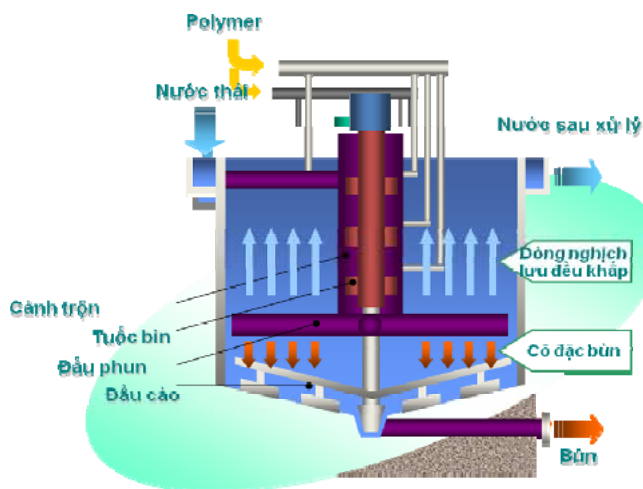
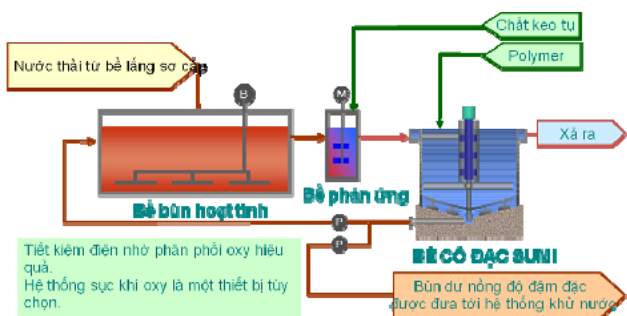


住友重機械エンバイロメント株式会社 Sumitomo Heavy Industries Environment Co., Ltd.

Hệ thống bùn Sumi (Sumi sludge system)

1. Khái quát công nghệ

Hệ thống bùn Sumi là hệ thống hợp nhất bể cô đặc Sumi có tính năng của thiết bị tạo bông kết tủa với thiết bị làm trong thu nhỏ. Hệ thống này giúp tiết kiệm diện tích. Hình vẽ bên dưới thể hiện sơ đồ của hệ thống bùn Sumi.



2. Đặc trưng (tính năng)

Hệ thống bùn Sumi có thể đưa bùn cô đặc từ bể cô đặc trở lại bể bùn hoạt tính, nhờ đó có thể duy trì nồng độ bùn hoạt tính (MLVSS) trong bể bùn hoạt tính ở mức cao. Thêm vào đó, hệ thống này có thể tiếp tục lưu giữ vi khuẩn (những vi khuẩn tự dưỡng có tốc độ sinh sôi chậm và dễ bị rửa trôi khỏi thiết bị làm trong) trong bể bùn hoạt tính. Hơn nữa, tải trọng riêng của bùn hoạt tính dùng trong hệ thống này (kgBOD/(m³·d)) tăng lên gấp 2~3 lần phương pháp bùn hoạt tính tiêu chuẩn khiến cho quá trình xử lý sinh học ổn định hơn, giảm thiểu việc phải rút bùn do bùn nở.



Bùn hoạt tính được cô đặc bởi bể cô đặc Sumi do có nồng độ đậm đặc nên lượng bùn hoàn lưu về bể bùn hoạt tính được hạn chế ở mức 30%~50% so với thông thường, giảm lượng điện tiêu thụ của máy bơm hoàn lưu.

Lượng nước phải xử lý càng nhiều hiệu quả đầu tư càng lớn. Đây là một trong những nguyên nhân mà hệ thống bùn Sumi đang ngày càng được sử dụng nhiều ở các cơ sở có lượng nước cần xử lý lớn như ngành bột giấy. Bên cạnh đó, thiết bị đơn giản cũng được các khách hàng nhỏ đánh giá cao, đây là hiệu quả giúp tăng số lượng sử dụng hệ thống bùn Sumi.

3. Điều kiện, lĩnh vực ứng dụng

Hệ thống bùn Sumi có thể ứng dụng để xử lý mọi loại nước thải hữu cơ và đặc biệt hiệu quả trong trường hợp muốn có được nước sau xử lý đạt chất lượng cao. Dưới đây là ví dụ xử lý.

Lưu lượng: 2,000m³/h
 Chất lượng nước đầu vào
 SS : 200mg/l
 BOD5 : 500mg/l
 COD : 1,500mg/l

Bảng dưới so sánh diện tích lắp đặt và chất lượng nước sau xử lý khi sử dụng hệ thống bùn Sumi với thiết bị truyền thống.

	Bùn Sumi	Phương pháp truyền thống (Bùn hoạt tính tiêu chuẩn +tạo bông kết tủa)
Diện tích lấp đất	3,300m ²	9,000m ²
Chất lượng nước thải		
BOD5	20mg/l (Giá trị đảm bảo) 15mg/l (Giá trị kì vọng)	>30mg/l
SS	30mg/l (Giá trị đảm bảo) 20mg/l (Giá trị kì vọng)	>50mg/l
COD	300mg/l (Giá trị đảm bảo) 200mg/l (Giá trị kì vọng)	>400mg/l

4. Vận hành, duy tu, quản lý

Hệ thống bùn Sumi có thể duy trì nồng độ bùn hoạt tính ở mức cao nên chống chịu tốt với sự thay đổi tính chất của nước thải, đồng thời do chỉ có một bể lắng nên việc quản lý bể lắng rất đơn giản.

Ngoài ra, bùn dư thải ra từ hệ thống bùn Sumi được cô đặc ở nồng độ 30~50g/l nên lượng bùn dư ít, đồng thời do khả năng khử nước tốt nên việc quản lý bùn cũng rất dễ dàng.

5. Khả năng ứng dụng tại Việt Nam

Chúng tôi dự kiến sẽ cũng cấp bể cô đặc Sumi từ công ty mẹ, còn đối với các thiết bị khác sẽ cấp li-xăng công nghệ cho các EPC sở tại. Với việc liên kết với các EPC sở tại, chúng tôi hi vọng sẽ giảm được giá thành. Hiện tại, chúng tôi đang tìm kiếm các EPC để cấp li-xăng.

Contact (Japan) : Mr. Hisato Takeda

Environmental System Div.

Business Planning Dept.

Sumitomo Heavy Industries Environment Co., Ltd.

Address : 7-25-9 Nishigotanda, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0031, Japan

Phone : +81-3-6737-2710

E-mail : Hst_Takeda@shi.co.jp

Website : <http://www.shiev.shi.co.jp>

Languages : English, Japanese