWp);
 - ✓ Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội (EVNHANOI): **2,756/2** MWp.

14

III. HIỆN TRẠNG NGUỒN NLTT PHÂN TÁN



□ Thống kê hiện trạng lắp đặt điện mặt trời áp mái theo nhóm khách hàng (thành phần phụ tải):

Địa bàn đơn vị	Khách hàng theo thành phần phụ tải					Tổng	Tỷ lệ
	Nông lâm - Ngư nghiệp	Công nghiệp - Xây dựng	Thương mại - Dịch vụ	Quản lý - Tiêu dùng	Hoạt động khác		
TCT Điện lực miền Bắc	6	53	89	1028	17	1193	6.3%
TCT Điện lực TP Hà Nội	0	8	13	355	5	381	2.0%
TCT Điện lực miền Trung	62	133	280	3037	73	3585	18.9%
TCT Điện lực miền Nam	235	359	660	7607	167	9028	47.5%
TCT Điện lực TPHCM	14	129	313	4318	57	4831	25.4%
Tổng	317	682	1355	16345	319	19018	100.0%
Tỷ lệ	1.7%	3.6%	7.1%	85.9%	1.7%	100.0%	

15

III. HIỆN TRẠNG NGUỒN NLTT PHÂN TÁN



□ **Đánh giá:**

- ✓ Nguồn điện mặt trời áp mái lắp đặt phân tán tại các hộ tiêu thụ điện nên ít bị ảnh hưởng hoặc gây ra áp lực đối với lưới điện truyền tải và phân phối như các nhà máy điện mặt trời tập trung công suất lớn.
- ✓ Điện mặt trời áp mái miền Trung và miền Nam phát triển mạnh, phù hợp với tiềm năng bức xạ mặt trời trong khu vực. Nhóm khách hàng chủ yếu là từ quản lý tiêu dùng dân cư (chiếm 86%).
- ✓ Khu vực phía Bắc phát triển chậm, quy mô nhỏ do cường độ bức xạ thấp, hiệu quả kinh tế không cao như đối với khu vực phía Nam.

□ **Đề xuất:**

- ✓ Để thúc đẩy phát triển ĐMTMN tại các khu vực do các tổ chức khác bán lẻ (ngoài phạm vi lưới điện do EVN quản lý), EVN đang kiến nghị Bộ Công Thương cho phép EVN được phối hợp với các tổ chức bán lẻ để trực tiếp mua điện từ các dự án điện mặt trời trong khu vực này.
- ✓ Chính phủ/Bộ Công Thương cần tiếp tục có các chính sách để khuyến khích, phát triển ĐMTMN.

16



EVN

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM

