



MÔ-ĐUN 4:

CÁC VẤN ĐỀ KINH TẾ VÀ TIÊU CHÍ CHO CÁC DỰ ÁN ĐIỆN RÁC: HIỆN TRẠNG Ở VIỆT NAM



Tóm tắt nội dung

1. Các vấn đề kinh tế

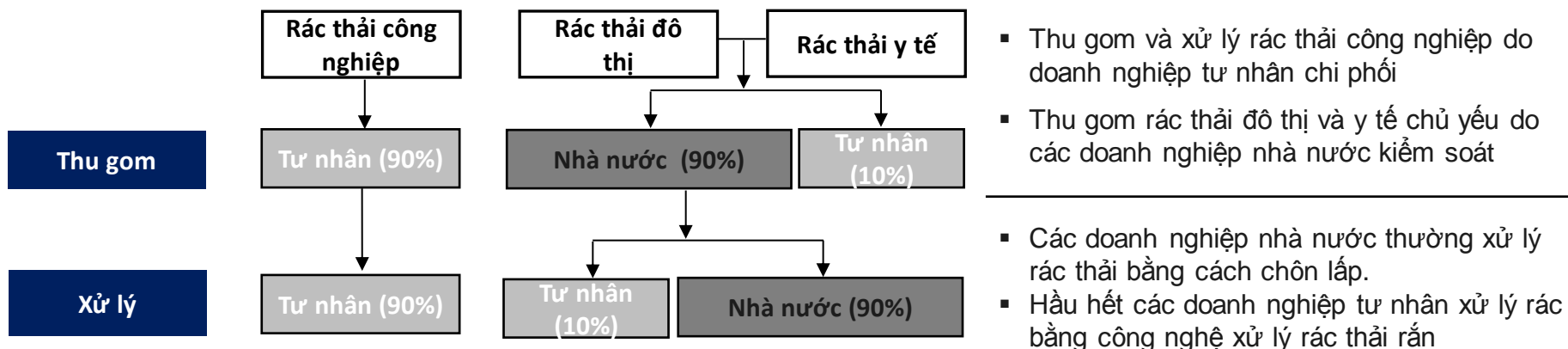
- Cấu trúc thị trường
- Tiềm năng thị trường

2. Tiêu chí cho các dự án điện rác

- Chi phí và nguồn thu dự án điện rác
- Mô hình kinh doanh
- Các nhà phát triển điện rác
- Tiêu chí ra quyết định

Các vấn đề kinh tế: Cấu trúc thị trường

Cấu trúc thị trường rác thải rắn của Việt Nam



Nguồn: Indochina Capital, 2014

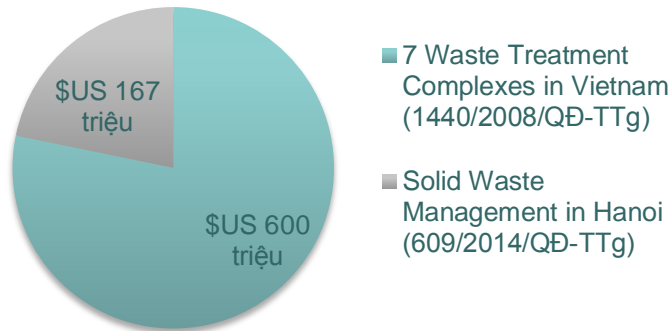
Năm 2012, Bộ Xây dựng đã ban hành Quyết định Số.322/2012/QĐ-BXD quy định về suất vốn đầu tư xây dựng và mức chi phí xử lý rác thải rắn đô thị: Cung cấp các chỉ số tham chiếu về suất vốn đầu tư và mức chi phí xử lý rác thải rắn đô thị sử dụng **trang thiết bị trong nước**

Mức chi phí xử lý (tỷ giá VND/US\$=21.000) theo Quyết định 322/2012/QĐ-BXD

Công nghệ	Tối thiểu (US\$/tấn)	Tối đa (US\$/tấn)
Chế biến thành phân vi sinh: - Công suất từ 100 tấn/ngày đến < 300 tấn/ngày - Công suất từ 300 tấn/ngày đến 500 tấn/ngày	10,5 7,6	12,8 10,5
-Tái chế thành viên nhiên liệu (RDF): Công suất từ 50 tấn/ngày đến 100 tấn/ngày	8,6	11,4
Đốt: Công suất từ 50 tấn/ngày đến 300 tấn/ngày	15,2	19,5

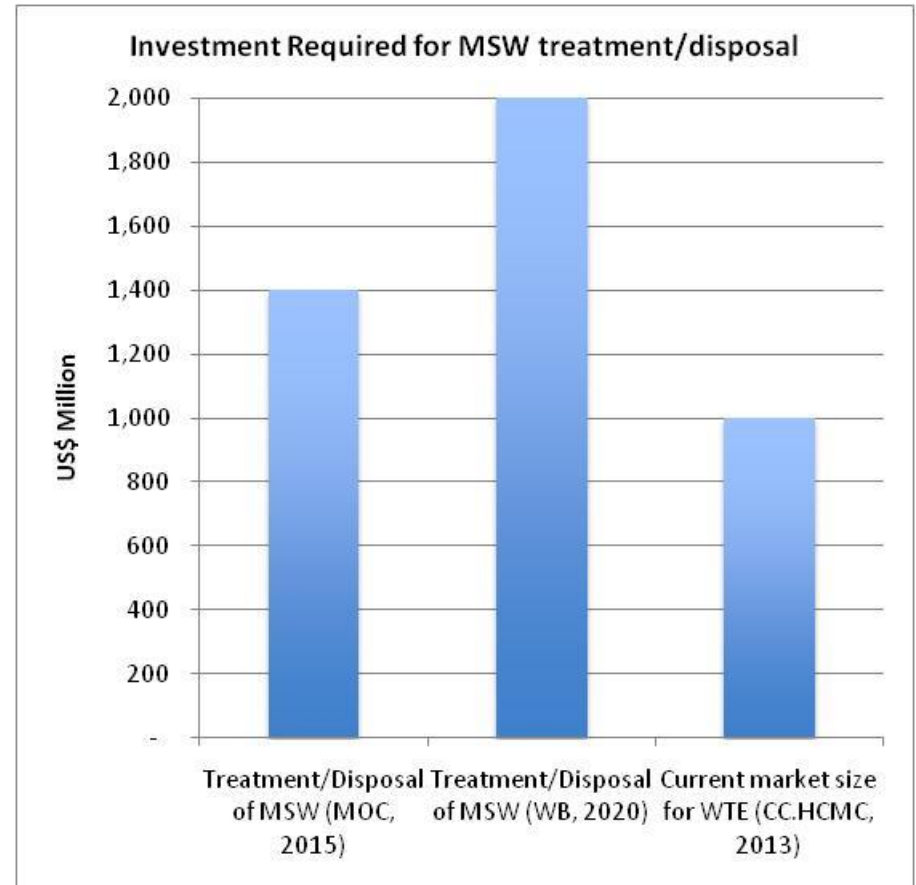
Các vấn đề kinh tế: Tiềm năng thị trường

Nhu cầu đầu tư cơ sở hạ tầng quản lý rác thải rắn đô thị đến năm 2020

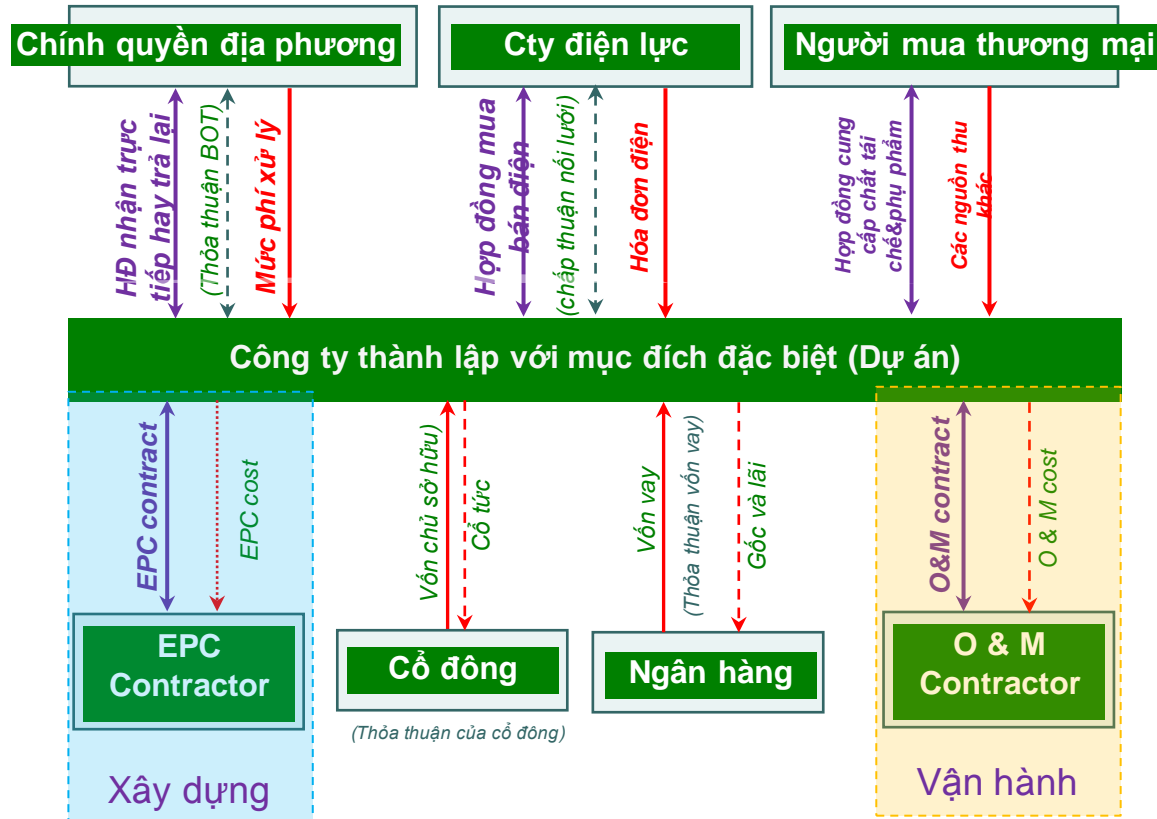


Công suất tiềm năng hiện tại của điện rác ở Việt Nam là 200 MW từ 9.200 tấn/ngày **rác thải rắn đô thị nhiệt trị cao** ở Việt Nam (TS. Nguyễn Trung Việt, Văn phòng Biến đổi khí hậu, 2013)

Điện phát từ các cơ sở điện rác này là khoảng **1.400.000.000 kWh/năm** với **nguồn thu hàng năm** khoảng **US\$ 140 triệu** (10,05 USCent/kWh theo quy định của Quyết định 31/2014/QĐ-TTg cho các dự án đốt rác thành điện).



Tiêu chí cho các dự án điện rác: mô hình kinh doanh



Mô hình kinh doanh điện rác hoàn chỉnh

Tiêu chí cho các dự án điện rác: chi phí & nguồn thu

Tên dự án và nhà đầu tư	Địa điểm	Công suất (tấn/ngày và MW)	Capex (US\$ million)	Tipping fee (US\$/ton)	Electricity tariff (US cent/kWh)	Từ năm
Hitachi Zosen	TPHCM	1000 tấn/ngày, 20 MW	100	TBD	TBD	2014
Nhà máy điện rác Nam Sơn (rác công nghiệp)	Hà Nội	75 tấn/ngày, 1.930 kW	29.2	TBD	TBD	2012
Giải pháp rác thải Việt Nam (khí sinh học bãi rác)	TPHCM	3000 tấn/ngày, 11,28 MW	27.5	20	TBD	2014
Trisun (Plasma)	TPHCM	2,000 tấn/ngày, 66 MW	400	unknown	12	2012
Tam Sinh Nghĩa	TPHCM	2,000 tấn/ngày, 25 MW	140	26	6	2011
Keppel Seghers	TPHCM	2000 tấn/ngày, 20 MW	150	32	unknown	2007
IEE	TPHCM	1,000 tấn/ngày, không	150	23-26	6-9	2007

→ CAPEX trung bình (chỉ đốt rác thải rắn đô thị): công suất US\$ 6,04/MW hoặc US\$ 119.000/tấn

CAPEX	US\$ triệu/MW (*)		
	Thấp	TB	Cao
Đốt	3,66	5,05	6,45
Khí bãi rác	1,43	1,98	3,12

← Tham khảo thế giới →

(*): Bloomberg New Energy Finance (2014)

(**): Rigo & Rigo Associates, Inc. (1988)

US\$/tấn ngày (**)
Trong khoảng 500 tấn ngày đến 3.000 tấn ngày
85.000 to 129.000

● ● ● | Tiêu chí cho các dự án điện rác: nhà phát triển dự án

- 1. Năng lực tài chính:** Kết quả hoạt động gần đây, hiện tại và dự kiến trong tương lai (các giả định chính và báo cáo tài chính, nhấn mạnh về dòng tiền, chỉ số tài chính và khả năng trả nợ) cũng như sẵn sàng ngân sách cho phát triển dự án
- 2. Kinh nghiệm chuyên môn:** Các kỹ sư trong biên chế và/hoặc đối tác chuyên môn
- 3. Hồ sơ dự án:** Các dự án đã thực hiện và kết quả thực hiện
- 4. Kinh nghiệm địa phương:** Mối quan hệ với chính quyền và kiến thức địa phương

Các tiêu chí ra quyết định

Tiêu chí kỹ thuật:

- **Khả thi về kỹ thuật & công nghệ**
- Quản lý xây dựng
- Vận hành & quản lý

Tiêu chí tài chính:

- Nguồn thu: **Giá điện, phí xử lý rác**, nguồn thu tái chế
 - Chi phí vận hành & quản lý
 - Dịch vụ nợ
 - **Khả năng đem lại lợi nhuận**
- Các tiêu chí quan trọng cho quỹ đầu tư tư nhân: đạt được tỷ suất hoàn vốn nội bộ dự kiến!

Tiêu chí pháp lý:

- Giấy phép: giấy phép đầu tư, giấy phép vận hành điện, quy hoạch, v.v.
- **Hợp đồng xử lý rác (cung cấp nguyên liệu): nhận trực tiếp hay trả lại?**
- **Hợp đồng mua điện &** chấp nhận nối lưới
- Các hợp đồng mua bán khác

Tiêu chí môi trường:

- Kế hoạch quản lý môi trường phù hợp
- Tuân thủ các chuẩn trong nước và quốc tế