

Quá trình khử lưu huỳnh

Công nghệ vật liệu lưỡng tính

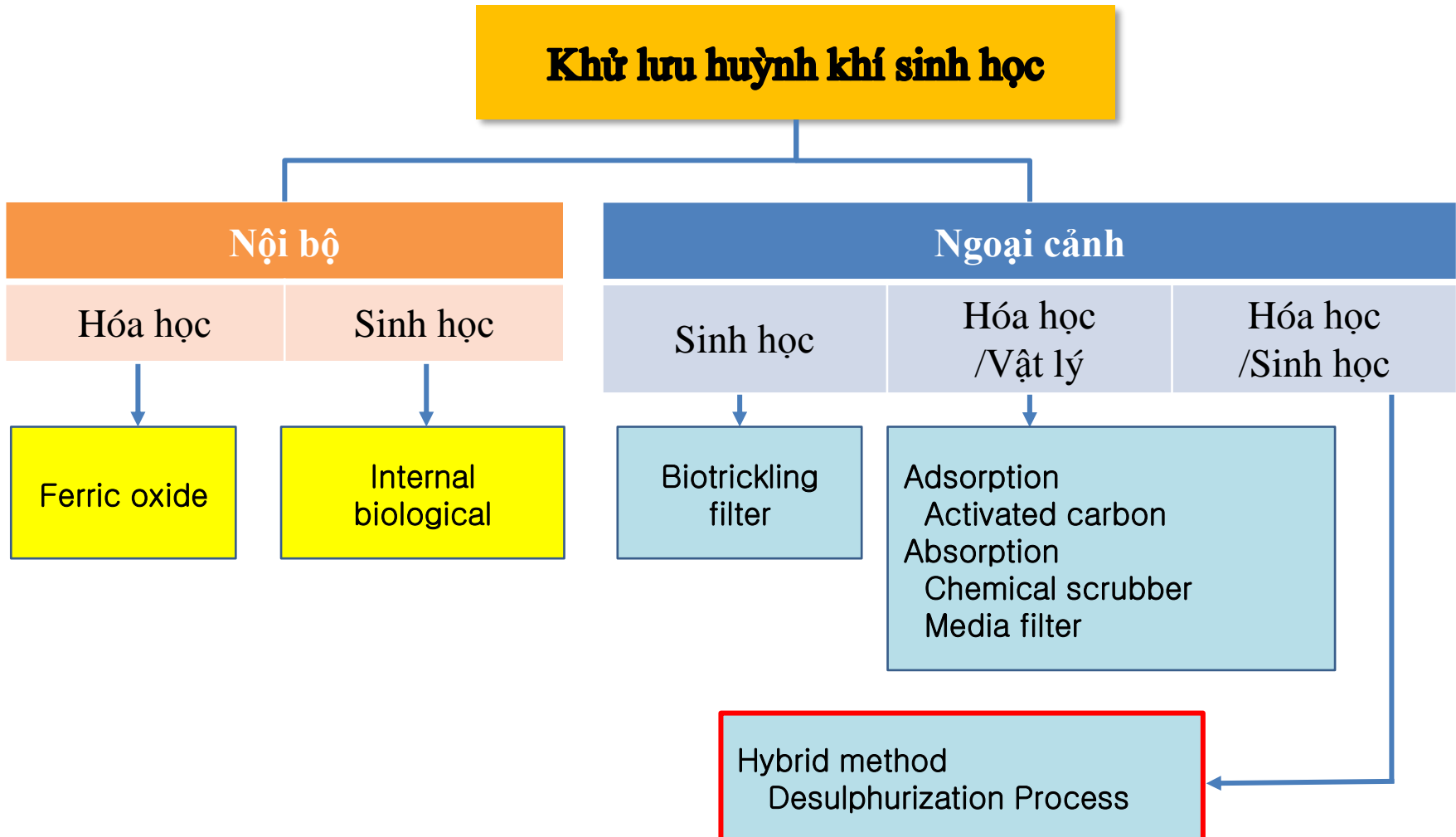


1. Đặc điểm khí sinh học

Mục	Thành phần(%)	Tính dễ cháy
CH ₄	55~75%	++
CO ₂	25~45%	0
H ₂ S	0.1~1%	--
N ₂	< 2%	-
H ₂	< 1%	+
NH ₃	< 1%	-
O ₂	< 2%	0
F	미량	-
H ₂ O	2~7%	-

2. Phương pháp khử lưu huỳnh

Khử lưu huỳnh khí sinh học



3. So sánh phương pháp bên trong và bên ngoài

Phương pháp nội bộ

- Cung cấp không khí cho khí sinh học
- H₂S thải : 50~200ppm
- Chất kết dính oxit lưu huỳnh trên thiết bị



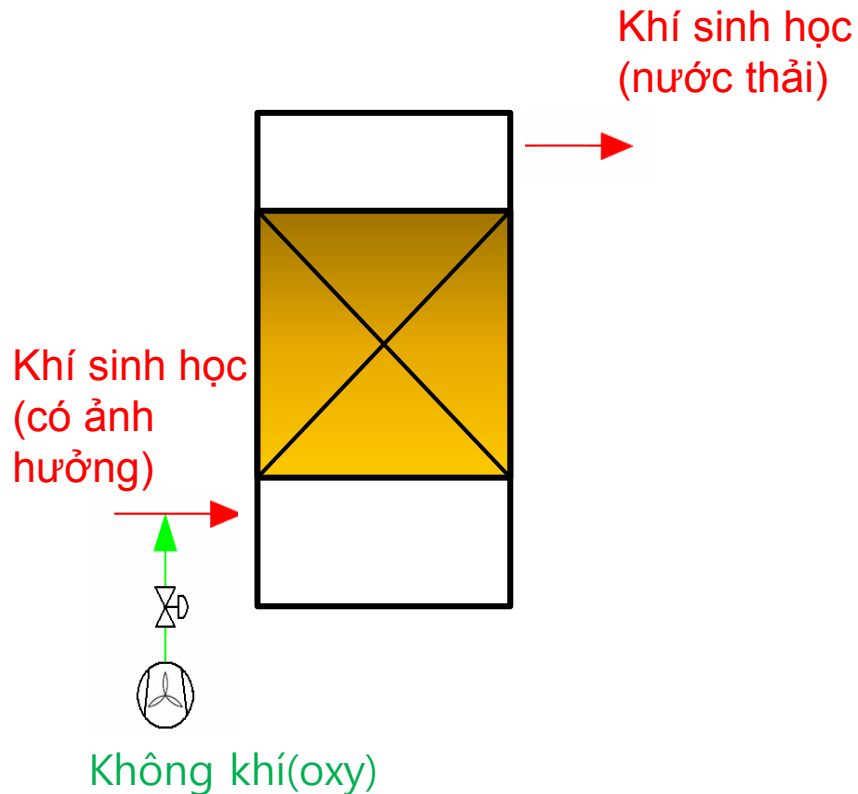
Phương pháp ngoại cảnh

- Cung cấp không khí
- H₂S thải : < 5ppm
- Phương tiện UgnCleanPellets



Desulphurization Process

4. Quá trình xử lý khí bằng vật liệu lai hợp



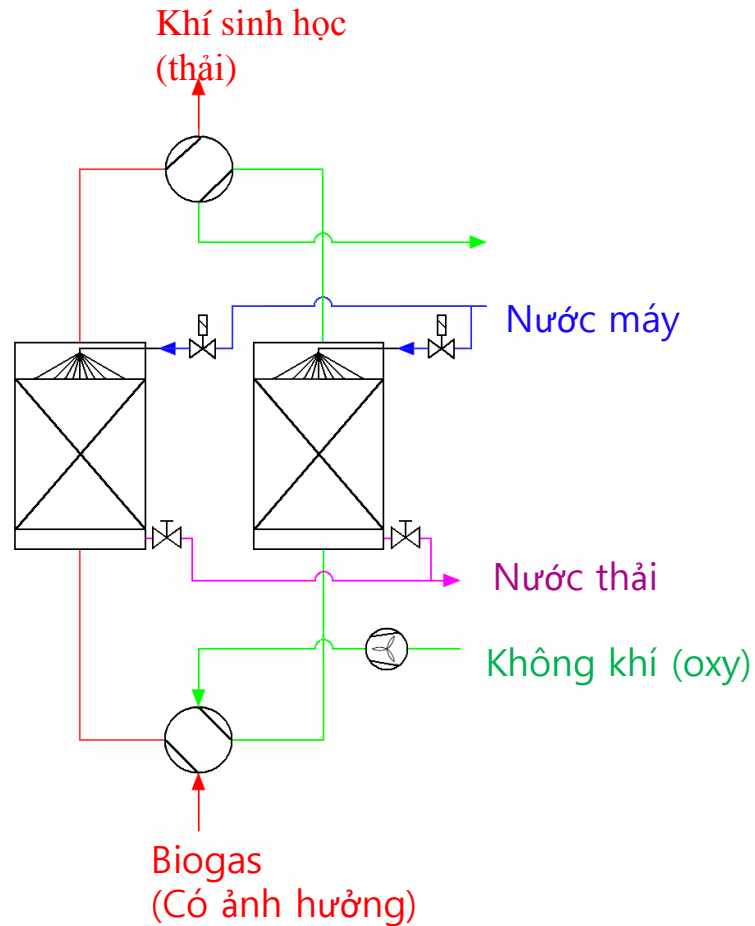
○ Đặc trưng

- Hóa học + Sinh học
- Tái sinh liên tục



Desulphurization Process

5. Quá trình xử lý khí bằng vật liệu lai hợp (II)



○ Đặc trưng

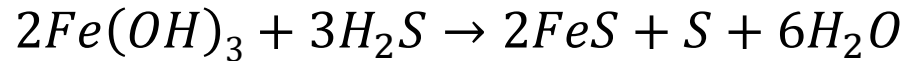
- Hóa học + Sinh học
- Tái sinh thay thế



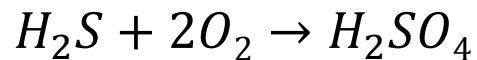
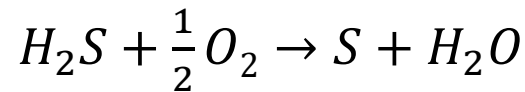
6. Cơ chế khử lưu huỳnh và tái sinh

○ Khử lưu huỳnh

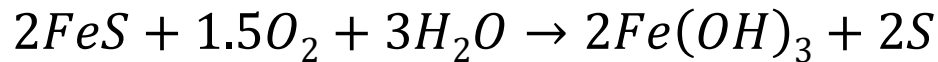
1) Quá trình khử lưu huỳnh chính (Phản ứng hóa học)



2) Bị oxy hóa bởi vi khuẩn lưu huỳnh (Phản ứng sinh học)



○ Tái tạo phương tiện truyền thông



7. Vật liệu lưỡng tính

○ Tính chất

- Hạt hình trụ
- Đường kính : 7~13 mm
- Chiều dài : 10~30 mm
- Cấu trúc lỗ mở thô
- pH : 7~8
- Mật độ khối: 475 kg/m³
- Độ xốp : 0.40~0.50
- Hàm lượng dinh dưỡng (mg/kg DM) : 0.01
- Công suất khử lưu huỳnh 0.42~0.90 kg S/kg vật liệu

○ Lợi ích

- Hiệu quả cao
- Khả năng trữ nước hoàn hảo
- Không sưng
- Bộ đệm tuyệt vời
- Khả năng chảy qua tuyệt vời
- Mật áp suất thấp
- Khả năng thoát nước tuyệt vời
- Bền bỉ
- Diện tích bề mặt trong lớn
- Ưu nước vĩnh viễn



Desulphurization Process

8. Ví dụ về cài đặt

	<p>Plant Name Anseong Biogas Plant</p> <p>System</p> <p>Flow rate 10m³/hr</p> <p>H₂S Removal 5,000ppm → 50ppm</p> <p>Operation 2014</p>
	<p>Plant Name Changwon Sewage Treatment Plant</p> <p>System</p> <p>Flow rate 520m³/hr</p> <p>H₂S Removal 1,800ppm → 10ppm</p> <p>Operation 2015</p>
	<p>Plant Name Lotte confectionary, India</p> <p>System</p> <p>Flow rate 15m³/hr</p> <p>H₂S Removal 5,000ppm → 20ppm</p> <p>Operation 2015</p>

	<p>Plant Name Hwado Sewage Treatment Plant</p> <p>System</p> <p>Flow rate 10m³/hr</p> <p>H₂S Removal 2,000ppm → 30ppm</p> <p>Operation 2015</p>
	<p>Plant Name Jinju Sewage Treatment Plant</p> <p>System H</p> <p>Flow rate 415m³/hr</p> <p>H₂S Removal 2,000ppm → 30ppm</p> <p>Operation 2016</p>
	<p>Plant Name JinRo Distillers co., LTD</p> <p>System</p> <p>Flow rate 1,667m³/hr</p> <p>H₂S Removal 850ppm → 50ppm</p> <p>Operation 2016</p>

Thank you!



#712, 551-24, Yangcheon-ro, Gangseo-gu, Seoul, 07532, Korea
Tel. 02-855-4070, Fax. 02-382-4073, e-Mail : INFO@atecorp.co.kr
