

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI TINH HÓA



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN NHÀ MÁY
SẢN XUẤT PHÂN BÓN NPK VÀ
PHÂN TRUNG VI LƯỢNG
CÔNG SUẤT 900 TẤN
SẢN PHẨM/NĂM**

Địa chỉ: Lô A6 – A, Khu công nghiệp Hiệp Phước, Xã Long Thới,
Huyện Nhà Bè, Thành phố Hồ Chí Minh

TP HCM, 08/2024

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI TINH HÓA



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN NHÀ MÁY
SẢN XUẤT PHÂN BÓN NPK VÀ
PHÂN TRUNG VI LƯỢNG
CÔNG SUẤT 900 TẤN
SẢN PHẨM/NĂM**

Địa chỉ: Lô A6 – A Khu công nghiệp Hiệp Phước, Xã Long Thới,
Huyện Nhà Bè, Thành phố Hồ Chí Minh

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI TINH HÓA



Đoàn Nguyên Khôi
GIÁM ĐỐC

TP HCM, .../2024

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	5
DANH MỤC BẢNG BIỂU	6
DANH MỤC HÌNH VẼ	8
Chương I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	9
1.1. Tên chủ dự án đầu tư:	9
1.2. Tên dự án đầu tư:	9
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư.....	11
1.3.1. Quy mô của dự án đầu tư.....	11
1.3.2. Quy mô của dự án đầu tư.....	13
1.3.3. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	13
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	15
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án:.....	16
1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất của dự án.....	16
1.4.2. Nguồn cung cấp điện:	18
1.4.3. Nguồn cung cấp nước:.....	19
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án	20
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	22
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:	22
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường:	24
Chương III: HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	26
3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	26
3.1.1. Dữ liệu hiện trạng môi trường	26
3.1.2. Dữ liệu hiện trạng tài nguyên sinh vật.....	28
3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	28
3.2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải	28
a) Đặc điểm địa lý.....	28
b) Đặc điểm địa hình	28
c) Đặc điểm địa chất	28

d) Điều kiện về khí hậu, khí tượng.....	29
e) Điều kiện thủy văn.....	29
3.2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải.....	29
3.3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án.....	30
Chương IV: ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	31
4.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị cho dự án	31
4.1.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải.....	31
4.1.2. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải	32
a) Chất thải rắn sinh hoạt.....	32
b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	32
c) Chất thải nguy hại.....	32
4.1.3. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	32
4.1.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	33
4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	33
4.2.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải.....	33
a) Công trình thu gom, thoát nước mưa	33
b) Thu gom, thoát nước thải:	35
c) Xử lý nước thải.....	38
4.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:.....	40
4.2.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn:	45
4.2.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:.....	49
4.2.5. 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.....	50
4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	59
4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	59
4.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường	59
4.3.3. Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường ...	60
4.3.4. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.....	61
4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	61

Chương V: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	63
5.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	63
5.1.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	63
5.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải	63
5.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:	64
5.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	65
5.4. Yêu cầu về quản lý chất thải.....	65
5.4.1. Chất thải rắn sinh hoạt.....	65
5.4.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường	66
5.4.3. Chất thải nguy hại.....	66
Chương VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	68
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:	68
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	68
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:	68
6.2. Chương trình quan trắc chất thải	68
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	68
6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	69
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	69
Chương VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN	70
7.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.....	70
7.2. 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.	70
PHỤ LỤC I. ĐẶC TÍNH HÓA CHẤT SỬ DỤNG	72
PHỤ LỤC II.....	77
DANH MỤC HỒ SƠ ĐÍNH KÈM.....	77

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

QH	Quốc hội
CP	Chính phủ
TCMT	Tổng cục Môi trường
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BXD	Bộ Xây dựng
UBND	Ủy ban nhân dân
BQL	Ban Quản lý
KCN	Khu công nghiệp
QĐ	Quyết định
NĐ	Nghị định
TT	Thông tư
GXN	Giấy xác nhận
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
ISO	Tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế
ĐTM	Báo cáo đánh giá tác động môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
Thành phố	Thành phố Hồ Chí Minh
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
QC/QA	Quy trình kiểm soát, đảm bảo chất lượng
HTXL	Hệ thống xử lý
XLNTTT	Xử lý nước thải tập trung
KV	Khu vực
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại
BTCT	Bê tông cốt thép
COD	Nhu cầu oxy hóa sinh học
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
TLM	Tỉ lệ mưa
TBNN	Giá trị trung bình nhiều năm
VNĐ	Việt Nam đồng

DuANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Bảng liệt kê hệ tọa độ góc ranh.....	9
Bảng 2. Các hạng mục công trình đã được xây dựng.....	11
Bảng 3. Danh mục sản phẩm các loại phân bón.....	15
Bảng 4. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án.....	16
Bảng 5. Danh mục nguyên liệu, hóa chất sử dụng	17
Bảng 6. Danh mục nhiên liệu sử dụng	18
Bảng 7. Nhu cầu sử dụng nước của Dự án theo quy chuẩn	19
Bảng 8. Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý trạm XLNTTT của KCN giai đoạn 1	26
Bảng 9. Kết quả quan trắc không khí tại khu A (vị trí gần dự án) tại đường số 1 của KCN 27	26
Bảng 10. Các thông số của hệ thống thoát nước mưa	35
Bảng 11. Các thông số của hệ thống thu gom, thoát nước thải	36
Bảng 12. Kích thước và chức năng bể tự hoại	39
Bảng 13. Danh mục thiết bị cấu tạo máy hút bụi	43
Bảng 14. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt dự kiến phát sinh tối đa trong 1 ngày	46
Bảng 15. Khối lượng chất thải công nghiệp dự kiến phát sinh tối đa trong 1 ngày	47
Bảng 16. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh dự kiến	47
Bảng 17. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	50
Bảng 18. Danh mục đội ứng phó sự cố	56
Bảng 19. Danh mục trang thiết bị, phương tiện ứng phó sự cố.....	57
Bảng 20. Tóm tắt danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	59
Bảng 21. Tóm tắt kế hoạch, biện pháp bảo vệ môi trường.....	60
Bảng 22. Tổng hợp dự toán trong công tác bảo vệ môi trường.....	60
Bảng 23. Đánh giá mức độ tin cậy của các phương pháp đánh giá.....	61
Bảng 24. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong dòng nước thải.....	63
Bảng 25. Thông kê dòng khí thải phát sinh.....	64
Bảng 26. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong dòng khí thải.....	64
Bảng 27. Tiếng ồn theo quy chuẩn	65
Bảng 28. Độ rung theo quy chuẩn	65
Bảng 29. Khối lượng CTR sinh hoạt xin phát sinh	66
Bảng 30. Khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh.....	66
Bảng 31. Khối lượng và chủng loại CTNH phát sinh	66

Bảng 32. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm	68
Bảng 33. Chương trình giám sát chất thải rắn	69

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1. Vị trí của dự án (Nguồn: Google map).....	10
Hình 2. Ranh giới và hiện trạng sử dụng đất của dự án	12
Hình 3. Hình ảnh phía trước cổng chính nằm trên đường số 1	13
Hình 4. Sơ đồ quy phối trộn bột	13
Hình 5. Sơ đồ quy trình đóng gói các sản phẩm.....	14
Hình 6. Sơ đồ quy trình cho thuê nhà xưởng	15
Hình 7. Một số sản phẩm của Dự án (Ảnh minh họa).....	16
Hình 8. Công tác trang bị hệ thống PCCC tại dự án	20
Hình 9. Sơ đồ vị trí của Dự án trong KCN Hiệp Phước.....	23
Hình 10. Sơ đồ minh họa tuyến thu gom, thoát nước mưa	33
Hình 11. Hệ thu gom nước mưa tầng mái (a), Hệ thu gom nước mưa chảy tràn từ tầng mái (b); Hệ thu gom nước mưa chảy tràn bề mặt khu vực (c)	34
Hình 12. Sơ đồ phương án thu gom, thoát nước thải của Dự án.....	36
Hình 13. Điểm đầu nối nước thải của dự án.....	37
Hình 14. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa, nước thải	38
Hình 15. Bể tự hoại 3 ngăn (Ảnh tham khảo)	40
Hình 16. Sơ đồ thu gom và xử lý bụi	41
Hình 17. Sơ đồ thu gom bụi và khí thải.....	41
Hình 18. Bản vẽ thiết kế máy hút bụi.....	43
Hình 19. Sơ đồ hệ thống thu gom – vận chuyển – xử lý chất thải rắn	45
Hình 20. Thu gom, phân loại rác tại nguồn	46

Chương I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư:

- Chủ dự án đầu tư: **Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa**
- Địa chỉ văn phòng: Lô A6 – A Khu công nghiệp Hiệp Phước, Xã Long Thới, Huyện Nhà Bè, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
- Người đại diện theo pháp luật: Ông **Đoàn Nguyên Khôi** – Giám đốc
- Điện thoại: 028 37800399
- Email: info@fichem.vn
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên Mã số 0302900455, đăng ký lần đầu ngày 27/03/2003, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 27/05/2024 do Phòng Đăng ký Kinh doanh của Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh cấp.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư Mã số 4012538600, chứng nhận lần đầu ngày 25/04/2003, chứng nhận thay đổi lần thứ 4 ngày 01/08/2024 do Ban Quản lý các Khu chế xuất và Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh cấp.
- Mã số thuế: 0302900455

1.2. Tên dự án đầu tư:

- Tên dự án đầu tư: **Nhà máy sản xuất phân bón NPK và phân trung vi lượng công suất 900 tấn sản phẩm/năm**
- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô A6 – A Khu công nghiệp Hiệp Phước, Xã Long Thới, Huyện Nhà Bè, Thành phố Hồ Chí Minh (*Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất Số CT80653 ngày 04/08/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh cấp*).
- Các điểm ranh giới dự án theo hệ tọa độ VN2000 như sau:

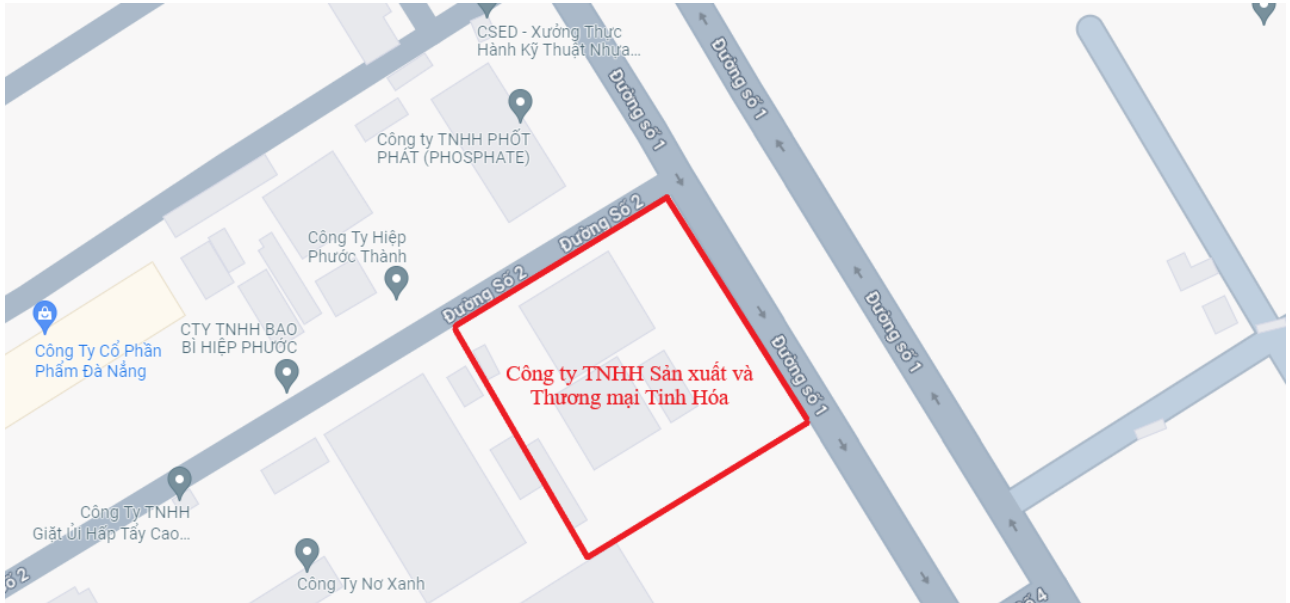
Bảng 1. Bảng liệt kê hệ tọa độ góc ranh

Số hiệu điểm	Tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', mũi chiếu 3°	
	X (m)	Y (m)
1	1178097,40	607597,22
2	1178046,49	607628,98
3	1178020,03	607554,80
4	1178097,40	607597,22

- Vị trí tiếp giáp của dự án:
 - + Phía Đông Bắc: giáp đường số 1

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

- + Phía Tây Bắc: giáp đường số 2
- + Phía Tây Nam: giáp Công ty TNHH SX Hiệp Phước Thành
- + Phía Đông Nam: giáp Công ty Nhôm Tân Quang



Hình 1. Vị trí của dự án (Nguồn: Google map)

– **Sơ lược lịch sử hình thành dự án:**

+ Năm 2005, Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa được Ban Quản lý cấp Giấy chứng nhận đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường số 120/2005/CNMT-KCN-HCM ngày 19/01/2005, cho dự án “Nhà xưởng sản xuất hóa chất các loại với công suất 1.131 tấn/năm”

+ Năm 2017, Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa được Ban Quản lý cấp Quyết định số 137/QĐ-BQL về phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất hóa chất các loại quy mô 1.131 tấn/năm, sản xuất phân bón NPK và phân trung vi lượng quy mô 900 tấn/năm”.

Tuy nhiên, từ năm 2017 đến nay Công ty không triển khai hoạt động sản xuất phân bón NPK và phân trung vi lượng như đã đăng ký mà vẫn hoạt động sản xuất hóa chất trước đó cho đến năm 2021.

Hiện nay, Công ty có kế hoạch triển khai dự án sản xuất phân bón NPK và phân trung vi lượng (không sản xuất hóa chất các loại) và bổ sung thêm chức năng cho thuê nhà xưởng – kho nên đã liên hệ Ban Quản lý để điều chỉnh đầu tư và đã được Ban Quản lý cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án: 4012538600, chứng nhận lần đầu ngày 25/04/2003, chứng nhận điều chỉnh lần thứ tư ngày 01/08/2024.

- + Dự kiến Nhà máy sẽ hoạt động trở lại sau khi Dự án được cấp Giấy phép môi trường.

– Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Với tổng vốn đầu tư: 3.200.000.000 VNĐ (Ba tỷ hai trăm triệu đồng), theo quy định tại Khoản 3_Điều 10_Luật Đầu tư công, dự án thuộc lĩnh vực “công nghiệp” với tổng mức đầu tư dưới 60 tỷ đồng, thuộc phân loại Nhóm C.

– Lý do đề nghị cấp phép môi trường:

+ Căn cứ Phụ lục II_Nghị định 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc Danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường

+ Căn cứ theo Điểm b_Khoản 5_Điều 28_Luật BVMT 2020 và Tiểu mục 2_Mục II_Phụ lục V_Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật BVMT 2020 thì Dự án có tiêu chí về môi trường thuộc **nhóm III**.

→ Vì vậy, theo Khoản 2_Điều 39_Luật BVMT 2020, Dự án thuộc đối tượng phải thực hiện giấy phép môi trường trước khi đi vào hoạt động. Mẫu báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án là mẫu phụ lục XI: “*Mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại giấy phép môi trường của dự án nhóm III*” ban hành kèm theo 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.

+ Căn cứ theo Khoản 4_Điều 41_Luật BVMT 2020, Dự án thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Ủy ban nhân dân cấp Huyện.

Căn cứ theo Khoản 7_Điều 9_Nghị quyết số 98/2023/QH15 ngày 24/06/2023 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Hồ Chí Minh, Ban Quản lý các Khu chế xuất và Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh được cấp Giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền của UBND Thành phố, UBND các quận, huyện trong phạm vi khu chế xuất, khu công nghiệp được giao quản lý

→ Do đó, Ban quản lý các Khu chế xuất và công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh là đơn vị tiếp nhận hồ sơ, tổ chức thẩm định và cấp giấy phép môi trường của Dự án

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư

1.3.1. Quy mô của dự án đầu tư

– Dự án hoạt động trên lô đất có diện tích 3.000 m², tổng diện tích xây dựng 1.859,35 m² (chiếm 62% diện tích đất), phần còn lại là diện tích sân đường nội bộ của dự án

– Các hạng mục công trình của Dự án đã được xây dựng như sau:

Bảng 2. Các hạng mục công trình đã được xây dựng

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

STT	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m ²)	Diện tích sàn (m ²)	Tỷ lệ DT xây dựng/ DT đất
I	Các hạng mục công trình chính	926,3	926,3	30,88%
1	Nhà văn phòng	96,1	96,1	3,20%
2	Nhà xưởng	330,2	330,2	11,01%
3	Nhà xưởng – kho cho thuê	500	500	16,67%
II	Các hạng mục công trình phụ	926,05	926,05	30,87%
4	Nhà bảo vệ	5,2	5,2	38,26%
5	Hồ cá	26	26	0,87%
6	Thủy đài	26,85	26,85	0,87%
7	Cây xanh	868	868	28,93%
8	Sân đường nội bộ có diện tích 1.140,65 m ²	-	-	-
III	Các hạng mục công trình BVMT	7	7	0,23%
9	Bể chứa nước thải	4	4	0,13%
10	HTXL khí thải (đặt trong nhà xưởng) có diện tích 1 m ²	-	-	-
11	KV tập kết chất thải sinh hoạt	3	3	0,10%
12	KV lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường (đặt trong nhà xưởng) có diện tích 2 m ²	-	-	-
13	Khu vực lưu chứa CTNH (đặt trong nhà xưởng) có diện tích 2 m ²	-	-	-
	Tổng cộng	1.859,35	1.859,35	62%



Hình 2. Ranh giới và hiện trạng sử dụng đất của dự án



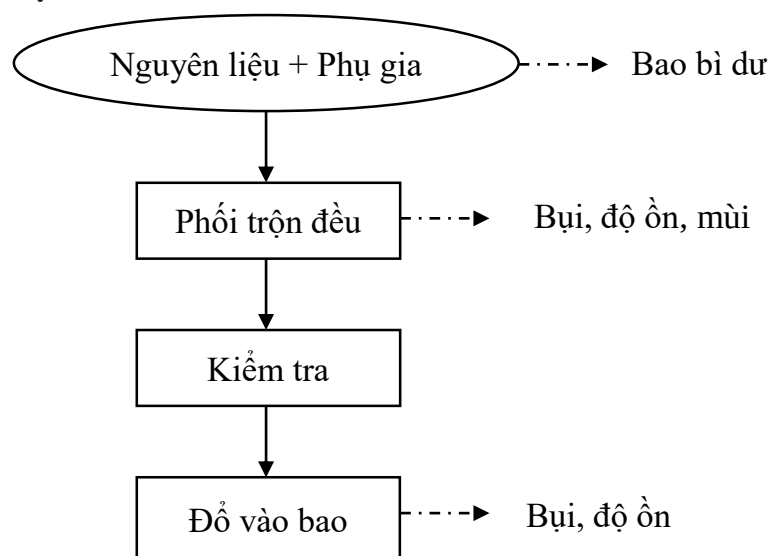
Hình 3. Hình ảnh phía trước cổng chính nằm trên đường số 1

1.3.2. Quy mô của dự án đầu tư

- Công suất của dự án:
 - + Sản xuất phân bón NPK và phân trung vi lượng: 900 tấn sản phẩm/năm
 - + Cho thuê nhà xưởng – kho: diện tích 500 m²
- Thời gian làm việc: 2 ca/ngày, 7h30 – 12h00 và 13h00 – 17h00

1.3.3. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

➤ Quy trình phối trộn bột



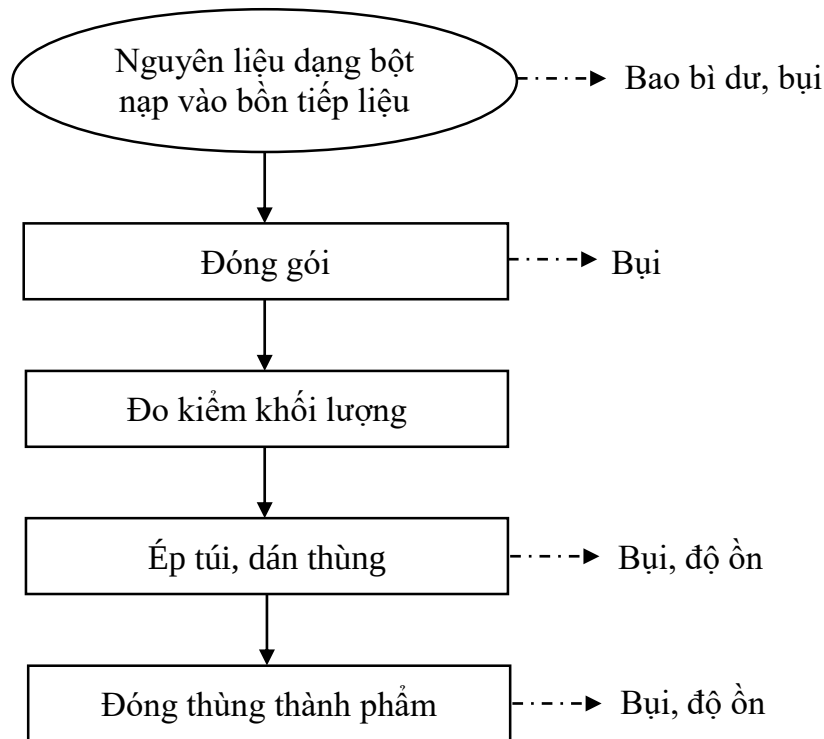
Hình 4. Sơ đồ quy phối trộn bột

Thuyết minh quy trình:

- + Nguyên liệu chính chủ yếu là Potassium Sulfate (K_2SO_4), Potassium Nitrate (KNO_3), MKP rắn (KH_2PO_4) và các thành phần phụ gia khác.
- + Nguyên liệu sau khi nhập về sẽ được bộ phận QC/QA kiểm tra chất lượng trước khi đưa vào quy trình. Nguyên liệu được cân định lượng khoảng 580 kg/bao trước khi tiến hành

hút nạp liệu vào bồn trộn. Trong bồn trộn, dưới tác động của lực quay ly tâm bồn trộn sẽ trộn đều hỗn hợp nguyên liệu lại với nhau đảm bảo độ đồng nhất, thời gian của mỗi mẻ trộn kéo dài khoảng 2-3 giờ, mỗi mẻ thực hiện phối trộn 1.600 kg. Hỗn hợp nguyên liệu sau khi phối trộn được chứa trong các bao lớn hở để chuyển sang quy trình đóng gói. Quá trình trộn làm phát sinh bụi và mùi.

➤ **Quy trình đóng gói sản phẩm**

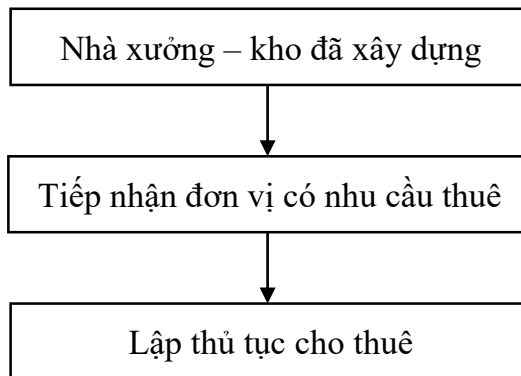


Hình 5. Sơ đồ quy trình đóng gói các sản phẩm

Thuyết minh quy trình:

- + Nguyên liệu đã qua quá trình pha chế và phối trộn tại máy phối trộn
- + Đóng gói: Bao bì có nhiều kích thước khác nhau: 4g, 10g, 15g, 20g, 200g, 250g, 500g, 1 kg, ... Tùy theo nhu cầu của thị trường để điều chỉnh dung lượng của hệ thống vòi cho thích hợp. Máy đóng gói có hệ thống đóng mở tự động đảm bảo kích thước của gói. Quy trình định lượng và ép túi diễn ra tự động.
- + Đóng thùng: Thùng carton chứa các bao thành phẩm. Tùy theo kích cỡ bao bì sẽ có kích cỡ thùng tương ứng. Sau đó, bộ phận Kiểm tra chất lượng sản phẩm sẽ tiến hành kiểm tra lại lần cuối cả về số lượng và chất lượng của sản phẩm.
- + Nhập kho: Tất cả các sản phẩm sau khi được đóng thùng và dán kín hoàn tất sẽ được dán nhãn nhận dạng hàng hóa theo hệ thống ISO, vận chuyển vào kho lưu trữ chờ ngày tiêu thụ trên thị trường

➤ Quy trình cho thuê nhà xưởng – kho



Hình 6. Sơ đồ quy trình cho thuê nhà xưởng

Thuyết minh quy trình:

Hiện tại, công trình nhà xưởng – kho đã được xây dựng, Công ty tiến hành tiếp nhận đơn vị có nhu cầu thuê có cùng ngành nghề sản xuất để cho thuê một phần nhà xưởng – kho với diện tích 500 m² để sử dụng làm kho chứa nguyên/vật liệu. Sau đó, Công ty tiến hành lập thủ tục cho thuê và đưa ra các phương án thu gom, quản lý chất thải phát sinh của đơn vị thuê xưởng.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm là các loại phân bón lá/rễ cây, sản phẩm chủ yếu của dự án là loại HK NPK 7-5-44+TE và thông tin danh mục các loại sản phẩm như sau:

Bảng 3. Danh mục sản phẩm các loại phân bón

STT	Tên thương mại	Quy cách	Số lượng
1	HK NPK 7-5-44+TE	Túi 40g, 250g	900 tấn sản phẩm/năm
2	HK NPK 10-55-10+TE	Túi 250g, hũ 500g	
3	HK NPK 9-15-32+TE	Túi 60g, hũ 500g	
4	HK NPK 20-20-20+TE	Hũ 250g	
5	Hydro Leafy Part A	Hũ 100g, 5kg.	
6	Hydro Leafy Part B	Hũ 100g, 5kg.	
7	Hydro Fruity Part A	Hũ 100g, 5kg.	
8	Hydro Fruity Part B	Hũ 100g, 5kg.	
9	Hydro Strawberry Part A	Hũ 100g, 5kg.	
10	Hydro Strawberry Part B	Hũ 100g, 5kg.	
11	Hydro Melon Part B	Hũ 100g, 5kg.	

STT	Tên thương mại	Quy cách	Số lượng
12	Organo-TE	Gói 25ml, chai 200ml	
13	Organo-Forge	Gói 25ml, chai 250ml	
14	Humic NPK 10-55-10+TE	Hũ 500g, chai 500g	
15	Humic NK 2-10+TE	Can 5L	
16	Hợp Trí Boroca	Gói 250g, 500g	
17	Hợp Trí Humic Zn Mn 6-4	Chai 100ml, 500ml, 1L, can 5L	

(Nguồn: Công ty TNHH SX&TM Tinh Hóa, 2024)



Hình 7. Một số sản phẩm của Dự án (Ảnh minh họa)

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

1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất của dự án

❖ Danh mục máy móc, thiết bị cho hoạt động sản xuất

Các máy móc, thiết bị theo công nghệ mới và được bảo dưỡng thường xuyên, chi tiết được thể hiện như sau:

Bảng 4. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án

STT	Máy móc – Thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Xuất xứ	Tình trạng
I	Máy móc phục vụ hoạt động sản xuất				
1	Bồn trộn Conic 03	1	Bộ	Việt Nam	100%

Bảo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

STT	Máy móc – Thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Xuất xứ	Tình trạng
2	Hệ thống truyền tải nguyên liệu	1	Bộ	Việt Nam	100%
3	Máy sàng lọc	1	Bộ	Việt Nam	90%
4	Máy xịt rửa cao áp	1	Bộ	Việt Nam	90%
5	Cân 2000kg	1	Cái	Nhật Bản	90%
6	Máy đóng gói ngang	1	Bộ	Việt Nam	100%
7	Máy tiếp liệu	1	Bộ	Việt Nam	100%
8	Máy dán thùng	1	Cái	Đài Loan	100%
9	Cân 60 kg	1	Cái	Việt Nam	90%
10	Cân 3 Kg	1	Cái	Việt Nam	90%
II	Máy móc thiết bị xử lý chất thải				
11	Máy hút bụi	1	Bộ	Việt Nam	100%

(Nguồn: Công ty TNHH SX&TM Tinh Hóa, 2024)

❖ **Nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng:**

Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng cơ bản như sau:

Bảng 5. Danh mục nguyên liệu, hóa chất sử dụng

STT	Nguyên liệu	Công thức hóa học	Xuất xứ	Số lượng (kg/năm)
1	Acid Boric	H_3BO_3	USA	5.000
2	Calcium Carbonate	$CCaO_3$	Việt Nam	12.000
3	Acid Citric	$C_6H_8O_7$	Việt Nam	9.000
4	Dissolvine E Fe 13	$C_{10}H_{12}FeN_2O_8Na.3H_2O$	UK	5.000
5	Rexolin Mn13	$C_{10}H_{12}MnN_2O_8MnNa_2$	UK	7.000
6	Dissolvine D-Fe-11	$C_{14}H_{22}FeN_3NaO_{10}$	UK	800
7	Potassium Sulfate	K_2SO_4	Korea	240.000
8	Potassium Nitrate	KNO_3	UK, Israel	430.000
9	MAP (Mono ammonium phosphate)	$NH_4H_2PO_4$	Israel	30.000
10	Magnesium Sulphate	$MgSO_4.7H_2O$	Việt Nam	12.000
11	Silica	SiO_2	Việt Nam	4.000
12	Sodium Boraxhydrate	$Na_2B_4O_7.10H_2O$	Việt Nam	10.000
13	Elox MSP (Tinh bột ngô)	-	Việt Nam	5.000

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

STT	Nguyên liệu	Công thức hóa học	Xuất xứ	Số lượng (kg/năm)
14	Ammonium Phosphate Dibasic	$(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$	Việt Nam	16.000
15	Haifa-MKP	KH_2PO_4	Việt Nam	100.000
16	Calcium nitrate tetrahydrate 99.95 Suprapur	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	Việt Nam	3.000
17	Ammonium heptamolybdate tetrahydrate (ammonium molybdate) cryst. extra pure	$(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	Việt Nam	200
18	Urea	$\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$	Việt Nam	5.000
Tổng cộng				894.000

(Nguồn: Công ty TNHH SX&TM Tinh Hóa, 2024)

Tính chất hóa lý của hóa chất được trình bày tại Phụ lục I báo cáo

❖ **Nhiên liệu sử dụng:**

Bảng 6. Danh mục nhiên liệu sử dụng

STT	Nhiên liệu	Khối lượng (lít/năm)	Xuất xứ	Mục đích
1	Dầu nhớt	100	Việt Nam	Bôi trơn máy móc, xe nâng dầu

(Nguồn: Công ty TNHH SX&TM Tinh Hóa, 2024)

Dự án sử dụng nhớt bôi trơn để bôi trơn máy móc, động cơ và xe nâng dầu. Trong quá trình vận hành, máy móc thiết bị sẽ xảy ra ma sát giữa các bề mặt của chi tiết làm cho máy móc nóng lên, cản trở chuyển động và gây mài mòn dẫn đến hư hỏng máy móc. Vì vậy, dầu nhớt bôi trơn được sử dụng giúp máy móc vận hành êm ái, hạn chế rung lắc, tiếng ồn và chống han gỉ.

1.4.2. Nguồn cung cấp điện:

- Nguồn cung cấp điện: Chi nhánh Tổng Công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh TNHH
- Công ty Điện lực Duyên Hải
- Nhu cầu sử dụng lượng điện năng tiêu thụ cho các mục đích sau:
 - + Chiếu sáng, hoạt động của các thiết bị văn phòng và nhà xưởng
 - + Sử dụng để vận hành máy móc thiết bị trong hoạt động sản xuất
- Lượng điện được sử dụng cho các hoạt động trên dự kiến khi đi vào hoạt động ổn định là 5.000 kWh/tháng

- Dự án không sử dụng máy phát điện dự phòng. Khi mất điện Dự án tạm ngưng hoạt động đến khi có điện.

1.4.3. Nguồn cung cấp nước:

- Nguồn cung cấp nước: Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hiệp Phước
- Nhu cầu sử dụng nước tại Dự án cho những mục đích:
 - + Nước cấp nhu cầu sinh hoạt công nhân sản xuất, nhân viên;
 - + Nước cấp lau sàn (nhà văn phòng);
 - + Nước cấp tưới cây, rửa đường.
 - + Nước cấp khu vực ứng phó sự cố hóa chất;
 - + Nước cấp rửa bồn phối trộn
- Tính toán lượng nước sử dụng theo quy chuẩn như sau:

Bảng 7. Nhu cầu sử dụng nước của Dự án theo quy chuẩn

STT	Mục đích sử dụng	Tiêu chuẩn – Định mức	Định lượng	Lưu lượng (m ³ /ngày)	
				Sử dụng	Xả thải
1	Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân, nhân viên	TCVN 13606:2023, $k = 3$ 25 lít/người/ngày	5 người/ 2 ca	0,38	0,38
2	Nước cấp lau sàn (nhà văn phòng)	TCVN 13606:2023 0,4 – 0,5 L/m ² /lần	96,1 m ²	0,05	0,05
3	Nước tưới cây, rửa đường	TCVN 13606:2023 3 – 4 L/m ² /lần tưới	2.008,65 m ²	8,035	-
4	Nước cấp khu vực ứng phó sự cố hóa chất	Tham khảo 10 L/lần	5 người	0,05	Thu gom CTNH
5	Nước cấp rửa bồn phối trộn	Tham khảo	0.1 m ³ /lần	0,003	Thu gom CTNH
Tổng cộng				8,52	0,43

- Dự án sử dụng suất ăn công nghiệp, không tổ chức nấu ăn tại chỗ. Do vậy sẽ không cấp nước cho hoạt động nấu ăn
- Nhu cầu sử dụng nước cho PCCC:
 - + Nguồn nước chữa cháy bên trong: Dự án đã hiện hữu bể nước dự trữ với khối tích $V = 54 \text{ m}^3$.

+ Nguồn nước chữa cháy bên ngoài: Bên ngoài có trụ nước chữa cháy 14 L/s cách dự án khoảng 50m nằm trên đường số 01 KCN Hiệp Phước và trụ nước chữa cháy 14 L/s cách dự án khoảng 50m nằm trên đường số 02 KCN Hiệp Phước.

Lưu lượng cấp nước chữa cháy $q = 10$ L/s cho đám cháy với thời gian dự tính là 30 phút, số đám cháy xảy ra đồng thời là 01 đám theo QCVN 06:2022/BXD: $Q = 10$ (L/s) $\times$ 30 (ph) $\times$ 60 (s) = 18.000 L/s = 18 m³

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án

– An toàn phòng cháy chữa cháy: Dự án đã được thẩm duyệt thiết kế về PCCC để đảm bảo công tác chữa cháy kịp thời tại dự án khi có sự cố. Các hạng mục công trình đã được thẩm định Hệ thống PCCC như sau (*Đính kèm Giấy chứng nhận*):

- + Tường ngăn giữa kho và nhà xưởng có giới hạn chịu lửa $\geq 2,5$ giờ;
- + Hệ thống báo cháy tự động cho nhà kho;
- + Máy bơm chữa cháy động cơ điện.



Hình 8. Công tác trang bị hệ thống PCCC tại dự án

– Tiến độ dự kiến thực hiện dự án: Do dự án sử dụng lại nhà xưởng hiện hữu, chỉ thay máy móc, thiết bị nên thời gian thực hiện các công việc trong quá trình triển khai dự án bao gồm các nội dung sau:

- + Hoàn tất thủ tục hồ sơ pháp lý: Dự kiến từ tháng 09/2024 – 11/2024
- + Lắp đặt dây chuyền, máy móc thiết bị mới: Dự kiến tháng 12/2024

- + Hoạt động chính thức: Dự kiến tháng 01/2025
- Dự án sẽ tiếp tục sử dụng các công trình hiện hữu là nhà xưởng – nhà kho, nhà văn phòng, nhà bảo vệ, nhà xe, ... Do vậy, sẽ không có các quá trình như phát quang giải phóng mặt bằng, xây dựng cơ bản, ... Công ty chỉ tiến hành thay đổi máy móc thiết bị, vận hành thử nghiệm và đưa vào sản xuất chính thức.

Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa được đặt tại khu đất thuộc giai đoạn 1 (quy mô 332 ha) của KCN Hiệp Phước. Ngành nghề sản xuất phân bón NPK của Dự án hoàn toàn phù hợp với ngành nghề được phép thu hút đầu tư vào KCN Hiệp Phước (Giai đoạn 1).

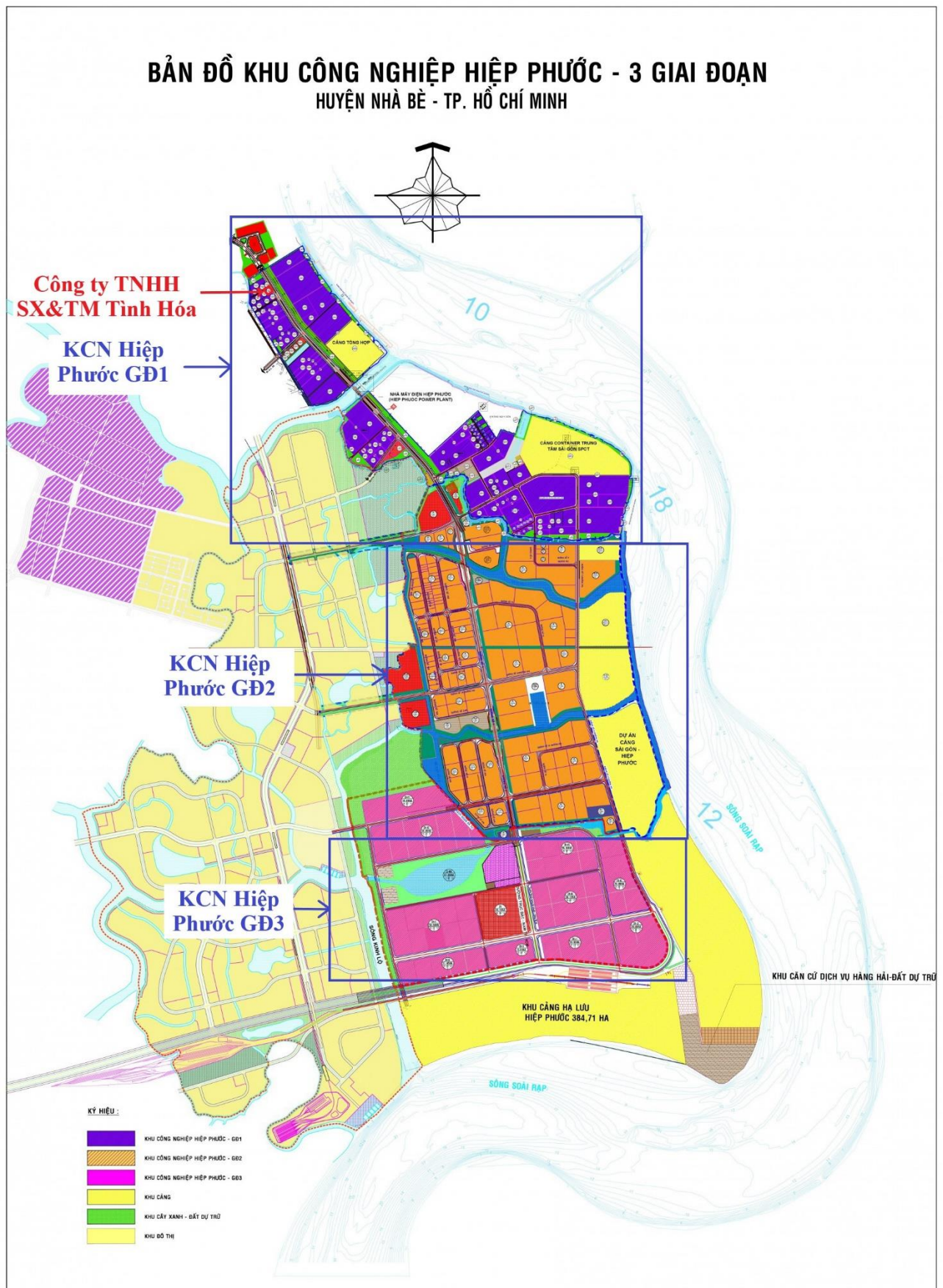
Năm 1996, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường cũng đã cấp quyết định phê chuẩn Báo cáo Đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cho Dự án KCN tập trung Hiệp Phước giai đoạn 1, quy mô 332 ha tại Quyết định số 1653/QĐ-MTg ngày 06/08/1996. Trên cơ sở đó, Chủ đầu tư KCN đã triển khai xây dựng hạ tầng kỹ thuật, thu hút đầu tư. Cho đến nay, các hạng mục, công trình hạ tầng kỹ thuật hiện hữu của KCN Hiệp Phước giai đoạn 1 đã được xây dựng hoàn thiện, đi vào vận hành.

Năm 2014, Tổng cục Môi trường cấp Giấy xác nhận số 57/GXN-TCMT ngày 16/07/2014 về việc xác nhận đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án KCN tập trung Hiệp Phước giai đoạn 1 (quy mô 332 ha).

Năm 2019, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước với quy mô 12.000 m³/ngày.đêm, bao gồm: Trạm XLNTTT KCN Hiệp Phước giai đoạn 1 (Trạm XLNTTT số 1) với công suất 6.000 m³/ngày.đêm gồm 02 mô đun, mỗi mô đun có công suất 3.000 m³/ngày.đêm.

Hiện nay, tỷ lệ lấp đầy của KCN Hiệp Phước giai đoạn 1 như sau:

- + Tổng diện tích đất: 311,39 ha.
- + Diện tích đất thương phẩm: 232,09 ha.
- + Diện tích đất đã cho thuê: 219,4 ha.
- + Tỷ lệ lấp đầy: 94,53%.
- + Số doanh nghiệp đang hoạt động: 86 (tính theo đơn vị doanh nghiệp).
- + Số doanh nghiệp tạm dừng hoạt động: 05.
- + Số doanh nghiệp chưa hoạt động: 05.



Hình 9. Sơ đồ vị trí của Dự án trong KCN Hiệp Phước

Như vậy, Dự án Nhà máy sản xuất phân bón NPK và phân trung vi lượng công suất 900 tấn sản phẩm/năm phù hợp với quy hoạch của KCN về mặt ngành nghề và môi trường.

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

Dự án hoạt động trong lĩnh vực sản xuất phân bón NPK và phân trung vi lượng nên chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động chủ yếu là nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, khí thải, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại ...

– Khả năng chịu tải của môi trường nước:

Nước thải sinh hoạt của Dự án được đầu nối vào mạng lưới thu gom, xử lý và thoát nước thải của KCN Hiệp Phước (giai đoạn 1) để xử lý trước khi được xả thải ra môi trường.

KCN Hiệp Phước (giai đoạn 1) đã hoàn thành mạng lưới thu gom và thoát nước thải, cụ thể như sau:

+ Mạng lưới thu gom nước thải: có tổng chiều dài các đường ống khoảng 14.082 m, bao gồm 09 trạm bơm (ống cao áp HDPE Ø90mm, Ø150mm, Ø200mm) và 03 tuyến tự chảy (cống BTCT Ø300mm, cống HDPE Ø250mm).

+ Đường ống thoát nước thải sau xử lý gồm đường ống PVC tròn Ø300, dài khoảng 50m để dẫn nước thải sau xử lý của mô đun 1, 2 thuộc trạm XLNTTT số 1 ra rạch Dinh Ông, chảy ra rạch Rộp, cuối cùng ra sông Soài Rạp.

+ Trạm XLNTTT cho KCN Hiệp Phước giai đoạn 1 (Trạm XLNTTT số 1) với tổng công suất 6.000 m³/ngày.đêm gồm 02 mô đun và mỗi mô đun có công suất 3.000 m³/ngày.đêm. Quy trình công nghệ các mô đun được trình bày như sau:

* Quy trình công nghệ mô đun 1: Nước thải từ các doanh nghiệp thành viên (xử lý sơ bộ)
→ Bể gom nước đầu vào → Thiết bị tách rác tinh → Bể điều hoà → Bể phản ứng (3 ngăn)
→ Bể lắng hoá lý → Bể anoxic → Bể aerotank → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Nguồn tiếp nhận (rạch Dinh Ông).

* Quy trình công nghệ mô đun 2: Nước thải từ các doanh nghiệp thành viên (xử lý sơ bộ)
→ Bể gom nước đầu vào → Thiết bị tách rác tinh → Bể tách dầu mỡ → Bể điều hoà → Bể axit hoá → Bể phản ứng → Bể keo tụ → Bể tạo bông 1 → Bể lắng hoá lý 1 → Bể đệm pH
→ Bể anoxic → Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể phản ứng 1 → Bể phản ứng 2 → Bể tạo bông 2 → Bể lắng hoá lý 2 → Bể kiểm tra → Bể khử trùng (mô đun 1) → Nguồn tiếp nhận (rạch Dinh Ông).

Căn cứ văn bản số 16/2014/QĐ-UBND ngày 06/05/2014 của UBND thành phố Hồ Chí Minh về việc phân vùng các nguồn tiếp nhận trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh, trong đó có quy định rõ sông Soài Rạp từ phà Bình Khánh đến cửa Soài Rạp yêu cầu nguồn thải đạt loại B. Nước thải sau xử lý của KCN Hiệp Phước giai đoạn 1 đảm bảo đạt QCVN

40:2011/BTNMT, cột B, $K_q = 0,9$ và $K_f = 0,9$; QCVN 11- MT:2015/BTNMT, cột B, $K_q = 0,9$ và $K_f = 0,9$; QCVN 12-MT:2015/BTNMT, cột B3, $K_q = 0,9$ và $K_f = 0,9$ và QCVN 14:2008/BTNMT, cột B và hệ số $K=1$ trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Do đó, KCN Hiệp Phước giai đoạn 1 hoàn toàn phù hợp với khả năng tiếp nhận, khả năng chịu tải theo quy định.

KCN Hiệp Phước cũng đã được Bộ Tài nguyên và Môi Trường cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước Số 1282/GP-BTNMT ngày 23/05/2019, thời hạn của giấy phép là 5 năm.

Thêm vào đó, để kiểm soát chặt chẽ chất lượng nước thải và can thiệp kịp thời khi chất lượng nước thải không đảm bảo, KCN đã đầu tư lắp đặt hệ thống quan trắc tự động liên tục đối với nước thải sau xử lý tại trạm XLNTTT số 1 với các chỉ tiêu: lưu lượng, pH, nhiệt độ, COD và TSS.

Như vậy, việc Dự án đầu nối vào trạm xử lý tập trung của KCN hoàn toàn phù hợp với quy hoạch của KCN và đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra của Dự án trước khi xả ra môi trường nước.

– **Khả năng chịu tải của môi trường không khí:**

+ Công đoạn phối trộn và đóng gói thành phẩm được diễn ra trong hệ khép kín để đảm bảo không thất thoát nguyên vật liệu, lượng bụi sinh ra được thu hồi bằng máy hút bụi nên ít gây ảnh hưởng đến môi trường không khí.

+ Bụi phát sinh từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào Công ty không nhiều (5 lượt xe máy của nhân viên và 4 lượt ra vào của xe tải nhỏ vận chuyển nguyên vật liệu) và được giảm thiểu bằng cách điều tiết giao thông, yêu cầu tắt máy ngay khi vào vị trí bãi đỗ, vì vậy ít gây ảnh hưởng đến môi trường không khí

Trong quá trình hoạt động, Dự án sẽ luôn kiểm soát các nguồn gây ô nhiễm không khí, đảm bảo đạt các tiêu chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất vô cơ, QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

– **Khả năng chịu tải của môi trường đối với chất thải rắn:**

+ Chất thải rắn: Phát sinh gồm CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại đều được thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng để đưa đi xử lý theo quy định của pháp luật nên không phát tán, ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Như vậy, hoạt động của Dự án là hoàn toàn phù hợp đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải.

Chương III: HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

3.1.1. Dữ liệu hiện trạng môi trường

Dự án nằm trong Khu công nghiệp (KCN) Hiệp Phước đã được đầu tư hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng kỹ thuật. Hàng năm, KCN đều tiến hành công tác quan trắc môi trường để kiểm tra chất lượng môi trường trong KCN (Đính kèm Kết quả quan trắc của KCN).

Bảng 8. Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý trạm XLNTTT của KCN giai đoạn 1

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả		Giá trị giới hạn tối đa
			01/2024	02/2024	
1	Nhiệt độ	°C	25,5	26,3	40
2	Độ màu	Pt/Co	54	48	150
3	pH	-	7,97	7,03	5,5 ÷ 9
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	57	64	121,5
5	BOD ₅ (20°C)	mg/L	19	20	40,5
6	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	44	31	81
7	Asen (As)	mg/L	0,0033	KPH	0,081
8	Thủy ngân (Hg)	mg/L	KPH	KPH	0038,0081
9	Chì (Pb)	mg/L	0,0053	KPH	0,405
10	Cadimi (Cd)	mg/L	0,0005	KPH	0,081
11	Crom III (Cr ³⁺)	mg/L	KPH	KPH	0,81
12	Crom VI (Cr ⁶⁺)	mg/L	0,18	0,015	0,081
13	Đồng (Cu)	mg/L	KPH	0,182	1,62
14	Kẽm (Zn)	mg/L	0,459	0,421	2,43
15	Niken (Ni)	mg/L	0,286	0,243	0,405
16	Mangan (Mn)	mg/L	0,061	0,732	0,01
17	Sắt (Fe)	mg/L	0,421	1,038	4,05
18	Tổng xyanua	mg/L	KPH	KPH	0,081
19	Tổng phenol	mg/L	KPH	KPH	0,405
20	Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/L	KPH	KPH	8,10
21	Sunfua (S ²⁻)	mg/L	KPH	KPH	0,405
22	Florua (F ⁻)	mg/L	0,87	0,73	8,10

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả		Giá trị giới hạn tối đa
			01/2024	02/2024	
23	Amoni (NH ₄ ⁺)	mg/L	KPH	KPH	8,10
24	Tổng Nito	mg/L	4,2	5,1	32,40
25	Tổng Photpho	mg/L	0,96	0,83	4,86
26	Clo dư	mg/L	KPH	KPH	1,62
27	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	KPH	KPH	10
28	Hóa chất BVTV Clo hữu cơ	mg/L	KPH	KPH	0,081
29	Hóa chất BVTV Phospho hữu cơ	mg/L	KPH	KPH	0,81
30	Polyclobiphenyl	mg/L	KPH	KPH	0,0081
31	Coliform	MPN/100mL	3.300	3.900	5.000
32	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	KPH	KPH	16,2
33	Halogen hữu cơ dễ bị hấp thụ (AOX)	mg/L	KPH	-	13,5
34	Dioxin	pgTEQ/L	17,8	-	27

Nhận xét: Qua tổng hợp kết quả quan trắc định kỳ chất lượng nước thải quan trắc định kỳ của trạm XLNTTT số 1 của tháng 01/2024 và tháng 02/2024 cho thấy các thông số quan trắc hầu như đều nằm trong giới hạn cho phép của các quy chuẩn kỹ thuật môi trường áp dụng đối với nước thải sau xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Như vậy trạm XLNTTT số 1 đang hoạt động hiệu quả, ổn định

Bảng 9. Kết quả quan trắc không khí tại khu A (vị trí gần dự án) tại đường số 1 của KCN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			Giá trị giới hạn tối đa
			03/2023	06/2023	11/2023	
1	Nhiệt độ	°C	29,1	31,8	31,6	-
2	Độ ẩm	% RH	63,5	70,3	65,5	-
3	Tiếng ồn	dBA	60,3	67,4	62,7	94
4	SO ₂	µg/m ³	46	49	60	350
5	CO	µg/m ³	4.170	4.685	< 9.000	30.000
6	NO ₂	µg/m ³	58	58	63	200

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			Giá trị giới hạn tối đa
			03/2023	06/2023	11/2023	
7	Tổng bụi lơ lửng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	102	112,7	120	300

Nhật xét: Qua tổng hợp kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí xung quanh KCN Hiệp Phước vào năm 2023, các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép của các quy chuẩn kỹ thuật môi trường áp dụng

3.1.2. Dữ liệu hiện trạng tài nguyên sinh vật

Khu đất Dự án đã xây dựng các hạng mục công trình và không có tài nguyên sinh vật

Xung quanh khu vực thực hiện dự án không có đối tượng nhạy cảm về môi trường theo quy định tại Điểm c Khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 và Khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022/BĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường

3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

3.2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải

a) Đặc điểm địa lý

Dự án thực hiện tại KCN Hiệp Phước, Huyện Nhà Bè, Thành phố Hồ Chí Minh, cách Trung tâm Thành phố khoảng 19km, có vị trí tiếp giáp như sau:

- + Phía Đông: giáp Xã Bình Khánh (Huyện Cần Giờ)
- + Phía Tây: giáp Xã Long Hậu (Huyện Cần Giuộc)
- + Phía Nam: giáp Xã Phước Vĩnh Đông (Huyện Cần Giuộc)
- + Phía Bắc: giáp Xã Long Thới (Huyện Nhà Bè)

b) Đặc điểm địa hình

Địa điểm thực hiện Dự án có địa hình tương đối bằng phẳng, nhưng trũng thấp, có Sông Soài Rạp và nhiều kênh rạch chằng chịt chảy qua. Cao độ trung bình của vùng dự án từ 0,4 – 0,8m, nên vào mùa mưa lũ, phần lớn diện tích đất bị ngập úng

Đất đai tại khu vực bao gồm phù sa cận sinh và đất nhiễm mặn trên nền đất phèn tiềm tàng, lớp đất mặt có phần hữu cơ khá cao, tuy nhiên khả năng canh tác kém do nhiễm mặn. Tầng phèn tiềm tàng ở lớp dưới dễ dàng bị bộc lộ khi cày xới, đào kênh mương tạo ra axit hóa đất và nước

c) Đặc điểm địa chất

Căn cứ vào kết quả khảo sát của KCN trong quá trình thực hiện Báo cáo ĐTM dự án “KCN Hiệp Phước – Giai đoạn 2” năm 2018, địa chất trong khu vực chủ yếu là bùn sét, sức

chịu tải yếu không phù hợp cho nền đất và đặt nền móng công trình. Địa chất công trình khu vực xây dựng có tính chất phức tạp.

d) Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Dự án được thực hiện tại xã Hiệp Phước, Huyện Nhà Bè, Thành phố Hồ Chí Minh nên chịu ảnh hưởng chung của chế độ thời tiết của khu vực miền Đông Nam Bộ có nhiệt độ cao đều trong năm và có hai mùa mưa – khô rõ ràng.

Theo thống kê của Tổng cục Khí tượng Thủy văn trong năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường:

- Đặc điểm mùa khô: Nhiệt độ cao nhất xuất hiện vào khoảng tháng 4 và bắt đầu xảy ra hiện tượng nắng nóng trên diện rộng từ ngày 22/04 và kết thúc vào ngày 24/04. Nhiệt độ cao nhất phổ biến trong khoảng 35-36°C.
- Đặc điểm mùa mưa: Trong năm 2022, TLM tại khu vực ở ngưỡng thấp hơn so với TBNN từ 5-20% so với TBNN cùng thời kỳ. Mùa mưa bắt đầu từ ngày 16/05 và kết thúc muộn hơn với với quy luật khí hậu, tháng 12/2022.

e) Điều kiện thủy văn

- Khu vực quy hoạch có nhiều sông rạch chằng chịt, ăn thông với nhau và chịu ảnh hưởng trực tiếp của thủy triều sông Soài Rạp như rạch Rộp, rạch Dinh Ông, rạch Mương Lớn, rạch Tắc Cảng, ...
- Khu vực thực hiện dự án tiếp giáp với sông Soài Rạp ở hướng Đông. Sông Soài Rạp có vai trò quan trọng trong việc tiêu thoát nước tự nhiên cho huyện Nhà Bè và là nguồn tiếp nhận nước thải cuối cùng từ hoạt động của KCN Hiệp Phước. Sông Soài Rạp có chiều dài khoảng 40km, là một nhánh của hệ thống sông Đồng nai – Sài Gòn đổ ra biển Đông qua cửa ngõ Tp Hồ Chí Minh, Long An, Tiền Giang. Vị trí hẹp nhất của đoạn sông này là 900m và nơi rộng nhất lên đến 3km. Chế độ nước sông Soài Rạp chia làm 2 mùa trong năm: mùa lũ và mùa cạn. Mùa lũ bắt đầu từ tháng 7 và kết thúc vào tháng 11, còn mùa cạn từ tháng 1 đến tháng 6. Lượng dòng chảy mùa lũ chiếm 80-90% lượng nước trong một năm. Chế độ nước sông chịu ảnh hưởng của triều, đặc biệt trong mùa cạn sự dao động của mực nước sông mang theo tính chất bán nhật triều không đồng đều, hàng ngày có hai lần triều dâng và hai lần triều rút.

3.2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Công trình hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải đã được xây dựng riêng biệt

- Nguồn tiếp nhận nước mưa: Toàn bộ nước mưa chảy tràn qua bề mặt của dự án sẽ được thu gom bởi các tuyến cống thoát nước mưa nội bộ trong nhà xưởng của dự án và đầu nối vào cống thoát nước mưa của KCN Hiệp Phước
- Nguồn tiếp nhận nước thải: Đối với nước thải sinh hoạt từ khu nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn. Đối với nước thải từ quá trình vệ sinh, rửa tay chân của công nhân sẽ được thu gom theo đường ống D140mm cùng với nước thải sau bể tự hoại sẽ được thu gom theo đường ống và đầu nối trực tiếp vào HTXL nước thải tập trung của KCN Hiệp Phước

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

Căn cứ Điểm c, Khoản 2, Điều 28 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 đầu tư nằm trong khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp không phải thực hiện đánh giá hiện trạng môi trường nơi thực hiện dự án.

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

Như đã trình bày ở Chương I của báo cáo, Dự án sử dụng lại Nhà xưởng đã xây sẵn. Lô đất này đã xây dựng xong các hạng mục công trình chính như: nhà xưởng – nhà kho, nhà văn phòng, bể nước PCCC, hệ thống thu gom thoát nước mưa, nước thải, ... Trên khu đất hiện nay đã được giải phóng mặt bằng, san lấp đất nền sẵn và đã có sẵn các công trình phụ vụ cho quá trình sản xuất. Khi đi vào hoạt động, chủ dự án không xây dựng mà chỉ lắp đặt máy móc, thiết bị trong nhà xưởng. Do đó, báo cáo sẽ tập trung đánh giá các giai đoạn chính như sau:

- Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị cho dự án
- Giai đoạn vận hành

4.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị cho dự án

4.1.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải

Các nguồn ô nhiễm do nước mưa chảy tràn gần như không đáng kể vì dự án hình thành trên cơ sở hạ tầng xây dựng hoàn chỉnh, do đó không xét đến nguồn ô nhiễm do nước mưa

Nước thải sinh hoạt: Chủ yếu là nước thải từ hoạt động vệ sinh của công nhân lắp đặt máy móc, thiết bị. Trong giai đoạn này dự án có thể sẽ tập trung đến 05 công nhân để tập kết và lắp đặt máy móc, thiết bị. Hoạt động lao động và sinh hoạt của công nhân như tắm rửa, vệ sinh, ăn uống có thể gây một số tác động đến môi trường.

- Lưu lượng và nồng độ nước thải sinh hoạt hàng ngày của 05 công nhân ước tính được như sau:

+ Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của mỗi công nhân:

$$5 \text{ người} \times 100 \text{ L/người/ngày} = 0,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

+ Lưu lượng nước thải sinh hoạt: 0,5 m³/ngày (ước tính lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp)

- Để đảm bảo nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động công nhân, không gây tác động xấu đến chất lượng môi trường, Chủ dự án sẽ thực hiện một số các biện pháp sau:

- + Quy định nội quy cho công nhân tại công trường không được đi vệ sinh bừa bãi
- + Tại nhà xưởng của Dự án đã có nhà vệ sinh hiện hữu, do đó, Các công nhân sẽ sử dụng nhà vệ sinh hiện hữu này trong suốt quá trình lắp đặt, máy móc thiết bị

4.1.2. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải

Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại sẽ tuân thủ theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng BTNMT về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường:

a) Chất thải rắn sinh hoạt

- Theo mức tính trung bình, lượng rác sinh hoạt của công nhân được ước tính khoảng:
$$5 \text{ người} \times 0,5 \text{ kg/người/ngày} = 2,5 \text{ kg/ngày}$$
- Để đảm bảo chất thải rắn sinh hoạt không gây tác động xấu đến chất lượng môi trường, Chủ dự án sẽ thực hiện một số các biện pháp sau:
 - + Lập nội quy công trường yêu cầu các công nhân không xả rác bừa bãi
 - + Phân loại, lưu trữ: Tất cả rác sinh hoạt của công nhân được thu gom và tập trung vào 01 thùng chứa chất thải bằng nhựa có dung tích 60 lít/thùng đặt tại gần khu vực phòng bảo vệ. Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý
 - + Tần suất thu gom: 2 lần/tuần
 - + Diện tích khu vực lưu chứa: 5 m²

b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Chất thải rắn công nghiệp ước tính khoảng 2 kg/ngày, bao gồm bao bì, sắt thép vụn, ...
- Các loại chất thải rắn phát sinh được chứa trong kho chứa tạm thời 10 m², có mái che và gờ bao xung quanh để tránh tình trạng bị cuốn theo nước mưa gây tắc nghẽn dòng chảy và gây ô nhiễm môi trường

c) Chất thải nguy hại

- Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị chủ yếu là giẻ lau dính dầu nhớt, ... thời gian lắp đặt khoảng 1 tháng.
- Tổng khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn này ước tính khoảng 5 kg/tháng trong phạm vi khu vực triển khai đặt máy móc, thiết bị.
- Đối với CTNH được tập trung và lưu trong kho chứa CTNH đã hiện hữu có diện tích 18 m², có mái che và gờ chống tràn.
- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

4.1.3. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

- Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi:

- + Khi bốc xếp tập kết thiết bị, công nhân được trang bị bảo hộ lao động cá nhân để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi tới sức khỏe
- + Các xe vận tải chuyên chở thiết bị sẽ được phủ bạt kín hoặc để trong các thùng kín
- Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải do các phương tiện vận tải, cơ giới:
 - + Tất cả các xe vận tải và các thiết bị thi công cơ giới đưa vào sử dụng phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường
 - + Không sử dụng xe, máy quá cũ để vận chuyển và thi công công trình
 - + Điều tiết xe phù hợp để tránh làm gia tăng mật độ xe

4.1.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

- Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung do các phương tiện vận tải, cơ giới:
 - + Tất cả các xe vận tải và các thiết bị thi công cơ giới đưa hoạt động trong thời gian cho phép, hạn chế các tiếng động lớn vào ban đêm (từ 22h – 6h)
 - + Không sử dụng xe, máy quá cũ để vận chuyển
 - + Điều tiết xe phù hợp để tránh làm gia tăng mật độ xe khiến mức độ ồn tập trung cao

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

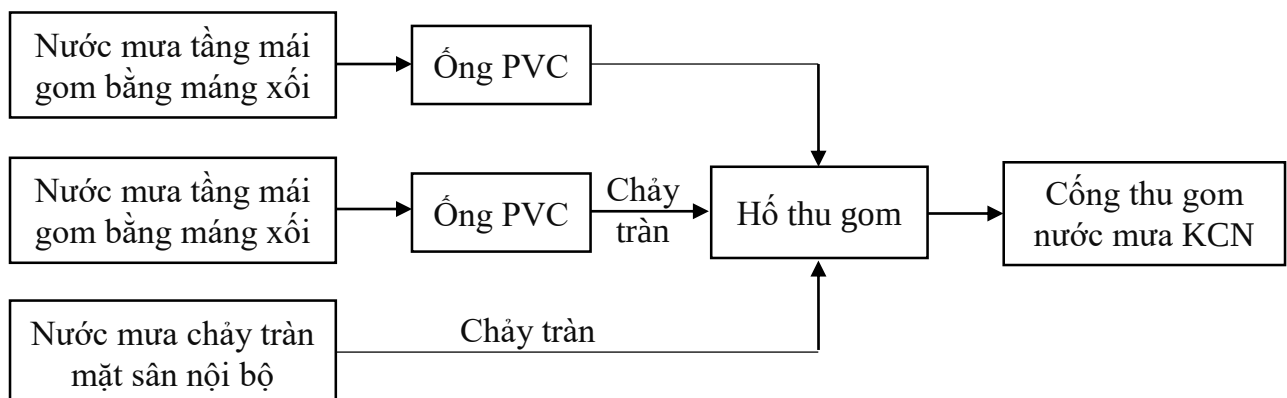
4.2.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải

a) Công trình thu gom, thoát nước mưa

Về nguyên tắc, nước mưa có tính ô nhiễm nhẹ (quy ước nước sạch) thoát trực tiếp vào hệ thống thu gom nước mưa của Dự án và xả thẳng vào cống thoát nước mưa trong KCN mà không cần xử lý. Do đó, sau khi đã loại bỏ rác và tách các tạp chất có kích thước lớn nhờ bộ phận chắn rác ở đầu hệ thống thoát nước và chảy vào cống thoát nước mưa chung trong KCN

Hệ thống thoát nước mưa của nhà xưởng đã được xây dựng hiện hữu

- Sơ đồ minh họa tuyến thu gom, thoát nước mưa:



Hình 10. Sơ đồ minh họa tuyến thu gom, thoát nước mưa

– **Công trình thu gom, thoát nước mưa:**

+ Nước mưa tầng mái: Nước mưa trên mái đi theo độ dốc được thu gom bởi các máng xối, sau đó dọc theo ống đứng bằng nhựa PVC đường kính D90mm đặt sát vách tường. Các ống đứng này dẫn thẳng xuống các hố ga trên mặt đất bằng BTCT kích thước 900x900 mm. Số lượng ống: 3 ống

+ Nước mưa chảy tràn tầng mái: Nước mưa trên mái đi theo độ dốc được thu gom bởi các máng xối, sau đó dọc theo ống đứng bằng nhựa PVC đường kính D90mm. Các ống đứng này xả vào bề mặt sân nội bộ và chảy tràn vào các hố ga. Số lượng ống: 4 ống

+ Nước mưa chảy tràn trên toàn bộ bề mặt khu vực dự án được thu gom vào hệ thống rãnh thoát nối với cống thoát chạy xung quanh khu vực dự án. Hệ thống rãnh kết cấu BTCT đặt ngầm dưới đất, kích thước cống D300mm, trên hệ thống cống có bố trí các hố thu nước để lắng cặn sau đó đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Hiệp Phước. Số lượng hố ga: 7 hố



(a)



(b)



(c)

Hình 11. Hệ thu gom nước mưa tầng mái (a), Hệ thu gom nước mưa chảy tràn từ tầng mái (b); Hệ thu gom nước mưa chảy tràn bề mặt khu vực (c)

- Thông số kỹ thuật:

Bảng 10. Các thông số của hệ thống thoát nước mưa

STT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Vật liệu
1	Máng xối	Máng	3	Dày 20cm	Tôn kẽm màu xám
2	Ống đứng thu nước mưa mái	Ống	7	- Đường kính D90mm - Dài 8-10m/ống	Nhựa uPVC
3	Hố ga thu nước mưa trên mặt đất	Hố	7	- Kích thước: W x L x H = 0,65 x 0,65 x 0,5 (m)	BTCT
4	Cống ngầm thu gom nước mưa	Hệ thống	-	- Đường kính D300mm	BTCT

- Vị trí, tọa độ đầu nối nước mưa:
 - + Vị trí tại đường số 1: X (m) = 1178448,32; Y (m) = 689697,72
 - + Vị trí tại đường số 2: X (m) = 1178412,12; Y (m) = 689647,13*(Tọa độ dựa theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', mũi chiếu 3°)*
- Kích thước hố nước mưa cuối:
 - + Hố ga tại đường số 1: L x H = 1 x 1 (m)
 - + Hố ga tại đường số 2: L x H = 1 x 1 (m)
- Quy trình vận hành từng điểm thoát: Tự chảy
- Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa *(Sơ đồ đính kèm phụ lục)*

b) Thu gom, thoát nước thải:

➤ Công trình thu gom nước thải:

Hệ thống thoát nước được thu gom tách riêng với nước mưa và dẫn về công trình xử lý nước thải của dự án trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN

Nguồn nước thải của Dự án tiếp nhận từ 2 nguồn:

- + Nước thải từ bể xí (nước thải đen) ở nhà vệ sinh được thu gom bằng đường ống PVC D90mm dẫn về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý. Nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, thoát nước thải của KCN. Số lượng nhà vệ sinh: 2

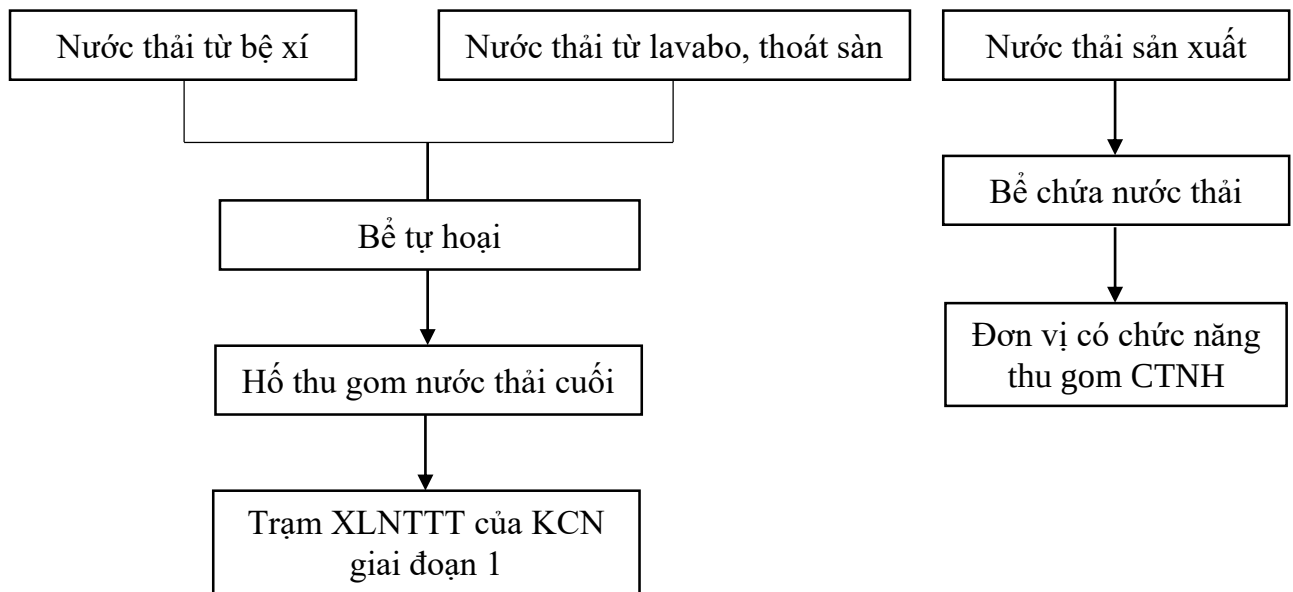
- + Nước thải từ lavabo, lỗ thoát sàn (nước thải xám) được thu gom bằng đường ống PVC D90mm dẫn về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý. Nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, thoát nước thải của KCN

Ngoài ra, Dự án có phát sinh nước thải sản xuất: Nước thải từ sàn thoát nước tại khu vực ứng phó sự cố hóa chất được thu gom bằng đường ống PVC D90mm dẫn về bể chứa nước thải. Nước thải từ công đoạn rửa bồn trộn nguyên liệu được thu gom vào thùng phuy 200L và đổ vào bể chứa nước thải. Nước thải được lưu chứa tại bể định kỳ chuyển giao cho đơn vị thu gom CTNH.

Số lượng bể chứa: 3 bể

Tổng thể tích 3 bể: 1,5 m³

– Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án:



Hình 12. Sơ đồ phương án thu gom, thoát nước thải của Dự án

– Thông số kỹ thuật:

Bảng 11. Các thông số của hệ thống thu gom, thoát nước thải

STT	Hạng mục	Đơn vị	SL	Kích thước	Vật liệu
1	Ống thoát nước thải từ bộ xí	Ống	2	D90mm	uPVC
2	Ống thoát nước thải từ lavabo	Ống	2	D90mm	uPVC
3	Ống thoát thải từ lỗ thoát sàn	Ống	2	D90mm	uPVC
4	Ống thoát nước thải sau xử lý Bể tự hoại (đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN Hiệp Phước)	Ống	1	D90mm L = 100m	uPVC
5	Ống thoát nước từ lỗ thoát sàn khu vực ứng phó sự cố hóa chất	Ống	1	D45mm L = 35m	uPVC
6	Bể chứa nước thải nguy hại	Bể	1	V = 1,5 m ³	BTCT
7	Bể tự hoại	Bể	1	V = 8,04 m ³	BTCT

➤ **Công trình thoát nước thải:**

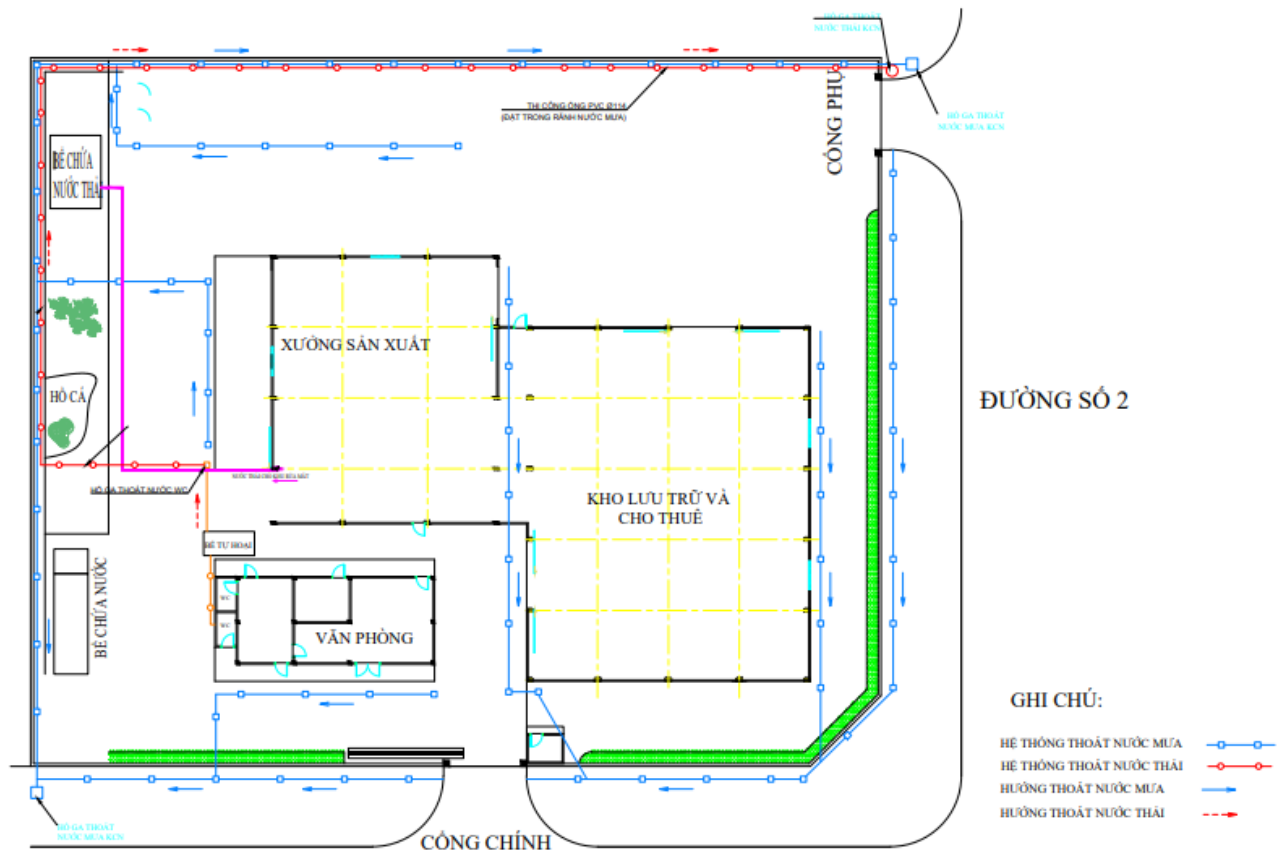
Nước thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn của KCN Hiệp Phước.

- Kết cấu ống: Tuyến ống PVC có đường kính D90mm, độ dốc $i = 0,5\%$
- Kích thước hố: $0,5 \times 0,5 \times 0,5$ (m)
- Điểm thoát nước thải ra công thu gom của KCN: Trước cổng phụ trên đường số 2
- Vị trí hố ga cuối: Tọa độ dựa theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, mũi chiếu 3° , $X(m) = 1178412,13$; $Y(m) = 689647,13$



Hình 13. Điểm đầu nối nước thải của dự án

- Quy trình vận hành từng điểm thoát: Bơm cưỡng bức
- Sơ đồ thu gom, thoát nước thải (*Sơ đồ đính kèm phụ lục*)



Hình 14. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa, nước thải

c) Xử lý nước thải

- Nước thải từ khu nhà vệ sinh, lưu lượng $0,43 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ sẽ được thu gom và xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn.
- Tính toán kích thước của bể tự hoại 3 ngăn (xác định thể tích phân lắng nước và phần chứa bùn) như sau:

+ Thể tích phân lắng của bể tự hoại (W_1):

$$W_1 = Q \times T_1 = 0,43 \times 1 = 0,43 \text{ m}^3$$

Q: Lưu lượng nước thải sinh hoạt trung bình $0,43 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$

T_1 : Thời gian nước lưu lại trong bể tự hoại, $T_1 = 1 \text{ ngày}$

+ Thể tích phần chứa và lên men cặn (W_2):

$$\begin{aligned} W_b &= [a \times b \times c \times (100 - p_1) \times N \times T_2] / [(100 - p_2) \times 1000] \\ &= [0,5 \times 0,7 \times 1,2 \times (100 - 95) \times 5 \times 180] / [(100 - 90) \times 1000] \\ &= 0,19 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

a: Tiêu chuẩn cặn lắng trong bể tự hoại của một người trong một ngày, chọn $q = 0,5 - 0,8 \text{ L/người.ngày}$, chọn $a = 0,5 \text{ L/người.ngày}$

b: Hệ số kể đến độ giảm thể tích do bùn cặn nén, lấy $b = 0,7$

c: Hệ số kể đến việc giữ lại một phần bùn cặn đã lên men sau mỗi lần hút, lấy $c = 1,2$

p₁: Độ ẩm của bùn cặn khi mới bắt đầu lắng giữ lại trong bể, lấy là 95%

p₂: Độ ẩm của bùn cặn sau khi nén, lấy là 90%

T₂: Thời gian giữa 2 lần hút bùn cặn lên men thường lấy từ 90 – 180 ngày, chọn T₂ = 180 ngày (6 tháng)

N: Số người lao động (5 người/ngày)

+ Tổng thể tích bể tự hoại

$$W = W_1 + W_2 = 0,43 + 0,19 = 0,62 \text{ m}^3$$

Dựa theo tính toán cho thấy, bố trí 1 bể tự hoại hiện hữu (thể tích 8,04 m³) hoàn toàn có khả năng đáp ứng xử lý lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của toàn bộ công nhân viên làm tại xưởng.

❖ **Bể tự hoại:** Nguồn nước thải từ nhà vệ sinh được thu gom theo các tuyến ống thoát nước riêng biệt dẫn xuống bể tự hoại 3 ngăn. Sau quá trình phân hủy, chất thải biến thành dạng bùn, lắng xuống đáy bể. Nước thải sau xử lý sơ bộ được thu gom vào hệ thống xử lý nước thải của dự án.

+ Số lượng: 1 bể

+ Vị trí: Đặt ngầm

+ Kết cấu: Bê tông cốt thép

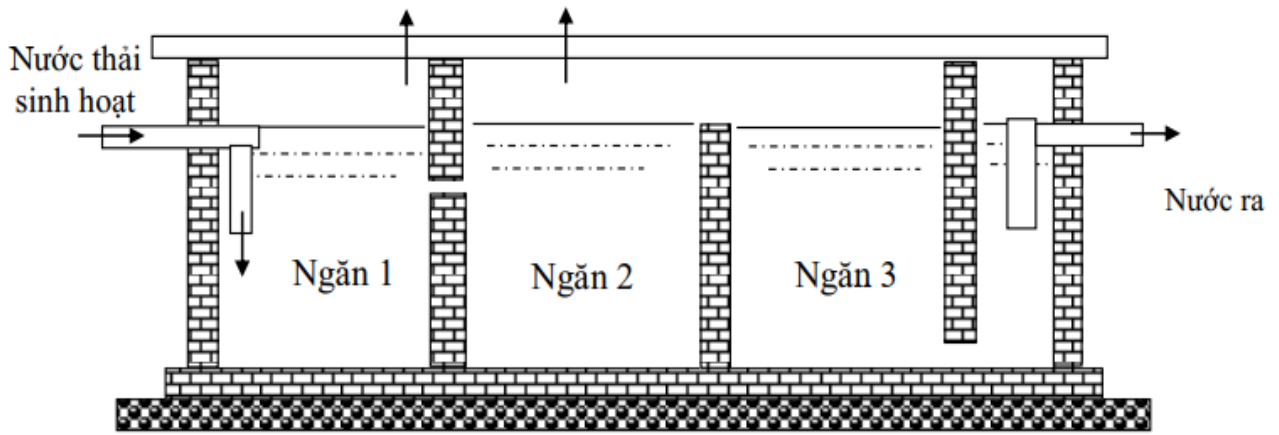
+ Ống thu gom nước thải: Ống PVC, đường kính D90mm

+ Ống thoát nước thải: Ống PVC, đường kính D90mm

+ Kích thước bể tự hoại:

Bảng 12. Kích thước và chức năng bể tự hoại

STT	Công trình	Kích thước bể	Chức năng
1	Ngăn chứa	L x W x H = 1,5 x 1,4 x 2,0	Đây là nơi chứa các chất thải từ sinh hoạt. Khi xả nước, chất thải theo đường ống trôi xuống ngăn chứa, đợi các vi sinh vật phân hủy thành bùn.
2	Ngăn lọc	L x W x H = 1,2 x 0,8 x 2,0	Ngăn lọc có vai trò lọc các chất thải lơ lửng sau khi phân hủy ở ngăn chứa.
3	Ngăn lắng	L x W x H = 1,2 x 0,8 x 2,0	Những chất thải không thể phân hủy được ở ngăn chứa sẽ được đưa vào ngăn lắng, chẳng hạn như kim loại, tóc, vật cứng...



Hình 15. Bể tự hoại 3 ngăn (Ảnh tham khảo)

- Chế độ vận hành: Liên tục (theo thời gian hoạt động của cơ sở)
- Hóa chất sử dụng: Không có
- Định mức tiêu hao điện năng sử dụng: Không có
- Yêu cầu về quy chuẩn, tiêu chuẩn: Nước thải sau bể tự hoại 3 ngăn được đầu nối vào hệ thống thu gom và thoát nước thải của KCN Hiệp Phước
- CO/CQ của hệ thống thiết bị xử lý nước thải đồng bộ, hợp khối (nếu có): Không có
- Thiết bị, hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục:
Dự án không thuộc đối tượng quan trắc nước thải tự động, liên tục.

4.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

➤ Nguồn phát sinh bụi, khí thải:

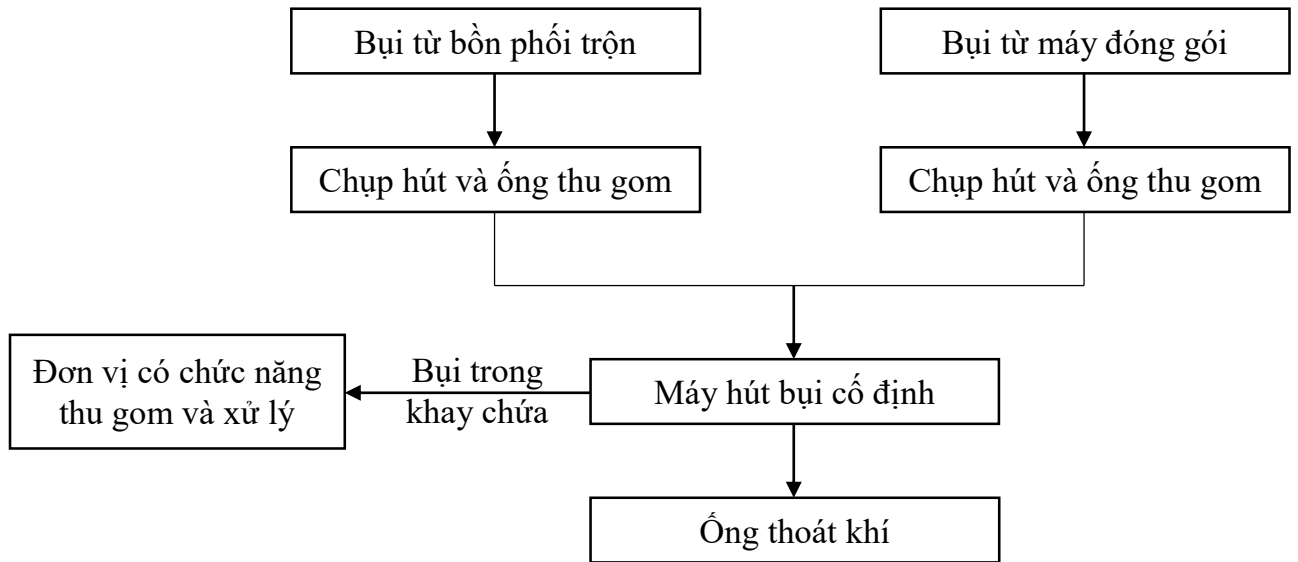
+ Bụi, phụ gia bay hơi phát sinh trong quá trình phối trộn và đóng gói thành phẩm: Bụi bột thất thoát tại 2 công đoạn này được xử lý máy hút bụi và lượng bụi được thu hồi khoảng 99% lượng bột sử dụng nên không phát sinh bụi nhiều trong không khí

+ Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông: Các loại phương tiện động cơ từ các xe ra vào của Dự án sử dụng nhiên liệu sẽ phát sinh ra một lượng khí thải đáng kể. Đây là nguồn ô nhiễm phân bố rải rác và khó kiểm soát

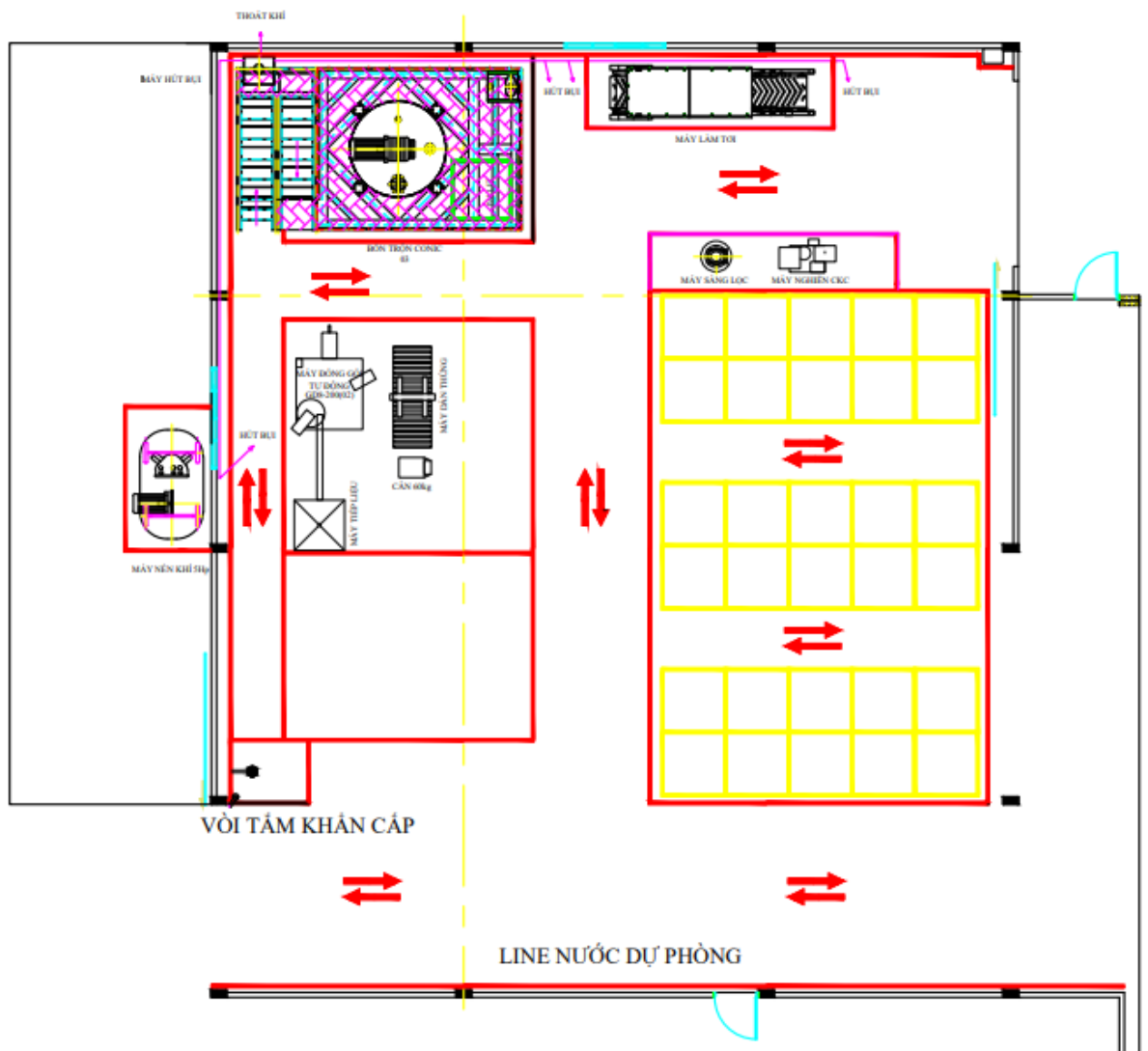
+ Bụi, hơi hóa chất từ quá trình lưu giữ nguyên liệu trong kho chứa: Nguyên liệu chủ yếu của Dự án là các loại hóa chất nên tại nhà kho sẽ phát sinh bụi, hơi hóa chất từ quá trình bốc dỡ lên xuống, nhập nguyên liệu vào kho. Ngoài ra, quá trình lưu giữ các nguyên liệu thì mùi hóa chất là chủ yếu

a) Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải đối với bụi, phụ gia bay hơi trong quá trình phối trộn và đóng gói sản phẩm:

- Dự án đầu tư bộ máy xử lý bụi và hơi hóa chất là máy hút bụi, sơ đồ thu gom và xử lý của máy hút bụi như sau (Đính kèm bản vẽ sơ đồ thu gom bụi):



Hình 16. Sơ đồ thu gom và xử lý bụi



Hình 17. Sơ đồ thu gom bụi và khí thải

– Thuyết minh quy trình:

Khí thải có chứa bụi, tạp chất phát sinh từ công đoạn phối trộn và đóng gói sản phẩm được thu gom bằng hệ thống đường ống có đường kính lần lượt $D = 5-10-60-90\text{mm}$ bởi một quạt hút có công suất 2HP. Dòng khí thải này đi vào khoang có chứa các túi lọc bụi. Tại đây khí thải di chuyển theo lực hút của quạt đi qua các túi vải lọc. Bụi và tạp chất bị giữ lại trên bề mặt túi, không khí sạch sẽ đi vào trong túi và thoát ra theo đường ống khói. Bụi được rũ ra khỏi bề mặt túi, rơi xuống khay chứa bụi bên dưới.

Định kỳ bụi chứa trong khay được thu hồi bằng cách lấy tấm lọc (cartridge) và giữ bằng tay (gỗ, đập lên túi để rơi xuống) để bụi rơi vào khay, tần suất thu hồi trung bình 3-5 ngày/lần. Bụi sau khi thu hồi được cho vào thùng, dán nhãn CTNH và lưu chứa tại khu vực lưu chứa CTNH.

– Đường kính ống thu gom:

- + Bồn phối trộn nguyên liệu: $D = 60-90\text{mm}$
- + Máy đóng gói sản phẩm: $D = 5-10-60-90\text{mm}$

– Đường kính ống thoát khí thải sau xử lý: $D200\text{mm}$

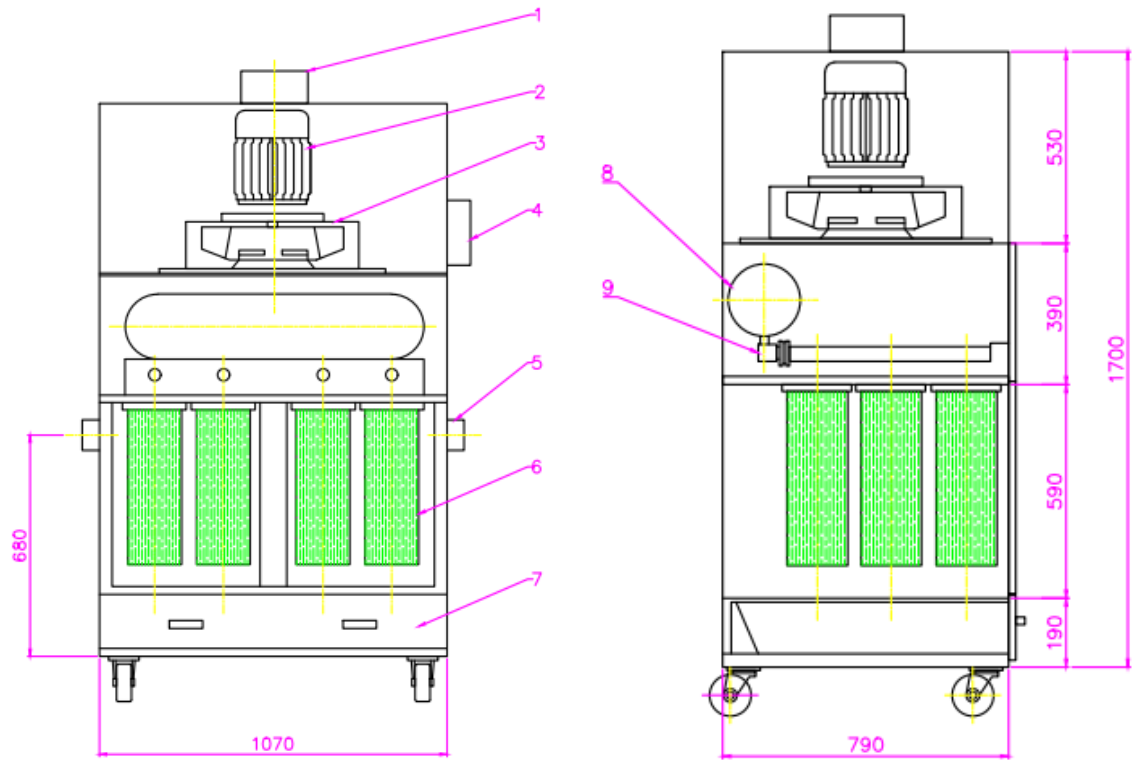
– Chiều dài ống thoát khí: $L = 1,5\text{m}$

– Độ cao ống thoát khí thải so với mặt đất 10m

– Thông số cơ bản của máy hút bụi:

- + Số lượng hệ: 1 máy cố định
- + Công suất: 2 HP (1.500W)
- + Lưu lượng hút: $2.100 \text{ m}^3/\text{giờ}$
- + Diện tích lọc bụi: $5,8 \text{ m}^2$
- + Số lượng túi lọc: 12 túi
- + Vật liệu lọc: Vải lọc bụi P500 Hàn Quốc
- + Khay chứa bụi: Kích thước $1070 \times 790 \times 190 \text{ (mm)}$

– Bản vẽ thiết kế máy hút bụi (*Đính kèm bản vẽ*)



Hình 18. Bản vẽ thiết kế máy hút bụi

- Cấu tạo của Máy hút bụi được kí hiệu theo bản vẽ bao gồm:

Bảng 13. Danh mục thiết bị cấu tạo máy hút bụi

STT	Thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Thông số cơ bản
1	Ống thải khí sạch	Ống	1	SUS304
2	Motor hút bụi	Bộ	1	3P - 380 VAC- 3,75kW
3	Vỏ và cánh quạt hút	Bộ	1	SUS 304
4	Hộp điện	Bộ	1	-
5	Ống hút bụi	Ống	4	SUS 304
6	Bộ lọc	Bộ	12	Cartridge
7	Khay chứa bụi	Bộ	1	SUS 304
8	Bình tích áp	Bộ	1	Thép
9	Ống giữ bụi	Ống	1	SUS 304

- Quy trình vận hành hệ thống xử lý bụi:

+ Kiểm tra trước khi khởi động máy:

- Đèn báo nguồn tủ điều khiển bõn trộn sáng khi cấp nguồn
- Bộ lọc bụi cho bõn hút chân không phải sạch, kín bụi
- Kiểm tra đường ống khí nén van đóng mở tuần hoàn

- Kiểm tra cánh khuấy có bị biến dạng hay cạ thành bồn không
- Các cửa bồn trộn phải được đóng kín

+ Vận hành máy:

- Nhấn nút Running để khởi động hệ thống trộn. Đèn running sáng
- Chọn tần số trộn đúng 10Hz bằng cách vận nút hình tròn. Khối lượng lớn nhất 1600 kg cho 1 lần trộn
- Nhấn nút Off để tắt bộ trộn. Running sẽ tắt
- Mở CB máy hút chân không
ON/OFF: Tắt/ mở máy
Length of Discharge: Tăng giảm thời gian giữ bụi
Length of Charging: Tăng giảm thời gian hút liệu
- Nhấn nút off/on để tắt/ mở máy hút chân không. Máy chạy đèn Unloading Valve sáng và ngược lại
- Trường hợp bị sự cố nhấn nút dừng khẩn cấp

+ Vệ sinh máy sau khi kết thúc lệnh sản xuất:

- Tắt máy và cúp toàn bộ nguồn điện
- Vệ sinh hệ thống tuần hoàn
- Vệ sinh bồn trộn
- Vệ sinh máy, các vật dụng cũng như hóa chất rơi vãi tại khu vực đặt máy.

➤ **Biện pháp xử lý bụi, khí thải khác**

– ***Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông:***

+ Bê tông nhựa hóa toàn bộ sân: Công tác quét dọn, vệ sinh bề mặt và sân mỗi ngày. Phun nước sân bãi giảm bụi và hơi nóng do khả năng hấp thụ nhiệt của bê tông gây ra, nhất là mùa nắng

+ Tắt cả các phương tiện giao thông khi ra vào Dự án đều tắt máy khi bốc dỡ hàng hóa, chờ đúng trọng tải được cho phép. Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa định kỳ các phương tiện vận chuyển, không sử dụng xe, máy quá cũ để vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm

+ Hệ thống giao thông, sân đường nội, kho chứa đã được bê tông hóa.

+ Duy trì diện tích cây xanh khu vực bao quanh phân xưởng sản xuất để cải thiện điều kiện vi khí hậu và chất lượng môi trường không khí.

Nguồn gây tác động này là phân tán và di động nên rất khó kiểm soát. Tuy nhiên, với việc thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu như trên góp phần hiệu quả trong việc hạn chế

bụi, khí thải phát sinh trong quá trình vận hành dự án, đảm bảo chất lượng môi trường không khí tại khu vực dự án và khu vực xung quanh

– **Bụi, hơi hóa chất từ lưu trữ nguyên liệu tại nhà kho:**

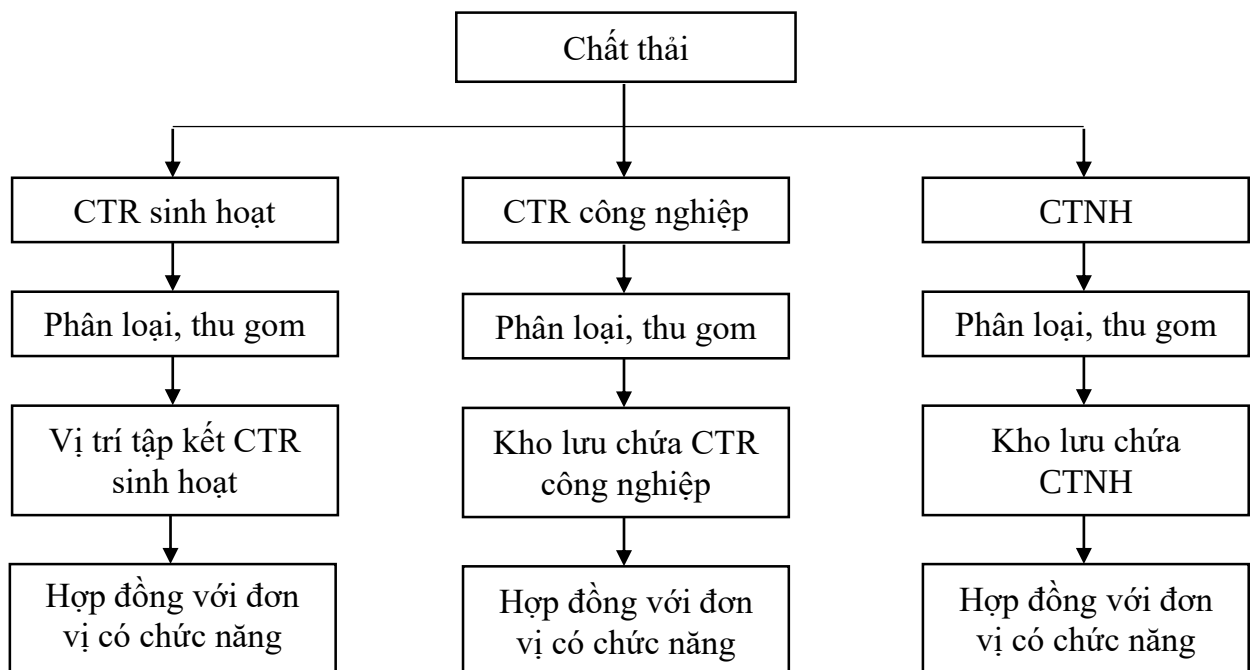
+ Trong khâu bốc dỡ, vận chuyển nguyên liệu, bụi phát sinh từ công đoạn này khó kiểm soát. Để bảo vệ sức khỏe công nhân, cần trang bị áo quần bảo hộ và khẩu trang đúng quy cách lao động

+ Kho bãi được làm nền bằng bê tông có mái che tránh nước mưa và tường bao quanh để tránh bụi phát tán vào môi trường xung quanh. Kho nguyên liệu được thiết kế theo quy cách: Có lối ra, vào phù hợp với những cửa chịu lửa được mở hướng ra ngoài; Có chỗ chứa hóa chất tràn đổ hoặc rò rỉ để bảo vệ môi trường bên ngoài; Được giữ khô và tránh được sự gia tăng nhiệt độ trong kho chứa nguyên liệu

4.2.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn:

Các loại chất thải sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường và CTNH phát sinh tại dự án được phân loại, lưu giữ tạm thời và chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo quy định.

– Chất thải rắn phát sinh tại dự án được phân loại như sau:



Hình 19. Sơ đồ hệ thống thu gom – vận chuyển – xử lý chất thải rắn

Đối với hoạt động cho thuê nhà xưởng: Nhà đầu tư thứ cấp thuê lại nhà xưởng chịu trách nhiệm và thực hiện đúng theo quy định về phân loại, thu gom rác về khu vực lưu chứa

➤ **Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:**

- Chất thải rắn phát sinh tại dự án từ các hoạt động sinh hoạt của công nhân viên có thành phần như sau:
 - + CTR có khả năng tái sử dụng, tái chế như nhựa, plastic, thủy tinh, ...
 - + Chất thải thực phẩm có nguồn gốc hữu cơ như rau quả, thức ăn dư thừa, ...
 - + Chất thải còn lại như vỏ hộp, bao gói đựng đồ ăn, thức uống, ...
- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án được ước tính như sau::

Bảng 14. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt dự kiến phát sinh tối đa trong 1 ngày

STT	Đối tượng	Tiêu chuẩn (kg/người/ngày)	Hệ số	Quy mô (người/ngày)	Khối lượng (kg/ngày)
1	Công nhân, nhân viên	1,3 (QCVN 01:2021 /BXD)	1	5	6,5
Tổng cộng					6,5

- Để thực hiện tốt việc quản lý chất thải rắn, Dự án phân loại chất thải ngay tại nguồn phát sinh và cụ thể như sau:
 - + Bố trí các thùng nhựa màu xanh có dung tích 5L, 12L, 120L, có nắp đậy, được đặt tại nhà văn phòng, nhà xưởng, nhà kho,... của dự án để thu gom chất thải rắn phát sinh
 - + Cuối mỗi ngày làm việc, nhân viên vệ sinh sẽ thu gom toàn bộ lượng CTR sinh hoạt phát sinh, sau đó vận chuyển về khu tập kết rác sinh hoạt của dự án



Hình 20. Thu gom, phân loại rác tại nguồn

- + Kích thước khu vực lưu giữ: $3 \times 1 = 3 \text{ m}^2$
- + Kích thước thùng lưu giữ tập kết: 240L, HDPE
- + Vị trí: Tầng trệt của dự án

+ Tổ chức, cá nhân tiếp nhận: Hợp tác xã Nông nghiệp Dịch vụ Môi trường Hiệp Phước
(Đính kèm hợp đồng)

+ Tần suất và thời gian thu gom: 1 ngày/lần

➤ **Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:**

– Loại chất thải phát sinh:

+ Các sản phẩm hư hỏng từ sản xuất, bao bì, carton, ...

+ Bùn thải từ Bể tự hoại

Bảng 15. Khối lượng chất thải công nghiệp dự kiến phát sinh tối đa trong 1 ngày

STT	Loại chất thải	Trạng thái	Số lượng (kg/ngày)
1	Chất thải công nghiệp (Bao bì không nhiễm hóa chất, thành phần nguy hại)	Rắn	10
2	Bùn thải từ bể tự hoại	Rắn	10
Tổng cộng			20

– Biện pháp lưu chứa CTR công nghiệp thông thường đối với carton, bao bì không nhiễm hóa chất, thành phần nguy hại:

+ Chất thải được thu gom, phân loại, lưu giữ trong 01 tank sắt được bố trí trong khu vực xưởng sản xuất có phát sinh chất thải

+ Khu vực lưu giữ có ngăn cách và mái che

+ Kích thước khu vực lưu giữ: $2 \times 1 = 2 \text{ m}^2$

+ Vị trí: Nhà xưởng sản xuất

– Biện pháp lưu chứa CTR công nghiệp thông thường đối với bùn thải:

+ Thiết bị lưu chứa: Ngăn chứa bùn tại bể tự hoại

+ Thể tích $V = 4,2 \text{ m}^3$

+ Vật liệu: BTCT

– Tổ chức, cá nhân tiếp nhận: Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường Trái Đất Xanh

– Tần suất và thời gian thu gom: Thu gom khi đầy

➤ **Công trình lưu giữ chất thải nguy hại:**

– Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh:

Bảng 16. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh dự kiến

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

TT	Tên CTNH	Mã CTNH	Trạng thái	Khối lượng dự kiến (kg/tháng)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 01	Rắn	2
2	Phân bón hữu cơ thải	14 01 12	Rắn/Lỏng	20
3	Giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	10
4	Bao bì mềm thải	14 01 05	Rắn	10
5	Bao bì cứng bằng nhựa thải	14 01 06	Rắn	24
6	Hóa chất vô cơ lỏng, hết hạn sử dụng	19 05 03	Rắn/Lỏng	16
7	Hóa chất hữu cơ lỏng, hết hạn sử dụng	19 05 04	Rắn/Lỏng	10
8	Nước thải có các thành phần nguy hại	19 10 01	Lỏng	20
Tổng cộng				112

Nếu có sự thay đổi về chủng loại và khối lượng CTNH thì dự án sẽ thực hiện báo cáo trong báo cáo công tác BVMT hàng năm

– Công trình thu gom, lưu giữ CTNH:

+ Thiết bị lưu chứa: Sử dụng thiết bị lưu chứa CTNH có nắp đậy kín và bao PE chứa riêng đối với từng loại chất thải, có dán mã CTNH theo quy định

+ CTNH được thu gom, phân loại, lưu giữ trong tank sắt được bố trí trong khu vực xưởng sản xuất có phát sinh chất thải và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý

+ Khu vực lưu giữ: Khu vực lưu giữ CTNH được bố trí tại nhà xưởng. Nền được bê tông hóa, khu vực có mái che và vách ngăn cách; mỗi loại CTNH được dán nhãn, mã CTNH theo quy định thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

+ Kích thước khu vực lưu giữ: $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$

+ Tổ chức, cá nhân tiếp nhận các loại chất thải: Công ty Cổ phần Công nghệ Môi Trường Trái Đất Xanh

+ Phương tiện vận chuyển: Xe chuyên dùng ngành môi trường đô thị

– Phương án đảm bảo khi có sự cố chảy tràn CTNH:

+ Dự án đặt các thiết bị chứa CTNH dạng lỏng đặt trên các tấm pallet và có khay đựng ở dưới để chứa chất thải lỏng trường hợp rò rỉ, chảy tràn

+ Dự án trang bị vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng

4.2.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

- Tiếng ồn phát sinh tại một số công đoạn nhập kho và khu vực sản xuất. Tuy nhiên, tiếng ồn phát sinh nằm trong tiêu chuẩn cho phép nên Chủ dự án áp dụng các biện pháp nhằm kiểm soát tiếng ồn, độ rung như sau:
 - + Khu vực nhập kho được ngăn cách bởi các vách tường, hạn chế tối đa âm thanh máy móc phát ra bên ngoài
 - + Nhân viên làm việc được bố trí thay ca phù hợp để giảm thời gian tiếp xúc với tiếng ồn
- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các thiết bị, máy móc, hệ thống hoạt động:
 - + Thường xuyên kiểm tra, bảo trì định kỳ và tra dầu mỡ để hạn chế tiếng ồn, không để hệ thống hoạt động quá tải
 - + Dự án đã đăng ký kiểm tra giám định máy móc thiết bị hàng năm để tránh các sự cố liên quan, các máy móc đã lắp đặt sẽ được bảo dưỡng thường xuyên
- Tiếng ồn từ các phương tiện vận chuyển: Xe vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm khi ra vào Dự án phải hạn chế tốc độ, tắt máy khi chờ hàng hoặc bốc dỡ nguyên liệu.

4.2.5. 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

– Phương án về quản lý: Công ty xây dựng các giải pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường để giám sát các nguồn nguy cơ xảy ra sự cố như sau:

Bảng 17. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

TT	Hạng mục	Phòng ngừa	Dấu hiệu sự cố	Ứng phó sự cố
A	Sự cố từ bể tự hoại			
1	Sự cố từ bể tự hoại	- Định kỳ hợp đồng hút bùn thải từ bể tự hoại - Thường xuyên kiểm tra đường ống dẫn nước, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn	- Phân, nước tiểu không tiêu thoát được gây ứ đọng mùi hôi thối trong nhà vệ sinh - Tắc nghẽn đường ống	- Ngưng sử dụng nhà vệ sinh - Sử dụng đồ thông cơ học để xử lý. Trường hợp không xử lý được thì liên hệ đơn vị có chức năng đến hút bùn và thông đường ống.
B	Sự cố các đường ống cấp, thoát nước			
1	Rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước	- Kiểm tra định kỳ các đoạn ống xung yếu, tiến hành gia cố các đoạn ống có nguy cơ nứt vỡ. - Không có bất kỳ công trình xây dựng trên đường ống nước dẫn	- Vỡ, nứt đường ống - Hóa đơn nước tăng đột biến	- Sửa chữa, thay đoạn ống bị nứt, vỡ - Rà soát, kiểm tra các tuyến thu gom để xác minh đoạn ống vỡ, nứt (trường hợp đoạn nứt vỡ đi âm)
2	Tắc nghẽn đường ống cấp thoát nước	- Khơi thông cống rãnh, nạo vét định kỳ - Thường xuyên quét dọn mặt đường, dọn rác các khu vực xung quanh	- Nước chảy chậm hoặc không chảy - Xuất hiện mùi hôi thối quanh khu vực thoát nước - Nước thoát theo các dòng xoáy nhỏ	- Sử dụng dung dịch thông cống để phân hủy các vật rắn chuyển thành dạng lỏng - Kiểm tra các rãnh thoát nước, sử dụng các thanh móc để vớt rác thải

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

TT	Hạng mục	Phòng ngừa	Dấu hiệu sự cố	Ứng phó sự cố
C	Sự cố từ HTXL khí thải			
1	Đứt, vỡ đường ống thu gom bụi	- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành - Kiểm tra hệ thống hàng ngày (đường ống dẫn, ống thải đầu ra, ...) xem có bất thường hay không - Định kỳ bảo trì, duy tu đường ống, thay thế các đoạn ống xuống cấp - Quá trình kiểm tra, bảo dưỡng cần ghi chép thành nhật ký vận hành để lưu trữ	- Ống hút bị đứt, vỡ, bụi và mùi thoát ra nhà xưởng	- Tắt máy, tiến hành sửa chữa, thay thế đoạn đường ống bị sự cố - Bật máy chạy lại và kiểm tra
2	Túi lọc bụi bị rách/ mất khả năng lọc được bụi	- Kiểm tra hệ túi lọc hàng ngày xem có bất thường (rách, đứt, ...) hay không - Định kỳ vệ sinh, thay túi lọc vải	- Túi vải bị rách - Bụi bám trên túi dày đặc	- Thay thế túi vải bị đứt, rách - Tháo túi vải vệ sinh hoặc thay túi mới
3	Quạt hút ngưng hoạt động/ hoạt động yếu	- Kiểm tra động cơ hàng ngày - Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị xử lý	- Có tiếng kêu lạ - Cánh quạt yếu - Thiết bị ngưng hoạt động	- Kiểm tra đường dẫn điện, dây điện - Mang thiết bị đi sửa chữa, thay dầu, nhớt bảo dưỡng - Sử dụng thiết bị thay thế trong thời gian sửa chữa
4	Hệ thống xử lý không đạt	- Kiểm tra ống thải đầu ra hàng ngày xem có bất thường hay không	- Bụi phát sinh nhiều từ ống thải đầu ra của hệ thống	- Kiểm tra lại hệ thống lọc bụi để tìm ra nguyên nhân, tiến hành thay thế, sửa chữa các thiết bị hư hỏng (nếu có)

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

TT	Hạng mục	Phòng ngừa	Dấu hiệu sự cố	Ứng phó sự cố
				- Giảm tải/ngưng các công đoạn phát sinh bụi đến khi hệ thống hoạt động lại bình thường - Vệ sinh, thu gom, vận chuyển bụi thải trong hệ thống vào kho chứa chất thải
D	Sự cố từ khu lưu chứa CTNH			
1	Tràn đổ CTNH dạng lỏng (nước rửa bồn trộn)	- Trong quá trình vận chuyển nước từ nơi phát sinh đến khu vực lưu chứa. Sử dụng thùng chứa phù hợp, chắc chắn, đậy nắp kín, lựa chọn tuyến đường ngắn nhất, ít người qua lại để vận chuyển - Trên các thùng chứa dán nhãn, mã CTNH dễ nhận biết - Bố trí thùng chứa cát và xẻng tại khu vực phát sinh và khu vực lưu chứa, ngoài cát có thể thay thế bằng các giẻ lau, khăn mềm thấm nước	- Thùng chứa bị đổ trên đường vận chuyển - Bồn chứa bị nứt, vỡ, rò rỉ	- Sử dụng vật liệu (cát, giẻ lau, ...) hút thấm chất lỏng, tràn đổ, khoanh vùng để chất lỏng không bị lan rộng. Cát, giẻ lau sau khi hút thấm sẽ được lưu trữ và xử lý theo CTNH - Nhân viên trước khi thao tác xử lý phải mang thiết bị bảo hộ lao động: Mặt nạ, khẩu trang phòng độc, găng tay, ... - Dùng biển báo, thanh chắn, hàng rào để tách biệt khu vực xảy ra sự cố - Riêng đối với sự cố tại bể chứa chất lỏng: Sử dụng bơm để hút toàn bộ lượng chất lỏng trong bể chuyển vào tank lưu chứa tạm trong quá trình sửa chữa - Tiến hành trám, sửa chữa, chống thấm lại cho bể lưu chứa chất thải lỏng
E	Sự cố cháy nổ			
1	Chập điện, cúp điện đột ngột	- Thiết bị điện được tính toán với công suất có phụ tải dự phòng, đảm bảo đủ cường độ dòng điện.	- Cầu dao điện tự động cúp	- Ngắt điện tạm thời khu vực xảy ra sự cố theo đúng quy trình, tránh làm ảnh hưởng đến các máy móc, thiết bị khác

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

TT	Hạng mục	Phòng ngừa	Dấu hiệu sự cố	Ứng phó sự cố
		- Motor điện được bố trí hộp che chắn, bảo vệ để hạn chế bụi bám vào và an toàn cho nhân viên vận hành - Hạn chế sử dụng một ổ cắm cho nhiều thiết bị điện khác nhau - Định kỳ kiểm tra các thiết bị điện sử dụng	- Ổ cắm điện hoặc nắp công tắc bị nóng lên - Xảy ra chập điện - Mất điện đột ngột	- Kiểm tra bảng điện để xem công tắc nào đã tắt - Rút phích cắm của các thiết bị liên quan - Tiến hành kiểm tra, sửa chữa - Bật lại công tắc mạch và vận hành lại theo đúng quy trình
2	Cháy nổ	- Trang bị hệ thống PCCC, thiết bị PCCC, tiêu lệnh PCCC, sắp xếp nhân sự quản lý PCCC - Dự án đã lập Kế hoạch thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tự Dự án - Dự án có triển khai đào tạo nhân viên về kỹ năng phòng ngừa, ứng phó sự cố PCCC - Định kỳ tập huấn và diễn tập PCCC tại Dự án 01 năm/lần - Định kỳ kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị PCCC	- Xuất hiện mùi cháy khét - Cháy nổ	- Ngay từ khi phát hiện có cháy, nhân viên sử dụng các thiết bị chữa cháy tại chỗ để dập tắt đám cháy nếu quy mô cháy nhỏ, có thể kiểm soát - Phát lệnh khẩn cấp thông báo sự cố cháy - Ngắt toàn bộ hệ thống cấp điện tại khu vực cháy - Dừng các hoạt động sản xuất, sơ tán nhân viên theo đường thoát hiểm - Cấp báo kịp thời đơn vị PCCC của địa phương - Sau khi ngọn lửa được dập tắt, điều động công nhân dọn dẹp sạch sẽ khu vực bị cháy, các chi tiết, thiết bị, máy móc bị hỏng cũng được tháo dỡ và vận chuyển ra khu vực - Sau đó, Chủ đầu tư cũng với cơ quan tiến hành công tác điều tra nguyên nhân và lập báo cáo gửi lên cơ quan. Đồng thời, tiến hành

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

TT	Hạng mục	Phòng ngừa	Dấu hiệu sự cố	Ứng phó sự cố
				công tác đánh giá thiệt hại, xác định những hư hại và phân cần sửa chữa để khắc phục.
F	Sự cố về sản phẩm			
1	Một lượng lớn nguyên liệu/ sản phẩm không đạt chất lượng	Kiểm soát chặt chẽ chất lượng nguyên liệu đầu vào, tỷ lệ phối trộn thông qua bộ phận QA/QC trước khi đưa vào trù trình sản xuất	- Sản phẩm hư, không đạt tiêu chuẩn của nhà sản xuất - Sản phẩm lỗi bị khách hàng trả về	- Trường hợp nguyên vật liệu đầu vào bị lỗi, không đạt chất lượng thì hoàn trả toàn bộ cho nhà cung cấp - Trường hợp sản phẩm không đạt chất lượng tại xưởng hoặc khách hàng hoàn trả về toàn bộ lô sản phẩm thì tạm thời lưu kho tại 1 vị trí riêng, liên hệ với đơn vị xử lý CTNH để xử lý
G	Sự cố về hóa chất			
1	Sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất trong quá trình vận chuyển, lưu chứa hóa chất	- Yêu cầu về kỹ thuật bao gói: Potassium nitrate (KNO_3) đựng trong bao PP, PE chứa cao nhất 30.000 kg/bao. - Vận chuyển: Các hàng hóa giao nhận đến công ty được vận chuyển bằng xe chuyên dụng container đầu kéo. Phương tiện nội bộ là xe nâng hàng bốc dỡ, vận tải cự ly ≤ 1 km nội bộ dự án, lượng lót nhất 5.000 lit-kg - Lưu trữ: + Hệ thống kho chứa nguyên liệu, hóa chất đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật, an toàn (bao gồm hệ thống cứu hỏa, vòi	- Nguy cơ cấp 1: Tràn đổ, rò rỉ hóa chất xảy ra do bao bì chứa KNO_3 bị rách thủng trong quá trình vận chuyển và bốc vác, hoặc vật sắc nhọn Tràn đổ xảy ra do quá trình sắp xếp hàng hóa trong kho: công nhân đã xếp hàng quá cao, vượt quá chiều cao quy định, hàng hóa bị	- Sự cố hóa chất cấp 1: + Báo động: Phát hiện rò rỉ $\rightarrow$ Báo người trách nhiệm $\rightarrow$ Đội ứng phó + Xác định vị trí hóa chất tràn đổ, rò rỉ + Mang thiết bị bảo hộ lao động: Mặt nạ, khẩu trang phòng độc, găng tay, ... + Cô lập khu vực rò rỉ: Sử dụng các vật liệu thấm (cát, giẻ lau, bông thấm, ...) được bố trí gần khu vực lưu chứa để giới hạn phạm vi đổ tràn. Dùng biển báo thanh chắn, hàng rào hay cho người đứng canh chừng không cho bất cứ ai đi qua.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

TT	Hạng mục	Phòng ngừa	Dấu hiệu sự cố	Ứng phó sự cố
		nước để xử lý kịp thời trường hợp bị dính hóa chất,). + Đối với hóa chất có yêu cầu nghiêm ngặt, ngoài các quy định chung còn phải được bảo quản lưu trữ theo chỉ dẫn trên MSDS hoặc theo khuyến cáo của nhà sản xuất. + Nguyên liệu, hóa chất được phân loại, lưu trữ theo đặc tính riêng theo nguyên tắc: dễ thấy, dễ lấy, dễ kiểm tra, đúng khu vực, đúng số lượng, khối lượng, không vượt quá quy định trên pallet, m² sàn, kệ. + Luôn giữ vệ sinh kho sạch sẽ, thông thoáng - Triển khai hướng dẫn kiểm soát sử dụng hoá chất, quy định về lưu trữ và bảo quản hàng hoá với khoảng cách an toàn - Thủ kho kiểm tra tình trạng các lô hàng hằng ngày, để kịp thời xử lý khi hàng hóa trong kho có hiện tượng như chảy đổ, rách thùng, hay hư hại do côn trùng, chuột cắn phá hoặc mất mát - Định kỳ hàng tháng thủ kho phải kiểm tra kho chứa hàng, đặc biệt là các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố cao như khu vực chứa KNO₃, hàng dễ cháy nổ, độc hại tới môi trường... Công tác kiểm tra phải được thực hiện cả bên trong và bên ngoài kho, kiểm tra các dụng cụ thiết bị	ngiên và đổ, kéo theo các lô hóa chất kề bên - Nguy cơ cấp 2: Phơi nhiễm KNO₃ - Nguy cơ cấp 3: Cháy nổ KNO₃	+ Điều tra, đánh giá thiệt hại và Lập báo cáo, khắc phục phòng ngừa - Sự cố hóa chất cấp 2: + Báo động: Phát hiện phơi nhiễm hóa chất → Báo người trách nhiệm + Đưa công nhân bị phơi nhiễm đi cấp cứu + Điều tra sự cố và lập báo cáo, khắc phục phòng ngừa sự cố - Sự cố hóa chất cấp 3: Phát hiện cháy → Báo cháy → Sơ tán → Thông tin cho doanh nghiệp lân cận sơ tán → Đội PCCC TP HCM → Điều tra sự cố → Lập báo cáo, khắc phục phòng ngừa

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

TT	Hạng mục	Phòng ngừa	Dấu hiệu sự cố	Ứng phó sự cố
		ứng phó sự cố, hệ thống báo động và thông tin liên lạc - Công ty xây dựng kế hoạch ứng phó sự cố và xây dựng Đội phòng chống sự cố để phân công nhiệm vụ và trách nhiệm cho từng bộ phận		

– Năng lực quản lý:

Công ty có thành lập hội đồng bảo hộ lao động, kiểm soát và đảm bảo an toàn, sức khỏe và vệ sinh môi trường trong tất cả các hoạt động tại nhà máy, bên dưới là mạng lưới an toàn vệ sinh viên, chấp hành và thực hiện các hoạt động về an toàn lao động, bảo vệ sức khỏe và môi trường.

– Đội ứng phó sự cố: Công ty có thành lập đội ứng phó sự cố hóa chất như sau:

Bảng 18. Danh mục đội ứng phó sự cố

STT	Phụ trách	Đơn vị	Số lượng	Chức vụ
A	Đội ứng phó sự cố hóa chất			
1	Phụ trách an toàn hóa chất lô A6A	Người	01	Giám đốc nhà máy
2	Đội trưởng xử lý sự cố hóa chất lô A6A	Người	01	Phó giám đốc nhà máy
3	Đội viên xử lý sự cố hóa chất lô A6A	Người	02	2 người thuộc tổ phối trộn
B	Đội ứng phó sự cố PCCC			
1	Trưởng ban PCCC	Người	01	Nhân viên
2	Đội trưởng	Người	01	Nhân viên

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

– Phương án về kỹ thuật: Công ty có trang bị các thiết bị, công cụ ứng phó sự cố như sau:

Bảng 19. Danh mục trang thiết bị, phương tiện ứng phó sự cố

STT	Danh mục trang bị	Đơn vị	Số lượng	Công dụng
A	Ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất			
1	Xe đẩy di động	Xe	1	Vận chuyển bộ ứng phó sự cố hóa chất đến nơi xử lý
2	Mùn cưa	Kg	100	Hấp phụ hóa chất rơi vãi
3	Thùng rồng	Cái	2	Thu gom tràn đổ
4	Xẻng	Cái	2	Thu gom tràn đổ
5	Chổi	Cái	2	Thu gom tràn đổ
6	Ky hốt	Cái	2	Thu gom tràn đổ
7	Bao rác	Cuộn	2	Thu gom tràn đổ
8	Giẻ lau	Kg	2	Thu gom tràn đổ
9	Máy bơm chìm	Máy	1	Thu gom CTNH dạng lỏng
10	Tank 1000L	Cái	2	Chứa CTNH dạng lỏng
B	Trang bị bảo hộ cá nhân ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất			
1	Mặt nạ phòng độc	Cái	2	Bảo vệ cơ quan hô hấp tránh các tác hại mùi, hơi hóa chất độc hại
2	Kính chống hóa chất	Cái	2	Bảo vệ mắt
3	Găng tay chống hóa chất	Đôi	4	Bảo vệ tay
4	Găng tay sử dụng 1 lần	Hộp	2	Bảo vệ tay
5	Ủng chống hóa chất	Đôi	2	Bảo vệ chân
C	Trang thiết bị ứng phó sự cố PCCC			

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

STT	Danh mục trang bị	Đơn vị	Số lượng	Công dụng
1	Bình bột chữa cháy xách tay	Cái	8	Chữa cháy
2	Bình CO ₂ chữa cháy xách tay	Cái	9	Chữa cháy
3	Bình bột chữa cháy	Cái	2	Chữa cháy
4	Bình bột chữa cháy tự động	Cái	2	Chữa cháy
5	Đầu báo khói	Cái	7	Nhận diện khói và thông báo sự cố cháy
6	Đầu báo khói quang học	Cái	2	Nhận diện khói và thông báo sự cố cháy
7	Họng nước vách tường	Cái	4	Chữa cháy
8	Máy bơm nước chữa cháy	Cái	2	Chữa cháy
9	Đèn exit	Cái	4	Thông báo lối thoát hiểm
10	Đèn khẩn cấp	Cái	4	Thông báo sự cố xảy ra
11	Chuông báo khẩn cấp	Cái	5	Thông báo sự cố xảy ra
12	Hệ thống báo cháy tự động	Hệ thống	1	Chữa cháy
13	Hệ thống cảnh báo cháy	Hệ thống	1	Chữa cháy

(Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa, 2024)

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

4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Trong các giai đoạn thực hiện Dự án, biện pháp bảo vệ môi trường chủ yếu bằng công tác quản lý thi công trong giai đoạn cải tạo nhà xưởng và lắp đặt máy móc, thiết bị, biện pháp quản lý hoạt động thu gom, vận chuyển chất thải,.. và sửa chữa các công trình bảo vệ môi trường để giảm thiểu tác động của Dự án. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án như sau:

Bảng 20. Tóm tắt danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

STT	Tác động của Dự án qua các giai đoạn	Công trình bảo vệ môi trường
I	Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị	
1	Bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển máy móc, thiết bị	- Định kỳ kiểm tra các phương tiện vận chuyển - Các xe chở phải được phủ kín, chở đúng trọng tải
2	Nước thải sinh hoạt	- Đã có công trình thu gom, xử lý nước thải
3	Nước mưa chảy tràn	- Đã có rãnh thoát nước mưa
4	Chất thải rắn thông thường	- Thu gom triệt để rác thải, chất thải rắn sinh hoạt, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý
5	Chất thải nguy hại	- Lưu trữ chờ thu gom xử lý theo đúng quy định
6	Tiếng ồn, độ rung	- Bố trí thời gian, giải pháp thi công các hạng mục phù hợp để tránh các máy móc thi công tập trung đông
II	Giai đoạn vận hành	
1	Nước thải sinh hoạt	- Đã có công trình thu gom, xử lý và thoát nước thải
2	Nước mưa chảy tràn	- Đã có công trình thu gom, thoát nước mưa
3	Chất thải rắn sinh hoạt	- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý
4	Chất thải nguy hại	- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý

4.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường

Lập kế hoạch công việc và bố trí nhân lực hợp lý, tuần tự, tránh chồng chéo giữa các công đoạn cải tạo nhà xưởng, lắp đặt thiết bị, máy móc trong sản xuất và công trình xử lý chất thải.

Áp dụng các biện pháp lắp đặt tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác và quy trình lắp đặt tới mức tối đa.

Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi lập biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình cải tạo và lắp đặt thiết bị, máy móc

Thời gian và trình tự cải tạo nhà xưởng và lắp đặt thiết bị, máy móc phải đảm bảo hài hòa, ổn định

Bố trí hợp lý quá trình vận chuyển, đi lại của các hoạt động di chuyển thiết bị, máy móc.
Công nhân trực tiếp thực hiện công việc phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng khi có sự cố và luôn có mặt tại vị trí của mình, thao tác và kiểm tra vận hành đúng kỹ thuật.

Để đảm bảo công tác bảo vệ môi trường trong suốt dự án, đơn vị đề xuất kế hoạch như sau:

Bảng 21. Tóm tắt kế hoạch, biện pháp bảo vệ môi trường

STT	Công trình bảo vệ môi trường giai đoạn cải tạo nhà xưởng và lắp đặt máy móc, thiết bị	Thời gian thực hiện
I	Giai đoạn cải tạo nhà xưởng và lắp đặt máy móc, thiết bị	
1	Bố trí thùng rác 240 lít để thu gom, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường	Bắt đầu và hoàn thành trong Quý III/2024
II	Giai đoạn vận hành	
3	Chất thải rắn sinh hoạt: - Bố trí thùng rác: 5L, 20L, 120L - Hằng ngày, Nhân viên sẽ thu gom, đem các túi rác từng tầng để chuyển giao cho đơn vị chức năng	Bắt đầu từ Quý IV/2024
4	Chất thải nguy hại: - Bố trí thùng rác: 120L và 45L - Kho chứa CTNH có đặt biển báo, phân loại, dán nhãn theo mã CTNH - Chủ đầu tư thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý	Bắt đầu từ Quý IV/2024

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

Bảng 22. Tổng hợp dự toán trong công tác bảo vệ môi trường

STT	Công trình bảo vệ môi trường	Dự kiến kinh phí (VNĐ)
I	Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị	
1	Định kỳ kiểm tra phương tiện, máy móc thiết bị	5.000.000
2	Bố trí các thùng đựng chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường	600.000
3	Bố trí thùng đựng chất thải nguy hại	900.000

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

STT	Công trình bảo vệ môi trường	Dự kiến kinh phí (VNĐ)
II	Giai đoạn vận hành	
1	Hút bể tự hoại định kỳ	6.000.000/năm
2	Bố trí các thùng đựng chất thải sinh hoạt và hợp đồng thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt	2.000.000
3	Bố trí các thùng đựng CTNH và hợp đồng thu gom, xử lý CTNH	10.000.000
	Tổng	24.500.000

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

Chủ đầu tư phối hợp chặt chẽ với Ban Quản lý Các khu công nghiệp và Khu chế xuất Thành phố Hồ Chí Minh thực hiện tốt chương trình quản lý và bảo vệ môi trường theo các quy định hiện hành, cụ thể:

Bố trí đội chuyên trách về môi trường để trực tiếp phụ trách các vấn đề môi trường cho dự án bao gồm nước thải và chất thải rắn

Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý nhà nước để giám sát việc tuân thủ môi trường của Công ty trong giai đoạn lắp đặt thiết bị, máy móc

Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý nhà nước để giám sát việc tuân thủ các yêu cầu về mặt môi trường đối với dự án

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

Để đánh giá ảnh hưởng đến môi trường Dự án đã sử dụng một số phương pháp như sau:

Bảng 23. Đánh giá mức độ tin cậy của các phương pháp đánh giá

STT	Phương pháp	Mục đích sử dụng	Độ chính xác	Mức độ tin cậy
1	Khảo sát hiện trường và phân tích phòng thí nghiệm	Xác định các thông số về hiện trạng không khí, vi khí hậu	Kết quả phân tích tham khảo, Phân tích thực tế → Độ chính xác cao	Cao
2	So sánh	Đánh giá các kết quả trên cơ sở so sánh với QCVN	Độ chính xác cao	Cao
3	Nhận dạng	Mô tả hệ thống môi trường, xác định các thành phần của Dự án ảnh hưởng đến môi trường, nhận dạng đầy đủ các dòng chất thải, các vấn đề môi trường liên quan phục vụ công tác đánh giá	Độ chính xác cao	Cao

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

STT	Phương pháp	Mục đích sử dụng	Độ chính xác	Mức độ tin cậy
4	Đánh giá nhanh, tính toán theo hệ số ô nhiễm	Ước tính tải lượng ô nhiễm khí thải, nước thải, CTR,... theo nhiều nguồn tài liệu khác nhau	Tính toán theo lý thuyết có thể gần đúng với thực tế → Độ chính xác tương đối	Trung bình
5	Tổng hợp	Phân tích, tổng hợp thông tin và cơ sở dữ liệu để hoàn thành báo cáo	Các thông tin được cung cấp ở mức độ chính xác	Cao

Chương V: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

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

Dự án không thuộc đối tượng phải cấp giấy phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Hiệp Phước)

Công ty đã hợp đồng đầu nối và xử lý nước thải số 010/2021/HĐXLNT ngày 01/01/2021 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hiệp Phước và Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa (*Hợp đồng đính kèm ở phần phụ lục của báo cáo*)

5.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải

- Nguồn phát sinh nước thải gồm:
 - + Nguồn số 01: Nước thải từ bể xí khoảng 0,38 m³/ngày
 - + Nguồn số 02: Nước thải từ lavabo, thoát sàn, lưu lượng khoảng 0,05 m³/ngày
- Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải:
 - + Nước thải từ bể xí → Bể tự hoại 3 ngăn
 - + Nước thải từ lavabo, thoát sàn → Bể tự hoại 3 ngăn

Công trình xử lý nước thải: Nước thải từ bể xí và lavabo, thoát sàn → Bể tự hoại 3 ngăn (V = 4,08 m³) → Đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN Hiệp Phước tại 1 điểm trên đường số 02

- Công suất thiết kế: 4,08 m³/ngày đêm
- Chế độ vận hành: Liên tục 24 giờ/ngày
- Hóa chất sử dụng: Không có
- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau xử lý của dự án và đầu nối vào HTXL nước thải của KCN
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải của dự án đạt Tiêu chuẩn KCN Hiệp Phước và được trình bày như sau:

Bảng 24. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong dòng nước thải

T T	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Tần suất quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5 – 9	Không thuộc đối tượng phải quan	Không thuộc đối tượng phải quan
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	100		

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

T T	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Tần suất quan trắc tự động, liên tục
3	TSS	mg/L	200	trắc nước thải định kỳ (quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)	trắc nước thải tự động, liên tục (quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
4	Sunfua	mg/L	1		
5	Amoni	mg/L	15		
6	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	30		

– Vị trí đầu nổi: Đầu nổi vào cống thu gom nước trong KCN. Tọa độ đầu nổi dựa theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', vĩ độ 3°. X (m) = 1205595,28; Y (m) = 690497,59

- Phương thức xả thải: Bơm cưỡng bức
- Chế độ xả nước thải: Liên tục
- Nguồn tiếp nhận nước thải: Cống thu gom nước thải trong KCN

5.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:

- Nguồn phát sinh khí thải gồm:
 - + Nguồn số 01: Bụi từ HTXL bụi, ống thải có đường kính D200mm, chiều cao 10m
- Dòng khí thải, vị trí xả thải:

Bảng 25. Thống kê dòng khí thải phát sinh

Nguồn phát sinh	Mô tả	Lưu lượng xả khí thải lớn nhất
Dòng khí thải số 01	Tương ứng với ống thoát khí thải của HTXL bụi công suất 1.500W (nguồn số 01)	2.100 m ³ /giờ

- Phương thức xả khí thải:
 - + Dòng khí thải số 01: Phương thức xả liên tục trong thời gian hoạt động của HTXL bụi
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn:
 - + Dòng khí thải số 01: Bụi từ ống khói của HTXL bụi nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cụ thể như sau:

Bảng 26. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong dòng khí thải

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
I	Dòng khí thải số 01				

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ (quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục (quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	200		

Chú thích: Tổng lưu lượng khí thải phát sinh từ nguồn số 01 là 2.100 m³/giờ

- Vị trí ống khí thải: Tọa độ dựa theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', vĩ độ 3°. X (m) = 1178425,94; Y (m) = 689680,69
- Nguồn tiếp nhận khí thải: Môi trường không khí ngoài nhà xưởng

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

Trong giai đoạn hoạt động của dự án nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chủ yếu từ hoạt động của các phương tiện giao thông, trong quá trình hoạt động của máy móc, thiết bị. Các nguồn gây ồn và độ rung diễn ra không thường xuyên, gián đoạn, ít ảnh hưởng đến khu vực xung quanh nên có thể xem đây là nguồn tác động nhẹ.

→ Kết luận: Qua các đánh giá trên thì chủ dự án không đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung. Tuy nhiên, chủ dự án cam kết tiếng ồn, độ rung trong quá trình hoạt động, đảm bảo đạt giá trị giới hạn của quy chuẩn kỹ thuật môi trường QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 24:2016/BYT và QCVN 27:2010/BTNMT

Bảng 27. Tiếng ồn theo quy chuẩn

STT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Bảng 28. Độ rung theo quy chuẩn

STT	Từ 6-21 giờ (dB)	Từ 21-6 giờ (dB)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	60	-	Khu vực thông thường

5.4. Yêu cầu về quản lý chất thải

5.4.1. Chất thải rắn sinh hoạt

- Khối lượng, chủng loại phát sinh:

Bảng 29. Khối lượng CTR sinh hoạt xin phát sinh

STT	Tên chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	2,372

- Thiết bị lưu chứa: Thùng chứa có nắp đậy
- Diện tích khu vực tập kết: 3 m²
- Khu vực lưu chứa: Bố trí các thùng chứa CTR sinh hoạt tại khu vực nhà vệ sinh, vị trí thuận tiện cho công nhân viên bỏ rác vào thùng
- Phương án xử lý: Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo quy định

5.4.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Khối lượng, chủng loại phát sinh:

Bảng 30. Khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh

STT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Chất thải công nghiệp (Bao bì không nhiễm hóa chất, thành phần nguy hại)	1.200
2	Bùn thải từ bể tự hoại	120
	Tổng cộng	1.320

- Thiết bị lưu chứa: Bao PP, PE chứa riêng đối với mỗi chất thải
- Diện tích khu vực lưu chứa: 2 m²
- Khu vực lưu chứa: Tank sắt được bố trí trong khu vực xưởng sản xuất, thuận tiện cho nhân viên thu gom khi có phát sinh chất thải
- Phương án xử lý: Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo quy định

5.4.3. Chất thải nguy hại

- Khối lượng, chủng loại phát sinh:

Bảng 31. Khối lượng và chủng loại CTNH phát sinh

TT	Tên CTNH	Mã CTNH	Trạng thái	Khối lượng dự kiến (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang	16 01 01	Rắn	24
2	Phân động vật, phân bón hữu cơ thải	14 01 12	Rắn/Lỏng	240
3	Giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	120

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

TT	Tên CTNH	Mã CTNH	Trạng thái	Khối lượng dự kiến (kg/năm)
4	Bao bì mềm thải	14 01 05	Rắn	120
5	Bao bì cứng thải	14 01 06	Rắn	288
6	Hóa chất vô thải bao gồm các TPNH	19 05 03	Rắn/Lỏng	192
7	Hóa chất hữu cơ thải bao gồm các TPNH	19 05 04	Rắn/Lỏng	120
8	Nước thải có các thành phần nguy hại	19 10 01	Lỏng	240
Tổng cộng				1.344

- Thiết bị lưu chứa: Sử dụng thiết bị lưu chứa CTNH có nắp đậy kín và bao PE chứa riêng đối với từng loại chất thải, có dán mã CTNH theo quy định
- Diện tích khu vực lưu chứa: 2 m²
- Khu vực lưu chứa: Tank sắt được bố trí trong khu vực xưởng sản xuất, thuận tiện cho nhân viên thu gom khi có phát sinh chất thải
- Phương án xử lý: Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo quy định

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

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Chương trình giám sát giai đoạn vận hành thử nghiệm: Quá trình vận hành thử nghiệm kéo dài khoảng 03 tháng:

+ Thời gian bắt đầu: Bắt đầu sau khi hoàn thành lắp đặt máy móc, thiết bị và công trình BVMT (dự kiến 1-2 tháng sau khi được cấp GPMT)

+ Thời gian kết thúc: 02 tháng sau thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm

Trường hợp hệ thống xử lý chưa ổn định, thời gian vận hành thử nghiệm có thể gia hạn hơn 03 tháng nhưng không quá 06 tháng từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

Nếu sau 6 tháng kết quả vận hành thử nghiệm vẫn chưa ổn định, công ty sẽ có báo cáo lên Ban Quản lý các Khu chế xuất và Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh để trình bày những vấn đề còn tồn tại, thời gian cần để khắc phục và xin phép kéo dài thời gian vận hành thử nghiệm.

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

Căn cứ Khoản 5, Điều 21, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, việc quan trắc chất thải do Chủ dự án tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý khí thải:

Bảng 32. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm

TT	Vị trí lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Loại mẫu	Chỉ tiêu	Quy chuẩn so sánh
1	Tại ống thoát khí thải của HTXL bụi của máy hút bụi	01 lần/ngày, trong 03 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, Bụi tổng	QCVN 19:2009 /BTNMT

6.2. Chương trình quan trắc chất thải

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

– Chương trình giám sát nước thải:

Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022. Đồng thời, so sánh loại hình của Dự án và mức lưu lượng thể hiện ở Phụ lục XXVIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 thì Dự án không

thuộc Phụ lục XXVIII nêu trên. Căn cứ khoản 2, Điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 thì Dự án không thuộc đối tượng quan trắc nước thải tự động, liên tục và quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại khoản 3 và khoản 4 Điều 97 này.

– **Chương trình giám sát khí thải:**

Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022. Đồng thời, so sánh loại hình của Dự án và mức lưu lượng thể hiện ở Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 thì Dự án không thuộc Phụ lục XXIX nêu trên. Căn cứ khoản 2, Điều 98, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 thì Dự án không thuộc đối tượng quan trắc khí thải tự động, liên tục và quan trắc khí thải định kỳ theo quy định tại khoản 3 và khoản 4 Điều 98 này.

– **Chương trình giám sát chất thải rắn:**

Bảng 33. Chương trình giám sát chất thải rắn

	CTR sinh hoạt	CTR công nghiệp thông thường	CTNH
Vị trí	Khu vực lưu giữ	Khu vực lưu giữ	Khu vực lưu giữ
Tần suất giám sát	Khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng	Khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng	Khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng
Tần suất thu gom	02 lần/tuần	06 tháng/lần	01 năm/lần
Đơn vị thu gom hiện hữu	Hợp tác xã Nông nghiệp Dịch vụ Môi trường Hiệp Phước	Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường Trái Đất Xanh	Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường Trái Đất Xanh

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

Căn cứ Điểm c Điều 50 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 Dự án không thuộc đối tượng lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục chất thải.

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

Dự án không thực hiện hiện quan trắc môi trường hằng năm

Chương VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

7.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa đảm bảo về độ trung thực, tính chính xác của các thông tin, số liệu được nêu ra. Đồng thời, cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa, ứng phó, khắc phục ô nhiễm và bồi thường thiệt hại theo đúng quy định pháp luật.

7.2. 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.

Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa cam kết đảm bảo tuân thủ Luật Bảo vệ Môi trường 2020, các Nghị định, Thông tư và các quy định liên quan.

Thông báo cơ quan cấp giấy phép môi trường xem xét, giải quyết trong trường hợp có thay đổi so với các nội dung giấy phép đã được cấp theo quy định. Công khai giấy phép môi trường theo quy định.

Thực hiện đúng và đầy đủ các nội dung giấy phép môi trường đã được cấp.

Vận hành thường xuyên và đúng quy trình đối với công trình xử lý chất thải.

Không xây lắp, lắp đặt thiết bị, đường ống hoặc các đường thải khác để xả nước thải chưa qua xử lý ra môi trường.

Cam kết thu gom xử lý triệt để nước thải phát sinh, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý luôn đạt quy chuẩn của KCN Hiệp Phước.

Cam kết việc phân loại, thu gom, quản lý và lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại phát sinh tuân thủ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Khu vực chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường, CTNH đảm bảo tuân thủ đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường

Dự án cam kết về khí thải công nghiệp đạt quy chuẩn theo QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn về khí thải công nghiệp đối với một số chất vô cơ và chất lượng không khí xung quanh đạt quy chuẩn hiện hành: QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chất lượng không khí xung quanh

Dự án cam kết lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm gửi cơ quan chức năng theo thời gian quy định.

Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa cam kết chịu trách nhiệm về các biện pháp bảo vệ môi trường đối với toàn bộ Dự án trong suốt quá trình hoạt động, thực hiện giám

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

sát và vận hành các công trình xử lý môi trường. Dự án cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các quy định về bảo vệ Môi trường, nếu để xảy ra sự cố môi trường, các hoạt động xả thải vượt tiêu chuẩn, quy chuẩn Môi trường Việt Nam quy định.

PHỤ LỤC I. ĐẶC TÍNH HÓA CHẤT SỬ DỤNG

STT	Tên hóa chất	Số CAS	Tính chất hóa lý	Nhà cung cấp
1	Acid Boric	10043-35-3	- Trạng thái: Kết tinh - Màu sắc: Màu trắng - Mùi đặc trưng: Không mùi - Điểm nóng chảy > 1.000°C - Khả năng bắt cháy: Không dễ cháy - Độ pH = 5,1 ở 1,8 g/l ở 25°C - Độ hòa tan trong nước: 49,2 g/l ở 20°C - Áp suất hóa hơi: < 0,1 hPa ở 25°C - Đặc tính oxy hóa: Không	Công ty Cổ Phần Xuất Nhập Khẩu Đại Cát Lợi
2	Calcium Carbonate	471-34-1	- Trạng thái: Bột - Màu sắc: Màu trắng - Điểm nóng chảy 800°C – phân hủy khi nung nóng - Điểm sôi: 800°C - Khả năng bắt cháy: Không dễ cháy - Độ pH = 8,0 - Độ hòa tan trong nước: 0,017 g/l ở 20°C - Đặc tính oxy hóa: Không	Công ty CP Hóa Chất Tp.HCM
3	Acid Citric	77-92-9	- Trạng thái: Thê rắn - Mùi: Không mùi - Màu sắc: Màu trắng - Điểm nóng chảy: 175,5°C - Điểm sôi: 200°C - Độ pH = 1,7 (100g/l, H₂O ở 20°C) - Độ hòa tan trong nước: Dễ hòa tan trong nước lạnh và nước nóng - Đặc tính ăn mòn: Không ăn mòn thủy tinh	Công ty Cổ Phần Xuất Nhập Khẩu Đại Cát Lợi
4	Rexolin E13	15375-84-5	- Điểm nóng chảy: Phân hủy trước khi nóng chảy	Công ty TNHH Sản

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

STT	Tên hóa chất	Số CAS	Tính chất hóa lý	Nhà cung cấp
			- Nhiệt độ bốc cháy: $\geq 200^{\circ}\text{C}$ - Độ pH = 6-7 (1% nước) - Độ hòa tan trong nước: 800 g/l	Xuất Thương Mại Dịch Vụ Hải Bình
5	EDTA Manganese Disodium Salt	15375-84-5	- Trạng thái: Bột - Màu: Hồng nhạt - Mùi: Không mùi - Điểm cháy: Ổn định - Giới hạn cháy: Không dễ cháy	Công ty TNHH Sản Xuất Thương Mại Dịch Vụ Hải Bình
6	Dissolvine D- Fe-11	-	- Trạng thái: Dạng bột - Màu sắc: Vàng, xanh lá cây - Mùi đặc trưng: Không mùi - Điểm nóng chảy: Bị phân hủy trước khi nóng chảy - Khả năng bắt cháy: $\geq 200^{\circ}\text{C}$ - Độ pH = 2,5 – 3,5 (1% nước) - Độ hòa tan trong nước: 110 g/l	Công ty TNHH Sản Xuất Thương Mại Dịch Vụ Hải Bình
7	Potassium Sulfate	-	- Trạng thái: Rắn - Màu sắc: Trắng - Mùi đặc trưng: Không mùi - Điểm nóng chảy: 1.069°C - Độ pH = 7 - Độ hòa tan trong nước: 120 g/l	Công ty TNHH Sản Xuất Thương Mại Dịch Vụ Hải Bình
8	Potassium Nitrate	7757-79-1	- Trạng thái: Dạng bột/ tinh thể - Màu sắc: Màu trắng - Mùi đặc trưng: Không mùi - Điểm nóng chảy: 335°C - Độ pH = 3 – 11 - Độ hòa tan trong nước: 100 g/l ở 100°C - Khối lượng riêng: $2,11 \text{ g/cm}^3$	Công ty TNHH XNK Kết Nông
9	MAP (Mono ammonium	7722-76-1	- Trạng thái: Rắn - Màu sắc: Không màu	Công ty TNHH Sản

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

STT	Tên hóa chất	Số CAS	Tính chất hóa lý	Nhà cung cấp
	phosphate)		- Mùi đặc trưng: Không mùi - Điểm nóng chảy: 190°C - Độ pH = 3,8 – 4,4 ở 50 g/l ở 20°C - Độ hòa tan trong nước: 368 g/l ở 20°C - Áp suất hóa hơi: 0,066 hPa ở 125°C - Nhiệt độ phân hủy: > 190°C - Đặc tính oxy hóa: Không	Xuất Thương Mại Dịch Vụ Hải Bình
10	Magnesium Sulphate	10034-99-8	- Trạng thái: Chất rắn - Màu sắc: Màu trắng - Mùi đặc trưng: Không mùi - Độ pH = 5 – 8 ở 50 g/l ở 25°C - Độ hòa tan trong nước: 710 g/l, tan trong nước lạnh - Khối lượng riêng: 900 kg/m³	Công Ty Cổ Phân Xuất Nhập Khẩu Đại Cát Lợi
11	Silica	112945-52-5	- Trạng thái: Dạng bột - Mùi đặc trưng: Không mùi - Điểm nóng chảy: 1.700°C - Điểm sôi: 2.200°C ở 1.013,25 hPa - Nhiệt độ phân hủy: > 2.000°C - Khả năng bắt cháy: Không dễ cháy - Độ pH = 3,6 – 4,3 ở 40 g/l - Độ hòa tan trong nước: 0,001 g/l ở 20°C	Công Ty Cổ Phân Xuất Nhập Khẩu Đại Cát Lợi
12	Sodium Boraxhydrate	1303-96-4	- Trạng thái: Bột tinh thể rắn - Mùi đặc trưng: Không mùi - Màu sắc: Trắng - Điểm nóng chảy: 75°C - Độ pH = 10 (1% dung môi/nước) - Độ hòa tan trong nước: Hòa tan trong nước lạnh và nước nóng	Công Ty Cổ Phân Xuất Nhập Khẩu Đại Cát Lợi
13	Elox MSP (Tinh bột ngô)	9005-25-8	- Trạng thái: Chất rắn dạng bột - Màu sắc: Màu trắng ngà	Công Ty Cổ Phân Xuất

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

STT	Tên hóa chất	Số CAS	Tính chất hóa lý	Nhà cung cấp
			- Mùi đặc trưng: Không mùi - Độ pH = 5,1 ở mức 20% - Độ hòa tan trong nước: 150 g/l ở 90°C	Nhập Khẩu Đại Cát Lợi
14	Ammonium Phosphate Dibasic	7783-28-0	- Trạng thái: Dạng kết tinh - Màu sắc: Trắng - Điểm nóng chảy: 155°C - Độ pH = 7,5 – 9 ở 132,1 g/l ở 25°C - Độ hòa tan trong nước: 0132,1 g/l ở 20°C	Công ty TNHH Sản Xuất Thương Mại Dịch Vụ Hải Bình
15	Haifa-MKP	7778-77-0	- Trạng thái: Tinh thể rắn hoặc bột dạng hạt - Màu: Trắng hoặc không màu - Mùi đặc trưng: Không mùi - Điểm sôi: 723°K - Khả năng bắt cháy: Không dễ cháy - Độ pH: 4,2 – 4,9 (nồng độ 1%) - Độ hòa tan trong nước: 208 g/l ở 20°C	Công ty TNHH Sản Xuất Thương Mại Dịch Vụ Hải Bình
16	Calcium nitrate tetrahydrate 99.95 Suprapur	13477-34-4	- Trạng thái: Dạng rắn - Màu: Không màu - Mùi đặc trưng: Không mùi - Điểm nóng chảy: 45°C - Khả năng bắt cháy: Không dễ cháy - Độ pH = 5 – 7 ở 50 g/l ở 25°C - Độ hòa tan trong nước: 1.470 g/l ở 0°C, 2.710 g/l ở 40°C	Cty TNHH Sản Xuất Thương Mại Dịch Vụ Hải Bình
17	Ammonium heptamolybdate tetrahydrate (ammonium molybdate) cryst. extra pure	12054-85-2	- Trạng thái: Rắn - Màu: Không màu - Mùi đặc trưng: Amoniac - Điểm nóng chảy: 90°C - Nhiệt độ phân hủy: 190°C - Độ pH = 5,3 ở 20 g/l ở 20°C	Công ty TNHH Sản Xuất Thương Mại Dịch Vụ Hải Bình

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường
Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Tinh Hóa

STT	Tên hóa chất	Số CAS	Tính chất hóa lý	Nhà cung cấp
			- Độ hòa tan trong nước: 400 g/l ở 20°C	
18	Urea	57-13-6	- Trạng thái: Kết tinh - Màu: Trắng - Mùi đặc trưng: Không mùi - Điểm nóng chảy: 132 – 135°C - Điểm sôi: Phân hủy dưới điểm sôi - Nhiệt độ tự bốc cháy: > 134°C - Độ pH = 7,5 – 9,5 ở 480 g/l ở 25°C - Độ hòa tan trong nước: 627 g/l ở 20°C	Công ty TNHH Sản Xuất Thương Mại Dịch Vụ Hải Bình

PHỤ LỤC II. DANH MỤC HỒ SƠ ĐÍNH KÈM

STT	HỒ SƠ
1	Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp đăng ký thay đổi lần thứ 8
2	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần 4
3	Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất
4	Biên bản nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng
5	Biên bản xác nhận đầu nổi nước mưa, nước thải
6	Giấy chứng nhận thẩm duyệt PCCC
7	Biên bản kiểm tra an toàn về PCCC của Công an huyện Nhà Bè năm 2023
8	Hợp đồng thuê lại đất Số 037/HĐTD.03 ngày 16/05/2003
9	Hợp đồng dịch vụ xử lý nước thải số 01C/2021/HĐXLNT ngày 01/01/2021
10	Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý CTR sinh hoạt năm 2024
11	Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH năm 2024
12	Giấy phép xử lý CTNH của CTCP Công nghệ Môi trường Trái Đất Xanh
13	Quyết định của Bộ trưởng Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường số 1653/QĐ-MTg ngày 06/08/1996 về phê chuẩn báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án KCN tập trung Hiệp Phước
14	Giấy xác nhận việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án KCN tập trung Hiệp Phước, giai đoạn 1 – 332 ha số 57/GXN-TCMT của Tổng cục Môi trường ngày 16/07/2014
15	Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước Số 1282/GP-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 23/05/2019
16	Kết quả quan trắc môi trường của KCN Hiệp Phước giai đoạn 1
17	Phiếu an toàn hóa chất
18	Bản vẽ tổng thể nhà xưởng
19	Bản vẽ công nghệ bồn phối trộn
20	Bản vẽ công nghệ đóng gói sản phẩm
21	Bản vẽ sơ đồ thu gom, thoát nước mưa, nước thải
22	Bản vẽ bể tự hoại
23	Bản vẽ sơ đồ thu gom bụi
24	Bản vẽ máy hút bụi
25	Bản vẽ mặt bằng PCCC