

J F E エンジニアリング株式会社 J F E Engineering Corporation

## Thiết bị sấy bùn kiểu cứng hóa bề mặt - Karitto

## 1. Khái quát công nghệ

Thiết bị sấy bùn kiểu cứng hóa bề mặt – Karitto là thiết bị sấy kết hợp chức năng tạo hình gậy cho bùn sau khử nước và chức năng sấy khô bùn bằng gió nóng có nhiệt độ là 200<sup>0</sup>C lấy từ nhiệt thải để đưa hàm lượng nước xuống dưới 25%.

Thiết bị này có những ưu điểm sau:

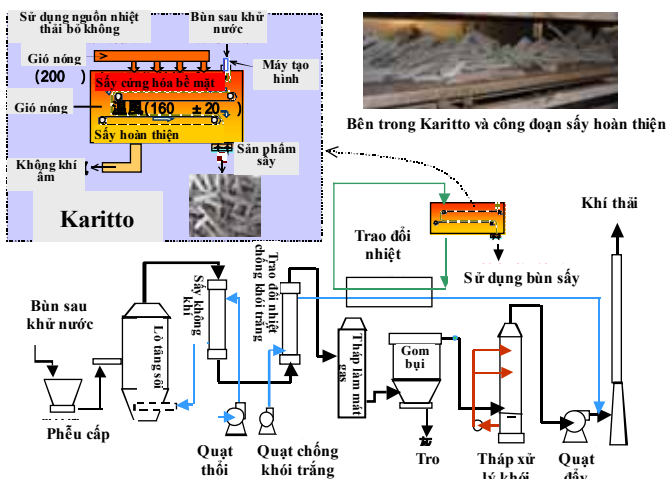
## ① Hiệu quả nhiên liệu hóa cao

Nhờ sấy ở nhiệt độ thấp (gió nóng 200<sup>0</sup>C) nên hạn chế được sự giảm thiểu của các chất hữu cơ bay hơi, lưu giữ trên 90% nhiệt lượng cháy có trong bùn sau khử nước.

## ② Giảm lượng bụi phát sinh

Giảm đáng kể lượng bụi phát sinh trong các sản phẩm sấy được đưa ra khỏi thiết bị và trong gió nóng tuần hoàn bên trong thiết bị bằng cách tạo cho bùn sau khử nước có hình gậy với độ dày mặt cắt khoảng 10mm trước khi sấy sau đó sấy bằng phương pháp sấy bằng băng tải.

Ngoài ra, ở các thiết bị sấy thông thường, mùi khó chịu cũng là một vấn đề lớn, tuy nhiên thiết bị này sử dụng phương pháp cứng hóa bề mặt nên hạn chế được mùi hôi thối.



Hình 1, ví dụ về ứng dụng thiết bị sấy bùn kiểu cứng hóa bề mặt – Karitto tại trạm đốt bùn

## 2. Đặc trưng (Tính năng)

Công nghệ này tạo ra bùn khử nước với hàm lượng nước từ 70~80%, sau đó sấy bằng gió nóng. Điều kiện vận hành và ưu điểm của thiết bị này như sau:

Sấy cứng hóa bề mặt: nhiệt độ gió 200<sup>0</sup>C, thời gian lưu sấy 5~10 phút

Sấy hoàn thiện: nhiệt độ gió 160±20<sup>0</sup>C, thời gian lưu sấy 45~90 phút

(1) Hàm lượng nước trong sản phẩm sấy dưới 25%.

(2) Hiệu suất nhiên liệu hóa <sup>※1</sup> đạt trên 90%.

Sản phẩm sấy có đường kính hạt trên 1mm chiếm trên 95% trọng lượng.



Ảnh 1, sản phẩm sấy

## 【Tham khảo】

※1) Hiệu suất nhiên liệu hóa là tỉ lệ nhiệt lượng cháy còn lại trong sản phẩm nhiên liệu hóa trên nhiệt lượng cháy vốn có của bùn sau khử nước.

Bảng 1, so sánh hiệu suất nhiên liệu hóa của sản phẩm sấy và sản phẩm các bon hóa từ bùn nước thải sinh hoạt (bùn chưa phân hủy)

	Sản phẩm sấy	Các bon hóa ở 300 <sup>0</sup> C	Các bon hóa ở 500 <sup>0</sup> C
Hiệu suất nhiên liệu hóa [%]	100	68	35

## 3. Điều kiện, lĩnh vực ứng dụng

Đối tượng là bùn đã khử nước có hàm lượng nước từ 70~80%.

#### 4. Vận hành, duy tu, quản lý

Chúng tôi đã phát triển thiết bị sấy bùn kiểu cứng hóa bề mặt ứng dụng phương pháp sấy băng tải với công nghệ cứng hóa bề mặt hạn chế được các mùi khó chịu phát sinh bằng cách sử dụng nhiệt chất lượng thấp (gió nóng) mà trong các phương pháp thông thường không sử dụng. Cấu tạo máy đơn giản, vận hành, duy tu, quản lý dễ dàng.

Nhiệt chất lượng thấp: là nhiệt độ thấp, khó sử dụng.

Dự kiến là nhiệt thải từ 200~300<sup>0</sup>C thải ra từ trạm đốt bùn hoặc trạm phát điện bằng khí gas phân hủy.

#### 5. Khả năng ứng dụng tại Việt Nam

Có thể ứng dụng trực tiếp công nghệ này tại các doanh nghiệp Việt Nam.

**Contact (Japan)** : JFE Engineering Corporation

International Sales and Marketing Aqua Engineering Division

Environmental Solutions Sector

Address : 2-1 Suehiro-cho, Tsurumi-ku, Yokohama 230-8611, Japan

Representative : Satoru Hashimoto

Phone : +81-45-505-7813

E-mail : hashimoto-satoru@jfe-eng.co.jp

Website : (Japanese) <http://www.jfe-eng.co.jp/>

(English) <http://www.jfe-eng.co.jp/en/index.html>

Languages : Japanese, English