

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC BẢNG	5
DANH MỤC HÌNH.....	7
Chương I.....	8
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	8
1. Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou	8
2. Tên dự án đầu tư:	8
2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư	8
2.2. Quy mô của dự án đầu tư:	10
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư	11
3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư.....	11
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	11
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	19
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	21
4.2. Danh mục máy móc thiết bị.....	36
4.3. Nhu cầu sử dụng điện phục vụ hoạt động sản xuất của dự án đầu tư	36
4.4. Nhu cầu sử dụng nước phục vụ hoạt động sản xuất của dự án đầu tư	37
4.5. Nhiên liệu khác	37
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có)	38
5.1. Vốn đầu tư	38
5.2. Tiến độ thực hiện dự án.....	38
5.3. Các hạng mục công trình của dự án	39
5.4. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	41
5.6. Pháp lý của dự án.....	42
5.7. Biện pháp tổ chức thi công, công nghệ thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.....	43
Chương II.....	44
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	44

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):.....	44
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có)	48
Chương III	54
HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	54
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án.....	54
2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải	54
2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải.....	55
Chương IV	61
ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	61
1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị cho dự án:	61
1.1. Nước thải:	61
1.2. Chất thải rắn:	62
1.3. Không khí:	63
2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động:	64
2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải:	64
2.1.1. Nước mưa chảy tràn:	64
2.1.2. Nước thải sinh hoạt:.....	65
2.1. Về công trình, biện pháp xử lý bụi khí thải:.....	68
2.2.1. Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu:	68
2.2.3. Hơi hóa chất phát sinh từ quá trình sản xuất tạo nút xốp:	71
2.2.4. Mùi phát sinh từ quá trình đổ nút xốp:.....	78
2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn.....	80
2.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt:.....	80
2.3.2. Chất thải rắn thông thường:	81
2.3.3. Chất thải nguy hại.....	82
2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường:	85

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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:.....	86
2.5.1. Tai nạn lao động:	86
2.5.2. Tai nạn điện	86
2.5.3. Tai nạn giao thông	87
2.5.4. Sự cố rò rỉ nguyên, nhiên liệu, hóa chất	87
2.6. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả thải nước thải vào công trình thủy lợi.....	100
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	101
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:.....	109
Chương V	111
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	111
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	111
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	111
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung khác.....	111
Chương VI	113
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	113
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:	113
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:.....	113
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:	113
1.2.1. Công trình xử lý nước thải.....	113
1.2.2. Công trình xử lý khí thải xử lý hơi hoá chất phát sinh từ quá trình sản xuất	114
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	115
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	115
2.1.1. Giám sát nước thải.....	115
2.1.2. Giám sát khí thải.....	115
2.1.3. Giám sát chất thải rắn (chất thải sinh hoạt, chất thải sản xuất, chất thải nguy hại)	115
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	115

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Chương VIII	117
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	117

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Tọa cột mốc ranh giới của cửa hàng.	8
Bảng 1.2. Công suất của dự án	11
Bảng 1.3. Công suất sản xuất của dự án đầu tư.....	19
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của dự án đầu tư	22
Bảng 1.5. Định mức sử dụng nguyên vật liệu trong quá trình sản xuất	27
Bảng 1.6. Bảng cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất	28
Bảng 1.7. Thành phần, tính chất của các hóa chất sử dụng.....	31
Bảng 1.8. Máy móc, thiết bị phục vụ cho quá trình sản xuất.	36
Bảng 1.9. Bảng tổng hợp nhu cầu cấp nước của Công ty.	37
Bảng 1.10. Nhu cầu nhiên liệu của dự án.....	37
Bảng 1.11. Tiến độ thực hiện dự án	38
Bảng 1.12. Diện tích các hạng mục công trình của dự án	39
Bảng 1.13. Nhu cầu sử dụng lao động của Công ty.	41
Bảng 2.1. Quy hoạch sử dụng đất KCN Nam Tân Uyên	49
Bảng 2.2. Bảng tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Nam Tân Uyên	52
Bảng 3.1. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng môi trường không khí.....	57
Bảng 3.2. Kết quả đo vi khí hậu khu vực dự án	58
Bảng 3.3. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí	58
Bảng 3.4. Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất	60
Bảng 4.2. Thông số kỹ thuật của hệ thống thoát nước mưa	65
Bảng 4.3. Hệ thống thu gom thoát nước thải.....	66
Bảng 4.4. Khối lượng chất thải công nghiệp không nguy hại phát sinh có khả năng tái chế, tái sử dụng.	81
Bảng 4.5. Khối lượng chất thải công nghiệp không nguy hại phát sinh có khả năng tái chế, tái sử dụng.	81
Bảng 4.6. Khối lượng chất thải nguy hại dự kiến phát sinh.	82
Bảng 4.7. Khối lượng bao bì thải dính thành phần nguy hại.....	83
Bảng 4.8. Danh mục các dụng cụ ứng cứu tràn đổ hóa chất, nhiên liệu	93
Bảng 4.9. Danh mục trang thiết bị lao động khi làm việc trong kho chứa hóa chất	94
Bảng 4.10. Danh mục các dụng cụ ứng cứu PCCC.....	98
Bảng 4.11. Kế hoạch tổ chức thực hiện.....	101

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Bảng 4.12. Mức độ tin cậy của kết quả đánh giá	109
Bảng 5.1. Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm	111
Bảng 5.2. Giá trị giới hạn của tiếng ồn.....	111
Bảng 5.3. Giá trị giới hạn của độ rung	112
Bảng 6.1. kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.....	113
Bảng 6.2. Kế hoạch quan trắc nước thải.....	114
Bảng 6.3. Kế hoạch quan trắc khí thải.....	114
Bảng 6.4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.	115

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí dự án theo vệ tinh.	9
Hình 1.2. Sơ đồ đường đi đến dự án.....	10
Hình 1.3. Quy trình sản xuất tấm mút xốp từ nhựa bọt Polyurethane; gia công sản xuất gối, nệm từ tấm xốp nhựa bọt Polyurethane dùng trong nội thất (ghế sofa, ottoman) và ghế xe hơi.	12
Hình 1.4. Bồn chứa 100 tấn.....	13
Hình 1.5. Phòng kiểm soát nhiệt độ	13
Hình 2.1. Sơ đồ vị trí KCN Nam Tân Uyên.....	49
Hình 2.2. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải của KCN Nam Tân Uyên.....	52
Hình 4.1. Sơ đồ thoát nước mưa của dự án	64
Bảng 4.1. Hệ thống thu gom thoát nước mưa.....	65
Hình 4.2. Sơ đồ thoát nước thải của dự án	66
Hình 4.3. Sơ đồ cấu tạo của bể tự hoại.	67
Hình 4.4. Sơ đồ công nghệ xử lý hơi hóa chất	73
Hình 4.5. Sơ đồ thu gom hơi hóa chất và cấu tạo chi tiết của tháp hấp phụ bằng than hoạt tính (dạng hạt).....	73
Hình 4.6. Quy trình ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất	95
Hình 4.7. Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ	99

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou

- Địa chỉ văn phòng: Khu công nghiệp Nam Tân Uyên, Phường Khánh Bình, Thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Zheng Yuezu

- Điện thoại: 09779363785; Fax:

- Đại diện: Ông Zheng Yuezu (Sinh ngày 27/11/1980. Quốc tịch: Trung Quốc. Hộ chiếu nước ngoài số: E04070803 cấp ngày 10/09/2012 tại Trung Quốc. Thường trú tại: 899 Fuchun Road, Jianggan District, Hangzhou City, Zhejiang, Province, Trung Quốc.

- Giấy chứng nhận đầu tư số: 7602167362 chứng nhận lần đầu ngày 15/12/2021, của Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou do Ban quản lý các KCN Bình Dương cấp.

2. Tên dự án đầu tư:

“Nhà máy sản xuất tấm mút xốp từ nhựa bọt Polyurethane 3.000 tấn/năm; gia công sản xuất gối, nệm từ tấm xốp nhựa bọt Polyurethane dùng trong nội thất (ghế sofa, ottoman) và ghế xe hơi 900 tấn/năm”

2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư

- Địa điểm dự án đầu tư: Lô B10, Đường N4, Khu công nghiệp Nam Tân Uyên, Phường Khánh Bình, Thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương (thuê lại nhà xưởng của Công ty Cổ phần sản xuất thép Đại Việt).

Dự án hiện tại chưa đi vào hoạt động sản xuất. Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou thuê lại nhà xưởng của Công ty Cổ phần sản xuất thép Đại Việt theo hợp đồng số 2001/HĐTNX/2022 ngày 21/01/2022 với diện tích nhà xưởng là 7.568 m². Công ty Cổ phần sản xuất thép Đại Việt trước đây có tên là Công ty TNHH Sản xuất Kim loại King Star VN với tổng diện tích là 20.000 m².

- Khu đất của Công ty có tọa độ địa lý như sau (Hệ tọa độ VN-2000):

Bảng 1.1. Tọa độ mốc ranh giới của cửa hàng.

Ký hiệu góc thừa trong bản vẽ	Vị trí	Tọa độ (hệ VN2000)	
		X	Y
1	Tây – Bắc	1222627.5356	608765.7976

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Ký hiệu góc thửa trong bản vẽ	Vị trí	Tọa độ (hệ VN2000)	
		X	Y
2	Đông – Bắc	1222625.666	608934.8495
3	Đông - Nam	1222513.5057	608937.9563
4	Tây - Nam	1222514.4755	608764.0988

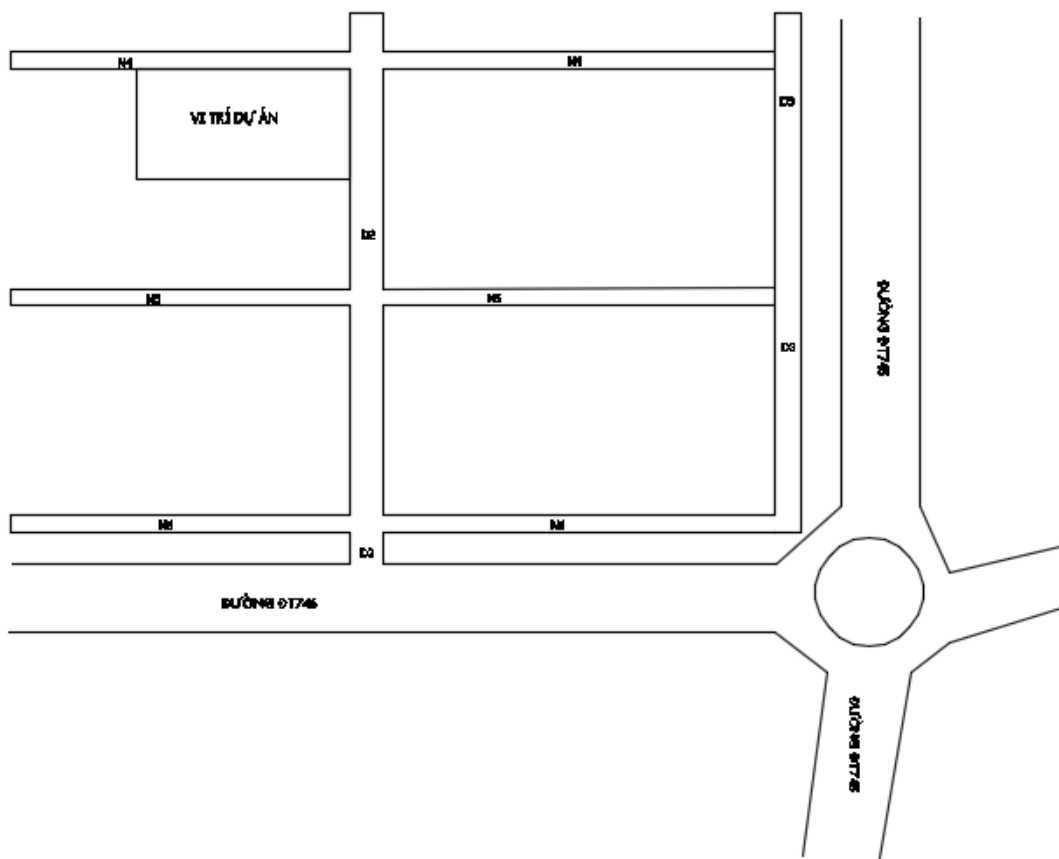
- Sơ đồ thể hiện vị trí của dự án:



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí dự án theo vệ tinh.

- Vị trí dự án:

Phía Bắc	: giáp đường N4..
Phía Nam	: giáp đường N3.
Phía Đông	: giáp đường D2.
Phía Tây	: giáp trạm bê tông Thế giới nhà



0

(c) $\frac{1}{\sqrt{2}} \begin{pmatrix} 1 & i \\ -1 & i \end{pmatrix}$

0.000

- Hiện nay, Công ty có vị trí tiếp giáp với các nhà dân.
- Cách KCN Mỹ Phước 1,2 khoảng 30km.
- Cách KCN Mỹ Phước 3 khoảng 35 km.
- Cách trung tâm Thành Phố Mới khoảng 50 km.
- Cách trung tâm TP. Thủ Dầu Một khoảng 60 km.

1 5

+ Ngành nghề đầu tư của dự án là (Nhà máy sản xuất tấm mút xốp từ nhựa bọt Polyurethane 3.000 tấn/năm; gia công sản xuất gối, nệm từ tấm xốp nhựa bọt Polyurethane dùng trong nội thất (ghế sofa, ottoman) và ghế xe hơi 900 tấn/năm), căn cứ theo phụ lục II, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường thì dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

+ Ngành nghề đầu tư của dự án với tổng vốn đầu tư là 46.238.000.000 đồng; Căn cứ điểm b, khoản 5, Điều 28 Luật bảo vệ môi trường thì dự án thuộc nhóm C được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công và không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, có phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định nên dự án thuộc danh mục các dự án đầu tư nhóm III ít có nguy cơ tác động xấu đến môi trường.

+ Diện tích của dự án 7.569 m²; Căn cứ điểm b, khoản 1, Điều 25 và Phụ lục III, IV 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 thuộc quy nhỏ.

Do đó, dự án của Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của UBND thị xã.

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

3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư

Bảng 1.2. Công suất của dự án

TT	Tên sản phẩm		Số lượng Sản phẩm/năm	Khối lượng kg/sản phẩm	Khối lượng tấn/năm	Ghi chú
1	Tấm mút xốp (tấm xốp nhựa bọt Polyurethane)		150.000	20	3.000	Tổng diện tích nhà xưởng 7.568 m ²
2	Bán thành phẩm gối, nệm từ tấm nhựa bọt	Gối	450.000	1	450	
	Polyurethan dùng trong nội thất (ghế sofa, ottoman) và ghế xe hơi	Nệm	90.000	5	450	
TỔNG CỘNG			690.000		3.900	

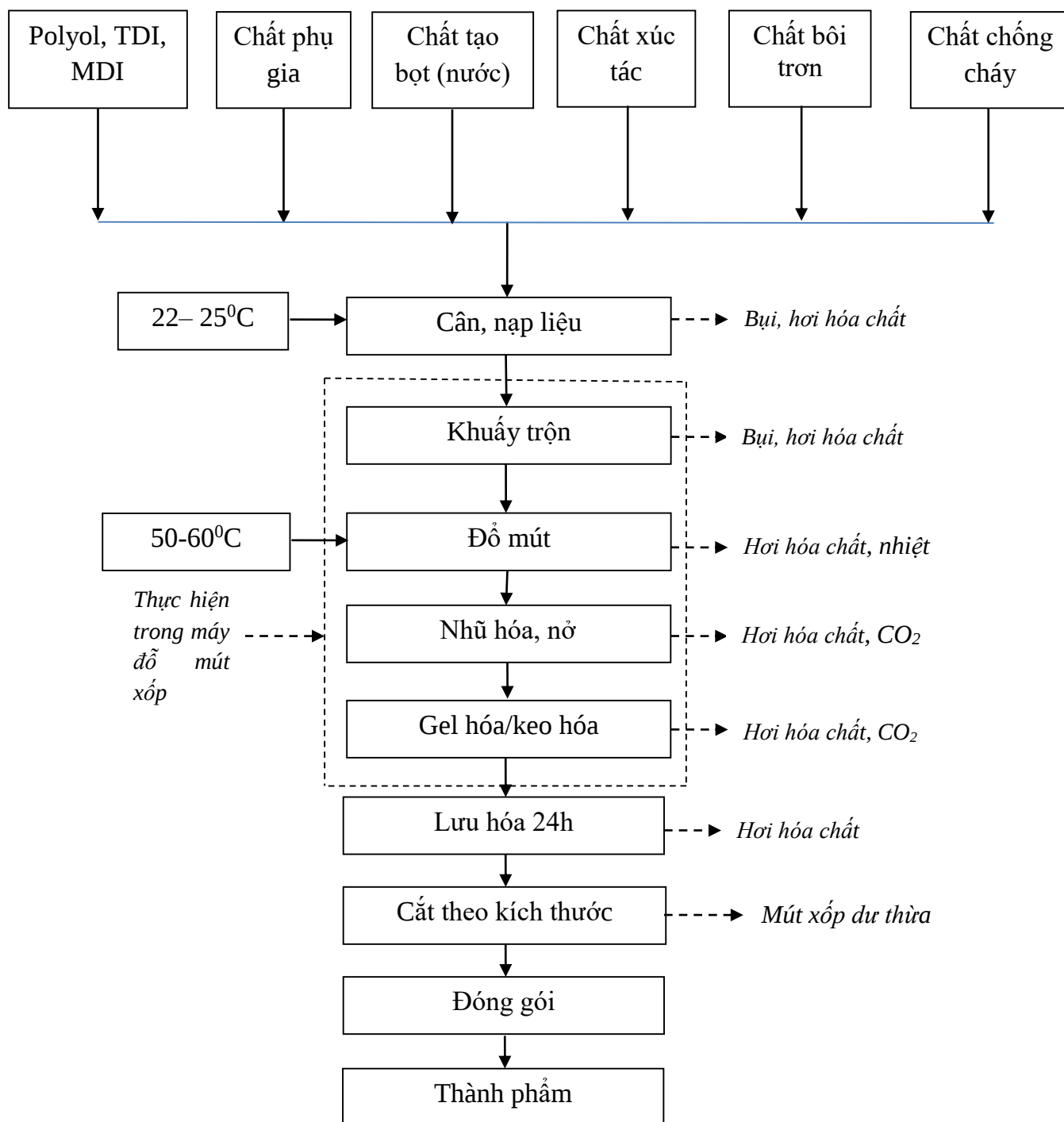
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou chuyên sản xuất tấm mút xốp từ nhựa bọt Polyurethane; gia công sản xuất gối, nệm từ tấm xốp nhựa bọt Polyurethane dùng trong nội thất (ghế sofa, ottoman) và ghế xe hơi.

Quy trình sản xuất của các sản phẩm này đều tương tự nhau. Chúng chỉ khác nhau về mặt kích thước và hình dáng của sản phẩm.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Chi tiết quy trình sản xuất sản xuất như sau:



Hình 1.3. Quy trình sản xuất tấm mút xốp từ nhựa bọt Polyurethane; gia công sản xuất gối, nệm từ tấm xốp nhựa bọt Polyurethane dùng trong nội thất (ghế sofa, ottoman) và ghế xe hơi.

Các nguyên liệu đầu vào dùng để sản xuất mút xốp Polyurethane bao gồm:

- + Nguyên liệu chính gồm có: TDI (Toluene diisocyanate), MDI (Polyphenyl polyisocyanate), PPG (Polypropylene Glycol).

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- + Chất phụ gia: Dichloromethane.
- + Chất tạo bọt: Nước.
- + Chất xúc tác: Amine.
- + Chất bôi trơn: Dầu silicone.
- + Chất chống cháy: Zincate.

Công đoạn chuẩn bị nguyên liệu:

Tất cả các nguyên liệu được mua trong nước hoặc ngoài nước. Các nguyên liệu nhập vào là các dung dịch dạng lỏng. Chủ dự án áp dụng phương thức nạp liệu lưu chứa hiện đại, được phân ra thành 02 cách lưu chứa:

- + Đối với các nguyên liệu chính: Polyol, MDI, TDI sẽ được lưu chứa trong các bồn lớn kín hoàn toàn, mỗi bồn có trọng lượng 100 tấn, được đặt trong kho hóa chất. Đối với các nguyên liệu này khi nhập về sẽ được các xe bồn vận chuyển trực tiếp và bơm vào 04 bồn. Mỗi bồn đều được ghi chú cụ thể dán tên cho từng loại nguyên liệu.
- + Đối với các chất phụ gia, chất tạo bọt, chất xúc tác, chất bôi trơn, chất chống cháy: được chứa trong các thùng phuy đặt phía trong kho hóa chất, sau đó được bơm lên các bồn trong phòng kiểm soát nhiệt độ, tại kho chứa nhiệt độ không vượt quá 50⁰C.



Hình 1.4. Bồn chứa 100 tấn



Hình 1.5. Phòng kiểm soát nhiệt độ



Hình 1.6. Bơm nguyên liệu vào bồn chứa trong phòng kiểm soát nhiệt độ

Máy móc thực hiện:

TT	Máy móc, thiết bị	Số lượng
1	Máy bơm định lượng	10 cái
2	Bồn chứa 20 tấn	3 bồn
3	Bồn chứa 15 tấn	3 bồn
4	Bồn chứa 8 tấn	1 bồn
5	Bồn chứa 3 tấn	1 bồn
6	Bồn chứa 2 tấn	2 bồn
7	Bồn chứa 100 tấn	4 bồn

Công đoạn cân, nạp liệu:

Tất cả các nguyên vật liệu, phụ gia cùng với nước sẽ tiến hành cân, nạp liệu tự động theo tỷ lệ nhất định sau đó dẫn theo đường ống về các bồn chứa kín. Mục đích bố trí nhiều bồn chứa cùng lúc nhằm thuận lợi cho quá trình bơm vào máy đổ mút. Quá trình cân, nạp liệu tự động và dẫn về máy đổ mút xấp diễn ra trong vòng 01 phút nhằm đảm bảo nhiệt độ vẫn giữ ở mức 22⁰C – 25⁰C.

Tỷ lệ nạp nguyên liệu như sau:

- + Nguyên liệu chính: 95%.
- + Chất phụ gia, chất xúc tác, chất bôi trơn, chất chống cháy: 3%.

+ Nước: 2%.



Hình 1.7. Bồn chứa trong quá trình cân nguyên liệu

Máy móc thực hiện:

TT	Máy móc, thiết bị	Số lượng
1	Máy bơm định lượng	14 cái

Quá trình khuấy trộn:

Tất cả các nguyên liệu sẽ được định lượng tự động theo tỷ lệ quy định và dẫn về máy đổ mút xộp. Đầu tiên, nguyên liệu sẽ được nạp liên tục và được khuấy trộn đều với nhau nhờ đầu trộn. Công ty sử dụng đầu trộn kiểu đĩa, vận tốc quay là 3000 vòng/phút với thời gian trộn là 5-7 phút. Ở giai đoạn này phản ứng đồng trùng hợp xảy ra, các khí sinh ra làm khối vật liệu trương nở. Sản phẩm cuối cùng là bột được phun vào khuôn, khuôn lúc này cũng đã được làm nóng ở 50 – 60°C, nhiệt để làm nóng khuôn được cấp từ điện năng. Trong quá trình khuấy trộn, một lượng nhỏ bóng khí hình thành trong khối chất lỏng. Đầu khuấy trộn được thực hiện trong quy trình khép kín.

Máy móc thực hiện:

TT	Máy móc, thiết bị	Số lượng
1	Máy đánh nổi	2 cái

Quá trình tạo kem (nhũ hóa), nở:

➤ Tạo kem (nhũ hóa):

Sau một khoảng thời gian ngắn, các khí trợ nở (CO_2 hay các chất trợ nở là hỗn hợp của một số amin) bắt đầu khuếch tán vào trong và làm tăng lượng bóng khí nhỏ trong khối mút xốp, hiện tượng giống như khối kem. Thời gian bắt đầu trộn đến khi khối chất chuyển thành kem gọi là thời gian tạo kem, thường khoảng 6 – 15 giây đối với mút mềm.

Quy trình phản ứng tạo ra khí CO_2 được thể hiện như sau:

1. $n\text{HO} - \text{R} - \text{OH} + (n+1) \text{OCN} - \text{R}' - \text{NCO} \longrightarrow \text{OCN} - (\text{polyurethane prepolymer})_n - \text{NCO}$
2. $n\text{H}_2\text{O} + n\text{OCN} - (\text{polyurethane prepolymer})_n - \text{NCO} \longrightarrow (- [\text{polyurethane prepolymer}] - \text{NHCONH} -)_n + n\text{CO}_2$

➤ Nở:

Khi các khí thổi được tạo ra nhiều hơn, hỗn hợp mút tiếp tục nở và trở nên nhớt hơn khi quá trình polymer hóa còn xảy ra trong pha lỏng. Tổng số bóng khí giữ nguyên không đổi trong quá trình nở mút. Giảm sức căng bề mặt bằng silicone hoạt động bề mặt làm cho khối mút ổn định hơn và ngăn được các bóng khí kết khối lại với nhau. Các quá trình nở hoàn toàn và keo hóa được xảy ra tại khuôn đồ.

➤ Nở hoàn toàn:

Khoảng 100 – 200 giây sau khi trộn, phản ứng thổi dừng lại còn phản ứng keo hóa tiếp tục. Kiến trúc của tế bào chứa đầy khí dần dần vững chắc hơn, thành mỏng của chúng có thể không giữ áp suất khí lâu hơn. Khi nở hoàn toàn, những thành mỏng này vỡ ra và các khí được giải phóng (xì hơi) cuối cùng mút được keo hóa phù hợp và đủ mạnh để giữ khối mút ổn định. Thời gian từ khi bắt đầu đến nở hoàn toàn (đến lúc xì hơi) được gọi là thời gian nở.



Hình 1.8. Băng chuyền đổ mút xốp

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Máy móc thực hiện:

TT	Máy móc, thiết bị	Số lượng
1	Máy đổ mút xốp và băng chuyền	1 băng chuyền

Quá trình keo hóa:

Sau quá trình nở hoàn toàn thì phản ứng keo hóa (hay polymer hóa/Gel hóa) sẽ diễn ra liên tục cho đến khi đạt được thời gian gọi là thời gian keo hóa (thường 20 – 120 giây sau thời gian nở) khi khối mút đã được keo hóa. Thời gian tạo gel được đo bằng thiết bị kiểm tra sự đàn hồi của khối mút. Sau khi đạt được sự đàn hồi mong muốn, các khối mút sẽ được di chuyển trên băng chuyền có bố trí máy cắt tại cuối băng chuyền để cắt các khối mút thành từng đoạn khoảng 3m tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình lưu hóa.



Hình 1.9. Mút xốp sau khi keo hoá

Máy móc thực hiện:

TT	Máy móc, thiết bị	Số lượng
1	Máy cắt mút xốp	01 cái

Quá trình lưu hóa:

Khối mút sau đó được chuyển vào khu vực lưu hóa khoảng ít nhất 24 giờ để cho phản ứng keo hóa (hay polymer hóa) xảy ra hoàn toàn.



Hình 1.10. Khu vực lưu hóa 24 giờ

Cắt theo kích thước:

Thành phẩm sau khi lưu hóa sẽ được công nhân di chuyển đến máy cắt để cắt theo yêu cầu của khách hàng.

- + Đối với tấm mút xốp từ nhựa bọt Polyurethane sẽ cắt theo quy cách dài 5m-8m, độ dày 100cm).
- + Bán thành phẩm gói từ tấm nhựa bọt Polyurethane: dài * rộng = 40-60cm*60-80cm.
- + Bán thành phẩm nệm từ tấm nhựa bọt Polyurethane: dài * rộng = 1790-1950mm x 900-1200mm.

Sau đó tiến hành đóng gói, nhập kho và xuất hàng.

Đối với những sản phẩm mút chưa đạt yêu cầu về chất lượng như độ cứng, độ bền thì công ty thải bỏ và cho thu gom chung với chất thải rắn công nghiệp.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG



Hình 1.11. Máy cắt mút tại cuối băng chuyền

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Các sản phẩm của Nhà máy gồm:

Bảng 1.3. Công suất sản xuất của dự án đầu tư

TT	Tên sản phẩm		Số lượng Sản phẩm/năm	Khối lượng kg/sản phẩm	Khối lượng tấn/năm	Ghi chú
1	Tấm mút xốp (tấm xốp nhựa bọt Polyurethane)		150.000	20	3.000	Tổng diện tích nhà xưởng 7.568 m ²
2	Bán thành phẩm gối, nệm từ tấm nhựa bọt	Gối	450.000	1	450	
	Polyurethan dùng trong nội thất (ghế sofa, ottoman) và ghế xe hơi	Nệm	90.000	5	450	
	TỔNG CỘNG		690.000		3.900	

(Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, năm 2022)



Hình 1.12. Tấm mút xốp (tấm nhựa bọt Polyurethane) sẽ cắt theo quy cách dài 5m-8m, độ dày 100cm).



Hình 1.13. Bán thành phẩm gỏi từ tấm nhựa bọt Polyurethan: dài * rộng = 40-60cm*60-80cm.



Hình 1.14. Bán thành phẩm nệm từ tấm nhựa bọt Polyurethan: dài * rộng = 1790-1950mm x 900-1200mm.

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

4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng của dự án đầu tư

Tổng hợp nhu cầu sử dụng nguyên liệu của Nhà máy trong giai đoạn hoạt động sản xuất tối đa, cụ thể:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của dự án đầu tư

TT	Nguyên liệu	% nguyên liệu sử dụng	Đơn vị	Khối lượng	Trạng thái	Xuất xứ	Công năng	Quy cách đóng gói	Chất thải phát sinh
I	Nguyên liệu, hóa chất sản xuất Tấm mút xốp (tấm xốp nhựa bột Polyurethane)								
1	PPG (Polypropylene Glycol)	29,0	Tấn/năm	878,4	Lỏng	Hồng Kông	Nguyên liệu chính	Xe bồn 30m ³ vận chuyển trực tiếp và chứa trong 04 bồn chứa (mỗi bồn có trọng lượng 100 tấn).	-
2	TDI (Toluene diisocyanate)	29,0	Tấn/năm	878,4	Lỏng	Hồng Kông			
3	MDI (Methylene Diphenyl Diisocyanate Modified)	29,0	Tấn/năm	878,4	Lỏng	Hồng Kông			
4	Chất phụ gia: Dichloromethane	2,0	Tấn/năm	61,5	Lỏng	Hồng Kông	Chất phụ gia	- Thùng phuy sắt 120kg/thùng → 513 thùng phuy	c
5	Chất xúc tác: Amine	2,0	Tấn/năm	61,5	Lỏng	Hồng Kông	Chất xúc tác	- Thùng phuy sắt 120kg/thùng → 512 thùng phuy	Vỏ thùng phuy: 6.156 kg (vỏ thùng nặng 12kg)
7	Chất chống cháy:	2,0	Tấn/năm	61,5	Lỏng	Hồng Kông	Chất chống	- Thùng phuy sắt	Vỏ thùng phuy:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

	Zincate					Kông	cháy	120kg/thùng → 512 thùng phuy	6.156 kg (vỏ thùng nặng 12kg)
8	Chất bôi trơn: Dầu silicone.	2,0	Tấn/năm	61,5	Lỏng	Hồng Kông	Chất bôi trơn	- Thùng phuy sắt 120kg/thùng → 513 thùng phuy	Vỏ thùng phuy: 6.156 kg (vỏ thùng nặng 12kg)
9	Chất tạo bột: Nước	5	Tấn/năm	148	Lỏng	Nước cấp	Chất tạo bột	- Bồn nhựa 1.000 lít	
	Tổng 1	100	Tấn/năm	3.029,2					24,6
II	Nguyên liệu, hóa chất sản xuất bán thành phẩm Gói								
1	PPG (Polypropylene Glycol)	29,0	Tấn/năm	131,7	Lỏng	Hồng Kông	Nguyên liệu chính	Xe bồn 30m ³ vận chuyển trực tiếp và chứa trong 04 bồn chứa (mỗi bồn có trọng lượng 100 tấn).	-
2	TDI (Toluene diisocyanate)	29,0	Tấn/năm	131,7	Lỏng	Hồng Kông			
3	MDI (Methylene Diphenyl Diisocyanate Modified)	29,0	Tấn/năm	131,7	Lỏng	Hồng Kông			
4	Chất phụ gia: Dichloromethane	2,0	Tấn/năm	9,2	Lỏng	Hồng Kông	Chất phụ gia	- Thùng phuy sắt 120kg/thùng	Vỏ thùng phuy: 924 kg (vỏ

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

								→ 77 thùng phuy	thùng nặng 12kg)
5	Chất xúc tác: Amine	2,0	Tấn/năm	9,2	Lỏng	Hồng Không	Chất xúc tác	- Thùng phuy sắt 120kg/thùng → 77 thùng phuy	Vỏ thùng phuy: 924 kg (vỏ thùng nặng 12kg)
7	Chất chống cháy: Zincate	2,0	Tấn/năm	9,2	Lỏng	Hồng Không	Chất chống cháy	- Thùng phuy sắt 120kg/thùng → 77 thùng phuy	Vỏ thùng phuy: 924 kg (vỏ thùng nặng 12kg)
8	Chất bôi trơn: Dầu silicone.	2,0	Tấn/năm	9,2	Lỏng	Hồng Không	Chất bôi trơn	- Thùng phuy sắt 120kg/thùng → 77 thùng phuy	Vỏ thùng phuy: 924 kg (vỏ thùng nặng 12kg)
9	Chất tạo bọt: Nước	5	Tấn/năm	22,2	Lỏng	Nước cấp	Chất tạo bọt	- Bồn nhựa 1.000 lít	
	Tổng 2		Tấn/năm	454,1					3,7
III	Nguyên liệu, hóa chất sản xuất bán thành phẩm nệm								
1	PPG (Polypropylene Glycol)	29,0	Tấn/năm	131,7	Lỏng	Hồng Không	Nguyên liệu chính	Xe bồn 30m ³ vận chuyển trực	-

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

2	TDI (Toluene diisocyanate)	29,0	Tấn/năm	131,7	Lỏng	Hồng Không		tiếp và chứa trong 04 bồn chứa (mỗi bồn có trọng lượng 100 tấn).	
3	MDI (Methylene Diphenyl Diisocyanate Modified)	29,0	Tấn/năm	131,7	Lỏng	Hồng Không			
4	Chất phụ gia: Dichloromethane	2,0	Tấn/năm	9,2	Lỏng	Hồng Không	Chất phụ gia	- Thùng phuy sắt 120kg/thùng → 77 thùng phuy	Vỏ thùng phuy: 924 kg (vỏ thùng nặng 12kg)
5	Chất xúc tác: Amine	2,0	Tấn/năm	9,2	Lỏng	Hồng Không	Chất xúc tác	- Thùng phuy sắt 120kg/thùng → 77 thùng phuy	Vỏ thùng phuy: 924 kg (vỏ thùng nặng 12kg)
7	Chất chống cháy: Zincate	2,0	Tấn/năm	9,2	Lỏng	Hồng Không	Chất chống cháy	- Thùng phuy sắt 120kg/thùng → 77 thùng phuy	Vỏ thùng phuy: 924 kg (vỏ thùng nặng 12kg)
8	Chất bôi trơn: Dầu silicone.	2,0	Tấn/năm	9,2	Lỏng	Hồng Không	Chất bôi trơn	- Thùng phuy sắt 120kg/thùng → 77 thùng	Vỏ thùng phuy: 924 kg (vỏ thùng nặng 12kg)

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

								phuy	
9	Chất tạo bọt: Nước	5	Tấn/năm	22,2	Lỏng	Nước cấp	Chất tạo bọt	- Bồn nhựa 1.000 lít	
	Tổng 3		Tấn/năm	454,1					3,7
	Tổng 1+2+3		Tấn/năm	3.937,4					32
IV	Đóng gói								
1	Bao nylon		Tấn/năm	2	Rắn	Việt nam	Đóng gói	-	0,04
2	Bao bì giấy carton		Tấn/năm	3	Rắn	Việt nam		-	0,06

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022.

Định mức hao hụt nguyên liệu, hóa chất trong quá trình sản xuất:

Định mức hao hụt nhiên liệu của dự án là phần nguyên liệu hao hụt tính trong một đơn vị sản phẩm. Dựa trên cơ sở hao hụt này chủ dự án có thể tính được lượng chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại phát sinh tại dự án. Với nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu của dự án thì lượng khối lượng hao hụt nguyên liệu được thống kê dưới bảng sau:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Bảng 1.5. Định mức sử dụng nguyên vật liệu trong quá trình sản xuất

TT	Nguyên liệu	% nguyên liệu sử dụng	Định mức kg/sản phẩm	Định mức kg nguyên liệu/1 sản phẩm	Chất thải rắn phát sinh (kg/sản phẩm)	Ghi chú
I	Nguyên liệu, hóa chất sản xuất Tấm mút xốp (tấm xốp nhựa bột Polyurethane)					
1	PPG (Polypropylene Glycol)	29,0	5,8	5,85	0,05	
2	TDI (Toluene diisocyanate)	29,0	5,8	5,85	0,05	
3	MDI (Methylene Diphenyl Diisocyanate Modified)	29,0	5,8	5,86	0,06	
4	Chất phụ gia: Dichloromethane	2,0	0,4	0,41	0,01	
5	Chất xúc tác: Amine	2,0	0,4	0,41	0,01	
7	Chất chống cháy: Zincate	2,0	0,4	0,41	0,01	
8	Chất bôi trơn: Dầu silicone.	2,0	0,4	0,41	0,01	
9	Chất tạo bọt: Nước	5	0,99	1	0,01	
	Tổng 1	100	20	20,2	0,2	
II	Nguyên liệu, hóa chất sản xuất bán thành phẩm Gối					
1	PPG (Polypropylene Glycol)	29,0	0,29	0,292	0,002	
2	TDI (Toluene diisocyanate)	29,0	0,29	0,292	0,002	
3	MDI (Methylene Diphenyl Diisocyanate Modified)	29,0	0,29	0,292	0,002	

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4	Chất phụ gia: Dichloromethane	2,0	0,02	0,021	0,001	
5	Chất xúc tác: Amine	2,0	0,02	0,021	0,001	
7	Chất chống cháy: Zincate	2,0	0,02	0,021	0,001	
8	Chất bôi trơn: Dầu silicone.	2,0	0,02	0,021	0,001	
9	Chất tạo bọt: Nước	5	0,05	0,051	0,001	
	Tổng 2		1	1,01	0,01	
III	Nguyên liệu, hóa chất sản xuất bán thành phẩm nệm					
1	PPG (Polypropylene Glycol)	29,0	1,45	1,46	0,01	
2	TDI (Toluene diisocyanate)	29,0	1,45	1,46	0,01	
3	MDI (Methylene Diphenyl Diisocyanate Modified)	29,0	1,45	1,46	0,01	
4	Chất phụ gia: Dichloromethane	2,0	0,10	0,1	0	
5	Chất xúc tác: Amine	2,0	0,10	0,1	0	
7	Chất chống cháy: Zincate	2,0	0,10	0,1	0	
8	Chất bôi trơn: Dầu silicone.	2,0	0,10	0,1	0	
9	Chất tạo bọt: Nước	5	0,25	0,27	0,02	
	Tổng 3		5	5,05	0,05	

Bảng 1.6. Bảng cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất

TT	Nguyên liệu đầu vào	Thành phẩm	Chất thải phát sinh
-----------	----------------------------	-------------------	----------------------------

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

	Loại nguyên vật liệu	Khối lượng Tấn/năm	Tổng	Tấn/năm	(chất thải rắn, bụi) ** Tấn/năm	
I	Nguyên liệu, hóa chất sản xuất Tấm mút xốp (tấm xốp nhựa bọt Polyurethane)					
1	PPG (Polypropylene Glycol)	878,5	3.029,2	3.000	Hơi dung môi	-
2	TDI (Toluene diisocyanate)	878,5			Thùng phuy sắt thải	24,6
3	MDI (Methylene Diphenyl Diisocyanate Modified)	878,5				
4	Chất phụ gia: Dichloromethane	61,5				
5	Chất xúc tác: Amine	61,5				
6	Chất chống cháy: Zincate	61,5				
7	Chất bôi trơn: Dầu silicone.	61,5				
8	Nước	148			Hoá chất thải bỏ chiếm 0,05% nguyên liệu đầu vào	1,51
					Sản phẩm hư hỏng chiếm 0,13% sản phẩm	3,09
II	Nguyên liệu, hóa chất sản xuất bán thành phẩm Gối					
1	PPG (Polypropylene Glycol)	131,79	454,1	450	Hơi dung môi	-
2	TDI (Toluene diisocyanate)	131,79			Thùng phuy sắt thải	3,7
3	MDI (Methylene Diphenyl Diisocyanate Modified)	131,79				

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4	Chất phụ gia: Dichloromethane	9,23				
5	Chất xúc tác: Amine	9,23			Hoá chất thải bỏ chiếm 0,05% nguyên liệu đầu vào	0,2
6	Chất chống cháy: Zincate	9,23				
7	Chất bôi trơn: Dầu silicone.	9,23			Sản phẩm hư hỏng chiếm 0,05% sản phẩm	0,2
8	Nước	22,27				
III	Nguyên liệu, hóa chất sản xuất bán thành phẩm nệm					
1	PPG (Polypropylene Glycol)	131,79			Hơi dung môi	-
2	TDI (Toluene diisocyanate)	131,79				
3	MDI (Methylene Diphenyl Diisocyanate Modified)	131,79			Thùng phuy sắt thải	3,7
4	Chất phụ gia: Dichloromethane	9,23	454,1	450		
5	Chất xúc tác: Amine	9,23			Hoá chất thải bỏ chiếm 0,05% nguyên liệu đầu vào	0,2
6	Chất chống cháy: Zincate	9,23				
7	Chất bôi trơn: Dầu silicone.	9,23			Sản phẩm hư hỏng chiếm 0,13% sản phẩm	0,2
8	Nước	22,27				
	Tổng		3.937 Tấn/năm	3.900 Tấn/năm		37 Tấn/năm

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022.

Ghi chú:

Do đặc thù của dự án là sử dụng các hoá chất và phụ gia nên trong quá trình sản xuất phát sinh chủ yếu là sản phẩm hư và hơi hoá chất, dung môi. Vì vậy định mức hao hụt trong quá trình sản xuất khoảng 37 tấn/năm.

Thành phần, tính chất của các hóa chất sử dụng

Bảng 1.7. Thành phần, tính chất của các hóa chất sử dụng

STT	Tên hóa chất	Công thức hoá học	Cấu tạo Thành phần	Tính chất
1	TDI (Toluene Disocyanate)	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_3(\text{NCO})_2$	-Toluene diisocyanate có một số đồng phân, hai đồng phân quan trọng nhất là đồng phân 2,4 và đồng phân 2,6. -Toluene diisocyanate thương mại thường dùng là TDI 80/20 hay T – 80 trong đó có chứa 80% đồng phân 2,4 và 20% đồng phân 2,6. Ngoài ra còn có TDI 65/35 hay T – 65 là hỗn hợp của 65% đồng phân 2,4 và 35% đồng phân 2,6. -Là chất lỏng không màu, có mùi cay hăng.	-Dạng: Lỏng -Màu: Không màu -Mùi: Cay hăng -Điểm chảy: 12,5 – 14,5⁰C DIN ISO 3016 -Điểm bắt đầu sôi: 247⁰C tại áp suất 1013 mbar -Tỷ trọng: 1,22 g / cm³ tại 20⁰C DIN 51757 -Áp suất hơi: ~ 0,03 hbar tại 20⁰C EG A 4 -Độ nhớt: ~ 0,08 hbar tại 50⁰C EG A 4 -Tính tan trong nước: 3 mPa.s tại 20⁰C DIN 53019. Không tan, có phản ứng. -Điểm cháy: 132⁰C DIN EN 22719 -Độ pH: không áp dụng

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

			<u>Thành phần/ thông tin về hợp chất:</u> - Di-isocyanatetoluene (hỗn hợp các chất đồng phân) - Trọng lượng % : khoảng 100	- Nhiệt độ phát cháy: 620⁰C DIN 51794 - Các giới hạn gây nổ: Thấp: 0,9 % theo thể tích tại 118⁰C.
2	MDI (Methylene Diphenyl Diisocyanate Modified)	C ₁₅ H ₁₀ N ₂ O ₂	Methylene diphenyl diisocyanate, thường được viết tắt là MDI, là một diisocyanate thơm. Ba đồng phân là phổ biến, thay đổi theo vị trí của các nhóm isocyanate quanh các vòng: 2,2'-MDI, 2,4'-MDI và 4,4'-MDI. Đồng phân 4,4' được sử dụng rộng rãi nhất và còn được gọi là 4,4'-diphenylmethane diisocyanate.	- <u>Điểm nóng chảy</u>: 40⁰C - <u>Công thức</u>: C₁₅H₁₀N₂O₂ - <u>Khối lượng phân tử</u>: 250,25 g/mol. - <u>Mật độ</u>: 1,23 g/cm³ - <u>Điểm sôi</u>: 314⁰C
3	PPG (Polypropylene Glycol)	C ₈ H ₂₂ O ₇	Polypropylene Glycol (PPG) là một chất lỏng không màu, tan trong nước, tan trong hầu hết các dung môi hữu cơ. Dùng trong được sử dụng trong nhiều công thức cho polyurethan. Nó được sử dụng như một sửa đổi lưu biến, làm	- Propylene Glycol là chất lỏng không màu, gần như không mùi, có độ bay hơi thấp, tan được trong nước và hầu hết các dung môi hữu cơ. - Nhiệt độ sôi ở áp suất 760mmHg: 187.4 ⁰C (369.3 ⁰C). - Giới hạn nhiệt độ sôi: 186 - 189 ⁰C (367-

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

			chất hoạt động bề mặt, chất làm ướt, chất phân tán trong hoàn thiện da...	372 °F). - Nhiệt độ đông: < -57 °C. - Nhiệt độ tự bốc cháy: 371 °C. - Độ nhớt 25 °C: 48.6 centipoise. - Sức căng bề mặt ở 25°C: 36mN/m. - Các phân tử Propylene Glycol có tính chất hóa học trung tính nên nó thường không phản ứng với các chất khác.
4	Chất phụ gia: Dichloromethane	CH ₂ Cl ₂	Hóa chất Dichloromethane còn được gọi là Methylene Chloride, Methylene Dichloride, Di-clo và DCM. Dichloromethane là loại dung môi có mùi thơm nhẹ, hơi ngọt và có thể gây nguy hiểm cho môi trường nếu không tuân theo hướng dẫn xử lý nghiêm ngặt.	- Khối lượng phân tử: 84.93 g/mol - Ngoại quan: Chất lỏng không màu - Tỷ trọng: 1.33 g/cm³ - Điểm đông đặc: -96.7°C - Điểm sôi: 39.6°C - Điểm chớp cháy: None - Điểm tự phát cháy: 556°C - Tính tan trong nước ở 20°C: 13 g/l - Xuất xứ: Anh Quốc, Mỹ
5	Chất xúc tác: Amine	-	Chất xúc tác amine là một dung dịch bao gồm 70% bis (dimethylaminoethyl) ete và 30%	- Xuất hiện: Chất lỏng trong suốt không màu - Thành phần hoạt tính: 70% - Trọng lượng riêng @ 25 °C: 0,90

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

			dipropylene glycol. Nó là một chất xúc tác có bột	- Điểm chớp cháy (PMCC): 74 °C - Độ nhớt @ 25 °C: 4CPS - Tính tan trong nước: hòa tan hoàn toàn - Giá trị hydroxyl: 251 mgkoh / g
6	Chất chống cháy: Zincate	-	-	- Có nhiều chất chống cháy một phần hay làm chậm cháy trong thương mại nhưng tất cả thường thấy có gây bệnh ung thư. - Thêm một lượng nhỏ (lên đến 2 pphp- phần theo phần trăm polyol) chất làm chậm cháy thường không gây ảnh hưởng hoặc rất nhỏ đến tính chất cơ lý của mút. - Nhưng khi tăng lượng đáng kể của chất chậm cháy sẽ gây ảnh hưởng tới tính chất cơ lý của mút. -
7	Chất bôi trơn: Dầu silicone	-	- Dầu silicon có thành phần chủ yếu là silixane kem theo là một chuỗi các chất có chứa thành phần hữu cơ. - Trong số đó các thành phần quan trọng nhất đó là Polydime thylsiloxane	- Tính oxy hóa ổn định - Bôi trơn chống oxy hóa tốt. Dễ tẩy rửa. - Xóa màu khi ở môi trường có nhiệt độ cao - Giữ được độ ổn định của tính chất thành phần cao

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

			Dầu silicon có tính năng đó là có tính năng chịu nhiệt và cách điện một cách tuyệt vời. Ngoài ra sản phẩm có thể chịu được áp lực của thời tiết gây ra. Còn rất nhiều tính năng khác của các loại dầu silicon nó dựa vào hiệu suất của từng loại và tùy vào mức độ khác nhau của một vài các chất hóa chất có trong thành phần của từng lọ dầu	- Chịu được nhiệt độ cao. - Sản phẩm có độ trơn tốt và lâu khô - Có khả năng chống được bức xạ cao
--	--	--	---	--

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.2. Danh mục máy móc thiết bị

Bảng 1.8. Máy móc, thiết bị phục vụ cho quá trình sản xuất.

TT	Máy móc - Thiết bị	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật, Công suất	Tình trạng
I. Máy móc, thiết bị phục vụ quy trình sản xuất						
1	Bồn chứa 100 tấn	Đài Loan	Cái	4	100 tấn	100%
2	Bồn chứa 20 tấn	Đài Loan	Cái	3	20 tấn	100%
3	Bồn chứa 15 tấn	Đài Loan	Cái	3	5 tấn	100%
4	Bồn chứa 8 tấn	Đài Loan	Cái	1	8 tấn	100%
5	Bồn chứa 3 tấn	Đài Loan	Cái	1	3 tấn	100%
6	Bồn chứa 2 tấn	Đài Loan	Cái	2	2 tấn	100%
7	Máy đổ mút xốp và băng chuyền	Đài Loan	Bộ	1	1500kg/giờ	100%
8	Máy đánh nổi 0,5KVA	Đài Loan	Cái	2	0,5KVA	100%
9	Máy ép lạnh 30KVA	Đài Loan	Cái	2	30KVA	100%
10	Máy bơm định lượng	Đài Loan	Bộ	24	3HP	100%
11	Máy cắt mút xốp	Đài Loan	Bộ	3	0-25m phút	100%
12	Máy cắt CNC	Đài Loan	Bộ	2	0-25m phút	100%
13	Máy điều hòa nhiệt độ	Đài Loan	Cái	02	2HP	100%
14	Máy đóng gói	Đài Loan	Cái	3	15 KW	100%
III. Máy móc thiết bị phục vụ bảo vệ môi trường						
1	Máy hút bụi di động	Đài Loan	Cái	3	3800W	100%
2	Hệ thống xử lý hơi hóa chất	Đài Loan	Hệ thống	1	(D=0,7m; H=2m)	100%

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2021.

4.3. Nhu cầu sử dụng điện phục vụ hoạt động sản xuất của dự án đầu tư

- Điện mà Công ty sử dụng được đầu nối từ mạng lưới điện quốc gia thông qua đường điện lưới trung thế quốc gia 220KV trạm hệ thống cấp điện chung cho toàn KCN.
- Hiện tại đơn vị cho thuê nhà xưởng đã đầu tư trạm điện 1.000 KVA.
- Nhu cầu sử dụng điện dự kiến khi đi vào hoạt động ổn định là 11.000.000 kWh/năm.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.4. Nhu cầu sử dụng nước phục vụ hoạt động sản xuất của dự án đầu tư

- Nguồn nước: Nguồn cung cấp nước cho nhu cầu sinh hoạt và sản xuất của Công ty là nguồn nước thủy cục thông qua hệ thống cấp nước chung khu vực dự án.
- Tính toán lượng nước sử dụng:

Bảng 1.9. Bảng tổng hợp nhu cầu cấp nước của Công ty.

TT	Nhu cầu sử dụng	Quy mô hiện hữu	Lưu lượng (m ³)	Tiêu chuẩn	Tiêu chuẩn áp dụng
1	Nước cấp cho sinh hoạt	150 người	16,875 m ³ /ngày	45 lít/người/ca x 2,5	TCXDVN 33:2006
2	Nước cấp cho quá trình khuấy trộn	-	0,64 m ³ /ngày	-	Theo kinh nghiệm của Công ty
3	Nước cấp cho xúc rửa vệ sinh dụng cụ, thiết bị	-	0,5 m ³ /ngày	-	
4	Nước tưới cây, rửa đường	-	5m ³ /ngày	-	Theo kinh nghiệm của Công ty
TỔNG CỘNG			Q_{ngày} = 23.015 m³/ngày.		

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022.

- Nhu cầu sử dụng nước cho PCCC:

+ Lượng nước cấp cho PCCC được tính cho 01 đám cháy trong vòng 1 giờ là 15l/s theo QCVN 06:2021/BXD, thời gian trữ nước trong 03h.

+ Vận lượng nước sử dụng PCCC là $15 \times 3 \times 3.600 = 162 \text{ m}^3/\text{đám cháy}$.

- Dự án không tổ chức nấu ăn cho công nhân. Do vậy sẽ không cấp nước cho hoạt động nấu ăn.

4.5. Nhiên liệu khác

Bảng 1.10. Nhu cầu nhiên liệu của dự án.

Tên nhiên liệu	Khối lượng (lít/năm)	Nguồn gốc	Mục đích
Dầu nhớt	100	Việt Nam	Bôi trơn máy móc

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022.

Dự án sử dụng nhớt bôi trơn để bôi trơn máy móc, động cơ. 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

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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.

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có)

5.1. Vốn đầu tư

Tổng mức đầu tư của dự án: 46.238.000.000 VNĐ. Trong đó vốn góp để thực hiện dự án là 46.238.000 đồng chiếm tỷ lệ 100% tổng vốn đầu tư.

- Kinh phí dự tính chi tiết như sau:

+ Vốn thuê xưởng: 811.036.800 đồng/ tháng x 3 năm = 29.000.000.000 đồng.

+ Vốn đầu tư máy móc thiết bị: 7.238.000.000 đồng.

+ Vốn lưu động: 10.000.000.000 đồng.

- Nguồn vốn:

+ Cổ đông góp vốn:

• HUIYUAN TONGDA INDUSTRIAL CO., LIMITED: 27.742.800.000 VNĐ, chiếm 60%

• CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM: 18.495.200.000 VNĐ, chiếm 40%

- Vốn điều lệ: 46.238.000.000 VNĐ

5.2. Tiến độ thực hiện dự án

Do dự án thuê lại nhà xưởng nên thời gian thực hiện các công việc trong quá trình triển khai dự án bao gồm các nội dung cần thực hiện cụ thể như sau:

- Hoàn tất thủ tục hồ sơ pháp lý: từ tháng 05/2022 – 08/2022.

- Lắp đặt dây chuyền máy móc thiết bị, trồng cây xanh, hoàn thiện công trình: từ tháng 06/2022 – 10/2022.

- Hoạt động chính thức: tháng 10/2022.

Tiến độ thực hiện các hạng mục của dự án được trình bày tóm tắt qua bảng sau:

Bảng 1.11. Tiến độ thực hiện dự án

Hạng mục thực hiện	Năm 2022						
	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11
1. Hoàn tất thủ tục pháp lý.							
2. Lắp đặt: máy móc thiết bị.							

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

3. Chạy thử/ hiệu chỉnh máy và đưa vào vận hành chính thức.							
---	--	--	--	--	--	--	--

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, năm 2022.

5.3. Các hạng mục công trình của dự án

Bảng 1.12. Diện tích các hạng mục công trình của dự án

Stt	Hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Diện tích đất nhà xưởng thuê lại	9.928	40,05
1	Nhà xưởng 1 (36m x 88m)	3.168	15,66
2	Nhà xưởng 2 (50m x 88m)	4.400	11,55
3	Nhà kho (27,7m x 81,9m)	2.260	2,96
II	Diện tích đất được Công ty Cổ phần sản xuất thép Đại Việt cho phép sử dụng	1.760	9,66
4	Nhà văn phòng (2 lầu)	332,82	1,59
5	Căn tin	170,55	1,65
6	Nhà vệ sinh	26	0,24
7	Nhà xe	100	0,70
8	Nhà bảo vệ	12	0,18
9	Nhà chứa CTR	100	
10	Trạm điện	15	1,40
11	Hồ nước PCCC (âm dưới đất)	-	-
12	Sân đường giao thông nội bộ	5.315,63	29,80
13	Cây xanh thảm cỏ	4.000	20
Tổng cộng		20.000	100

(Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, năm 2022)

Ghi chú:

Nhà văn phòng: diện tích trệt (14 x 22) + (3,4 x 7,3) = 332,82 m². Lầu 1: 332,82 m²

🏠 Nhà xưởng sản xuất 1:

- Diện tích xây dựng: nhà xưởng 1: 3.168 m²
- + Loại, cấp công trình: Công trình công nghiệp, cấp III.
- + Số tầng: 1 tầng.
- + Cốt nền công trình: + 0,15m (so với cốt sân).

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- + Chiều cao công trình: 13,9m (tính từ cốt sàn).
- + Cấu trúc: Móng, cột, đà bê tông cốt thép. Khung cột, kèo thép, xà gỗ thép, mái lợp tole. Tường xây gạch sơn nước, phía trên ốp tole, phía trên vách tole. Nền bê tông cốt thép, xoa phẳng mặt. Cửa sắt, cửa nhôm kính.

+ Nhà xưởng sản xuất 2:

- Diện tích xây dựng: nhà xưởng 1: 4.400m²
 - + Loại, cấp công trình: Công trình công nghiệp, cấp III.
 - + Số tầng: 1 tầng.
 - + Chiều cao công trình: 14,95m (tính từ cốt sàn).
 - + Cấu trúc: Móng, cột, đà bê tông cốt thép. Khung cột, kèo thép, xà gỗ thép, mái lợp tole. Tường xây gạch sơn nước, phía trên ốp tole, phía trên vách tole. Nền bê tông cốt thép, xoa phẳng mặt. Cửa sắt, cửa nhôm kính.

+ Nhà kho:

- Diện tích xây dựng: nhà xưởng 1: 2.260m²
 - + Số tầng: 1 tầng.
 - + Chiều cao công trình: 12,8m (tính từ cốt sàn).
 - + Cấu trúc: Móng, cột, đà bê tông cốt thép. Khung cột, kèo thép, xà gỗ thép, mái lợp tole. Tường xây gạch sơn nước, phía trên ốp tole, phía trên vách tole. Nền bê tông cốt thép, xoa phẳng mặt. Cửa sắt, cửa nhôm kính.

+ Nhà văn phòng:

- Diện tích xây dựng: 332,82 m²; diện tích sàn xây dựng 665,65 m². Trong đó:
 - Tầng trệt: (14m x 22m) + (3,4m x 7,3m)= 332,82 m².
 - Tầng 1: 332,82 m².
- + Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- + Số tầng: 2 tầng.
- + Cốt nền công trình: + 0,5m (so với cốt sàn).
- + Chiều cao công trình: 10,15m (tính từ cốt sàn).
- + Cấu trúc: Móng, cột, đà, sàn, cầu thang bê tông cốt thép. Mái bằng bê tông cốt thép. Tường xây gạch, sơn nước. Nền, sàn lát gạch. Cửa nhôm kính.

+ Căn tin:

- Diện tích xây dựng: 170,55 m².
- + Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp IV.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- + Số tầng: 1 tầng.
- + Cốt nền công trình: + 0,2m (so với cốt sân).
- + Chiều cao công trình: 5,2m (tính từ cốt sân).
- + Cấu trúc: Móng, cột, đà bê tông cốt thép. Vì kèo, xà gồ, cầu phong, li tô bằng thép, mái lợp ngói. Tường xây gạch, sơn nước. Nền lát gạch. Cửa nhôm kính.

Nhà bảo vệ:

- Diện tích xây dựng: 12 m².
- + Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp IV.
- + Số tầng: 1 tầng.
- + Cốt nền công trình: + 0,2m (so với cốt sân).
- + Chiều cao công trình: 3,6m (tính từ cốt sân).
- + Cấu trúc: Móng, cột, đà bê tông cốt thép. Vì kèo, xà gồ, cầu phong, li tô bằng thép, mái lợp ngói. Tường xây gạch, sơn nước. Nền lát gạch. Cửa nhôm kính.

Nhà vệ sinh:

- Diện tích xây dựng: 26 m².
- + Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp IV.
- + Số tầng: 1 tầng.
- + Cốt nền công trình: + 0,2m (so với cốt sân).
- + Cấu trúc: Móng, cột, đà bê tông cốt thép. Vì kèo, xà gồ, cầu phong, li tô bằng thép, mái lợp ngói. Tường xây gạch, sơn nước. Nền lát gạch. Cửa nhôm kính.

5.4. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

a/ Nhu cầu lao động:

Bảng 1.13. Nhu cầu sử dụng lao động của Công ty.

TT	Bộ phận	Số lượng (người)
1	Bộ phận văn phòng	16
2	Công nhân, tạp vụ	2
3	Bộ phận sản xuất	130
4	Nhân viên môi trường	2
	Tổng I	150 (người)

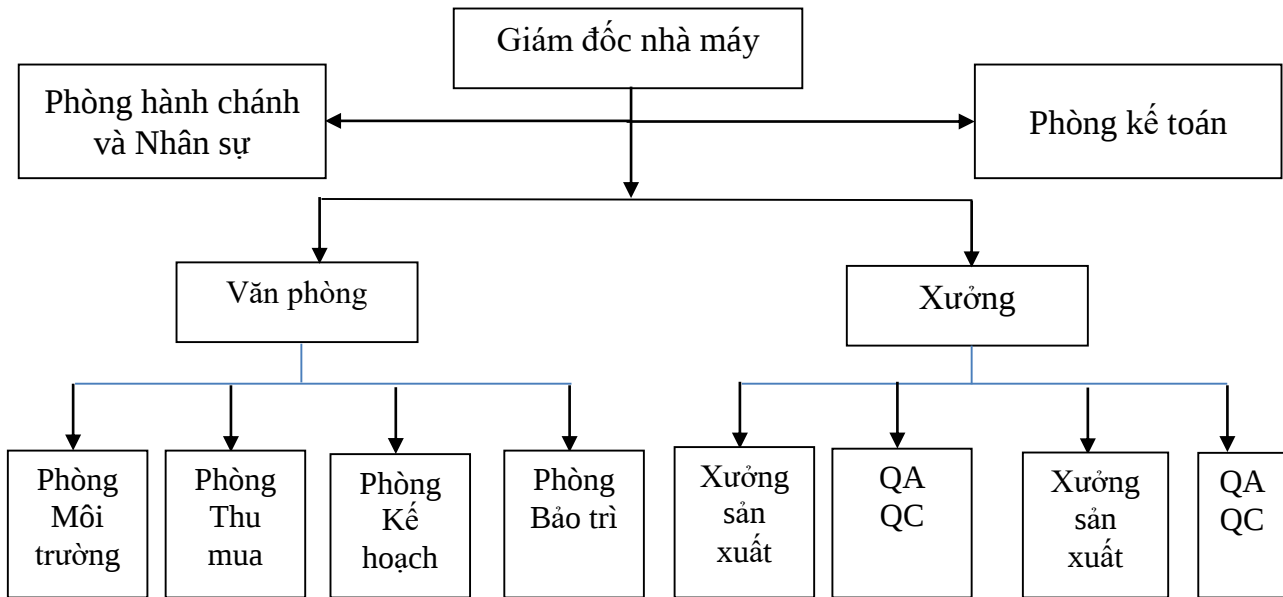
Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2021.

Ngày làm việc 01 ca/ngày, 08 giờ/ca. Chế độ làm việc 300 ngày/năm. Các quy định về giờ giấc và chế độ làm việc (bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế và phân công làm

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

việc theo ca,...) sẽ được công ty thực hiện đúng theo Luật lao động.

b/ Tổ chức quản lý và thực hiện:



Hình 1.15. Sơ đồ tổ chức quản lý của dự án.

Bộ phận môi trường: bao gồm 02 người, trình độ chuyên ngành cử nhân môi trường có nhiệm vụ tiến hành giám sát, tập huấn, cập nhật các quy định về an toàn lao động, ứng phó các sự cố, PCCC cho cán bộ công nhân viên của Công ty.

5.6. Pháp lý của dự án

❖ Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3703027787 ngày 31/12/2021 do Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Bình Dương cấp.
- Giấy chứng nhận đầu tư số: 7602167362 chứng nhận lần đầu ngày 15/12/2021, của Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou do Ban quản lý các KCN Bình Dương cấp.
- Hợp đồng thuê nhà xưởng số 2001/HĐTNX/2022 ngày 21/02/2022 giữa Công ty CP Sản xuất Thép Đại Việt và Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou

❖ Công ty CP Sản xuất Thép Đại Việt

Khu đất và xưởng hiện tại Công ty CP Sản xuất Thép Đại Việt đã mua lại của Công ty Sản xuất Kim loại King Star VN.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3702019342 ngày 19/12/2006, thay đổi lần thứ 5 ngày 29/06/2017 do Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Bình Dương cấp.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Giấy chứng nhận đầu tư số: 3223674272 chứng nhận lần đầu ngày 19/12/2006. Thay đổi lần thứ 6 ngày 19/06/2021, của Công ty CP Sản xuất Thép Đại Việt do Ban quản lý các KCN Bình Dương cấp.
- Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 3512/QĐ-UBND ngày 14/08/2007 do UBND tỉnh Bình Dương cấp cho Công ty Sản xuất Kim loại King Star VN.
- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 818/TĐ-PCCC-P2 ngày 26/11/2015.
- Biên bản nghiệm thu đầu nối thoát nước mưa, thoát nước thải ngày 21/07/2021.
- Giấy phép xây dựng số 25/GPXD-BQL ngày 24/02/2016 do Ban quản lý các KCN Bình Dương cấp.

5.7. Biện pháp tổ chức thi công, công nghệ thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án

Hiện tại, nhà xưởng công ty thuê lại đã có các công trình hiện hữu là nhà xưởng, khu văn phòng, nhà xe, nhà bảo vệ,.... Công ty sẽ sử dụng các công trình này phục vụ cho dự án. Do vậy, sẽ không có các quá trình như phát quang giải phóng mặt bằng, xây dựng cơ bản, Công ty chỉ tiến hành lắp ráp máy móc thiết bị, vận hành thử nghiệm và đưa vào sản xuất.

Chương II

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

**1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy
hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):**

➤ **Các đối tượng tự nhiên xung quanh khu vực dự án:**

- *Hệ thống đường giao thông:* Hệ thống giao thông thuận lợi cho việc đi lại từ Khu công nghiệp Nam Tân Uyên đến các khu công nghiệp và đến các huyện xung quanh cũng như đến các tỉnh lân cận do:
 - + Cách trung tâm thành phố Hồ Chí Minh 40km.
 - + Cách cảng Sài Gòn 41 km.
 - + Cách sân bay Tân Sơn Nhất 39 km.
 - + Cách trung tâm tỉnh Bình Dương 10 km.
 - + Cách trung tâm tỉnh Đồng Nai 35 km.
 - + Cách ICD Sóng Thần 20 km.
 - + Cách cảng container Thạnh Phước 15 km.
 - + Cách trạm xử lý nước thải tập trung của KCN khoảng 15 km.
- *Hệ thống sông, suối, ao hồ:* Xung quanh khu vực thì tiếp giáp với Mương Bà Tô khoảng 30m, cách suối Cái với khoảng cách gần nhất 4 km – là nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của KCN với khoảng cách gần nhất 04 km.
- *Hệ thống đồi núi, khu di tích lịch sử:* Địa hình khu vực xung quanh dự án tương đối bằng phẳng, không có các đồi núi, xung quanh khu vực dự án không có khu bảo tồn thiên nhiên.

➤ **Các đối tượng kinh tế - xã hội xung quanh khu vực dự án:**

1. *Khu dân cư, khu đô thị:* Nhà xưởng dự kiến hoạt động sản xuất thuộc KCN Nam Tân Uyên. Do đó, việc đầu tư dự án là hoàn toàn phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội tại địa phương. Dự án hình thành với quy mô nhà xưởng sản xuất thuê lại là 7.568 m², sẽ giải quyết công ăn việc làm nhiều người dân trong khu vực, tăng thu nhập cho người dân, đồng thời tạo ra thêm nhiều sản phẩm cho xã hội. Bên cạnh đó, đóng góp thêm ngân sách và đẩy nhanh tiến độ công nghiệp hóa cho thị xã Tân Uyên nói riêng và tỉnh Bình Dương nói chung.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

2. KCN Nam Tân Uyên có vị trí địa lý thuận lợi cho hoạt động sản xuất, kinh doanh do gần tuyến đường ĐT747B do vậy việc giao thương của KCN tương đối thuận lợi..

3. *Các đối tượng sản xuất kinh doanh, dịch vụ:* Do địa điểm thực hiện dự án nằm trong KCN Nam Tân Uyên nên xung quanh dự án chủ yếu là các Công ty, nhà máy, xí nghiệp hoạt động sản xuất kinh doanh tập trung với các ngành nghề đúng theo phân khu chức năng của KCN,...

➤ **Mối quan hệ tương quan của dự án với các phân khu chức năng trong khu công nghiệp và các đối tượng xung quanh dự án:**

Nhà xưởng dự án thuê lại thuộc KCN Nam Tân Uyên. Hiện nay, các khu vực xung quanh dự án chủ yếu là các cơ sở sản xuất công nghiệp. Hiện trạng tiêu thoát nước ở khu vực này rất tốt, không xảy ra tình trạng ngập úng. Dự án nằm trong KCN Nam Tân Uyên có cơ sở hạ tầng tiện ích công cộng như đường giao thông, hệ thống thoát nước mưa, nước thải đã được xây dựng và lắp đặt hoàn thiện theo quy hoạch của Khu công nghiệp.

– Khoảng cách từ dự án đến Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN: khoảng 15km.

– Khoảng cách từ dự án đến Trạm trung chuyển chất thải rắn của KCN: khoảng 05km.

– Mối quan hệ vị trí của dự án với khu vực các nhóm ngành nghề sản xuất được phép đầu tư vào khu công nghiệp:

+ Việc Bố trí phân khu chức năng và ngành nghề thu hút đầu tư của KCN. Dự án của Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou thuộc nhóm ngành mút xốp, nhóm ngành này thuộc nhóm ngành gây ô nhiễm. Tất cả các Công ty đã và đang đầu tư vào KCN đều phù hợp với phân khu chức năng của KCN đã đăng ký. Bên cạnh đó, khu vực đầu tư của dự án thuộc khu vực dành cho các ngành gây ô nhiễm.

+ Về mặt tứ cận của dự án: về 03 phía như phía Đông, Bắc, Nam dự án đều tiếp giáp với đường N3, N4 và D3, và phía tây giáp với giáp trạm bê tông Thế giới nhà (sản xuất bê tông).

+ Hướng gió chủ đạo khu vực dự án là Đông và Đông Bắc, do vậy khi dự án đi vào hoạt động môi trường không khí tại khu vực phía Tây và Tây Nam sẽ chịu

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ảnh hưởng lớn nhất. Tại khu vực phía Tây và Tây Nam Công ty hiện tại tiếp giáp với giáp với trạm bê tông Thế giới nhà có ngành nghề sản xuất khác với ngành nghề của dự án. Khi đi vào hoạt động chủ dự án nhận thấy nếu khắc phục tối đa các nguồn gây ô nhiễm và nhà xưởng có tường cao, khép kín, trồng cây xanh đồng thời tạo khoảng cách cách ly với các khu vực tiếp giáp để khi các khu đất kế cận có Công ty xây dựng sản xuất, thì dự án cũng sẽ không gây ảnh hưởng đến các Công ty tiếp giáp cũng như các khu vực lân cận

+ Nhà xưởng Công ty thuê lại nằm trong KCN Nam Tân Uyên nên trong khu vực này hầu như không có dân cư, khu dân cư tập trung gần nhất so với Công ty khoảng 1 km.

Nhà xưởng mà Công ty thuê lại nằm trong phân khu chức năng của khu công nghiệp. Do đó, ngành nghề của dự án phù hợp với quy định phát triển ngành tại KCN Nam Tân Uyên. Khi dự án đi vào hoạt động sẽ góp phần tạo công ăn việc làm cho lao động địa phương, tăng nguồn thuế cho nhà nước và góp phần đáng kể vào sự phát triển ngành công nghiệp của thị xã Tân Uyên nói riêng cũng như tỉnh Bình Dương nói chung. Bên cạnh đó, chủ dự án sẽ có các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường tránh gây ảnh hưởng môi trường xung quanh.

✓ ***KCN Nam Tân Uyên đã các cơ quan chức năng cấp các hồ sơ pháp lý sau:***

- Quyết định số 974/QĐ-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 04 tháng 08 năm 2004 về việc Phê chuẩn báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN số 1 Nam Tân Uyên tại phường Khánh Bình, Thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương”.
- Giấy xác nhận số 1722/TCMT của Tổng cục Môi trường cấp ngày 04 tháng 10 năm 2010 về việc thực hiện các nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN số 1 Nam Tân Uyên” trước khi vận hành chính thức.
- Quyết định số 974/QĐ-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 04/08/2004 Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Số 01 Nam Tân Uyên”.
- Giấy xác nhận số 44/GXN-TCMT của Tổng cục Môi trường cấp ngày 05 tháng 03 năm 2018 về việc thực hiện các nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN số 1 Nam Tân Uyên.

✓ ***Bố trí phân khu chức năng và ngành nghề thu hút đầu tư của KCN:***

KCN Nam Tân Uyên được quy hoạch thu hút các loại hình công nghiệp:

- Công nghiệp cơ khí: bao gồm luyện kim, sản xuất dụng cụ, thiết bị, máy móc dùng trong công và nông nghiệp. Sản xuất ô tô và các thiết bị đặc chủng như đúc khuôn, cán kéo kim loại.

- Công nghiệp chế biến thực phẩm, nước giải khát: chế biến rau củ, quả, ngũ cốc; chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa; thực phẩm ăn nhanh; bia, nước ngọt.

- Công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng: sản xuất cấu kiện bê tông, công, gạch

- Công nghiệp dược phẩm, mỹ phẩm: sản xuất mỹ phẩm; sản xuất thuốc cho người và gia súc, gia cầm; sản xuất các chế phẩm sinh học.

- Công nghiệp dệt (không nhuộm) và may mặc: sản xuất hàng may mặc, da (không thuộc da), giả da.

- Các loại hình công nghiệp khác: lắp ráp sản phẩm điện tử; in ấn bao bì và các dịch vụ liên quan in ấn; sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ; chế biến gỗ và các sản phẩm từ gỗ; sản xuất cấu kiện kim loại của thùng, bể chứa, nồi hơi; sản xuất đồ nhựa, đồ nhôm gia dụng và cao cấp; sản xuất giấy và bao bì giấy từ bột giấy hoặc giấy phế liệu; sản xuất đồ chơi trẻ em.

Dự án “Nhà máy sản xuất tấm mút xốp từ nhựa bọt Polyurethane 3.000 tấn/năm; sản xuất, gia công bán thành phẩm gỏi, nệm từ tấm nhựa bọt Polyurethane dùng trong nội thất (ghế sofa, ottoman) và ghế xe hơi 900 tấn/năm” tại Lô B10, Đường N4, Khu công nghiệp Nam Tân Uyên, Phường Khánh Bình, Thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương (thuê lại nhà xưởng của Công ty Cổ phần sản xuất thép Đại Việt). Tuy dự án đầu tư không thuộc ngành nghề thu hút của KCN nhưng chủ dự án sẽ sử dụng dây chuyền sản xuất hiện đại cũng như có phương án xử lý triệt để các nguồn gây ô nhiễm môi trường đồng thời khi dự án đi vào hoạt động đã góp phần tạo công ăn việc làm cho lao động địa phương, tăng nguồn thuế cho nhà nước và góp phần đáng kể vào sự phát triển ngành công nghiệp của thị xã Tân Uyên nói riêng cũng như tỉnh Bình Dương nói chung.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Đối với các tác động từ quá trình hoạt động, chủ dự án nhận thấy khi sử dụng dây chuyền máy móc, thiết bị hiện đại, tân tiến đồng thời áp dụng các biện pháp kiểm soát bằng các công trình xử lý mới, đầu tư hiện đại thì hoàn toàn có thể kiểm soát ô nhiễm từ các chất thải gây ra, giảm thiểu các tác động đến môi trường.

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

Khu đất dự án thuộc KCN Nam Tân Uyên đã được giải phóng, san lấp hoàn chỉnh. Hiện nay, các khu vực xung quanh dự án chủ yếu là các cơ sở sản xuất công nghiệp. Hiện trạng tiêu thoát nước ở khu vực này rất tốt, không xảy ra tình trạng ngập úng. Dự án nằm trong KCN Nam Tân Uyên đã được san lấp sơ bộ, có địa hình bằng phẳng. Đồng thời, cơ sở hạ tầng tiện ích công cộng như đường giao thông, hệ thống thoát nước mưa, nước thải đã được xây dựng và lắp đặt hoàn thiện theo quy hoạch của Khu công nghiệp.

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải

Dự án nằm trong KCN Nam Tân Uyên, do đó nước thải phát sinh tại dự án dẫn theo đường ống đầu nối hệ thống thu gom nước thải của KCN Nam Tân Uyên trên đường N4.

1.5.2. Hiện trạng môi trường KCN Nam Tân Uyên

Công ty thuê lại nhà xưởng của Công ty Cổ phần sản xuất thép Đại Việt tại Khu công nghiệp Nam Tân Uyên, Phường Khánh Bình, Thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương nên có địa hình tương đối bằng phẳng và các công mục công trình đã có sẵn. Địa bàn tỉnh Bình Dương có địa hình bằng phẳng, nền địa chất vững chắc và ổn định tạo điều kiện thuận lợi cho việc xây dựng đường giao thông và các cơ sở hạ tầng khác. Khu vực dự án nằm cách sông Sài Gòn không xa, nằm trên lớp đất phù sa cổ khá màu mỡ, độ cao trung bình từ 6-10m.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG



Hình 2.1. Sơ đồ vị trí KCN Nam Tân Uyên.

- + a/ Kết cấu hạ tầng của KCN Nam Tân Uyên.
- Quyết định thành lập: Công văn số 1717/CP-CN của Thủ tướng Chính phủ ngày 17 tháng 11 năm 2004.
- Giấy chứng nhận đầu tư: Quyết định số 5297/QĐ.UBND do UBND tỉnh Bình Dương cấp ngày 24/10/2005 về việc thành lập và phê duyệt dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Nam Tân Uyên.
- Quyết định phê duyệt quy hoạch chi tiết khu công nghiệp: số 2169/QĐ-BXD của Bộ Xây dựng ngày 22 tháng 11 năm 2005; số 1308/QĐ-UBND do UBND tỉnh Bình Dương cấp ngày 06/05/2010 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 KCN Nam Tân Uyên tại Thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

Bảng 2.1. Qui hoạch sử dụng đất KCN Nam Tân Uyên

Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
Đất xây dựng xí nghiệp công nghiệp	204,26	61,80
Đất xây dựng công trình điều hành dịch vụ	18,15	5,49
Đất xây dựng công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật	6,30	1,91
Đất cây xanh	48,15	14,57
Đất giao thông	53,65	16,23
TỔNG CỘNG	330,51	100

Nguồn: Báo cáo ĐTM của Công ty Cổ phần KCN Nam Tân Uyên.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Tổng vốn đầu tư: 335 tỷ đồng
- Diện tích đất công nghiệp cho thuê: 204,06 ha
- Hạ tầng kỹ thuật: Hạ tầng giao thông hoàn chỉnh, mạng lưới giao thông khép kín với các tuyến đường được thiết kế hài hoà tạo mỹ quan cho KCN. Mặt đường được thảm bê tông nhựa nóng rộng từ 14- 35m, tải trọng chuẩn H30. Hạ tầng hoàn chỉnh về điện, nước, thông tin liên lạc. Có các tiện tích nhà ở công nhân, Ngân hàng
- Nhà máy xử lý nước thải tập trung: Tổng công suất thiết kế 8.000 m³/ngày đêm. Hiện nay nhà máy xử lý nước thải đã đưa vào vận hành module 1 với công suất 2.000 m³ /ngày đêm.

b/ Hệ thống cấp điện:

- Toàn bộ KCN được xây dựng tuyến trung thế ở cấp điện 22KV. Từ trạm 110/22KV của KCN, cột xuất tiết của trạm 110/22KV được kéo 8 phát tuyến 22 khu vực (trong đó có 02 tuyến dự phòng) đi dọc các tuyến nội bộ của KCN và kết thúc tại các điểm giao nhau cuối tuyến. Các tuyến được thiết kế liên kết với nhau thành mạch vòng khép cuối tuyến. Các tuyến được thiết kế liên kết với nhau thành mạch vòng khép kín (bình thường vận hành hở, có các thiết bị đóng cắt để đảm bảo an toàn cấp điện) để có thể hỗ trợ san tải cho nhau khi có tuyến 22KV nào đó bị sự cố.
- Tuyến trung thế dùng loại cáp nhôm lõi thép có tiết diện 150 – 240 mm².
- Với mục đích cung cấp điện ổn định cho các phụ tải, thiết kế mỗi đường dây mang tải khoảng 60 – 70%, khi sự cố có thể hỗ trợ phụ tải cho các tuyến đường dây khác.
- Cột trung thế dùng loại bê tông ly tâm cao 12m, khoảng cách các cột cách nhau từ 40 – 60m. Các cột trung thế được bố trí gần sát các lô đất của KCN để hạ trạm biến thế, thuận lợi cho việc cấp điện cho các phụ tải.

c/ Hệ thống cấp nước:

- Các tuyến ống chính trên tỉnh lộ ĐT 746 và ống chính trên trục Bắc Nam được dẫn vào KCN bằng hệ thống tuyến ống ϕ 300, ϕ 200. Từ đây, là các ống ϕ 100 - ϕ 150 chạy qua các nhà máy theo mạng vòng khép kín.
- Trên mạng lưới, theo đúng quy định cứ cách 150m đặt một họng cứu hỏa ϕ 100 để lấy nước chữa cháy.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Ống cấp nước là ống PVC đặt song song với nền đất cách mặt đất 1,0m. Trên mạng lưới bố trí đầy đủ các van xả khí, van xả bùn và các van khóa cần thiết khác cũng như các van cung cấp nước cho các xí nghiệp.

d/ Hệ thống thoát nước mưa:

Hệ thống thoát nước mưa được xây bằng hệ thống cống tròn và cống hộp, hướng thoát nước phù hợp với địa hình của từng khu vực: phía Tây đường Bắc Nam Bình Dương, hướng thoát nước từ Đông sang Tây và từ Nam sang Bắc tập trung vào điểm cuối cùng phía Tây Bắc KCN. Từ đây được xây dựng các tuyến mương hở kẻ đá thoát xuống suối Ông Đông về phía Tây Bắc KCN, cách KCN khoảng 01km.

e/ Hệ thống thu gom nước thải:

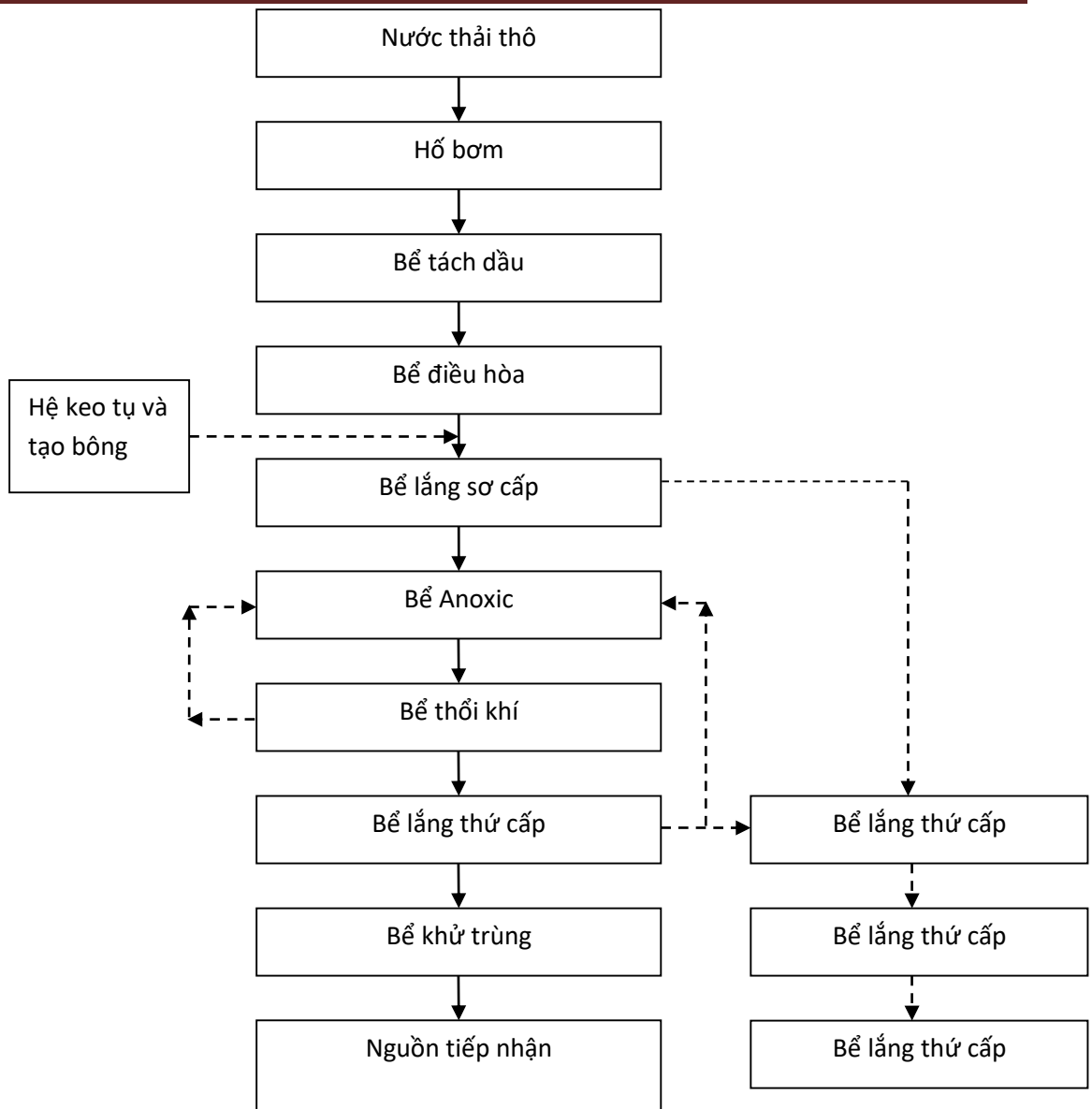
Cống thoát nước thải được chia làm 02 hệ thống chính: Hệ thống riêng ở mỗi lô đất và hệ thống trung tâm được nối liền với hệ thống riêng.

- Hệ thống cống riêng: Hệ thống thu gom nước thải (đã được xử lý đạt tiêu chuẩn đầu vào của KCN tại các nhà máy trong KCN) sẽ được đấu nối vào hố ga thoát nước thải do KCN Nam Tân Uyên cung cấp như là một phần của hệ thống cống trung tâm.
- Hệ thống cống trung tâm: Nước thải từ các hệ thống riêng được hệ thống đường ống trung tâm thu gom dọc các con đường được nối trực tiếp và dẫn về hệ thống xử lý nước thải của KCN để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi chảy ra suối Ông Đông.

➤ Trạm xử lý nước thải tập trung:

Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN đã đi vào hoạt động chính thức từ tháng 5 năm 2009 với công suất xử lý 2.000 m³/ngày.đêm. Quy trình hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN được trình bày như sau :

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG



Hình 2.2. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải của KCN Nam Tân Uyên.

❖ **Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Nam Tân Uyên.**

Bảng 2.2. Bảng tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Nam Tân Uyên

TT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn tiếp nhận của KCN Nam Tân Uyên (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B)
1	Nhiệt độ	mg/l	40
2	pH	mg/l	5,5 – 9
3	Màu	mg/l	150
4	BOD ₅ (20°C)	mg/l	50
5	COD	mg/l	150

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100
7	Asen	mg/l	0,1
8	Thủy ngân	mg/l	0,01
9	Chì	mg/l	0,5
10	Cadimi	mg/l	0,1
11	Crom (VI)	mg/l	0,1
12	Crom (III)	mg/l	1
13	Đồng	mg/l	2
14	Kẽm	mg/l	3
15	Niken	mg/l	0,5
16	Mangan	mg/l	1
17	Sắt	mg/l	5
18	Thiếc	mg/l	-
19	Tổng xianua	mg/l	0,1
20	Tổng phenol	mg/l	0,5
21	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10
22	Clo dư	mg/l	2
23	Tổng PCB	mg/l	0,01
24	Tổng hóa chất BVTV phosphor hữu cơ	mg/l	1
25	Tổng hóa chất BVTV clo hữu cơ	mg/l	0,1
26	Sunfua	mg/l	0,5
27	Florua	mg/l	10
28	Clorua	mg/l	1000
29	Amoni (tính theo Nito)	mg/l	10
30	Tổng N	mg/l	40
31	Tổng P	mg/l	6
32	Coliform	Vi khuẩn/ 100ml	5000
33	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
34	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0

Nguồn: Chủ đầu tư KCN Nam Tân Uyên.

Chương III**HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ****1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật**

Căn cứ Điểm c, Khoản 4, Điều 28 Nghị định 08/2022/NĐ-CP, dự án “Nhà máy sản xuất tấm mút xốp từ nhựa bọt Polyurethane 3.000 tấn/năm; gia công sản xuất gối, nệm từ tấm xốp nhựa bọt Polyurethane dùng trong nội thất (ghế sofa, ottoman) và ghế xe hơi 900 tấn/năm” với địa điểm thực hiện dự án nằm trong khu công nghiệp Nam Tân Uyên, vì vậy không cần mô tả hiện trạng môi trường nơi thực hiện dự án.

2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án**2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải****❖ Tài nguyên nước:**

a) Nước mặt: Nguồn tiếp nhận nước mưa, nước thải của nhà máy là Mương Bà Tô sau đó chảy ra Suối Cái. Chiều dài từ Mương Bà Tô chảy về Suối Cái khoảng 2km, chiều dài từ Suối Cái chảy về Sông Đồng Nai khoảng 4km.

b) Nước ngầm: Nước ngầm tương đối phong phú mực nước có thể đạt đến 250l/s. Khả năng tàng trữ và vận động nước tốt.

❖ Tài nguyên khoáng sản:

Phường Khánh Bình có nguồn tài nguyên khoáng sản nhất là cát xây dựng; cuội sỏi và than bùn.

a) Than bùn: Phân bố dọc theo thung lũng các sông Sài Gòn với trữ lượng không lớn, chất lượng thấp, có thể sử dụng chế biến phân bón vi sinh thích hợp hơn là dùng làm chất đốt.

b) Cát xây dựng: Phát triển theo các sông Đồng Nai với tổng tiềm năng khoáng sản gần 5 triệu m³, trong đó 20% có thể dùng cho xây dựng, 80% dùng cho san nền.

❖ Tài nguyên rừng

Rừng tự nhiên hiện không còn chủ yếu là trồng cây phân tán trong nhân dân, phủ xanh đất trống đồi trọc bằng cây lâm nghiệp và cây công nghiệp dài ngày như cây cao su, độ che phủ của xã diện tích cây cao su chiếm hơn một nửa diện tích đất tự nhiên của địa bàn.

❖ Lượng mưa

- Tổng lượng mưa cả năm: 2.047,5 mm.
- Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, chiếm 85 – 95% lượng mưa hàng năm.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Lượng mưa trung bình tháng thấp nhất: 8,5 mm (tháng 01)
- Lượng mưa trung bình tháng cao nhất: 431,9 mm (tháng 09)

2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Chủ dự án xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải riêng biệt.

➤ **Nguồn tiếp nhận nước mưa:**

- Toàn bộ nước mưa chảy tràn qua bề mặt khu đất 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 Nam Tân uyên.

➤ **Nguồn tiếp nhận nước thải:**

- Đối với nước thải sinh hoạt từ khu nhà vệ sinh sẽ 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 hệ thống thoát nước thải chung của KCN.

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

Hiện trạng các thành phần môi trường tự nhiên (không khí, đất) tại khu vực thực hiện được Công ty kết hợp với Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động (COSHET) trong điều kiện trời nắng. Các kết quả đo đạc tại thời điểm này được coi là số liệu “nền” được sử dụng làm căn cứ để đánh giá ảnh hưởng của dự án đến chất lượng môi trường khi dự án đi vào hoạt động.

➤ **Thời gian thu mẫu:**

- Ngày 25/04/2022, 26/04/2022, 27/04/2022 Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động (COSHET) đã tiến hành khảo sát, thu mẫu và phân tích chất lượng môi trường không khí xung quanh trong khu vực xây dựng Dự án và vùng lân cận.

- **Đơn vị quan trắc, phân tích môi trường:** là Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động (COSHET) đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường công nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường Lần 4 theo Quyết định số 29/QĐ-BTNMT ngày 24/01/2018.

➤ **Điều kiện lấy mẫu:**

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Nhìn chung thời tiết trong thời điểm lấy mẫu trời mát, nhiệt độ khá thấp (32,8- 33,4°C). Tốc độ gió thay đổi từ 0,6 – 0,7m/s.

Sơ đồ vị trí lấy mẫu được đính kèm trong phụ lục.

➤ Phương pháp lấy mẫu đất:

– Phương pháp lấy mẫu đất được tiến hành lấy mẫu riêng biệt tại 1 vị trí xác định; độ sâu lấy mẫu đất cách mặt đất từ 0,3 – 0,5 m; bỏ lớp đất mặt 0,2 m.

– Tùy theo hình dáng mảnh đất cần lấy ít nhất 05 điểm phân bố trên toàn diện tích cần lấy theo quy tắc lấy theo đường chéo, đường vuông góc hay đường dích dắc. Các mẫu ban đầu được gom thành hỗn hợp chung có khối lượng ít nhất 02 kg. Từ mẫu hỗn hợp chung, chọn thành mẫu trung bình bằng cách bằm nhỏ, trộn đều và loại bỏ bớt mẫu. Mẫu hỗn hợp trung bình có khối lượng khoảng 1kg. Các mẫu được lưu vào túi nilon, ghi ký hiệu mẫu, độ sâu, địa điểm, ngày và người lấy mẫu. Những mẫu phân tích các chỉ tiêu như NH_4^+ , NO_3^- , Fe,.. cần phân tích đất tươi nên bảo quản mẫu riêng (hạn chế tiếp xúc không khí, túi kín, bảo quản lạnh,...) và nhanh chóng phân tích. Những phân tích các chỉ tiêu thông thường được phân tích trên mẫu đất khô;

– Riêng đối với mẫu xác định dung trọng, tỷ trọng được lấy nguyên trạng thái bằng ống đóng và các công cụ riêng nhằm đảm bảo dung trọng, tỷ trọng của đất mẫu được lưu bằng ống trụ.

– Dụng cụ lấy mẫu: Xẻng, khay nhựa, túi nylon

➤ Phương pháp lấy mẫu bụi:

TCVN 5067:1995 : Chất lượng không khí – Phương pháp khối lượng xác định hàm lượng bụi. Lấy mẫu bụi tổng.

Thiết bị lấy mẫu bụi thể tích cao Sibata (Nhật), model HV-500F.

Thông số kỹ thuật của máy như sau:

- + Lưu lượng hút: 100- 800 lít/phút.
- + Nguồn cấp: AC 110 V, 50-60 Hz, 10A.
- + Hệ thống ổn định dòng giúp giữ tốc độ không đổi.
- + Màn hình LCD, hiển thị tốc độ dòng, áp suất hút và nhiệt độ môi trường xung quanh, thời gian lấy mẫu.

Vị trí quan trắc cần đảm bảo các nguyên tắc sau:

- + Mẫu không khí được lấy ở độ cao 1.5m cách mặt đất

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

+ Điểm lấy mẫu được bố trí ở nơi trống, thoáng gió từ mọi phía, đảm bảo đại diện cho khu vực quan tâm; số lượng điểm đo, phân bố các điểm trong khu vực đo cũng như chương trình đo được xác định theo những yêu cầu cụ thể;

Thẻ tích không khí cần lấy cho một mẫu phải đảm bảo sao cho lượng bụi thu được trên cái lọc không nhỏ hơn 10 mg.

Khảo sát hiện trường

- + Lựa chọn vị trí tương đối bằng phẳng đảm bảo an toàn cho thiết bị vận hành
- + Chú ý các điều kiện về môi trường: nhiệt độ, độ ẩm để đảm bảo chế độ hoạt động của thiết bị.

➤ *Phương pháp lấy mẫu khí:*

Lấy mẫu các chỉ tiêu khí NO₂, SO₂, CO đều dùng phương pháp hấp thụ bằng bộ Impinger và máy thu khí chỉ khác nhau phần dung dịch hấp thụ nên phần trình bày thao tác lấy mẫu sẽ được gộp chung như sau:

– Đối với khí NO₂: sử dụng dung dịch hấp thụ [axit sulfanilic (C₆H₄SO₃HNH₂) + axit axetic + N-(1-naphty)-etylendiamin dihydroclorua].

– Đối với khí SO₂: sử dụng dung dịch hấp thụ [C(Na₂[HgCl₃] Natri tetracoloromercurat (TCM)]

– Đối với khí CO: sử dụng dung dịch hấp thụ [PdCl₂]

Thiết bị lấy mẫu:

- Bơm lấy mẫu khí SKC.
- Impinger có đầu bọt xốp mềm.
- Dung dịch hấp thụ.
- Thông số kỹ thuật của máy như sau: Lưu lượng hút: 0.4- 1,0 lít/phút.

b1/ Hiện trạng chất lượng không khí và tiếng ồn:

– Vị trí các điểm lấy mẫu được thể hiện trong bảng sau và sơ đồ vị trí các điểm lấy mẫu đính kèm phụ lục.

Bảng 3.1. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng môi trường không khí

TT	Vị trí lấy mẫu	Kí hiệu
1	Khu vực bên trong dự án	KK1
2	Ngày lấy mẫu	25/04/2022
		26/04/2022
		27/04/2022

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

TT	Vị trí lấy mẫu	Kí hiệu
3	Điều kiện lấy mẫu	Trời nắng ráo
4	Thời gian lấy mẫu	Khoảng 8h đến 10h30

Các thông số đo đạc và phân tích chất lượng môi trường không khí bao gồm nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng, bụi, NO₂, SO₂ và CO.

Phương pháp đo đạc và phân tích như sau:

TT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp phân tích
1	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2010
2	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT
3	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT
4	Gió	QCVN 46:2012/BTNMT
5	Bụi	TCVN 5067:1995
6	SO ₂	TCVN 5971:1995
7	NO ₂	TCVN 6137:2009
8	CO	SOP-K01

Nguồn: Trung tâm Coshet, năm 2022.

➤ Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí:

Bảng 3.2. Kết quả đo vi khí hậu khu vực dự án

TT	Điểm Đo	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)
1	KK 25/04/2022	30,7	68,5	0,3
	KK 26/04/2022	31,4	69,1	0,4
	KK 27/04/2022	31,2	68,2	0,4
QCVN 26:2010/BTNMT		-	-	-

Nguồn: Trung tâm Coshet, năm 2022.

Bảng 3.3. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí

TT	Điểm đo	CO	SO ₂	NO ₂
		(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1	KK 25/04/2022	3,17	0,084	0,051
2	KK 26/04/2022	3,31	0,072	0,055
3	KK 27/04/2022	2,43	0,034	0,026
QCVN 05:2013/BTNMT		30	0,35	0,2

Nguồn: Trung tâm Coshet, năm 2022.

Nhận xét và đánh giá:

Qua kết quả đo đạc, phân tích chất lượng môi trường không khí khu vực thực hiện dự án cho thấy tất cả các chỉ đều đạt Quy chuẩn về chất lượng không khí xung quanh QCVN 05:2013/BTNMT và Quy chuẩn về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT . Điều này chứng tỏ môi trường không khí khu vực thực hiện dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

b2/ Hiện trạng chất lượng môi trường đất

➤ **Vị trí lấy mẫu:**

TT	Vị trí lấy mẫu	Kí hiệu
1	Mẫu đất khu vực dự án	Đất
2	Ngày lấy mẫu	25/04/2022 26/04/2022 27/04/2022
3	Điều kiện lấy mẫu	Trời nắng ráo

➤ **Thông số đo đạc:**

Các thông số đặc trưng được lựa chọn để phân tích chất lượng môi trường đất là As, Cd, Zn, Cu, Pb, Cr.

Phương pháp đo đạc và phân tích như sau:

TT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp phân tích
1	As	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010
2	Cadimin	TCVN 6649:2000 + TCVN 6496:2009
3	Đồng	TCVN 6649:2000 + TCVN 6496:2009
4	Chì	TCVN 6649:2000 + TCVN 6496:2009

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

5	Kẽm	TCVN 6649:2000 + TCVN 6496:2009
6	Tổng Crom	TCVN 6649:2000 + TCVN 6496:2009

Nguồn: Trung tâm Coshet, năm 2022.

Bảng 3.4. Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất

T T	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 03 - MT:2015/BTNM T Đất công nghiệp
			25/04/202 2	26/04/202 2	27/04/202 2	
1	pH	-	-	-	-	-
2	As	mg/kg	KPH	KPH	KPH	25
3	Cd	mg/kg	KPH	KPH	KPH	10
4	Pb	mg/kg	9,65	14,3	16,7	300
5	Cu	mg/kg	35,7	41,7	30,2	300
6	Zn	mg/kg	76,4	92,9	86,5	300
7	Cr	mg/kg	KPH	KPH	KPH	250

Nguồn: Trung tâm Coshet, năm 2022.

Nhận xét và đánh giá: Qua kết quả phân tích chất lượng môi trường đất của dự án cho thấy, tất cả các chỉ tiêu đều thấp hơn rất nhiều so với quy chuẩn cho phép QCVN 03 - MT:2015/BTNMT (đất công nghiệp). Như vậy, chất lượng môi trường đất hiện nay của dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

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

Như đã trình bày ở Chương 1 của báo cáo, dự án thuê lại Nhà xưởng đã xây sẵn của Công ty Cổ phần sản xuất thép Đại Việt tại địa chỉ KCN Nam Tân Uyên. Lô đất này đã được Công ty Cổ phần sản xuất thép Đại Việt 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 nền đất sẵn và đã có sẵn các công trình phục vụ cho quá trình sản xuất. Khi đi vào hoạt động, chủ dự án không xây dựng thêm hạng mục nào. Do đó, báo cáo sẽ tập trung đánh giá các giai đoạn chính:

1. Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị cho dự án.
2. Giai đoạn vận hành

1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị cho dự án:**1.1. 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 10 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 10 công nhân ước tính được như sau:

- Lưu lượng:
 - + Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của mỗi công nhân bình quân ước tính 100 lít/người/ngày. Lượng nước cần dùng cho công nhân thi công vào thời điểm tập trung cao nhất là $10 \times 100 = 01 \text{ m}^3/\text{ngày}$.
 - + Lưu lượng nước thải sinh hoạt: $01 \times 100\% = 01 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (ước tính lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp).

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Để đảm bảo nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của 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 phóng uế bừa bãi.
- Do tại nhà xưởng của Công ty đã có nhà vệ sinh hiện hữu do đó rất thuận tiện cho quá trình lắp đặt máy móc thiết bị. Các công nhân thực hiện lắp đặt máy móc thiết bị sẽ sử dụng nhà vệ sinh hiện hữu này trong suốt quá trình lắp đặt.

1.2. Chất thải rắn:

Chất thải rắn nguy hại, sinh hoạt và chất thải nguy hại sẽ tuân thủ theo Thông tư số 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 chất thải rắn phát sinh tính trên đầu người tại công đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị là 0,5 kg/ngày. Do đó, với số lượng người tham gia lắp đặt máy móc, thiết bị thời điểm cao nhất khoảng 10 người, lượng rác sinh hoạt ước tính là: $10 \text{ người} \times 0,5 \text{ kg/người/ngày} = 05 \text{ kg/ngày}$.

- Lập nội quy công trường yêu cầu các công nhân không xả rác bừa bãi.
- Phân loại, lưu trữ: Tất cả rác sinh hoạt từ các lán trại của công nhân được thu gom và tập trung vào 01 thùng chứa chất thải bằng nhựa có dung tích 50 lít/thùng đặt tại khu lán trại dành cho công nhân. Chủ dự án (hoặc chủ thầu lắp đặt máy móc thiết bị) hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và mang đi nơi khác để xử lý.
- Tần suất thu gom: hằng ngày.
- Diện tích khu vực lưu chứa: 5 m².
- Xử lý: định kỳ 01 ngày/lần chủ đầu tư sẽ giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định hiện hành.

b/ Chất thải rắn công nghiệp:

- Chất thải rắn công nghiệp: ước tính khoảng 60 kg/tháng, bao gồm bao bì, sắt thép vụn, ...
- Các loại chất thải rắn phát sinh được chứa trong kho chứa tạm thời 15m² 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:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Các loại chất thải rắn như đất, cát, đá được thu gom liên tục trong quá trình xây dựng và tận dụng để san lấp mặt bằng.
- Các loại coffa, sắt, thép được tái sử dụng. Phần nào không sử dụng lại được sẽ đem bán phế liệu.
- Các loại bao bì chứa vật liệu xây dựng: được thu gom tập trung, một phần được tái sử dụng tại chỗ, các bao bì hư hỏng được chuyển đến bãi rác quy định.

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 01 tháng, tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn này khoảng 05 kg/tháng trong phạm vi khu vực triển khai đặt máy móc, thiết bị.
- Đối với chất thải nguy hại này được tập trung và lưu trong kho chứa chất thải.
- Thực hiện đúng Thông tư số 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.

1.3. Không khí:

a/ 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.

Ưu điểm: Dễ thực hiện, chi phí thấp.

Mức độ khả thi: Việc tiến hành che chắn dễ thực hiện và có tính khả thi cao.

b/ 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.

Ưu điểm: Các biện pháp giảm thiểu đơn giản, dễ thực hiện.

Nhược điểm: Không giảm thiểu được một cách triệt để.

Mức độ khả thi: Có tính khả thi cao.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

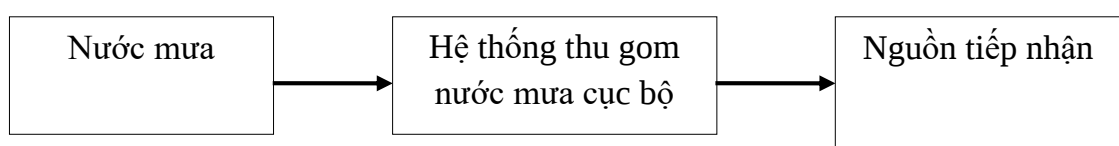
Hiệu quả của biện pháp: Do được kiểm định trước khi vận hành và điều tiết phù hợp nên khối lượng các chất khí thải từ phương tiện giao thông, máy móc đạt quy chuẩn kỹ thuật TCVN cho phép thải ra môi trường.

2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

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

2.1.1. Nước mưa chảy tràn:

- Chủ dự án không chế các nguồn gây ô nhiễm môi trường theo đúng quy định, hạn chế nước mưa bị ô nhiễm bởi hoạt động của dự án. Dự án sẽ xây dựng đường thoát nước mưa được tách riêng ra khỏi đường thoát nước thải. Nước mưa sau khi thu gom sẽ được đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Nam Tân Uyên.
- Khu vực nhà xưởng, văn phòng,...được đắp nền cao hơn sân bãi và đường nội bộ và tạo độ dốc tự nhiên giúp cho việc tiêu thoát nước mưa được dễ dàng.
- Dự án thiết kế xây dựng hệ thống mương thoát nước mưa xung quanh các khu chức năng như: các khối nhà kỹ thuật, khu vực văn phòng...
- Khu vực sân bãi thường xuyên được dọn vệ sinh sạch sẽ, không để vương vãi rác thải trong quá trình hoạt động.
- Ngoài ra, để phòng ngừa ngập úng dự án cũng cho tiến hành trồng cây xanh xung quanh khu đất dự án, các khu kỹ thuật,...giúp cho việc thấm nước mưa được nhanh chóng.
- Nước mưa từ mái nhà xưởng và các công trình sẽ được thu gom bằng máng xối và sử dụng ống nhựa PVC D140mm để đưa xuống đất và dẫn vào các hố ga.
- Dọc nhà xưởng sẽ bố trí các đường cống thoát nước BTCT D400 để thu gom nước mưa trên đường giao thông và nước mưa từ mái nhà xưởng.
- Vị trí đầu nối: tại 03 điểm, 2 điểm trên đường D2 và 1 điểm trên đường N4 Khu công nghiệp Nam Tân Uyên và có gắn biển báo “Điểm thoát nước mưa của Công ty TNHH sản phẩm gia dụng Xinzhou”.
- Sơ đồ quy trình thoát nước mưa của dự án:



Hình 4.1. Sơ đồ thoát nước mưa của dự án

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Bảng 4.1. Hệ thống thu gom thoát nước mưa

TT	Hạng mục công trình	Số lượng	Kích thước – Vị trí
1	Đường ống thu gom nước mưa	-	Ống PVC, đường kính Ø140 ; BTCT D400.
2	Vị trí thoát nước mưa	03	03 điểm (2 điểm trên đường D2 và 1 điểm trên đường N4) sau đó chảy về hệ thống thoát nước mưa của KCN

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022.

Thông số kỹ thuật của hệ thống thoát nước mưa:

Bảng 4.2. Thông số kỹ thuật của hệ thống thoát nước mưa

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Chiều dài	Chức năng
1	Cống BTCT	Cống	1	D400mm	255m	Thu gom và thoát nước mưa về Hồ ga đầu nối nước mưa vào KCN.
4	Hồ ga (BTCT D400)	Hồ	15	0,9m x 0,9 m x 1,5m, i = 0,5%	-	Lưu chứa và thoát nước mưa

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022.

2.1.2. Nước thải sinh hoạt:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động vệ sinh cá nhân, sinh hoạt của công nhân hiện hữu là (150 người). Ước tính lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Công ty bằng 100% lượng nước cấp thì tổng lượng nước thải sinh hoạt là 16,875 m³/ngày.đêm.

Như vậy: Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt là: 16,875 m³/ngày.đêm.

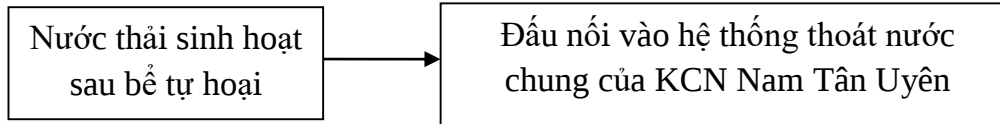
- Đối với nước thải sinh hoạt từ khu nhà vệ sinh sẽ được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn. Đối với nước thải từ quá trình vệ sinh, rửa tay chân của công nhân sẽ được thu gom theo đường ống cùng với nước thải sau bể tự hoại sẽ được thu gom theo đường ống và đầu nối trực tiếp vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải của KCN tiếp tục xử lý.

- Nước thải sinh hoạt của dự án đều được thu gom bằng các ống nhựa PVC có đường kính từ 90mm – 140mm, sau đó thoát ra cống BTCT D200 và đầu nối vào hồ ga của KCN Nam Tân Uyên.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Vị trí đầu nối: 01 điểm trên đường N4 Khu công nghiệp Nam Tân Uyên và có gắn biển báo “Điểm thoát nước thải của Công ty TNHH sản phẩm gia dụng Xinzhou”.

- Sơ đồ thu gom, thoát nước chung của nhà máy như sau:



Hình 4.2. Sơ đồ thoát nước thải của dự án

Bảng 4.3. Hệ thống thu gom thoát nước thải

TT	Hạng mục công trình	Số lượng	Kích thước – Vị trí
1	Đường ống thu gom nước thải	-	Ống PVC, đường kính 90mm - 140mm ; BTCT D200.
2	Vị trí đầu nối nước thải	01	01 điểm đường N4 (Bản vẽ đính kèm phụ lục)

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án sẽ được ký hợp đồng đầu nối với KCN Nam Tân Uyên, tất cả lượng nước thải này sẽ được tập trung xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

- Lưu lượng nước thải sinh hoạt từ khu nhà vệ sinh, nước thải từ quá trình rửa tay, chân của công nhân,.. phát sinh tại nhà máy ước tính khoảng 16,875 m³/ngày. Trong đó, nước thải phát sinh từ khu vực nhà vệ sinh chiếm 60% lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 10,125 m³/ngày sẽ theo đường ống dẫn về bể tự hoại để xử lý. Còn nước thải phát sinh từ quá trình rửa tay chân của công nhân viên,... ước tính bằng 40% lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 6,75m³/ngày sẽ không đi qua bể tự hoại mà theo đường ống dẫn xuống hố ga thoát nước thải phía ngoài nhập chung với nước thải sau khi xử lý qua bể tự hoại đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi cho đầu nối trực tiếp vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Nam Tân Uyên.

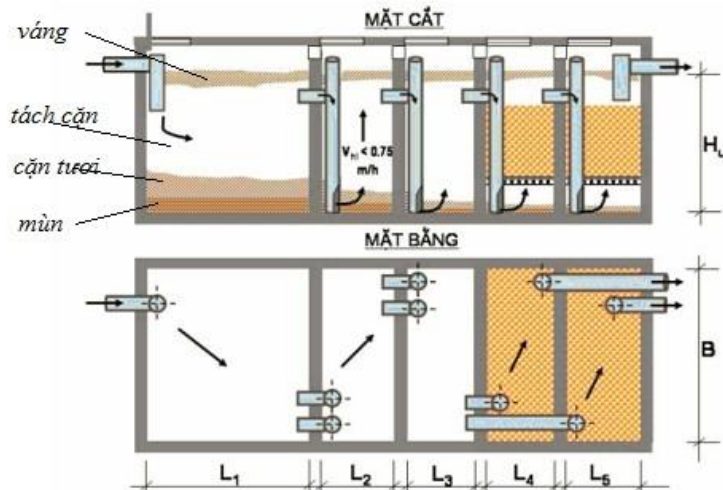
Phương án xử lý như sau:

- *Nước thải từ khu nhà vệ sinh, lưu lượng 10,125 m³/ngày.đêm:* Nước thải từ khu nhà vệ sinh sẽ được thu gom và xử lý qua bể tự hoại 03 ngăn.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Bể tự hoại có 2 chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng với hiệu quả xử lý khoảng 40 – 50%. Với thời gian lưu nước trong bể khoảng 40 ngày thì có khoảng 95% các chất lơ lửng sẽ lắng xuống đáy bể. Nước thải lắng trong bể 1 thời gian dài đảm bảo hiệu suất lắng cao sẽ được chuyển qua ngăn lọc và thoát ra ngoài theo ống dẫn.

Cấu tạo bể tự hoại được trình bày trong hình sau:



Hình 4.3. Sơ đồ cấu tạo của bể tự hoại.

Tính toán kích thước của bể tự hoại 03 ngăn (xác định thể tích phần lắng nước và phần chứa bùn) như sau:

- Thể tích phần nước: $W_n = K \times Q$

K: hệ số lưu lượng, $K = 2,5$

Q: lưu lượng nước thải sinh hoạt trung bình ngày đêm, $Q = 10,125 \text{ m}^3/\text{ngày}$

$$W_n = 2,5 \times 10,125 = 25,3 \text{ m}^3$$

- Thể tích phần bùn:

$$W_b = a \times N \times t \times (100 - P_1) \times 0,7 \times 1,2 : [1000 (100 - P_2)]$$

Trong đó:

a: Tiêu chuẩn cặn lắng cho một người, $a = 0,4 - 0,5 \text{ lít/ngày.đêm}$

N: Số công nhân viên của dự án, $N = 150$ người

t : Thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại, $t = 180 - 365$ ngày

0,7: Hệ số tính đến 30 % cặn đã phân hủy

1,2: Hệ số tính đến 20 % cặn được giữ trong bể tự hoại đã bị nhiễm vi khuẩn cho cặn tươi.

P_1 : Độ ẩm của cặn tươi, $P_1 = 95 \%$

P_2 : Độ ẩm trung bình của cặn trong bể tự hoại, $P_2 = 90 \%$

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

$$W_b = 0,4 \times 150 \times 180 \times (100 - 95) \times 0,7 \times 1,2 : [1000 \times (100 - 90)]$$

$$W_b \approx 4,5 \text{ m}^3$$

Tổng thể tích các bể tự hoại:

$$W = W_n + W_b = 25,3 + 4,5 = 29,8 \text{ m}^3$$

Dự án thuê lại nhà xưởng của Công ty Cổ phần sản xuất thép Đại Việt đã có sẵn 03 hầm tự hoại với thể tích 33m³ như sau:

- + 01 hầm, mỗi hầm có thể tích 3 m³ (1m x 1m x 3m) – tại khu nhà bảo vệ phía cổng dự án.
- + 01 hầm có thể tích 15 m³ (2,5m x 2m x 3m) – phía sau nhà xưởng số 2.
- + 01 hầm có thể tích 15 m³ (2,5m x 2m x 3m) – tại khu vực văn phòng

(Vị trí các bể tự hoại được thể hiện trong bản vẽ đính kèm Phụ lục).

Nước thải sinh hoạt sau khi qua bể tự hoại đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi cho đầu nối trực tiếp vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Nam Tân Uyên. Dự kiến khi đi vào hoạt động, Công ty không thực hiện nấu ăn tại Công ty mà đặt xuất ăn công nghiệp. Do đó, nước thải từ quá trình nấu ăn không phát sinh.

Vị trí các bể tự hoại được thể hiện trong bản vẽ đính kèm Phụ lục.

➤ *Nước thải từ quá trình vệ sinh, rửa tay chân,..., lưu lượng 6,75m³/ngày.đêm:* sẽ không đi qua bể tự hoại mà theo đường ống dẫn xuống hố ga thoát nước thải phía ngoài nhập chung với nước thải sau khi xử lý qua bể tự hoại đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi cho đầu nối trực tiếp vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Nam Tân Uyên.

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

2.2.1. Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu:

Khi dự án đi vào hoạt động nâng công suất thì sẽ kéo theo việc gia tăng hoạt động của các phương tiện vận chuyển bao gồm xe hơi, xe gắn máy và xe tải. Các phương tiện này sử dụng chủ yếu là xăng và dầu DO. Khi nhiên liệu đốt cháy sẽ phát sinh các chất ô nhiễm bao gồm: bụi, SO₂, NO_x, CO, VOC...các thành phần này tùy theo đặc tính của mỗi loại mà tác động lên môi trường và sức khỏe của con người theo mỗi cách khác nhau.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển, quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu là nguồn phân tán và khó có thể thu gom, xử lý. Do vậy, để hạn chế nguồn ô nhiễm này chủ dự án sẽ thực hiện một số các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Thường xuyên quét dọn, thu gom lượng bụi vãi phát sinh trong quá trình sản xuất.
- Bố trí lượng xe ra, vào Công ty hợp lý, tránh trường hợp nhiều xe cùng tập trung cùng thời điểm để giảm bụi, ồn và khí thải phát sinh.
- Thường xuyên kiểm tra, tiến hành bảo dưỡng, tra dầu mỡ cho các phương tiện vận chuyển.
- Bê tông hóa hoặc nhựa hóa toàn bộ các tuyến đường giao thông nội bộ trong khu vực.
- Đảm bảo diện tích cây xanh đúng theo quy hoạch trong khu vực dự án. Cây xanh có vai trò quan trọng trong việc điều hòa vi khí hậu, giúp hấp thụ các chất ô nhiễm không khí phát sinh. Đồng thời cây xanh còn cho bóng mát, tạo vẻ đẹp cảnh quan cho khu vực.
- Thực hiện phun xịt nước tại các tuyến giao thông nội bộ, bảo đảm độ ẩm và cải thiện điều kiện vi khí hậu tại khu vực dự án. Biện pháp này cần được thực hiện thường xuyên (khoảng 1-2 lần/ngày).
- Quy định cho các phương tiện ra vào khu vực bãi đỗ xe của dự án phải giảm tốc độ và không được bấm còi gây ồn cho khu vực.
- Thường xuyên quét dọn đường, khuôn viên dự án.

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.

2.2.1. Bụi, hơi hóa chất từ quá trình lưu giữ nguyên liệu trong kho chứa:

- Kho chứa hóa chất dự kiến đặt ở phía bên sau nhà xưởng của Công ty. Tại kho chứa thì bụi sẽ phát sinh từ quá trình bốc dỡ lên xuống, nhập nguyên liệu vào kho. Ngoài ra, trong quá trình lưu giữ các nguyên, nhiên liệu thì mùi dung môi, hóa chất là chủ yếu nhất.
- Tất cả các nguyên vật liệu của dự án đều là dạng lỏng. Quy cách đóng gói nguyên liệu như sau:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- + Đối với các nguyên liệu chính như: TDI, MDI, Polyol sẽ được lưu chứa trong 04 bồn lớn kín hoàn toàn, mỗi bồn có trọng lượng 100 tấn, được đặt trong kho hóa chất. Đối với các nguyên liệu này khi nhập về sẽ được các xe bồn vận chuyển trực tiếp và bơm vào 04 bồn. Mỗi bồn đều được ghi chú cụ thể dán tên cho từng loại nguyên liệu.
- + Đối với các chất phụ gia, chất xúc tác, chất bôi trơn, chất tạo bọt được chứa trong các thùng phuy đặt phía trong kho hóa chất, tại kho chứa nhiệt độ không vượt quá 50⁰C. Đối với các nguyên liệu này được đóng gói thùng phi sắt, có khối lượng tịnh 300kg/thùng, nắp thùng được đóng kín tránh trường hợp đổ nguyên liệu trong quá trình vận chuyển.

Các biện pháp sẽ được áp dụng đối với nguồn gây ô nhiễm này như sau:

- Trong khâu bốc dỡ, vận chuyển nguyên liệu, bụi phát sinh từ công đoạn này rất 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. Áp dụng chế độ quản lý, sử dụng kho bãi khoa học sao cho ít gây ô nhiễm nhất đến các khu vực xung quanh.
- Phun nước rửa đường xung quanh nhà xưởng, đường giao thông để giảm lượng bụi đất khô phát tán vào không khí trong những ngày nắng to, gió nhiều,...
- Bên cạnh đó, biện pháp quy hoạch cũng đóng vai trò quan trọng trong việc hạn chế bụi. Sắp xếp, cách ly khu vực phát sinh bụi xa các bộ phận khác, có tính toán đến hướng gió chủ đạo hàng năm nhằm hạn chế tối đa tác hại của bụi đối với công nhân viên của nhà máy và cả người dân xung quanh.
- Theo chương 3 đánh giá, bụi không phát sinh từ quá trình lưu giữ mà chỉ phát sinh chủ yếu ở quá trình xuất nhập nguyên liệu, bụi phát sinh từ công đoạn này rất 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 nguyên liệu được Công ty thiết kế theo quy cách như sau:
 - + Có lối ra, vào phù hợp với những cửa chịu lửa được mở hướng ra ngoài. Cửa phải có kích cỡ tương xứng để cho phép vận chuyển một cách an toàn (lối đi chính phải rộng tối thiểu 1,5m). Các cửa bên trong nên là loại cửa lò xo mở hai

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

hướng và đóng tự động. ở những nơi mà những kho chứa được xây dựng trong một nhà kho chung (kho tổng), thì các cửa thoát nạn nên thiết kế mở hướng thẳng ra bên ngoài;

- + Có chỗ chứa hóa chất tràn đổ hoặc rò rỉ để bảo vệ môi trường bên ngoài. Trong trường hợp môi trường đặc biệt nhạy cảm, phải xây dựng một hệ thống thoát nước bên trong nối liền với các hồ quây nước hoặc với các công trình xử lý chất thải;

Được giữ khô và tránh được sự gia tăng nhiệt độ trong kho chứa nguyên liệu

2.2.3. Hoi hóa chất phát sinh từ quá trình sản xuất tạo nút xốp:

Từ quá trình cân, nạp liệu:

Đối với quá trình cân, nạp liệu dự án sử dụng 03 cách:

- + Đối với các nguyên liệu chính (chiếm 95%): TDI, MDI, Methylene Chloride sẽ được lưu chứa trong 04 bồn lớn kín hoàn toàn, mỗi bồn có trọng lượng 100 tấn. Đối với các nguyên liệu này khi nhập về sẽ được các xe bồn vận chuyển trực tiếp và bơm vào 04 bồn chứa. Sau đó từ 04 bồn chứa này dẫn nạp theo đường ống kín về các bồn chứa (mỗi bồn có trọng lượng 20 tấn) cùng với các nguyên liệu khác để tiến hành khuấy trộn đổ nút. Đối với phương án nạp liệu hiện đại này sẽ hạn chế xảy ra các sự cố tràn đổ hóa chất, hạn chế tác hại đến công nhân sản xuất.
- + Đối với các chất phụ gia, chất xúc tác, chất bôi trơn, chất chống cháy (chiếm 3%): được chứa trong các thùng phuy đặt phía trong kho hóa chất, công nhân sẽ tiến hành vận chuyển bằng xe nâng để nạp liệu bằng tay vào các bồn kín riêng biệt (03 bồn 20 tấn; 03 bồn 15 tấn; 01 bồn 8 tấn; 01 bồn 3 tấn; 02 bồn 2 tấn cùng với các nguyên liệu khác để tiến hành khuấy trộn đổ nút. Đối với quá trình nạp liệu bằng tay có thể xảy ra các sự cố như sau: Quãng đường vận chuyển phuy từ kho chứa hóa chất sang khu vực bồn chứa để nạp liệu (sẽ có khả năng đổ hóa chất do bất cẩn của công nhân); Tại vị trí công nhân đặt ống vào phi để bơm nguyên liệu lỏng vào bồn thì nguyên liệu lỏng có thể bị đổ ra sàn,..
- + Đối với chất tạo bọt (chiếm 2%): chất tạo bọt là nước được chứa trong 02 bồn 1.000 lít được bơm theo đường ống về bồn nạp liệu cùng với các nguyên liệu khác để tiến hành khuấy trộn đổ nút.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

➤ Để giảm thiểu sự bốc hơi của các hóa chất trong quá trình sản xuất, dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau đây:

- + Quá trình nạp liệu đầu tiên chỉ có 3% ở dạng công nhân nạp liệu bằng tay, 97% nạp liệu bằng xe bồn để nạp vào các bồn chứa. Do đó, tại quá trình này ít gây ảnh hưởng đến công nhân làm việc. Còn lại tất cả các quá trình nạp liệu và bơm rót đều thực hiện bơm, nạp liệu tự động bằng bơm định lượng.
- + Các thiết bị chứa hóa chất, dung môi và phụ gia sẽ được áp dụng các biện pháp kỹ thuật kiểm soát và chống nóng như: hệ thống đo nhiệt độ, xây tường chống nóng bao bọc khu chứa các loại dung môi, hóa chất và phụ gia hoặc sử dụng sơn cao cấp để phản xạ nhiệt để sơn chống nóng.
- + Sự hao hụt của các nguyên vật liệu, sản phẩm có thể gây hủy hoại môi trường trong khu vực sản xuất. Để không chế ô nhiễm, dự án sẽ kiểm soát và hạn chế sự hao hụt. Sự bay hơi của chất dung môi sẽ được định lượng và kiểm soát đạt mức dưới 1%.
- + Các bồn chứa kín, không thấm sẽ được sử dụng để chống ô nhiễm đất.

Từ máy đổ mút xốp:

Trong quá trình sản xuất mút xốp, Công ty sử dụng nguyên vật liệu, hóa chất như: TDI (Toluene diisocyanate), MDI (Methylene Diphenyl Diisocyanate Modified), Polyol (Polyurethane Glycol), Amine, Zincate, Dầu silicone. Đây là những nguyên vật liệu, hóa chất có thành phần nguy hại đặc biệt là TDI phát sinh Toluen diisocyanate.

Hơi hóa chất phát sinh trong quá trình: phối trộn đổ nguyên liệu vào khuôn tại khu vực sản xuất mút xốp. Để giảm thiểu tác động của mùi từ hơi hóa chất trong quá trình phối trộn đổ nguyên liệu vào khuôn. Công ty sẽ trang bị hệ thống xử lý mùi và biện pháp giảm thiểu như sau:

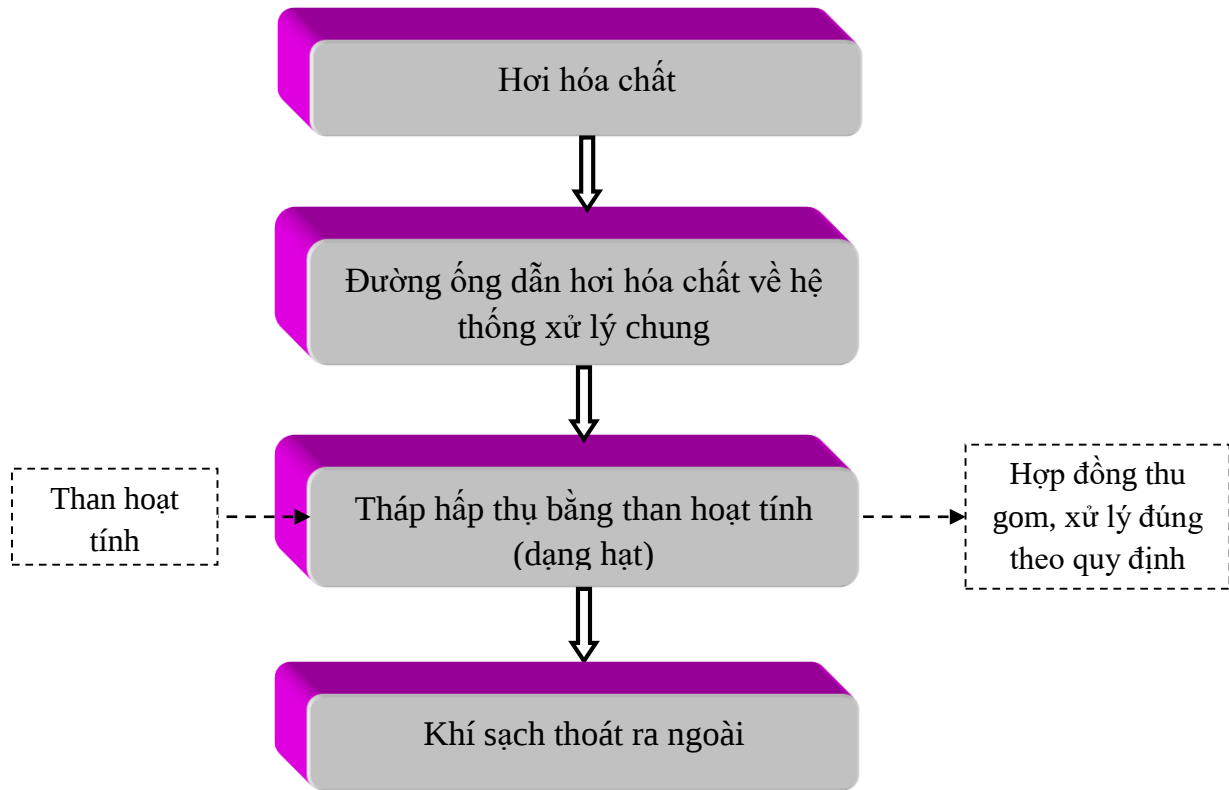
Trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp làm việc tại các công đoạn này như găng tay, khẩu trang... để hạn chế mức thấp nhất các ảnh hưởng đến sức khỏe lao động.

Tại khu vực sản xuất mút xốp và khu vực nạp liệu, chủ dự án bố trí 04 chụp hút tại khu vực nạp liệu và 03 chụp hút trong hệ thống băng chuyền nhằm thu gom toàn bộ lượng hơi hóa chất và không để phát tán ra khu vực sản xuất. Sau đó, Hệ thống chụp hút sẽ thu hơi hóa chất về tháp hấp thụ bằng than hoạt tính dạng hạt, trước khi

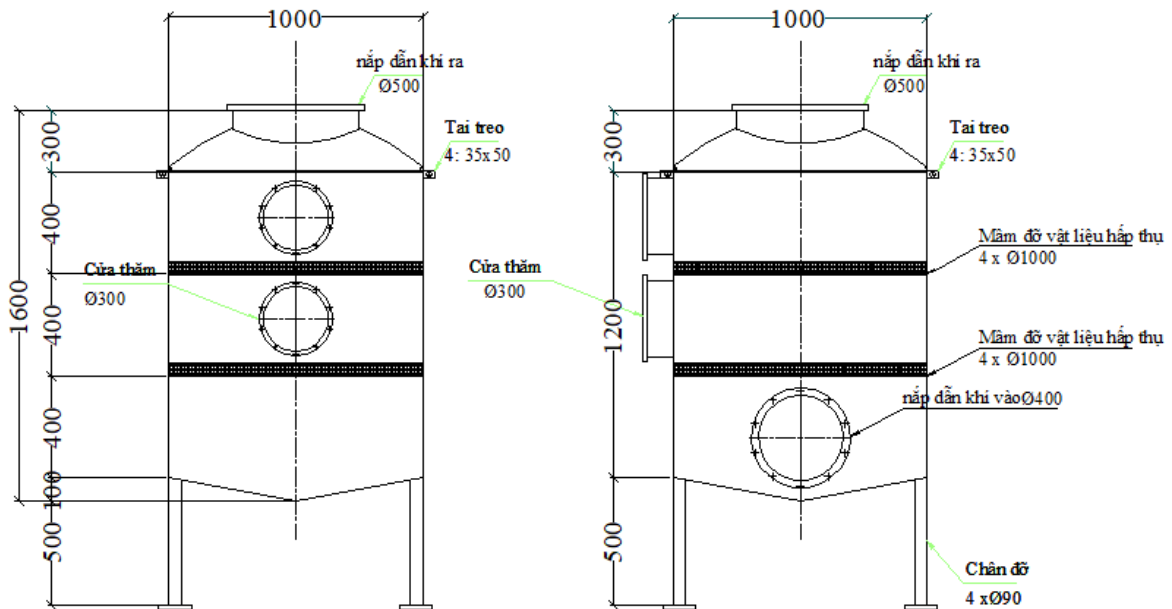
BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

thoát ra môi trường. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải được trình bày sơ lược như hình sau:

Công nghệ xử lý hơi hóa chất của nhà máy được trình bày như hình sau:



Hình 4.4. Sơ đồ công nghệ xử lý hơi hóa chất



Hình 4.5. Sơ đồ thu gom hơi hóa chất và cấu tạo chi tiết của tháp hấp phụ bằng than hoạt tính (dạng hạt)

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Thuyết minh quy trình:

Hơi hóa chất sẽ được chụp hút ($D \times R = 1,6 \times 1\text{m}$) thu gom và theo đường ống D200 thu gom đi vào trong tháp hấp thụ than hoạt tính theo miệng vào được bố trí ở đáy tháp. Loại than hoạt tính được sử dụng tại dự án có khả năng xử lý hơi độc chuyên dụng trong ngành xử lý khí thải. Than được bố trí thành dải từ trên xuống trong một hệ thống 2 bên là vách ngăn đục lỗ nhằm cho hơi thu được có thể lọt qua mà không cho than rơi ra ngoài. Khí thải đi vào đệm than sẽ được các phần rỗng trong than hấp phụ các chất độc chứa trong đó và cho khí sạch đi qua và thải ra ngoài theo đường ống thoát khí được bố trí trên đỉnh tháp thông qua quạt hút ly tâm. Loại tháp được chọn trong hệ thống xử lý này được làm bằng vật liệu thép CT3 có phủ Epoxy, nên khả năng chịu mài mòn cao. Bên trong được bố trí 2 tầng than hoạt tính (dạng hạt) có chiều cao mỗi tầng là 0,3m. Đây là nơi xảy ra tất cả các quá trình xử lý khí độc của hệ thống. Khí thải qua tháp sẽ được hút qua quạt ly tâm và thải qua ống thải cao $H=12\text{m}$, $D0,6\text{m}$. Hiệu suất xử lý hơi dung môi của phương pháp này có thể đạt đến 90%, đảm bảo đầu ra đạt tiêu chuẩn QCVN 20:2009/BTNMT.

Các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý hơi dung môi, hơi dung môi bằng tháp hấp thụ than hoạt tính (dạng hạt) theo đơn vị thiết kế hiện nay cho dự án của Công ty như sau:

- Chiều cao tháp hấp thụ: $H = 1,6\text{m}$.
- Đường kính lớp hấp thụ: $D = 0,7\text{m}$.
- Chiều cao lớp than hoạt tính: bố trí 2 tầng than, dạng hạt, mỗi tầng có chiều cao 0,3m.
- Công suất quạt hút (1 quạt) $N = 7,5\text{Hp}$.
- Chiều cao ống khói $H_k = 12\text{m}$, $D=0,6\text{m}$.
- Hiệu suất xử lý hơi hóa chất đạt 90%.
- Vị trí đặt hệ thống: Phía sau – bên phải nhà xưởng 1.
- Diện tích: 15m^2 .

➤ *Hiệu quả xử lý của thiết bị hấp thụ than hoạt tính:*

Do dự án chưa đi vào hoạt động, do đó dự án tham khảo hiệu quả tại khu vực đổ khuôn mút xốp của Công ty TNHH Patel (VN) đang hoạt động tại Lô B5-B8, KCN Việt Hương 2, xã An Tây, thị xã Bến Cát, tỉnh Bình Dương (có ngành nghề sản xuất,

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

công suất sản xuất tương tự như dự án) đã áp dụng biện pháp xử lý hơi hóa chất tại công đoạn đồ khuôn bằng tháp hấp thụ than hoạt tính, cho thấy kết quả như sau:

Chỉ tiêu	Lưu lượng	Toluene Disocyanate
	P (m ³ /h)	(mg/Nm ³)
Khí thải sau hệ thống xử lý tháp hấp thụ than hoạt tính	P < 20.000	0,05
QCVN 20:2009/BTNMT	-	0,7

Nguồn: Trung tâm Coshet, tháng 03/2019.

▪ **Tính toán chiều cao ống thải:**

- Nồng độ khí thải sau khi ra khỏi tháp hấp phụ vào ống khói: $C = 20,2 \text{ mg/m}^3 = 0,02 \text{ g/m}^3$ (Tham khảo tại khu vực đồ khuôn mút xốp của Công ty TNHH Patel (VN)).
- Lưu lượng khí thải phát sinh:
 - + Kích thước của chụp hút $D \times R = 1,6 \times 1 \text{ m}$
 - + Chọn vận tốc qua tiết diện quạt hút $v = 4 \text{ m/s}$
 Khi đó, lưu lượng $Q = 1,6 \times 1 \times 4 \times 3.600 = 23.040 \text{ m}^3/\text{h} = 6,4 \text{ m}^3/\text{s}$
- Tải lượng chất ô nhiễm $M = C \times Q = 0,02 \times 6,4 = 0,13 \text{ g/s}$

Đường kính ống thải:

Đường kính ống thải được tính bởi công thức

$$D = \sqrt{\frac{Q}{0,785 \times 3600 \times v}} = \sqrt{\frac{23040}{0,785 \times 3600 \times 15}} = 0,54 \text{ m}$$

Trong đó: - Q: lưu lượng khí thải, m³/h.

- v: vận tốc dòng khí trong ống thải, m/s. Chọn $v = 15 \text{ m/s}$.

Chọn $D = 0,6 \text{ m}$.

+ *Tính toán chiều cao ống thải*

Nguyên tắc tính toán chiều cao ống thải

Chọn $n = 3$, chiều cao ống thải được tính bởi công thức:

$$H = \left(\frac{A \times M \times F \times D \times n}{8 \times Q \times C_p} \right)^{0,75} \quad (\text{m})$$

Trong đó:

- A : Hệ số kể đến độ ổn định của khí quyển. Đối với phần lớn các địa phương của Việt Nam $A = 200-240$. Chọn $A = 240$.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- M : Tải lượng ô nhiễm của Toluen, (g/s): $M = 0,13 \text{ g/s}$
- F : hệ số kể đến loại chất khuếch tán. $F = 2,5$;
- Q : lưu lượng khí thải, m^3/s ; $Q = 6,4 \text{ m}^3/\text{s}$
- C_{cp} : nồng độ cho phép thải của hơi dung môi trong môi trường, mg/m^3 . $C_{cp} = 0,1 \text{ g}/\text{m}^3$.
- n : hệ số không thứ nguyên. Ban đầu chọn $n = 3$.

$$\Rightarrow H = \left(\frac{A \times M \times F \times 1 \times n}{8 \times Q \times C_{cp}} \right)^{0,75} = \left(\frac{240 \times 0,13 \times 2,5 \times 0,6 \times 3}{8 \times 6,4 \times 0,1} \right)^{0,75} \approx 12 \text{ m}.$$

Vậy chiều cao ống thải hơi hóa chất là $H = 12 \text{ m}$.

▪ **Tính toán khả năng khuếch tán khí thải**

Theo mô hình Gauss và sử dụng phương pháp passquill và Gifford để ước tính độ khuếch tán khí thải ta có:

$$C_{\max} = \frac{M}{\pi \times u \times \sigma_y \times \sigma_z} \exp\left(-\frac{H_e^2}{2 \times \sigma_z^2}\right), \text{ g/m}^3$$

(Nguồn: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải Trần Ngọc Chấn tập 1, trang 81). Trong đó:

- M: lượng chất ô nhiễm thải ra từ nguồn thải trong một đơn vị thời gian, mg/s
- U: vận tốc gió trong khí quyển có mức độ ổn định trung tính với $u = 0,5 \text{ m/s}$
- σ_y, σ_z : hệ số khuếch tán của khí quyển theo chiều ngang (y) và theo chiều đứng (z); được xác định theo thực nghiệm
- $\sigma_y = 0,32x(1+0,0004x)^{-0,5}$; $\sigma_z = 0,24x(1+0,001x)^{0,5}$

(Nguồn: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải Trần Ngọc Chấn tập 1, trang 84).

Trong đó: x – là khoảng cách xuôi theo chiều gió kể từ nguồn, tính bằng m.

Với ước tính mức độ ô nhiễm trong bán kính 200m, với mức độ không ổn định cấp B ta tính toán được $\sigma_y = 66,5$; $\sigma_z = 52,58$

H_e : chiều cao hiệu quả của ống khói (lấy số liệu ống khói là 12m theo tính toán ở nội dung trên).

Chọn nồng độ hơi dung môi sau hệ thống xử lý khí thải là $C_{\text{SO}_2} = 20,2 \text{ mg}/\text{m}^3$ (Tham khảo kết quả Công ty TNHH Patel (VN)) để tính toán khả năng phát tán của khí thải.

Tải lượng hơi dung môi phát tán: $M = 20,2 (\text{mg}/\text{m}^3) \times 6,4 (\text{m}^3/\text{s}) = 129,28 (\text{mg}/\text{s})$.

Như vậy nồng độ khuếch tán khí thải $C_{\max}$ được tính toán theo công thức trên như sau:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

$$C_{\max} = \frac{129,28}{\pi \times 0,5 \times 66,5 \times 52,58} \exp\left(-\frac{12^2}{2 \times 52,58^2}\right), g / m^3 = 0,024 \times e^{-0,026} = 0,024 \text{ mg/m}^3.$$

$C_{\max} = 0,024 \text{ mg/m}^3$, thấp hơn so với quy chuẩn cho phép về nồng độ hơi dung môi so với QCVN 20:2009/BTNMT là $0,7 \text{ mg/m}^3$ (trung bình 1 giờ).

Như vậy, với chiều cao ống thải $H=12\text{m}$ đảm bảo nồng độ khí thải sẽ không gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh trong vòng bán kính 200m.

▪ *Tính toán lượng than hoạt tính sử dụng:*

- + Chọn lớp than có bề dày $300\text{mm} = 0,3 \text{ m}$.
- + Tỷ trọng của than là 450 kg/m^3 .
- + Tiết diện than cần bố trí trên đường ống: $0,283 \text{ m}^2$. (tính cho trường hợp bằng tiết diện đường ống như đã tính toán ở trên).

=> Tổng thể tích than cần thiết: $V_t = 0,3 \times 0,283 = 0,0849 \text{ m}^3$.

Khối lượng than hoạt tính cần dùng mỗi lần bằng: $0,0849 \times 450 \approx 38 \text{ kg}$.

Như vậy khối lượng than hoạt tính cần sử dụng để hấp thụ cho là 38 kg/lần thay mới = 152 kg/năm .

Tần suất thay mới than hoạt tính: Do dự án chưa đi vào hoạt động nên dự án đã tham khảo một số Công ty có ngành nghề tương tự như dự án trên địa bàn Bình Dương cho thấy. Lượng than hoạt tính sử dụng tại hệ thống trong thời gian khoảng 3 tháng sẽ không còn khả năng hấp phụ và chúng được thay mới nhằm đảm bảo khả năng hấp phụ hơi dung môi được tốt nhất, đảm bảo khí thải đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

(Dự án tham khảo tính toán: Tài liệu Thông gió và kỹ thuật xử lý khí thải - Nguyễn Duy Động, Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải - Trần Ngọc Chấn).

➤ **Cách vận hành hệ thống, bảo trì hệ thống:**

✓ **Chuẩn bị vận hành:**

- + Công nhân phải trang bị đầy đủ bảo hộ lao động.
- + Kiểm tra tổng thể toàn bộ hệ thống, xem có các vật lạ mắc kẹt hay không.
- + Kiểm tra cường độ điện thế.
- + Đưa tất cả các công tắc chuyển mạch trên tủ điện về vị trí “OFF”.
- + Kiểm tra vệ sinh nếu cần.

✓ **Khởi động hệ thống và vận hành:**

✓ **Kết thúc vận hành:**

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- + Tắt nguồn điện;
- + Vệ sinh lau chùi và quét dọn sạch sẽ quanh khu vực nếu cần thiết.
- ✓ *An toàn trong khi vận hành:*
 - + Luôn theo dõi đúng quy định.
 - + Không được lơ là trong khi thao tác.
 - + Không được kiểm tra, bôi trơn dầu mỡ trong lúc hệ thống đang vận hành.
 - + Khi nghe tiếng kêu khác thường của hệ thống, hoặc có sự cố hư hỏng thì ngưng hệ thống để kiểm tra, xem xét và báo cáo cho bộ phận kỹ thuật hoặc lãnh đạo Công ty để khắc phục.
- ✓ *Biện pháp bảo trì:*
 - + Phần cơ khí và điện: Kiểm tra điện áp; kiểm tra thiết bị điện điều khiển trong hệ thống; kiểm tra và xiết lại các mối nối cáp điện bảo đảm sự tiếp xúc của nguồn điện; kiểm tra cách điện.
 - + Phần hệ thống xử lý: Kiểm tra hệ thống ống dẫn, các van, mối nối....; kiểm tra chế độ vận hành của quạt hút, tháp hấp phụ, than hoạt tính.
 - + Các chi tiết hư hỏng sẽ kiểm tra nếu hư hỏng sẽ được thay mới ngay, tránh tình trạng đang sản xuất mà hệ thống bị hư hỏng không xử lý được.
 - + Lập ra kế hoạch báo cáo hằng ngày, hằng tuần, hằng tháng cụ thể như sau: Báo cáo vận hành; báo cáo sửa chữa, thay thế; báo cáo định kỳ các thiết bị chủ yếu; báo cáo kết quả phân tích chất lượng bụi thải sau xử lý của hệ thống.

2.2.4. Mùi phát sinh từ quá trình đổ mút xốp:

Mùi hôi phát sinh từ công đoạn này ngoài tác động trong phạm vi khuôn viên dự án còn phát tán theo hướng gió ảnh hưởng đến các khu vực lân cận, tiếp giáp với dự án. Thời điểm mùi hôi phát tán ra môi trường xung quanh nhiều nhất khi có gió.

Với các khoảng cách tiếp giáp đến tự cận các khu vực khá xa. Cùng với việc dự án bố trí hành lang cách ly bằng cây xanh để hạn chế ảnh hưởng của mùi hôi. Nhìn chung, đối tượng chịu ảnh hưởng trực tiếp bởi mùi hôi của dự án chủ yếu là công nhân làm việc tại dự án, nhưng với việc áp dụng công nghệ sản xuất hiện đại, đảm bảo vệ sinh khu vực sản xuất, đảm bảo điều kiện thông thoáng nhà xưởng,... Dự án có thể kiểm soát được mùi hôi phát sinh từ khu vực này, kết hợp với việc bố trí cây xanh, bố trí các khu vực sản xuất sẽ làm giảm ảnh hưởng của mùi hôi đến công nhân và các khu vực gần dự án tới mức thấp nhất.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Mùi hôi là nguồn ô nhiễm đặc trưng từ quá trình sản xuất của dự án. Mùi hôi phát sinh trong quá trình sản xuất chủ yếu từ máy đồ mút. Tại công đoạn này, chủ dự án đã áp dụng biện pháp xử lý hơi hóa chất từ quá trình đồ mút. Do đó, mùi phát sinh cũng được xử lý khi đi qua tháp hấp thụ bằng than hoạt tính. Ngoài ra, chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau để giảm thiểu mùi hôi:

- Sắp xếp hợp lý vị trí khu vực sản xuất mút xốp nhằm hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng đến công nhân cũng như khu vực tiếp giáp gần nhất.
- Trồng cây xanh xung quanh khuôn viên dự án để giảm thiểu mùi.
- Trong quá trình sản xuất phải trang bị bảo hộ lao động cho công nhân: đồ bảo hộ, găng tay, ủng, khẩu trang (loại khẩu trang than hoạt tính).

2.2.5. Bụi phát sinh từ quá trình cắt mút xốp:

- Tại các máy cắt: Bụi phát sinh tại công đoạn này chủ yếu là mút xốp dư thừa. Loại bụi này thường có kích thước lớn, dễ thu gom nên chủ yếu phát tán cục bộ trong xưởng sản xuất, hầu như không gây tác động đến môi trường không khí xung quanh. Phương án xử lý bụi, tại khu vực cắt như sau:

+ Bố trí công nhân thường xuyên quét dọn, thu gom mút xốp dư thừa tại khu vực cắt mút xốp.

+ Trang bị khẩu trang chuyên dụng cho công nhân khi thao tác ở các công đoạn cắt.

+ Lắp đặt hệ thống thông gió nhà xưởng nhằm đảm bảo các yếu tố vi khí hậu theo yêu cầu vệ sinh công nghiệp, trang bị quạt hút. Nhà xưởng sẽ được bố trí nhiều cửa ra vào và các cửa sổ để thông thoáng. Không khí được trao đổi liên tục, thông thoáng nhờ hệ thống quạt thổi và thông gió tự nhiên qua cửa mái.

2.2.6. Khí thải sinh ra từ vị trí tập trung chất thải rắn và hệ thống thoát nước:

Để hạn chế ô nhiễm do khí thải từ khu vực tập trung chất thải và hệ thống thoát nước, một số biện pháp đã được áp dụng:

- Chất thải được lưu trữ trong các thùng chứa có nắp đậy kín. Chất thải sinh hoạt được vận chuyển xử lý trong ngày, không để tình trạng tồn đọng gây phân hủy phát sinh mùi.
- Hệ thống cống thoát nước được xây dựng là hệ thống cống kín.
- Tại các miệng cống thoát nước, có kế hoạch thường xuyên nạo vét các hố ga tránh tình trạng lắng đọng lâu ngày gây mùi hôi.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Có kế hoạch thường xuyên nạo vét các hố ga, tránh tình trạng lắng đọng lâu ngày gây mùi hôi.

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

2.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt:

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án từ các hoạt động sinh hoạt của công nhân viên có thành phần như sau:

- + Các hợp chất có nguồn gốc hữu cơ như thực phẩm, rau quả, thức ăn dư thừa...
- + Các hợp chất có nguồn gốc giấy từ các loại bao gói đựng đồ ăn, thức uống,...
- + Các hợp chất vô cơ như nhựa, plastic, PVC, thủy tinh...
- + Kim loại như vỏ hộp...
- Ước tính hệ số rác thải phát sinh tại dự án là 0,5 kg/người/ngày (*Nguồn: Phân loại rác tại nguồn, Trung tâm Công nghệ và Quản lý Môi trường, 2008*).
- Lượng rác thải được tính theo công thức sau:

$$Q = m \times D \quad (\text{kg/ngày})$$

Trong đó:

Q: Lượng rác thải trong ngày (kg/ngày)

m: Số người phát thải (người), m = 35 người

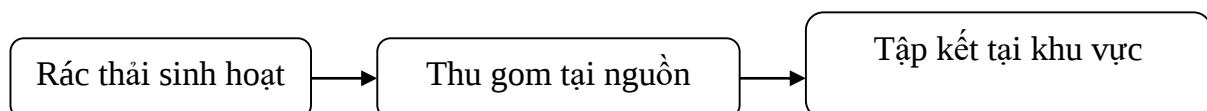
D: Định mức phát thải của một người (kg/người/ngày). D = 0,5 (kg/người/ngày)

- Vậy tổng lượng rác phát sinh trong ngày:

$$Q = 35 \times 0,5 = 17,5 \text{ kg/ngày}$$

Như vậy: Vậy tổng khối lượng rác thải sinh hoạt là 17,5 kg/ngày.

Để thực hiện tốt việc quản lý chất thải rắn, vấn đề quan trọng đầu tiên là phải phân loại chất thải ngay tại nguồn phát sinh. Chất thải rắn được phân loại ngay tại nguồn phát sinh nhằm tái sử dụng chất thải rắn, đơn giản hóa quá trình xử lý, giúp tiết kiệm chi phí và giảm thiểu tác động đến môi trường.



Biện pháp thu gom cụ thể như sau:

- Bố trí các thùng nhựa màu xanh, có nắp đậy, được đặt tại căn tin, phòng làm việc,... của Công ty để thu gom chất thải rắn phát sinh.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Số lượng thùng thu gom rác:
 - + Thùng 5 lít, bố trí tại khu vực văn phòng.
 - + Thùng 12 lít, bố trí tại khu vực nhà ăn; 6 cái bố trí trong khu vực sản xuất.
 - + Thùng nhựa 120 lít có nắp đậy màu xanh, số lượng 01 cái bố trí tại khu vực tập kết rác sinh hoạt để chuyển giao cho đơn vị thu gom, xử lý đặt ở phía sau xưởng sản xuất của Công ty.
- Cuối mỗi ngày làm việc, nhân viên vệ sinh sẽ thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh sau đó vận chuyển về khu tập kết rác sinh hoạt của Công ty.

2.3.2. Chất thải rắn thông thường:

Căn cứ vào phương trình cân bằng nguyên liệu đầu vào, sản phẩm đầu ra, chất thải rắn sản xuất phát sinh trong giai đoạn hoạt động được xác định trong bảng sau:

Bảng 4.4. Khối lượng chất thải công nghiệp không nguy hại phát sinh có khả năng tái chế, tái sử dụng.

TT	Loại chất thải phát sinh	Trạng thái	Số lượng (kg/năm)
1	Bao nylon thải	Rắn	40
2	Bao bì giấy carton thải	Rắn	60
Tổng cộng			100 kg/năm

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2021.

Ghi chú:

Khối lượng bao nylon sử dụng là 2 tấn/năm, ước tính khối lượng bao nylon thải chiếm 2% = 40kg/năm.

Khối lượng bao bì giấy carton thải sử dụng là 3 tấn/năm, ước tính khối lượng bao bì giấy carton thải chiếm 2% = 60 kg/năm.

Bảng 4.5. Khối lượng chất thải công nghiệp không nguy hại phát sinh có khả năng tái chế, tái sử dụng.

TT	Loại chất thải phát sinh	Trạng thái	Số lượng (tấn/năm)
1	Mút xốp dư thừa	Rắn	3,49
Tổng cộng			3,49 tấn/năm

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2021.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Chất thải rắn không nguy hại phát sinh từ quá trình sản xuất sẽ được thu gom, phân loại, lưu trữ và dán nhãn trong 05 thùng có dung tích khoảng 240 lít được bố trí trong khu vực từng xưởng sản xuất có phát sinh chất thải, khu vực nhà kho... và đưa tới khu vực tập trung chất thải công nghiệp của dự án 1 lần/ngày.

- Đối với các loại chất thải rắn không nguy hại có khả năng tái chế, Công ty sẽ liên hệ để cung cấp cho các cơ sở, tái sinh, tái chế. Đối với các loại chất thải không có khả năng tái chế, Công ty sẽ ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom và xử lý toàn bộ lượng chất thải trên với tần suất 1 lần/tháng.

Đối với khu vực lưu chứa chất thải rắn không nguy hại như sau:

- Diện tích: 40m². Khu vực này có tường bao, gờ chống tràn.
- Trách nhiệm thực hiện: Dự án sẽ cử cán bộ phụ trách môi trường của Dự án để kiểm tra đồng thời hướng dẫn cho công nhân của Dự án tổ chức phân loại, thu gom, lưu giữ các thành phần chất thải tại Dự án theo đúng quy định khi đi vào sử dụng, vận hành.

2.3.3. Chất thải nguy hại

Bảng 4.6. Khối lượng chất thải nguy hại dự kiến phát sinh.

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (Rắn/lỏng/bùn)	Số lượng/năm		Mã CTNH
			Kg	Cái	
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	12	34	16 01 06
2	Giẻ lau, bao tay bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	400	800	18 02 01
3	Hộp mực in, phô tô thải	Rắn	15	10	08 02 04
4	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	20	4	19 06 01
5	Dầu nhớt thải	Lỏng	96	-	17 02 04
6	Dầu nhớt bằng nhựa	Rắn	6	5	18 01 03
7	Thùng kim loại thải bỏ có chứa thành phần nguy hại	Rắn	32.000	2.668	18 01 02
8	Hóa chất thải bỏ	Lỏng	1.910	-	10 02 04
9	Than hoạt tính thải bỏ	Rắn	152	-	12 01 04
	Tổng cộng		34.611		

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Khối lượng bao bì thải dính thành phần nguy hại là loại thùng sắt và nhựa với các quy cách đóng gói và khối lượng bao bì thải được tính toán như sau:

Bảng 4.7. Khối lượng bao bì thải dính thành phần nguy hại.

TT	Tên hoá chất	Khối lượng sử dụng (kg/năm)	Loại bao bì đựng	Quy cách đóng gói (kg/sản phẩm)	Khối lượng bao bì thải (kg/thùng)	Số lượng thùng thải	Lượng chất thải phát sinh (kg/năm)
1	Chất phụ gia: Dichloromethane	80.000	Thùng phuy sắt	120	12	667	8.000
2	Chất xúc tác: Amine	80.000	Thùng phuy sắt	120	12	667	8.000
3	Chất chống cháy: Zincate	80.000	Thùng phuy sắt	120	12	667	8.000
4	Chất bôi trơn: Dầu silicone.	80.000	Thùng phuy sắt	120	12	667	8.000
5	Dầu nhớt	100	Can nhựa	20	1,2	5	6
Tổng							32.006

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022

Đối với các thành phần như: Bóng đèn huỳnh quang thải; Giẻ lau, bao tay bị nhiễm các thành phần nguy hại; Hộp mực in, phô tô thải; Pin, ắc quy chì thải; Dầu nhớt thải sẽ được phân loại, thu gom, lưu giữ trong các thùng chứa chuyên dụng (loại 200 lít), có dán nhãn, mã chất thải theo từng loại chất thải.

Đối với hóa chất thải bỏ sẽ được chứa trong các thùng chứa; than hoạt tính thải được chứa trong các bao PP, PE kín, Thùng kim loại thải bỏ có chứa thành phần nguy hại sẽ được để trên pallet gỗ.

Các thùng chứa chất thải nguy hại được lưu trữ trong khu vực chứa chất thải nguy hại. Khu vực chứa chất thải có biển báo, mái che và gờ bao xung quanh.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Chủ dự án sẽ thực hiện đúng các yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý đối với chủ nguồn thải CTNH theo đúng yêu cầu kỹ thuật như sau:

- + Diện tích nhà chất thải nguy hại: 50m². Khu vực này có tường bao, mái che, gờ chống tràn.
- + Trách nhiệm thực hiện: Dự án sẽ cử cán bộ phụ trách môi trường của Dự án để kiểm tra giám sát quá trình thi công xây dựng, đồng thời hướng dẫn cho công nhân của Dự án tổ chức phân loại, thu gom, lưu giữ các thành phần chất thải tại Dự án theo đúng quy định khi đi vào sử dụng, vận hành.
- Hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại để thu gom toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Công ty theo đúng quy định tần suất 02 lần/tháng.

Chủ dự án sẽ thực hiện đúng các yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý đối với chủ nguồn thải CTNH theo đúng yêu cầu kỹ thuật như: các thùng chứa CTNH, nhà chứa CTNH phải được dán nhãn theo đúng yêu cầu kỹ thuật của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường khi lưu chứa và xây dựng nhà chứa chất thải nguy hại như sau:

- Các thùng chứa chất thải như sau:
 - + Thùng chứa loại 50 lít để lưu giữ giẻ lau dính dầu nhớt, hóa chất.
 - + Thùng chứa loại 40 lít, có chiều cao 1,2m để lưu giữ bóng đèn, pin, ắc-quy.
 - + Dầu nhớt thải được chứa lại trong các thùng chứa của nhà cung cấp
 - + Thùng phuy đựng nguyên liệu, hóa chất sau khi sử dụng sẽ được đậy nắp kín, kê trên pallet, đặt trong nhà kho.
 - + Đối với dầu nhớt thải, hóa chất trong bao bì chứa tràn đổ ra sàn sẽ được công nhân dùng giẻ lau lau trên bề mặt sàn và thu gom vào thùng chứa giẻ lau dính thành phần nguy hại.
- Thực hiện dán nhãn, mã số chất thải, dấu hiệu cảnh báo nguy hại đối với từng loại chất thải;
- Hướng dẫn công nhân cách thức phân loại, lưu chứa đúng loại chất thải theo nhãn và dấu hiệu nhận biết dán trên các thùng chứa.
- Khu vực lưu giữ CTNH được thiết kế và xây dựng theo hướng dẫn của Tiêu chuẩn Việt Nam - Nhà kho - Nguyên tắc cơ bản thiết kế hoặc tiêu chuẩn quốc tế tương đương hoặc cao hơn. Cao độ nền đảm bảo không bị ngập lụt; mặt sàn trong khu

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

vực lưu giữ CTNH được thiết kế để tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có sàn bảo đảm kín khít, không rạn nứt, bằng vật liệu chống thấm, chịu ăn mòn, không có khả năng phản ứng hoá học với CTNH; sàn có đủ độ bền chịu được tải trọng của lượng CTNH cao nhất theo tính toán; tường và vách ngăn bằng vật liệu không cháy; có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH bằng vật liệu không cháy; đất tự nhiên đầm chặt; lớp cát lót đế móng đầm chặt dày 50; bê tông lót đế móng đá 4×6 M50 dày 100, bê tông móng đá 1×2 M250; nền bê tông tráng vữa xi măng, tường xây gạch tô 2 mặt, sơn nước; cột BTCT; trần lợp tôn lạnh dày 3,2 zem; mái lợp tôn màu dày 4,2 zem; cửa ra vào khung sắt, ba nô sắt. Trong nhà kho chứa có dán các bảng phân khu vực chứa chất thải nguy hại như khu chứa “giẻ lau”, khu chứa “dầu nhớt thải”, khu chứa “bóng đèn huỳnh quang, pin”...Trang bị các thùng chứa riêng cho từng loại chất thải; dán nhãn, dấu hiệu nhận biết, dấu hiệu cảnh báo nguy hại trên từng loại thùng chứa chất thải.

- Do chất thải của dự án có tính chất dễ cháy nên nhà kho sẽ được trang bị thêm hệ thống phun nước tự động để phun nước làm mát trên mái nhà vào những ngày có nhiệt độ cao hoặc khi có nguồn lửa trong kho để đảm bảo ngăn chặn và dập tắt đám cháy kịp thời.
- Hợp đồng với đơn vị chức năng về xử lý chất thải nguy hại để bán (đối với các loại chất thải có thể tái chế), thu gom và xử lý lượng chất thải nguy hại phát sinh (đối với các loại chất thải không có khả năng tái chế và tái sử dụng). Tần suất thu gom CTNH sẽ phụ thuộc vào lượng chất thải nguy hại phát sinh thực tế tại nhà máy trong giai đoạn vận hành.

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

Trong quá trình hoạt động của dự án có phát sinh tiếng ồn, để kiểm soát được tiếng ồn ta có thể áp dụng một số giải pháp sau:

➤ Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung trong quá trình sản xuất:

- Tách riêng khu vực văn phòng và khu vực sản xuất.
- Chủ dự án đảm bảo toàn bộ máy móc, thiết bị sẽ được nâng cấp đạt yêu cầu về kỹ thuật trước khi chuyển đến và đưa vào hoạt động sản xuất do đó sẽ hạn chế được phần nào khả năng gây ồn.
- Đảm bảo độ cân bằng của máy móc, thiết bị trong quá trình lắp đặt và vận hành.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Kiểm tra độ mòn chi tiết và thường xuyên bôi trơn máy móc hoặc thay thế các thiết bị hư hỏng.
- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su theo như thiết kế của các máy móc thiết bị để giảm rung, giảm ồn.
- Kiểm tra độ cân bằng của các máy móc, thiết bị và hiệu chỉnh nếu cần thiết.
- Bảo dưỡng các máy móc, thiết bị định kỳ.

➤ **Biện pháp hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn và độ rung cho công nhân:**

- Đối với công nhân làm việc tại các công đoạn có độ ồn cao được trang bị đầy đủ nút bịt tai, bao ốp tai chống ồn.
- Bố trí thời gian lao động thích hợp tại các khâu gây ồn, hạn chế tối đa số lượng công nhân có mặt tại nơi có độ ồn cao.
- Có kế hoạch kiểm tra thường xuyên và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của công nhân.

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:

2.5.1. Tai nạn lao động:

Trong quá trình lao động, tai nạn lao động có thể xảy ra bất kỳ công đoạn nào, thời điểm nào. Do đó để giảm thiểu tai nạn lao động, Chủ dự án đưa ra nội quy cho Nhà máy như sau:

- CBCNV thực hiện đúng tác phong công nghiệp;
- Thường xuyên tổ chức khám sức khỏe cho CBCNV theo định kỳ;
- Tuyên truyền, giáo dục công nhân có ý thức chấp hành nội quy của Nhà máy, tổ chức khen thưởng cho những CBCNV có ý thức BVMT. Đồng thời áp dụng những biện pháp xử phạt nghiêm khắc đối với những công nhân không tuân theo nội quy.

2.5.2. Tai nạn điện

- Không chạm vào chỗ đang có điện trong nhà máy như: Ổ cắm điện, cầu dao, cầu chì không có nắp đậy; chỗ tróc vỏ bọc cách điện của dây dẫn điện; chỗ nối dây; dây điện trần...để không bị điện giật chết người.
- Dây điện trong nhà máy phải được đặt trong ống cách điện và dùng loại dây có vỏ bọc cách điện, có tiết diện dây đủ lớn để có dòng điện cho phép của dây dẫn

lớn hơn dòng điện phụ tải để dây điện không bị quá tải gây chập cháy, phát hỏa trong nhà

- Phải lắp cầu dao hay aptomat ở đầu đường dây điện chính trong nhà, ở đầu mỗi nhánh dây phụ và lắp cầu chì ở trước các ổ cắm điện để ngắt dòng điện khi có chập cháy, ngăn ngừa phát hỏa do điện.
- Khi sử dụng các công cụ điện cầm tay (máy khoan, máy mài...) phải mang găng tay cách điện hạ thế để không bị điện giật khi công cụ bị rò điện.
- Khi sửa chữa điện phải cắt cầu dao điện và treo bảng “*Cấm đóng điện, có người đang làm việc*” tại cầu dao để không bị điện giật.
- Không đóng cầu dao, bật công tắc điện khi tay ướt, chân không mang dép, đứng nơi ẩm ướt để không bị điện giật.
- Không để trang thiết bị điện phát nhiệt ở gần đồ vật dễ cháy nổ để không làm phát hỏa trong nhà máy.
- Các thiết bị điện, đồ dùng điện, cầu dao điện, công tắc, ổ cắm điện... bị hư hỏng phải sửa chữa, thay thế ngay để người sử dụng không chạm phải các phần dẫn điện gây điện giật chết người.
- Không sử dụng dây điện, thiết bị điện, đồ dùng điện có chất lượng kém vì các thiết bị này có lớp cách điện xấu dễ gây chập cháy, rò điện ra vỏ gây điện giật chết người và dễ gây phát hỏa trong nhà máy.

2.5.3. Tai nạn giao thông

Cũng như giai đoạn xây dựng, khi Nhà máy đi vào vận hành thì mật độ giao thông ra vào khu vực Nhà máy tăng lên, nên dễ xảy ra tai nạn giao thông, để giảm thiểu sự cố này Chủ dự án áp dụng một số biện pháp như sau:

- Tuyên truyền, giáo dục cho CBCNV ý thức chấp hành luật an toàn giao thông khi tham gia giao thông;
- Thường xuyên kiểm tra tình trạng kỹ thuật các phương tiện vận tải để đảm bảo an toàn giao thông.

2.5.4. Sự cố rò rỉ nguyên, nhiên liệu, hóa chất

a/ Biện pháp quản lý, lưu trữ và sử dụng an toàn hóa chất:

Dự án sẽ tuân thủ các quy định của:

- Luật hóa chất số 06/2007/QH12 đối với đơn vị sản xuất hóa chất.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Nghị định 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ về quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất.
- Thông tư 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công Thương về quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và Nghị định 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ về quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất.

Trong đó, dự án cần đảm bảo các vấn đề về quản lý hóa chất như sau:

(1) Đảm bảo yêu cầu đối với nhà xưởng, kho chứa:

- Nhà xưởng phải đạt yêu cầu theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, phù hợp với tính chất, quy mô và công nghệ sản xuất, lưu trữ hóa chất.
- Nhà xưởng, kho chứa phải có lối, cửa thoát hiểm. Lối thoát hiểm phải được chỉ dẫn rõ ràng bằng bảng hiệu, đèn báo và được thiết kế thuận lợi cho việc thoát hiểm, cứu hộ, cứu nạn trong trường hợp khẩn cấp.
- Hệ thống thông gió của nhà xưởng, kho chứa phải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn về hệ thống thông gió.
- Hệ thống chiếu sáng đảm bảo theo quy định để đáp ứng yêu cầu sản xuất, lưu trữ hóa chất. Thiết bị điện trong nhà xưởng, kho chứa có hóa chất dễ cháy, nổ phải đáp ứng các tiêu chuẩn về phòng, chống cháy, nổ.
- Sàn nhà xưởng, kho chứa hóa chất phải chịu được hóa chất, tải trọng, không gây trơn trượt, có rãnh thu gom và thoát nước tốt.
- Nhà xưởng, kho chứa hóa chất phải có bảng nội quy về an toàn hóa chất, có biển báo nguy hiểm phù hợp với mức độ nguy hiểm của hóa chất, treo ở nơi dễ thấy. Các biển báo thể hiện các đặc tính nguy hiểm của hóa chất phải có các thông tin: Mã nhận dạng hóa chất; hình đồ cảnh báo, từ cảnh báo, cảnh báo nguy cơ. Trường hợp hóa chất có nhiều đặc tính nguy hiểm khác nhau thì hình đồ cảnh báo phải thể hiện đầy đủ các đặc tính nguy hiểm đó. Tại khu vực sản xuất có hóa chất nguy hiểm phải có bảng hướng dẫn cụ thể về quy trình thao tác an toàn ở vị trí dễ đọc, dễ thấy.
- Nhà xưởng, kho chứa phải có hệ thống thu lôi chống sét hoặc nằm trong khu vực được chống sét an toàn và được định kỳ kiểm tra theo các quy định hiện hành.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Đối với bồn chứa ngoài trời phải xây đê bao hoặc các biện pháp kỹ thuật khác để đảm bảo hóa chất không thoát ra môi trường khi xảy ra sự cố hóa chất và có biện pháp phòng chống cháy nổ, chống sét.
- Nhà xưởng, kho chứa phải đáp ứng đủ các điều kiện về phòng, chống cháy nổ, bảo vệ môi trường, an toàn và vệ sinh lao động theo quy định của pháp luật có liên quan.

Dự án khi thuê lại đã có sẵn kho chứa hóa chất với diện tích 500m². Đối với kho chứa hóa chất này nhìn chung đã đáp ứng được các quy định về kho chứa hóa chất, cụ thể như sau:

- + Có lối, cửa thoát hiểm. Lối thoát hiểm được chỉ dẫn rõ ràng bằng bảng hiệu, đèn báo và được thiết kế thuận lợi cho việc thoát hiểm, cứu hộ, cứu nạn trong trường hợp khẩn cấp.
- + Có hệ thống thông gió của nhà xưởng.
- + Hệ thống chiếu sáng đảm bảo quy định đáp ứng các tiêu chuẩn về phòng, chống cháy, nổ.
- + Sàn không gây trơn trượt, có rãnh thu gom và thoát nước tốt.
- + Kho chứa có hệ thống thu lôi chống sét.
- + Kho chứa đáp ứng đủ các điều kiện về phòng, chống cháy nổ, bảo vệ môi trường, an toàn và vệ sinh lao động theo quy định.

Do dự án chưa đi vào hoạt động nên chưa thực hiện nghiệm thu về việc lưu chứa hóa chất của dự án. Dự án cam kết khi đi vào hoạt động, chủ dự án sẽ trình báo cơ quan chức năng nghiệm thu về PCCC trong quá trình lưu trữ các hóa chất sản xuất của dự án theo đúng quy định.

(2) Đảm bảo yêu cầu về cơ sở vật chất - kỹ thuật trong sản xuất hóa chất:

- Nhà xưởng, kho tàng và thiết bị công nghệ;
- Trang thiết bị an toàn, phòng, chống cháy nổ, phòng, chống sét, phòng, chống rò rỉ, phát tán hóa chất và các sự cố hóa chất khác;
- Trang thiết bị bảo hộ lao động;
- Trang thiết bị bảo vệ môi trường, hệ thống xử lý chất thải;
- Phương tiện vận chuyển;
- Bảng nội quy về an toàn hóa chất; hệ thống báo hiệu phù hợp với mức độ nguy hiểm của hóa chất tại khu vực sản xuất, kinh doanh hóa chất nguy hiểm.

(3) Đảm bảo yêu cầu về chuyên môn trong sản xuất hóa chất:

- Tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh hóa chất phải có người chuyên trách về an toàn hóa chất có trình độ chuyên môn phù hợp với quy mô và loại hình sản xuất, kinh doanh hóa chất, nắm vững công nghệ, phương án và các biện pháp bảo đảm an toàn hóa chất.
- Người lao động trực tiếp sản xuất, kinh doanh hóa chất phải có trình độ chuyên môn phù hợp với nhiệm vụ được phân công.

(4) Công tác cất giữ, bảo quản hóa chất nguy hiểm trong sản xuất hóa chất:

- Điều kiện về khoảng cách an toàn, yêu cầu kỹ thuật an toàn trong cất giữ, bảo quản hóa chất;
- Có các cảnh báo cần thiết tại nơi cất giữ, bảo quản hóa chất nguy hiểm theo quy định;
- Có trang thiết bị, phương tiện ứng cứu sự cố phù hợp với các đặc tính nguy hiểm của hóa chất;
- Có Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất hoặc Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất theo quy định.

(5) Tổ chức, cá nhân sử dụng hóa chất để sản xuất sản phẩm, hàng hóa khác có các nghĩa vụ sau đây:

- Tuân thủ các quy định về quản lý an toàn hóa chất;
- Có người chuyên trách về an toàn hóa chất; đáp ứng yêu cầu về cơ sở vật chất - kỹ thuật, năng lực chuyên môn về an toàn hóa chất, phù hợp với khối lượng, đặc tính của hóa chất;
- Định kỳ đào tạo, huấn luyện an toàn hóa chất cho người lao động;
- Cung cấp đầy đủ, kịp thời, chính xác thông tin, hướng dẫn thực hiện an toàn hóa chất cho người lao động, người quản lý trực tiếp;
- Xây dựng Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất, Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất;
- Cập nhật, lưu trữ thông tin về các hóa chất sử dụng;
- Thông báo kịp thời cho tổ chức, cá nhân cung cấp hóa chất, cơ quan quản lý hóa chất khi phát hiện các biểu hiện về đặc tính nguy hiểm mới của hóa chất sử dụng;
- Chấp hành các yêu cầu kiểm tra của cơ quan nhà nước có thẩm quyền trong việc thực hiện các quy định về an toàn hóa chất.

b/ Hướng dẫn làm việc an toàn hóa chất:

(1) Bảo quản hóa chất:

- Các loại hóa chất cần có khu vực lưu trữ được quy định riêng, đảm bảo khô thoáng, thông gió tốt, tránh ánh nắng trực tiếp và nguồn nhiệt.
- Phải quy định khu vực riêng cho các loại hóa chất đặc biệt nguy hiểm như: TDI (Toluene Disocyanate), chất dễ cháy nổ,..
- Tuyệt đối không lưu trữ các chất ôxy hóa mạnh gần các chất dễ cháy nổ.
- Hóa chất lưu trữ phải có nhãn mác rõ ràng, đầy đủ các thông tin tên hóa chất, nồng độ, ngày nhập (hay ngày pha). Các chất độc phải có nhãn hiệu đặc biệt và đánh dấu nguy hiểm.
- Các loại hóa chất mất nhãn hiệu nhất thiết không được sử dụng, chỉ được dùng sau khi kiểm tra lại chính xác bằng phương pháp phân tích và có biên bản xác nhận.
- Dụng cụ, hóa chất, các trang bị làm việc phải bố trí gọn gàng, ngăn nắp, theo thứ tự, lấy chỗ nào để chỗ đó. Nơi làm việc luôn giữ sạch sẽ, khô ráo, nền nhà không được có nước hoặc dầu, bị vương vãi phải lập tức lau chùi cho thật sạch và khô ráo.
- Bình/ dụng cụ chứa hóa chất nguy hiểm là chất thải nguy hại, không rửa và sử dụng cho mục đích khác.

(2) Vận chuyển hóa chất:

- Trước khi vận chuyển phải quan sát đường đi, không được để có vật gì làm cản trở lối đi vận chuyển hóa chất.
- Bình chứa hóa chất nặng từ 10kg trở lên phải có dụng cụ để khiêng hoặc dùng xe không được mang, vác.
- Khi vận chuyển hóa chất có tính axit và kiềm có nồng độ đậm đặc và có khối lượng lớn hơn 5kg phải khiêng hoặc dùng xe đẩy. Phải chứa axit và kiềm trong thùng kín chắc chắn, nếu để trên xe cần chèn chắc.

(3) Sử dụng hóa chất:

- Khi sử dụng, tiếp xúc với các loại hóa chất phải sử dụng phương tiện bảo hộ thích hợp, nơi làm việc cần có biện pháp thông gió phù hợp.
- Các chất độc hại, dễ bay hơi, các loại phản ứng tạo nên các chất đó có ảnh hưởng tới sức khỏe con người đều phải đưa vào tủ hút chất độc.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Tuyệt đối không dùng miệng hút dung dịch hóa chất mà phải lấy bằng bóp cao su.
- Khi rửa các dụng cụ đựng chất độc phải đổ đầy nước từ hai đến ba lần để cho hơi còn lại trong dụng cụ ra ngoài. Khi đổ đầy nước phải quay mặt đi chỗ khác để tránh hít phải hơi độc.
- Tuyệt đối không ăn uống trong khi thao tác với hóa chất, đặc biệt là hóa chất độc hại. Không để thức ăn trong khu vực làm việc. Chỉ được ăn uống sau khi đã rửa tay kỹ nhiều lần bằng xà bông và đã ra khỏi nơi làm việc.
- Nghiêm cấm hút thuốc hay sử dụng các nguồn nhiệt gây nên cháy tại nơi làm việc có chất dễ cháy. Với công việc cần thiết dùng bếp đun thì phải dùng bếp có cách nhiệt và được cô lập.

(4) Sơ cấp cứu khi nhiễm hóa chất:

- Nếu dính vào mắt: rửa ngay thật nhiều nước ít nhất 15 phút cho tới khi sạch hóa chất, thỉnh thoảng nâng lên và hạ mi mắt xuống. Gọi bác sĩ hay đưa tới Trung tâm y tế gần nhất nếu thấy kích ứng kéo dài.
- Nếu hít phải: cần di chuyển người bị nạn đến nơi thoáng mát, cởi lỏng quần áo. Nếu ngừng thở, tiến hành hô hấp nhân tạo. Nếu thở khó, cung cấp oxy được giám sát bởi người được huấn luyện. Gọi bác sĩ nếu khó thở hay không thoải mái kéo dài.
- Nếu dính vào da: rửa ngay thật nhiều nước ít nhất 15 – 20 phút (dưới vòi nước chảy) đồng thời cởi bỏ quần áo, giày bị nhiễm hóa chất ra, gọi bác sĩ.
- Nếu nuốt phải: súc miệng và cổ họng, nếu không nôn mửa, cho uống thật nhiều nước hoặc sữa. Đối với người bị bất tỉnh không cho bất kỳ thức uống nào vào miệng. Không gây nôn trừ một số trường hợp được hướng dẫn riêng. Gọi ngay bác sĩ hay đưa đến cơ sở y tế gần nhất.

Với một số loại hóa chất, cần áp dụng thêm các biện pháp riêng được hướng dẫn cụ thể tại phần thông tin biện pháp an toàn hóa chất.

c/ Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất:

(1) Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ:

- Giới hạn tiếp xúc không khí:
 - + Giới hạn tiếp xúc cho phép theo OSHA (PEL): 1ppm (TWA)
 - + ACGIH giới thiệu giá trị ngưỡng: 1ppm (TWA)
- Trang bị đồ dùng bảo hộ cá nhân đầy đủ và thích hợp theo tiêu chuẩn NIOSH.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Phải có hệ thống thông gió tốt để khống chế sự bay hơi và phân tán trong khu vực làm việc. Cô lập vùng bị tràn hoá chất nguy hiểm. Chứa hoặc lấy lại hoá chất nếu có thể. Không để tràn hoá chất vào cống thoát nước. Những chất còn lại do tràn, rò rỉ thì có thể pha loãng với nước thấm chất ăn mòn còn lại bằng đất sét, vecmiculit (chất khoáng dạng mica nở) hay chất trơ khác và đặt trong thùng chứa thích hợp để đem tiêu huỷ.

(2) Khi tràn đổ, rò rỉ lớn trên diện rộng:

- Hủy bỏ tất cả các nguồn đánh lửa, thông gió khu vực rò rỉ hoặc tràn, mang thiết bị phòng hộ cá nhân phù hợp.
- Cô lập khu vực tràn đổ, nghiêm cấm người không có nhiệm vụ vào khu vực tràn đổ hóa chất.
- Hấp thụ hóa chất tràn đổ bằng chất liệu trơ (như vermiculite, cát hoặc đất), không sử dụng chất liệu dễ cháy (như mùn cưa), sau đó đựng trong thùng chứa chất thải kín. Sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom đem đi xử lý theo quy định.
- Nước rửa làm sạch khu vực tràn đổ rò rỉ không được xả ra hệ thống thoát nước. Bịt đường ống thoát nước mưa, cô lập và thu gom nước rửa theo đường ống thoát nước và dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN.
- Ngăn ngừa bụi, hóa chất và giảm thiểu sự tán xạ bằng nước hoặc phun ẩm.
- Trong kho bảo quản hóa chất Công ty có sử dụng điện chiếu sáng, đường dây điện được thiết kế đúng theo quy định (bóng đèn phòng cháy nổ, cầu dao, cầu chì, ổ cắm điện được bố trí ngy cửa ra vào, nếu xảy ra sự cố, cầu dao sẽ được đóng ngay lập tức để tránh hiện tượng chập điện, cháy nổ, nhánh dây điện nào cũng có cầu chì bảo đảm). Tuyệt đối không sử dụng dụng cụ, thiết bị có khả năng gây ra tia lửa điện do ma sát hay va đập. Khu vực kho chứa hóa chất có hệ thống thông gió tự nhiên và cầu hút nhiệt tránh sự tích tụ của khí, hơi dễ cháy. Theo dõi thường xuyên nhiệt độ và độ ẩm tại khu vực này. Cấm để giẻ lau, giẻ bẩn dính dầu mỡ trong kho, không đưa xe vào sát khu vực kho, không hút thuốc, mang các vật có khả năng gây cháy vào kho.

Bảng 4.8. Danh mục các dụng cụ ứng cứu tràn đổ hóa chất, nhiên liệu

TT	Tên dụng cụ	Đơn vị	Số lượng	Kinh phí thực hiện
1	Khẩu trang	Cái	100	5.000.000

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

2	Bao tay cao su	Đôi	50	3.000.000
3	Giẻ lau	kg	50	500.000
4	Mặt nạ dưỡng khí	kg	50	3.000.000

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2021.

Ngoài ra, trong quá trình sản xuất, dự án còn dự trù kinh phí để mua sắm các trang thiết bị lao động phù hợp cho các đối tượng trực tiếp (công nhân), gián tiếp (quản lý) đối với các hóa chất phục vụ cho dự án như sau:

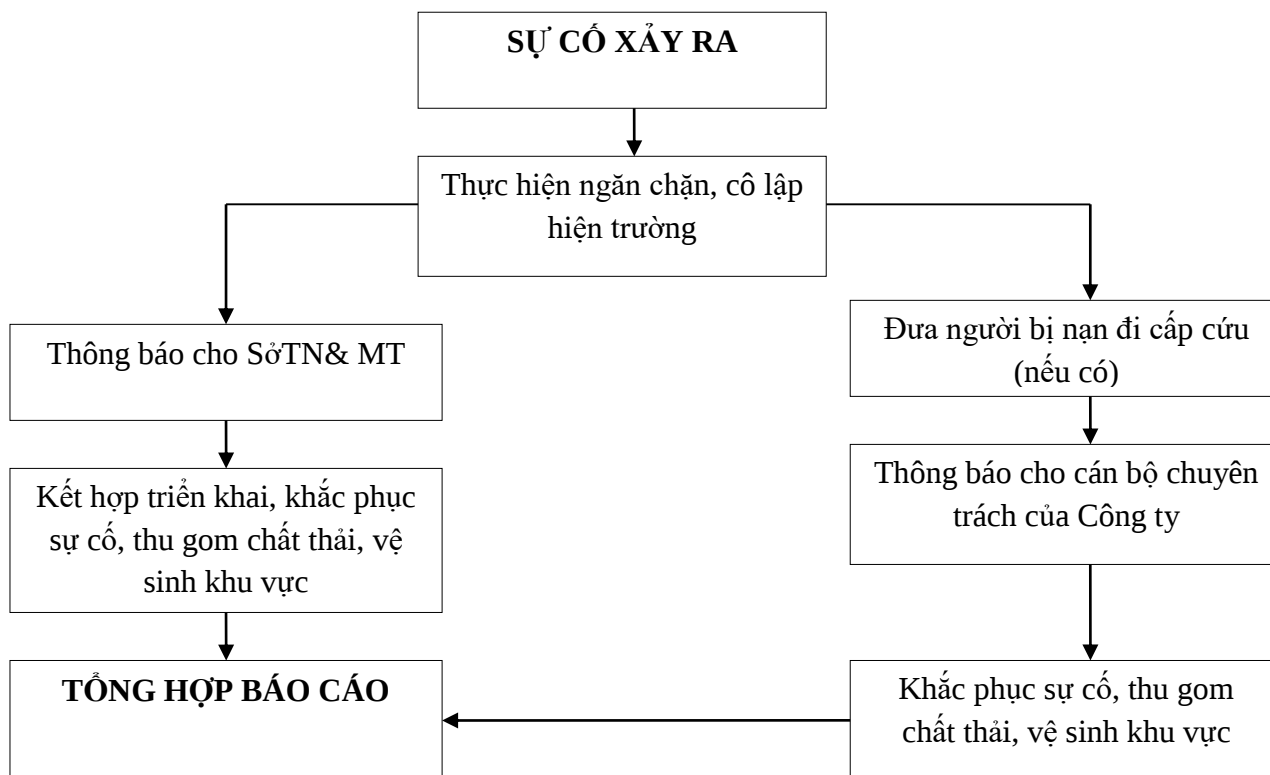
Bảng 4.9. Danh mục trang thiết bị lao động khi làm việc trong kho chứa hóa chất

TT	Tên dụng cụ	Đơn vị/năm	Số lượng	Kinh phí thực hiện
1	Khẩu trang	Cái	1.000	10.000.000
2	Bao tay cao su	Đôi	500	15.000.000
3	Quần áo bảo hộ	Bộ	1.000	80.000.000
4	Mắt kính	Cái	1.000	50.000.000

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022.

(3). Trong kho bảo quản hóa chất Công ty có sử dụng điện chiếu sáng, đường dây điện được thiết kế đúng theo TCVN 5507:2002 (bóng đèn phòng cháy nổ, cầu dao, cầu chì, ổ cắm điện được bố trí ngay cửa ra vào, nếu xảy ra sự cố, cầu dao sẽ được đóng ngay lập tức để tránh hiện tượng chập điện cháy nổ, nhánh dây điện nào cũng đều có cầu chì bảo đảm). Tuyệt đối không sử dụng dụng cụ, thiết bị có khả năng gây ra tia lửa điện do ma sát hay va đập. Khu vực kho chứa hóa chất có hệ thống thông gió tự nhiên và cầu hút nhiệt tránh sự tích tụ của khí, hơi dễ cháy. Theo dõi thường xuyên nhiệt độ và độ ẩm tại khu vực này. Cấm để giẻ lau, giẻ bẩn dính dầu mỡ trong kho, không đưa xe vào sát khu vực kho, không hút thuốc hay mang các vật có khả năng gây cháy vào kho.

Quy trình ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất:



Hình 4.6. Quy trình ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất

Dự án sẽ tiến hành phân loại GHS “Hệ thống hài hòa toàn cầu về phân loại và ghi nhãn hóa chất – Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (viết tắt GHS)” để lưu trữ các hóa chất đảm bảo an toàn về phòng chống cháy nổ.

(5) Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ:

🌈 Các biện pháp giảm thiểu chung:

Công ty sẽ tiến hành thiết kế hệ thống báo cháy và chữa cháy song song với quá trình xây dựng và lắp đặt thiết bị máy móc cho dự án. Hệ thống chữa và báo cháy được thiết kế tuân theo các quy định của luật PCCC và các quy định liên quan do Việt Nam quy định. Kế hoạch ngăn ngừa và ứng phó như sau:

➤ Phòng cháy:

Nhằm đề phòng và khắc phục các sự cố về cháy nổ và hỏa hoạn có thể xảy ra trong nhà máy, biện pháp về phòng chống và ứng cứu cháy nổ sẽ được áp dụng nghiêm túc và tuân theo quy định về an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy của Chính Phủ Việt Nam. Để phòng chống các nguyên nhân gây cháy nổ, Công ty áp dụng các biện pháp sau:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Tủ điện được đặt nơi riêng biệt, cách ly với khu sản xuất; đường dây điện đều tính dư tải và đi trong các máng dây đảm bảo an toàn cháy nổ, chia ra thành nhiều tủ điện khác nhau và hạn chế sử dụng đồng loạt các motor.
- Gắn trụ chống sét trên mái nhà xưởng và được tiếp đất cẩn thận.
- Triệt để tuân theo các quy định về phòng hoả, chống sét mà Nhà nước đã ban hành.
- Kho chứa vật liệu dễ cháy có bố trí sẵn các dụng cụ chữa cháy, thùng đựng cát khô, bình bọt dập lửa, bể nước và các lối ra phụ.
- Cấm dùng ngọn lửa trần trong môi trường dễ cháy. Không mài các dụng cụ kim loại không để trở thành nguồn phát nhiệt gây cháy nổ, nghiêm cấm việc đốt lửa sưởi ấm, đun nước, nấu ăn trong nhà xưởng.
- Công nhân, thủ kho, bảo vệ cũng được huấn luyện chữa cháy bằng bình xịt.
- Kho bãi chứa vật liệu được sắp xếp hợp lý, thuận tiện, an toàn, đúng theo qui định về PCCC.
- Quy định không được phép hút thuốc lá và ăn uống trong khu vực nhà xưởng;
- Không cho bất kì cá nhân nào mang các vật dụng có khả năng phát sinh lửa vào khu vực đã được quy định, nhất là các khu vực dễ cháy.
- Trang bị hệ thống báo cháy khi có sự cố, và chấp hành nghiêm chỉnh những qui định về an toàn phòng cháy chữa cháy cho khu vực nhà kho.
- Xây dựng các bảng hướng dẫn quy trình nghiêm ngặt trong việc bảo trì, sửa chữa các thiết bị máy móc tại các khu vực sản xuất.
- Trang bị các dụng cụ phòng cháy chữa cháy như: máy bơm, vòi xịt nước, hồ nước dự trữ, cát, bình CO₂, bình bọt hóa chất,... tại khu vực văn phòng và nhà xưởng. Các phương tiện chữa cháy được bố trí phân tán dàn đều tại các phân xưởng rất dễ thấy và dễ lấy.
- Đường nội bộ rộng và vào tận các khu vực nhà xưởng, văn phòng nên khi có sự cố, xe chữa cháy có thể vào tận nơi để khắc phục.
- Bố trí các sơ đồ thoát hiểm tại khu vực mọi người quan sát thấy.
- Hệ thống cấp điện cho Nhà máy và hệ thống chiếu sáng bảo vệ được thiết kế độc lập, an toàn, có bộ phận ngắt mạch khi có sự cố chập mạch trên đường dây tải điện.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Các máy móc, thiết bị có lý lịch kèm theo và được đo đạc theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.
 - Thường xuyên kiểm tra các biển báo, biển cấm lửa, nội quy PCCC, phương tiện PCCC.
 - Công ty sẽ lắp đặt hệ thống chống sét tại các điểm cao nhất của Nhà xưởng theo qui định số 79/QĐ ngày 02/03/1983 của Bộ Vật Tư. Điện trở tiếp đất xung kích $<10 \Omega$ khi điện trở suất của đất $< 50.000\Omega/\text{cm}^2$. Điện trở tiếp đất xung kích $>10\Omega$ khi điện trở của đất $> 50.000\Omega/\text{cm}^2$.
 - Thường xuyên nhắc nhở công nhân tuân thủ công tác phòng cháy chữa cháy. Dụng cụ PCCC (bình CO_2 , xẻng, thang, gàu, máy bơm nước . . .) để đúng nơi qui định, không được tự ý di chuyển hoặc lấy sử dụng vào việc khác. Sau khi dập lửa xong phải để dụng cụ vào vị trí cũ và báo ngay cho cán bộ phụ trách kiểm tra.
- **Quy trình phòng chống và ứng cứu sự cố cháy nổ:**
- Thường xuyên nhắc nhở công nhân tuân thủ công tác phòng cháy chữa cháy. Dụng cụ PCCC (bình CO_2 , xẻng, thang, gàu, máy bơm nước . . .) để đúng nơi qui định, không được tự ý di chuyển hoặc lấy sử dụng vào việc khác. Sau khi dập lửa xong phải để dụng cụ vào vị trí cũ và báo ngay cho cán bộ phụ trách kiểm tra.
 - Công ty sẽ thành lập đội xung kích phòng cháy chữa cháy của mình. Đội này sẽ được Công an phòng cháy chữa cháy đào tạo và huấn luyện. Định kỳ thời gian sẽ được ôn luyện và thực tập cứu hoả bộ phận dễ gây cháy nổ.
 - Tại các nơi dễ cháy nổ, lắp đặt hệ thống báo cháy, hệ thống thông tin, báo động. Các phương tiện PCCC được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ và luôn ở trong tình trạng sẵn sàng hoạt động.
 - Các máy móc thiết bị làm việc ở nhiệt độ và áp suất cao đều có hồ sơ lý lịch được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ.
 - Các loại nhiên liệu được lưu giữ trong kho được cách ly, tránh xa nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện. Khoảng cách an toàn giữa các công trình là 12 – 20m để ô tô cứu hoả có thể tiếp cận dễ dàng.
 - Cấm công nhân hút thuốc, mang bật lửa và các dụng cụ phát ra lửa trong khu vực dễ cháy.

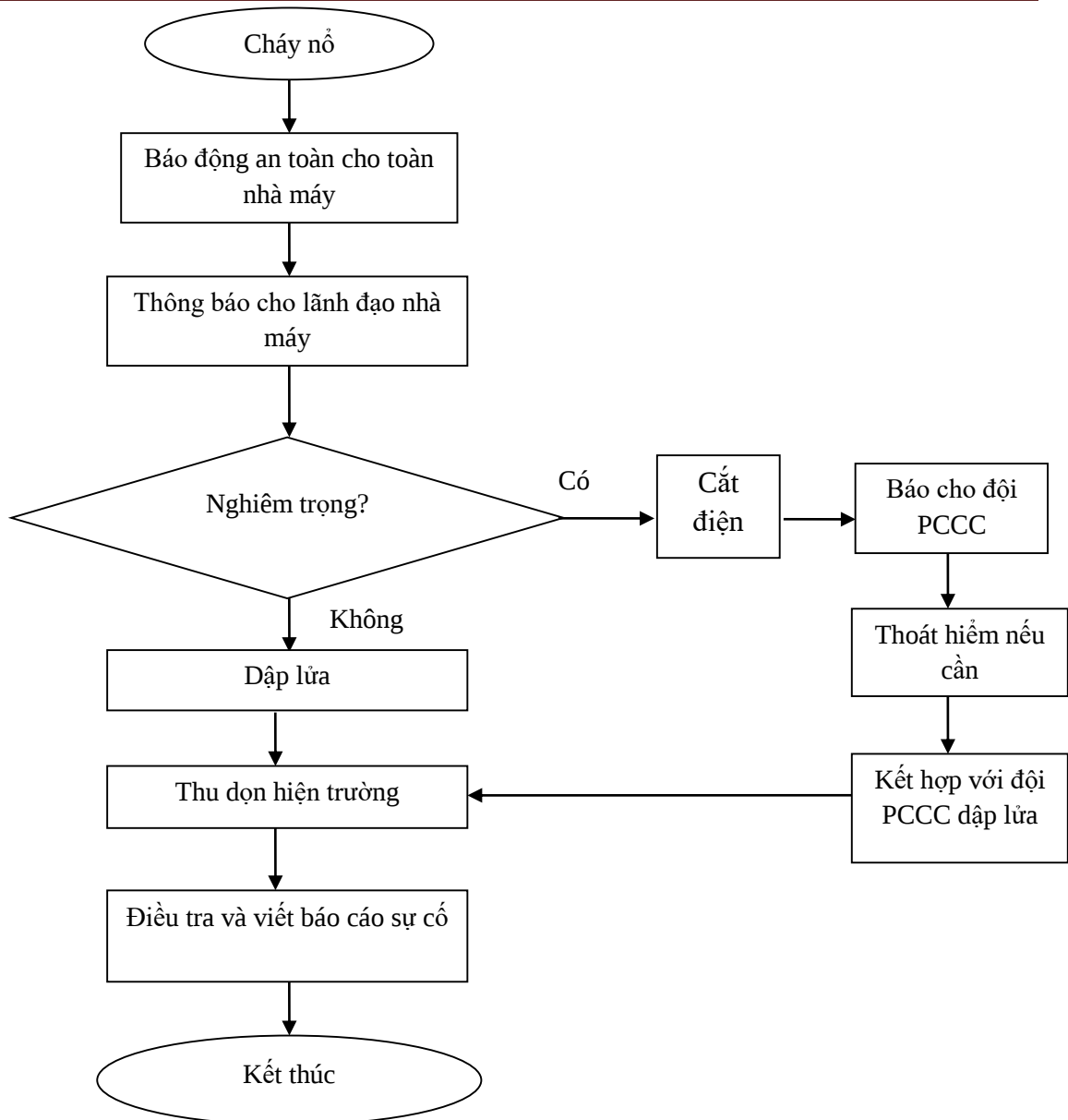
BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Chủ đầu tư sẽ phối hợp với Công an PCCC để xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy cho toàn Công ty, bố trí cho đội xung kích cùng công nhân tập dượt theo các phương án đã lập.

Bảng 4.10. Danh mục các dụng cụ ứng cứu PCCC

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1	Bình chữa cháy CO ₂	Bình	99
2	Mặt nạ phòng khói, độc	Cái	20
3	Thiết bị báo cháy	Cái	1
4	Hộp đựng phương tiện chữa cháy	Cái	2
5	Nội quy, tiêu lệnh	Cái	4
6	Họng nước vách tường	Họng	25
7	Trụ tiếp nước xe chữa cháy	Trụ	25
8	Trụ chữa cháy ngoài trời	Trụ	9
9	Vòi chữa cháy	Cái	2
10	Xăng	Cái	5
11	Máy bơm nước	Cái	2
12	Biển chỉ dẫn thoát nạn	Cái	4

➤ **Biện pháp chữa cháy:**



Hình 4.7. Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ

(1) Dập lửa:

Ngay từ khi phát hiện có cháy, lực lượng chữa cháy tại các công trường và các lực lượng khác cần tiến hành ngay các công tác dập lửa. Sử dụng các dụng cụ như: bình chữa cháy, nước để dập lửa.

(2) Dọn dẹp:

Sau khi ngọn lửa được dập tắt, điều động nhân công 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 khỏi khu vực.

(3) Báo cáo điều tra nguyên nhân và rút kinh nghiệm:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Ngay sau khi phát hiện cháy, cần báo cáo ngay với cơ quan hữu quan để phối hợp trong công tác chữa cháy. Sau đó chủ đầu tư sẽ cùng với cơ quan hữu quan sẽ cùng tiến hành công tác điều tra xác định nguyên nhân và lập thành báo cáo gửi các bên có liên quan. Ngoài ra Chủ dự án sẽ tiến hành công tác đánh giá thiệt hại, xác định những hư hại và phân cần sửa chữa để có kế hoạch cụ thể khắc phục. Hiệu quả của việc áp dụng các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động tiêu cực, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường giúp ngăn ngừa, giảm thiểu các thiệt hại về môi trường và kinh tế nếu xảy ra sự cố.

Các biện pháp giảm thiểu riêng:

Đối với nhà xưởng 1:

- + Định kỳ kiểm tra các thiết bị điện sử dụng.
- + Các đường ống dẫn phải được lắp van khóa mở tự động, đồng thời định kỳ bảo trì đường ống để tránh nguy cơ cháy nổ.
- + Vệ sinh hàng ngày xưởng sản xuất.

Đối với kho nguyên liệu và kho thành phẩm:

Trong kho nguyên liệu và thành phẩm đã được lắp đặt hệ thống báo cháy, hệ thống thông tin, báo động. Đầu tư các thiết bị chống cháy nổ tại các khu vực kho chứa hàng hoá, nhiên liệu. Các phương tiện phòng cháy chữa cháy được kiểm tra thường xuyên và ở trong tình trạng sẵn sàng hoạt động; Bố trí hệ thống chống cháy nổ tại xung quanh khu vực dự án nhằm cứu chữa kịp thời khi sự cố xảy ra.

Kết luận: Những biện pháp giảm thiểu được đề xuất ở trên là các biện pháp khả thi và tối ưu góp phần bảo vệ chất lượng môi trường cũng như sức khỏe của người lao động trong quá trình triển khai thi công xây dựng dự án và khi dự án đi vào hoạt động. Do vậy, trong quá trình thi công dự án cũng như khi dự án được đưa vào vận hành chủ dự án sẽ thực hiện đúng theo các phương án như trên để đảm bảo chất lượng môi trường tại dự án cũng như khu vực xung quanh, bảo đảm sức khỏe của người lao động.

2.6. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả thải nước thải vào công trình thủy lợi

Không có

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Bảng 4.11. Kế hoạch tổ chức thực hiện

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
1	2	3	4	5	6	7	8
A. GIAI ĐOẠN LẮP ĐẶT MÁY MÓC, THIẾT BỊ CỦA DỰ ÁN							
Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị	- Bụi phát sinh từ quá trình tập kết máy móc, thiết bị. - Từ các phương tiện giao thông: xe vận chuyển máy móc, thiết bị.	Bụi, khí thải, tiếng ồn và độ rung.	- Tưới ẩm khu vực - Phủ bạt kín xe vận tải;... - Sử dụng các loại xe đảm bảo chất lượng tốt, ít phát sinh khí thải, đảm bảo tiêu chuẩn tiếng ồn và độ rung.	Nằm trong kinh phí xây dựng của dự án	2 tháng	Chủ dự án có trách nhiệm giám sát việc thi công thực hiện	Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou
	- Hoạt động sinh hoạt của công nhân viên	- Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt	- Nhà vệ sinh hiện hữu - Thu gom, xử lý	Nằm trong kinh phí xây dựng của dự án	-	Chủ dự án có trách nhiệm giám sát việc thi công thực hiện	Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou
		Chất thải nguy	- Thu gom, xử lý	Nằm trong			

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
1	2	3	4	5	6	7	8
		hại: vỏ thùng chứa hóa chất, dầu mỡ, giẻ lau dầu		kinh phí xây dựng của dự án			
	Quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị của công nhân.	Tai nạn lao động	- Cử cán bộ chuyên trách về thi công - Đầu mỗi ca làm việc có kế hoạch phân công nhiệm vụ, cảnh báo an toàn.	Nằm trong kinh phí xây dựng của dự án	01 tháng	Chủ dự án có trách nhiệm giám sát việc thi công thực hiện	Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou & Sở Lao động – Thương binh & Xã hội tỉnh Bình Dương
	Các rủi ro, sự cố xảy ra	Cháy, nổ, đổ tràn nhiên liệu	- Lắp đặt các biển cảnh báo, dấu hiệu nơi nguy hiểm.	Nằm trong kinh phí xây dựng của dự án	-	Chủ dự án có trách nhiệm giám sát việc thi công thực hiện	Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou & Sở Cảnh sát PCCC tỉnh Bình Dương

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
1	2	3	4	5	6	7	8
B. GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH CỦA DỰ ÁN							
Vận hành	Hoạt động sản xuất của dự án và hoạt động của công nhân viên	Ô nhiễm bụi, khí thải: - Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu. - Hơi hoá chất từ quá trình sản xuất nút xốp - Mùi phát sinh từ quá trình sản xuất nút xốp	- Thường xuyên kiểm tra, vệ sinh.. - Nhập liệu đúng quy cách. - Trang bị khẩu trang cho công nhân - Quét dọn vệ sinh cuối ngày. - Lắp đặt HTXL khí thải hấp phụ bằng than hoạt tính. - Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ các phương tiện giao thông ra vào nhà máy.	-	Trong suốt quá trình hoạt động	Chủ dự án có trách nhiệm giám sát việc thi công thực hiện	Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou & Ban quản lý các KCN Bình Dương

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
1	2	3	4	5	6	7	8
		Ô nhiễm nguồn nước: - Nước mưa chảy tràn; - Nước thải sinh hoạt;	- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng cho dự án; - Nước thải sinh hoạt: Nước thải từ khu nhà vệ sinh được xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn sau đó nhập chung với nước thải từ quá trình tắm rửa, vệ sinh rửa tay, chân sau đó được thoát ra cống đầu nối vào KCN.	-	Trong suốt quá trình hoạt động của dự án	Chủ dự án có trách nhiệm giám sát việc thi công thực hiện	Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou & Ban quản lý các KCN Bình Dương
		Ô nhiễm do chất thải rắn: - Chất thải rắn	- Thực hiện phân loại rác tại nguồn; - Bố trí thùng đựng	-	Trong suốt quá trình hoạt động	Chủ dự án có trách nhiệm giám sát việc	Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
1	2	3	4	5	6	7	8
		sinh hoạt; – Chất thải sản xuất; – Chất thải nguy hại.	rác theo đúng qui định; – Đảm bảo thu gom rác theo định kỳ; – Hợp đồng với các đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý.		của dự án	thi công thực hiện	&Ban quản lý các KCN Bình Dương
		– Tiếng ồn	- Hạn chế các thiết bị, máy móc có phát sinh độ ồn cao vào ban đêm và giờ nghỉ; - Các thiết bị máy móc có độ ồn cao sẽ được đặt trên bệ bê tông để giảm rung và ồn; - Không vận hành quá	-	Trong suốt quá trình hoạt động của dự án	Chủ dự án có trách nhiệm giám sát việc thi công thực hiện	Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou &Ban quản lý các KCN Bình Dương

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
1	2	3	4	5	6	7	8
			tải máy móc và thiết bị, luôn bảo dưỡng và thay thế định kỳ, đảm bảo tốt các điều kiện kỹ thuật làm việc của máy móc thiết bị. Thông thường chu kỳ bảo dưỡng đối Với thiết bị mới là 3 tháng/lần.				
	Sự cố môi trường	- Phòng ngừa sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất	- Đối với các loại hóa chất dễ cháy thì tồn trữ ở kho chứa riêng biệt, thiết kế dành cho lưu trữ hóa chất dễ cháy nổ, có dán nhãn cảnh báo, có	-	Trong suốt quá trình hoạt động của dự án	Chủ dự án có trách nhiệm giám sát việc thi công thực hiện	Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou &Sở Công thương tỉnh Bình Dương

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
1	2	3	4	5	6	7	8
			bảng dữ liệu an toàn sản phẩm của từng loại hóa chất – Thường xuyên kiểm tra tình trạng bao bì nguyên liệu hóa chất				
		– Phòng chống cháy nổ	– Thiết kế hoàn chỉnh hệ thống phòng cháy chữa cháy (PCCC) theo các quy định, tiêu chuẩn hiện hành – Dự trù nguồn nước chữa cháy, bể cấp nước chữa cháy ở vị trí thuận lợi; bố trí đủ, hợp lý các họng cứu hỏa.	-	Trong suốt quá trình hoạt động của dự án	Chủ dự án có trách nhiệm giám sát việc thi công thực hiện	Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou &Sở Cảnh sát PCCC tỉnh Bình Dương

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
1	2	3	4	5	6	7	8
		- An toàn lao động	- Đảm bảo các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động đạt Tiêu chuẩn do Bộ Y tế ban hành để đảm bảo sức khỏe cho người lao động. - Thực hiện chương trình kiểm tra và giám định về sức khỏe định kỳ cho công nhân.	-	Trong suốt quá trình hoạt động của dự án	Chủ dự án có trách nhiệm giám sát việc thi công thực hiện	Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou` & Sở Lao động – Thương binh & Xã hội tỉnh Bình Dương

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Độ tin cậy của các đánh giá tác động môi trường liên quan đến chất thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.12. Mức độ tin cậy của kết quả đánh giá

TT	Các đánh giá tác động môi trường	Mức độ tin cậy của kết quả đánh giá	Nguyên nhân
Giai đoạn xây dựng			
1	Tác động đến môi trường không khí	Trung bình	Không có số liệu chi tiết về thời gian hoạt động của các thiết bị phục vụ thi công xây dựng. Chủ yếu dựa vào tính toán lý thuyết, dựa vào hệ số ô nhiễm của WHO thiết lập Hướng gió, vận tốc gió, các điều kiện khí hậu không phải hằng số, vì vậy các tính toán về khả năng phát tán có độ tin cậy trung bình.
2	Tác động đến môi trường nước	Cao	Có thể dự đoán được các nguồn phát sinh nước thải và lưu lượng, tính chất nước thải dựa trên các công trình đã thi công tương tự và kinh nghiệm của nhà thầu.
3	Tác động do CTR	Cao	Có thể ước tính được lượng chất thải phát sinh dựa trên các công trình đã thi công tương tự và kinh nghiệm của nhà thầu.
4	Tác động do tiếng ồn, độ rung	Trung bình	Có thể ước tính được dựa trên các công trình đã thi công tương tự và kinh nghiệm của nhà thầu. Tuy nhiên không đánh giá được tác động cụ thể vào từng thời điểm do không có số liệu về số lượng máy móc hoạt động vào từng thời điểm nhất định.
Giai đoạn hoạt động			

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1	Tác động đến môi trường không khí	Trung bình	Có thể dự đoán được các nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí Tính toán tải lượng và nồng độ căn cứ trên các hệ số ô nhiễm, các trạng trại chăn nuôi gà thịt tương tự đang hoạt động, tuy nhiên khả năng phát tán không được dự báo chính xác vì điều kiện thời tiết, khí hậu luôn thay đổi.
2	Nước thải	Cao	Từ hoạt động của dự án và các Công ty có ngành nghề tương tự đang hoạt động có thể ước tính được khá chính xác lượng nước thải, CTR phát sinh và các tác động có thể ảnh hưởng đến môi trường nước
3	Tác động do CTR	Trung bình	Từ công suất hoạt động của dự án và các Công ty có ngành nghề tương tự đang hoạt động có thể dự báo khá chính xác các tác động này.
4	Nhiệt độ, tiếng ồn, độ rung	Cao	Từ hoạt động của dự án và các Công ty có ngành nghề tương tự đang hoạt động có thể dự báo khá chính xác các tác động này.
5	Rủi ro, sự cố	Cao	Từ công suất hoạt động của dự án và các Công ty có ngành nghề tương tự đang hoạt động có thể dự báo khá chính xác các rủi ro, sự cố có thể xảy ra.

Chương V

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Dự án không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với nước thải theo quy định tại đầu 39 luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sau xử lý đã được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Tân Uyên, không xả ra môi trường).

- Vị trí đầu nối nước thải: tại hố ga đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN Nam Tân Uyên, Tọa độ (X = 1239324.718; Y = 602547.406).

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

Nguồn phát sinh khí thải:

+ Nguồn thải 1: Hơi hóa chất phát sinh máy tạo mút xốp.

- Lưu lượng xả thải phát sinh tối đa: 23.040m³/h .

- Dòng khí thải:

+ Dòng thải 01: Tại máy đổ mút xốp: khí thải sau HTXL hơi hoá chất phát sinh máy tạo mút xốp.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm:

Bảng 5.1. Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm

TT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 20:2009/BTNMT
1	Toluene Disocyanate	mg/m ³	0,7

- Vị trí, phương thức xả khí thải:

+ Vị trí xả khí thải: 01 điểm tại ống thải sau HTXL hơi hoá chất.

+ Tọa độ (X = 1239324.539; Y = 602547.701)

+ Phương thức xả khí thải: dùng quạt hút đẩy khí thải ra ngoài

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

✚ Nguồn phát sinh tiếng ồn độ rung:

- Nguồn số 01: Khu vực đổ mút xốp

- Nguồn số 02: Khu vực cắt

✚ Giới hạn của tiếng ồn và độ rung:

Bảng 5.2. Giá trị giới hạn của tiếng ồn

Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
------------------------------	------------------------------	-------------------------------	---------

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Bảng 5.3. Giá trị giới hạn của độ rung

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

✚ Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: X = 1239324.520; Y = 602547.715

- Nguồn số 02: X = 1239324.545; Y = 602547.690

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

- Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị, đảm bảo động cơ hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn.

- Công trình biện pháp giảm thiểu độ rung: định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay thế dầu bôi trơn.

Chương VI

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

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

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Bảng 6.1. kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

TT	Danh mục	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Quy mô/ công suất
1	Công trình xử lý khí thải xử lý hơi hoá chất từ quá trình sản xuất	01/12/2022	01/03/2023	23.040m ³ /h

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022.

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

1.2.1. Công trình xử lý nước thải

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Bảng 6.2. Kế hoạch quan trắc nước thải

TT	Ngày lấy mẫu	Quy trình lấy mẫu	Chỉ tiêu lấy mẫu	Số lượng (mẫu)	Quy chuẩn so sánh
1	- Lần 1: 15/03/2023. - Lần 2: 16/03/2023. - Lần 3: 17/03/2023.	tại điểm đầu ra hồ ga cuối cùng trước khi đầu nối hệ thống thoát nước thải trên đường N4 của KCN Nam Tân Uyên	<u>Đầu ra (hồ ga đầu nối vào hệ thống thoát nước chung</u> : pH, BOD ₅ , COD, SS, tổng N, tổng P, amoni, tổng Coliform, dầu mỡ khoáng, clo dư, clorua.	03	QCVN 40:2011/BTNMT, cột B - Tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Nam Tân Uyên.
	Tổng cộng			3 (mẫu)	

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022

1.2.2. Công trình xử lý khí thải xử lý hơi hoá chất phát sinh từ quá trình sản xuất

Bảng 6.3. Kế hoạch quan trắc khí thải

TT	Ngày lấy mẫu	Quy trình lấy mẫu	Chỉ tiêu lấy mẫu	Số lượng ống thải	Số lượng (mẫu)	Quy chuẩn so sánh
1	- Lần 1: 15/03/2023. - Lần 2: 16/03/2023. - Lần 3: 17/03/2023.	Ống thải sau HTXL hơi hoá chất	<u>Đầu ra</u> : lưu lượng, Toluene Disocyanate.	1	03	QCVN 20:2009/BTNMT
	Tổng cộng				03 (mẫu)	

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

2.1.1. Giám sát nước thải

– Vị trí giám sát: 01 điểm trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước trên đường N4 của KCN. (NT).

– Chỉ tiêu giám sát: pH, BOD₅, COD, TSS, Nitơ tổng, Photpho tổng.

– Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

– Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, cột B - Tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Nam Tân Uyên.

2.1.2. Giám sát khí thải

– Vị trí giám sát: Ống thải sau HTXL hơi dung môi (KT)

– Chỉ tiêu giám sát: pH lưu lượng, Toluene Disocyanate.

– Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

– Quy chuẩn so sánh: QCVN 20:2009/BTNMT.

2.1.3. Giám sát chất thải rắn (chất thải sinh hoạt, chất thải sản xuất, chất thải nguy hại)

– Nội dung giám sát: Chất thải rắn được thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định hiện hành.

– Chủ đầu tư sẽ giám sát: khối lượng, thành phần và chứng từ thu gom.

– Tần suất giám sát: thường xuyên và liên tục.

– Tần suất thu gom, xử lý: 01 tháng/lần.

– Nhật ký quản lý chất thải rắn của chủ đầu tư sẽ được lưu giữ, định kỳ báo cáo với cơ quan quản lý môi trường (01 năm/lần).

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

Bảng 6.4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.

TT	Hạng mục	Số lượng/năm	Chi phí giám sát môi trường hàng năm (VNĐ)
1	Giám sát môi trường nước thải	4 mẫu/năm	8.000.000
	Giám sát môi trường khí thải	4 mẫu/năm	16.000.000
2	Nhân công	-	4.000.000
3	Vận chuyển	4 lần/năm	6.000.000

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

TT	Hạng mục	Số lượng/năm	Chi phí giám sát môi trường hàng năm (VNĐ)
4	Thu thập số liệu và viết báo cáo	01 lần/năm	5.000.000
Tổng cộng			39.000.000

Nguồn: Công ty TNHH Sản phẩm gia dụng Xinzhou, 2022

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Chúng tôi cam kết về lộ trình thực hiện các biện pháp, công trình giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nêu trong kế hoạch bảo vệ môi trường:

Trong quá trình hoạt động, Công ty cam kết bảo đảm xử lý chất thải đạt tiêu chuẩn môi trường Việt Nam (TCVN) cụ thể:

- Môi trường không khí bên trong dự án: Đảm bảo độ ồn sinh ra từ quá trình hoạt động của dự án sẽ đạt Tiêu chuẩn Giới hạn tối đa cho phép tiếng ồn khu vực công cộng và dân cư (theo mức âm tương đương, QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT); Chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn khu vực cửa hàng đạt QCVN 22:2016/BYT; QCVN 24:2016/BYT; QCVN 26:2016/BYT; TCVN 3733/2002/QĐ-BYT, QCVN 02:2019/BYT; QCVN 03:2019/BYT.
- Khí thải: Cam kết khí thải đảm bảo QCVN 20:2009/BTNMT.
- Nước thải: Cam kết nước thải được xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của KCN.
- Chất thải rắn thông thường: Công ty đảm bảo chất thải sinh hoạt được tiếp tục thu gom hằng ngày và tiến hành hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015.
- Chất thải nguy hại: thực hiện đúng theo Thông tư số 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. Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.
- Công ty cam kết các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đã đề xuất trong báo cáo, đảm bảo xử lý các chất thải phát sinh từ dự án đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn theo quy định của pháp luật Việt Nam. Trường hợp các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường mà chủ dự án đã đề xuất không đảm bảo tiếp nhận, xử lý các chất thải của quy trình sản xuất thì chủ dự án sẽ thực hiện các thủ tục theo quy định của pháp luật để cải tạo các công trình và thay đổi các phương pháp quản lý cho phù hợp.
- Công ty cam kết tuân thủ qui định hiện hành về việc kiểm định máy móc thiết bị có yêu cầu an toàn đặc thù chuyên ngành công nghiệp (Quyết định 136/2004/QĐ-BCT ngày 19/11/2004 của Bộ công nghiệp nay là Bộ Công Thương, thông tư

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

32/2011/TT-BLĐTBXH ngày 14/11/2011 của Bộ Lao động Thương binh Xã hội về việc hướng dẫn thực hiện kiểm định kỹ thuật an toàn lao động các loại máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động) theo đúng quy định.

- Cam kết Lắp đặt thiết bị quan trắc lưu lượng nước thải theo quy định và xây dựng điểm quan trắc nguồn thải đúng yêu cầu kỹ thuật của Quy định bảo vệ môi trường tỉnh Bình Dương ban hành kèm theo Quyết định số 13/2016/QĐ-UBND ngày 16 tháng 06 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương.
- Thực hiện việc giám sát nguồn thải định kỳ theo quy định khi dự án đi vào hoạt động đúng như đã cam kết và định kỳ lập báo cáo gửi về Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Bình Dương tối thiểu 1 lần/năm.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư hoặc các giấy tờ tương đương;
- Bản vẽ thiết kế cơ sở hoặc bản vẽ thiết kế thi công các công trình bảo vệ môi trường, kèm theo thuyết minh về quy trình vận hành các công trình xử lý chất thải;
- Các phiếu kết quả đo đạc, phân tích mẫu môi trường ít nhất là 03 đợt khảo sát;
- Sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường;