

ILHA TERCEIRA



A recuperação ou valorização energética é um método de tratamento de resíduos que consiste na sua combustão, sendo que a energia térmica resultante é transformada em energia elétrica.

Na valorização energética aproveita-se o potencial energético dos resíduos.

Para além da energia, existem as escórias enquanto produto desta instalação, que são posteriormente valorizadas com o envio para reciclagem dos metais ferrosos e não-ferrosos e com a produção de um agregado para a construção de estradas e outras aplicações.

Através do tratamento térmico são destruídos poluentes e ou substâncias garantindo-se que estas não retornam ao ciclo dos materiais.



A valorização energética é assegurada através de vários processos. A Central da TERAMB E.M foi dimensionada para as seguintes condições:

- Capacidade térmica: 11.1 MW;
- Ar de combustão: 18190 Nm³/h
- Caudal de gases à saída do forno: 22000 Nm³/h
- Temperatura dos fumos pós-combustão: > 850°C

CAPACIDADE DA CENTRAL DA TERAMB E.M

Origem dos RU

Recolha indiferenciada, lamas, subprodutos animais, etc..

Tratamento:

Incineração em massa por grelhas (mass burning)
40.000 Toneladas de resíduos/ano (Para um PCI de 8000 kJ/kg)

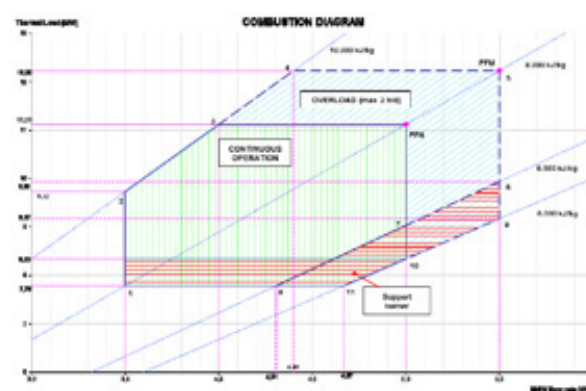
Produção de energia:

2620 KW
Cada tonelada de resíduos tratados produz em média 400-500 kwh de energia elétrica.

Recuperação dos produtos de valorização:

Escórias – 220 kg por tonelada de resíduos tratados;
Sucata ferrosa – 20 kg por tonelada de resíduos tratados

DIAGRAMA DE COMBUSTÃO



Texto TERAMB - Empresa Municipal de Gestão e Valorização Ambiental da Ilha Terceira, EM

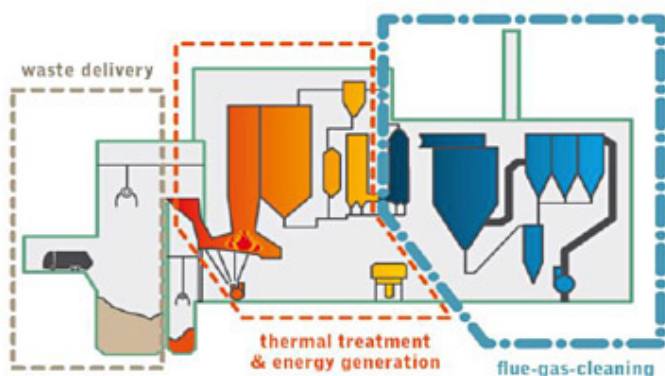
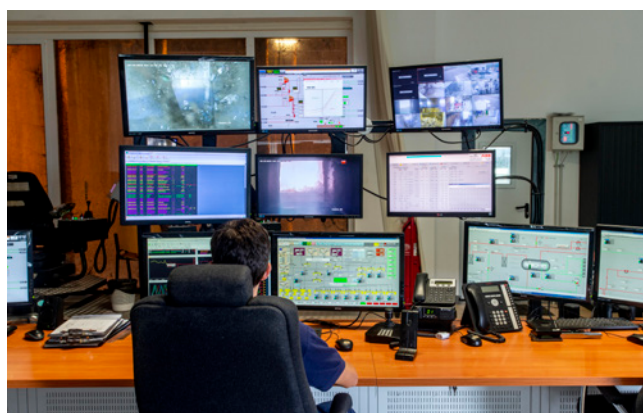
Fotos TERAMB e Paulo Henrique Silva/DRA

ENERGIA

ILHA TERCEIRA

Linha de Processo:

- Receção dos veículos de recolha;
- Bâscula com dispositivo automático de pesagem;
- Fossa de Receção de RU: 1100 m³:
 - Fossa para descarga em edifício fechado e pressão negativa;
 - Alimentação da Linha de Tratamento
 - Ponte rolante com pólopo de garras manobrada por um único operador a partir da sala de controlo;
 - Tremonha de alimentação.
- Combustão:
 - Grelhas de combustão inclinada aproximadamente 20% sobre a horizontal e câmara de combustão;
 - Extrator de Escórias;
- Caldeira para aproveitamento do calor e produção de vapor sobreaquecido do tipo tubos de água equipada com tubos evaporantes, sobreaquecedores e economizadores
- Tapete vibrante
- Separador magnético (Sucata);
- Fossa de rejeitado (Escórias)
- Tratamento de Gases:
 - Reator a seco;
 - Filtros de mangas;
 - Chaminé de 45 metros de altura
- Inertização das cinzas
 - Produção de eletricidade, o vapor sobreaquecido é utilizado para acionamento de um turbogruppo a 2 estágios.
 - Sala de Controlo:
 - Consolas de comando da ponte rolante e pólopo de garras;
 - Circuito interno de televisão;
 - Sistema informático de controlo do processo;
 - Painéis sinópticos de energia

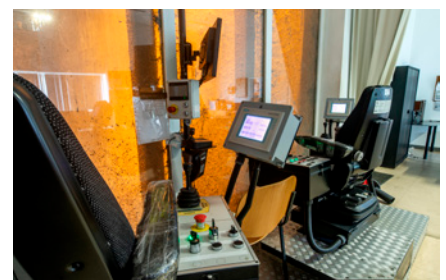
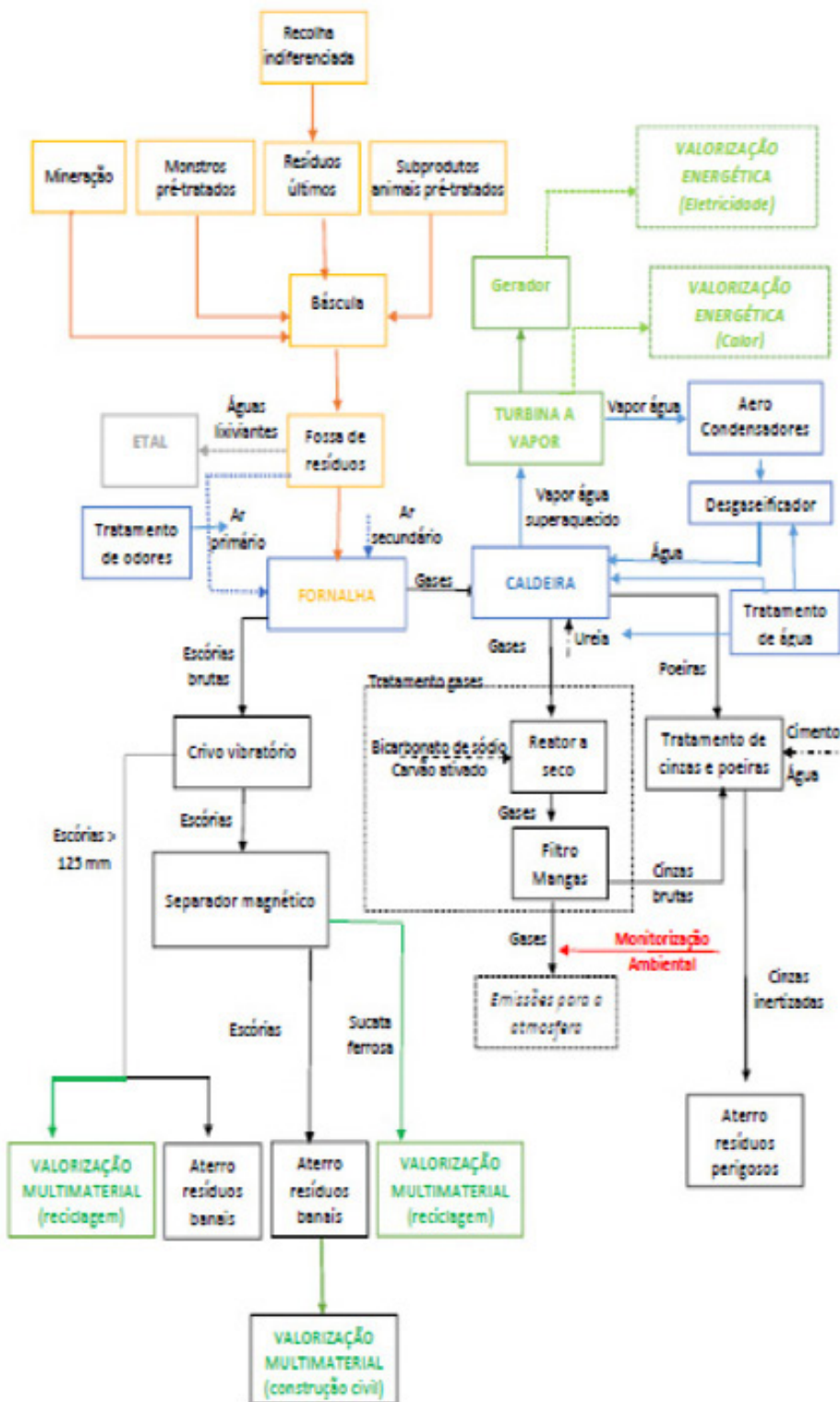


.....
Texto TERAMB - Empresa Municipal de Gestão e Valorização Ambiental da Ilha Terceira, EM

Fotos TERAMB e Paulo Henrique Silva/DRA

ENERGIA

ILHA TERCEIRA



Texto TERAMB - Empresa Municipal de Gestão e Valorização Ambiental da Ilha Terceira, EM

Fotos TERAMB e Paulo Henrique Silva/DRA

ENERGIA