

栗田工業株式会社 Kurita Water Industries Ltd.

Hệ thống giảm thể tích bùn vô cơ KHDS®5**1. Khái quát công nghệ**

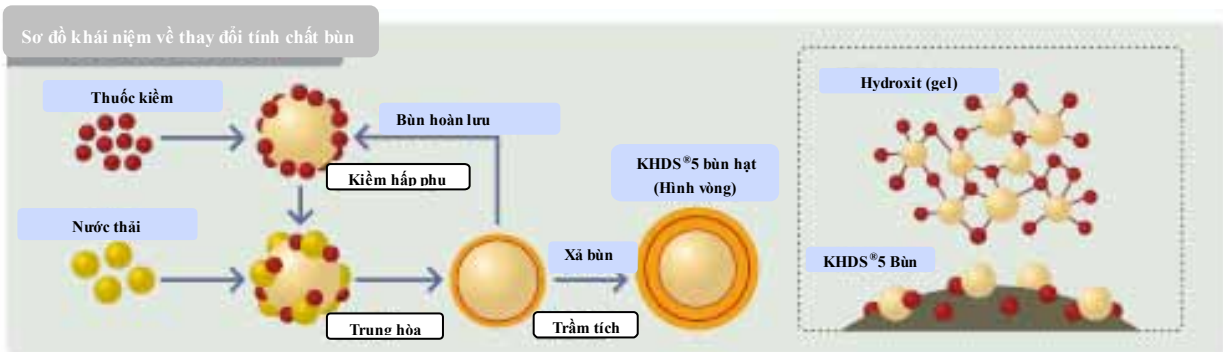
Công nghệ giảm thể tích bùn truyền thống thường là máy khử nước hoặc có liên quan đến cải thiện tác dụng của hóa chất hỗ trợ khử nước, nhưng vì tính chất lý hóa của bùn không thay đổi nên hiệu quả giảm thể tích đạt được rất hạn chế. KHDS5 là công nghệ chú trọng đến tính chất lý hóa của bùn. Cơ chế của hệ thống rất đơn giản, bùn cô đặc được hoàn lưu về bể trung hòa làm hình thành quá trình lắng mới trên bề mặt bùn. Kết quả là chất lắng tụ có cấu trúc bậc 1, bậc 2 sẽ hình thành, đồng thời có tính kết tinh do xảy ra phản ứng hóa đặc khử nước. Bùn sau xử lý khác với bùn dạng gel có hàm lượng nước cao và cấu trúc bậc 3 của phương pháp truyền thống, nó có dạng phù sa, hàm lượng nước thấp.

2. Đặc trưng (Tính năng)

1. Nồng độ bùn theo phương pháp thông thường là từ 2~5% nhưng ở phương pháp này cao hơn, từ 15~30%.
2. Hàm lượng nước trong bánh bùn thấp hơn 20% so với phương pháp thông thường nên lượng bánh bùn phát sinh giảm 40~50%.
3. Tốc độ khử nước cao gấp 5 lần, rút ngắn đáng kể thời gian vận hành của máy khử nước.
4. Tổng xử lý flo, xử lý photpho, chất lượng nước sau xử lý được nâng cao so với phương pháp truyền thống.
5. Chủng loại và khối lượng hóa chất sử dụng tương đương với phương pháp thông thường.

3. Điều kiện, lĩnh vực ứng dụng

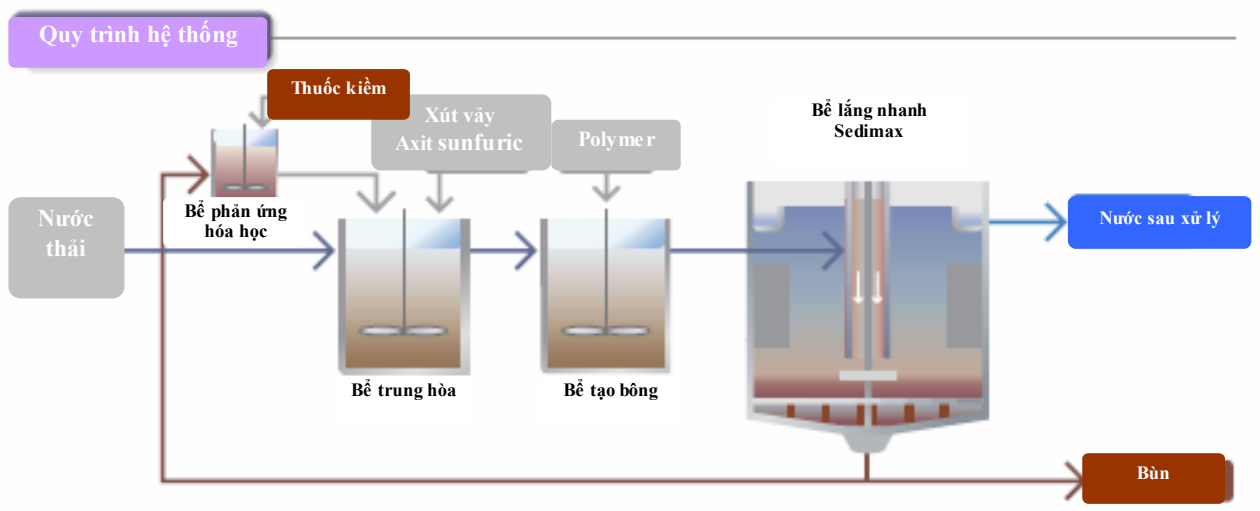
- Xử lý trung hòa nước thải có chứa kim loại nặng: mọi kim loại nặng như Fe, Al, Cr, Ni, Cu v.v. đều thuộc đối tượng xử lý.
- Xử lý kết tủa nước thải có chứa flo, photpho bằng canxi clorua.



Ví dụ ứng dụng phương pháp HDS

Phân loại	Nước thải	Thành phần chính	Nồng độ bùn		Hàm lượng nước bánh bùn		Tỉ lệ giảm thể tích bùn
			PP thông thường	P.pháp HDS	PP thông thường	P.pháp HDS	
T.bị	Luyện thép	$Fe^{2+} + Fe^{3+}$	1~3	15~25	55~60	30~35	34~39
T.bị	Luyện thép	$Fe^{2+} + Fe^{3+} + Ni^{2+} + Cr^{3+} + F^-$	1~3	10~15	65~70	40	42~50
T.bị	Điện tử	$Fe^{3+} + Cr^{3+}$	1~2	12~23	75~80	52~62	47~48
Labo	Linh kiện ô tô	Ni^{2+}	—	20~25	—	40~45	—
Labo	Vật liệu nhôm	Al^{3+}	—	25~30	—	40~45	—
T.bị	Đồng cán	Cu^{2+}	1~2	25~30	68.9	48.2	42.9
T.bị	Điện tử	$F^- + PO_6^{3-}$	2~3	18~21	72.3	51.5	40.4

(Đơn vị : wt%)



Sơ đồ quy trình xử lý HDS

4. Vận hành, duy tu, quản lý

- Gọn nhẹ hóa máy khử nước trong bùn nhờ giảm thể tích bùn (tiết kiệm năng lượng, bảo dưỡng dễ dàng, tiết kiệm diện tích).
- Giảm lượng hóa chất sử dụng nhờ giảm thể tích bùn (giảm giá thành, dễ bảo dưỡng).
- Hợp lý hóa công tác duy tu, quản lý do có thể xử lý nước thải nồng độ cao (hạ giá thành, dễ bảo dưỡng).

5. Khả năng ứng dụng tại Việt Nam

Công nghệ này có thể ứng dụng trực tiếp tại các doanh nghiệp Việt Nam.

Contact (Japan) : Kurita Water Industries Ltd.

The first plant business headquarters.

Electronic device department.

The third electronic business group.

Global sales section.

※The department's name will be changed from April,2010

Address : 3-4-7 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8383, Japan

Representative : Takahiro Akimoto

Phone : +81-3-3347-3331

E-mail : takahiro.akimoto@kurita.co.jp

Website : <http://www.kurita.co.jp>

Language : English

Contact (Singapore) : KURITA (SINGAPORE) PTE, LTD.

Address : 30 JOO KOON ROAD, SINGAPORE 62898

Phone : 06861-2622

E-mail : akira.takahashi@kurita.com.sg

Website : <http://www.kurita.co.jp>