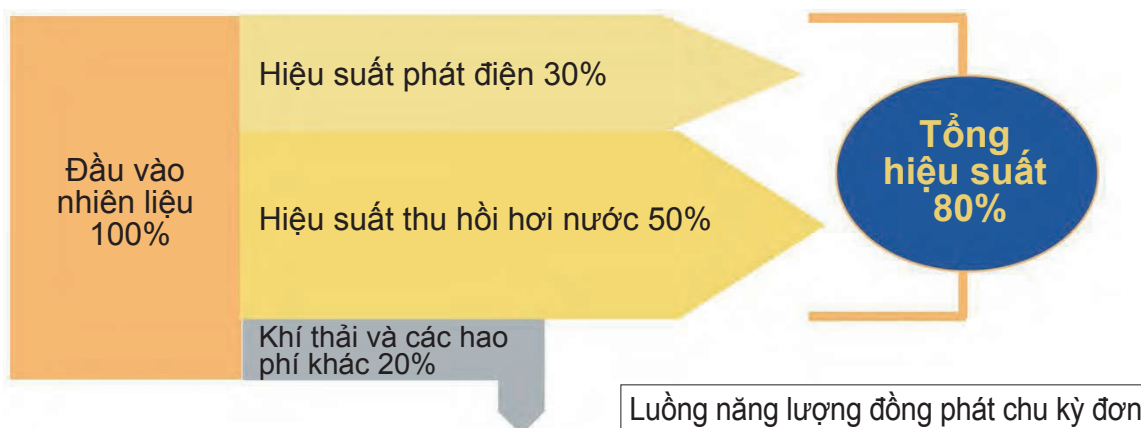


E-09	Từ khoá	Y3	thiết bị hoặc hệ thống	Z2/3	dầu/khí đốt tự nhiên	S4	FEMS
						E25	đa năng

Hệ thống Đồng phát Tuabin Khí

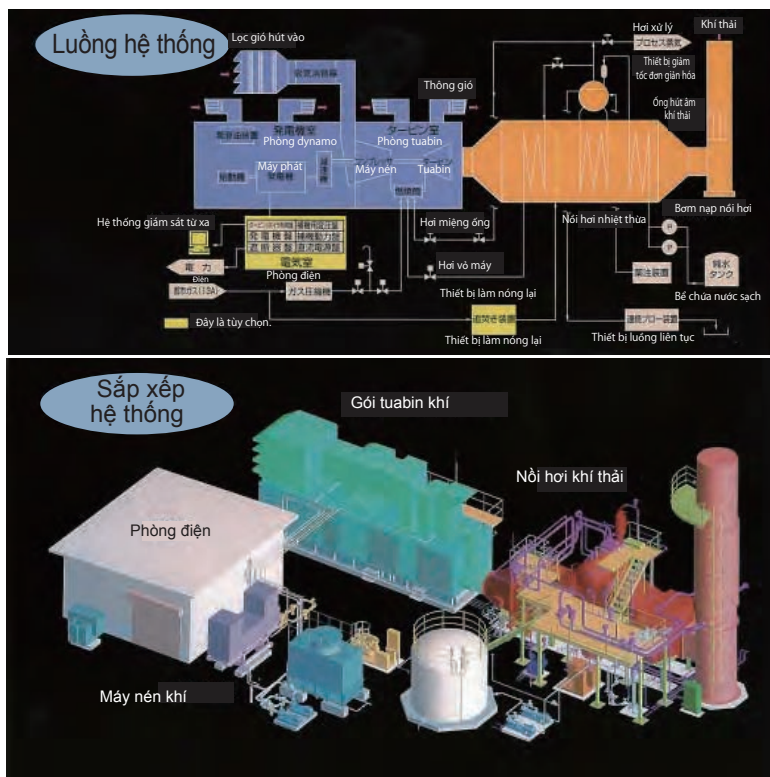
Đặc tính

- ◆ Hệ thống năng lượng với tổng hiệu suất vượt quá 80% đạt được nhờ khí đốt tự nhiên hoặc hệ thống sản xuất điện đốt bằng nhiên liệu khác có thu hồi nhiệt từ khí thải
- ◆ Điện có thể được cung cấp từ hệ thống đồng phát ngay cả khi mất điện lưới (hệ thống phát điện khẩn cấp)
- ◆ Hệ thống thân thiện với môi trường bằng cách giảm lượng khí thải CO₂
- ◆ Hệ thống tiết kiệm năng lượng bằng cách thu hồi nhiệt thải từ khí xả cùng với điện sản xuất ra
- ◆ Hoạt động cắt điện giờ cao điểm có thể góp phần cân bằng tải
- ◆ Tiết kiệm chi phí bằng cách tránh sử dụng các hệ thống cung cấp điện cao áp đặc biệt từ lưới điện



Khái niệm cơ bản hoặc tóm tắt

- ◆ Hệ thống chạy tuabin khí hoặc động cơ khí sử dụng khí đốt tự nhiên, v.v... làm nhiên liệu để làm quay máy phát và thu hồi nhiệt thải sẽ được sử dụng cho các nhà máy và/hoặc cho điều hòa không khí trong các tòa nhà.
- ◆ Hệ thống này được gọi là hệ thống đồng phát bởi vì thu được hai sản phẩm (điện và hơi nước) từ nguồn nhiên liệu duy nhất.
- ◆ Khi hơi nước thừa được tạo ra, có thể đưa hơi nước thừa trở lại tuabin khí và trộn nó với khí đốt để tăng sản sinh ra điện và hiệu suất khoảng 30%. Đây gọi là Hệ thống Nhiệt và Điện Biến đổi (hệ thống VHP).



Hiệu quả hoặc nhận xét

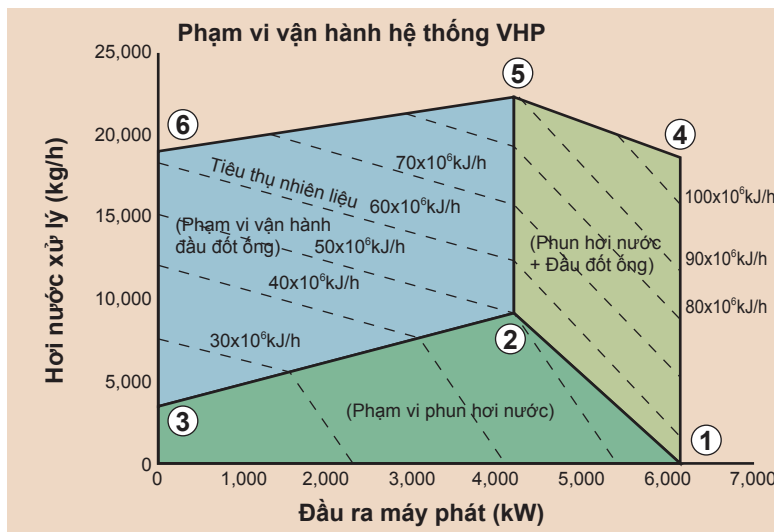
- Hệ thống sau khi lắp đặt có thể tiết kiệm 5-10% năng lượng, tuy nhiên mức độ thực tế phụ thuộc vào điều kiện vận hành của người dùng.
Hiệu suất của Mark I (Loại hướng đến hiệu suất về điện) và Mark II (Loại hướng đến hiệu quả tổng) được so sánh như dưới đây.

Vận hành đầu ra điện tối đa
(Điểm vận hành: (1))

Mẫu		Mark I	Mark II	
Nhiệt độ không khí xung quanh	°C	15	15	
Đầu ra máy phát	kW	6,100	6,120	
Hơi nước	Khối lượng hơi nước phun vào	9,792	9,792	
	Khối lượng hơi xử lý	400	3,500	
Nhiên liệu	Mức tiêu thụ nhiên liệu	kcal/kW	2,207	2,370
Hiệu suất	Hiệu suất về điện	%	39.0	36.3
	Hiệu suất tổng cộng	%	40.9	51.9

Vận hành hơi nước xử lý tối đa
(Điểm vận hành: (2))

Mẫu		Mark I	Mark II	
Nhiệt độ không khí xung quanh	°C	15	15	
Đầu ra máy phát	kW	4,200	4,220	
Hơi nước	Khối lượng hơi nước phun vào	2,052	2,054	
	Khối lượng hơi xử lý	8,678	9,408	
Nhiên liệu	Mức tiêu thụ nhiên liệu	kcal/kW	2,878	2,881
Hiệu suất	Hiệu suất về điện	%	29.9	29.9
	Hiệu suất tổng cộng	%	76.5	81.4



(Phun hơi nước + đốt thêm)
Khu vực được bao quanh bởi (1), (4), (5) và (2) là để (Phun hơi nước + Đốt thêm) Việc tăng sản sinh điện phía bên phải của khu vực (2) và (5) là nhờ Phun hơi nước vào tuabin khí.
Việc tăng sản sinh hơi nước ở khu vực (1) và (2) ở trên là nhờ đốt thêm cho nồi hơi thu hồi nhiệt

(Phun hơi nước)
Khu vực được bao quanh bởi (1), (2) và (3) là để (Phun hơi nước) là đối tượng tải một phần, và phun hơi nước vào tuabin khí.

(Đốt thêm)
Khu vực được bao quanh bởi (2), (5), (6) và (3) là để (Đốt thêm) là đối tượng tải một phần của tuabin khí và đốt thêm cho nồi hơi thu hồi nhiệt.

Lắp đặt thực tế hoặc kế hoạch dự kiến

Trong nước: 48 nhà máy ở Nhật/66 đơn vị/ Tổng công suất: 627,080 kW

Nước ngoài: 8 nhà máy ở nước ngoài/21 đơn vị/ Tổng công suất: 108,100 kW

Liên hệ: Hitachi Zosen Corporation (Person in charge: Aiba)
E-mail: aiba@hitachizosen.co.jp
Tel : +81-3-6404-0842 & Fax +81-3-6404-0849
URL: <http://www.hitachizosen.co.jp>