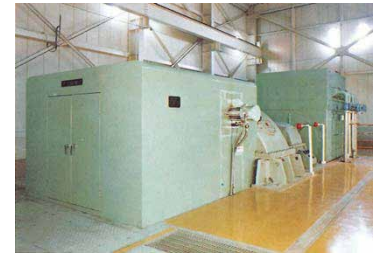


## Thiết bị tuabin hơi dùng cho môi trường theo định hướng môi trường

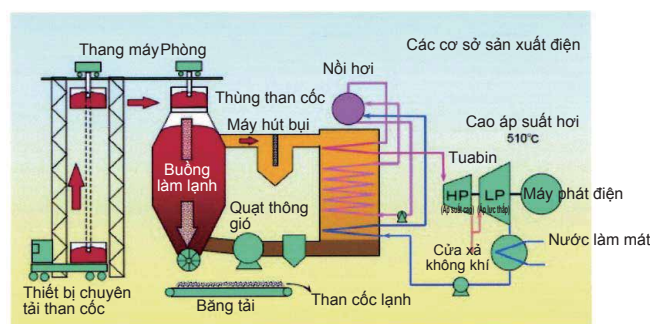
### Đặc tính

- ◆ Cho máy phát điện năng thu hồi nhiệt thải  
Với việc sử dụng hơi nước được tạo ra bởi thiết bị thu hồi nhiệt thải, hiệu quả năng lượng có thể được cải thiện.
  - Bằng cách sử dụng hơi nước từ thiết bị dập tắt khô “Coke Dry Quenching” (CDQ) trong nhà máy thép,
  - Bằng cách sử dụng hơi nước từ nhà máy điện chu trình hỗn hợp tuabin khí (CCPP)
  - Bằng cách sử dụng hơi nước từ Nhà máy điện thu hồi nhiệt thải xi măng, vv
- ◆ Đối với nhà máy đốt và nhà máy điện đốt nhiên liệu chất thải.  
Sử dụng hơi nước tạo ra bởi lò đốt rác và nồi hơi thải chất thải, năng lượng có thể được sử dụng có hiệu quả.
  - Bằng cách sử dụng hơi nước từ Lò đốt rác
  - Bằng cách sử dụng hơi nước từ Nhiên liệu thải ra-Thu hồi (RDF).  
lò hơi “Fired Boiler”, vv
- ◆ Đối với nhà máy nhiệt điện sinh khối.  
Với việc sử dụng hơi nước tạo ra bởi nồi hơi đốt nhiên liệu sinh học, tải trọng môi trường có thể giảm xuống.
  - Bằng cách sử dụng hơi nước từ Nồi Hơi đốt mật gỗ.
  - Bằng cách sử dụng hơi nước từ nồi hơi đốt bã mía, củ cải đường, vv
- ◆ Đối với việc tận dụng hiệu quả hơi nước dư thừa
  - Với việc sử dụng hơi nước dư thừa tạo ra trong quá trình sản xuất, năng lượng thặng dư có thể được sử dụng hiệu quả.
  - Trộn tuabin hơi cho chu trình hỗn hợp tuabin khí, vv (Loại có cổng đầu vào hơi nước chính và cổng đầu vào trung gian)

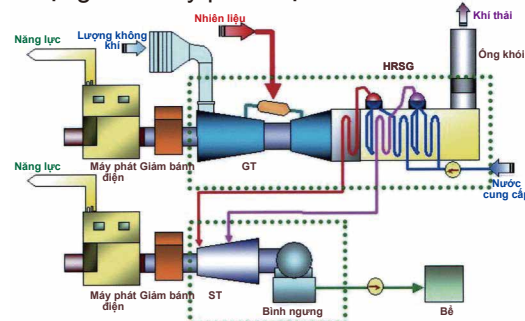


### Khái niệm cơ bản hoặc tóm tắt

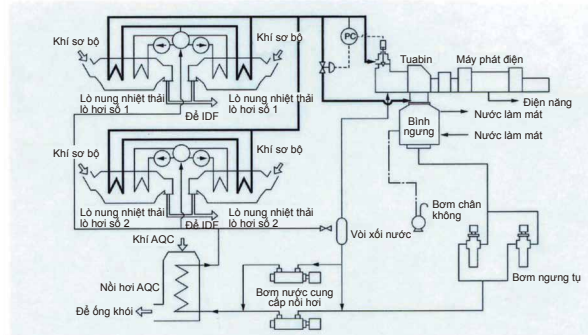
- ◆ Hơi nước được tạo ra bởi dập tắt khô, và nó có thể được sử dụng cho máy phát điện tuabin hơi nước.



- ◆ Hơi nước được tạo ra bằng cách thu hồi nhiệt thải vào đường ống thoát khí của tuabin khí, và nó có thể được sử dụng cho máy phát điện tuabin hơi.



- ◆ Hơi nước được tạo ra bởi nồi hơi thu hồi nhiệt thải được thêm vào ống xả của một tuabin khí, và nó có thể được sử dụng cho máy phát điện tuabin hơi.



- ◆ Nhiệt thải trước đây thường được thải ra, nay có thể được chuyển đổi thành năng lượng điện, và cuối cùng hiệu quả năng lượng có thể được cải thiện đáng kể và có hiệu quả tiết kiệm năng lượng tuyệt vời có thể được kỳ vọng.

### Hiệu quả hoặc nhận xét

- ◆ Được phát triển bởi công nghệ nguyên bản của Kawasaki và đã được cải tiến bởi sự nghiên cứu và quảng bá các công nghệ mới nhất để nâng cao hiệu quả.
- ◆ Mỗi tua bin hơi có thể được thiết kế và tối ưu hóa cho từng điều kiện hơi nước riêng biệt.
- ◆ Phạm vi công suất rộng khoảng từ 2 đến 100 MW theo điều kiện hơi nước.



Tuabin hơi cho CDQ



Trộn tuabin hơi

### Lắp đặt thực tế hoặc kế hoạch dự kiến

**Trong nước:** Tuabin hơi cho CDQ: 3  
 Tuabin hơi cho CCPP: 11  
 Tuabin hơi cho thiết bị thu hồi nhiệt thải xi măng: 3  
 Tuabin hơi để đốt: 25  
 Trộn tuabin hơi: 5

**Nước ngoài:** Tuabin hơi cho CDQ: 11  
 Tuabin hơi cho CPP: 5  
 Tuabin hơi cho thiết bị thu hồi nhiệt thải xi măng: 8  
 Tuabin hơi để đốt: 2  
 Tuabin hơi cho nhiệt điện sinh khối: 17  
 Trộn tuabin hơi: 12

**Liên hệ:** **Kawasaki Heavy Industries, Ltd.**, Gas Turbine & Machinery Company,  
 Energy Solution Division, Solution Sales Center, Domestic Sales Department  
 Tel: 03-3435-2211 Fax: 03-3435-2022  
 URL : <http://www.khi.co.jp/machinery/product/power/land.html>