Tình hình năng lượng của Việt Nam
Hiện trạng và thách thức

Nguyễn Hoài Sơn
USTH – 5/11/2017

Nội dung

Sơ lược

Ngành năng lượng

- Nhu cầu năng lượng
- Nguồn cung năng lượng
- Những thách thức đối với ngành năng lượng

Ngành điện

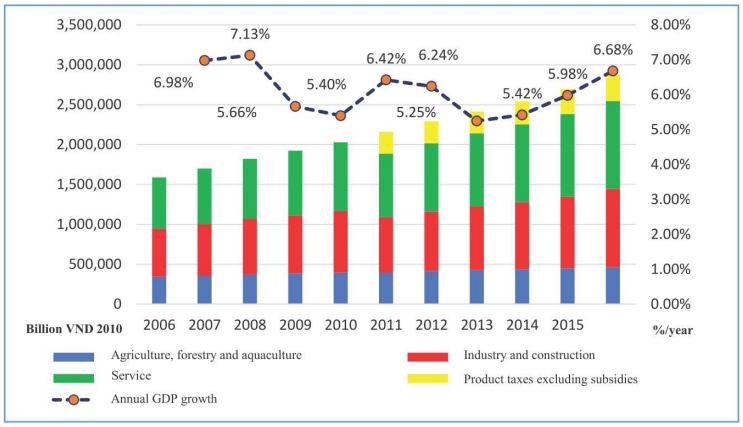
- Nhu cầu điện năng
- Nguồn cung điện năng
- Những thách thức đối với ngành điện

Sơ lược

- **Dân số 2016**: 92,7 triệu
- **GDP 2016**: 202.62 tỷ USD
- **GNI trên đầu người 2016**: 2,050 USD
- **GNI trên đầu người 2016 (PPP)**: 6,050 USD

Nguồn. WDI

Tăng trưởng kinh tế



Nguồn. MOIT 2017

Nhu cầu năng lượng

54,080

Đơn vị: Kilotonne of oil equivalent(KTOE)

Tổng tiêu thụ năng lượng cuối cùng vào năm 2015

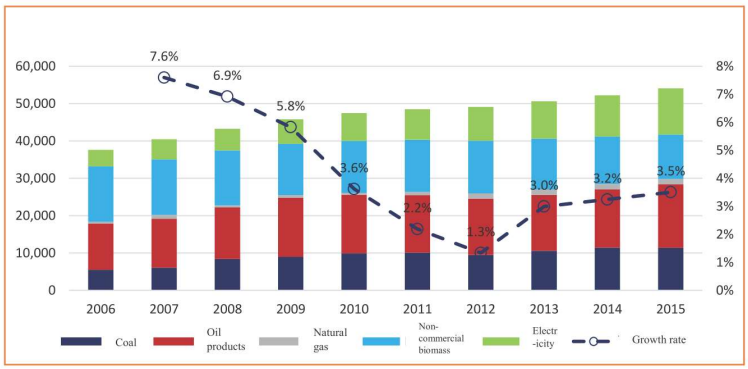
4.1%

Mức tăng trưởng trong nhu cầu năng lượng cuối cùng giữa năm 2006 và 2015

273.3
454.8

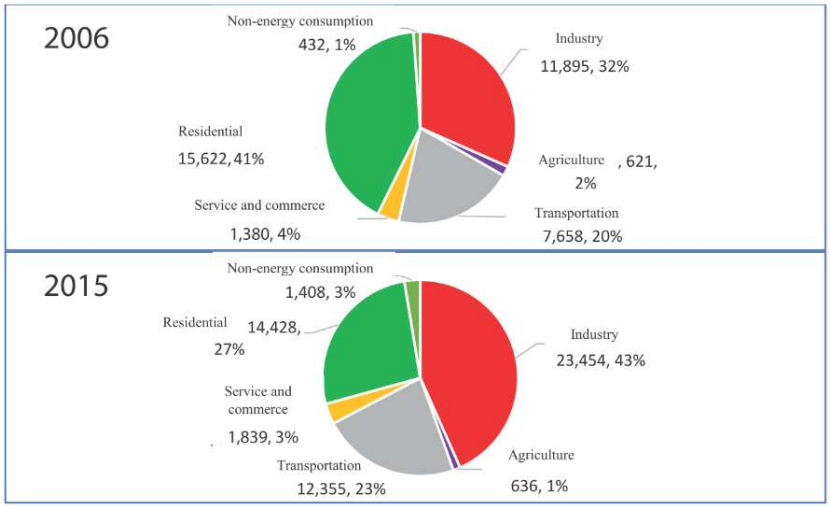
(kgOE/người). Mức tiêu thụ năng lượng thương mại trên đầu người 2006/2015

Tiêu thụ năng lượng theo loại nhiên liệu (KTOE)



Nguồn. MOIT 2017

Tiêu thụ năng lượng theo ngành (million TOE, %)



Nguồn. Institute of Energy 2016

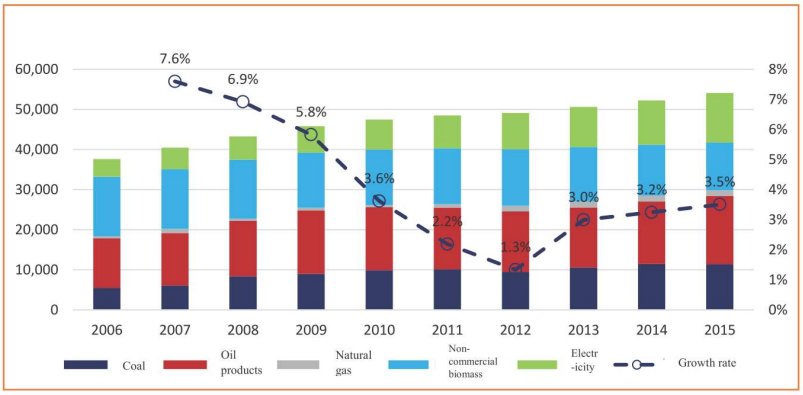
Nguồn cung năng lượng

70,588 (KTOE)
Tổng cung năng lượng sơ cấp 2015

75.5%
24.5% Tỷ lệ các nguồn thương mại và phi thương mại

68,655 (KTOE). Khai thác năng lượng trong nước

Nguồn cung năng lượng sơ cấp (KTOE)



Nguồn. MOIT 2017

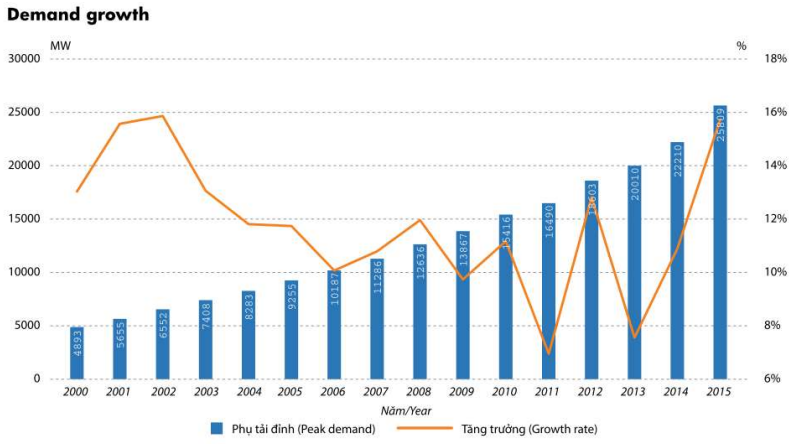
1. Nhu cầu tăng nhanh - đặc biệt là điện
2. Trở thành nhà nhập khẩu ròng năng lượng
3. Các nguồn năng lượng truyền thống đang cạn kiệt
4. Những yêu cầu nghiêm ngặt hơn về ô nhiễm cho ngành năng lượng

Những thách thức đối với ngành năng lượng

Nhu cầu điện năng

- **128.4 TWh** — Tiêu thụ điện năm 2014
- **12.1%** — Tốc độ tăng trưởng bình quân hàng năm 2005-2014
- **53.9% 35.6%** — Công nghiệp/dân cư
- **2%** — Các nơi ngoài lưới điện, chủ yếu ở các vùng núi tây bắc và các hòn đảo biệt lập kém phát triển với dân cư thưa thớt

Mức tăng nhu cầu



Nguồn. NLDC 2016

Nguồn cung điện năng

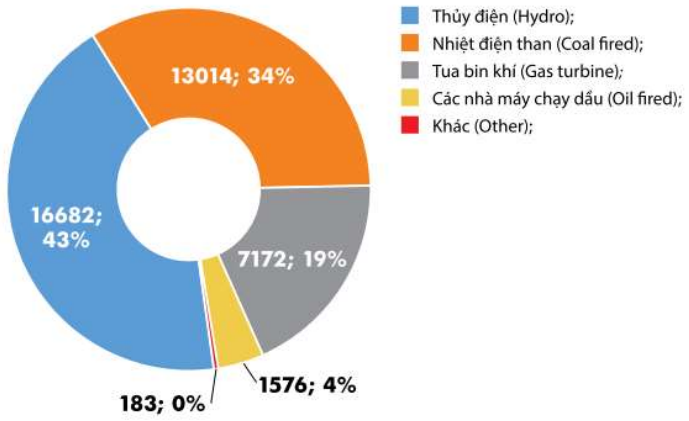
164.31 TWh
Tổng sản lượng điện trong 2015
Tăng 12,9% so với năm 2014

109
Tổng số nhà máy điện hoạt động
(không bao gồm các nhà máy thủy điện nhỏ)

38,642 MW
Tổng công suất lắp đặt vào năm 2015

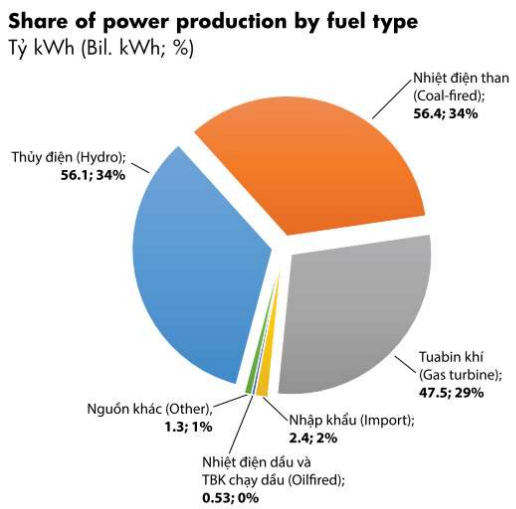
Các nguồn điện năng

Installed Capacity by fuel types
(MW; %)



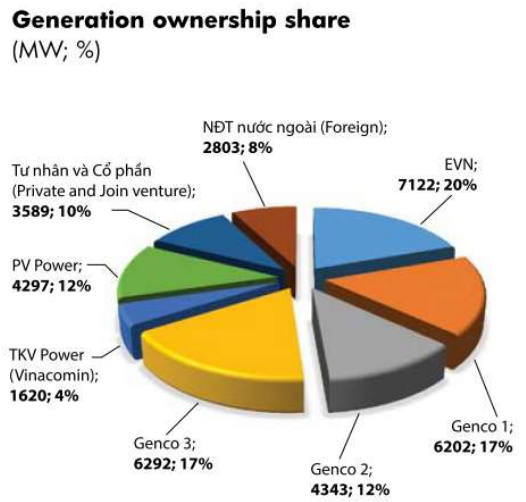
Nguồn. NLDC 2016

Các nguồn điện năng



Nguồn. NLDC 2016

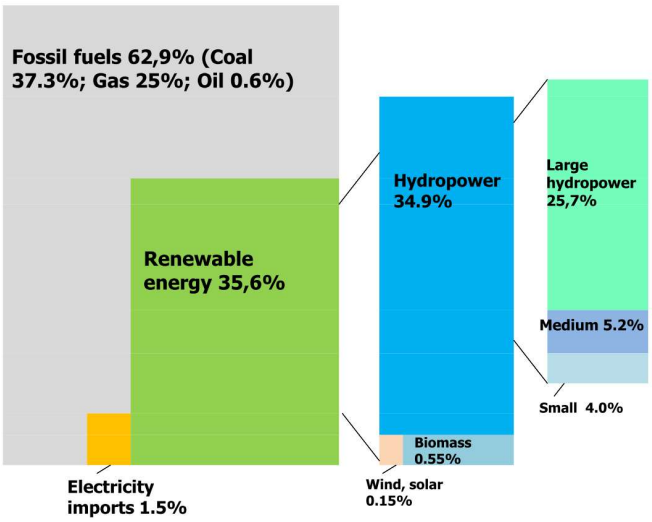
Các nguồn điện năng



Nguồn. NLDC 2016

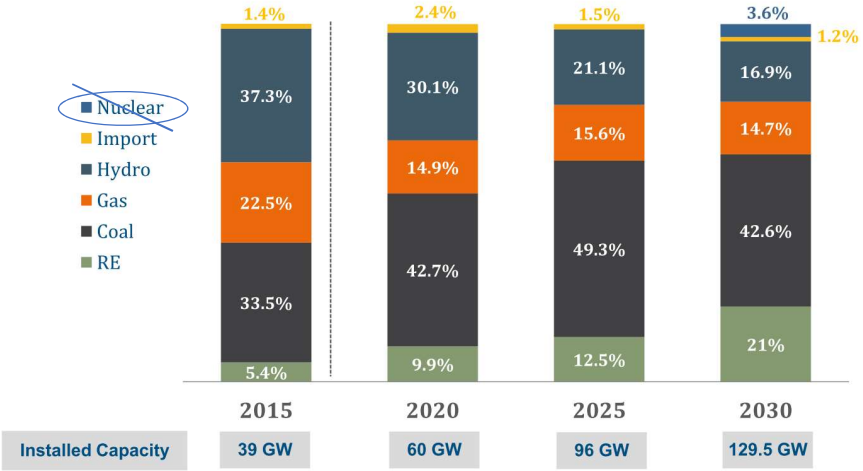
Các nguồn năng lượng tái tạo

Cơ cấu nguồn điện năm 2015



Nguồn. Nguyen Van Vy 2017

Quy hoạch điện VII sửa đổi



Nguồn. Adapted from GIZ 2016

1

Khoảng cách giữa tăng trưởng kinh tế và tăng trưởng điện

2

An ninh năng lượng điện và Tác động đến Môi trường

3

Không đủ đầu tư công do tỷ lệ nợ trên GDP cao

Những thách thức đối với ngành điện