



Nhà máy công nghiệp

Hệ thống xử lý bùn thải



Bùn thải là gì?

Bùn thải có thể được chia thành bùn hoạt tính, bùn thừa, bùn hỗn hợp, bùn đậm đặc, bùn thái và bùn khử nước làm chất thái thiết kế tại thời điểm xả thải tại chỗ theo quy định của [Đạo luật Quản lý rác thải].

- **Bùn hoạt tính** : Bùn tạo ra sau trầm tích trong bể lắng sơ cấp, xám, dính và mùi hôi
- **Bùn dư** : Bùn lắng trong bể lắng thứ hai thông qua quá trình xử lý nước (bông), nâu, mùi đất và có thể được đập tắt bằng cách trộn với bùn hoạt tính
- **Bùn hỗn hợp** : trộn với bùn hoạt tính và bùn thừa
- **Bùn lắng đọng** : hoạt tính, thặng dư và bùn, trong đó bùn hỗn hợp được giảm xuống bể chứa
- **Bùn lắng** : Bùn đọng tập trung và bùn phân hủy từ nấm mốc hoặc hiếu khí. Nâu đậm hoặc nâu đất.
- **Bùn thoát nước** : Bể lắng thoát nước để dễ vận chuyển, thiêu hủy và xử lý cuối cùng

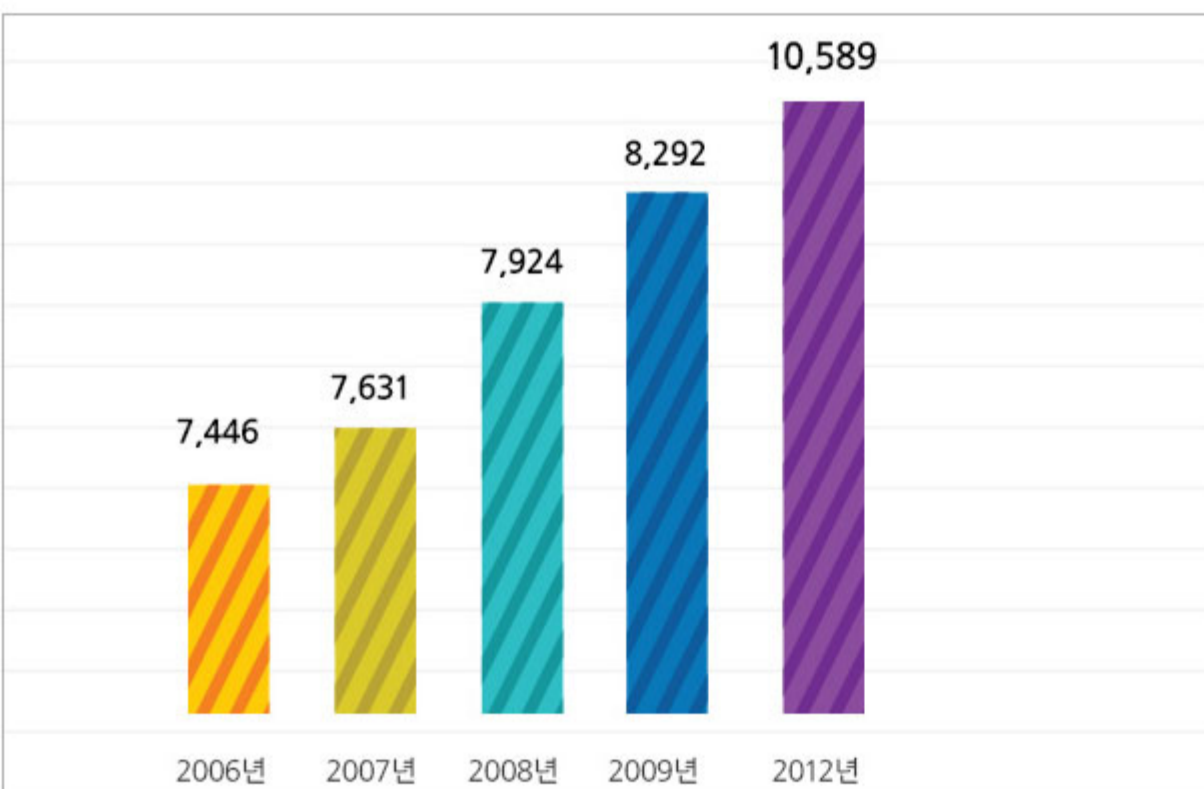
Bùn thải sau khi thiết bị khử nước tại nhà máy xử lý nước thải có các đặc tính hơi khác nhau tùy thuộc vào loại.

Nó chứa khoảng 80% độ ẩm và lượng chất hữu cơ là 40 ~ 60% (dựa trên trọng lượng khô).

Khi sấy khô, nó có nhiệt lượng khoảng 2.600 Kcal / kg và được đánh giá là 1/2 - 2/3 than.

Chuyển đổi nhiên liệu bùn là một lợi thế trong việc giảm chi phí nhiên liệu và xử lý bùn ổn định.

Trạng thái bùn thải sinh hoạt và xử lý



Xu hướng phát sinh bùn (tấn / ngày)

- Phát triển bùn thải sẽ tăng liên tục do mở rộng nhà máy xử lý nước thải mới, bảo trì đường ống nước thải và tăng cường các tiêu chuẩn chất lượng nước
- Bùn thải tăng từ 7.446 tấn / ngày vào năm 2006 lên 10.589 tấn / ngày vào năm 2012

Cơ sở xử lý bùn cát

Trước đây, bãi chôn lấp trực tiếp hoặc đổ dầu cận biển hiệu quả về chi phí, nhưng rất khó để đảm bảo cho bãi chôn lấp do vấn đề ô nhiễm nước rỉ và nước ngầm / nước mặt, và việc xử lý bùn cát là cần thiết do cấm bán phá giá biển.

Ngoài ra, các loại nhiên liệu rắn sử dụng 'bùn hữu cơ' như là một biện pháp mới để thay thế lượng khí thải từ bùn thải, phát sinh hàng năm do tăng trưởng cacbon thấp, các biện pháp đối phó với biến đổi khí hậu, các chính sách tái sử dụng nguồn năng lượng tái tạo và chất thải, sự phát triển của công nghệ năng lượng đã trở nên khẩn cấp, và nó đã được lựa chọn như là một nhiệm vụ chống lại, và nghiên cứu và phát triển đang được thực hiện.

Cách xử lý bùn

Nhiệt, hóa lỏng, chuyển đổi nhiên liệu rắn, ủ phân, chuyển hóa thức ăn, khí mê-tan, kết tụ, gạch, xỉ cháy, chuyển đổi năng lượng ...

Các ứng dụng đặc trưng của bùn tái chế

Phân bón nông nghiệp, vật liệu đất, thức ăn, xi măng công nghiệp, nhiên liệu thay thế để sản xuất điện, vv

Cơ sở năng lượng hóa bùn thải

Trong số các cơ sở xử lý bùn cát, bùn được chuyển trực tiếp đến lò thiêu kết trong công ty sản xuất xi măng và [nhà máy chuyển đổi năng lượng bùn thải](#), giải quyết được chi phí nhiên liệu của công ty, đây là một phương pháp tái chế tài nguyên có nhiều ưu điểm trong nhiều khía cạnh vì ít gây ô nhiễm và chi phí bảo trì thấp.

Lò xi măng được duy trì ở nhiệt độ cao 1.450 ° C để làm lớp đá vôi nung, do đó nhiên liệu đã được bơm vào (bị làm biến dạng). Vật liệu dễ cháy cháy bùng hoàn toàn ở nhiệt độ cao, vật liệu không cháy sẽ mất tính chất vốn có và trở thành nguyên liệu thô của xi măng. Lò nấu nung được sử dụng làm nhiên liệu và nhiên liệu chính cho than bitum để có nhiệt độ cao.

Ngành công nghiệp xi măng giải thích rằng lớp xe thải được tiêm dưới dạng nhiên liệu phụ trợ tạo ra dioxin trong lò đốt chung, trong khi chất độc bị biến mất trong nhiệt độ cao trong lò xi măng, và bùn thải cũng tương tự. Bùn thải là một cục bùn có chứa một lượng lớn chất hữu cơ dễ hỏng. Trong số đó, chất hữu cơ biến mất như nhiên liệu, và thành phần khoáng chất trở thành một phần của nguyên liệu xi măng.

Theo một thành viên của Hiệp hội Xi măng Triều Tiên, ngành công nghiệp xi măng đã tái chế bùn thải trong 10 năm vì nó có các thành phần vô cơ như đất sét và đã được công nhận là một giải pháp thay thế cho việc đổ rác biển và góp phần bảo vệ môi trường tự nhiên và Bộ Môi trường và Bộ Hàng hải và Thủy sản nhận thấy việc tái chế bằng lò xi măng là một giải pháp thay thế cho việc đổ rác biển.

[Cơ sở năng lượng hóa bùn thải](#) là cơ sở để chuyển bùn từ bể chứa bùn vào lò nung thông qua một đường ống chuyển tiếp để làm nhiên liệu cho lò thiêu kết.

