

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG VÀ CÁC HÌNH VẼ	v
Chương I THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư:	1
3.1. Công suất của dự án đầu tư:	1
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:	3
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư	8
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:.....	9
Chương II SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	12
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	12
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	13
Chương III HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	14
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật.....	14
1.1. Hiện trạng môi trường không khí.....	14
1.2. Hiện trạng đa dạng sinh học.....	16
1.3. Đối tượng nhạy cảm về môi trường dân nhất có thể bị tác động bởi dự án.	17
2. Môi trường tiếp nhận nước thải của dự án.....	17
2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận	17
2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải.....	17
2.3. Đơn vị quản lý công trình thủy lợi	17
3. Hiện trạng các thành phần đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án	18
3.1. Không khí xung quanh.....	18
3.2. Nước mặt.....	19

Chương IV ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	23
1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn thi công xây dựng dự án.....	23
2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	23
2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải.....	23
2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:	28
2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn	29
2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường	34
2.5. 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:	34
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	35
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	38
Chương V NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	39
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	39
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	40
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	41
4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn và chất thải nguy hại	41
Chương VI KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	43
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư..	43
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	43
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	43
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	44
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	44
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	44

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	44
Chương VII CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	45
PHỤ LỤC BÁO CÁO	46

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	: Bộ Tài Nguyên Môi Trường
CTR	: Chất thải rắn
NĐ	: Nghị định
NTSH	: Nước thải sinh hoạt
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	: Quyết định
CTNH	: Chất thải nguy hại
TNMT	: Tài nguyên môi trường
TT	: Thông tư
UBND	: Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG VÀ CÁC HÌNH VẼ

Bảng 1. Hạng mục công trình chính của dự án	2
Bảng 2. Sản phẩm và sản lượng dự kiến.....	9
Bảng 3. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu trong quá trình sản xuất	10
Bảng 4. Nhu cầu sử dụng nước	10
Bảng 5. Danh mục vị trí lấy mẫu không khí trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp	14
Bảng 6. Cấu trúc taxon khu hệ thực vật bậc cao Khu DLST Gáo Giồng	16
Bảng 7. Cấu trúc taxon khu hệ động vật Khu DLST Gáo Giồng	17
Bảng 8. Vị trí, tọa độ thu mẫu hiện trạng môi trường của dự án	18
Bảng 9. Kết quả chất lượng không khí tại nhà dân gần nhất	18
Bảng 10. Kết quả chất lượng nước mặt tại ruộng vườn phía sau dự án.....	19
Bảng 11. Hiệu suất xử lý chất ô nhiễm khi qua bể tự hoại	26
Bảng 12. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khi dự án hoạt động.....	32
Bảng 13. Danh mục công trình, biện pháp BVMT của dự án.....	35
Bảng 14. Cơ cấu nhân sự của dự án.....	38
Bảng 15. Các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt và giá trị giới hạn	39
Bảng 16. Các chất ô nhiễm trong nước thải sản xuất và giá trị giới hạn	40
Bảng 17. Danh mục kế hoạch vận hành thử nghiệm.....	43
Hình 1. Sơ đồ quy trình sản xuất đường phèn của dự án	3
Hình 2. Sơ đồ quy trình sản xuất tắc chung của dự án	4
Hình 3. Sơ đồ cấu tạo hầm tự hoại 3 ngăn	25
Hình 4. Hướng dẫn phân loại rác sinh hoạt tại nguồn	30
Hình 5. Sơ đồ tổ chức, bộ máy vận hành công trình BVMT	37

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư: Cty TNHH PBHC NTP.

- Địa chỉ văn phòng: Ấp 2, xã Mỹ Hiệp, huyện Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: (Ông) Nguyễn Duy Khanh; Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 0914555181
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 21402182908 chứng nhận lần đầu ngày 15/11/2022 của Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Tháp.

2. Tên dự án đầu tư: Cty TNHH PBHC NTP.

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Ấp 2, xã Mỹ Hiệp, huyện Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp.
- Dự án là dự án mới, thuê đất 10 năm để phục vụ cho dự án (Đính kèm hợp đồng thuê đất và giấy chứng nhận quyền sử dụng đất).
- Vốn điều lệ: 1.000.000.000 đồng.
- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Nhóm C – Dự án công nghiệp với tổng vốn đầu tư dưới 60 tỷ. Dự án có phát sinh nước thải, bụi, khí thải phải được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi xả thải ra môi trường, thuộc mục 2, Phụ lục V, Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

Dự án đầu tư có tổng diện tích sử dụng đất là 504 m² (Mục đích sử dụng đất là đất ở nông thôn) được thuê lại của ông Nguyễn Thành Trung và bà Phạm Ngọc Ánh theo Hợp đồng thuê đất ngày 14/11/2022 (Đính kèm phụ lục).

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư:

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

a. Công suất:

- Phân bón trung vi lượng: 5 tấn/năm
- Phân bón hữu cơ vi sinh: 80 tấn/năm
- Phân bón hữu cơ sinh học: 515 tấn/năm

- Phân bón NPK, NP, NK, PK: 300 tấn/năm.

Tổng công suất dự kiến: 900 tấn/năm. Các sản phẩm được đóng gói theo các quy cách khác nhau, bên cạnh việc đóng bao các sản phẩm có trọng lượng 25kg/bao theo truyền thống với số lượng lớn, việc chú trọng các trọng lượng khác như 20kg, 15kg, 10kg, 5kg, 1kg, 100gr, 25gr; 20 lít, 10 lít, 5 lít, 2 lít, 1 lít, 500ml, 250ml nhằm đa dạng hóa đối tượng sử dụng và hướng tới thị trường hộ gia đình ở các thành phố phục vụ cho việc trồng rau, cây cảnh...

b. Các hạng mục công trình của dự án:

Tổng diện tích theo hợp đồng thuê đất là 12,6m x 40m = 504m². Diện tích san nền là 400m², tổng diện tích xây dựng nhà xưởng là 12m x 30m = 360m²; diện tích còn lại sử dụng làm lối đi nội bộ và bố trí 01 nhà vệ sinh có bể tự hoại 03 ngăn. Các hạng mục công trình chính của dự án được thống kê cụ thể ở bảng sau đây:

Bảng 1. Hạng mục công trình của dự án

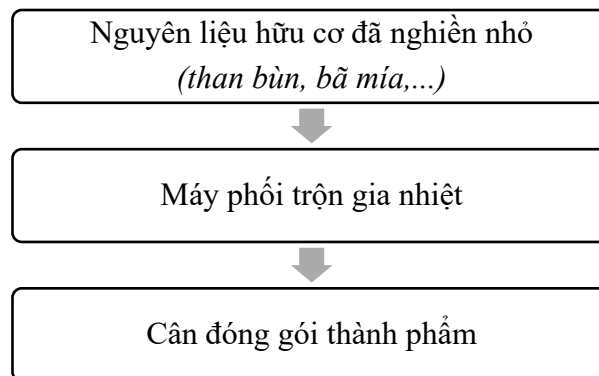
Stt	Hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Ghi chú
I	Nhà máy sản xuất	360	
1	Phòng làm việc + trưng bày sản phẩm	24	Đã xây dựng
2	Phòng thí nghiệm	16	Đã xây dựng
3	Phòng thành phẩm	20	Đã xây dựng
4	Phòng nguyên liệu	20	Đã xây dựng
5	Khu vực sản xuất	240	Đã xây dựng
6	Lối đi nội bộ	40	Đã xây dựng
II	Nhà vệ sinh (WC)	12	Đã xây dựng
	Tổng	372	

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

Cơ sở lựa chọn công nghệ sản xuất: Công ty đã nghiên cứu và thử nghiệm tỷ lệ phối trộn phân bón vô cơ (NPK) và công thức sản xuất phân bón hữu cơ dạng bột, dạng viên và dạng nước.

Công ty triển khai sản xuất theo 03 dây chuyền chính để sản xuất phân bón hữu cơ và 04 quy trình phối trộn phân bón vô cơ. Cụ thể từng dây chuyền sản xuất như sau:

3.2.1. Quy trình sản xuất phân bón hữu cơ dạng bột



Hình 1. Sơ đồ quy trình sản xuất phân bón hữu cơ dạng bột

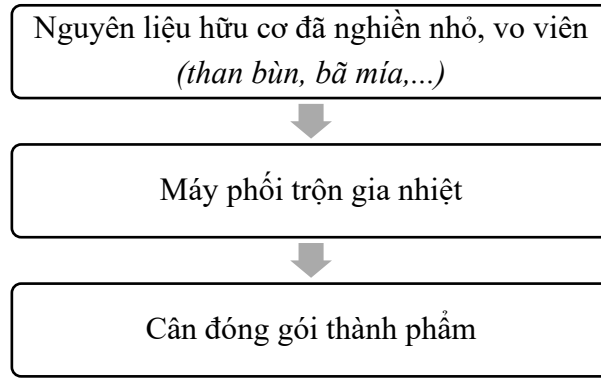
**Thuyết minh quy trình:*

Nguyên liệu đầu vào là các loại vật liệu hữu cơ đã được ủ hoai, nghiền nhỏ (than bùn, bã mía,...) sẽ được thu mua tại đơn vị cung cấp trong huyện và lân cận. Nguyên liệu sẽ được vận chuyển về dự án bằng xe tải của đơn vị cung cấp, chủ dự án bố trí lưu giữ tại kho nguyên liệu trên các pallet chống ẩm, chống mốc và sinh vật gây hại (chuột, gián,...).

Nguyên liệu sau khi nhập về được cân định lượng vào máy trộn có gia nhiệt, bổ sung thêm phụ gia chống vón và chống ẩm cùng một lượng nước vừa đủ với công suất 200 kg/mẻ (thời gian phối trộn khoảng 1,5 – 2 giờ/mẻ). Do nguyên liệu sử dụng đã được xử lý ủ hoai nghiền nhỏ và xử lý mùi hôi nên không phát sinh mùi hôi. Trong lúc phối trộn, Công ty sẽ lót bạt tránh tình trạng rơi, đổ nguyên liệu, sau đó sẽ được thu gom các nguyên liệu rơi vãi để tái sử dụng, không thải ra môi trường.

Sau khi phối trộn, phân bón thành phẩm được đóng gói theo yêu cầu của khách hàng như: 25kg/bao, 20kg/bao, 15kg/bao, 10kg/bao, 5kg/túi, 1kg/túi, 100gr/túi, 25gr/túi. Quá trình cân và đóng gói sẽ được lót bạt bên dưới sàn khu vực cân và đóng gói để tránh rơi đổ thành phẩm ra bên ngoài, sau đó được công nhân thu gom và tái sử dụng không thải ra môi trường.

3.2.2. Quy trình sản xuất phân bón hữu cơ dạng viên



Hình 2. Sơ đồ quy trình sản xuất phân bón hữu cơ dạng viên

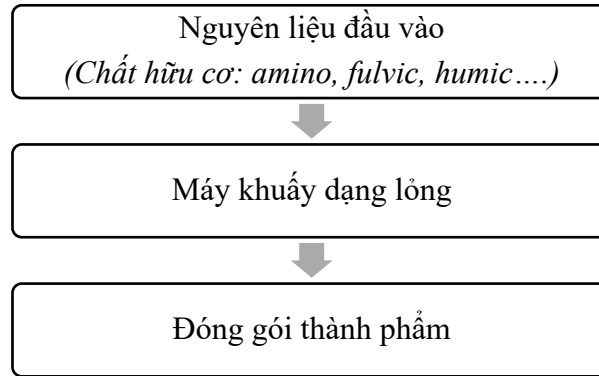
**Thuyết minh quy trình:*

Nguyên liệu đầu vào là các loại vật liệu hữu cơ đã được ủ hoai, nghiền nhỏ, vo viên (than bùn, bã mía,...) sẽ được thu mua tại đơn vị cung cấp trong huyện và lân cận. Nguyên liệu sẽ được vận chuyển về dự án bằng xe tải của đơn vị cung cấp, chủ dự án bố trí lưu giữ tại kho nguyên liệu trên các pallet chống ẩm, chống mốc và sinh vật gây hại (chuột, gián,...).

Nguyên liệu sau khi nhập về được cân định lượng vào máy trộn có gia nhiệt, bổ sung thêm phụ gia chống vón và chống ẩm cùng một lượng nước vừa đủ với công suất 200 kg/m³ (thời gian phối trộn khoảng 1,5 – 2 giờ/m³). Nguyên liệu đã được xử lý ủ hoai nghiền nhỏ và xử lý mùi hôi trước khi mua về dự án, nên quá trình phối trộn không phát sinh mùi hôi. Trong lúc phối trộn Công ty sẽ lót bạt tránh tình trạng rơi, đổ nguyên liệu, sau đó nguyên liệu rơi vãi sẽ được thu gom và tái sử dụng không thải ra môi trường.

Sau khi phối trộn, phân bón thành phẩm được đóng gói theo yêu cầu của khách hàng như: 25kg/bao, 20kg/bao, 15kg/bao, 10kg/bao, 5kg/túi, 1kg/túi, 100gr/túi, 25gr/túi. Quá trình cân và đóng gói sẽ được lót bạt bên dưới sàn khu vực cân và đóng gói để tránh rơi đổ thành phẩm ra bên ngoài, sau đó được công nhân thu gom và tái sử dụng không thải ra môi trường.

3.2.3. Quy trình sản xuất phân bón hữu cơ sinh học dạng lỏng



Hình 3. Sơ đồ quy trình sản xuất phân bón hữu cơ sinh học dạng lỏng

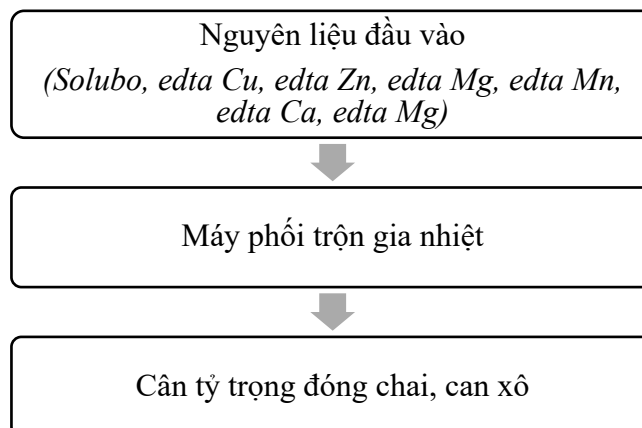
**Thuyết minh quy trình:*

Nguyên liệu đầu vào bao gồm: Chất hữu cơ: amino, fulvic, humic.... sẽ được mua tại đơn vị cung cấp hoá chất. Nguyên liệu sẽ được vận chuyển về dự án bằng xe tải của đơn vị cung cấp, chủ dự án bố trí lưu giữ tại kho nguyên liệu trên các pallet chống ẩm, chống mốc và sinh vật gây hại (chuột, gián,...).

Nguyên liệu sau khi nhập về được cân định lượng vào máy khuấy dạng lỏng 500 lít/lần khuấy (thời gian phối trộn khoảng 1,5 – 2 giờ/mẻ), bổ sung thêm dung môi cho phù hợp. Trong lúc phối trộn Công ty sẽ lót bạt tránh tình trạng rơi, đổ nguyên liệu, sau đó nguyên liệu rơi vãi sẽ được thu gom và tái sử dụng không thải ra môi trường.

Sau khi phối trộn, phân bón thành phẩm được đóng chai, can, xô theo yêu cầu của khách hàng như: 20 lít, 10 lít, 5 lít, 2 lít, 1 lít, 500ml, 250ml. Quá trình cân tỷ trọng đóng chai, xô can/xô sẽ được lót bạt bên dưới để tránh rơi đổ ra sàn, sau đó dung dịch rơi trên bạt dùng nước sạch vệ sinh bạt và thu gom về bồn chứa nước vệ sinh dụng cụ và sử dụng vào mẻ trộn tiếp theo, không thải ra môi trường.

3.2.4. Quy trình phối trộn phân bón trung vi lượng dạng bột



Hình 4. Sơ đồ quy trình phối trộn phân bón trung vi lượng dạng bột

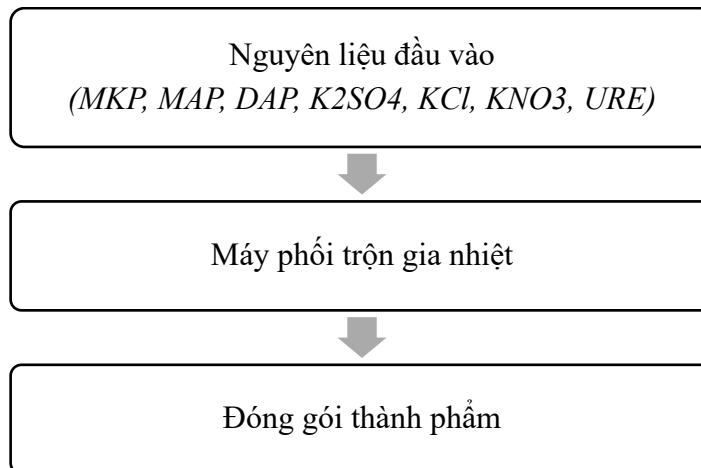
**Thuyết minh quy trình:*

Nguyên liệu đầu vào gồm Solubo, edta Cu, edta Zn, edta Mg, edta Mn, edta Ca, edta Mg sẽ được mua tại đơn vị cung cấp hóa chất. Nguyên liệu sẽ được vận chuyển về dự án bằng xe tải của đơn vị cung cấp, chủ dự án bố trí lưu giữ tại kho nguyên liệu trên các pallet chống ẩm, chống mốc và sinh vật gây hại (chuột, gián,...).

Nguyên liệu sau khi nhập về được cân định lượng vào máy trộn có gia nhiệt, bổ sung thêm phụ gia chống vón và chống vôi công suất 200 kg/m³ (thời gian phối trộn khoảng 1,5 – 2 giờ/m³). Trong lúc phối trộn Công ty sẽ lót bạt tránh tình trạng rơi, đổ nguyên liệu, sau đó nguyên liệu rơi vãi sẽ được thu gom và tái sử dụng không thải ra môi trường.

Sau khi phối trộn, phân bón thành phẩm được đóng gói theo yêu cầu của khách hàng như: 25kg/bao, 20kg/bao, 15kg/bao, 10kg/bao, 5kg/túi, 1kg/túi, 100gr/túi, 25gr/túi. Quá trình cân và đóng gói sẽ được lót bạt bên dưới sàn khu vực cân và đóng gói để tránh rơi đổ thành phẩm ra bên ngoài, sau đó được công nhân thu gom và tái sử dụng không thải ra môi trường.

3.2.5. Quy trình phối trộn phân bón NP, NK, PK, NPK dạng bột



Hình 5. Sơ đồ quy trình phối trộn phân bón NP, NK, PK, NPK dạng bột

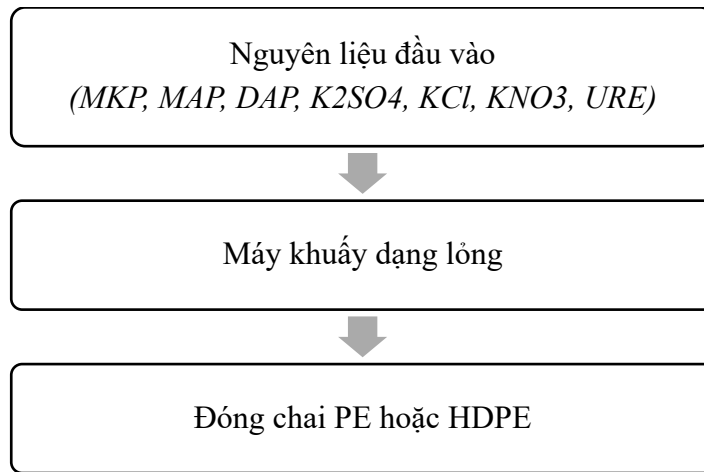
**Thuyết minh quy trình:*

Nguyên liệu đầu vào bao gồm: MKP, MAP, DAP, K₂SO₄, KCl, KNO₃, URE sẽ được thu mua tại đơn vị cung cấp của các tỉnh lân cận. Nguyên liệu sẽ được vận chuyển về dự án bằng xe tải của đơn vị cung cấp, chủ dự án bố trí lưu giữ tại kho nguyên liệu trên các pallet chống ẩm, chống mốc và sinh vật gây hại (chuột, gián,...).

Nguyên liệu sau khi nhập về được cân định lượng vào máy trộn có gia nhiệt, bổ sung thêm phụ gia chống vón và chống ẩm với công suất 200 kg/mẻ (thời gian phối trộn khoảng 1,5 – 2 giờ/mẻ). Trong lúc phối trộn Công ty sẽ lót bạt tránh tình trạng rơi, đổ nguyên liệu, sau đó nguyên liệu rơi vãi sẽ được thu gom và tái sử dụng không thải ra môi trường.

Sau khi phối trộn, phân bón thành phẩm được đóng gói theo yêu cầu của khách hàng như: 25kg/bao, 20kg/bao, 15kg/bao, 10kg/bao, 5kg/túi, 1kg/túi, 100gr/túi, 25gr/túi. Quá trình cân và đóng gói sẽ được lót bạt bên dưới sàn khu vực cân và đóng gói để tránh rơi đổ thành phẩm ra bên ngoài, sau đó được công nhân thu gom và tái sử dụng không thải ra môi trường.

3.2.6. Quy trình phối trộn phân bón NP, NK, PK, NPK dạng lỏng



Hình 6. Sơ đồ quy trình phối trộn NP, NK, PK, NPK dạng lỏng

**Thuyết minh quy trình:*

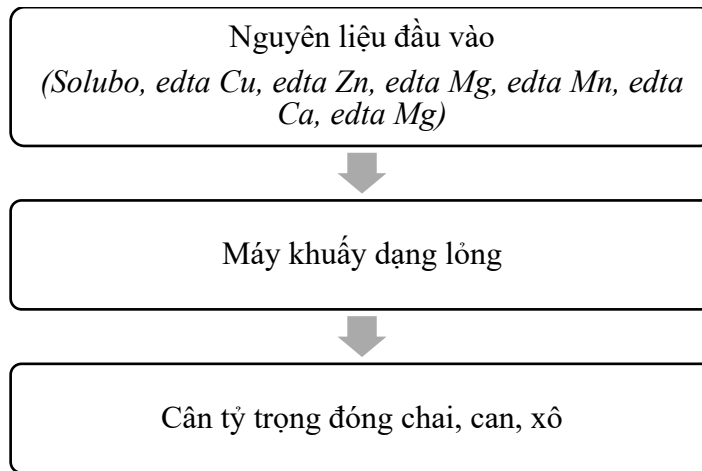
Nguyên liệu đầu vào bao gồm: MKP, MAP, DAP, K₂SO₄, KCl, KNO₃, URE sẽ được mua tại đơn vị cung của các tỉnh lân cận. Nguyên liệu sẽ được vận chuyển về dự án bằng xe tải của đơn vị cung cấp, chủ dự án bố trí lưu giữ tại kho nguyên liệu trên các pallet chống ẩm, chống mốc và sinh vật gây hại (chuột, gián,...).

Nguyên liệu sau khi nhập về được cân định lượng vào máy khuấy dạng lỏng 500 lít/lần khuấy (thời gian phối trộn khoảng 1,5 – 2 giờ/mẻ), bổ sung thêm dung môi cho phù hợp. Trong lúc phối trộn Công ty sẽ lót bạt tránh tình trạng rơi, đổ nguyên liệu, sau đó nguyên liệu rơi vãi sẽ được thu gom và tái sử dụng không thải ra môi trường.

Sau khi phối trộn, phân bón thành phẩm được đóng chai, can, xô theo yêu cầu của khách hàng như: 20 lít, 10 lít, 5 lít, 2 lít, 1 lít, 500ml, 250ml. Quá trình cân tỷ trọng đóng chai, vô can/xô sẽ được lót bạt bên dưới để tránh rơi đổ ra sàn,

sau đó dung dịch rơi trên bạt dùng nước sạch vệ sinh bạt và thu gom về bồn chứa nước vệ sinh dụng cụ và sử dụng vào mẻ trộn tiếp theo, không thải ra môi trường.

3.2.7. Quy trình phối trộn phân bón phân trung vi lượng dạng lỏng



Hình 7. Sơ đồ quy trình phối trộn phân trung vi lượng dạng lỏng

**Thuyết minh quy trình:*

Nguyên liệu đầu vào bao gồm: Solubo, edta Cu, edta Zn, edta Mg, edta Mn, edta Ca, edta Mg sẽ được mua tại đơn vị cung cấp hóa chất. Nguyên liệu sẽ được vận chuyển về dự án bằng xe tải của đơn vị cung cấp, chủ dự án bố trí lưu giữ tại kho nguyên liệu trên các pallet chống ẩm, chống mốc và sinh vật gây hại (chuột, gián,...).

Nguyên liệu sau khi nhập về được cân định lượng vào máy khuấy dạng lỏng 500 lít/lần khuấy (thời gian phối trộn khoảng 1,5 – 2 giờ/mẻ), bổ sung thêm dung môi cho phù hợp. Trong lúc phối trộn Công ty sẽ lót bạt tránh tình trạng rơi, đổ nguyên liệu, sau đó nguyên liệu rơi vãi sẽ được thu gom và tái sử dụng không thải ra môi trường.

Sau khi phối trộn, phân bón thành phẩm được đóng gói theo yêu cầu của khách hàng như: 20 lít, 10 lít, 5 lít, 2 lít, 1 lít, 500ml, 250ml. Quá trình cân tỷ trọng đóng chai, xô can/xô sẽ được lót bạt bên dưới để tránh rơi đổ ra sàn, sau đó dung dịch rơi trên bạt dùng nước sạch vệ sinh bạt và thu gom về bồn chứa nước vệ sinh dụng cụ và sử dụng vào mẻ trộn tiếp theo, không thải ra môi trường.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Với mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận và đảm bảo sản lượng tiêu thụ khoảng 900 tấn/năm, các nhóm sản phẩm phân bón của nhà máy như sau:

Bảng 2. Sản phẩm và sản lượng dự kiến

TT	Tên sản phẩm	Sản lượng (tấn/năm)
1	Phân bón trung vi lượng	5
-	<i>Dạng lỏng</i>	<i>1</i>
-	<i>Dạng bột</i>	<i>4</i>
2	Phân bón hữu cơ	80
-	<i>Dạng bột</i>	<i>40</i>
-	<i>Dạng viên</i>	<i>40</i>
3	Phân bón hữu cơ sinh học (dạng lỏng)	515
4	Phân NPK, NP, NK, PK	300
-	<i>Dạng bột</i>	<i>200</i>
-	<i>Dạng lỏng</i>	<i>100</i>
Tổng cộng		900
Tổng khối lượng phân bón dạng rắn (bột, viên)		284
Tổng khối lượng phân bón dạng lỏng		616

Quy cách: Bên cạnh việc đóng bao các sản phẩm có trọng lượng 25kg/bao theo truyền thống với số lượng lớn, việc chú trọng các trọng lượng khác như 20kg, 15kg, 10kg, 5kg, 1kg, 100gr, 25gr; 20 lít, 10 lít, 5 lít, 2 lít, 1 lít, 500ml, 250ml nhằm đa dạng hóa đối tượng sử dụng và hướng tới thị trường hộ gia đình ở các thành phố phục vụ cho việc trồng rau, cây cảnh...

Thời gian hoạt động của dự án dự kiến là 8 giờ/ngày, 24 ngày/tháng, tối đa 288 ngày/năm. Công suất hoạt động của dự án như sau:

- Đối với phân bón dạng rắn: Mỗi mẻ 200kg trong thời gian 1,5-2 giờ/mẻ, nên mỗi ngày phối trộn tối đa 5 mẻ, tương đương 1.420 mẻ/năm.

- Đối với phân bón dạng lỏng: Mỗi mẻ 500 lít trong thời gian 1,5-2 giờ/mẻ, nên mỗi ngày phối trộn tối đa 4 mẻ, tương đương 1.232 mẻ/năm.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:

Dự án không sử dụng phế liệu nhập khẩu, nguyên liệu, nhiên liệu và vật liệu sử dụng thông thường đối với dự án đầu tư chế biến thực phẩm. Cụ thể như sau:

4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu:

Bảng 3. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu trong quá trình sản xuất

Stt	Nguyên, nhiên liệu	Đơn vị	Số lượng
1	Chất hữu cơ các loại	Tấn/năm	450
2	Vi sinh vật các loại	Tấn/năm	1
3	Vi lượng các loại	Tấn/năm	5
4	NPK, NP, NK, PK	Tấn/năm	300
5	Dung môi và các thành phần khác	Tấn/năm	150
	Tổng	Tấn/năm	906

4.2. Nhu cầu cấp nước:

Nguồn nước sử dụng từ mạng lưới cấp nước của khu vực. Nhu cầu cấp nước chủ yếu cho sinh hoạt (vệ sinh, tắm giặt) và sản xuất (cấp nước cho phối trộn, rửa tay công nhân thực hiện phối trộn). Cụ thể như sau:

Bảng 4. Nhu cầu sử dụng nước

Stt	Hoạt động	Đơn vị	Lượng nước sử dụng
1	Nước cấp sinh hoạt 14 người (trong đó có 02 người lưu trú): + 02 người x 100 lít/người. ngày ÷ 1.000 = 0,2m ³ /ngày + 14 người x 50 lít/người. ngày ÷ 1.000 = 0,7m ³ /ngày Tổng nhu cầu cấp nước sinh hoạt: 0,9 m³/ngày	m ³ /ngày	0,9
2	Nước cấp cho phối trộn: 300 lít/mẻ x 9 mẻ/ngày = 2.700 lít/ngày. Nước cấp cho rửa dụng cụ phối trộn và rửa tay công nhân là 0,1 m ³ /ngày. Tổng nhu cầu cấp nước sản xuất: 2,8 m³/ngày	m ³ /ngày	2,8
	Tổng	m³/ngày	3,7

4.3. Nhu cầu cấp điện:

Sử dụng nguồn điện từ mạng lưới điện quốc gia để phục vụ chiếu sáng và sinh hoạt cho dự án. Ước tính lượng điện tiêu thụ theo định mức đối với ngành

công nghiệp phân bón được quy định tại QCVN 01:2021/BXD, chỉ tiêu cấp điện là 350 kW/ha. Tổng diện tích nhà máy là 360m² (tương đương 0,036 ha). Vậy nhu cầu cấp điện cho dự án khoảng 0,036 ha x 350kW/ha = **12,6 kW/ngày**. Dự án không bố trí máy phát điện dự phòng.

4.4. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án

Từ nhu cầu sản xuất và quy mô của dự án, danh mục máy móc thiết bị dự kiến đầu tư mới 100%, cụ thể như sau:

Bảng 5. Danh mục máy móc, thiết bị

Stt	Tên máy móc, thiết bị	ĐVT	Số lượng
1	Máy trộn bột dạng trục ngang 200kg	cái	1
2	Máy khuấy phản ứng dạng lồng 500 lít	cái	1
3	Máy chiết rót dạng lồng bán tự động	cái	1
4	Máy hàn miệng túi	cái	1
5	Máy đóng date	cái	1
6	Máy đóng màng seal	cái	1
7	Cân đồng hồ	cái	1
8	Cân điện tử	cái	1
9	Máy trộn bột dạng trục ngang 200kg	cái	1

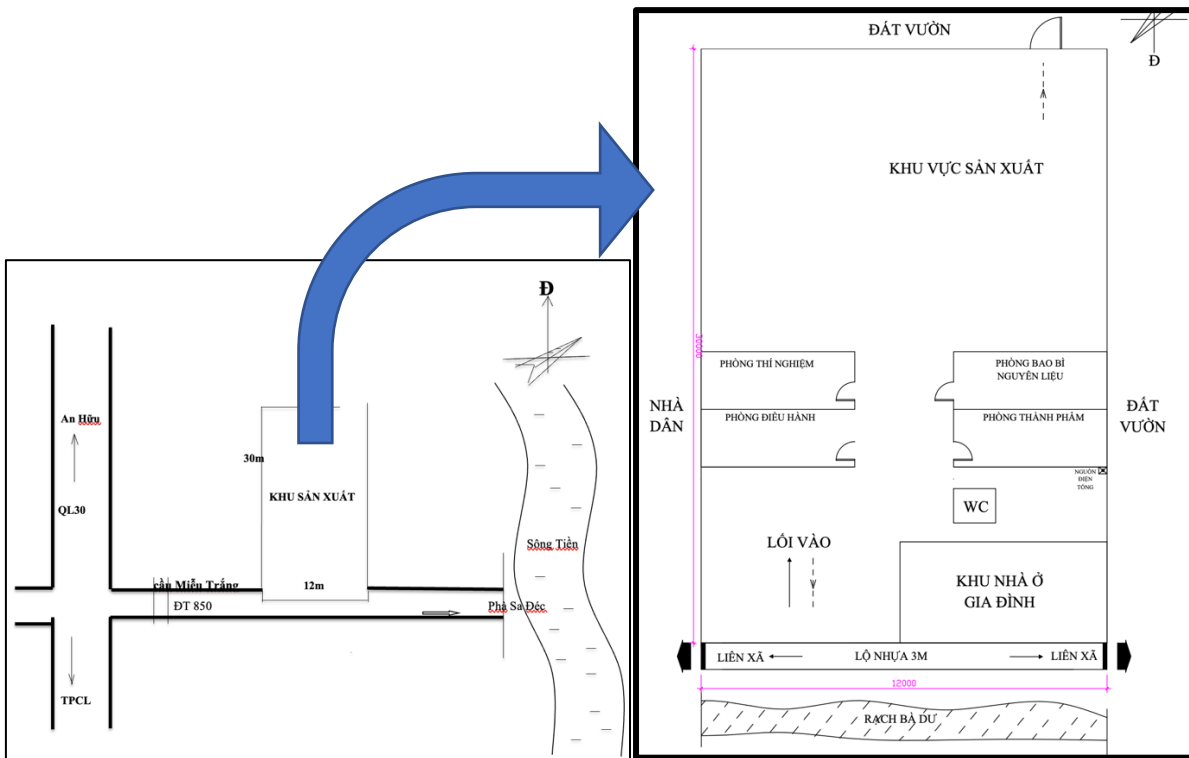
Chương II

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

1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Dự án Nhà máy sản xuất phân bón Nông Thịnh phát tọa lạc tại tổ 16, ấp 2, xã Mỹ Hiệp, huyện Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp, có tứ cận tiếp giáp như sau:

- Phía Đông giáp: Lộ nhựa nông thôn 3m
- Phía Tây giáp: Đất dân.
- Phía Nam giáp: Nhà dân.
- Phía Bắc giáp: Đất vườn.



Hình 8. Sơ đồ vị trí dự án

Dự án phù hợp với các văn bản pháp lý sau về quy hoạch bảo vệ môi trường:

- Phù hợp với Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH 14 ngày 17/11/2020, có hiệu lực từ ngày 01/01/2022;

- Phù hợp với quy định về Phân vùng môi trường được quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật

Bảo vệ môi trường. Cụ thể: Tuân theo Điều 22, Điều 23, Điều 25, Mục 1, Chương III của Nghị định;

- Phù hợp với Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/1/2017, có hiệu lực từ ngày 01/01/2019;

- Phù hợp với Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/1/2017.

2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

Hiện trạng khu vực dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm môi trường, xung quanh có cây xanh tự nhiên. Bên cạnh đó, dự án không thuộc dự án có nguy cơ ô nhiễm môi trường cao, chất thải phát sinh với khối lượng không lớn nên môi trường xung quanh vẫn đảm bảo khả năng tiếp nhận. Cụ thể như sau:

- Đối với nước thải sản xuất được thu gom và tái sử dụng 100% không thải ra môi trường.

- Đối với nước thải sinh hoạt được xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT trước khi thải ra môi trường.

- Bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và thành phẩm tại dự án là nguồn di động, không thường xuyên nên không ảnh hưởng đáng kể đến môi trường không khí xung quanh.

Chương III

HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

Do dự án đầu tư không tiếp giáp sông, ngòi, kênh rạch nên không thống kê dữ liệu hiện trạng môi trường nước tại khu vực dự án. Ngoài ra, hoạt động của dự án không làm tác động đến môi trường đất, do đó trong phạm vi báo cáo không thống kê dữ liệu hiện trạng môi trường đất, nước dưới đất. Đề tập trung đánh giá tác động của dự án từ hoạt động sản xuất phân bón hữu cơ và phối trộn phân bón vô cơ đến môi trường không khí và đa dạng sinh học, trong báo cáo thống kê dữ liệu quan trắc môi trường theo Báo cáo tổng hợp Hiện trạng môi trường tỉnh Đồng Tháp giai đoạn 2016-2020.

1.1. Hiện trạng môi trường không khí

Theo Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Đồng Tháp giai đoạn 2016-2020, trên địa bàn tỉnh hiện có 27 điểm quan trắc môi trường không khí, đây là những vị trí mang tính chất đặc trưng ô nhiễm, điển hình cho khu vực thuộc các huyện, thị, thành phố trên địa bàn tỉnh (trong đó 14 vị trí quan trắc môi trường không khí đô thị; 04 vị trí quan trắc môi trường không khí khu dân cư, cơ quan hành chính; 03 vị trí quan trắc môi trường không khí khu vực bệnh viện, trường học; 06 vị trí quan trắc môi trường không khí cụm công nghiệp, làng nghề) với 10 thông số quan trắc gồm: tiếng ồn, bụi lơ lửng, CO, SO₂, NO₂, áp suất khí quyển, nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, bức xạ. Vị trí các điểm quan trắc môi trường không khí được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 6. Danh mục vị trí lấy mẫu không khí trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp

Stt	Vị trí lấy mẫu	Ký hiệu mẫu
1	Phía trước chợ Cao Lãnh, đường Lý Thường Kiệt, Phường 2, thành phố Cao Lãnh	KK01
2	Khu vực Bệnh viện đa khoa Đồng Tháp	KK03
3	Cổng trường Đại học Đồng Tháp	KK04
4	Khu vực chợ Sa Đéc	KK07
5	Khu vực Bệnh viện đa khoa Sa Đéc	KK08
6	Ngã tư Nguyễn Trãi-Nguyễn Minh Trí, thị trấn Mỹ Tho	KK09

Stt	Vị trí lấy mẫu	Ký hiệu mẫu
7	Khu dân cư xã Nhị Mỹ	KK12
8	Khu vực chợ Tháp Mười, đường Trần Phú, thị trấn Mỹ An	KK13
9	Ngã ba Đường Thét, ấp Mỹ Tây 2, xã Mỹ Quý	KK14
10	Khu vực tái chế bọc nylon xã Tân Quới	KK16
11	Phía trước chợ Tân Hồng, thị trấn Sa Rài	KK17
12	Khu trung tâm hành chính thị xã Hồng Ngự	KK19
13	Khu vực chợ Bách hoá Tam Nông, thị trấn Tràm Chim	KK20
14	Khu dân cư thị trấn Tràm Chim	KK21
15	Khu vực chợ Cái Tàu Hạ, huyện Châu Thành	KK22
16	Khu vực chợ Lấp Vò	KK25
17	Cụm công nghiệp Vàm Cống, huyện Lấp Vò	KK26
18	Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Lai Vung	KK27
19	Làng nghề làm bột chăn nuôi heo xã Tân Phú Đông	KK31
20	Khu vực Cụm công nghiệp Trường Xuân	KK32
21	Khu vực chợ Thanh Bình, thị trấn Thanh Bình	KK33
22	Khu vực Chợ Dinh Bà	KK34
23	Quốc lộ 30, chợ Hồng Ngự	KK35
24	Khu vực sản xuất gạch xã An Hiệp	KK36
25	Quốc lộ 80, trước UBND huyện Lai Vung	KK37
26	Chợ Mương Miếu	KK38
27	Cửa khẩu Thường Phước	KK40

(Nguồn: Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Đồng Tháp giai đoạn 2016-2020)

Theo báo cáo, chất lượng không khí trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp trong giai đoạn 2016-2020 còn khá tốt, hầu hết các thông số quan trắc đều nằm trong quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT. Tuy nhiên, tại các khu đô hàm lượng bụi cao hơn các khu vực khác, tiếng ồn tại khu vực bệnh viện, trường học các năm hầu hết đều vượt ngưỡng cho phép của quy chuẩn QCVN

26:2010/BTNMT (55dB); ngoài ra tiếng ồn tại một số khu vực đô thị (tại khu vực Tp. Cao Lãnh, TT. Mỹ An huyện Tháp Mười, TT. Sa Rài huyện Tân Hồng, TT. Tràm Chim huyện Tam Nông,...) cũng vượt quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT (70dBA).

Từ kết quả trên có thể nhận thấy, khu vực dự án nằm trong khu vực có chất lượng không khí tốt, đạt quy chuẩn hiện hành. Theo đó, quá trình hoạt động của dự án đảm bảo sức chịu tải của môi trường.

1.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Trên địa bàn huyện Cao Lãnh trong giai đoạn 2016-2022 chủ yếu đẩy mạnh phát triển du lịch sinh thái Rừng tràm Gáo Giồng. Quy hoạch giữ lại 300 ha rừng trên 10 năm tuổi, Khu du lịch sinh thái Gáo Giồng đi vào hoạt động. Rừng tràm Gáo Giồng không chỉ đóng vai trò điều tiết dòng chảy của lũ và tạo không khí trong lành cho cả khu vực mà còn trở thành nơi sinh sống của nhiều loài thực động vật đặc trưng của vùng Đồng Tháp Mười, trong đó có nhiều loài quý hiếm được ghi vào Sách đỏ.

- Hệ thực vật

Hệ thực vật ở đây bên cạnh những loài cây bản địa tự nhiên, nhiều loài cây cảnh nhập nội cũng được trồng tại khu chức năng dịch vụ du lịch, Keo lá tràm và Bạch đàn là hai loài cây gỗ được trồng thành những quần tụ lớn tại đây.

Bảng 7. Cấu trúc taxon khu hệ thực vật bậc cao Khu DLST Gáo Giồng

Ngành	Latinh	Họ	Chi	Loài
Ngành Dương xỉ	Polydiophyta	7	8	11
Ngành hạt kín				
– Lớp 2 lá mầm	Magnoliopsida	75	208	300
– Lớp 1 lá mầm	Liliopsida	27	97	174
Tổng cộng		109	313	485

(*Nguồn: Báo cáo Tổng hợp Quy hoạch Bảo tồn ĐDSH Đồng Tháp đến 2015, định hướng 2020*)

- Hệ động vật

Theo Quy hoạch Bảo tồn Đa dạng sinh học tỉnh Đồng Tháp đến 2015, định hướng 2020 cho thấy về thành phần loài của các nhóm động vật hiện có trong vùng của Khu DLST Gáo Giồng như sau:

Bảng 8. Cấu trúc taxon khu hệ động vật Khu DLST Gáo Giồng

Lớp	Latinh	Bộ	Chi	Họ	Loài
Lớp thú	Mammalia	3	11	6	18
Lớp chim	Aves	13	89	42	124
Lớp bò sát	Reptilia	2	23	9	33
Lớp lưỡng cư	Amphibia	2	10	5	19
Lớp cá	Pisces	7	50	21	72
Tổng cộng		27	183	83	266

(Nguồn: Báo cáo Tổng hợp Quy hoạch Bảo tồn ĐDSH Đồng Tháp đến 2015, định hướng 2020)

1.3. Đối tượng nhạy cảm về môi trường dần nhất có thể bị tác động bởi dự án

Khu vực dự án không có yếu tố nhạy cảm môi trường theo quy định tại khoản 2, Điều 25, Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

2. Môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận

- Nguồn tiếp nhận: Nếu không được quản lý tốt nguồn thải, các chất thải của khu vực xưởng sản xuất có thể thoát ra mương vườn phía sau dự án. Do đó, dự án tái sử dụng nước thải sản xuất và thường xuyên vệ sinh công nghiệp để không làm ô nhiễm nguồn nước tại đây.

- Chế độ thủy văn của nguồn nước: Đây là mương nước được đào hiện hữu để phục vụ tưới vườn. Không có dữ liệu về diễn biến dòng chảy, lưu lượng, chế độ triều như các thủy vực kênh/rạch.

2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Hiện trạng có dấu hiệu ô nhiễm chất rắn lơ lửng, hữu cơ và vi sinh (Đính kèm kết quả phân tích).

2.3. Đơn vị quản lý công trình thủy lợi

Dự án không xả nước thải vào công trình thủy lợi.

3. Hiện trạng các thành phần đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

Để đánh giá hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án, Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng thu mẫu, phân tích thành phần môi trường đất, nước, không khí tại khu vực dự án vào 03 đợt khảo sát như sau:

Bảng 9. Vị trí, toạ độ thu mẫu hiện trạng môi trường của dự án

TT	Ký hiệu mẫu	Vị trí	Toạ độ (VN 2000)	
			X (m)	Y (m)
	Không khí xung quanh			
1	KK01	Khu vực tiếp giáp với nhà dân gần nhất	588758	1143446
	Nước mặt			
3	NM01	Mương vườn phía sau dự án	588712	1143459

Các đợt khảo sát trong thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp GPMT bao gồm:

- Đợt 1: Ngày 13/3/2023;
- Đợt 2: Ngày 15/3/2023;
- Đợt 3: Ngày 17/3/2023.

Kết quả thu được qua 03 đợt khảo sát như sau:

3.1. Không khí xung quanh

Bảng 10. Kết quả chất lượng không khí tại nhà dân gần nhất

Chỉ tiêu Điểm đo	Đợt	Độ ồn dBA	Bụi mg/m ³	SO ₂ mg/m ³	NO ₂ mg/m ³	CO mg/m ³
K1: Khu vực tiếp giáp với nhà dân gần nhất Toạ độ: X:588758; Y: 1143446	1	66,1	0,136	0,089	0,072	< 8,3
	2	67,3	0,195	0,091	0,087	< 8,3
	3	66,9	0,231	0,095	0,084	< 8,3
Phương pháp đo, xác định		TCVN 7878-2:2018	TCVN 5067:1995	TCVN 5971-1995	TCVN 6137:2009	HD 85-PTCO
Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT <i>Khu vực thông thường (6h – 21h)</i>		≤ 70	-	-	-	-
Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh QCVN 05:2013/BTNMT		-	0,3	0,35	0,2	30

(Nguồn: Công ty TNHH KHCVN và PTMT Phương Nam, 2022)

Nhận xét: Chất lượng môi trường không khí xung quanh tại nhà dân gần nhất qua 03 đợt khảo sát vẫn còn khá tốt, cụ thể là tiếng ồn trung bình nằm trong giới hạn cho phép của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - QCVN 26:2010/BTNMT - Khu vực thông thường (6h – 21h). Các thông số Bụi, SO₂, NO₂, CO đều nằm trong giới hạn cho phép của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh - QCVN 05:2013/BTNMT.

3.2. Nước mặt

Bảng 11. Kết quả chất lượng nước mặt tại mương vườn phía sau dự án

STT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08-MT:2015/BTNMT Giá trị C; Cột B1	Phương pháp phân tích
Đợt 1					
01	pH	-	7,05	5,5 - 9	TCVN 6492:2011
02	TSS	mg/l	69	50	TCVN 6625:2000
03	BOD ₅ (20°C)	mg/l	83	15	TCVN 6001-1:2008
04	N-NH ₄ ⁺	mg/l	2,5	0,9	SMEWW 4500 NH3 B&F:2017
05	N - NO ₃ ⁻	mg/l	6,8	10	TCVN 6180:1996
06	P-PO ₄ ³⁻	mg/l	KPH (LOD = 0,02)	0,3	SMEWW 4500-P.E:2017
07	Tổng Coliform	MPN/100ml	2,1 x 10⁴	7500	TCVN 6187-2:1996
Đợt 2					
01	pH	-	6,75	5,5 - 9	TCVN 6492:2011
02	TSS	mg/l	71	50	TCVN 6625:2000
03	BOD ₅ (20°C)	mg/l	79	15	TCVN 6001-1:2008
04	N-NH ₄ ⁺	mg/l	2,2	0,9	SMEWW 4500 NH3 B&F:2017
05	N - NO ₃ ⁻	mg/l	4,9	10	TCVN 6180:1996
06	P-PO ₄ ³⁻	mg/l	KPH (LOD = 0,02)	0,3	SMEWW 4500-P.E:2017
07	Tổng Coliform	MPN/100ml	3,6 x 10⁴	7500	TCVN 6187-2:1996

STT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08-MT:2015/BTNMT Giá trị C; Cột B1	Phương pháp phân tích
Đợt 3					
01	pH	-	7,2	5,5 - 9	TCVN 6492:2011
02	TSS	mg/l	71	50	TCVN 6625:2000
03	BOD ₅ (20°C)	mg/l	84	15	TCVN 6001-1:2008
04	N-NH ₄ ⁺	mg/l	2,1	0,9	SMEWW 4500 NH3 B&F:2017
05	N - NO ₃ ⁻	mg/l	5,3	10	TCVN 6180:1996
06	P-PO ₄ ³⁻	mg/l	KPH (LOD = 0,02)	0,3	SMEWW 4500-P.E:2017
07	Tổng Coliform	MPN/100ml	2,4 x 10 ⁴	7500	TCVN 6187-2:1996

(Nguồn: Công ty TNHH KHCN và PTMT Phương Nam, 2022)

Nhận xét: Chất lượng môi trường nước tại mương vườn phía sau dự án qua 03 đợt khảo sát cho thấy, nước mặt tại đây đang bị ô nhiễm bởi TSS, BOD₅, amoni và Tổng Coliform. So sánh với QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B1 như sau:

- TSS vượt từ 1,38-1,42 lần;
- BOD₅ vượt từ 5,27 – 5,6 lần;
- Amoni vượt từ 2,33 – 2,78 lần;
- Tổng Coliform vượt từ 2,8 – 3,07 lần.



Hình 9. Hình ảnh hiện trạng mương vườn phía sau dự án

Đây thủy vực tiếp giáp dự án, do đó để đảm bảo không làm suy thoái chất lượng nước tại đây, nước thải sản xuất cần được thu gom và tái sử dụng hoàn toàn theo như quy trình dự kiến, không thải ra môi trường xung quanh.

Chương IV

ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn thi công xây dựng dự án

Do dự án đã triển khai thi công xây dựng nhà xưởng sản xuất. Do đó trong phạm vi báo cáo không trình bày các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn thi công xây dựng dự án.

2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn dự án đi vào vận hành

2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

2.1.1. Nước thải sinh hoạt

- Quy mô, công suất: Nước thải sinh hoạt chủ yếu phát sinh từ quá trình rửa tay, tắm, giặt của công nhân làm việc tại dự án. Nhu cầu cấp nước sinh hoạt cho dự án phục vụ cho 14 người (trong đó có 02 người lưu trú, còn lại 12 người về nhà sau giờ tan ca). Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức cấp nước là 100 lít/người. ngày, ước tính cho công nhân không lưu trú bằng 50% định mức.

Tổng nhu cầu cấp nước sinh hoạt là: $[(02 \text{ người} \times 100 \text{ lít/người.ngày}) + (12 \text{ người} \times 50 \text{ lít/người.ngày})] \div 1.000 = 0,9 \text{ m}^3/\text{ngày}$

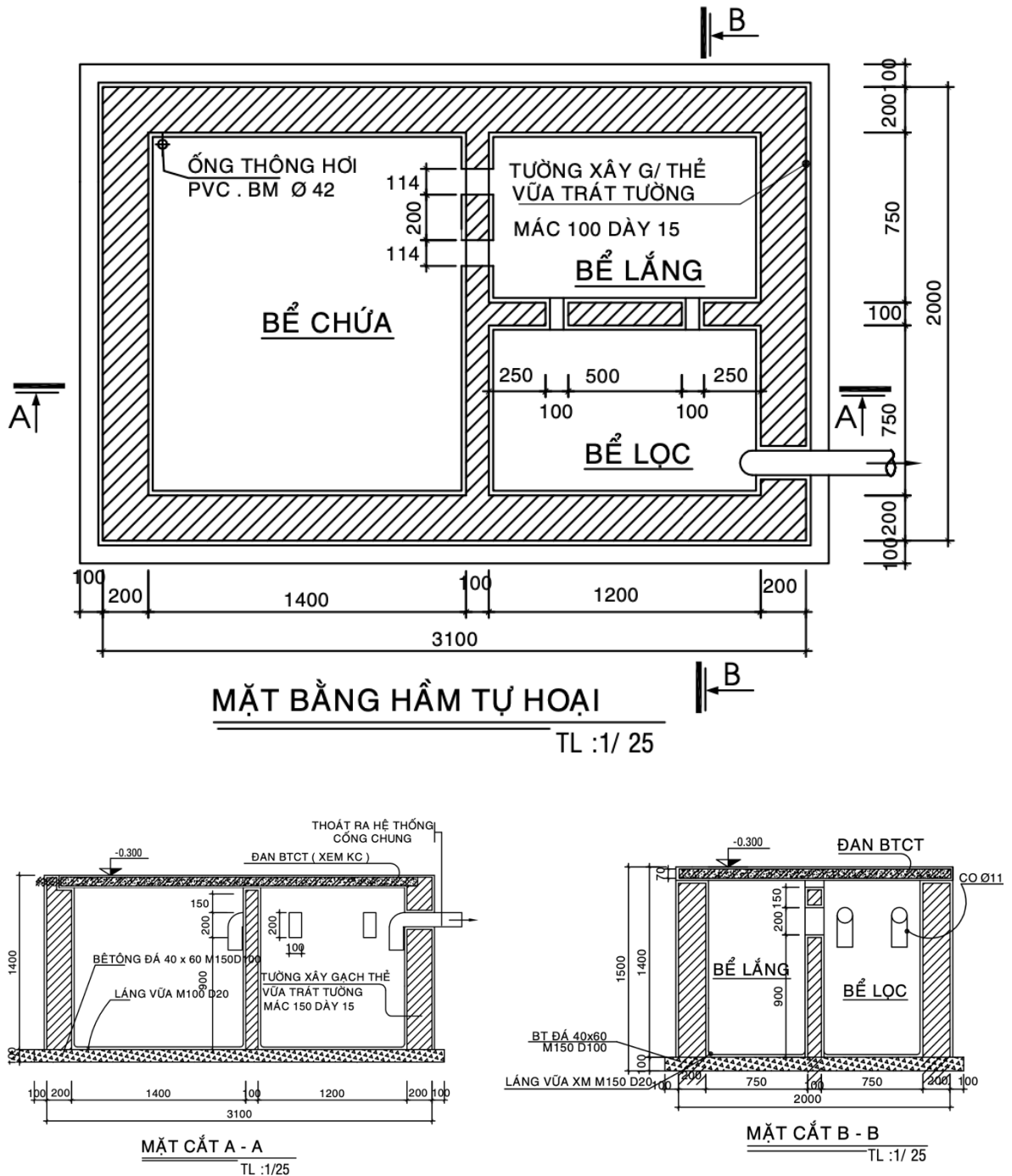
Căn cứ Nghị định 80/2014/NĐ-CP, nước thải sinh hoạt ước tính bằng 100% nước cấp, theo đó lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án là **0,9 m³/ngày**.

Hiện trạng dự án đã được xây dựng nhà vệ sinh có bể tự hoại 03 ngăn để thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt tại dự án.



Hình 10. Nhà vệ sinh tại dự án

- Quy trình xử lý:
- + Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh: 0,9 m³/ngày.
- + Công nghệ xử lý: xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn.
- Yêu cầu xử lý: QCVN 14:2008/BTNMT (cột B).
- Quy trình vận hành: Nước thải đen → Bể tự hoại 3 ngăn → Nguồn tiếp nhận (tự thấm).



Hình 11. Sơ đồ cấu tạo hầm tự hoại 3 ngăn

- Kết cấu của hầm tự hoại 3 ngăn:

+ Ngăn chứa phân: có kích thước lớn nhất, chiếm 2/3 dung tích hầm, đây là nơi tích trữ phân. Phần bùn và váng nổi bọt bị giữ lại bên ngăn chứa phân.

+ Ngăn lọc: chiếm ¼ thể tích còn lại, nơi này chỉ nhận nước từ ngăn chứa phân đi qua bằng các lỗ thông trên vách

+ Ngăn khử mùi: chứa than, nước từ ngăn lọc đi ngược lên trên qua than sẽ bị hấp thu mùi hôi trước khi xả ra bên ngoài.

- Thông số thiết kế cơ bản của bể tự hoại hiện hữu như sau:

- + Chiều rộng bể hữu dụng: 2,0m
- + Chiều dài ngăn thứ nhất (hữu dụng): 1,4m
- + Chiều dài ngăn thứ hai (hữu dụng): 1,2m
- + Chiều cao lớp nước (hữu dụng): 0,9m
- + Độ sâu bể (hữu dụng): 1,25m
- + Thể tích hữu dụng là: $1,4 \times 1,2 \times 1,25 = 2,1 \text{ m}^3$

*** Đánh giá hiệu quả:**

Bảng 12. Hiệu suất xử lý chất ô nhiễm khi qua bể tự hoại

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ (mg/l)		QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B)	Hiệu suất xử lý (%)
			Chưa xử lý	Đã xử lý		
1	pH	-	7,5	7,4	5-9	-
2	SS	mg/L	200	46	100	63-77(*)
3	BOD ₅	mg/L	200	24	50	87-88(*)
4	Nitrat (tính theo N)	mg/L	0,5	0,12	50	76
5	Tổng phospho	mg/L	15	-	10	-
6	Tổng Coliforms	MPN/100mL	3×10^7	-	5.000	-

(Nguồn: Giáo trình kỹ thuật xử lý nước thải, NXB Đại học Cần Thơ, 2014)

Ghi chú: (*) Tham khảo từ PGS.TS. Hoàng Văn Huệ, Thoát nước tập 2 – Kỹ thuật xử lý nước thải.

Nhận xét: Nước thải sinh hoạt sau khi qua bể tự hoại 3 ngăn có các thông số ô nhiễm đặc trưng nằm trong giới hạn cho phép theo cột B, QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Nước thải sau xử lý được thoát ra môi trường.

Lưu lượng nước thải phát sinh cao nhất là 0,9 m³/ngày, với thể tích hữu dụng của bể tự hoại là 2,1 m³ thì khả năng lưu chứa tối thiểu là 2,3 ngày. Theo đó, công trình bể tự hoại hiện hữu đảm bảo khả năng lưu chứa và xử lý đạt yêu cầu kỹ thuật. Để đảm bảo hiệu quả xử lý định kỳ dự án thuê đơn vị có chức năng đến hút bùn (tần suất 1 lần/năm).

Có thể nhận thấy rằng, hầm tự hoại hiện hữu thừa khả năng lưu chứa và đảm bảo công suất để xử lý nước thải của dự án.

Đánh giá tính khả thi: Giải pháp thực hiện là phù hợp với tính chất của loại chất thải. Bể tự hoại được sử dụng phổ biến ở nhiều nơi bởi có nhiều ưu điểm như hiệu suất xử lý ổn định, kể cả khi dòng nước thải đầu vào có dao động lớn, chiếm ít diện tích, quản lý đơn giản, dễ áp dụng. Nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT.

2.1.2. Nước thải sản xuất

- Quy mô, công suất: Nước thải sản xuất chủ yếu là nước rửa tay của công nhân thực hiện phối trộn (có dính phân bón, nguyên liệu, phụ gia phối trộn).

Tổng lượng nước sản xuất ước tính bằng nhu cầu cấp nước sản xuất, khoảng **2,8 m³/ngày**.

- Quy trình xử lý:

+ Nước vệ sinh dụng cụ → Bồn chứa 500 lít → Tái sử dụng máy trộn phân bón.

+ Nước rửa tay công nhân → Bể chứa 1m³ (đặt âm) → Tái sử dụng máy trộn phân bón.



Hình 12. Bể chứa nước thải sản xuất 1m³

Thuyết minh quy trình: Do đặc tính nước rửa tay và vệ sinh dụng cụ phối trộn có hàm lượng phân bón nên được thu gom và tái sử dụng làm nước cấp cho máy phối trộn phân bón. Trong đó, đối với nước vệ sinh dụng cụ, dự án bố trí 01 bồn 500 lít đặt tại xưởng sản xuất để vệ sinh dụng cụ và lưu giữ nước để cấp cho máy trộn phân bón; đối với nước rửa tay của công nhân tại lavabo đặt bên ngoài nhà vệ sinh theo đường ống thu gom về hồ chứa BTCT có thể tích hữu dụng là $1,0\text{m}^3$ (kích thước dài x rộng x sâu = $1\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m}$), đặt âm bên dưới cạnh nhà vệ sinh để lưu chứa và tái sử dụng cho máy trộn phân bón thông qua máy bơm chìm gắn ống nhựa PVC Ø27 bơm về bồn 500 lít bên trong nhà xưởng.

- Thông số kỹ thuật:

+ Bồn chứa nước vệ sinh dụng cụ: Sử dụng phuy nhựa 500 lít, nối ống nhựa PVC Ø27 để chuyển nước từ bồn chứa nước tại lavabo.

+ Hồ chứa nước rửa tay công nhân: Xây dựng âm bên dưới lavabo với kích thước hữu dụng là $1,0\text{m}^3$ (kích thước dài x rộng x sâu = $1\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m}$), trên mặt lắp nắp đal có nối ống để bơm chuyển nước về bồn chứa nước vệ sinh dụng cụ.

+ Ống nối từ bồn chứa nước vệ sinh dụng cụ và hồ chứa nước rửa tay công nhân được sử dụng ống PVC Ø27 với chiều dài khoảng 30m.

Đánh giá hiệu quả: Nước thải sản xuất phát sinh được thu gom và tái sử dụng 100% không thải ra môi trường.

2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

- Quy mô, công suất: Dự án sản xuất phối trộn các thành phần phân bón hữu cơ, vi sinh, sinh học dạng rắn có bổ sung nước trong quá trình phối trộn nên không phát sinh bụi từ hoạt động phối trộn, chủ yếu bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên liệu, thành phẩm ra vào dự án.

- Quy trình xử lý: Bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển là nguồn thải di động và không thường xuyên, chỉ phát sinh thời điểm nhập nguyên liệu và giao thành phẩm đến khách hàng. Do đó, dự án áp dụng biện pháp giảm thiểu như:

+ Đường nội bộ đi vào nhà máy được bê tông hoá, thường xuyên quét dọn, vệ sinh.

+ Trồng cây xanh giúp điều hoà yếu tố vi khí hậu khu vực dự án.

+ Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp để giảm khí thải.

+ Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng phương tiện vận chuyển.

- Thông số kỹ thuật: Đường nội bộ được gia cố bằng nền bê tông đá 1x2 dày 100.

- Đánh giá hiệu quả: Bụi và khí thải phát sinh không làm ô nhiễm môi trường không khí xung quanh tại dự án khi so sánh với QCVN 05:2013/ BTNMT.

2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

2.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

- Khối lượng:

Ước tính khối lượng rác phát sinh theo QCVN 01:2021/BXD trung bình phát sinh 0,8 kg/người. ngày (Đô thị loại V). Đồng thời, ước tính khối lượng rác phát sinh cho công nhân không lưu trú (12 người) bằng 50% khối lượng định mức. Khối lượng rác sinh hoạt phát sinh tối đa tại dự án như sau:

$$(02 \text{ người} \times 0,8 \text{ kg/người. ngày}) + (12 \text{ người} \times 0,4 \text{ kg/người. ngày}) = \mathbf{6,4\text{kg/ngày}}$$

- Quy mô, công suất, quy trình xử lý:

Lượng rác sinh hoạt phát sinh chủ yếu là bao bì nilông, vỏ chai nước, hộp đựng thực phẩm, vỏ trái cây, thức ăn thừa... do công nhân sử dụng trong giờ nghỉ ngơi.

Yêu cầu công nhân làm việc phân loại rác tại nguồn theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020. Cụ thể:

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được phân thành 03 nhóm sau:

Nhóm 1: Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế;

Nhóm 2: Chất thải thực phẩm;

Nhóm 3: Chất thải rắn sinh hoạt khác.



Hình 13. Hướng dẫn phân loại rác sinh hoạt tại nguồn

Chủ dự án dự kiến bố trí 03 thùng chứa rác sinh hoạt, dung tích 10 lít, có nắp đậy, tại các khu vực tập trung công nhân.

- Thông số kỹ thuật:

+ Số lượng: 03 thùng

+ Dung tích: 10 lít/thùng

+ Màu sắc: 01 thùng màu xanh lá hoặc dán nhãn “CHẤT THẢI THỰC PHẨM – CHẤT THẢI HỮU CƠ DỄ PHÂN HỦY”; 01 thùng màu cam hoặc dán nhãn “CHẤT THẢI CÓ KHẢ NĂNG TÁI SỬ DỤNG, TÁI CHẾ” và 01 thùng màu vàng hoặc dán nhãn “CÁC CHẤT THẢI KHÁC – KHÔNG NGUY HẠI”.

Đối với những chất thải có khả năng tái chế sẽ được tận dụng, bán phế liệu. Các chất thải khác như nilon, hộp xốp, các sản phẩm từ cao su và các sản phẩm từ gỗ tre nứa, vỏ hoa quả, không thể tái chế thì Hợp đồng với đơn vị thu gom rác thải của địa phương. Định kỳ thu gom và tần suất xử lý 1 lần/ngày.

Đánh giá hiệu quả xử lý: Xử lý được 100% lượng chất thải sinh hoạt phát sinh và đúng theo quy định hiện hành.

2.3.2. Chất thải rắn sản xuất

- Khối lượng: Chất thải rắn sản xuất phát sinh chủ yếu là bao bì các loại nguyên liệu hữu cơ, vi sinh và phân bón thải bỏ sau sử dụng, bao bì hỏng lỗi. Khối lượng ước tính khoảng 3 kg/ngày.

- Quy mô, công suất, quy trình xử lý: Các loại chất thải phát sinh đều là rác thải thông thường (TT-R), không nguy hại nên Công ty bố trí túi nilong và 02 thùng rác, dung tích 60 lít, có nắp đậy để thu gom và hợp đồng với đơn vị thu gom địa phương thu gom, xử lý đúng quy định (tần suất 01 lần/ngày, không lưu chứa tại dự án).

- Thông số kỹ thuật:

+ Số lượng: 02 thùng chứa có túi nilong đựng rác;

+ Dung tích: 60 lít/thùng

+ Ghi nhãn trên thùng rác: CHẤT THẢI RẮN SẢN XUẤT THÔNG THƯỜNG (TT-R).

- Đánh giá hiệu quả xử lý: Xử lý được 100% lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh và đúng theo quy định hiện hành.

2.3.3. Bùn thải từ bể tự hoại và hố lắng nước thải sản xuất

- Khối lượng:

+ Thể tích bùn cặn từ bể tự hoại được ước tính theo công thức như sau:

$$W_b = (b \cdot N \cdot t) / 1.000$$

Trong đó:

b: Tiêu chuẩn cặn lắng lại trong bể tự hoại của một người trong một ngày đêm; giá trị của b phụ thuộc vào chu kỳ hút cặn khỏi bể; nếu thời gian giữa hai lần hút cặn dưới một năm thì b lấy bằng 0,1 l/ng.ngày.đêm. Chọn b = 0,1 l/ng.ngày.đêm.

N: Số người sử dụng. Chọn N=14 người (tổng nhân sự của dự án).

t: Thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại. (chọn t =365 ngày).

Thay số vào công thức $W_b = 0,511 \text{ m}^3$.

+ Thể tích cặn lắng tại hố chứa nước rửa tay công nhân và bồn chứa nước vệ sinh dụng cụ được ước tính bằng 0,01% tổng thể tích chứa. Theo đó thể tích cặn lắng là: $(500 \text{ lít} + 1.000 \text{ lít}) \cdot 0,01\% = 0,15 \text{ lít/ngày}$, tương đương $54,75 \text{ lít/năm} = 0,055 \text{ m}^3/\text{năm}$.

Vậy tổng thể tích bùn cần xử lý là: $0,511 + 0,055 = 0,566 \text{ m}^3/\text{năm}$

- Quy trình xử lý:

+ Đối với bùn cặn bể tự hoại: Từ tính toán ở mục trên cho thấy thể tích bùn cặn cần hút trong 1 năm là $0,511 \text{ m}^3$. Chủ dự án thuê đơn vị chức năng đến hút cặn và vận chuyển đi xử lý theo quy định. Định kỳ 6 tháng 1 lần.

+ Đối với cặn lắng tại hồ chứa nước rửa tay công nhân và bồn chứa nước vệ sinh dụng cụ phát sinh rất ít nên định kỳ 1 lần/năm tiến hành nạo vét và tái sử dụng bón cho vườn cây phía trước nhà xưởng.

- Đánh giá hiệu quả xử lý: Xử lý được 100% lượng bùn thải phát sinh và đúng theo quy định hiện hành.

2.3.4. Chất thải nguy hại

- Khối lượng: Dự án chủ yếu phát sinh chất thải nguy hại bao gồm: pin, ắc quy đã qua sử dụng, bóng đèn hư cũ, vỏ chai lọ đựng hóa chất nguy hại (chai xịt côn trùng, nước tẩy rửa,...), chất thải điện tử, mực in văn phòng. Khối lượng ước khoảng 10 kg/năm.

- Quy mô, công suất, quy trình xử lý:

Thành phần chất thải nguy hại và khối lượng ước tính phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án như sau:

Bảng 13. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khi dự án hoạt động

Stt	Tên chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu chất thải	Tính chất nguy hại chính	Khối lượng (Kg/năm)
1	Mực in văn phòng thải	08 02 06	Rắn	TT	-	1,0
2	Hộp chứa mực in văn phòng thải	08 02 08	Rắn	TT	-	1,0
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	NH	Đ, ĐS	0,5
4	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	NH	Đ, ĐS, AM	0,5
5	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện có các linh kiện điện tử	16 01 13	Rắn	NH	Đ, ĐS	5,0

Stt	Tên chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu chất thải	Tính chất nguy hại chính	Khối lượng (Kg/năm)
6	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	18 01 02	Rắn	KS	Đ, ĐS	2,0
Tổng cộng (kg/năm)						10

Chủ dự án bố trí 01 thùng chứa dung tích 120 lít, có nắp đậy, dán nhãn “CHẤT THẢI NGUY HẠI”, bố trí khu vực không bị mưa tạt, gió lùa, bên dưới nền chống thấm, chống tràn đổ.

- Thông số kỹ thuật:
- + Số lượng: 01 thùng
- + Dung tích: 120 lít
- + Dán nhãn CTNH theo quy định TCVN 6707:2009.



Nhãn dán trên thùng chứa CTNH



Bảng cảnh báo tại khu vực khu lưu giữ tạm thời CTNH

Hình 14. Hình minh họa khu vực lưu giữ CTNH và nhãn dán CTNH

Ngay khi dự án đi vào hoạt động, Chủ đầu tư sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom chất thải nguy hại để định kỳ tiến hành thu gom theo đúng quy định xử lý chất thải nguy hại của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

Đánh giá hiệu quả xử lý: Xử lý được 100% lượng chất thải nguy hại phát sinh và đúng theo quy định hiện hành.

2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường

- Nền đặt các thiết bị, dụng cụ và máy móc sản xuất được gia cố bằng bê tông cốt thép, cố định nền và sử dụng điện cho hoạt động của các máy móc trong dây chuyền giúp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung.

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, không để người lao động có thời gian tiếp xúc với tiếng ồn trong thời gian liên tục quá 8 tiếng, làm việc theo ca, trang bị quần áo bảo hộ lao động và thực hiện đúng các chế độ về an toàn lao động.

- Khu vực văn phòng được bố trí cách xa khu vực sản xuất để giảm thiểu ảnh hưởng đến hoạt động sinh hoạt, nghỉ ngơi của cán bộ, công nhân viên.

- Các phương tiện khi vào trong dự án phải tắt máy, dừng đỗ đúng quy định, hướng dẫn của nhân viên trong nhà máy.

- Trồng và chăm sóc cây xanh trong khuôn viên Nhà máy nhằm hạn chế tiếng ồn lan truyền ra khu vực xung quanh.

2.5. 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:

Dự án khi đi vào vận hành thử nghiệm và hoạt động ổn định có khả năng gặp sự cố cháy và tai nạn lao động. Chủ dự án đề xuất phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố như sau:

2.5.1. Sự cố cháy

Hoạt động của các máy móc thiết bị của dự án có khả năng gây cháy do chập điện. Do đó, Công ty áp dụng biện pháp phòng ngừa sau:

- Đảm bảo thời gian nghỉ ngơi của công nhân, giữ môi trường thông thoáng tại khu vực nhà máy.

- Thường xuyên kiểm tra các dây dẫn điện khu vực nhà xưởng.

- Trang bị phương tiện phòng cháy, chữa cháy: bình chữa cháy cầm tay, hệ thống báo cháy, thiết bị chữa cháy theo đúng quy định về PCCC hiện hành.

Trong trường hợp xảy ra cháy, Công ty thực hiện ứng phó sự cố theo các tính huống cho phù hợp. Cụ thể như sau:

- Khi phát hiện cháy, người đứng đầu dự án (chỉ huy trưởng chữa cháy) tiến hành hô, báo động cháy, gọi điện cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp, Công an xã, Công an huyện.

- Cắt điện toàn dự án, sử dụng các dụng cụ phương tiện chữa cháy được trang bị như bình chữa cháy xách tay tổ chức triển khai chữa cháy cho đến khi đám cháy đã được dập tắt hoàn toàn và đóng điện trở lại khi được yêu cầu.

Toàn dự án bố trí các dụng cụ PCCC như sau:

- Bố trí 04 bình bột chữa cháy xách tay MFZ8, đặt tại các khu vực dễ phát sinh cháy, thuận tiện cho công tác chữa cháy.

- Bố trí 01 máy bơm nước đặt tại bên cặp rạch Bà Du để bơm lấy nước chữa cháy khi cần thiết.

2.5.2. Sự cố tai nạn lao động

- Trang bị gang tay cho công nhân.

- Vệ sinh (quét dọn) nền sàn khu vực chứa nguyên liệu, thành phẩm tránh trơn trượt, đổ ngã.

- Sắp xếp các thùng hàng, nguyên liệu ngay ngắn, đảm bảo độ cao, khoảng cách an toàn.

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

- Danh mục các công trình BVMT, biện pháp BVMT của dự án và kế hoạch (tiền độ) xây lắp công trình được tổng hợp ở bảng dưới đây:

Bảng 14. Danh mục công trình, biện pháp BVMT của dự án

Stt	Công trình, biện pháp BVMT	Tiến độ thực hiện	Ghi chú
1	Bể tự hoại 03 ngăn 2,1 m ³	Đã có	Lắp đặt mới 100%
2	Bồn chứa nước vệ sinh dụng cụ phối trộn phân bón 500 lít	Đã có	
3	Hố chứa nước rửa tay công nhân (lavabo)	Đã có	
4	Thùng chứa rác sinh hoạt: 03 thùng loại 10 lít có dán nhãn phân loại	Trước khi VHTN	Mua mới 100%
5	Thùng chứa rác sản xuất: 02 thùng loại 60 lít, có dán nhãn phân loại		

Stt	Công trình, biện pháp BVMT	Tiến độ thực hiện	Ghi chú
6	Thùng chứa CTNH: 01 thùng loại 120 lít, có dán nhãn cảnh báo. Hợp đồng đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định		

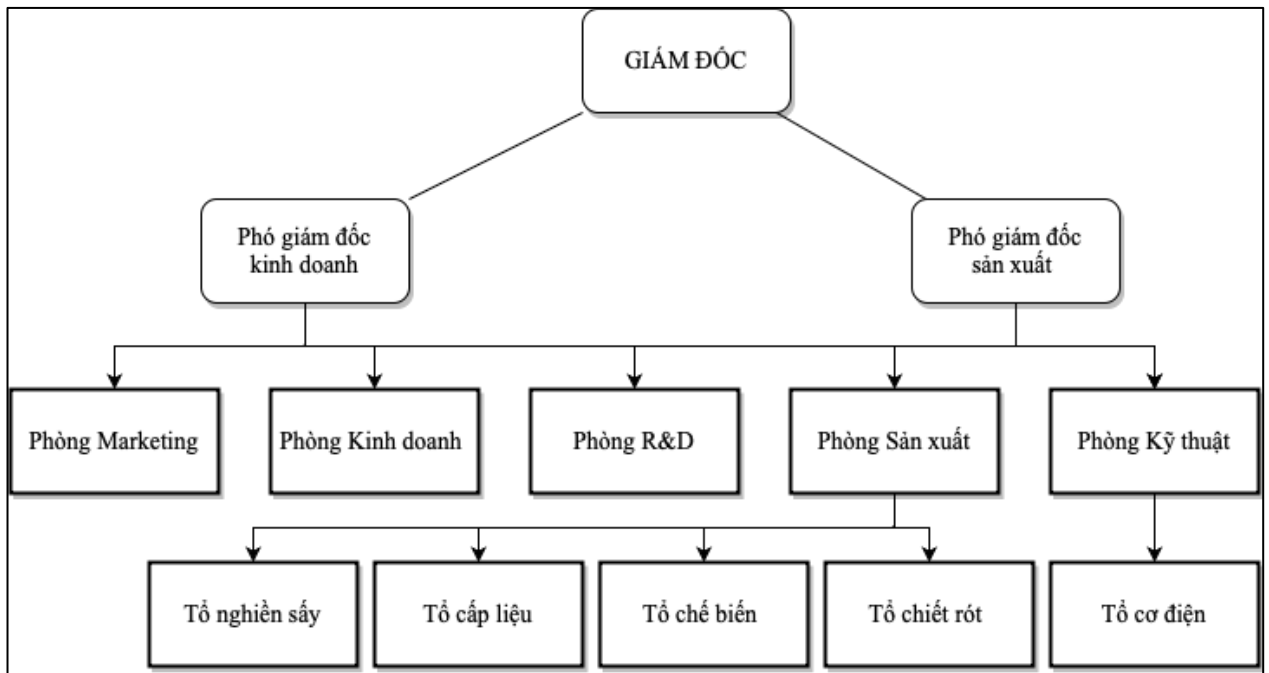
- Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường:

Kinh phí dự kiến như sau:

Stt	Danh mục	Đơn giá (đồng)	Số lượng	Thành tiền
1	Bể tự hoại 03 ngăn 2,1 m ³	-	01	Sử dụng cùng kinh phí xây dựng nhà máy
2	Hố chứa nước rửa tay công nhân (lavabo) 1m ³	-	01	
3	Bồn chứa nước vệ sinh dụng cụ phối trộn phân bón 500 lít	1.200.000	01	1.200.000
4	Thùng rác sinh hoạt loại 10 lít	50.000	03	150.000
5	Thùng rác sản xuất loại 60 lít	200.000	02	400.000
6	Thùng CTNH loại 120 lít	400.000	01	400.000
7	Nhãn dán	50.000	6	300.000
Tổng cộng				2.450.000

- Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường:

Sơ đồ tổ chức bộ máy vận hành các công trình BVMT như sau:



Hình 15. Sơ đồ tổ chức, bộ máy vận hành công trình BVMT

Thuyết minh:

- Giám đốc: Chịu trách nhiệm chung về tất cả hoạt động của dự án cũng như có trách nhiệm thực hiện các thủ tục về môi trường.

- Phó giám đốc: Công ty có 02 phó giám đốc, phó giám đốc có nhiệm vụ giúp việc cho giám đốc trong việc quản lý và điều hành hoạt động kinh doanh và hoạt động sản xuất thông qua các phòng như: Phòng Marketing, phòng Kinh doanh, phòng R&D, phòng Sản xuất, phòng Kỹ thuật.

Đối với hoạt động của phòng sản xuất thì trưởng phòng Sản xuất có nhiệm vụ quản lý các tổ trực thuộc bao gồm Tổ nghiền sấy, tổ cấp liệu, tổ chế biến, tổ chiết rót. Trong hoạt động sản xuất, trưởng phòng Sản xuất trực tiếp giao nhiệm vụ vệ sinh nhà xưởng cho các tổ có liên quan, vận hành công tác tái sử dụng nước thải sản xuất theo đúng quy trình chung, không làm rơi đổ, thải nước thải sản xuất ra môi trường bên ngoài.

Đối với hoạt động của phòng Kỹ thuật thì trưởng phòng có nhiệm vụ quản lý các nhân viên thuộc tổ cơ điện phục vụ công tác theo dõi, bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị, kiểm tra hệ thống điện chống rò rỉ. Ngoài ra, trưởng phòng Kỹ thuật chịu trách nhiệm giám sát hoạt động vận hành máy bơm bơm nước từ hồ chứa nước rửa tay về bồn vệ sinh dụng cụ và tái sử dụng cho sản xuất; Quản lý công tác thu gom và lưu giữ chất thải nguy hại tại khu vực lưu giữ. Quản lý hồ sơ môi trường, theo dõi công tác bảo dưỡng (hút bùn cặn) bể tự hoại và hồ chứa nước.

Bảng 15. Cơ cấu nhân sự của dự án

TT	Chức danh	Số lượng
1	Giám đốc	1
2	Phòng Kỹ Thuật	1
3	Phòng TCHC	1
4	Phòng KHTT	1
5	Phòng điều hành sản xuất	2
6	Phòng KTTC	1
7	Phòng KCS	1
8	Phòng xưởng cơ điện	1
9	Công nhân sản xuất	5
	Cộng	14

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

- Các nguồn phát sinh chất thải (nước thải, bụi, khí thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung và các sự cố) đã được liệt kê đầy đủ theo từ hoạt động của dự án.

- Các nguồn thải chính được đánh giá, dự báo tác động chi tiết và có độ tin cậy cao do sử dụng dữ liệu thực tế từ khảo sát, đo đạc (thu, phân tích mẫu hiện trạng) và tài liệu khoa học chuyên ngành (ước tính tải lượng, khối lượng từ định mức theo QCVN, tài liệu chuyên khảo).

Chương V

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:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh (nước thải đen).

+ Nguồn số 02: Nước thải sản xuất (vệ sinh dụng cụ và rửa tay công nhân).

- Lưu lượng xả nước thải tối đa:

+ Nước thải sinh hoạt: 0,9 m³/ngày.

+ Nước thải sản xuất: 2,8 m³/ngày.

- Số lượng dòng nước thải đề nghị cấp phép: 02 dòng nước thải, trong đó: 01 dòng nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại 03 ngăn (nước thải đen) và 01 dòng nước thải từ hoạt động rửa tay của công nhân, vệ sinh dụng cụ phối trộn.

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

+ Nước thải sinh hoạt sau xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt cho dự án đầu tư sản xuất dưới 500 người nên hệ số K = 1,2. Cụ thể các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn như bảng dưới đây:

Bảng 16. Các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt và giá trị giới hạn

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	pH	-	5,0-9,0
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	60
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	120
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/L	1.200
5	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/L	4,8
6	Amoni (tính theo N)	mg/L	12
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/L	60
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	24
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	12
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/L	12

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000

+ Nước thải sản xuất sau xử lý đạt cột B, QCVN 40: 2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Cụ thể các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn như bảng dưới đây:

Bảng 17. Các chất ô nhiễm trong nước thải sản xuất và giá trị giới hạn

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	pH	-	5,5-9,0
2	Chất rắn lơ lửng	mg/L	100
3	COD	mg/L	150
4	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	10

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

+ Vị trí xả thải: 01 điểm xả nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại (tự thấm), tọa lạc tại Ấp 2, xã Mỹ Hiệp, huyện Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp.

Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ VN 2000, kinh tuyến trực $104^{\circ}45'$, múi chiếu 3°): X: 588741, Y: 1143451.

+ Phương thức xả thải, nguồn tiếp nhận nước thải: Tự chảy sau khi xử lý.

Đối với nước thải sinh hoạt (nước thải đen) sau xử lý đạt quy chuẩn thoát ra môi trường qua ống PVC 114mm (tự thấm).

Đối với nước thải sản xuất được thu gom về hồ chứa và bồn vệ sinh dụng cụ để tái sử dụng toàn bộ, không thải ra môi trường (không xả thải).

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

- Nguồn phát sinh: Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên liệu và thành phẩm ra vào nhà máy (xe tải <3,5 tấn).

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: Đây là nguồn thải di động và phát sinh không thường xuyên, chưa có biện pháp đo lưu lượng xả thải đối với nguồn khí thải này.

- Dòng thải khí: Sau ống khói phương tiện (01 dòng/01 thời điểm).

- Các thông số ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: cột B - C_{max} , QCVN 19:2009/BTNMT (với K_p là hệ số lưu lượng nguồn thải < $20.000 m^3/h$ nên $K_p = 1$ và K_v là hệ số vùng, tương ứng với cơ sở ở nông thôn nên chọn $K_v = 1,2$).

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	Lưu lượng thải	m ³ /h	< 20.000
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	240
3	CO	mg/Nm ³	1.200
4	SO ₂	mg/Nm ³	600
5	NO _x	mg/Nm ³	1.020

- Vị trí và phương thức xả thải: Sau ống khói phương tiện vận chuyển khi đến nhà máy, tự thoát ra môi trường. Toạ độ giám sát tại lối ra vào dự án X: 588744, Y: 1143459.

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

- Nguồn phát sinh:

+ Nguồn số 01: Từ máy trộn phân bón.

+ Nguồn số 02: Từ máy khuấy phân bón.

- Giới hạn tiếng ồn tại bên ngoài nhà xưởng sản xuất được áp dụng theo QCVN 26:2010/BTNMT (không áp dụng tại khu vực sản xuất):

+ Từ 6 giờ đến 21 giờ: 70 dBA.

+ Từ 21 giờ đến 6 giờ: 55 dBA.

- Giới hạn độ rung tại bên ngoài nhà xưởng sản xuất được áp dụng theo QCVN 27:2010/BTNMT (không áp dụng tại khu vực sản xuất): Từ 6 giờ đến 21 giờ: 75 dB.

4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn và chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh:

+ Nguồn số 01: Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động ăn uống của công nhân làm việc tại dự án.

+ Nguồn số 02: Chất thải rắn công nghiệp từ bao bì nguyên liệu thải và bao bì thành phẩm hỏng.

+ Nguồn số 03: Bùn thải từ bể tự hoại và hồ lắng nước thải sản xuất.

+ Nguồn số 04: Chất thải nguy hại.

- Khối lượng phát sinh:

+ Nguồn số 01: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 6,4 kg/ngày.

- + Nguồn số 02: Khối lượng chất thải rắn sản xuất khoảng 3 kg/ngày.
 - + Nguồn số 03: Khối lượng bùn thải phát sinh là 0,566 m³/năm.
 - + Nguồn số 04: Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh là 10 kg/năm.
- Quy định áp dụng: Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

Chương VI
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH
XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC
MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ dự án đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành, cụ thể như sau:

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành của dự án đầu tư với **công suất đạt 50%**. Kế hoạch như sau:

Bảng 18. Danh mục kế hoạch vận hành thử nghiệm

TT	Công trình xử lý chất thải	Chất lượng	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc
1	Xử lý rác thải sinh hoạt, rác sản xuất không nguy hại	Hợp đồng với đơn vị đủ chức năng	01/5/2023	Suốt thời gian hoạt động
2	Xử lý chất thải nguy hại	Hợp đồng với đơn vị đủ chức năng	01/5/2023	

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

Thực hiện theo quy định tại khoản 5, Điều Điều 21, Thông tư 02/2022/ TT-BTNMT, dự án không thuộc trường hợp quy định tại khoản 4 Điều này, việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư tự quyết định nhưng phải bảo đảm quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

Theo phạm vi của dự án, nước thải sản xuất được tái sử dụng hoàn toàn và cam kết không thải ra môi trường xung quanh; bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển là nguồn thải di động, phân tán và không thường xuyên, do đó trong giai đoạn vận hành thử nghiệm Công ty không đề xuất giám sát môi trường.

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

*** Giám sát chất thải nguy hại**

- + Vị trí: 01 điểm tại khu vực lưu giữ chất thải nguy hại.
- + Tần suất: 06 tháng/lần.
- + Thông số giám sát: Giám sát tổng lượng CTNH phát sinh; Lịch thu gom, công tác lưu giữ, xử lý CTNH; Số lượng của các thùng chứa CTNH. Hợp đồng đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH.
- + Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

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

Dự án đầu tư không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc tự động, liên tục chất thải.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm trung bình khoảng 3.000.000 đồng.

Chương VII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Cty TNHH PBHC NTP (Chủ dự án đầu tư) xin cam kết các nội dung sau:

- Những thông tin, số liệu nêu trong báo cáo là đúng sự thật, nếu có gì sau chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.
- Cam kết thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh tại dự án. Áp dụng biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh để không gây ảnh hưởng đến môi trường và người dân xung quanh khu vực dự án.
- Cam kết thu gom, phân loại và thuê đơn vị đủ chức năng xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất và chất thải nguy hại, đảm bảo tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.
- Cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường định kỳ như đã nêu trong báo cáo đề xuất giấy phép môi trường, lưu giữ số liệu để phục vụ công tác kiểm tra của cơ quan chức năng.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp;
2. Hợp đồng thuê đất của dự án;
3. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất;
4. Kết quả phân tích môi trường của dự án;
5. Bản vẽ mặt bằng vị trí dự án;
6. Sơ đồ thu mẫu môi trường nền;
7. Bản vẽ mặt bằng tổng thể;
8. Bản vẽ chi tiết hầm tự hoại.