

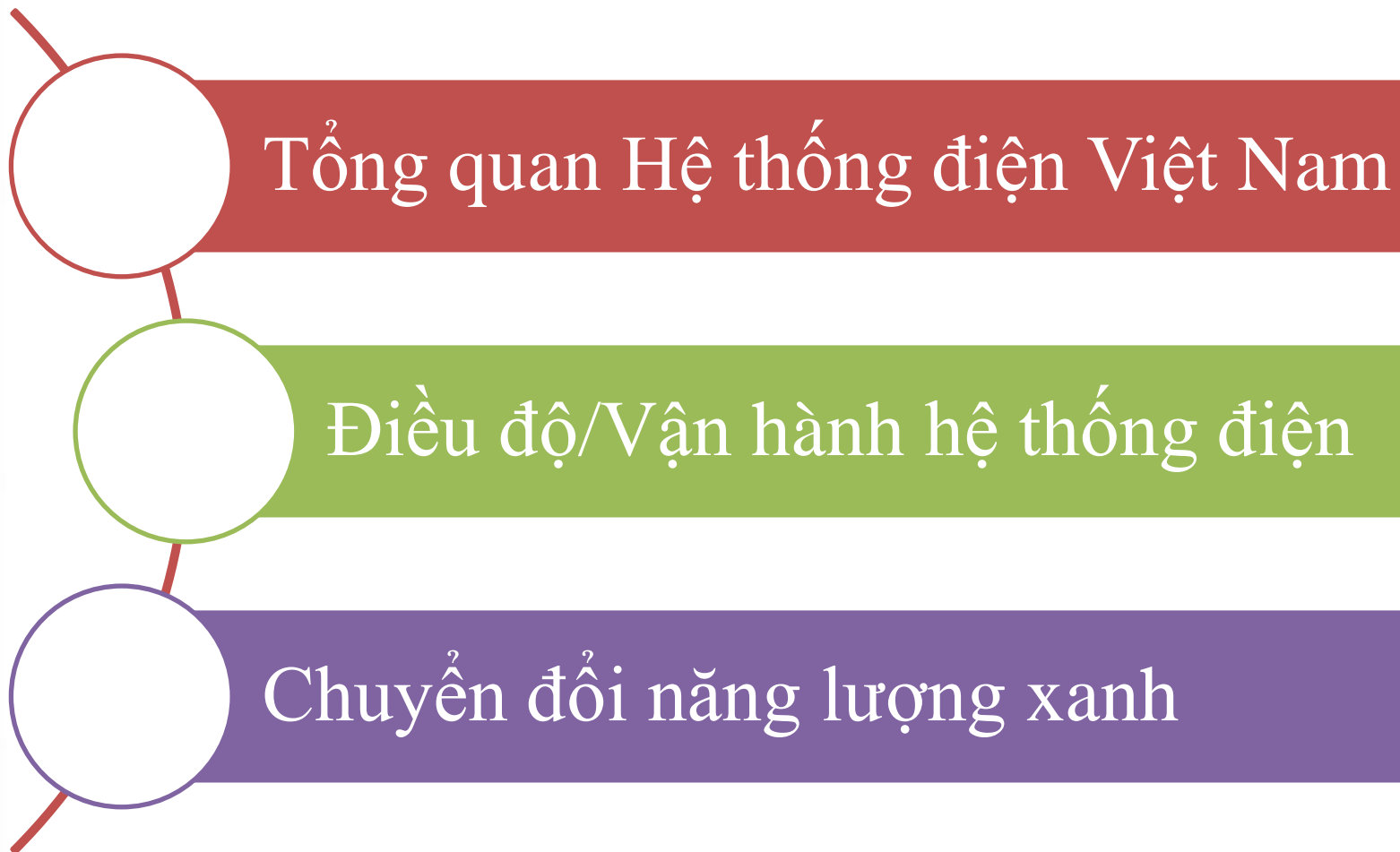


**BỘ CÔNG THƯƠNG
CỤC ĐIỀU TIẾT ĐIỆN LỰC**

VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN VIỆT NAM

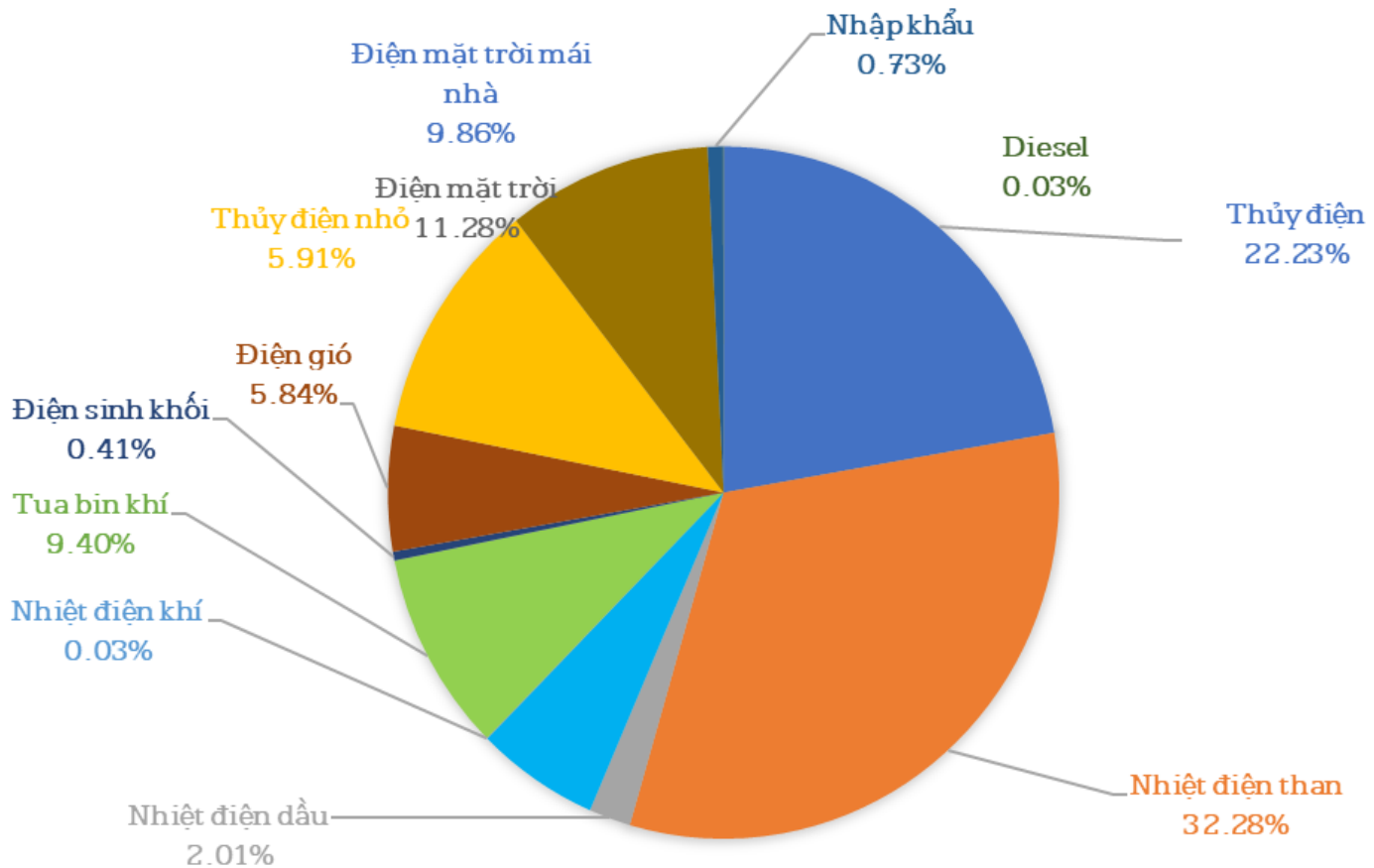
Tổng quan

Trình bày: Phòng Hệ thống điện - Cục Điều tiết điện lực – Bộ Công Thương
Tháng 6 năm 2022

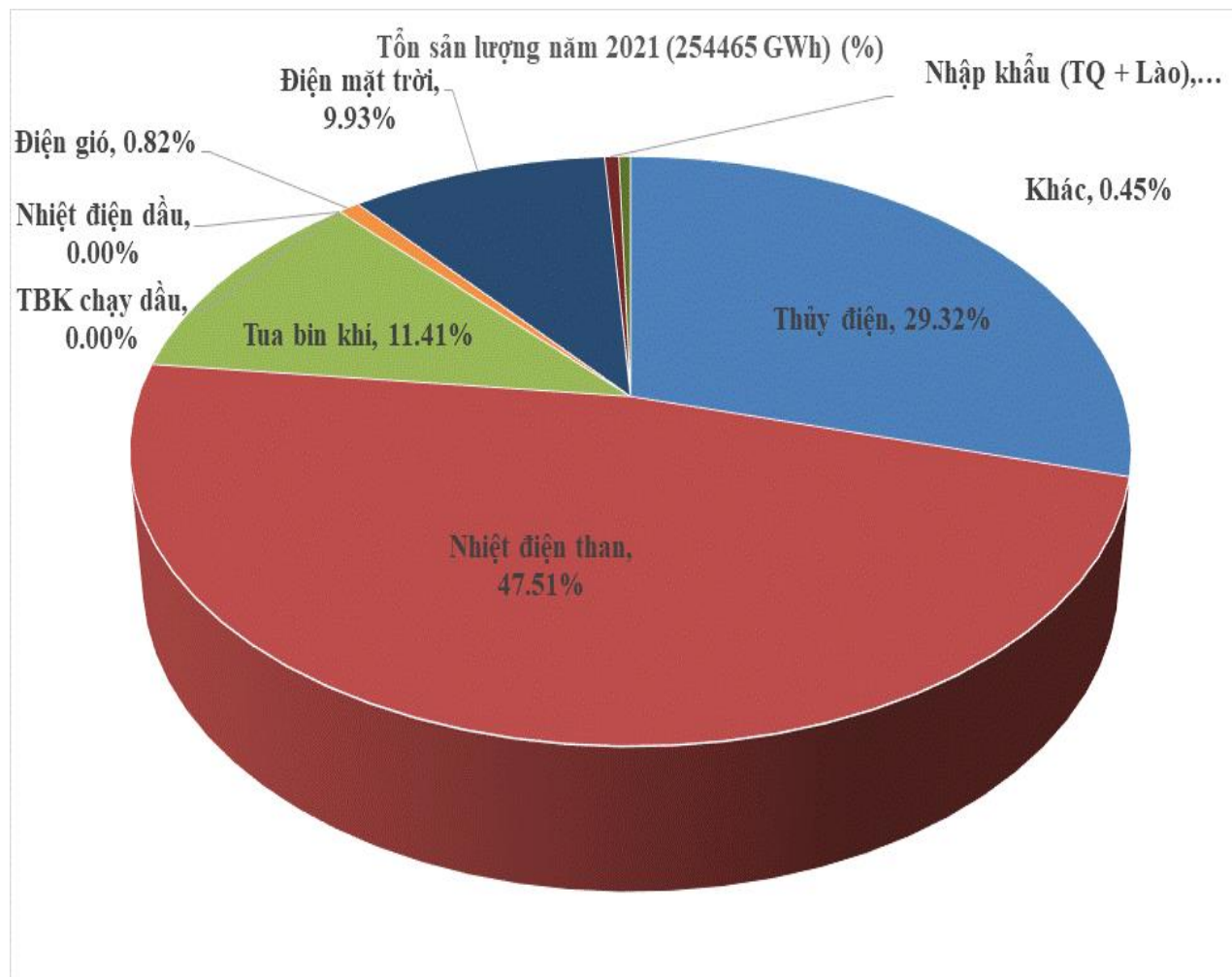


TỔNG QUAN HỆ THỐNG ĐIỆN VIỆT NAM

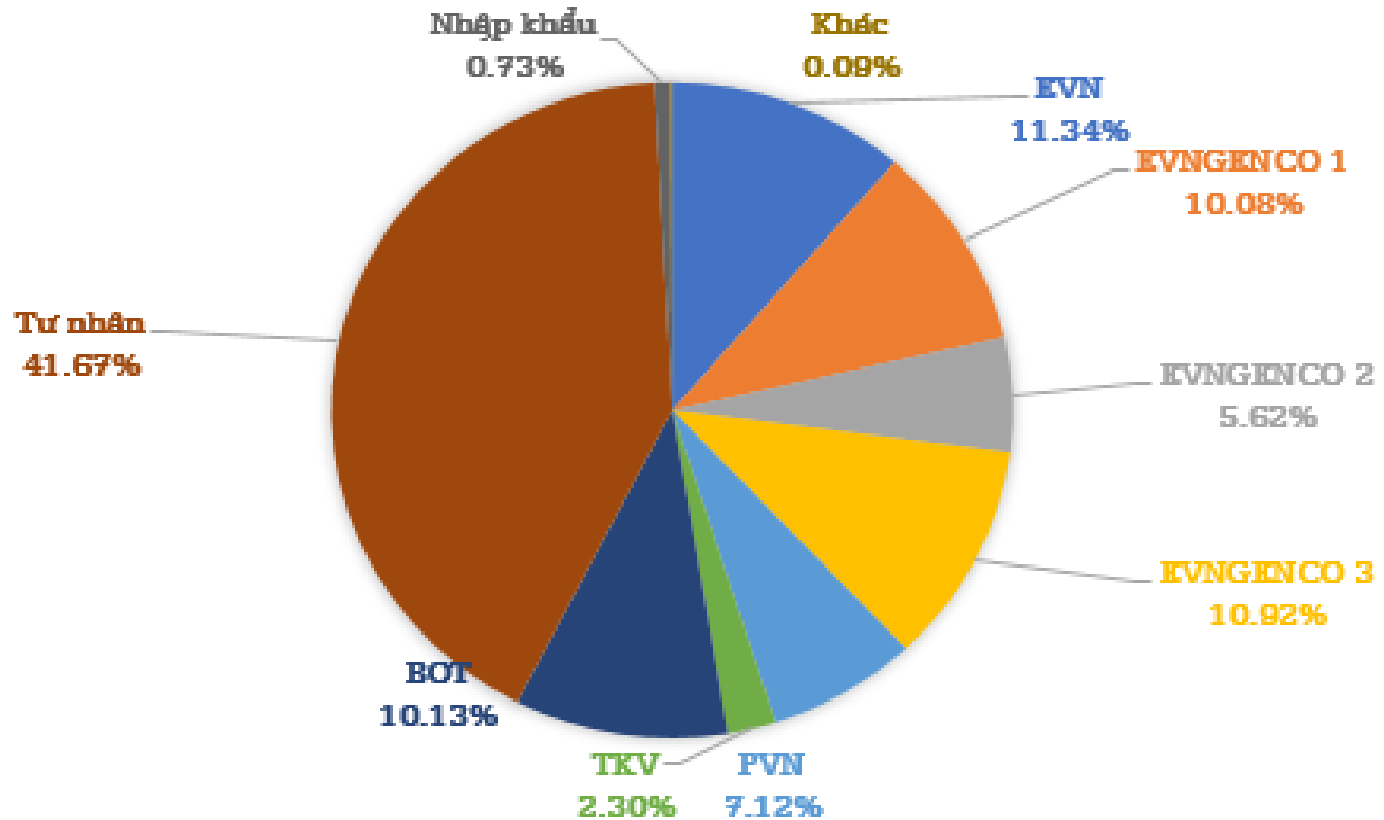
Tổng công suất đặt của Hệ thống điện Việt Nam là 78.682 MW



Tổng sản lượng điện phát năm 2021 đạt 254,5 tỷ kWh



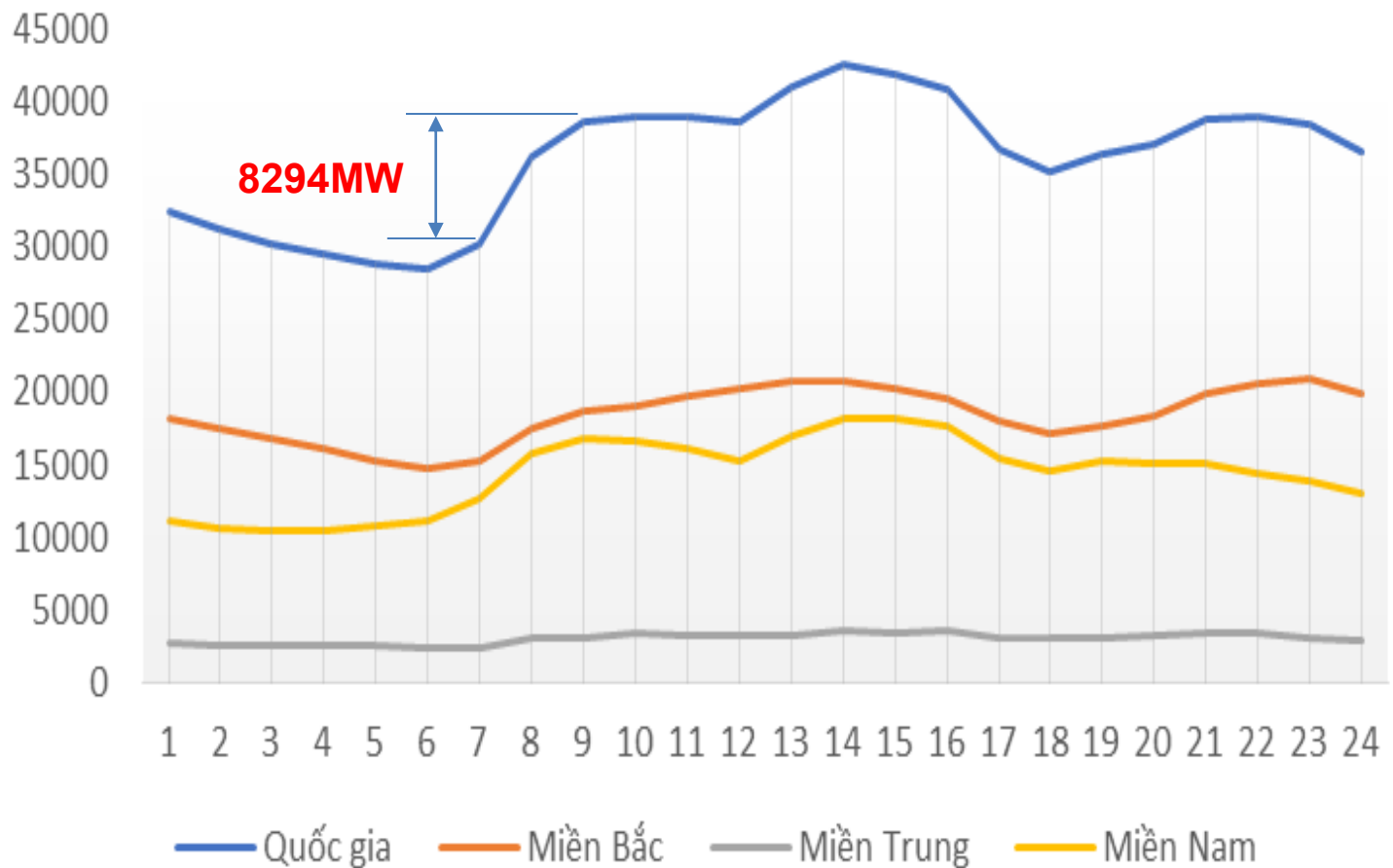
Cơ cấu nguồn phân loại theo chủ sở hữu



TỔNG QUAN HỆ THỐNG ĐIỆN VIỆT NAM

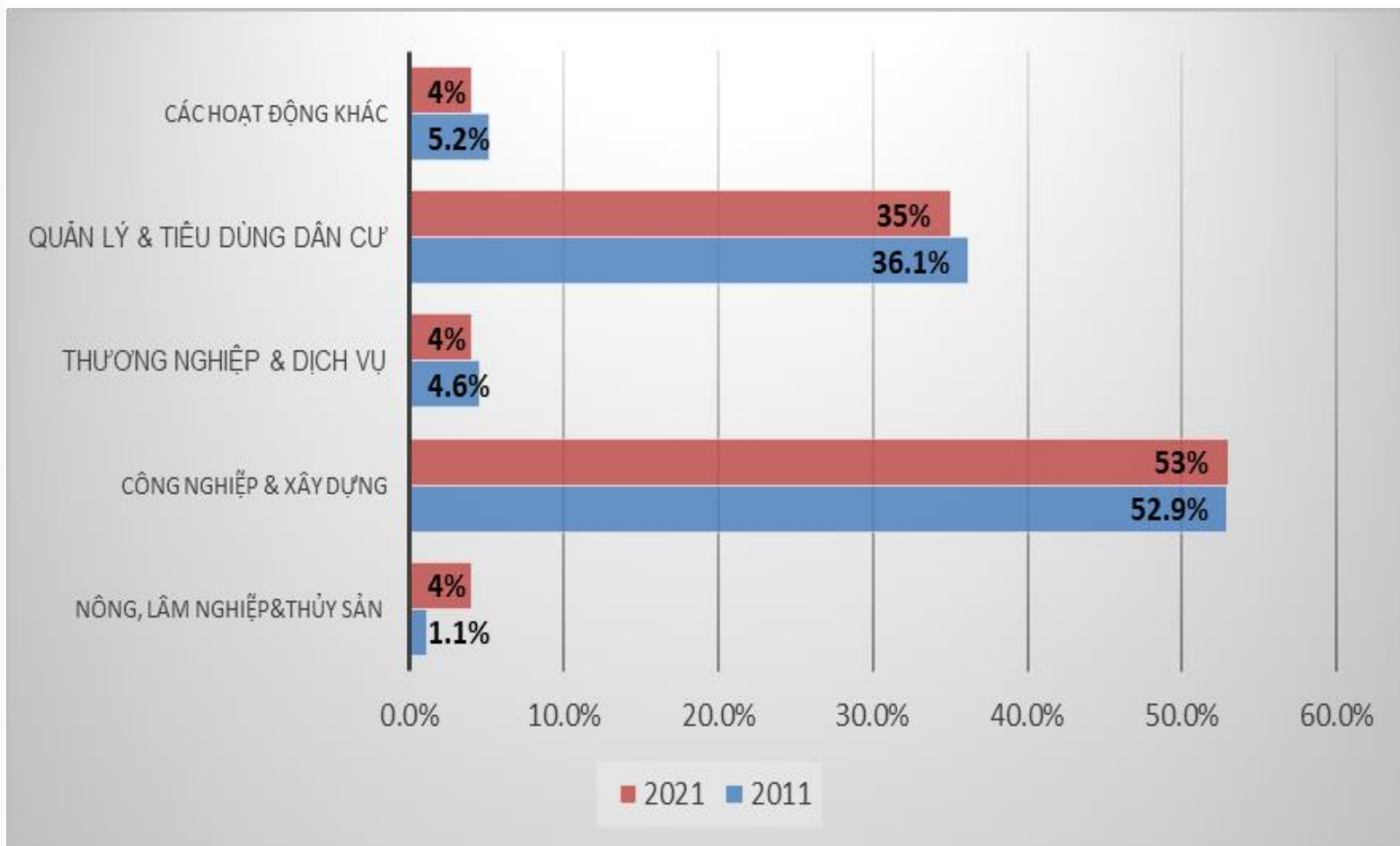


Biểu đồ phụ tải ngày điển hình - 21/6/2021



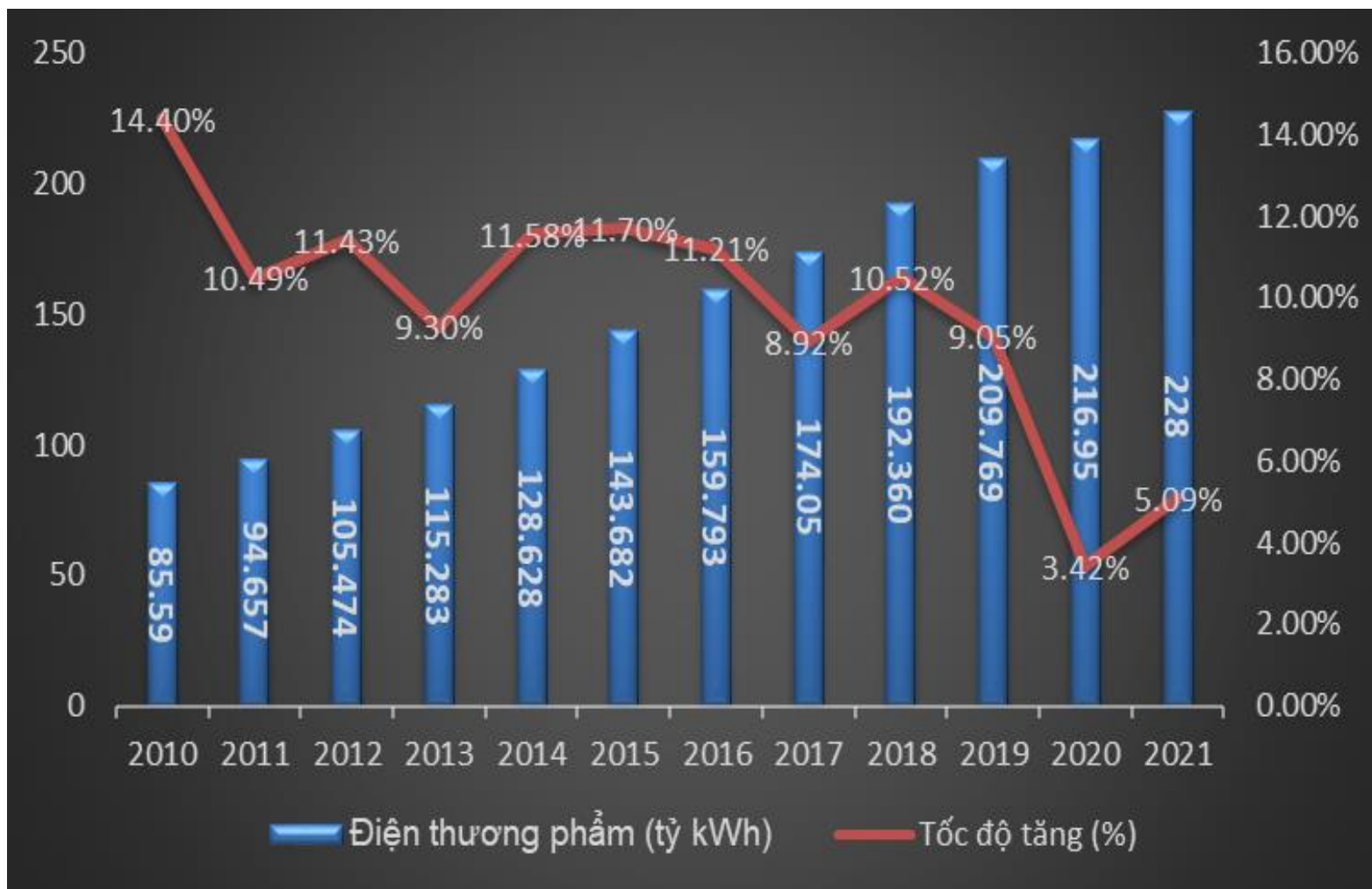
TỔNG QUAN HỆ THỐNG ĐIỆN VIỆT NAM

Cơ cấu tiêu thụ điện theo thành phần phụ tải 2011-2021



TỔNG QUAN HỆ THỐNG ĐIỆN VIỆT NAM

Tiêu thụ điện giai đoạn 2010-2021

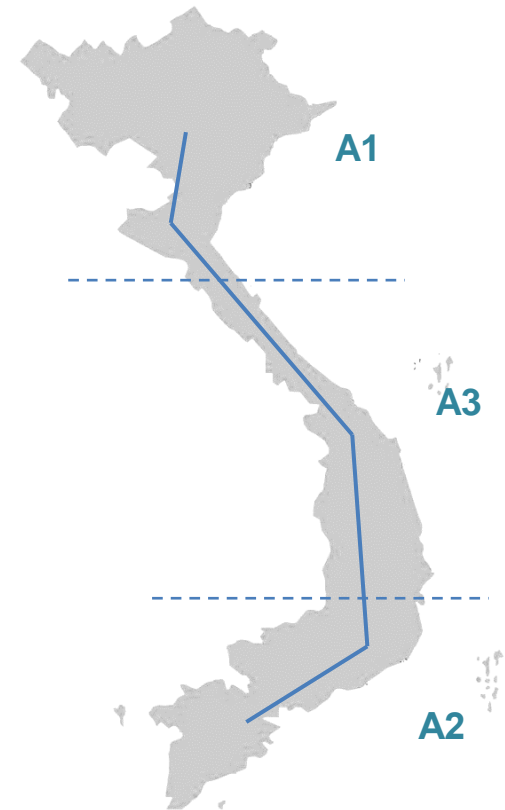
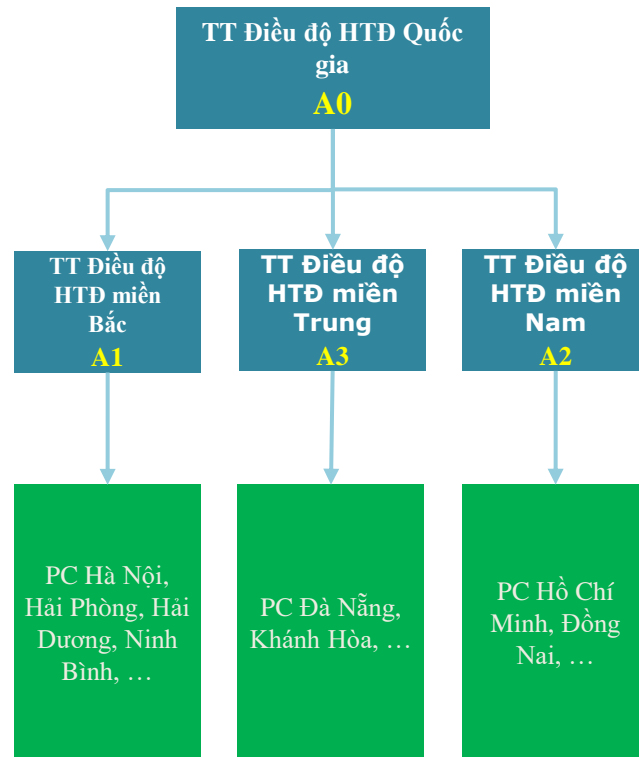


Các cấp điều độ trong HTĐ

Điều độ HTĐ Quốc gia

Điều độ HTĐ miền

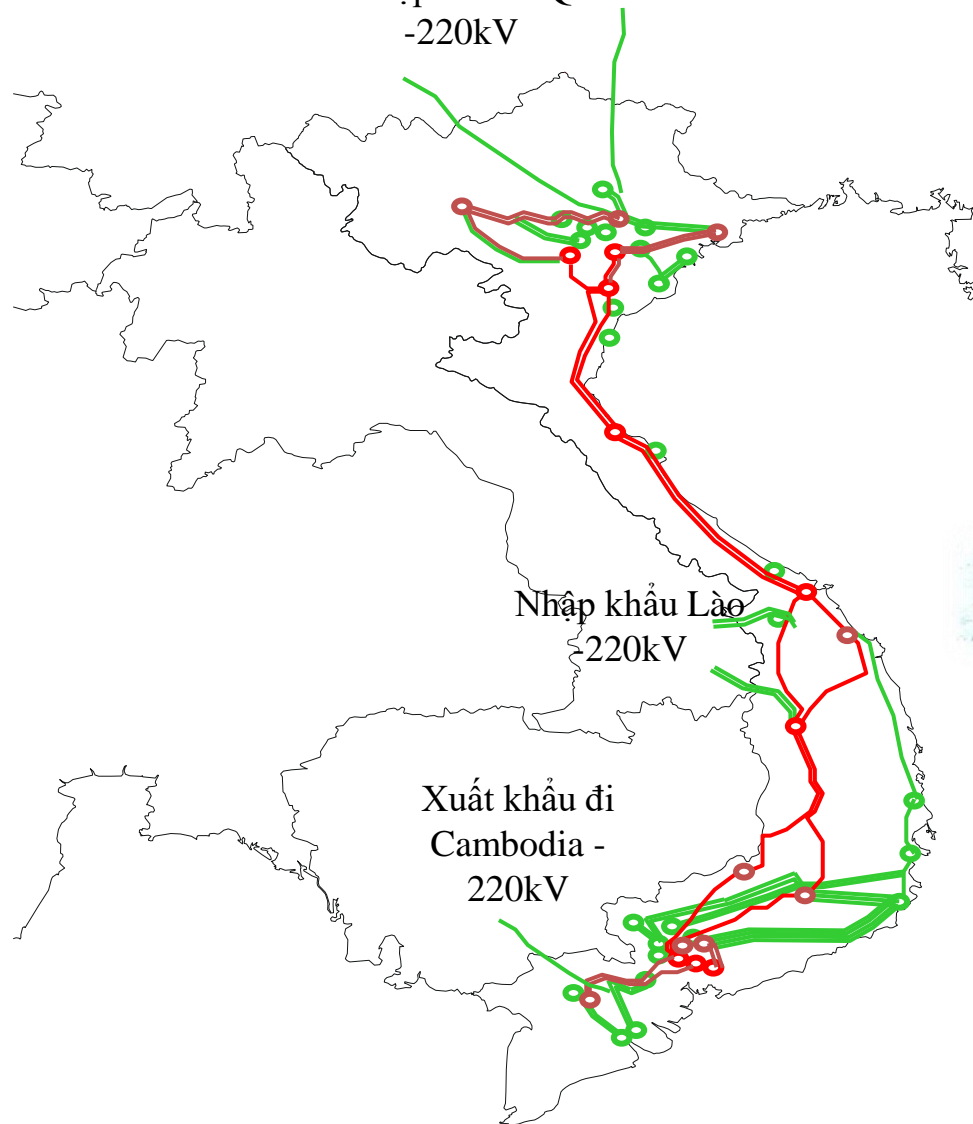
Điều độ lưới điện phân phối



ĐIỀU ĐỘ/VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN



Nhập khẩu TQ
-220kV

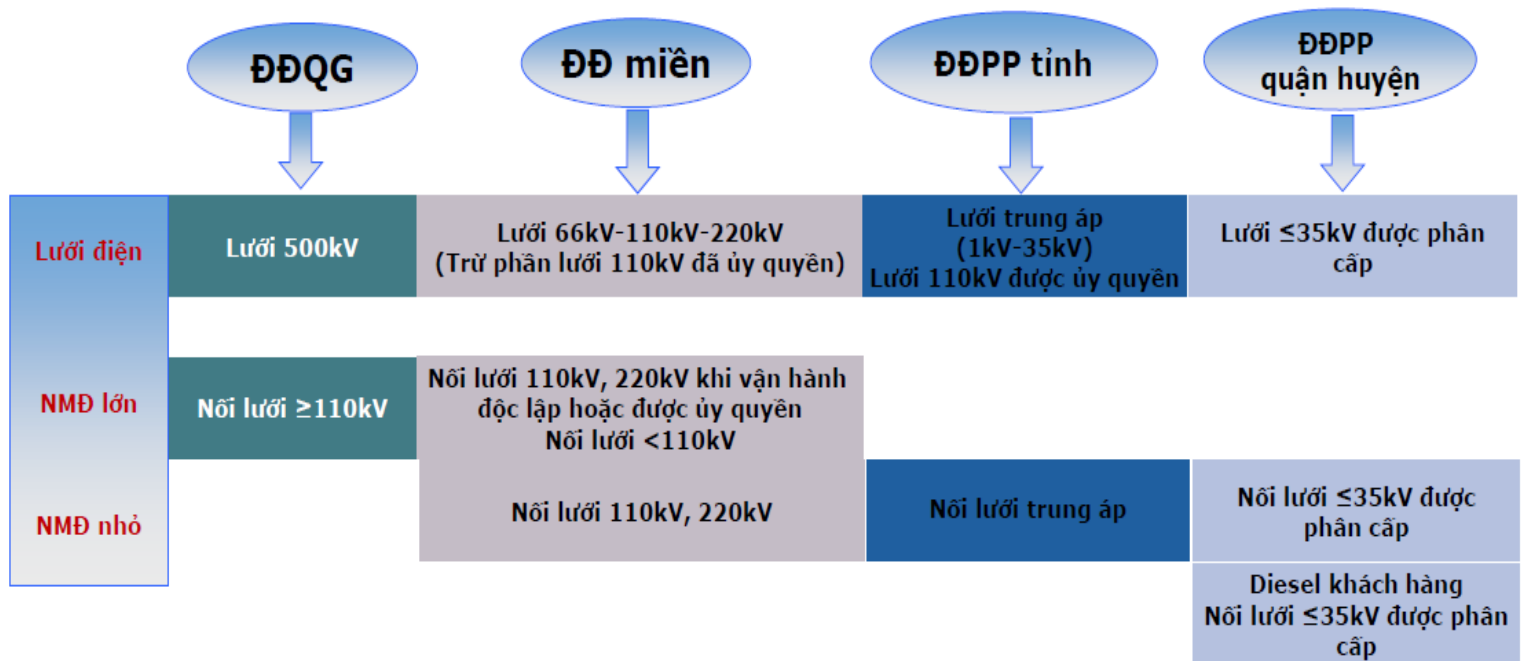


Nhập khẩu Lào
220kV

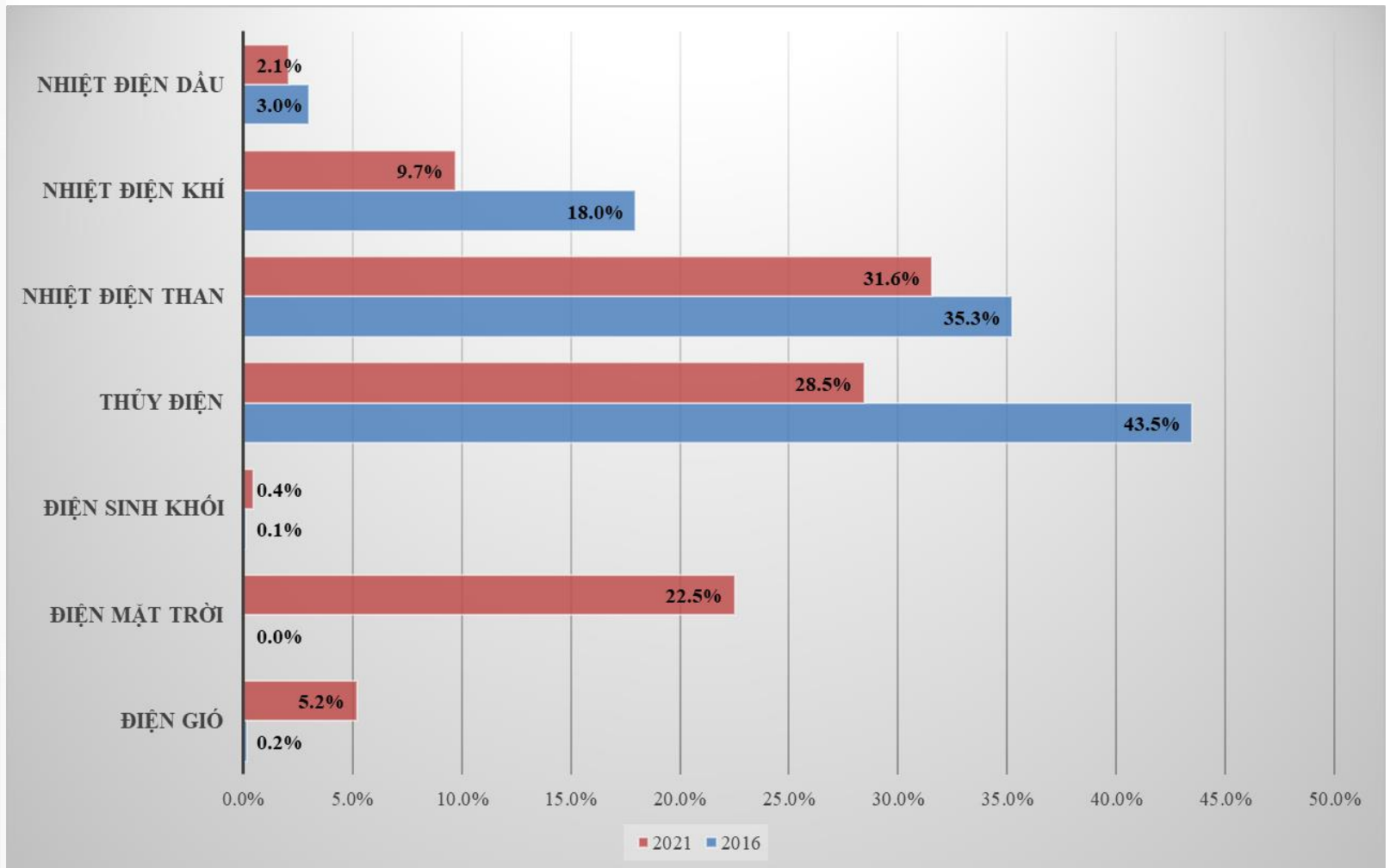
Xuất khẩu đi
Cambodia -
220kV

ĐIỀU ĐỘ/VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN

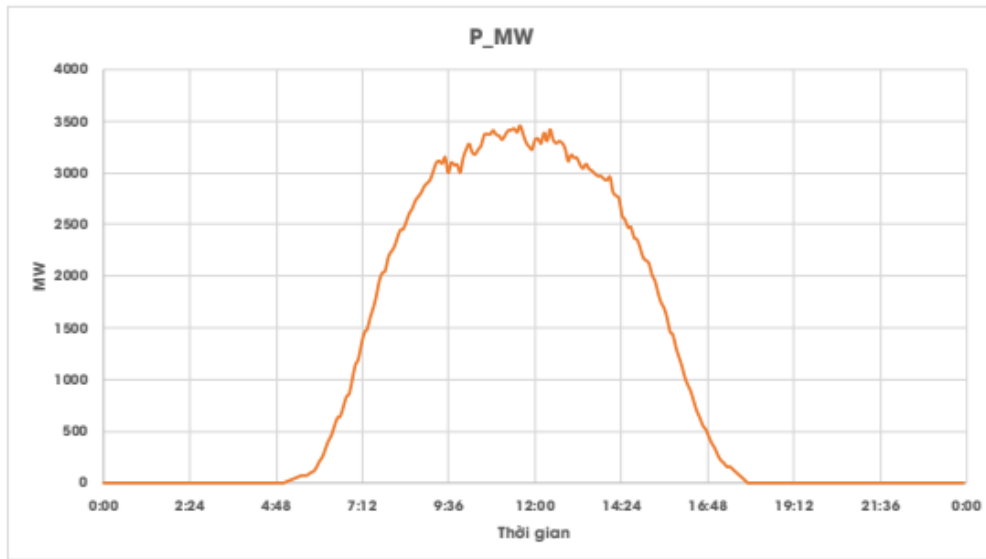
Quyền điều khiển



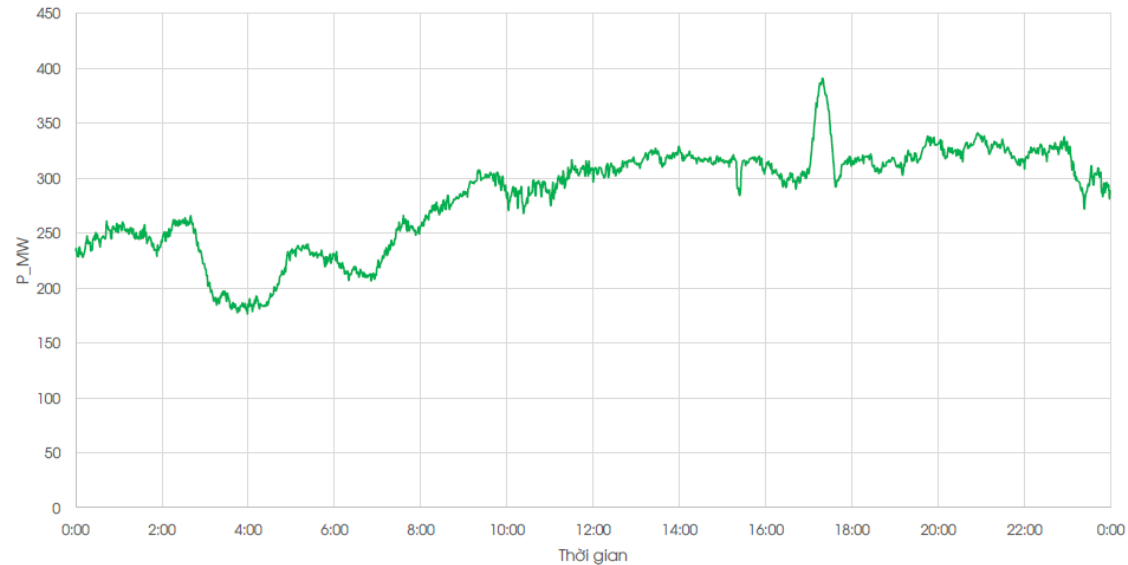
Cơ cấu nguồn điện giai đoạn 2016-2021



CHUYỂN ĐỔI NĂNG LƯỢNG XANH



ĐIỆN GIÓ



Một số vấn đề đang tiếp tục nghiên cứu khi tích hợp NLTT

1. Quá tải lưới điện, truyền ngược và tổn thất công suất
2. Quản lý chất lượng điện năng, điện áp, sóng hài.
3. Quán tính hệ thống, dao động công suất
4. Dự báo Năng lượng tái tạo, tính ổn định của nguồn gió, mặt trời
5. Dịch vụ phụ trợ và cơ chế cho dịch vụ phụ trợ khi tỷ trọng năng lượng tái tạo tăng cao.
6. Cơ chế phát triển BESS đi kèm với NLTT
7. Cơ chế cho triển khai các dịch vụ DSM/DR





Thank You!

A large, colorful brushstroke graphic that spans across the bottom of the 'Thank You!' text. The colors transition from blue on the left, through purple, pink, red, orange, and yellow on the right.