

## MỤC LỤC

Chương I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	7
Chương II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	15
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường: .....	15
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường: .....	15
Chương III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	17
1. Công trình, biện pháp thoát nước, thu gom và xử lý nước thải.....	17
1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	17
1.2. Thu gom, thoát nước thải .....	18
1.3. Xử lý nước thải .....	19
1.3.1. Bể tự hoại: .....	19
1.3.2. Hệ thống xử lý nước thải tập trung .....	21
2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	32
2.2. Biện pháp thông thoáng nhà xưởng, đảm bảo môi trường lao động cho công nhân. ....	35
2.3. Giảm thiểu mùi, khí thải phát sinh từ khu vực lưu chứa, xử lý chất thải: .....	36
2.4. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi thối từ khu lưu giữ rác thải .....	36
3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	36
3.1. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình vận hành:.....	36
3.2. Thuyết minh chi tiết về công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường .....	37
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	37
4.1. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong 01 năm .....	37
4.2. Thuyết minh chi tiết về công trình lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại .....	38
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:.....	39
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:.....	39
6.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với sự cố cháy nổ: .....	39
6.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với sự cố tai nạn lao động: .....	40
6.3. Biện pháp giảm thiểu sự cố của hệ thống xử lý nước thải: .....	40
6.3.1. Sự cố bơm chìm. ....	40

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư:  
“Nhà máy sản xuất bột đá siêu mịn phục vụ cho ngành chăn nuôi và ngành xây dựng”*

6.3.2. Sự cố máy thổi khí. ....	41
6.3.3. Sự cố bể xử lý có nhiều bọt nổi, bay ra ngoài. ....	41
6.3.4. Sự cố nước thải đầu ra có mùi hôi. ....	41
6.3.5. Sự cố nước thải đầu ra có nhiều bùn.....	42
6.3.6. Sự cố nước thải đầu ra vượt chỉ số.....	42
6.3.7. Sự cố phòng điều hành bị mùi hôi. ....	42
7. Các nội dung thay đổi so với báo cáo kế hoạch bảo vệ môi trường đã được phê duyệt	42
Chương IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG. ....	44
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải: ....	44
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: ....	45
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung. ....	45
4 Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường. ....	46
4.1. Quản lý chất thải. ....	46
4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại. ....	46
4.3. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường. ....	47
CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ. ....	48
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải: ....	48
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải: ....	49
2.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ T7/2023 như sau: ....	49
2.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ T6/2024 như sau: ....	49
Chương VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ. ....	51
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư: ....	51
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: ....	51
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải: ....	51
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật. ....	53
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ: ....	53
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: ....	53
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở: ....	53

CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ .....	54
Chương VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	55
1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường .....	55
2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan .....	55

**DANH MỤC BẢNG BIỂU**

Bảng 1. Tọa độ mốc giới của Nhà máy.....	8
Bảng 2. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của Dự án.....	11
Bảng 3. Các hạng mục công trình đã xây dựng tại Nhà máy.....	12
Bảng 4. Cân bằng sử dụng đất tại Nhà máy.....	13
Bảng 5. Danh sách máy móc của nhà máy .....	13
Bảng 6. Kích thước bể tự hoại đã xây dựng.....	19
Bảng 7. Danh mục máy móc thiết bị của HTXLNT công suất 5m <sup>3</sup> /ngày đêm.....	23
Bảng 8. Mã các CTNH phát sinh của Nhà máy .....	38
Bảng 9. Kế hoạch quan trắc nước thải, đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải.....	52

## **DANH MỤC HÌNH**

Hình 1. Vị trí dự án trên Map .....	8
Hình 2. Sơ đồ sản xuất bột đá kèm dòng thải.....	10
Hình 3. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa .....	18
Hình 4. Hệ thống thoát nước mưa .....	18
Hình 5. Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của nhà máy .....	19
Hình 6. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 04 ngăn.....	20
Hình 7. Sơ đồ xử lý nước thải công suất 5m <sup>3</sup> /ngày.đêm .....	22
Hình 8. Cơ chế nitrat và khử nitrat.....	26
Hình 9. Quy trình thải bỏ nitơ và BOD trong công nghệ AO .....	26
Hình 10. Quá trình chuyển hóa chất ô nhiễm bởi vi sinh vật hiếu khí.....	28
Hình 11. Máy thổi khí .....	28
Hình 12. Hệ thống phân phối khí mịn .....	28
Hình 13. Khử trùng bằng gốc Cl <sup>-</sup> .....	29
Hình 14. Thiết bị lọc bụi túi .....	35

**DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

BOD	:	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTNMT	:	Bộ Tài nguyên & Môi trường
BTCT	:	Bê tông cốt thép
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CTR	:	Chất thải rắn
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
CHXHCN	:	Cộng hòa xã hội chủ nghĩa
DO	:	Nồng độ oxy hòa tan trong nước
ĐNN	:	Đất ngập nước
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
GTVT	:	Giao thông vận tải
HĐND	:	Hội đồng nhân dân
KĐT	:	Khu đô thị
KH	:	Kế hoạch
KT-XH	:	Kinh tế - xã hội
NTSH	:	Nước thải sinh hoạt
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
TSS	:	Tổng chất rắn lơ lửng
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXDVN	:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TP	:	Thành phố
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
UBND	:	Ủy ban nhân dân



Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư:  
“Nhà máy sản xuất bột đá siêu mịn phục vụ cho ngành chăn nuôi và ngành xây dựng”

**Bảng 1. Tọa độ mốc giới của Nhà máy**

Tên điểm	X	Y
1	2269339.120	594183.420
2	2269402.760	594195.830
3	2269403.680	594198.950
4	2269406.560	594205.190
5	2269413.980	594218.740
6	2269425.740	594237.570
7	2269361.080	594275.480
8	2269286.630	594318.520
9	2269261.150	594251.870
10	2269331.470	594217.050
11	2269339.120	594183.420

(Nguồn: Công ty TNHH sản xuất và thương mại Vinh Hoa)



**Hình 1. Vị trí dự án trên Map**



## **2.2. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần (nếu có):**

Dự án được UBND thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam chấp nhận Đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường theo Thông báo số 149/TB-UBND, ngày 25/4/2015.

## **2.3. Quy mô của cơ sở:**

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án thuộc nhóm C theo phân loại dự án đầu tư công (Theo khoản 1, điều 10, Luật đầu tư công)

- Quá trình hoạt động dự án có phát sinh bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt xả ra môi trường phải được xử lý, thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường theo quy định tại khoản 2, điều 39, Luật BVMT 2020.

- Dự án thuộc thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường của UBND thành phố, thuộc khoản 4, điều 41, Luật BVMT 2020. Báo cáo thuộc phụ lục XII của nghị định 08/2022/BTNMT ngày 10/1/2022.

- Dự án đi vào hoạt động chính thức: Quý I năm 2016.

## **3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:**

### **3.1. Quy mô, công suất của dự án đầu tư:**

Dự án có quy mô, công suất như sau: sản xuất bột đá siêu mịn với công suất 46.700 tấn bột đá/năm (Theo chủ trương đầu tư dự án số 1046/UBND-CT do UBND tỉnh Hà Nam cấp ngày 02/6/2015 về việc chấp thuận điều chỉnh, bổ sung dự án của Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Vinh Hoa).

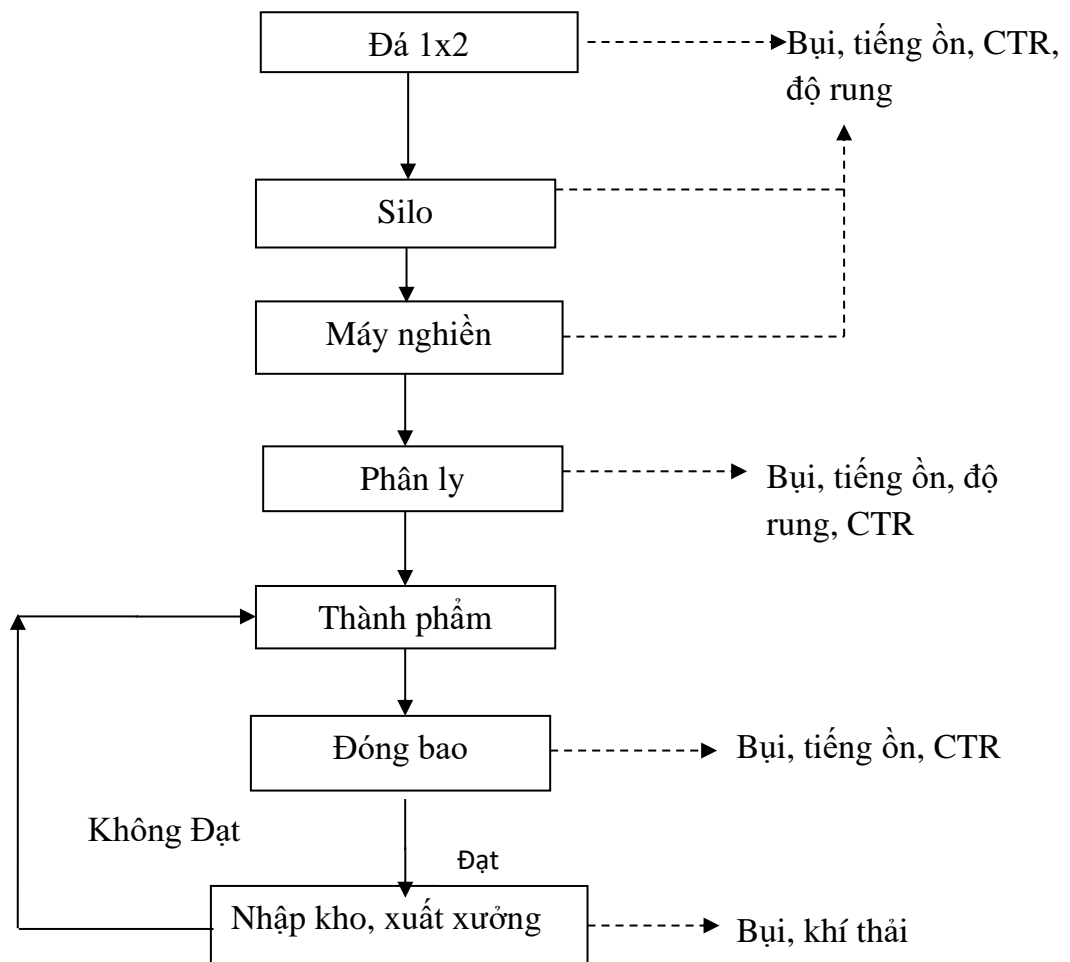
### **3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:**

Thuyết minh công nghệ sản xuất: Nguyên liệu sản xuất của nhà máy là đá 1x2 được điều chỉnh định lượng tới máy nghiền bột đá trong một chu trình khép kín. Tại đây nguyên liệu được đưa lên silo chứa liệu rồi lại qua cấp liệu rung đưa nguyên vật liệu vào trong phòng nghiền của máy chính, khi chuyển động, dưới tác dụng của lực ly tâm, quả lô chuyển động theo hướng đi ra, xiết chặt lấy vành nghiền, dao chặt chặt nguyên vật liệu đưa vào trong giữa quả lô và vành nghiền, do chuyển động hỗn độn của quả lô, nguyên liệu có thể đạt đến độ mịn cần thiết. Bột mịn sau khi đã được nghiền theo quạt gió thổi tuần hoàn và được máy phân ly tiến hành lọc cỡ hạt. Lượng bột đá chưa đạt tiêu chuẩn được thu hồi qua các vít tải nghiền lại, những hạt đạt tiêu chuẩn thì theo khí lưu vào máy thu bột thành phẩm, theo ống thải bột ra ngoài. Dưới phễu có bố trí bao hứng bột, cân định lượng 50kg/bao,

hoặc 25kg/bao, sai số tối đa  $\pm 0,25\text{kg}$ . Bao được xếp lên kệ và vận chuyển bằng xe nâng về kho chứa và chờ đi tiêu thụ.

Sơ đồ chế biến bột đá được thể hiện như sau:

**Hình 2. Sơ đồ sản xuất bột đá kèm dòng thải**



### 3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Sản xuất bột đá siêu mịn phục vụ cho ngành chăn nuôi và ngành xây dựng

### 4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hoá chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:

#### 4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu:

Nhu cầu đá nguyên liệu cho sản xuất của cơ sở là đá 1x2 với lượng khoảng 47.000 tấn/năm. Nguồn nguyên liệu được thu mua từ các mỏ khai thác đá trên địa bàn tỉnh Hà Nam. (Nguồn: Công ty TNHH sản xuất và thương mại Vinh Hoa”.

Bao bì: sử dụng bao bì đã được đặt in nhãn từ trước với lượng khoảng 2 tấn/năm.

#### **4.2. Nhu cầu sử dụng điện**

Tất cả các máy móc, thiết bị tại cơ sở đều sử dụng điện năng. Theo căn cứ hóa đơn tiền điện 3 tháng gần nhất, nhu cầu sử dụng điện năng ổn định khoảng 40.500 kWh/tháng.

Nguồn cung cấp: Nguồn điện được đấu nối từ lưới điện trung thế 22kV của CCN Nam Châu Sơn. Điện năng cung cấp cho hoạt động sản xuất được cung cấp thông qua 01 trạm biến áp xây dựng tại dự án.

#### **4.3. Nhu cầu sử dụng nước**

Nước phục vụ hoạt động của Nhà máy gồm nước cấp cho sinh hoạt, tưới cây rửa đường và dự phòng cho PCCC. Theo hóa đơn tiền nước 3 tháng gần đây (*tháng 11/2023 – 01/2024*) cho thấy lượng nước sử dụng phục vụ hoạt động của nhà máy trung bình một tháng là 117,7 m<sup>3</sup>/tháng (tương đương khoảng 3,92 m<sup>3</sup>/ngày đêm).

Cụ thể nhu cầu sử dụng nước theo mục đích sử dụng như sau:

- Nước sử dụng cho mục đích sinh hoạt:

+ Nước cấp cho hoạt động tưới cây. Với diện tích cây xanh, bồn cây tại dự án, lượng nước cấp cho hoạt động tưới cây khoảng 1,92 m<sup>3</sup>/lần tưới/ngày

+ Lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên là 2 m<sup>3</sup>/ngày. Với số lượng cán bộ công nhân viên hiện tại là 40 người, định mức sử dụng nước cho hoạt động sinh hoạt khoảng 50 lít/người/ngày (công ty không thực hiện nấu ăn tại nhà máy).

Vậy tổng hợp lại nhu cầu sử dụng nước của dự án được tóm tắt trong bảng sau:

**Bảng 2. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của Dự án**

<b>TT</b>	<b>Nhu cầu sử dụng</b>	<b>Định mức</b>	<b>Khối lượng (m<sup>3</sup>/ngày)</b>	<b>Nguồn cung cấp</b>
1	Nước tưới cây		1,92	Công ty cổ phần nước sạch Hà Nam
2	CBCNV 40 người	50L/người/ngày	2	
	<b>Tổng</b>		<b>3,92</b>	

- Nguồn cấp nước: Nguồn nước cấp cho hoạt động của Nhà máy được cung cấp bởi Công ty cổ phần nước sạch Hà Nam. Nhà máy xây dựng bể và bồn nước chứa, cung cấp chính cho khu vực sản xuất và khu văn phòng. Hệ thống cấp nước vào bể chứa, từ đó được phân phối bằng máy bơm đến các thiết bị cho sinh hoạt, sản xuất.

- Nước dùng cho hệ thống phòng cháy chữa cháy:

Theo QCVN 01/2008/BXD, lưu lượng nước cấp cho một đám cháy đảm bảo  $\geq 15l/s$ . Như vậy, giả sử đám cháy xảy ra trong vòng 180 phút thì mới có xe chữa cháy thì lưu

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư:  
“Nhà máy sản xuất bột đá siêu mịn phục vụ cho ngành chăn nuôi và ngành xây dựng”*

lượng nước cần thiết để dập 01 đám cháy là  $15 \text{ l/s} \times 180\text{p} \times 60\text{s} = 162,000$  lít tương đương  $162 \text{ m}^3$ . Khi xảy ra sự cố, nước cứu hoả sẽ được lấy từ sông Đáy.

## 5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:

### 5.1. Các hạng mục công trình hiện trạng

Dự án được thực hiện trên diện tích  $10.222,0 \text{ m}^2$  bao gồm các hạng mục công trình chính sau:

**Bảng 3. Các hạng mục công trình đã xây dựng tại Nhà máy**

TT	Hạng mục	Số tầng	Diện tích đã xây dựng ( $\text{m}^2$ )	Tỷ lệ (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>A</b>	<b>Hạng mục chính</b>			
1	Nhà văn phòng	1	127,0	1,2
2	Nhà ở công nhân	1	531,1	5,2
3	Nhà xưởng sản xuất	1	2.613,6	25,6
4	Khu nghiền đá	1	444,0	4,3
5	Nhà cơ khí	1	91,0	0,9
<b>B</b>	<b>Hạng mục phụ trợ</b>			
1	Nhà để xe ô tô số 1	1	248,7	2,4
2	Lán tạm trạm cân	1	294,8	2,9
3	Bán mái xưởng nghiền chính	1	272,4	2,7
4	Khu lán tạm	1	616,0	6,0
5	Khu lán tạm	1	205,0	2,0
6	Kho chứa dầu mỡ	1	33,3	0,3
7	Nhà để xe máy	1	69,75	0,7
8	Nhà để xe ô tô số 2	1	27,3	0,3
9	Nhà thiết bị điện	1	10,24	0,1
10	Bể chứa nước		23,0	0,2
11	Trạm biến áp		20,0	0,2
12	Nhà thường trực bảo vệ	1	10,24	0,1
13	Nhà bơm PCCC		16,0	0,2

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư:  
“Nhà máy sản xuất bột đá siêu mịn phục vụ cho ngành chăn nuôi và ngành xây dựng”*

14	Công chính rộng 8,6m			
15	Công phụ rộng 6,8m			
16	Sân, đường giao thông nội bộ		3.233,87	31,6
<b>C</b>	<b>Hạng mục BVMT</b>			
1	Khu lưu trữ chất thải nguy hại	1	15,5	0,2
2	Nhà vệ sinh	1	18	0,2
3	Bể chứa nước, bể xử lý nước thải		23,2	0,2
CX	Cây xanh, thảm cỏ		1.301,0	12,7
	<b>Cộng</b>		<b>10.222,0</b>	<b>100,0</b>

(Nguồn: Công ty TNHH sản xuất và thương mại Vinh Hoa)

**Bảng 4. Cân bằng sử dụng đất tại Nhà máy**

STT	Tên loại đất	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)
1	Diện tích xây dựng công trình	5.687,1	55,6
2	Diện tích cây xanh	1.301,0	12,7
3	Sân đường giao thông nội bộ	3.233,9	31,6
	<b>Tổng</b>	<b>10.222,0</b>	<b>100,0</b>

## 5.2. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động của nhà máy

**Bảng 5. Danh sách máy móc của nhà máy**

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Năm đưa vào sử dụng	Tình trạng thiết bị	Xuất xứ
1	Máy nghiền bột đá	1	2005	80%	Trung Quốc
2	Máy nghiền bột đá	2	2007	80%	Trung Quốc
3	Máy nghiền bột đá	1	2013	85%	Trung Quốc
4	Máy nghiền bột đá	1	2016	85%	Trung Quốc
5	Máy nghiền bột đá	2	2018	90%	Trung Quốc
6	Máy nghiền bột đá	1	2022	95%	Trung Quốc
7	Máy nghiền bột đá	1	2024	100%	Việt Nam

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư:  
“Nhà máy sản xuất bột đá siêu mịn phục vụ cho ngành chăn nuôi và ngành xây dựng”*

---

Ngoài những thiết bị kê sản xuất chính, Chủ dự án còn sử dụng một số thiết bị phục vụ hoạt động làm việc của công nhân viên cho khối văn phòng. Chủ dự án cam kết tất cả những máy móc, thiết bị sử dụng của dự án đều không thuộc trong danh mục cấm sử dụng.

## **Chương II**

### **SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

#### **1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:**

Dự án được thực hiện trong Cụm công nghiệp Nam Châu Sơn đảm bảo theo đúng các tiêu chí xây dựng của các quy định hiện hành, hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch chung của cụm và quy hoạch phát triển của tỉnh Hà Nam đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt, nêu tại các quyết định sau:

- Quyết định 450/QĐ-TTg, ngày 13/04/2022 của Thủ Tướng chính phủ phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 58/2017/QĐ-UBND, ngày 19/12/2017 của UBND tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt quy hoạch phát triển công nghiệp - thương mại tỉnh Hà Nam đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2035.

- Quyết định 1663/QĐ-UBND, ngày 22/12/2011 của UBND tỉnh Hà Nam phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường tỉnh Hà Nam giai đoạn 2011-2020, định hướng đến năm 2030.

#### **2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường:**

Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của Công ty là hệ thống công thoát nước chung của cụm công nghiệp Nam Châu Sơn, thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam.

Sự phù hợp của Dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường đã được đánh giá trong hồ sơ Báo cáo bản cam kết bảo vệ môi trường được phê duyệt tại Thông báo số 149/TB-UBND, ngày 25/4/2015 và đến nay Dự án không có sự thay đổi.

##### **✓ Đối với thu gom và xử lý nước thải:**

Hiện tại nhà máy đã xây dựng HTXL nước thải tập trung có công suất 5m<sup>3</sup>/ngày.đêm, đảm bảo xử lý nước thải đạt cột A, QCVN 14:2008/BTNMT trước khi xả ra môi trường. Đáp ứng được với lượng nước phát sinh hiện tại của nhà máy là 2 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (tại chương 1). Nước thải sau xử lý của nhà máy được xả vào hệ thống thoát nước chung của Cụm công nghiệp.

##### **✓ Đối với thu gom và tiêu thoát nước mưa:**

Nước mưa toàn bộ khu nhà máy được thu gom vào hệ thống công thoát nước D600 bố trí trên mặt bằng khu vực, tổng chiều dài công thoát nước mưa đã xây dựng là 142m. Trên hệ thống có bố trí các hố ga lắng cặn. Sau khi được thu gom và lắng cặn tại các hố ga,

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư:  
“Nhà máy sản xuất bột đá siêu mịn phục vụ cho ngành chăn nuôi và ngành xây dựng”*

---

nước mưa chảy tràn được thoát ra môi trường tiếp nhận theo tuyến thoát nước mưa của Nhà máy. Số lượng hố ga lắng cặn là 04 hố, kích thước LxBxH = 1x1x0,95m. Phương thức vận hành hệ thống thoát nước mưa của nhà máy là tự chảy, hệ thống các ống thoát nước mưa được đặt với độ dốc  $i=0,3\%$ , dốc về vị trí đầu nối với hệ thống thoát nước mưa của Cụm công nghiệp.

✓ ***Đối với khí thải:***

Hiện tại, chủ dự án đã đầu tư, lắp đặt hệ thống lọc bụi túi vải sau quá trình lọc bụi bằng cyclon gắn kèm theo mỗi máy nghiền.

Đối với các cơ sở sản xuất, kinh doanh đang hoạt động trong CCN Nam Châu Sơn đều đã lắp đặt HTXL khí thải để xử lý bụi, khí thải phát sinh trước khi thải ra môi trường.

✓ ***Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:***

Hiện nay, các doanh nghiệp trong CCN trực tiếp hợp đồng với các đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý đối với CTR thông thường, CTNH phát sinh tại cơ sở. Việc quản lý phải thực hiện tuân thủ theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Hiện tại, chủ dự án đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

Vậy các loại chất thải phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án đều đã được xử lý và quản lý phù hợp để không gây ảnh hưởng, tác động xấu đến môi trường xung quanh khu vực thực hiện dự án.



### **Chương III**

## **KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

### **1. Công trình, biện pháp thoát nước, thu gom và xử lý nước thải**

#### **1.1. Thu gom, thoát nước mưa**

a/ Thu gom, thoát nước mưa:

Toàn bộ nước mưa mái, nước mưa chảy tràn trên sân, đường nội bộ được thu gom bằng phương pháp chảy tràn tự nhiên theo độ dốc thiết kế sân, đường vào hệ thống cống bao quanh của mỗi khu nhà và được thoát ra mương tiêu nước cạnh Công ty.

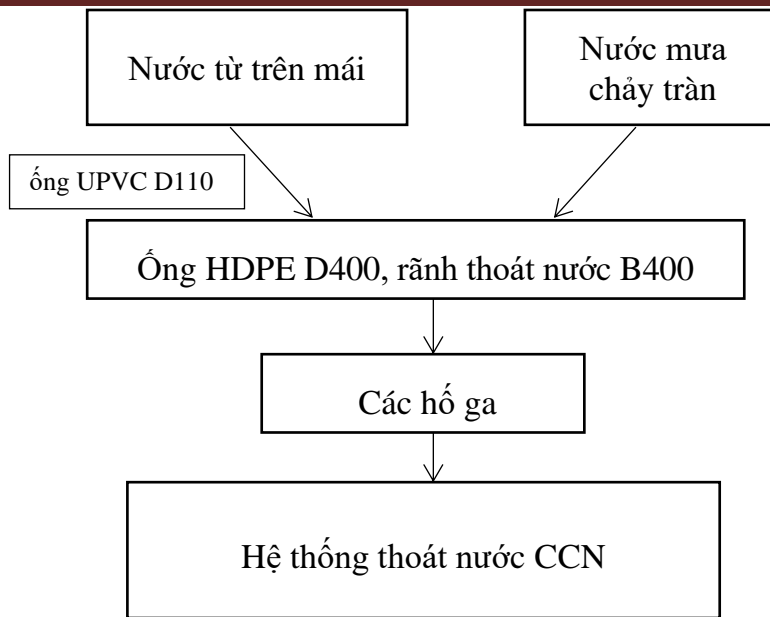
- Nước mưa toàn bộ khu nhà máy được thu gom vào hệ thống cống thoát nước D600 bố trí trên mặt bằng khu vực, tổng chiều dài cống thoát nước mưa đã xây dựng là 142m. Trên hệ thống có bố trí các hố ga lắng cặn. Sau khi được thu gom và lắng cặn tại các hố ga, nước mưa chảy tràn được thoát ra môi trường tiếp nhận theo tuyến thoát nước mưa của Nhà máy. Số lượng hố ga lắng cặn là 04 hố, kích thước LxBxH = 1x1x0,95m. Phương thức vận hành hệ thống thoát nước mưa của nhà máy là tự chảy, hệ thống các ống thoát nước mưa được đặt với độ dốc  $i=0,3\%$ , dốc về vị trí đầu nối với hệ thống thoát nước mưa của Cụm công nghiệp.

- Phương thức vận hành hệ thống thoát nước mưa của nhà máy là tự chảy, hệ thống các ống thoát nước mưa được đặt với độ dốc  $i=0,3\%$ , dốc về vị trí đầu nối với hệ thống thoát nước mưa của Cụm công nghiệp.

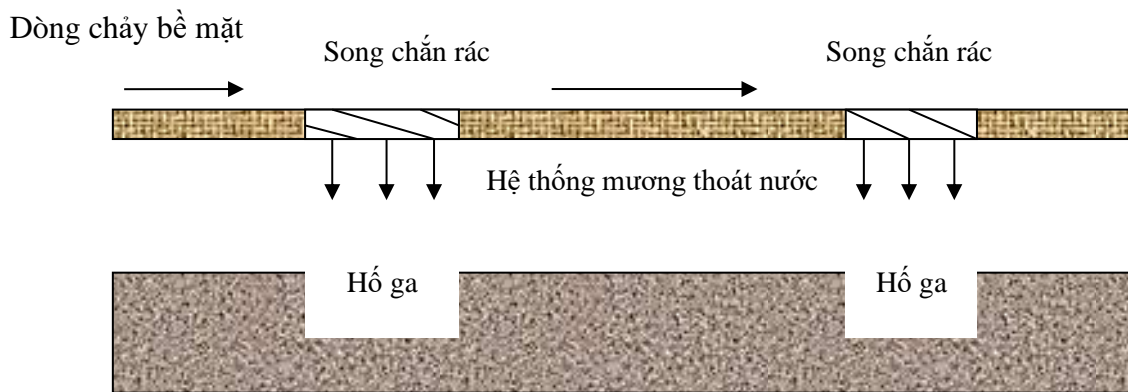
- Ngoài ra để hạn chế thấp nhất lượng chất thải rắn trên mặt bằng thoát xuống rãnh thoát nước mưa, công ty thực hiện các biện pháp sau đây:

- + Tăng cường công tác vệ sinh công nghiệp tại các khu vực sản xuất.
- + Nạo vét thường xuyên hệ thống thu gom, thoát nước mưa, hố ga lắng cặn.

Thông số kỹ thuật của các hạng mục công trình thu gom nước mưa được thể hiện trong bảng sau (*theo bản vẽ mặt bằng thoát nước mưa tổng thể được đính kèm phụ lục báo cáo*).



**Hình 3. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa**



**Hình 4. Hệ thống thoát nước mưa**

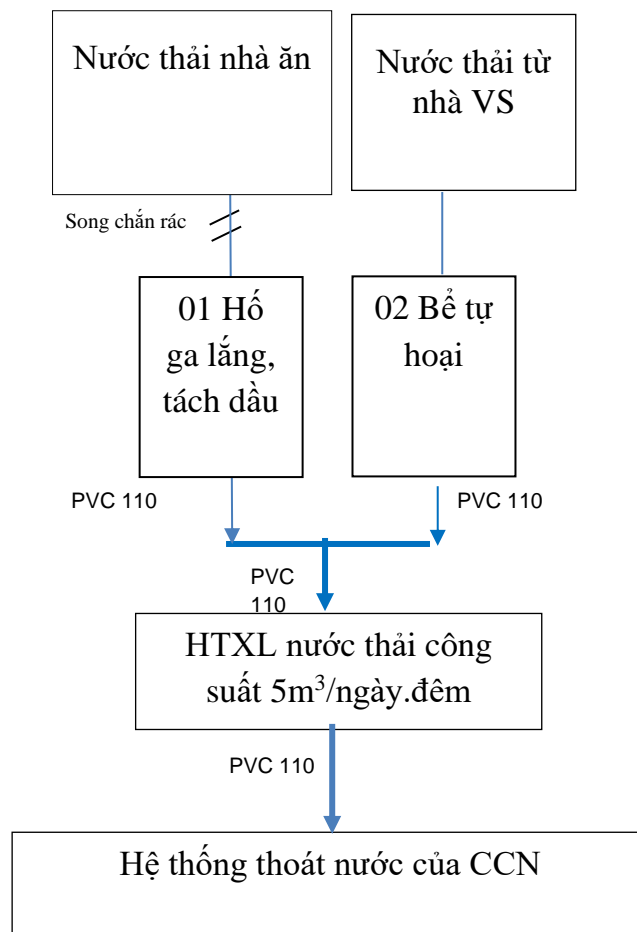
### 1.2. Thu gom, thoát nước thải

Hiện nay, Chủ Dự án đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom nước thải như sau:

- Nguồn phát sinh nước thải: chủ yếu từ nhà xí, nhà ăn, bồn rửa tay.

+ Nước thải từ các xí, tiểu được thu trực tiếp vào các bể phốt 4 ngăn để xử lý sơ bộ.

Sau đó sẽ được thu gom bằng đường ống HDPE có đường kính PVC110 dẫn vào HTXL nước thải tập trung công suất  $5\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$  (K=1,2).



**Hình 5. Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của nhà máy**

### 1.3. Xử lý nước thải

#### 1.3.1. Bể tự hoại:

Hiện tại, Công ty đã đầu tư xây dựng 02 bể tự hoại. Thông tin chi tiết của từng công trình xử lý nước thải như sau:

- + Chức năng công trình: Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt
- + Quy mô, kích thước bể: Thể tích bể phốt 01 ( $V_{BP01}$ ) =  $V_{BP02}$  = 3,85m<sup>3</sup>, cụ thể:

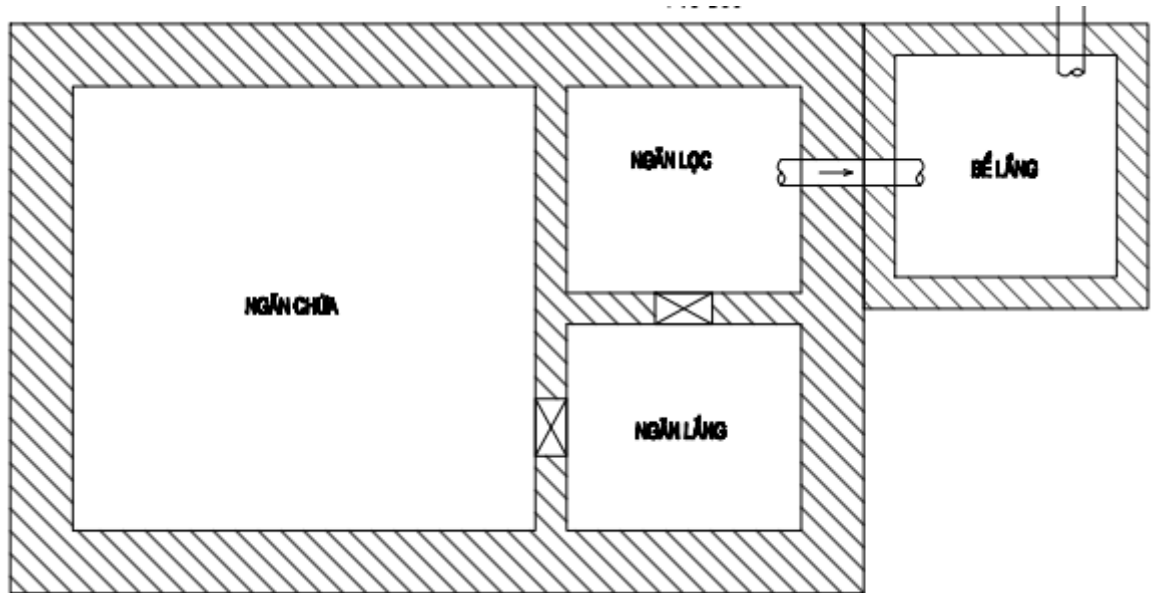
**Bảng 6. Kích thước bể tự hoại đã xây dựng**

TT	Công trình	Vật liệu	Kích thước (W×L×H)	Thể tích bể (m <sup>3</sup> )
1	Ngăn chứa	BTCT	1,26 x 1,325 x 1,25	2,09
2	Ngăn lọc	BTCT	0,825 x 0,48 x 1,25	0,50
3	Ngăn lắng	BTCT	0,825 x 0,48 x 1,25	0,50
4	Bể lắng	BTCT	0,78 x 0,78 x 1,25	0,76

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư:  
“Nhà máy sản xuất bột đá siêu mịn phục vụ cho ngành chăn nuôi và ngành xây dựng”*

4	Đường ống thu nước tổng (thu gom từ các bể tự hoại về HTXL nước thải tập trung)	HDPE	+ Ống D110, độ dốc $i=2\%$ , tổng chiều dài 61m.	
---	--	------	---	--

+ Công nghệ, quy trình xử lý:



**Hình 6. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 04 ngăn**

Thuyết minh quy trình xử lý nước thải của bể tự hoại 04 ngăn:

Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò làm ngăn lắng - lên men kỵ khí, đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nhờ các vách ngăn hướng dòng ở ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất bẩn hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hóa, đồng thời cho phép tách riêng 2 pha (lên men axit và lên men kiềm). Ngăn cuối cùng là ngăn lọc kỵ khí có tác dụng làm sạch triệt để hơn nhờ các vi sinh vật kỵ khí gắn bám trên bề mặt các hạt của vật liệu lọc và ngăn chặn lơ lửng trôi ra theo nước.

Nước thải sau khi xử lý cục bộ tại bể tự hoại 4 ngăn sẽ được chảy vào hệ thống xử lý 5m<sup>3</sup>/ngày.đêm của công ty, khi nước đạt chuẩn đầu ra sẽ đi vào hệ thống thoát nước của Cụm công nghiệp.

+ Kết cấu của bể tự hoại:

- Bê tông lót đáy bể dày 100, cấp bê B7,5 (mác 100), đá 4x6;
- Bê tông đáy bể cấp bền B15 (mác 200), đá 1x2; Cốt thép  $\Phi < 10$ , dùng CI,  $r = 2250\text{kg/cm}^2$ ; Cốt thép  $\Phi > 10$ , dùng CII,  $r = 2800\text{kg/cm}^2$ ;

- Nổi thép theo quy phạm, chiều dài nổi 30D;
- Bể xây bằng gạch đặc, vữa xi măng mác 75;
- Trát, láng trong bể bằng vữa xi măng mác 75, dày 20mm;
- Đánh màu xi măng nguyên, chất ngấm nước xi măng chống thấm;
- Trát ngoài bằng bể bằng vữa xi măng mác 75, dày 15mm;
- Xây hàng gạch đầu tiên ngay sau khi đổ bê tông đáy bể. Gạch trước khi xây được nhúng nước.

### **1.3.2. Hệ thống xử lý nước thải tập trung**

- Chức năng công trình: Xử lý nước thải sinh hoạt
- Đơn vị thi công, thiết kế: Công ty TNHH Ceetra Equipment

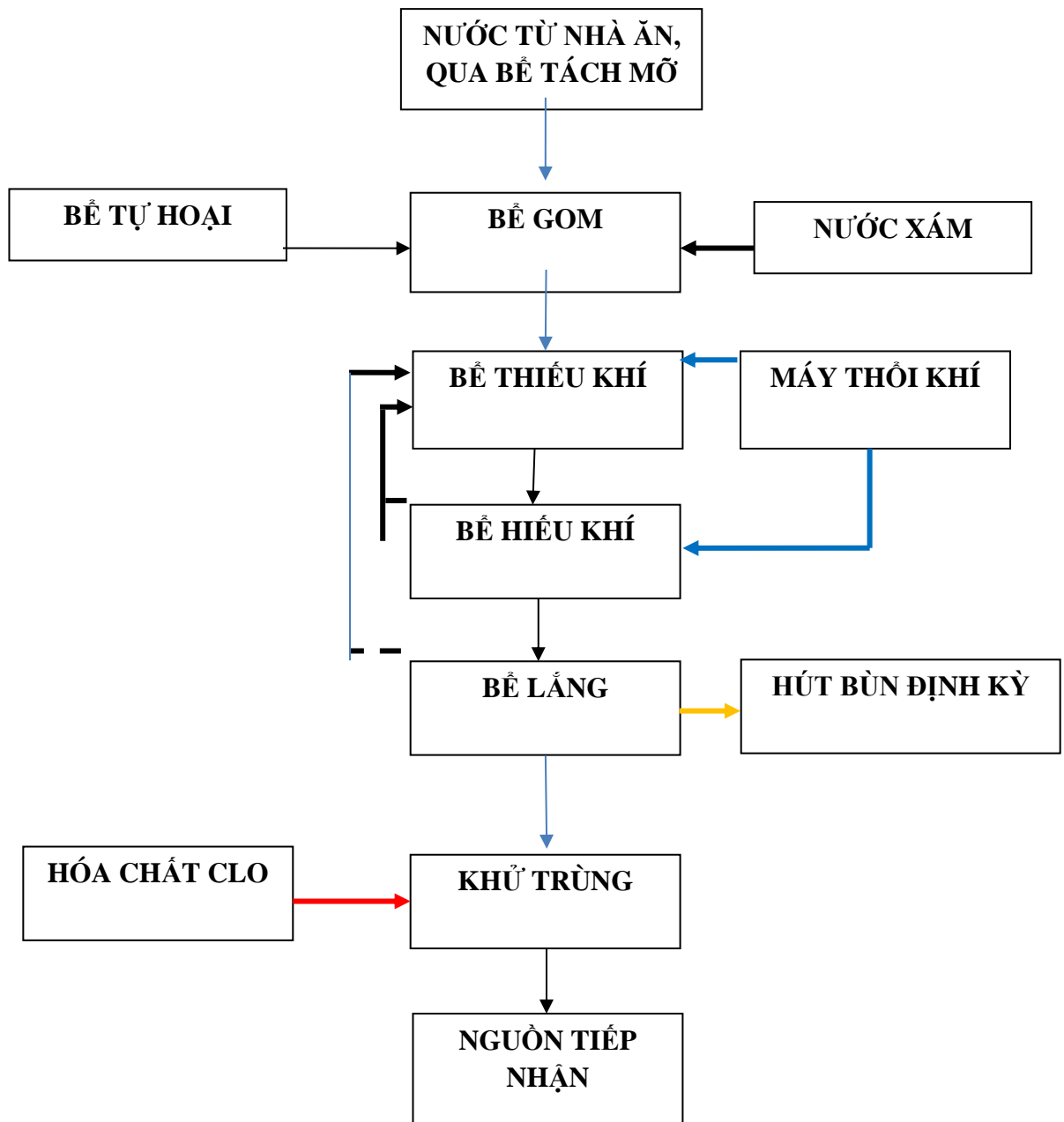
#### **1.3.2.1. Mô tả chu trình của nước thải.**

Đặc trưng của nước thải từ xí nghiệp có hàm lượng chất hữu cơ rất cao, do vậy nước đen sẽ được xử lý sơ bộ bằng cách lên men yếm khí (công trình bể tự hoại) nhằm làm giảm phần lớn lượng chất hữu cơ, chất lơ lửng trước khi được chảy theo đường ống thu gom nước về bể gom

Nước thải tại bể gom, sẽ được bơm lên trạm xử lý thông qua 01 bơm được điều khiển bằng phao.

Đây chuyên bể xử lý thiếu khí-hiếu khí sử dụng bùn hoạt tính sẽ xử lý các chất hữu cơ và nitơ có trong nước thải. Trong bể còn có các thiết bị phân phối khí tạo điều kiện cho các vi khuẩn hiếu khí hoạt động. Dòng nước sau khi được xử lý ở bể hiếu khí, amoni trong nước thải đã được chuyển hóa hoàn toàn thành  $\text{NO}_3^-$ , sẽ được tuần hoàn về đầu bể thiếu khí để khử  $\text{NO}_3^-$  thành  $\text{N}_2$  bay lên.

Sau khi qua bể hiếu khí, nước thải vẫn còn hàm lượng chất rắn lơ lửng. Vì vậy, nước thải sẽ được dẫn qua bể lắng. Tại đây nước thải trong sẽ được chảy ra ngoài, hòa trộn với hóa chất  $\text{ClO}_2$  rồi chảy ra ngoài hệ thống thoát nước chung. Sau khi được khử trùng bằng Clorin, nước thải đảm bảo yêu cầu chất lượng theo cột A QCVN 14:2008/BTNMT và được chảy ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.



**Hình 7. Sơ đồ xử lý nước thải công suất 5m<sup>3</sup>/ngày.đêm**

Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ tại bể tự hoại được thu gom theo đường ống PVC Φ 110, tổng chiều dài đường ống khoảng 61m dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

**Bảng 7. Danh mục máy móc thiết bị của HTXLNT công suất 5m<sup>3</sup>/ngày đêm**

STT	Nội dung	Mô tả	Đơn vị	Khối lượng
<b>1</b>	<b>Hố gom</b>			
1,1	Bơm chìm hố gom	Chủng loại: Bơm chìm Lưu lượng Q = 3m <sup>3</sup> /h Cột áp H = 5m Công suất P = 150w/220v/50hz/1pha Xuất xứ: Taiwan Cấp kèm: - Xích kéo bơm INOX 304	Bơm	1
1,2	Phao hố gom	Chủng loại: Phao bóng Dây dài 5m Xuất xứ: TQ/Việt Nam	Cái	1
<b>2</b>	<b>Vỏ thiết bị hợp khối</b>	Thiết bị hợp khối Kích thước: D1500xL3600mm Vật liệu: FPR (Composite) Xuất xứ: Việt Nam	Bồn	1
<b>3</b>	<b>Ngăn hiếu khí</b>			
3,1	Bơm hồi nước thải	Chủng loại: Bơm khí dâng Lưu lượng Q= 6m <sup>3</sup> /giờ Cột áp H = 5m	Bơm	2
3,2	Đĩa phân phối khí	Chủng loại: Đĩa phân phối khí tinh Lưu lượng 0-10m <sup>3</sup> /giờ Kích thước: D268mm Vật liệu màng: EPDM Xuất xứ: Taiwan	Hệ	1
3,3	Đệm vi sinh	Chủng loại: Kiểu đệm MBBR Kích thước: D25xH10mm Diện tích tiếp xúc: 600m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> Vật liệu: PE	M3	0,5

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư:  
“Nhà máy sản xuất bột đá siêu mịn phục vụ cho ngành chăn nuôi và ngành xây dựng”*

		Quy cách: 90kg/m <sup>3</sup> Xuất xứ: Việt Nam		
<b>3,4</b>	<b>Máy thổi khí</b>	Chủng loại: Máy thổi khí màng Lưu lượng Q = 6m <sup>3</sup> /h Cột áp H = 2m Công suất P = 90W/220v/50hz/1pha Xuất xứ: Taiwan	Máy	2
<b>4</b>	<b>Bể lắng</b>			
	Bơm hồi bùn	Chủng loại: Bơm khí dâng Lưu lượng Q= 6m <sup>3</sup> /giờ Cột áp H = 5m	Bơm	1
<b>5</b>	<b>Hệ thống điện</b>			
5,1	Tủ điện điều khiển	Chủng loại: Tủ ngoài trời, chống mưa, 2 lớp. Gia công lắp đặt theo bản vẽ thiết kế. Vật tư chính: - Attomat, rơ le nhiệt, khởi động từ: Chint - Công tắc, đèn báo: IDEC - Rơ le trung gian: - Vỏ tủ: Việt Nam dày 1.5 mm, sơn tĩnh điện - Vật tư phụ: Việt Nam	Tủ	1
5,2	Dây điện	Dây điều khiển Dây động lực Ống ghen.... Xuất xứ: Việt Nam	Gói	1



*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư:  
“Nhà máy sản xuất bột đá siêu mịn phục vụ cho ngành chăn nuôi và ngành xây dựng”*

<b>6</b>	<b>Đường ống và vật tư phụ</b>	Hệ đường ống bổ sung Hệ đường ống cạn: PPR /PVC Hệ van: INOX trong nước, Gang trên cạn Hệ giá đỡ, vật tư phụ đi kèm	Gói	1
----------	--------------------------------	---	-----	---

**1.3.2.2. Công năng các bể xử lý**

**a. Bể tự hoại (Công trình ngoài trạm)**

Được xây dựng bằng bê tông cốt thép, có cao độ phù hợp để có thể thu toàn bộ lượng nước thải từ các bể xí, bể tiểu về bể.

Bể tự hoại có các ống thông bể để nước trong đi sang, cạn và bọt, cạn nổi bị ngăn lại.

Ngoài ra bể tự hoại phải có ống thông hơi để đảm bảo hoạt động ổn định

Nước trong sau khi ra khỏi bể tự hoại sẽ chảy sang bể điều hòa của trạm xử lý.

Sau một thời gian hoạt động ổn định khoảng 12 tháng – 24 tháng thì cần có công tác hút bùn cạn trong bể này.

Mỗi lần hút bùn trong bể tự hoại thường chỉ hút từ 50-80% lượng bùn, giữ lại một phần bùn để bể nhanh chóng hoạt động bình thường.

**b. Thiết bị tách mỡ (Ở nhà bếp)**

Thiết bị tách mỡ đi kèm với các chậu rửa ở khu vực nhà bếp. Mỡ nổi, mỡ lớn sẽ được tách ở đây rồi chảy về bể điều hòa.

Thiết bị tách mỡ cần được vớt mỡ định kỳ và được vệ sinh, tần suất phụ thuộc vào thực tế để đưa ra lịch phù hợp.

Việc tách mỡ rất quan trọng, tránh cho các đường ống bị tắc do mỡ bám vào đặc biệt là mùa lạnh phía Bắc.

**c. Hồ gom chung của nhà máy**

Hồ gom chung của nhà máy thu gom toàn bộ nước thải chảy đến trước khi được bơm về trạm xử lý.

Hồ gom chung được bố trí sao cho toàn bộ hệ thống nước đều tự chảy về được bể nhằm giảm thiểu chi phí vận hành.

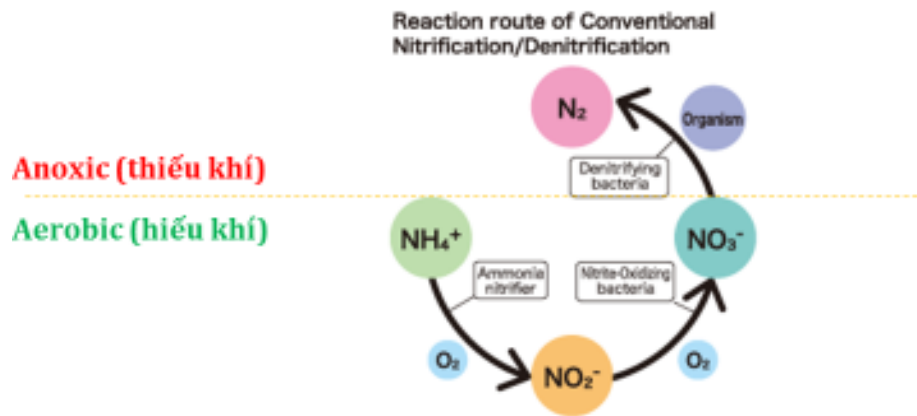
Tại hồ gom bố trí chắn rác nhằm lọc các phần rác nổi, chìm chảy theo nước. Ngăn chặn không cho rác này đi vào trong trạm ảnh hưởng đến các thiết bị chìm và hiệu quả xử lý của trạm.

Hồ gom được lắp bơm hoạt động theo phao, khi nước dâng bơm sẽ hoạt động bơm nước về trạm xử lý.

**d. Xử lý sinh học: Thiếu khí- Hiếu khí (Anoxic - Oxic)**

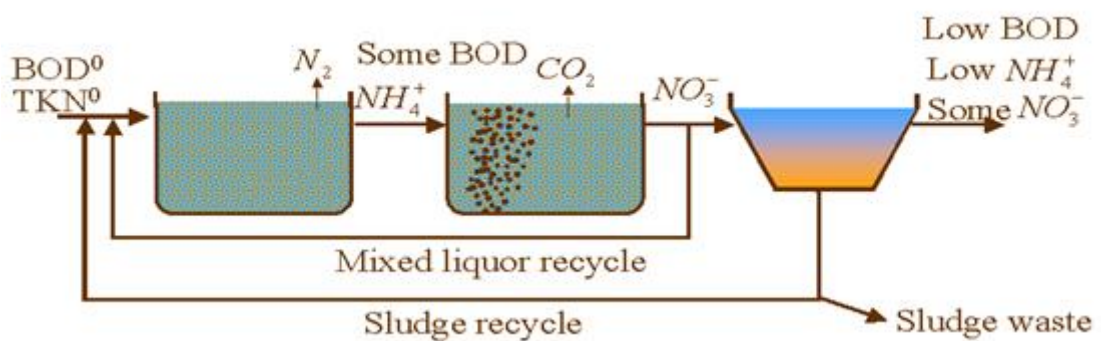
Sau khi được điều hòa ổn định, nước thải được bơm qua cụm bể xử lý sinh học. Có 02 bể sinh học được phối hợp nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (BOD,COD), nitrát hóa (phản ứng chuyển  $NH_4^+$  thành  $NO_3^-$ ) và khử nitrát (chuyển  $NO_3^-$  thành khí  $N_2$ ). Hai (02) bể sinh học này được thiết kế và vận hành ở 02 điều kiện môi trường khác nhau: thiếu khí (thiếu oxy) và hiếu khí (giàu oxy), trong đó bể thiếu khí được đặt trước tiên.

- Quá trình khử nitrát và khử chất hữu cơ xảy ra tại bể này theo quy trình:  
 + Khử nitrát :  
 $NO_3^- + 1,08 CH_3OH + H^+ \rightarrow 0,065 C_5H_7O_2N + 0,47 N_2 + 0,76 CO_2 + 2,44H_2O$   
 + Khử nitrit :  
 $NO_2^- + 0,67 CH_3OH + H^+ \rightarrow 0,04 C_5H_7O_2N + 0,48 N_2 + 0,47CO_2 + 1,7H_2O$



**Hình 8. Cơ chế nitrát và khử nitrát**

Bể hiếu khí có nhiệm vụ loại bỏ các chất hữu cơ (BOD,COD) và nitrát hóa, bể thiếu khí có nhiệm vụ khử nitrát. Để thực hiện việc khử nitrát, hỗn hợp bùn và nước ở cuối bể sinh học hiếu khí (có chứa nhiều nitrát) sẽ được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí.

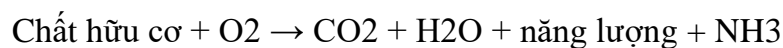


**Hình 9. Quy trình thải bỏ nitơ và BOD trong công nghệ AO**

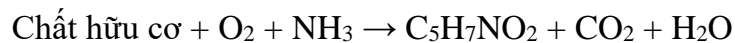
Bể thiếu khí Anoxic sử dụng công nghệ bùn hoạt tính, kích thích quá trình phản ứng khử nitrat.

Bể sinh học hiếu khí bùn hoạt tính được thiết kế nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (phần lớn ở dạng hòa tan) trong điều kiện hiếu khí (giàu oxy). Các vi sinh hiếu khí sử dụng oxy sẽ tiến hành phân hủy các chất hữu cơ tạo khí CO<sub>2</sub> giúp quá trình sinh trưởng, phát triển và tạo năng lượng. Các phản ứng chính xảy ra trong bể xử lý sinh học hiếu khí như sau:

+ Oxi hóa các hợp chất hữu cơ chứa Nitơ và không chứa Nitơ (đồng hóa):

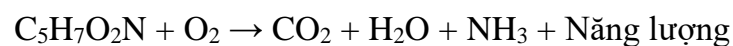


+ Quá trình tổng hợp tế bào mới (dị hóa):

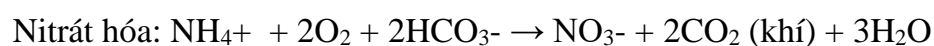


(Sinh khối vi sinh vật)

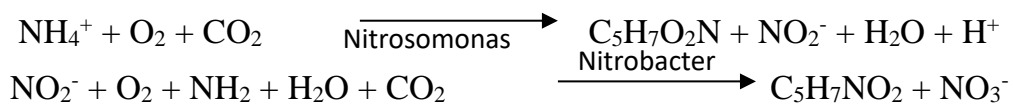
+ Quá trình phân hủy nội sinh (tự hủy):



Ngoài việc chuyển hóa các chất hữu cơ thành CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O, các vi sinh hiếu khí này cũng giúp chuyển hóa Nitơ thành Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) nhờ vi khuẩn có tên là vi khuẩn Nitrat hóa (Nitrifying micro-organisms). Phương trình phản ứng diễn tả quá trình này được trình bày ở dưới:

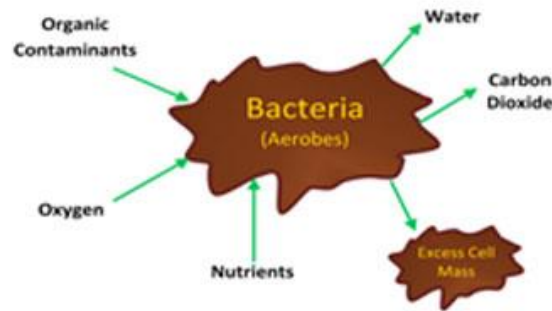


Khi môi trường cạn nguồn cacbon hữu cơ, các loại vi khuẩn nitrit hóa (Nitrosomonas) và vi khuẩn nitrat hóa (Nitrobacter) thực hiện quá trình Nitrat theo 2 giai đoạn:



Nitrat sinh ra ở bể hiếu khí được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí phía trước nhằm tiến hành quá trình khử NO<sub>3</sub><sup>-</sup>.

Chất hữu cơ cấp cho phản ứng khử NO<sub>3</sub><sup>-</sup> có sẵn trong dòng vào của nước thải



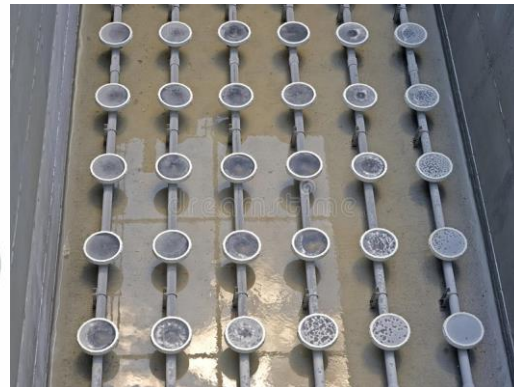
**Hình 10. Quá trình chuyển hóa chất ô nhiễm bởi vi sinh vật hiếu khí**

Để đảm bảo hiệu quả của quá trình xử lý. Nồng độ oxy hòa tan của nước thải trong bể hiếu khí cần được luôn luôn duy trì ở giá trị lớn hơn 2 mg/l bằng cách bố trí hệ thống phân phối khí đều khắp mặt đáy bể.

Oxy được cấp vào bể hiếu khí nhờ hệ thống máy thổi khí, ống khí được bố trí đều dưới đáy bể.



**Hình 11. Máy thổi khí**



**Hình 12. Hệ thống phân phối khí mịn**

#### ***e. Bể lắng***

Nước thải sau khi đi ra khỏi bể hiếu khí đã đạt các hàm lượng cho phép, tuy nhiên lúc này cả nước và bùn vi sinh đều chảy sang bể lắng.

Bể lắng có nhiệm vụ tách nước và bùn riêng biệt, nước trong sẽ chảy ra ngoài được hòa trộn với dòng hóa chất để khử trùng triệt để trước khi thải ra ngoài môi trường.

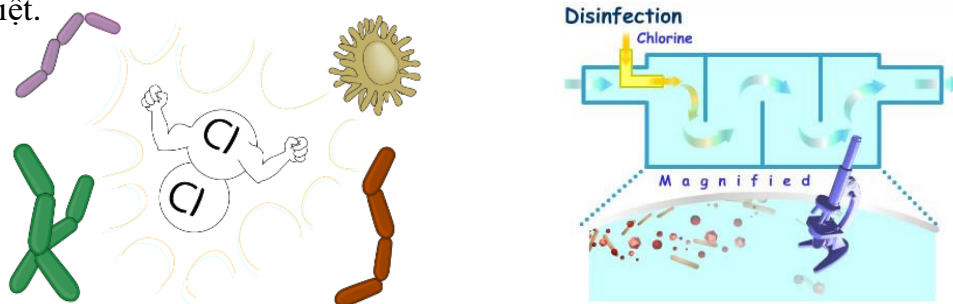
Bùn được lắng lại và bơm về bể thiếu khí để tận dụng lượng bùn vi sinh này.

#### **f. Khử trùng trên đường ống thoát**

Khử trùng trên đường ống thoát có nhiệm vụ đảo trộn giữa Clorin và nước thải. Cho đến khi ra môi trường bên ngoài thì lượng Clorin này đã diệt vi khuẩn tới điểm yêu cầu.

Hóa chất được sử dụng để khử trùng nước thải là Clorin dạng viên (TCCA). Nước thải và hóa chất này sẽ được trộn đều vào nhau.

TCCA là chất khử trùng được sử dụng phổ biến do hiệu quả diệt khuẩn cao và giá thành tương đối rẻ sẽ được sử dụng cho công trình này. Quá trình khử trùng nước xảy ra qua 2 giai đoạn: đầu tiên chất khử trùng khuếch tán xuyên qua vỏ tế bào vi sinh vật sau đó phản ứng với men bên trong tế bào và phá hoại quá trình trao đổi chất dẫn đến vi sinh vật bị tiêu diệt.



**Hình 13. Khử trùng bằng gốc Cl**

Nước sau khi qua bể chứa nước sau xử lý đạt cột A QCVN 14:2008/BTNMT sẽ được bơm ra hệ thống thoát nước khu vực.

#### **g. Hút bùn**

Sau một thời gian vận hành ổn định, đạt hiệu quả xử lý. Nhà máy tiến hành hút bùn định kỳ từ 12-24 tháng sau vận hành.

Lượng bùn hút tại bể lắng và bể thiếu khí vào khoảng 30% thể tích mỗi bể. Để đảm bảo bùn vi sinh đạt nồng độ yêu cầu trong vận hành.

#### **1.3.2.3. Vận hành của thiết bị trong trạm xử lý**

Các thiết bị trong trạm xử lý được lắp đặt theo đúng công nghệ và được thiết lập vận hành hoàn toàn tự động. Chương trình đã được cài đặt trong tủ điều khiển.

Nhà thầu đã vận hành khởi động và đã chỉnh sửa chương trình phù hợp với lưu lượng nước thải cũng như nồng độ các chất trong nước thải để đạt kết quả vận hành tối ưu nhất.

Quy trình hoạt động của các thiết bị trong trạm xử lý được mô tả như trong bảng dưới đây.

**a. Nguyên lý hoạt động của tủ điện**

Quy trình các máy vận hành như sau:

- Chế độ tự động:

STT	Danh mục thiết bị	S.L	Volt (V)	P (KW)	I (A) tổng	Ghi chú
1	Bơm chìm hồ gom	1	220	0.15	1.05	Chạy theo phao số 1
2	Bơm hồi nước thải Bơm khí dâng Sử dụng khí để bơm nước thông qua điều khiển van điện từ	2				1 chạy 1 nghỉ Chạy theo timer số 2 Cấp điện cho 02 van điện từ
3	Máy thổi khí	2	220	0.19	1.33	1 chạy, 1 nghỉ theo timer số 1
4	Bơm hồi bùn Bơm khí dâng Sử dụng khí để bơm nước thông qua điều khiển van điện từ	1				Chạy theo timer số 3 Cấp điện cho 01 van điện từ

- Chế độ vận hành tay: Ở chế độ vận hành tay có thể vận hành độc lập được tất cả các động cơ kể trên dựa theo nút bấm.

**b. Nuôi cấy vi sinh**

Trạm xử lý nước thải có 02 giai đoạn nuôi cấy vi sinh đặc trưng là giai đoạn khởi động và giai đoạn đi vào ổn định.

Giai đoạn khởi động thường diễn ra tại thời điểm trạm bắt đầu nhận nước thải để vận hành khởi động hoặc sau khi có sự cố đặc biệt nghiêm trọng dẫn đến hệ vi sinh bị chết.

Một số trường hợp dẫn đến vi sinh bị chết hàng loạt bao gồm:

- Mất điện toàn bộ trạm xử lý quá 48h liên tục.
- Các chất độc hại đặc biệt làm chết toàn bộ vi sinh (Dầu mỡ công nghiệp, kim loại nặng, hóa chất độc hại...)

- Sóc tải trọng trong thời gian dài (lưu lượng về trạm vượt quá công suất thiết kế từ 1.5 lần đổ lên)

Giai đoạn vận hành ổn định việc nuôi cấy và bổ sung vi sinh đơn giản hơn nhưng là việc cần thiết phải thực hiện.

**\* Nuôi cấy vi sinh khởi động hệ thống:**

**Các bước chuẩn bị:** Vi sinh nước thải sinh hoạt: 20 lít (khuyến nghị dùng EM1)

**Các bước thực hiện**

- Bước 1: Đưa nước thải vào toàn bộ trạm xử lý như bình thường.
- Bước 2: Kiểm tra máy đo pH của nước thải bể điều hòa để có biện pháp phù hợp khi pH vượt ra ngoài tầm hoạt động của vi sinh (pH=6.5-8.5)
- Bước 3: Kiểm tra giá trị máy đo DO (Oxy hòa tan) trong bể hiếu khí, không để chỉ số này thấp hơn 2.5 mg/l. Nếu thấp hơn phải có biện pháp điều chỉnh van khí cho phù hợp.
- Bước 4: Châm vi sinh
  - 2 lít vi sinh/ 1 lần đổ vào bể điều hòa
  - **Giai đoạn này kéo dài từ 10-15 ngày**
- Bước 5: Quan sát quá trình tạo bong bọt khí và bông bùn.
  - Bọt khí sẽ được tạo ra rất mạnh ở trong những ngày đầu tiên (Từ 3-5 ngày đầu) sau giảm dần và sau còn ít bọt ở những ngày tiếp theo.
  - Nước thải bắt đầu tạo bông bùn, tùy theo lượng BOD (Dinh dưỡng) trong nước thải mà bông bùn trong nước thải nhiều hay ít.
  - Bông bùn trong nước thải có màu nâu nhạt, mịn chiếm thể tích từ 5-20%
- Bước 6: Quan sát và cảm quan nước thải ở đầu ra bể lắng.
  - Thời gian đầu vận hành nước thải đầu ra bể lắng sẽ có cảm quan khó lắng, nước không trong, vẫn còn mùi hôi có vẩn lơ lửng.
  - Thời gian sau vận hành khoảng 1-2 tuần nước thải bắt đầu trong hơn, ít bông bùn lơ lửng, không còn mùi hôi, cảm giác có thể nhìn xuyên qua nước thải dễ dàng hơn.
- Bước 7: Lấy mẫu
  - Sau khi vận hành khởi động được khoảng 15-20 ngày bắt đầu lấy mẫu đo các thông số nước thải để hiệu chỉnh nếu thấy cần thiết.
  - Các thông số đo bao gồm: BOD, NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, pH tại bể đầu vào và ra để xem diễn tiến quá trình khởi động vi sinh.

- Lấy mẫu lần tiếp theo sau 05-07 ngày sau khi lấy lần đầu để hiệu chỉnh vận hành nếu cần.

- Bước 8: Lấy mẫu hoàn thành.

- Sau thời gian khởi động hệ thống vào khoảng 30-40 ngày sẽ hoàn thành quá trình này.
- Lấy mẫu đầu ra để kiểm soát chất lượng sau khi kết thúc quá trình.

**Lưu ý:** Mọi việc thay đổi trong trạm hay bắt đầu các quá trình cần phải có sổ vận hành và ghi nhật ký đầy đủ làm cơ sở để hiệu chỉnh khi cần thiết.

**\* Nuôi cấy vi sinh bổ sung định kỳ:**

Do đặc tính của vi sinh nên cần bổ sung định kỳ hàng tuần lượng bổ sung như sau:

Tại trạm này sẽ bổ sung vi sinh sau 02 tuần hoạt động /01 lần

Cách bổ sung như sau:

- Chuẩn bị vi sinh: Như mục trên
- Đổ 2.5 lít vi sinh / 1 lần vào bể điều hòa

## **2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải**

Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của Nhà máy có thể tóm tắt từ các nguồn chính là: Bụi và khí thải phát sinh từ khâu vận chuyển nguyên nhiên liệu và sản phẩm (1); Bụi và khí thải phát sinh từ các hoạt động: đun nấu, lưu giữ chất thải, vệ sinh nhà xưởng... (2); Bụi và khí thải từ hoạt động nghiền, sàng... (3)

Nguồn thải 1, 2 là nguồn phát sinh không lớn dễ dàng khuếch tán vào môi trường không khí tuy nhiên các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm từ các nguồn này được xen kẽ trong các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khác như: ô nhiễm nhiệt, tiếng ồn... như:

- Bố trí, sắp xếp các xe ra vào hợp lý, khoa học.
- Không sử dụng các phương tiện vận tải quá cũ nát, gây ô nhiễm môi trường và không đảm bảo hoạt động.
- Bê tông hoá các tuyến đường chính trong khu vực nhà máy để hạn chế mức độ phát sinh bụi.
- Công ty bố trí 1÷2 người thường xuyên thu gom, quét dọn bụi đất hàng ngày tại đường nội bộ, sân công nghiệp nhằm giảm thiểu bụi cuốn theo gió
- Thực hiện việc tuyển chọn đá nguyên liệu kỹ ngay từ khi mua, mua đá hạn chế dính bám đất để hạn chế phế thải và bụi phát sinh khi lưu trữ, xúc đá.



- Trồng dải cây xanh xung quanh khu vực nhà máy để hạn chế bụi phát sinh ra môi trường bên ngoài với diện tích 1.301,0m<sup>2</sup>. Đây là biện pháp hiệu quả, chi phí ít và đang được áp dụng tại các nhà máy xí nghiệp trên địa bàn tỉnh.

Nguồn thải 3, là nguồn thải tập trung gây ô nhiễm môi trường, Công ty đã áp dụng biện pháp giảm thiểu cụ thể như sau:

- Các hệ thống băng tải chuyển sản phẩm trong tất cả các khâu của dây chuyền trong nhà máy đều được che kín.

- Đối với dây chuyền nghiền bột đá có hệ thống lọc bụi túi vải thiết kế theo nhà sản xuất máy nghiền. Hệ thống lọc bụi túi vải này công suất 750 m<sup>3</sup>/h (8 hệ thống, mỗi máy nghiền 1 hệ thống). Khí cần lọc được đưa vào phễu chứa bụi rồi theo các túi vải đi từ trong ra ngoài để khí sạch thoát ra ngoài, bụi được giữ lại trong túi vải. Vật liệu lọc thường sử dụng là sợi bông, len, sợi thủy tinh có tính chống co, chống mài mòn. Để đảm bảo hiệu quả lọc bụi tốt nhất, công ty tiến hành vệ sinh thiết bị lọc bụi 1 tuần/ lần, cứ 2 năm thay thiết bị lọc bụi 1 lần.

**+ Nguyên tắc lọc bụi túi:**

Hạt bụi được tách khỏi dòng khí nhờ môi trường xốp (vải, sợi thủy tinh...). Các hạt bụi bị giữ lại phía trên hoặc trong vật liệu lọc dưới tác dụng của lực quán tính, lực khuếch tán, lực điện trường... chúng sẽ được định kỳ tách ra khỏi vật liệu lọc bằng cách lắc, rung hoặc thổi dòng khí sạch ngược chiều.

Các vật liệu được sử dụng làm vật liệu lọc: sợi tự nhiên (vải bông, len); sợi tổng hợp (polyamit, teflon, nilon, polyeste...), sợi khoáng (thủy tinh, amiăng), sợi kim loại (thép chất lượng cao).

Cấu tạo của lưới lọc gồm nhiều túi vải dệt từ các sợi khác nhau như sợi len, gai, sợi bông vải, sợi thủy tinh lồng vào khung lưới thép để bảo vệ. Năng suất lọc của mỗi túi đạt 750m<sup>3</sup>/h. Thiết bị gồm nhiều ống tay áo đường kính từ 120-300mm, chiều cao từ 2-3,5m (có thể dài hơn), đầu dưới liên kết với bản đáy đục lỗ tròn bằng đường kính của ống tay áo hoặc lồng vào khung và cố định đầu trên.

Khí cần lọc được đưa vào phễu chứa bụi rồi theo ống túi vải đi từ ngoài vào trong để đi vào ống góp khí sạch và thoát ra ngoài. Khi bụi đã bám nhiều trên mặt ngoài của ống tay áo làm cho sức cản của chúng tăng cao ảnh hưởng đến năng suất lọc, người ta tiến hành hoàn nguyên bằng cách rung để giữ bụi kết hợp với phụt không khí nén kiểu xung lực để không khí từ trong ra ngoài ống tay áo.

Thiết bị lọc bụi được chế tạo thành nhiều đơn nguyên và lắp ghép nhiều đơn nguyên thành một hệ thống có năng suất lọc đáp ứng yêu cầu. Để hệ thống làm việc được liên tục, quá trình hoàn nguyên được tiến hành định kỳ và tuần tự cho từng đơn nguyên. Khí trong quá trình hoàn nguyên được dẫn sang các đơn nguyên khác của hệ thống để nhập với dòng khí cần lọc ra.

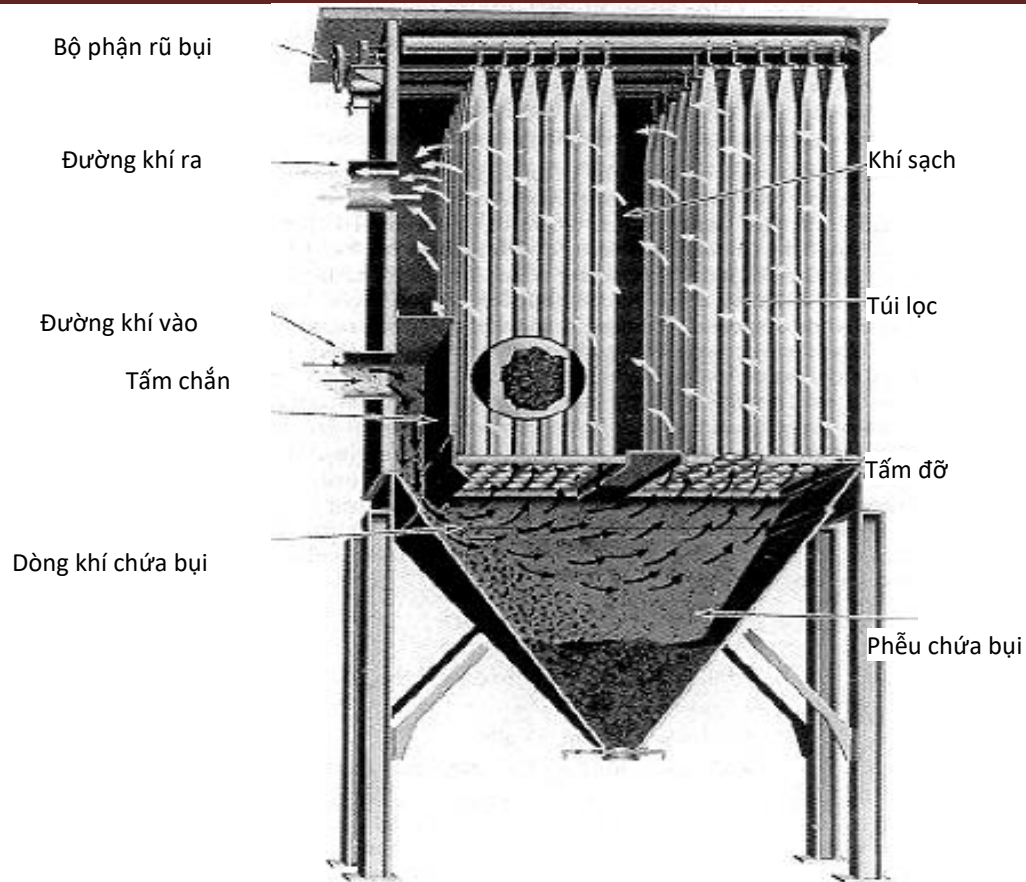
Thiết bị lọc bụi túi thường được chế tạo để làm việc trên các ống hút của máy quạt. Năng suất và hiệu quả lọc của thiết bị lọc bụi túi vải phụ thuộc rất nhiều vào chất liệu vải lọc.

- Năng suất lọc từ 120-160m<sup>3</sup>/h trên 1m<sup>2</sup> bề mặt vải lọc.
- Sức cản khí động của vải lọc thay đổi từ 900-1040Pa (92-106mmH<sub>2</sub>O) và của cả thiết bị từ 1.265-1400Pa (129-142 mmH<sub>2</sub>O).

Hiệu suất tách bụi của thiết bị được tính theo công thức:  $\eta = 1 - e^{-kw^n}$

Trong đó: w là khối lượng bụi được giữ lại trên một đơn vị diện tích của túi; k và n là các đại lượng phụ thuộc vào tính chất của khí, bụi và vật liệu làm túi, k và n được xác định bằng thực nghiệm.

Ưu điểm phương pháp: Có thể lọc được bụi có kích thước lớn hơn 0,5  $\mu$  m. Hiệu suất cao (trong nhiều trường hợp đạt được trên 90%), đáp ứng được các tiêu chuẩn môi trường. Vật liệu lọc có thể chịu được nhiệt độ cao trên 400<sup>0</sup>C (như teflon, sợi bông khoáng, sợi thủy tinh, sợi kim loại). Bộ phận rũ bụi tự động, khi lượng bụi bám nhiều trên bề mặt vật liệu lọc làm trở lực tăng lên máy tự động rũ lượng bụi tăng hiệu suất lọc bụi.



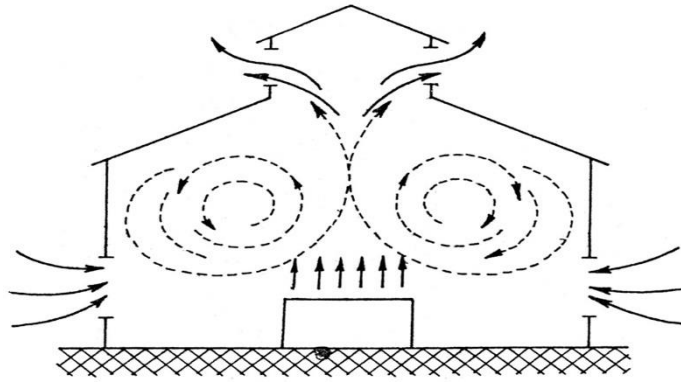
**Hình 14. Thiết bị lọc bụi túi**

Ô nhiễm bụi từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm mang tính phân tán, khó tập trung để xử lý, đề xuất các biện pháp khống chế như sau:

- Cô lập nguồn phát sinh, có dải ngăn cách hoặc tường bao giữa các bộ phận bốc dỡ với các bộ phận khác nhằm hạn chế ảnh hưởng của bụi sang các khu vực khác.
- Giới hạn tốc độ của các phương tiện GTVT ra vào khu công ty.
- Tránh đi vào các giờ cao điểm (6-7 giờ sáng) và (4-5 giờ chiều), để không bị ùn tắc đường, giảm lượng xe cộ ra vào công ty.
- Các phương tiện dừng đỗ để bốc xếp nguyên liệu phục vụ Nhà máy phải tắt máy.
- Không chờ quá trọng tải của xe ô tô, sử dụng bạt che phủ các xe ô tô khi tiêu thụ sản phẩm.

## **2.2. Biện pháp thông thoáng nhà xưởng, đảm bảo môi trường lao động cho công nhân**

- Nhà xưởng sản xuất thông thoáng, thiết kế cao ráo có hệ thống thông gió tự nhiên đảm bảo môi trường làm việc mát mẻ, thông thoáng. Thông gió tự nhiên nhà xưởng là phương pháp lợi dụng sự chênh lệch về nhiệt độ, áp suất và gió giữa bên ngoài và bên trong nhà xưởng. Nguyên lý hoạt động của phương pháp này được mô tả trong hình sau:



**Hình 15. Sơ đồ nguyên lý của hệ thống thông gió tự nhiên**

- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cho người lao động theo quy định.

### **2.3. Giảm thiểu mùi, khí thải phát sinh từ khu vực lưu chứa, xử lý chất thải:**

- Đối với mùi tại khu lưu giữ rác thải sinh hoạt:

Rác thải sinh hoạt được thu gom thường xuyên, tần suất thu gom rác thải sinh hoạt là 1 lần/ngày. Khu lưu giữ rác thải sinh hoạt phải được quét dọn sạch sẽ, không để rác thải sinh hoạt rơi vãi trên nền.

- Đối với mùi và khí thải phát sinh từ các hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Vị trí đặt hệ thống xử lý nước thải cách khu làm việc của công nhân, nơi ít người đi lại. Sử dụng chế phẩm sinh học (EM) để khử mùi hôi tại hệ thống xử lý.

Với các giải pháp trên kết hợp với việc trang bị các thiết bị bảo hộ lao động sẽ đảm bảo tuân thủ các quy định bảo vệ môi trường.

Chất lượng môi trường không khí xung quanh sau khi áp dụng các biện pháp giảm thiểu cần đạt tiêu chuẩn cho phép (*QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2010/BTNMT*).

### **2.4. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi thối từ khu lưu giữ rác thải**

Trong mùa nắng nóng, tốc độ phân huỷ chất thải sinh hoạt nhanh sẽ tạo nên mùi hôi thối gây ô nhiễm không khí. Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường tại địa phương để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải tối thiểu 1 lần/ngày, tránh việc lưu giữ rác trong thời gian dài.

Kho tập kết rác được bố trí ở vị trí thông thoáng và ngăn cách với khu vực khác; thực hiện vệ sinh bãi tập kết ngay sau khi thu gom rác.

- Các nắp cống, hố ga được đậy kín để tránh phát tán mùi hôi.

## **3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường**

### **3.1. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình vận hành:**

- ✓ *Chất thải rắn sinh hoạt:*

- Khối lượng phát sinh hoạt hiện tại với số lượng công nhân là 40 người:  
18 kg/ngày (tương đương 0,45kg/người/ngày) = 540 kg/tháng = 6.480 kg/năm (Căn cứ theo thống kê khối lượng CTR sinh hoạt đang phát sinh tại dự án).

Thành phần chất thải sinh hoạt bao gồm: rau củ, hoa quả hỏng, thức ăn thừa, ....

✓ *Chất thải rắn không nguy hại:*

Do tính đặc thù, hoạt động sản xuất của Nhà máy phát sinh chất thải rắn hầu hết là các loại đá vật liệu, bụi nghiền... với lượng khoảng 2,5 tấn/năm đều được tận thu và tái sử dụng. Ngoài ra, CTR sản xuất của Nhà máy còn gồm một lượng bao bì hỏng, túi lọc bụi bị thay thế (2 năm/lần), ước tính lượng này khoảng 30 kg/năm.

### **3.2. Thuyết minh chi tiết về công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường**

Do chất thải rắn sản xuất của Nhà máy đều được thu gom và tái sử dụng nên hoạt động của Nhà máy chỉ phát sinh chất thải sinh hoạt. Lượng CTR sinh hoạt này được lưu giữ tại các thùng chứa và định kỳ được đơn vị có chức năng đến mang đi xử lý.

Với lượng chất thải rắn thông thường không lớn, Nhà máy đặt các thùng chứa rác thải tại các khu vực thích hợp thu gom hàng ngày với số lượng cụ thể như sau:

- Thùng chứa rác có dung tích 95 lit: 02 thùng
- Thùng chứa rác 15 lit: 05 thùng

#### ***Quy trình vận hành:***

- Lập tổ vệ sinh môi trường gồm 01 - 02 công nhân làm nhiệm vụ quét dọn, thu gom CTR phát sinh vào khu vực chứa quy định.

- Chất thải rắn sản xuất có thể tái chế, tái sử dụng: Sẽ được công nhân quét dọn và tái sử dụng

- CTR không nguy hại còn lại, không có khả năng tái chế tái sử dụng: sẽ được công nhân thu gom, định kỳ chuyên giao cho đơn vị có chức năng đến vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành.

- Công ty đã ký hợp đồng về việc cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường số 159/2024/HĐKT ngày 31/12/2023 giữa với Công ty CP môi trường và công trình đô thị Hà Nam.

## **4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại**

### **4.1. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong 01 năm**

- Hiện tại, theo thống kê năm 2023, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy là: 198 kg/năm

(Căn cứ theo thống kê khối lượng chất thải nguy hại đang phát sinh tại dự án năm 2023)

**Bảng 8. Mã các CTNH phát sinh của Nhà máy**

<b>TT</b>	<b>Thành phần</b>	<b>Trạng thái</b>	<b>Khối lượng (kg/năm)</b>	<b>Mã CTNH</b>
1	Găng tay, giẻ lau dính dầu mỡ chứa thành phần nguy hại	Rắn	87	18 02 01
2	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	Rắn	5	16 01 06
3	Dầu thải hộp số bôi trơn tổng hợp thải	Rắn	36	17 02 03
4	Hộp mực in thải, mực in thải	Rắn	5	08 02 04
5	Vỏ thùng sắt đựng dầu mỡ thải	Rắn	29	18 01 02
6	Vỏ can nhựa đựng dầu mỡ	Rắn	15	18 01 03
7	Dầu thủy lực thải	Lỏng	12	17 01 06
8	Sáp mỡ thải	Rắn	9	07 03 06

Chất thải nguy hại chủ yếu là bao bì đựng chất thải, giẻ lau dính dầu nhớt, hộp mực in, bóng đèn huỳnh quang,... khối lượng phát sinh tương đối nhỏ nhưng mức độ độc hại của chúng gây ra rất lớn cho nên chủ dự án cần có những biện pháp quản lý và xử lý thích hợp.

#### **4.2. Thuyết minh chi tiết về công trình lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại**

- Chức năng công trình: thu gom và lưu trữ CTNH.
- Thiết bị lưu chứa: bố trí 8 thùng chứa bằng nhựa cứng composite 50 lít có dán nhãn phân loại theo mã CTNH.
- 01 container có diện tích 15m<sup>2</sup> để lưu trữ chất thải nguy hại
- Thiết kế, cấu tạo: Thiết kế mặt sàn khu vực lưu giữ bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn; trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật; có vật liệu hấp thụ (như cát khô) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo...

#### **\* Quy trình vận hành:**

- Phân loại chất thải nguy hại theo mã chất thải và lưu trữ tại các thùng, các vị trí tương ứng trong kho CTNH.
- Công ty đã ký hợp đồng vận chuyển và xử lý chất thải số 01083/2024/HĐKT/ETC ngày 02/01/2024 giữa Công ty TNHH sản xuất và thương mại Vinh Hoa với Công ty cổ phần đầu tư và kỹ thuật tài nguyên môi trường ETC.

- Thực hiện báo cáo quản lý chất thải nguy hại 1 năm/1 lần gửi đơn vị có chức năng.

#### **5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:**

Tiếng ồn và độ rung phát sinh tại khu vực thực hiện dự án đã được giảm thiểu bằng các biện pháp sau:

- Chủ dự án đã lựa chọn các thiết bị có tiếng ồn thấp, lắp thêm các thiết bị giảm thanh cho các máy móc thiết bị có độ ồn, rung cao ngay từ giai đoạn lắp đặt máy móc.

- Công nhân tại nhà máy đã được trang bị đầy đủ các phương tiện chống ồn (nút bịt tai, mũ, quần áo bảo hộ lao động,...).

- Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động thường xuyên của công nhân.

- Công ty đã yêu cầu các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu hạn chế nổ máy trong thời gian dừng chờ bốc dỡ nguyên vật liệu.

#### **6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:**

##### **6.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với sự cố cháy nổ:**

- Công ty TNHH sản xuất và thương mại Vinh Hoa đã được phòng cảnh sát PCCC&CNCH tỉnh Hà Nam cấp Giấy chứng nhận số 1458/TD-PCCC ngày 05/7/2021 thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy: Xưởng nghiền đá (đính kèm tại phụ lục báo cáo) kèm theo biên bản kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC với các nội dung sau:

+ Địa điểm xây dựng: Cụm công nghiệp Kim Bình, thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam.

+ Chủ đầu tư: Liên danh Công ty TNHH sản xuất và thương mại Việt Thái và Công ty TNHH sản xuất và thương mại Vinh Hoa

+ Đơn vị thi công: Chi nhánh Công ty TNHH tư vấn xây dựng Hà Nam - tư vấn PCCC

- Quy mô nghiệm thu: 01 nhà xưởng chính, 01 tầng, diện tích 2.592m<sup>2</sup>; nhà nghiền đá học, 01 tầng, diện tích 604,8m<sup>2</sup>; nhà văn phòng 01 tầng, diện tích 95m<sup>2</sup>; nhà nghỉ công nhân 01 tầng, diện tích 460m<sup>2</sup>, các hạng mục phụ trợ khác.

Về khoảng cách an toàn PCCC: Thi công khoảng cách giữa các hạng mục theo thiết kế được thẩm duyệt.

Về giao thông phục vụ chữa cháy: thi công đường giao thông phục vụ xe chữa cháy theo thiết kế đã được thẩm duyệt.

Về bố trí công năng: đã thi công, bố trí công năng các hạng mục, gian phòng đảm bảo theo thiết kế đã thẩm duyệt.

Về lối và các điều kiện thoát nạn: thi công đường, lối vào cửa thoát nạn theo thiết kế thẩm duyệt.

Về hệ thống báo cháy tự động: đã lắp đặt 158 đầu báo cháy nhiệt, 08 bộ chuông, đèn nút ấn kết nối với 01 tủ trung tâm báo cháy 05 kênh theo thiết kế thẩm duyệt, các thiết bị báo cháy đã được dán tem kiểm định.

Hệ thống chữa cháy bằng nước bao gồm:

+ Trạm bơm cấp nước chữa cháy: lắp đặt 01 máy bơm chữa cháy động cơ điện có thông số  $Q = 54-144 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H=52,6-31,3 \text{ m.c.n}$ ; 01 máy bơm chữa cháy động cơ diesel có thông số tương đương theo thiết kế thẩm duyệt, các máy bơm chữa cháy đã được dán tem kiểm định.

+ 09 họng chữa cháy trong nhà, 04 trụ chữa cháy ngoài nhà, 01 họng tiếp nước chữa cháy (các thiết bị được dán tem kiểm định) đã thi công xong và kết nối với máy bơm chữa cháy theo thiết kế thẩm duyệt.

+ Nguồn nước chữa cháy được lấy từ sông Đáy trữ lượng đảm bảo.

Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn đã thi công theo thiết kế được thẩm duyệt (đã được dán tem kiểm định).

Bình chữa cháy xách tay: đã được bố trí bình khí CO<sub>2</sub> loại MT3, bình bột MFZ4 tại các khu vực của các hạng mục theo bản vẽ thiết kế đã được thẩm duyệt (đã được dán tem kiểm định).

Hệ thống chống sét: đã thi công theo thiết kế thẩm duyệt.

## **6.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với sự cố tai nạn lao động:**

- Xây dựng chi tiết các bảng nội quy về an toàn lao động cho từng khâu và từng công đoạn sản xuất tại xưởng sản xuất.

- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân: mũ, giày, găng tay, khẩu trang, kính mắt bảo hộ.

- Trang bị các trang thiết bị và dụng cụ y tế và thuốc men cần thiết để kịp thời ứng cứu sơ bộ trước khi chuyển nạn nhân đến bệnh viện.

- Lên kế hoạch ứng cứu sự cố trong đó xác định những vị trí có khả năng xảy ra sự cố, bố trí nhân sự và trang thiết bị thông tin để đảm bảo thông tin khi có xảy ra sự cố.

## **6.3. Biện pháp giảm thiểu sự cố của hệ thống xử lý nước thải:**

### **6.3.1. Sự cố bơm chìm.**

**Sự cố:** Bơm tăng dòng, rơ le nhiệt bị nhảy

**Khắc phục:**



Kiểm tra đo lại dòng của bơm chính xác bằng máy đo cầm tay, hiệu chỉnh lại rơ le nhiệt cho cao hơn một chút so với dòng định mức theo công suất.

Nếu tiếp tục bị nhảy kéo bơm lên kiểm tra rác có trong buồng bơm hay không. Kiểm tra lại lưới chắn rác ban đầu, sửa chữa nếu cần.

### **6.3.2. Sự cố máy thổi khí.**

**Sự cố:** Tăng dòng, nhảy rơ le nhiệt, không chạy

**Khắc phục:**

Đo dòng bằng máy đo cầm tay, so sánh với dòng định mức, hiệu chỉnh Rơ le nhiệt ở mức cho phép.

Tắt máy thổi khí, dùng tay chuyển động phần dây cu roa xem có bị kẹt hay không

Kiểm tra van khóa xem có bị khóa lại trên đường ống hay không.

Thay dây cu roa khi thấy bị trùng, nhão

Bổ sung dầu bánh răng cho máy thổi khí khi thấy lượng dầu thấp hơn ở mắt thăm của 02 đầu máy.

Lên kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng máy thổi khí sửa chữa nếu cần thiết.

### **6.3.3. Sự cố bể xử lý có nhiều bọt nổi, bay ra ngoài.**

**Nguyên nhân:** Hệ vi sinh bị suy giảm vì một số nguyên nhân nào đó như sốc tải trọng, bị nhiễm độc

**Cách xử lý:**

Dùng cho nước thải vào bể (nếu có thể) kéo dài thời gian xử lý phần nước thải đã có trong bể hiện tại.

Bổ sung vi sinh như mục nuôi cấy khởi động (Thời gian bổ sung khoảng 3-5 ngày tùy thuộc vào mức độ suy giảm vi sinh)

Bổ sung nước sạch vào bể xử lý (Nếu có thể)

### **6.3.4. Sự cố nước thải đầu ra có mùi hôi.**

**Nguyên nhân:** Hệ thổi khí có vấn đề, vi sinh suy giảm

**Cách xử lý:**

Kiểm tra hệ thống máy thổi khí, các van khóa và hệ phân phối khí vào bể điều hòa và hiếu khí.

Tăng tần số máy thổi khí lên mức cao hơn và cố định cho đến khi nước thải đầu ra không còn mùi hôi.

Bổ sung thêm vi sinh như mục số 4 trong thời gian 3-5 ngày.

**6.3.5. Sự cố nước thải đầu ra có nhiều bùn**

**Nguyên nhân:** Nước thải có nhiều bùn nhưng để sau 30 phút vẫn trong thì nguyên nhân là hệ thống thừa bùn.

**Cách xử lý:**

Cho bột MAN bơm bùn từ bể lắng về bể chứa bùn cho đến khi nước ra trong lại  
Cho hút bùn sạch toàn bộ bể bùn.

**6.3.6. Sự cố nước thải đầu ra vượt chỉ số**

**Nguyên nhân:** Hệ vi sinh suy giảm

**Cách xử lý:**

Kiểm tra lại quy trình bổ sung vi sinh định kỳ, nếu cần có thể rút ngắn quy trình này khoảng 10 ngày/ 1 lần.

Kiểm tra lại toàn bộ phần máy thổi khí, bơm nước sao cho lưu lượng giờ vào bằng khoảng Q/20 so với lưu lượng ngày đêm bằng cách điều chỉnh phao.

**6.3.7. Sự cố phòng điều hành bị mùi hôi**

**Nguyên nhân:** Hở phần hút mùi hoặc nắp bể trong nhà điều hành

**7. Các nội dung thay đổi so với báo cáo kế hoạch bảo vệ môi trường đã được phê duyệt**

STT	Hạng mục	Theo báo cáo kế hoạch bảo vệ môi trường đã được phê duyệt	Điều chỉnh thực tế	Ghi chú
1	HTXL nước thải	- Nước thải sinh hoạt được xử lý qua bể tự hoại cải tiến trước khi thoát vào hệ thống cống thoát chung của CCN - Nước thải từ quá trình rửa thiết bị, vệ sinh ô tô, xe máy... thu gom vào các bể để xử lý lắng, tách váng dầu trước khi thoát	Nước thải qua bể tự hoại tiếp tục được đưa đến tiếp tục xử lý tại HTXL nước thải tập chung công suất 5m <sup>3</sup> /ngày.đêm.	Để đảm bảo chất lượng nước đạt giá trị giới hạn cho phép QCVN 14:2008/BTNMT, Cột A

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư:  
“Nhà máy sản xuất bột đá siêu mịn phục vụ cho ngành chăn nuôi và ngành xây dựng”*

		vào hệ thống công thoát chung của CCN		
--	--	--	--	--

## Chương IV

### NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

#### 1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

**- Nguồn phát sinh nước thải:**

Nước thải sinh hoạt từ hoạt động rửa chân tay, vệ sinh... của cán bộ công nhân viên

**- Lưu lượng xả thải tối đa:** 2 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

**- Dòng nước thải:** 01 dòng nước thải xả vào hệ thống cống thoát nước của CCN

**- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:**

Chất lượng nước thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 14:2008/BTNMT, Cột A- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép QCVN 14:2008/BTNMT, (cột A)
1.	pH	-	<b>5,0 - 9</b>
2.	BOD <sub>5</sub>	mg/l	<b>30</b>
3.	TSS	mg/l	<b>50</b>
4.	Tổng chất rắn hoà tan	mg/l	<b>500</b>
5.	Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	<b>1,0</b>
6.	Amoni	mg/l	<b>5</b>
7.	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (tính theo N)	mg/l	<b>30</b>
8.	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	<b>10</b>
9.	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	<b>5</b>
10.	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (tính theo P)	mg/l	<b>6</b>
11.	Tổng Colifom	MPN/100ml	<b>3.000</b>

**Ghi chú:** “-“ là không có giá trị

**- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:**

+ **Vị trí xả nước thải:** Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải của nhà máy

Tọa độ X(m): 2269422; Y(m): 594229

+ **Phương thức xả thải:** Tự chảy.

+ **Chế độ xả nước thải:** Gián đoạn theo chu kỳ xử lý nước thải.

+ **Nguồn tiếp nhận:** Cống thoát nước Cụm tiểu thủ công nghiệp Nam Châu Sơn.

## **2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:**

Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của Nhà máy có thể tóm tắt từ các nguồn chính là: Bụi và khí thải phát sinh từ khâu vận chuyển nguyên nhiên liệu và sản phẩm; Bụi và khí thải phát sinh từ các hoạt động: đun nấu, lưu giữ chất thải, vệ sinh nhà xưởng; Bụi và khí thải từ hoạt động nghiền, sàng...

Nguồn phát sinh bụi, khí thải từ các nguồn này có đặc thù không phải nguồn điểm nên việc đầu tư hệ thống để xử lý bụi, khí thải từ nguồn này là không đảm bảo và không cần thiết. Do đó, hoạt động của dự án không có nguồn phát sinh khí thải là nguồn điểm (tại nguồn) cần phải xin cấp phép.

## **3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung**

### ***a. Nguồn phát sinh***

Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ hoạt động vận chuyển nguyên, vật liệu phục vụ các hoạt động của Nhà máy.

Đặc trưng tiếng ồn loại này là không thường xuyên, chỉ diễn ra ở thời điểm nhất định: giờ làm việc của công nhân viên, thời gian vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm. Hơn nữa, Công ty cũng đưa ra các biện pháp quản lý, hoạt động của Nhà máy, do đó tác động mức ồn loại này là kiểm soát được, chỉ ảnh hưởng trong nội bộ Nhà máy trong thời gian hoạt động.

### ***b. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung***

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Tiếng ồn:

<b>TT</b>	<b>Từ 6-21 giờ (dBA)</b>	<b>Từ 21-6 giờ (dBA)</b>	<b>Tần suất quan trắc định kỳ</b>	<b>Ghi chú</b>
1	70	55	-	Khu vực thông thường

- Độ rung:

<b>TT</b>	<b>Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)</b>		<b>Tần suất quan trắc định kỳ</b>	<b>Ghi chú</b>
	<i>Từ 6-21 giờ</i>	<i>Từ 21-6 giờ</i>		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

## **4 Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường**

### **4.1. Quản lý chất thải**

a) Chủng loại chất thải nguy hại phát sinh:

<b>TT</b>	<b>Thành phần</b>	<b>Trạng thái</b>	<b>Khối lượng (kg/năm)</b>	<b>Mã CTNH</b>
1	Găng tay, giẻ lau dính dầu mỡ chứa thành phần nguy hại	Rắn	87	18 02 01
2	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	Rắn	5	16 01 06
3	Dầu thải hộp số bôi trơn tổng hợp thải	Rắn	36	17 02 03
4	Hộp mực in thải, mực in thải	Rắn	5	08 02 04
5	Vỏ thùng sắt đựng dầu mỡ thải	Rắn	29	18 01 02
6	Vỏ can nhựa đựng dầu mỡ	Rắn	15	18 01 03
7	Dầu thủy lực thải	Lỏng	12	17 01 06
8	Sáp mỡ thải	Rắn	9	07 03 06

Khối lượng phát sinh: 198 kg/năm

b) Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng: 530 kg/tháng

### **4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại**

#### **a/ Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại và dung môi chất lỏng:**

- Thiết bị lưu chứa: bố trí 08 thùng chứa bằng nhựa cứng composite 50 lít có dán nhãn phân loại theo mã CTNH.

+ 01 container có diện tích 15 m<sup>2</sup>, lưu trữ chất thải nguy hại

- Thiết kế, cấu tạo: Container chứa chất thải nguy hại được trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật, có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với từng loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam.

- Tần suất thu gom: 1 lần/tháng.

#### **b/ Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ CTR sinh hoạt và công nghiệp thông thường:**

- Thiết bị lưu chứa: Công ty sẽ bố trí bao xe, thùng đựng rác để lưu giữ chất thải rắn thông thường và đã ký hợp đồng về việc cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường số 159/2024/HĐKT ngày 31/12/2023 với Công ty cổ phần môi trường và công trình đô thị Hà Nam về việc cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường.

- Tần suất thu gom: thường xuyên

#### **4.3. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường**

- Bảo dưỡng, bảo trì máy móc, thiết bị định kỳ, đảm bảo các hệ thống xử lý hoạt động ổn định, liên tục;
- Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống điều hòa không khí;
- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom thoát nước mưa, nước thải, phòng ngừa tắc nghẽn cục bộ, vệ sinh khuôn viên để hạn chế rác thải cuốn theo nước mưa ra bên ngoài.

## CHƯƠNG V

### KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Theo số liệu tham khảo tại các Báo cáo kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2023 và năm 2024 của Công ty TNHH sản xuất và thương mại Vinh Hoa, hiện trạng chất lượng nước thải sau xử lý, bụi, khí thải của Nhà máy các đợt quan trắc từ tháng 7 năm 2023 đến tháng 6 năm 2024 (*được đính kèm sau phụ lục báo cáo*), như sau

#### 1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải:

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Thời điểm lấy mẫu		QCVN 14:2008/ BTNMT, Cột A
			21/7/2023	13/6/2024	
1	pH	-	7,1	6,5	5,0 - 9
2	TDS	mg/l	390	480	500
3	TSS	mg/l	40	18	50
4	BOD <sub>5</sub>	mg/l	36	10	30
5	COD	mg/l	86	25	-
6	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/l	2,6	0,68	6
7	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	17,6	1,45	30
8	Sunfua	mg/l	1,1	KPH	1,0
9	NH <sub>4</sub>	mg/l	8	0,36	5
10	Chất hoạt đông bề mặt	mg/l	0,5	0,19	5
11	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	3	KPH	10
12	Tổng Colifom	MPN/100ml	3.800	1.700	3.000

#### **Ghi chú:**

+ NT: Nước thải sau hệ thống xử lý nước.

+ QCVN 14:2008/BTNMT- Cột A: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

**Nhận xét:** Qua kết quả phân tích chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý của Công ty một số chỉ tiêu vẫn vượt giới hạn cho phép, vì vậy, Công ty đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt tiêu chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT- Cột A trước khi đi vào hệ thống thoát nước chung của CCN.



## 2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải:

### 2.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ T7/2023 như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 03:2019/ BYT
			KK1	KK2	KK3	
1	Bụi	mg/m <sup>3</sup>	0,13	0,22	0,27	8,0 <sup>(1)</sup>
2	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,12	0,24	0,18	10
3	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,11	0,29	0,23	10
4	CO	mg/m <sup>3</sup>	3	3	4	40
5	Tiếng ồn	dBA	64,3	69,7	68,2	85 <sup>(2)</sup>
6	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	KPH	KPH	KPH	15
7	NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	KPH	KPH	KPH	25

#### **Ghi chú:**

- + KK1: Khu vực văn phòng công ty
- + KK2: Khu vực xưởng sản xuất 1
- + KK3: Khu vực xưởng sản xuất 2
- + KPH: Không phát hiện
- + QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc (giới hạn tiếp xúc ngắn).

+ <sup>(1)</sup> QCVN 02: 2019/ BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

+ <sup>(2)</sup> QCVN 24:2016/ BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

**Nhận xét:** Nồng độ bụi và các chỉ tiêu tại mẫu không khí khu vực làm việc của Công ty đều nằm trong giới hạn cho phép.

### 2.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ T6/2024 như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 03:2019/ BYT
			KK1	KK2	KK3	
1	Bụi	mg/m <sup>3</sup>	0,24	0,32	0,10	8,0 <sup>(1)</sup>
2	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,08	0,13	0,07	10
3	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,19	0,27	0,18	10
4	CO	mg/m <sup>3</sup>	<6	<6	<6	40
5	Tiếng ồn	dBA	78,2	76,9	65,7	85 <sup>(2)</sup>
6	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	KPH	KPH	KPH	15
7	NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	KPH	KPH	KPH	25

**Ghi chú:**

- + KK1: Khu vực văn phòng công ty
- + KK2: Khu vực xưởng sản xuất 1
- + KK3: Khu vực xưởng sản xuất 2
- + KPH: Không phát hiện
- + QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc (giới hạn tiếp xúc ngắn).
- + <sup>(1)</sup> QCVN 02: 2019/ BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.
- + <sup>(2)</sup> QCVN 24:2016/ BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

**Nhân xét:** Nồng độ bụi và các chỉ tiêu tại mẫu không khí khu vực làm việc của Công ty đều nằm trong giới hạn cho phép.

## **Chương VI**

### **CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

#### **1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:**

Theo quy định tại khoản 2, Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất  $5\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$  ( $K=1,2$ ) của Nhà máy thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm.

##### ***1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:***

Dự án sẽ vận hành thử nghiệm: hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất  $5\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$  ( $K=1,2$ ). Kế hoạch vận hành chi tiết như sau:

- Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm: tháng 7/2024
- Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm: tháng 9/2024
- Công suất dự kiến đạt được sau khi kết thúc vận hành thử nghiệm là 80%.
- Công suất dự kiến đạt được sau khi kết thúc vận hành thử nghiệm là 80%.

##### ***1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:***

**Bảng 9. Kế hoạch quan trắc nước thải, đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải**

<b>Giai đoạn</b>	<b>Hệ thống xử lý nước thải</b>	<b>Vị trí lấy mẫu</b>	<b>Chỉ tiêu đo đạc, phân tích</b>	<b>Thời gian lấy mẫu và phân tích mẫu</b>
Giai đoạn vận hành ổn định của công trình XLNT	HTXL nước thải tập trung công suất 5 m <sup>3</sup> /ngày.đêm	NT 1: Tại hố thu gom nước thải trước xử lý của Nhà máy.	pH, BOD5, chất rắn lơ lửng, Sunfua, Amoni, tổng Nitơ, tổng Photpho, tổng dầu mỡ khoáng,	- Thời gian: 03 ngày liên tiếp - Tần suất: 01 ngày/lần. Ngày 1: lấy 01 mẫu đơn đầu vào và 01 mẫu đơn đầu ra: Ngày 2,3: Lấy 01 mẫu đơn đầu ra
		NT 2: Tại hố thu gom nước thải sau xử lý của Nhà máy.	Coliform, chất hoạt động bề mặt, TDS.	

Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc nước thải dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch:

+ Công ty cổ phần môi trường Đại Nam

+ Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P. Trung Văn, Q. Nam Từ Liêm, Tp. Hà Nội

## **2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.**

### ***2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:***

Theo Điều 111, Điều 112, Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14; theo Điều 97, Điều 98, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Khoản 5, Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì cơ sở chỉ phải thực hiện quan trắc cho giai đoạn vận hành thử nghiệm và không thuộc đối tượng phải quan trắc môi trường định kỳ.

### ***2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:***

Theo Điều 111, Điều 112, Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14; theo Điều 97, Điều 98, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục chất thải.

### ***2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở:***

Chủ dự án không có đề xuất gì liên quan đến hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan.

## **CHƯƠNG VII**

### **KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ**

Trong 2 năm gần nhất trước thời điểm lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường *Nhà máy sản xuất bột đá siêu mịn phục vụ cho ngành chăn nuôi và ngành xây dựng* của Công ty TNHH sản xuất và thương mại Vinh Hoa, Chủ đầu tư đã có 1 đợt bị xử phạt hành chính theo quyết định số 341/QĐ-XPHC ngày 05/02/2024 do Ủy ban nhân dân thành phố Phủ Lý xử phạt với nội dung như sau:

- Quy định tại: điểm a, khoản 2, điều 16 nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

- Lý do xử phạt: Thực hiện không đúng, không đầy đủ nội dung về quan trắc nước thải, bụi, khí thải công nghiệp định kỳ theo nội dung giấy phép môi trường.

- Hình thức xử phạt: phạt tiền, cụ thể: 70.000.000 đồng (bảy mươi triệu đồng)

- Biện pháp khắc phục hậu quả: Nộp tiền xử phạt, thực hiện nghiêm túc việc quan trắc môi trường định kỳ theo nội dung giấy phép môi trường.

## **CHƯƠNG VIII**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ**

#### **1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường**

Chúng tôi cam kết những thông tin trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường là hoàn toàn chính xác và xác thực. Nếu có gì sai chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

#### **2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan**

- Cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường như đã trình bày trong báo cáo và quy định của nhà nước về bảo vệ môi trường.

- Cam kết hoàn thành tất cả các công trình xử lý chất thải đã nêu trong báo cáo.

- Trong quá trình hoạt động chủ cơ sở cam kết bảo đảm xử lý chất thải đạt các quy chuẩn môi trường Việt Nam (QCVN):

*Nước thải:* Đảm bảo đạt giới hạn cho phép của hệ thống thu gom trong CCN đạt mức theo QCVN 14:2008/BTNMT, cột A - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp.

*Chất thải sinh hoạt và CTR không nguy hại:* Dự án đảm bảo chất thải sinh hoạt và chất thải rắn không nguy hại được thu gom hàng ngày và hợp đồng với các đơn vị có đủ chức năng vận chuyển xử lý theo đúng quy định. Tuân thủ Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư số 02:2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

*Chất thải nguy hại:* Dự án đảm bảo thu gom, phân loại tại nguồn, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng các quy định của nhà nước về chất thải nguy hại. Thực hiện đầy đủ nhiệm vụ và quản lý chất thải theo đúng quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư số 02:2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

- Chủ đầu tư cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các công ước Quốc tế, các tiêu chuẩn Việt Nam.

- Trong quá trình hoạt động nếu có xảy ra sự cố, rủi ro môi trường Chủ cơ sở cam kết sẽ đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường do Dự án gây ra.

## **PHỤ LỤC BÁO CÁO**