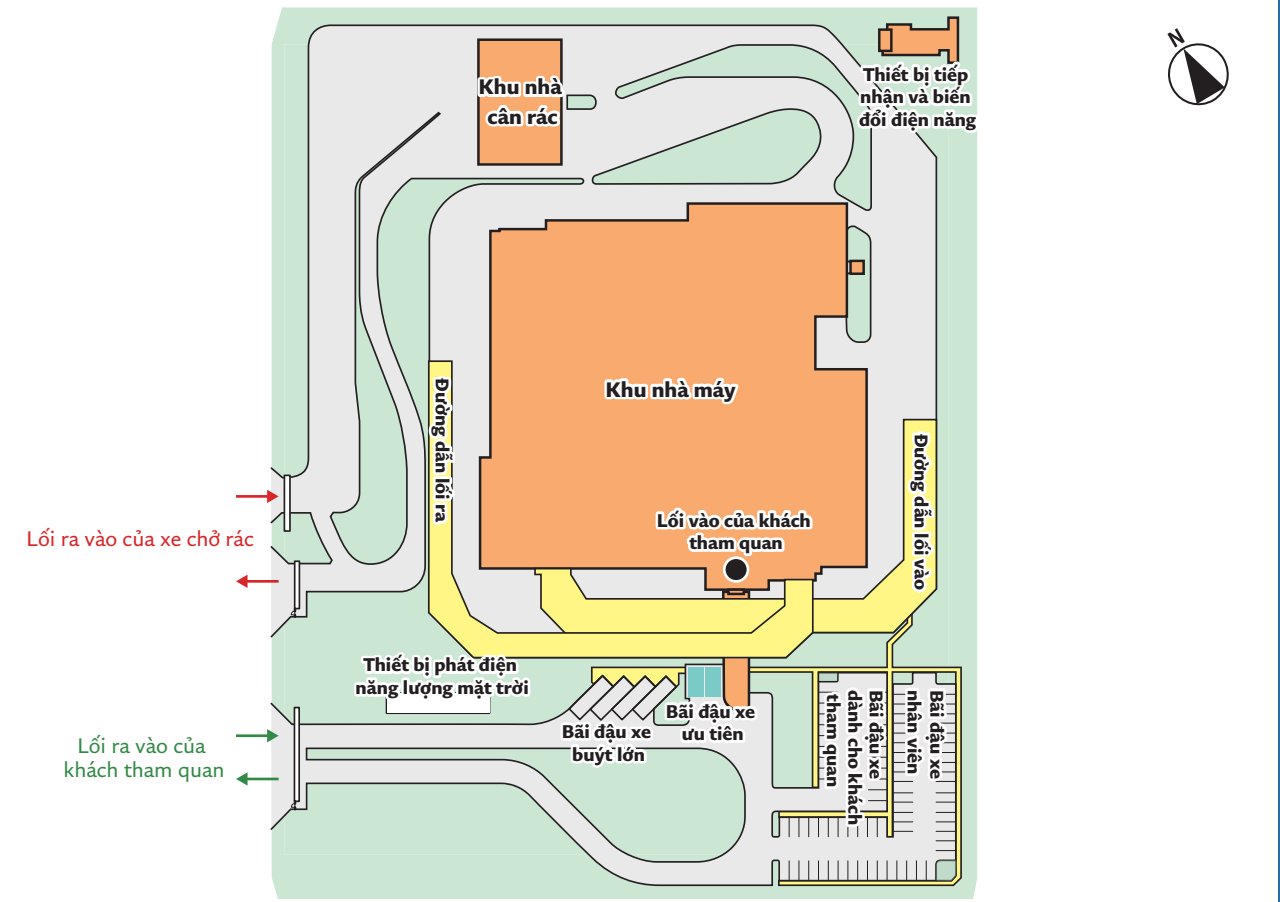


Bản đồ hướng dẫn đến cơ sở xử lý rác



- Khoảng 11 km từ Ga JR Fukuyama (khoảng 20 phút đi ô tô)
- Đường cao tốc Sanyo
 - Khoảng 16 km từ nút giao thông minh Fukuyama SA (khoảng 30 phút đi ô tô)
 - Khoảng 12 km từ nút giao Fukuyama Higashi (khoảng 25 phút đi ô tô)
 - Khoảng 24 km từ nút giao Fukuyama Nishi (khoảng 40 phút đi ô tô)

Sơ đồ bố trí



Trung tâm năng lượng hoa hồng Fukuyama
Trung tâm làm đẹp môi trường Fukuyama



Đơn vị kinh doanh: 福山市 Fukuyama City Thành phố Fukuyama
Giám sát thiết kế và xây dựng: 復建調査設計株式会社 FUKKEN CO., LTD.
Thiết kế và xây dựng: JFE Engineering Corporation
Vận hành: Eco Service Fukuyama Co., Ltd.

Trung tâm năng lượng hoa hồng Fukuyama

107-14 Minooki-cho, thành phố Fukuyama, tỉnh Hiroshima +81-84-981-2020



リサイクル適性 (A)
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。
※ 印刷品は、印刷用の紙へリサイクルできます。
※ 印刷品は、印刷用の紙へリサイクルできます。

※ 印刷品は、印刷用の紙へリサイクルできます。

Trung tâm năng lượng hoa hồng Fukuyama là cơ sở sử dụng hiệu quả năng lượng và tài nguyên

- Xử lý trên diện rộng các loại rác cháy được tại thành phố Fukuyama, thành phố Fuchu và thị trấn Jinseki Kogen
- Điện được sản xuất ra bằng cách sử dụng nhiệt sinh ra từ việc đốt cháy rác giúp giảm phát thải khí nhà kính bằng việc hợp tác với một công ty điện lực mới của địa phương là “Fukuyama Mirai Energy Corporation” để thúc đẩy việc tự sản tự tiêu tại địa phương
- Chuyển đổi toàn bộ tro đốt và tro bay thành nguyên liệu tái chế để kéo dài tuổi thọ của khu xử lý rác thải cuối cùng



Đơn vị kinh doanh Thành phố Fukuyama
Phương thức kinh doanh Phương thức DBO
(Design: Thiết kế, Build: Xây dựng, Operate: Vận hành)

Thiết kế và xây dựng JFE Engineering Corporation
Ngày 29 tháng 9 năm 2020 ~ ngày 31 tháng 7 năm 2024
Vận hành Eco Service Fukuyama Co., Ltd.
Ngày 1 tháng 8 năm 2024 ~ ngày 31 tháng 3 năm 2044



Công suất xử lý rác lớn nhất ở vùng Chugoku và Shikoku



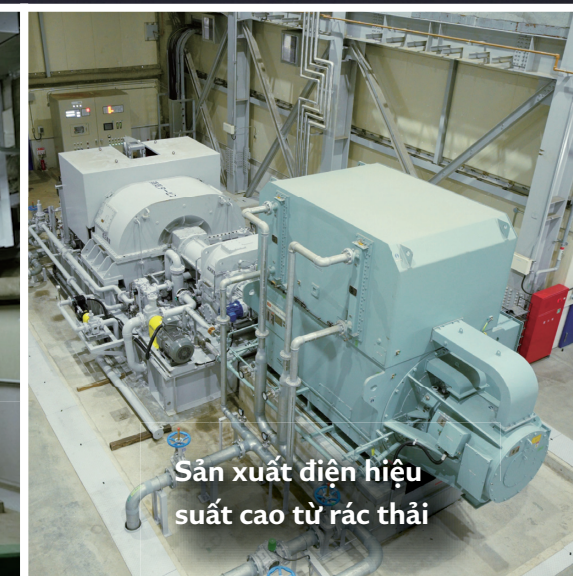
Cần cẩu có thể gấp được 6 tấn rác



Đốt rác một cách ổn định



Máy phát điện khẩn cấp có khả năng vận hành độc lập ngay cả khi xảy ra thảm họa



Sản xuất điện hiệu suất cao từ rác thải

Quy trình xử lý rác | Xử lý rác một cách an toàn và ổn định với công nghệ và thiết bị tiên tiến nhất

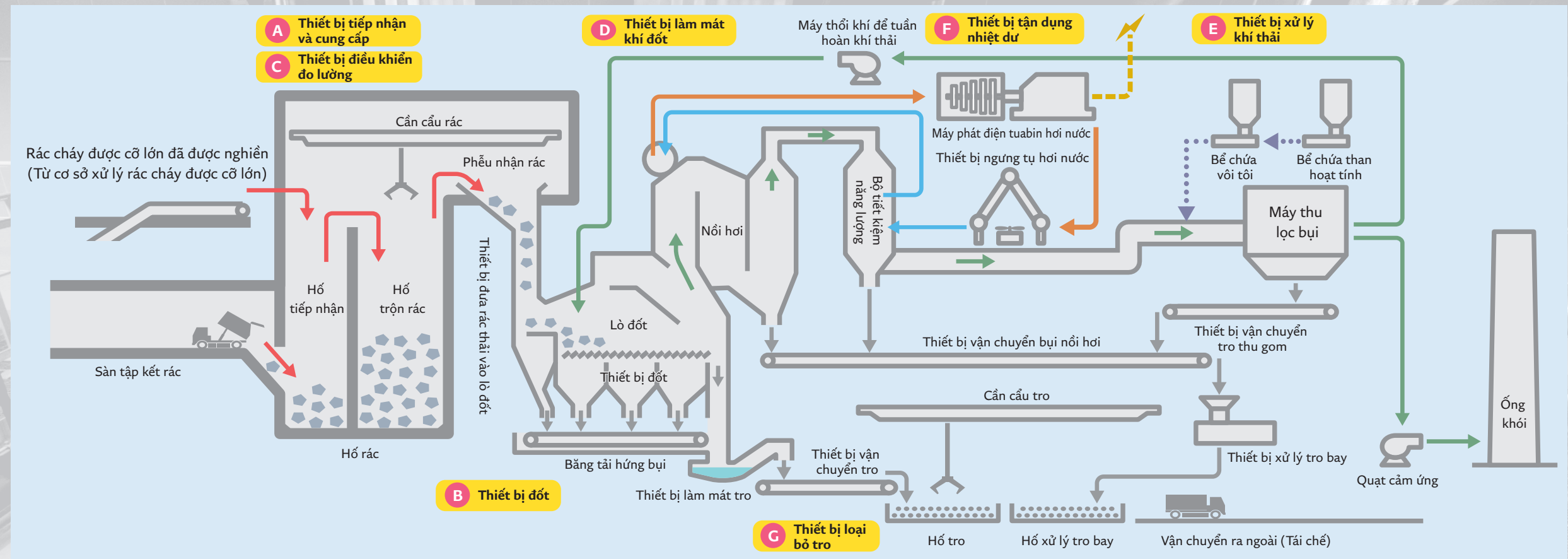
Tổng quan về cơ sở

Tên gọi	Trung tâm năng lượng hoa hồng Fukuyama
Tên chính thức	Trung tâm làm đẹp môi trường Fukuyama
Địa chỉ	107-14 Minooki-cho, thành phố Fukuyama, tỉnh Hiroshima
Phương pháp xử lý	Phương pháp đốt kiểu Stoker
Năng lực xử lý	Cơ sở đốt 600 t/ngày (200 t/ngày x 3 lò) Cơ sở xử lý rác cỡ lớn 16 t/5 h
Các loại rác được xử lý	Rác cháy được, Rác cháy được cỡ lớn, v.v.
Kết cấu	Kết cấu bê tông cốt thép một phần có kết cấu bê tông cốt thép khung thép, kết cấu thép
Số tầng	6 tầng nổi, 1 tầng hầm
Chiều cao tòa nhà	39 m
Chiều cao ống khói	59 m
Diện tích khuôn viên	Khoảng 40.500 m ²
Diện tích tòa nhà	Khoảng 11.800 m ²
Diện tích sân	Khoảng 18.200 m ²

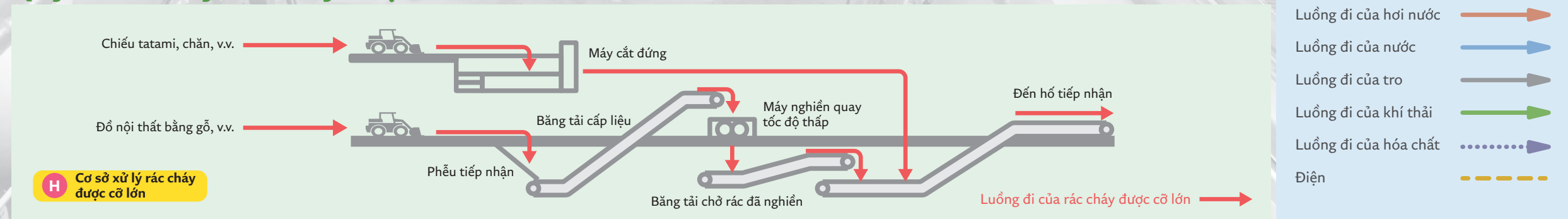
Tổng quan về thiết bị

Thiết bị tiếp nhận và cung cấp	Phương thức hồ và cần câu
Thiết bị đốt	Lò đốt Stoker đốt liên tục và hoàn toàn
Thiết bị làm mát khí đốt	Loại nồi hơi nhiệt thải (6,0 MPa, 450°C)
Thiết bị xử lý khí thải	Máy thu lọc bụi
	Phương pháp loại bỏ khí độc hại khô
Thiết bị tận dụng nhiệt dư	Máy phát điện tuabin hơi nước
	Công suất định mức 14.500 kW (hiệu suất phát điện tối đa 27,6%)
Thiết bị thông gió	Hệ thống thông gió cân bằng
Thiết bị loại bỏ tro	Phương pháp hồ chứa
Thiết bị xử lý tro bay	Phương pháp xử lý hóa học
Thiết bị cấp nước	Nước sinh hoạt, nước sản xuất
Thiết bị xử lý nước thải	Tái sử dụng trong cơ sở, xả theo nước thải công cộng
Thiết bị điện	Nhận điện áp cao đặc biệt

Quy trình xử lý rác chấy được



Quy trình xử lý rác chấy được cỡ lớn



Luồng đi của rác

Hố chứa rác được chia thành hố tiếp nhận và hố trộn. Xe chở rác đổ rác từ sàn tập kết rác xuống hố tiếp nhận. Rác được chuyển đến hố trộn bằng cần cẩu. Sau khi trộn đều sẽ cho rác vào phễu nhân rác.

Luồng đi của khí thải và hóa chất

Khí thải ở nhiệt độ cao sinh ra từ quá trình đốt rác được làm mát xuống dưới 200°C bằng nồi hơi và bộ tiết kiệm năng lượng. Bằng cách phun vôi tôi và than hoạt tính vào khí thải đã được làm mát các chất có hại (oxit lưu huỳnh, Hydro Clorua, điôxin, v.v.) sẽ được trung hòa và hấp phụ. Sau đó, loại bỏ bằng máy thu lọc bụi.

Luồng đi của nước và hơi nước

Nhiệt từ khí thải nhiệt độ cao sinh ra từ quá trình đốt rác được sử dụng để tạo ra hơi nước ở nhiệt độ và áp suất cao trong nồi hơi. Hơi nước này được đưa đến máy phát tuabin hơi nước và được sử dụng để tạo ra điện. Hơi nước sử dụng trong tuabin hơi được làm mát trong thiết bị ngưng tụ hơi nước và chuyển trở lại thành nước. Nước lại được đưa vào lò hơi và được sử dụng để tạo ra điện.

Luồng đi của tro

Sau khi đốt rác, tro đốt được chứa trong hố tro. Tro bay đã thu gom bằng nồi hơi và máy thu lọc bụi được xử lý bằng thiết bị xử lý tro bay và được chứa trong hố xử lý tro bay. Tro thu được sẽ được vận chuyển đến cơ sở tái chế để tái chế toàn bộ.

Luồng đi của rác chấy được cỡ lớn

Trong số rác cháy được cỡ lớn được đưa đến, những loại rác mềm như chiếu tatami và chăn được cắt bằng máy cắt đứng, còn các loại rác khác (như đồ nội thất bằng gỗ, v.v.) được cắt nhỏ bằng máy nghiền quay tốc độ thấp, sau đó được đưa đến hố tiếp nhận.

Vừa xử lý rác một cách an toàn, vừa tận dụng hiệu quả năng lượng nhiệt và tro.



A Thiết bị tiếp nhận và cung cấp



Cân
Dùng cân để cân trọng lượng của từng xe rác và tính tổng lượng rác mang về.



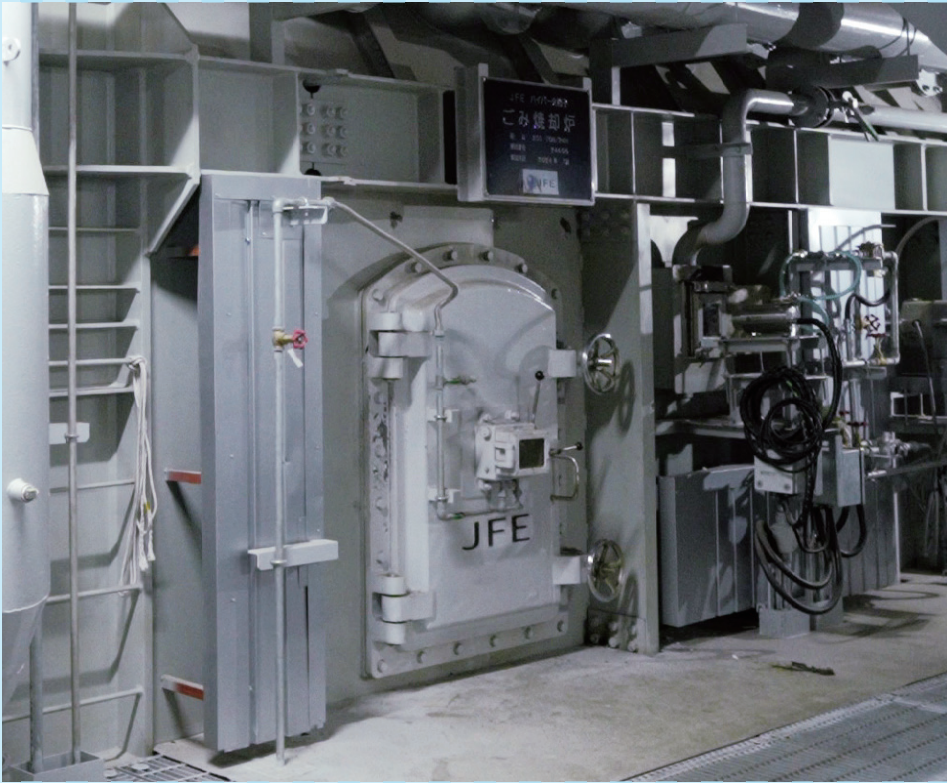
Sàn tập kết rác
Sau khi cân rác, xe chở rác sẽ đổ rác vào hố qua 8 cửa nạp. Cửa nạp hai lớp và có kiểm soát áp suất không khí để ngăn mùi rác thải thoát ra ngoài.



Hố rác
Rác đưa vào hố tiếp nhận sẽ được chuyển đến hố trộn bằng cần cẩu rác, sau đó rác được trộn đều để cháy tốt hơn. Sức chứa của hố rác là 26.000 m³ (tương đương khoảng 50 bể bơi 25 m).

B Thiết bị đốt

Lò đốt
Lò đốt đốt cháy rác hoàn toàn nhờ công nghệ điều khiển đốt tự động. Đốt ở nhiệt độ cao từ 850°C trở lên giúp ngăn chặn sinh ra các chất có hại như dioxin, v.v. Công nghệ đốt không khí ở nhiệt độ cao cho phép đốt cháy ổn định chỉ với một lượng nhỏ không khí.



Bên trong lò đốt



Bên trong lò đốt (đang đốt)

C Thiết bị điều khiển đo lường

Phòng điều khiển trung tâm

Thực hiện giám sát trạng thái hoạt động của toàn bộ cơ sở (nhiệt độ bên trong lò đốt, nồng độ các chất độc hại trong khí thải, v.v.) và vận hành thiết bị. Tại đây cũng sử dụng tính năng giám sát và điều khiển từ xa từ bên ngoài cơ sở để an tâm xử lý rác một cách an toàn và ổn định.



D Thiết bị làm mát khí đốt



Nồi hơi

Nhiệt của khí thải sinh ra từ quá trình đốt rác được sử dụng để tạo ra hơi nước có nhiệt độ và áp suất cao, sau đó được đưa đến tuabin.

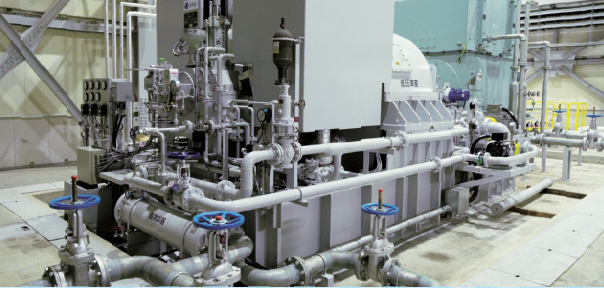
E Thiết bị xử lý khí thải



Máy thu lọc bụi

Chứa nhiều bộ lọc hình trụ xếp thành hàng, thực hiện lọc khí thải được bơm với tốc độ cao, sau đó loại bỏ bụi và các chất có hại như oxit lưu huỳnh và Hydro Clorua.

F Thiết bị tận dụng nhiệt dư



Máy phát điện tuabin hơi nước

Hơi nước ở nhiệt độ và áp suất cao từ nồi hơi được sử dụng để quay tuabin, tạo ra điện năng hiệu suất cao từ rác thải.

G Thiết bị loại bỏ tro



Hố tro và hố xử lý tro bay

Chứa tro đốt sinh ra sau khi đốt rác trong lò đốt và tro bay thu được từ các nồi hơi, máy thu lọc bụi, v.v.

H Cơ sở xử lý rác cháy được cỡ lớn

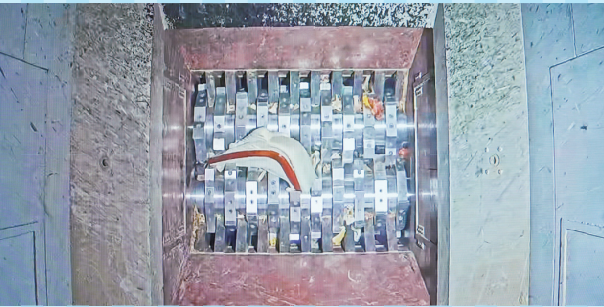


Máy cắt đứng

Cắt các loại rác cháy được cỡ lớn mềm như chiếu tatami và chăn thành các phần dài đều nhau bằng lưỡi dao sắc khỏe.



Bên trong máy cắt



Máy nghiền quay tốc độ thấp

Hai lưỡi dao quay đối diện nhau được sử dụng để cắt nhỏ những loại rác như đồ nội thất bằng gỗ, v.v.