

CÔNG TY TNHH JYTX TEXTILE VIỆT NAM

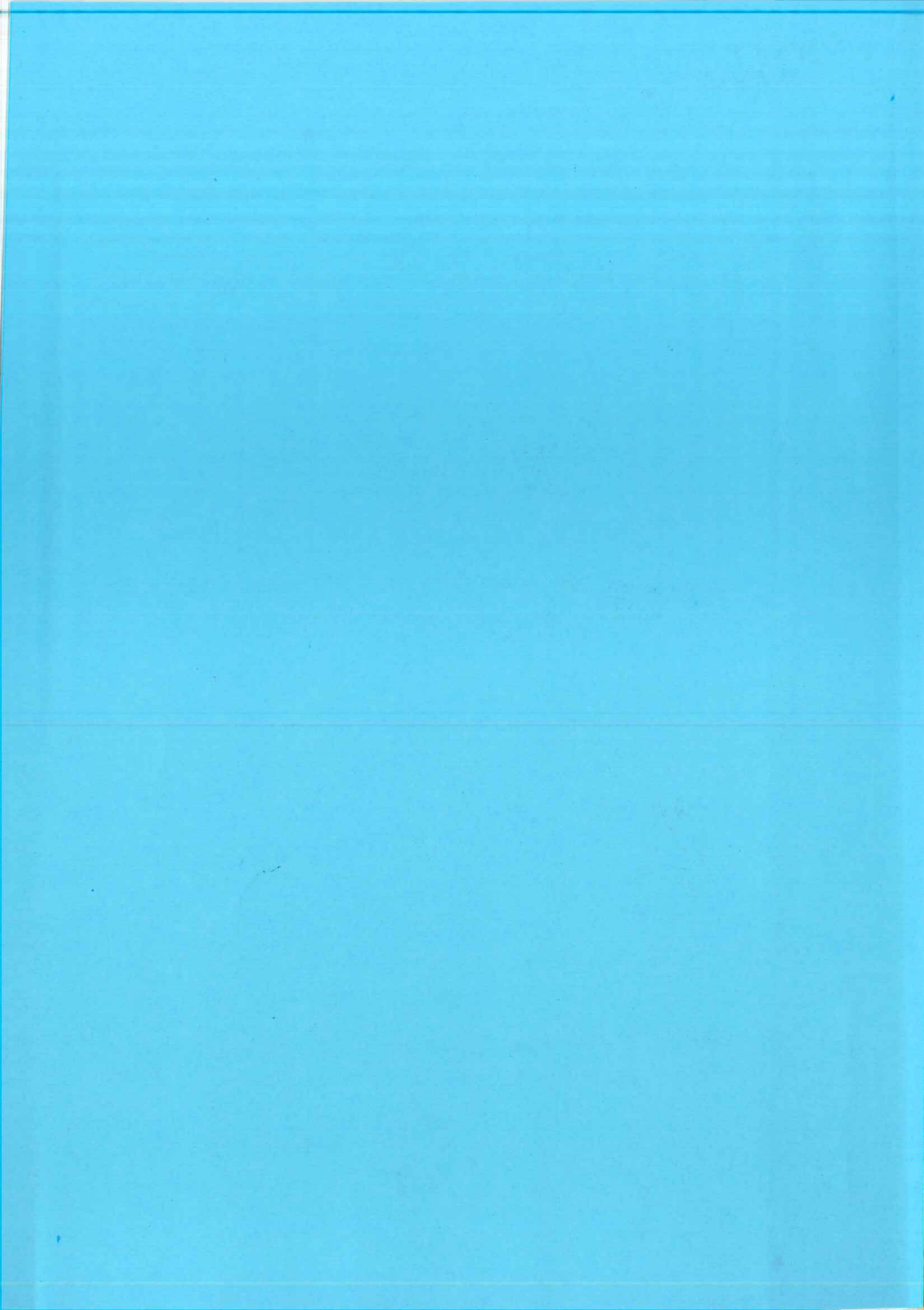


**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

**“DỰ ÁN SẢN XUẤT CÁC LOẠI SỢI
CÔNG TY TNHH JYTX TEXTILE
VIỆT NAM – ĐẤT CUỐC”**

**Địa chỉ: Số 82, đường DH411, ấp Suối Sâu, xã Đất Cuốc, huyện Bắc
Tân Uyên, tỉnh Bình Dương**

Bình Dương, tháng 10 năm 2024



CÔNG TY TNHH JYTX TEXTILE VIỆT NAM



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

**“DỰ ÁN SẢN XUẤT CÁC LOẠI SỢI
CÔNG TY TNHH JYTX TEXTILE
VIỆT NAM – ĐẤT CUỐC”**

**Địa chỉ: Số 82, đường DH411, ấp Suối Sâu, xã Đất Cuốc, huyện Bắc
Tân Uyên, tỉnh Bình Dương**

Chủ đầu tư

**CÔNG TY TNHH JYTX
TEXTILE VIỆT NAM**



Đơn vị tư vấn

**CÔNG TY TNHH TM & DV
HƯỚNG XANH**



Bình Dương, tháng 10 năm 2024

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC HÌNH	vii
DANH MỤC BẢNG	viii
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	xi
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1. Tên chủ dự án đầu tư	1
2. Tên dự án đầu tư	1
2.1. Tên dự án đầu tư	1
2.2. Địa điểm dự án đầu tư	1
2.3. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án	4
2.4. Quy mô của dự án đầu tư	4
2.4.1. Quy mô dự án đầu tư	4
2.3.2. Quy mô xây dựng của dự án đầu tư	5
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư	8
3.1. Công suất của dự án đầu tư	8
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	8
3.2.1. Quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm của dự án	8
3.2.2. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất của dự án	10
3.2.3. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	11
3.3. Sản phẩm của dự án	11
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	12
4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, hóa chất sử dụng tại dự án	12
4.2. Nhu cầu sử dụng điện của dự án	13
4.3. Nhu cầu sử dụng nước của dự án	13
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	14
5.1. Căn cứ pháp lý lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án	14
5.2. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án	15
5.2.1. Tiến độ dự án	15
5.2.2. Vốn đầu tư dự án	15
5.2.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	16
5.3. Hiện trạng khu vực thực hiện dự án	17
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	18

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	18
1.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.....	18
1.2. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	18
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	21
2.1. Sự phù hợp của dự án với hệ thống thu gom nước thải:	21
2.2. Sự phù hợp của dự án với hệ thống thu gom nước mưa:	23
CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	24
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật.....	24
1.1. Chất lượng của các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án	24
1.2. Thông tin về đa dạng sinh học có thể bị tác động bởi dự án.....	24
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	24
3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án.....	25
3.1. Hiện trạng môi trường không khí và vi khí hậu	25
3.3. Đánh giá sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án	27
CHƯƠNG IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	29
1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư.....	29
1.1. Đánh giá tác động trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư	29
1.1.1 Đánh giá, dự báo tác động của việc chiếm dụng đất.....	29
1.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng	29
1.1.3. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án	29
1.1.4. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị	29
1.1.4.1. Nước mưa chảy tràn	29
1.1.4.2. Bụi mặt đường từ quá trình vận chuyển máy móc, thiết bị.....	30
1.1.4.3. Bụi, khí thải từ hoạt động của phương tiện vận chuyển	32
1.4.3. Khí hàn từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị.....	34
1.4.4. Nước thải sinh hoạt	36
1.4.5. Chất thải rắn sinh hoạt.....	39
1.4.6. Chất thải rắn thông thường.....	39
1.4.7. Chất thải nguy hại	40
1.4.8. Tiếng ồn.....	41
1.4.9. Độ rung.....	42
1.4.10. Các tác động đến kinh tế - xã hội	43

1.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư.....	43
1.2.1. Nước mưa chảy tràn	43
1.2.2. Bụi mặt đường và bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển máy móc, thiết bị	45
1.2.3. Khói hàn từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị.....	45
1.2.4. Nước thải sinh hoạt	46
1.2.5. Thu gom chất thải rắn phát sinh	47
1.2.5.1. Chất thải rắn sinh hoạt.....	47
1.2.6. Chất thải rắn thông thường.....	48
1.2.7. Chất thải nguy hại	49
1.2.8. Tiếng ồn, độ rung	49
1.2.9. Hạn chế các tác động đến kinh tế - xã hội.....	50
1.2.10. Phòng ngừa, ứng phó sự cố trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị.....	50
1.2.10.1. Tai nạn lao động.....	50
1.2.10.2. Tai nạn giao thông.....	50
1.2.10.3. Sự cố cháy nổ	51
2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	52
2.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn vận hành	52
2.1.1. Bụi mặt đường từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm	52
2.1.2. Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông vận tải	54
2.1.3. Bụi từ quá trình bốc dỡ nguyên liệu, thành phẩm, kiểm tra sản phẩm, nhập kho.....	57
2.1.4. Bụi bông từ quá trình sản xuất	58
2.1.5. Mùi hôi phát sinh từ hệ thống cống, hồ ga thu gom nước thải và khu vực tập kết chất thải rắn	58
2.1.6. Nước thải sinh hoạt	59
2.1.7. Nước mưa chảy tràn	62
2.1.8. Chất thải rắn sinh hoạt.....	63
2.1.9. Chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	64
2.1.10. Chất thải nguy hại	65
2.1.11. Tiếng ồn, độ rung	66
2.1.12. Nhiệt thừa	67
2.1.13. Giao thông trong khu vực.....	67
2.1.14. Kinh tế - xã hội – ANTT của khu vực.....	68
2.1.15. Các rủi ro, sự cố	68
2.1.15.1. Sự cố cháy nổ	68
2.1.15.2. Tai nạn lao động.....	69

2.1.15.3. Sự cố hệ thống xử lý bụi	70
2.1.15.4. Sự cố đường ống thu gom và thoát nước thải	70
2.1.15.5. Sự cố đường ống cấp nước.....	70
2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	71
2.2.1. Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông vận tải	71
2.2.3. Bụi từ quá trình bốc dỡ nguyên liệu, thành phẩm, kiểm tra sản phẩm, nhập kho.....	71
2.2.4. Bụi từ hoạt động sản xuất sợi các loại.....	71
2.2.4.1. Tính toán lưu lượng bụi:.....	71
2.2.4.2. Tính toán lưu lượng của hệ thống	73
2.2.4.3. Tính toán lưu lượng của hệ thống	73
2.2.4.4. Quy trình xử lý khí thải	74
2.2.4.5. Công nghệ xử lý khí thải	76
2.2.5. Mùi hôi phát sinh từ hệ thống cống, hố ga thu gom nước thải và khu vực tập kết chất thải rắn.....	79
2.2.6. Nước thải sinh hoạt	79
2.2.7. Nước mưa chảy tràn	82
2.2.8. Chất thải rắn sinh hoạt.....	83
2.2.9. Chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	85
2.2.10. Chất thải nguy hại	85
2.2.11. Tiếng ồn, độ rung	87
2.2.12. Nhiệt thừa	87
2.2.13. Giao thông trong khu vực.....	88
2.2.14. Kinh tế - xã hội – ANTT của khu vực.....	88
2.2.15. Các rủi ro, sự cố	88
2.2.15.1. Sự cố cháy nổ	89
2.2.15.2. Tai nạn lao động.....	92
2.2.15.3. Sự cố hệ thống xử lý bụi	93
2.2.15.4. Sự cố đường ống cấp thoát nước.....	94
2.2.15.5. Sự cố đối với bể tự hoại	94
2.2.15.6. Sự cố đối với khu vực và thiết bị lưu trữ chất thải rắn, chất thải nguy hại	94
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	95
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	96
CHƯƠNG V. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	98
CHƯƠNG VI. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	99
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	99
1.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	99

1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với hệ thống thu gom, xử lý nước thải	99
1.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải	99
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	99
2.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	99
2.1.1. Nguồn phát sinh khí thải	99
2.1.2. Lưu lượng xả khí thải	100
2.1.3. Dòng khí thải	100
2.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	100
2.1.5. Vị trí, phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận	100
2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với hệ thống thu gom, xử lý khí thải	101
2.2.1. Công trình, biện pháp thu gom xử lý bụi	101
2.2.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm	102
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	102
3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	102
3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	102
3.3. Giá trị giới đối với tiếng ồn, độ rung	103
4. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với chất thải	103
4.1. Khối lượng và chủng loại phát sinh	103
4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải nguy hại	104
5. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường	104
5.1. Khối lượng và chủng loại phát sinh	104
5.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường	104
6. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn sinh hoạt	105
6.1. Khối lượng và chủng loại phát sinh	105
6.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt	105
7. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường	105
CHƯƠNG VII. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	106
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư	106
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	106
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	106
1.2.1. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường	106
1.2.2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải	106

2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ theo quy định của pháp luật	107
2.1. Giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm	107
2.2. Giám sát trong giai đoạn vận hành chính thức.....	107
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	108
CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	109

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Vị trí dự án (ảnh chụp từ Google map)	2
Hình 1. 2. Vị trí dự án và các đối tượng xung quanh	2
Hình 1. 3. Sơ đồ đường đi đến dự án	3
Hình 1. 4. Quy trình sản xuất sợi các loại của dự án.....	9
Hình 1. 9. Sơ đồ quản lý và thực hiện trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị, công trình bảo vệ môi trường	16
Hình 1. 10. Sơ đồ tổ chức quản lý của dự án trong giai đoạn hoạt động	17
Hình 2. 1. HTXLNT của đơn vị cho thuê nhà xưởng	21
Hình 2. 2. Hồ ga thoát nước mưa trong khuôn viên dự án.....	23
Hình 2. 3. Đường ống thu gom nước mưa từ trên mái nhà xưởng.....	23
Hình 3.1. Sơ đồ vị trí lấy mẫu tại dự án	25
Hình 3. 2. Hình ảnh lấy mẫu tại dự án	27
Hình 4. 1. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa của dự án trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị.....	44
Hình 4. 2. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị	47
Hình 4. 3. Quy trình thu gom và xử lý khí thải tại xưởng 1 của dự án	74
Hình 4. 5. Cấu tạo thiết bị lọc bụi túi vải	77
Hình 4. 6. Cấu tạo lọc bụi túi vải	77
Hình 4. 7. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....	81
Hình 4. 8. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa của dự án trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị.....	82
Hình 4. 9. Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ	91

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Tọa độ vị trí khu vực dự án (Tọa độ VN 2000).....	2
Bảng 1. 2. Hạng mục công trình của công ty TNHH Charm & CI Đại Phát.....	5
Bảng 1. 3. Thông số của nhà xưởng đã xây dựng (đơn vị cho thuê xưởng)	6
Bảng 1. 4. Hạng mục công trình của dự án	6
Hình 1. 5. Bố trí các khu vực bên trong nhà xưởng của dự án	7
Bảng 1. 6. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất tại dự án.....	10
Bảng 1. 7. Sản phẩm của dự án	12
Bảng 1. 8. Danh mục nguyên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án	12
Bảng 1. 9. Nhu cầu nhiên liệu của dự án.....	13
Bảng 1. 10. Nhu cầu sử dụng nước	14
Bảng 1. 11. Tiến độ thực hiện dự án	15
Bảng 1. 12. Nhu cầu sử dụng lao động của dự án.....	16
Bảng 2. 1. Kết quả phân tích chất lượng nước thải từ HTXLNT của đơn vị cho thuê nhà xưởng	22
Bảng 3. 1. Vị trí lấy mẫu môi trường	25
Bảng 3. 2. Điều kiện vi khí hậu của khu vực dự án	26
Bảng 3. 3. Chất lượng không khí khu vực dự án	26
Bảng 3. 4. Phương pháp thử nghiệm mẫu	26
Bảng 4. 1. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa.....	30
Bảng 4. 2. Nồng độ bụi mặt đường trong quá trình vận chuyển máy móc, thiết bị.....	32
Bảng 4. 3. Tải lượng bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển.....	33
Bảng 4. 4. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển máy móc thiết bị.....	33
Bảng 4. 5. Thống kê số lượng que hàn sử dụng tối đa trong 1 ngày.....	35
Bảng 4. 6. Hệ số ô nhiễm của que hàn	35
Bảng 4. 7. Tải lượng ô nhiễm của hoạt động hàn tại dự án	35
Bảng 4. 8. Nồng độ ô nhiễm của hoạt động hàn tại dự án	35
Bảng 4. 9. Hệ số ô nhiễm do mỗi người hằng ngày đưa vào môi trường	37
Bảng 4. 10. Lượng ô nhiễm tối đa do mỗi người hằng ngày đưa vào môi trường.....	37
Bảng 4. 11. So sánh nồng độ nước thải sinh hoạt trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị với QCVN 40:2011/BTNMT, cột A.....	38
Bảng 4. 12. Dự báo tác động của nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án	38
Bảng 4. 13. Chất thải sinh hoạt trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị	39
Bảng 4. 14. Dự báo khối lượng CTNH tại dự án phát sinh trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị	40

Bảng 4. 15. Mức ồn từ các nguồn phát sinh.....	41
Bảng 4. 16. Dự báo độ ồn từ các phương tiện, máy móc trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị.....	41
Bảng 4. 17. Dự báo độ rung của các phương tiện thi công trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị của dự án	42
Bảng 4. 18. Tọa độ vị trí hồ ga nước mưa đầu nối vào đường DH411.....	44
Bảng 4. 19. Nồng độ ô nhiễm của hoạt động hàn tại dự án	45
Bảng 4. 20. Nồng độ bụi mặt đường trong quá trình vận chuyển máy móc, thiết bị.....	53
Bảng 4. 21. Thông tin các phương tiện vận chuyển và di chuyển trong dự án.....	54
Bảng 4. 22 Hệ số phát thải ô nhiễm ứng với từng loại phương tiện	55
Bảng 4. 23. Hệ số phát thải ô nhiễm ứng với từng loại phương tiện	55
Bảng 4. 24. Nồng độ ô nhiễm khí thải từ các phương tiện ở các khoảng cách khác nhau tính theo mô hình Sutton	56
Bảng 4. 25. Tổng hợp thông tin các chất gây mùi hôi từ quá trình phân hủy kỵ khí.....	59
Bảng 4. 26. Hệ số ô nhiễm do mỗi người hằng ngày đưa vào môi trường	60
Bảng 4. 27. Lượng ô nhiễm tối đa do mỗi người hằng ngày đưa vào môi trường.....	60
Bảng 4. 28. So sánh nồng độ nước thải sinh hoạt trong giai đoạn hoạt động chính thức với QCVN 40:2011/BTNMT, cột A.....	61
Bảng 4. 29. Dự báo tác động của nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn hoạt động chính thức của dự án	61
Bảng 4. 30. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa.....	63
Bảng 4. 31. Chất thải sinh hoạt từ công nhân trong giai đoạn hoạt động chính thức	63
Bảng 4. 32. Chất thải rắn công nghiệp thông thường tại dự án.....	64
Bảng 4. 33. Dự báo khối lượng CTNH tại dự án phát sinh trong giai đoạn hoạt động chính thức	65
Bảng 4. 34. Mức độ ồn tác động đến cơ thể.....	66
Bảng 4. 35. Phạm vi thu gom của các HTXLKT tại dự án	73
Bảng 4. 36. Lưu lượng khí thải và công suất HTXLKT tại dự án	73
Bảng 4. 37. Thông số hệ thống xử lý khí thải	78
Bảng 4. 38. Tọa độ vị trí hồ ga nước mưa đầu nối vào đường DH411.....	82
Bảng 4. 39. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	95
Bảng 4. 40. Tổ chức quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	95
Bảng 4. 41. Đánh giá độ tin cậy của các kết quả đánh giá.....	96
Bảng 6. 1 Các chất ô nhiễm, giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	100
Bảng 6. 2. Vị trí, phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận.....	101
Bảng 6. 1. Giá trị cho phép về tiếng ồn phát sinh	103
Bảng 6. 2. Giá trị giới hạn cho phép về độ rung	103

Bảng 6. 5. Khối lượng CTNH phát sinh tại dự án.....	103
Bảng 6. 6. Chất thải rắn công nghiệp thông thường tại dự án.....	104
Bảng 7. 1. Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải	106
Bảng 7. 2. Kế hoạch thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm	106
Bảng 7. 3. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	107
Bảng 7. 3. Kinh phí quan trắc môi trường.....	108

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Tài nguyên & Môi trường
BYT	Bộ y tế
BVMT	Bảo vệ môi trường
CTNH	Chất thải nguy hại
NĐ – CP	Nghị định – Chính phủ
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
UBND	Ủy ban nhân dân
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
BOD ₅	Nhu cầu oxy hóa sinh hóa đo ở 20 ⁰ C – đo trong 5 ngày
COD	Nhu cầu oxy hóa
DO	Oxy hòa tan
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên chủ dự án đầu tư: CÔNG TY TNHH JYTX TEXTILE VIỆT NAM
- Địa điểm kinh doanh: Số 82, đường DH411, ấp Suối Sâu, xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.
- Người đại diện pháp luật:
 - + Ông: SUI YUNHE Chức vụ: *Giám đốc*
 - + Sinh ngày: 16/06/1964 Quốc tịch: *Trung Quốc*
 - + Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*
 - + Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *EJ9335774*
 - + Ngày cấp: 13/02/2023 Nơi cấp: *Cục quản lý xuất nhập cảnh quốc gia, Nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa*
- + Địa chỉ thường trú: *No.11 Mofangnong, Danyang City, Jiangsu Province, Trung Quốc*
- + Địa chỉ liên lạc: *Thửa đất số 26, tờ bản đồ số 38, ấp Suối Sâu, xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.*
- Điện thoại: 02743799908 Email: *Kimphung240@gmail.com*
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số 3702654785, đăng ký lần đầu ngày 11/04/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 7 ngày 20/12/2023 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương cấp.

2. Tên dự án đầu tư

2.1. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án đầu tư:

DỰ ÁN SẢN XUẤT CÁC LOẠI SỢI

CÔNG TY TNHH JYTX TEXTILE VIỆT NAM – ĐẤT CUỐC

- Sản xuất sợi các loại công suất 10.000 tấn/năm (không thực hiện công đoạn nhuộm, giặt, mài hoặc nấu sợi).

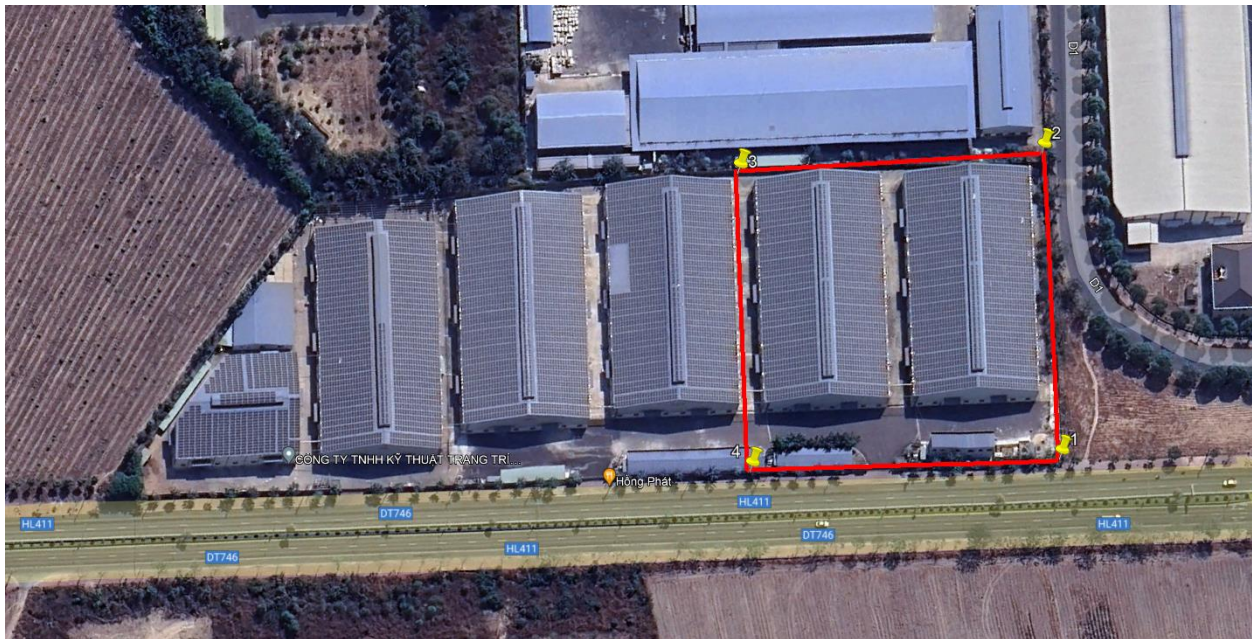
2.2. Địa điểm dự án đầu tư

- Địa điểm thực hiện dự án: Xưởng 1, xưởng 2, thửa đất số 26, tờ bản đồ số 38, ấp Suối Sâu, xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương (Thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Charm &CI Đại Phát).
- Vị trí tiếp giáp của dự án đầu tư:
 - + Phía Nam giáp với đường DH411
 - + Phía Tây giáp với công ty TNHH Zhongxin Wool Textile Việt Nam
 - + Phía Bắc giáp với công ty TNHH Nguyên liệu mới Bảo Phát (Việt Nam)
 - + Phía Đông giáp với đất trống và đường nhựa
- Tọa độ ranh giới khu đất thực hiện dự án như sau:

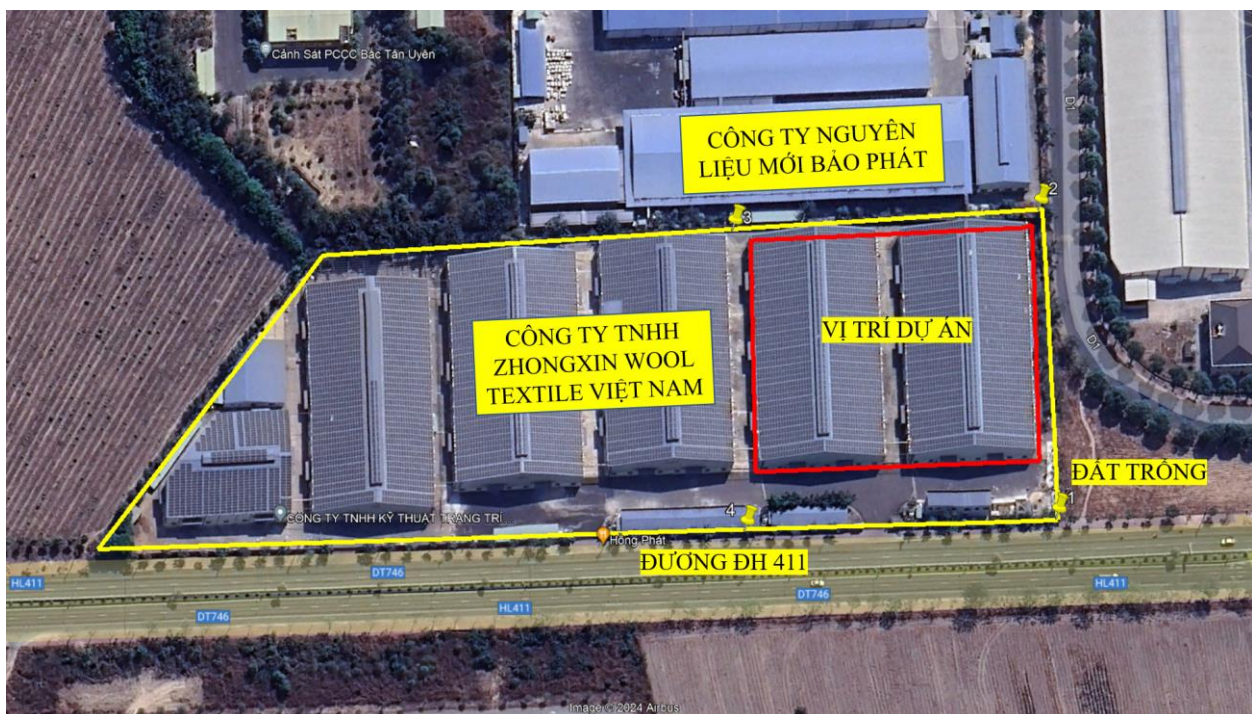
Bảng 1. 1. Tọa độ vị trí khu vực dự án (Tọa độ VN 2000)

Vị trí tiếp giáp	Tọa độ	
	X (m)	Y (m)
1	1228128.176	618469.761
2	1228095.733	618589.457
3	1228209.237	618620.605
4	1228247.838	618504.530

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam)



Hình 1. 1. Vị trí dự án (ảnh chụp từ Google map)



Hình 1. 2. Vị trí dự án và các đối tượng xung quanh

- Môi trường xung quanh của dự án với các đối tượng tự nhiên và kinh tế - xã hội xung quanh như sau:

+ Hiện trạng giao thông khu vực: Dự án nằm trong khu nhà xưởng của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát, xung quanh KCN Đất Cuốc (khu A). Trục đường chính của dự án là đường DH411 giao với đường ĐH436 thuận tiện trong việc vận chuyển các nguyên liệu, sản phẩm. Hệ thống giao thông nội bộ trong khu nhà xưởng cũng như hệ thống đường giao thông xung quanh khu vực dự án được bê tông hóa, trải nhựa hoàn chỉnh, dọc các tuyến đường có hệ thống cây xanh, hệ thống chiếu sáng hoàn chỉnh nên thuận tiện cho việc vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm ra vào dự án.

+ Khu dân cư: Gần dự án không có KDC sống tập trung, không có nhà dân xung quanh.

+ Hệ thống sông, suối, kênh, rạch: cách dự án 2km là suối Tân Lợi.

+ Các đối tượng sản xuất kinh doanh: Xung quanh dự án trong vòng bán kính 1 km nằm trong khu nhà xưởng của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát có các TNHH Zhongxin Wool Textile Việt Nam hoạt động tại xưởng 3 và xưởng 4 chuyên sản xuất sợi, Công ty TNHH Kỹ thuật trang trí New Việt Nam hoạt động tại xưởng 6 chuyên sản xuất, lắp đặt nhôm kính. Xung quanh khu nhà xưởng cho thuê tiếp giáp với KCN Đất Cuốc (khu A) có các Công ty TNHH Nguyên liệu mới Bảo Phát (Việt Nam) chuyên sản xuất sản phẩm từ chất khoáng phi kim loại, Công ty TNHH Long Hao chuyên sản xuất sản phẩm khác từ gỗ; sản xuất sản phẩm từ tre, nứa, rơm, rạ và vật liệu tết bện.

+ Công trình phục vụ xã hội: Xung quanh dự án với khoảng cách 1km có đội PCCC KCN Đất Cuốc và Cảnh sát PCCC huyện Bắc Tân Uyên.

- Các đối tượng xung quanh khu vực dự án có khả năng bị tác động bởi dự án:

+ Phía Nam dự án tiếp giáp với đường DH411.

+ Phía Tây dự án tiếp giáp với Công ty Zhongxin Wool Textile Việt Nam hoạt động tại xưởng 3 và xưởng 4 chuyên sản xuất sợi.

+ Phía Bắc dự án tiếp giáp với Công ty TNHH Nguyên liệu mới Bảo Phát (Việt Nam) chuyên sản xuất sản phẩm từ chất khoáng phi kim loại.



2.3. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:

+ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3276454733, chứng nhận lần đầu ngày 13/08/2024 do Sở Kế hoạch và Đầu tư – UBND tỉnh Bình Dương cấp.

+ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số 3702654785, đăng ký lần đầu ngày 11/04/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 7 ngày 20/12/2023.

+ Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh số 3702654785-001 đăng ký lần đầu ngày 04/08/2023 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương cấp.

+ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất số CT18107 do sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương cấp ngày 09/05/2017 cấp cho Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát.

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của nhà xưởng cho thuê của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát:

+ Giấy xác nhận số 295/GXN-UBND ngày 08/02/2018 của Ủy ban nhân dân huyện Bắc Tân Uyên về việc xác nhận đăng ký Đề án bảo vệ môi trường đơn giản dự án “Đầu tư xây dựng khu nhà xưởng cho thuê, diện tích 22.750m²” của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát”;

+ Giấy phép xây dựng số 2180/GPXD- SXD ngày 23/10/2015 của Sở Xây dựng (các hạng mục được cấp phép bao gồm: Nhà xưởng số 1 và số 2; công trình có sơ đồ đấu nối điện, thoát nước, phòng cháy chữa cháy và thu lồi chống sét).

+ Giấy phép xây dựng số 1509/GPXD- SXD ngày 01/6/2016 của Sở Xây dựng (các hạng mục công trình được cấp phép bao gồm: Nhà xưởng số 3, 4, 5, 6).

+ Công văn số 28/PC07-CTPC ngày 11/01/2021 của Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH về việc nghiệm thu phòng cháy chữa cháy.

+ Công văn số 130/UBND-KTTH ngày 17/01/2018 của UBND huyện Bắc Tân Uyên về việc lắp đặt đường ống thoát nước mưa của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát đấu nối vào hệ thống thu gom nước mưa chung của đường DH411, huyện Bắc Tân Uyên.

+ Công văn số 879/PTN&MT ngày 17/12/2018 của Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Bắc Tân Uyên về việc nghiệm thu hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát.

2.4. Quy mô của dự án đầu tư

2.4.1. Quy mô dự án đầu tư

- Dự án có tổng vốn đầu tư là 123.307.320.000 (Một trăm hai mươi ba tỷ, ba trăm lẻ bảy triệu, ba trăm hai mươi nghìn) đồng Việt Nam. Dự án thuộc tiêu chí phân loại dự án nhóm B tại mục III, phụ lục I ban hành kèm theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công (theo khoản 3 Điều 9 Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019).

- Sản xuất sợi các loại công suất 10.000 tấn/năm (không thực hiện công đoạn nhuộm, giặt, mài hoặc nấu sợi), không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ nên Dự án có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm II tại số thứ tự 2, Mục I, Phụ lục IV Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2.3.2. Quy mô xây dựng của dự án đầu tư

Khu nhà xưởng cho thuê tại thửa đất số 26, tờ bản đồ số 38, ấp Suối Sâu, xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát được xây dựng với tổng diện tích 41.624,7 m². Cơ cấu các hạng mục công trình được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 2. Hạng mục công trình của công ty TNHH Charm & CI Đại Phát

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
I	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH CHO THUÊ	24.262,4	58,29
1	Xưởng 1	4.550	10,93
2	Xưởng 2	4.550	10,93
3	Xưởng 3	4.550	10,93
4	Xưởng 4	4.550	10,93
5	Xưởng 5	4.368	10,49
6	Xưởng 6	1.694,4	4,07
II	HẠNG MỤC KẾT CẤU HẠ TẦNG	766,50	1,84
7	Bể chứa nước PCCC 1	100	0,24
8	Bể chứa nước PCCC 2	200	0,48
9	Nhà văn phòng 1	125	0,30
10	Nhà văn phòng 2	250	0,60
11	Nhà bảo vệ (gồm 03 hạng mục)	31,5	0,08
12	Nhà vệ sinh (gồm 05 hạng mục)	60	0,14
III	ĐẤT GIAO THÔNG. SÂN BÃI	11.519,85	27,68
IV	ĐẤT CÔNG TRÌNH KỸ THUẬT	75,95	0,18
13	Hệ thống xử lý nước thải	75,95	0,18
V	ĐẤT CÂY XANH	5.000,00	12,01
TỔNG		41.624,7	100

(Nguồn: Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát, 2024)

Chi tiết kích thước các xưởng cho thuê của dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 3. Thông số của nhà xưởng đã xây dựng (đơn vị cho thuê xưởng)

STT	Kí hiệu	Tên	Diện tích	Số tầng	Chiều cao tối đa (m)	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)
1	X1	Xưởng 1	4.550	1	12,91	91	50
2	X2	Xưởng 2	4.550	1	12,92	91	50
3	X3	Xưởng 3	4.550	1	14,33	91	50
4	X4	Xưởng 4	4.550	1	14,34	91	50
5	X5	Xưởng 5	4.368	1	14,35	91	48
6	X6	Xưởng 6	1.694,4	1	13,32	40	49

(Nguồn: Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát, 2024)

Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam đã hợp đồng thuê lại nhà xưởng số 1 và xưởng số 2 của công ty TNHH Charm & CI Đại Phát tại thửa đất số 26, tờ bản đồ số 38, ấp Suối Sâu, xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương với tổng diện tích thuê là 9.100 m². Hạng mục công trình của dự án được thể hiện như sau:

Bảng 1. 4. Hạng mục công trình của dự án

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
I	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH SỬ DỤNG RIÊNG	9.100	100
1	Xưởng 1	4.550	50
2	Xưởng 2	4.550	50
3	Khu lưu giữ CTRCNTT, CTNH, CTSH	-	-
II	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH SỬ DỤNG CHUNG	16.987,3	100
4	Cây xanh	5.000	29,43
5	Giao thông, sân đường nội bộ	11.519,85	67,81
6	Hệ thống xử lý nước thải	75,95	0,45
7	Nhà bảo vệ (gồm 03 hạng mục)	31,5	0,19
8	Nhà vệ sinh (gồm 05 hạng mục)	60	0,35
9	Bể chứa nước PCCC 1	100	0,59
10	Bể chứa nước PCCC 2	200	1,18
11	Bể tự hoại 3 ngăn (xây âm)	-	-
12	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	-	-
13	Hệ thống thu gom, thoát nước thải	-	-
Tổng diện tích sử dụng		26.087	-

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Bố trí các hạng mục bên trong nhà xưởng của dự án được thể hiện trong bảng sau:

Hình 1. 5. Bố trí các khu vực bên trong nhà xưởng của dự án

STT	Hạng mục	Diện tích (m²)	Tỉ lệ (%)
I	Xưởng 1	4.550	50
1	<i>Khu vực xơ bông</i>	-	-
2	<i>Khu vực trộn bông</i>	-	-
3	<i>Khu vực sàng lọc tạp chất</i>	-	-
4	<i>Khu vực chải sợi</i>	-	-
5	<i>Khu vực ghép sợi</i>	-	-
6	<i>Khu vực kéo sợi</i>	-	-
7	<i>Khu vực đóng gói</i>	-	-
8	<i>Hệ thống xử lý bụi</i>	-	-
II	Xưởng 2	4.550	50
1	<i>Khu vực xơ bông</i>	-	-
2	<i>Khu vực sàng lọc tạp chất</i>	-	-
3	<i>Khu vực đóng gói</i>	-	-
4	<i>Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại</i>	-	-
5	<i>Khu vực lưu trữ chất thải sinh hoạt</i>	-	-
6	<i>Hệ thống xử lý bụi</i>	-	-
Tổng		9.100	100

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Nhà xưởng của Công ty đã được đơn vị cho thuê xưởng lắp đặt sẵn đường ống thoát nước thải thu gom toàn bộ nước thải đầu nổi nước thải vào hệ thống thu gom nước thải chung của cụm nhà xưởng và được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100m³/ngày.đêm đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A do Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát xây dựng và đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường DH411.

(Đính kèm văn bản số 879/PTN&MT ngày 17/12/2018 về việc nghiệm thu hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát tại phụ lục).

Công ty được sử dụng chung các công trình khác của Khu nhà xưởng như: sân đường nội bộ, hệ thống cấp điện, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, bể tự hoại ba ngăn, hệ thống thu gom, thoát nước mưa, hệ thống thu gom và thoát nước thải, hệ thống PCCC khu nhà xưởng, công trình cây xanh *(đính kèm bản vẽ mặt bằng tổng thể tại phụ lục).*

Ngành nghề thu hút đầu tư trong Khu nhà xưởng cho thuê bao gồm các ngành nghề sản xuất sạch, ít gây ô nhiễm môi trường như sau: sản xuất bóng đèn, sản xuất hạt nhựa, ngũ kim (không xi mạ), sản xuất thép, gia công cơ khí, sản xuất sợi, may mặc, giày da, sản xuất gỗ.

Ngành nghề hoạt động của dự án là một trong những ngành nghề được thu hút đầu tư tại khu nhà xưởng cho thuê. Đồng thời, dự án được triển khai tại Khu nhà xưởng cho thuê đã

được Ủy ban nhân dân huyện Bắc Tân Uyên xác nhận đăng ký Đề án bảo vệ môi trường đơn giản dự án “Đầu tư xây dựng khu nhà xưởng cho thuê, diện tích 22.750m²” của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát” tại Giấy xác nhận số 295/GXN UBND ngày 8/02/2018. Đồng thời, Khu nhà xưởng cho thuê đã được Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Bắc Tân Uyên cấp Văn bản số 879/PTN&MT ngày 17/12/2018 về việc nghiệm thu hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát.

Hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường của dự án: khu lưu giữ CTRSH, khu lưu giữ CTRCNTT, khu lưu giữ CTNH, HTXL bụi.

- Hệ thống xử lý bụi: Hệ thống xử lý bụi bằng túi vải. Bụi sau xử lý của hệ thống được xử lý đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, K_p=0,9 và K_v=1,0.

- Khu lưu giữ chất thải rắn và chất thải nguy hại:

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Thực hiện thu gom, phân loại CTRSH tại nguồn theo 03 loại: chất thải thực phẩm, chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế và chất thải rắn sinh hoạt khác. Bố trí 01 khu lưu giữ CTRSH tập trung diện tích 06 m² đặt bên trong xưởng 2. Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

+ Chất thải rắn công nghiệp thông thường: Bố trí 01 khu lưu giữ CTRCN thông thường diện tích 12 m² đặt bên bên trái nhà xưởng 1. Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

+ Chất thải nguy hại: Bố trí 01 khu lưu giữ CTNH diện tích 09 m² đặt bên trong xưởng 2. Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư

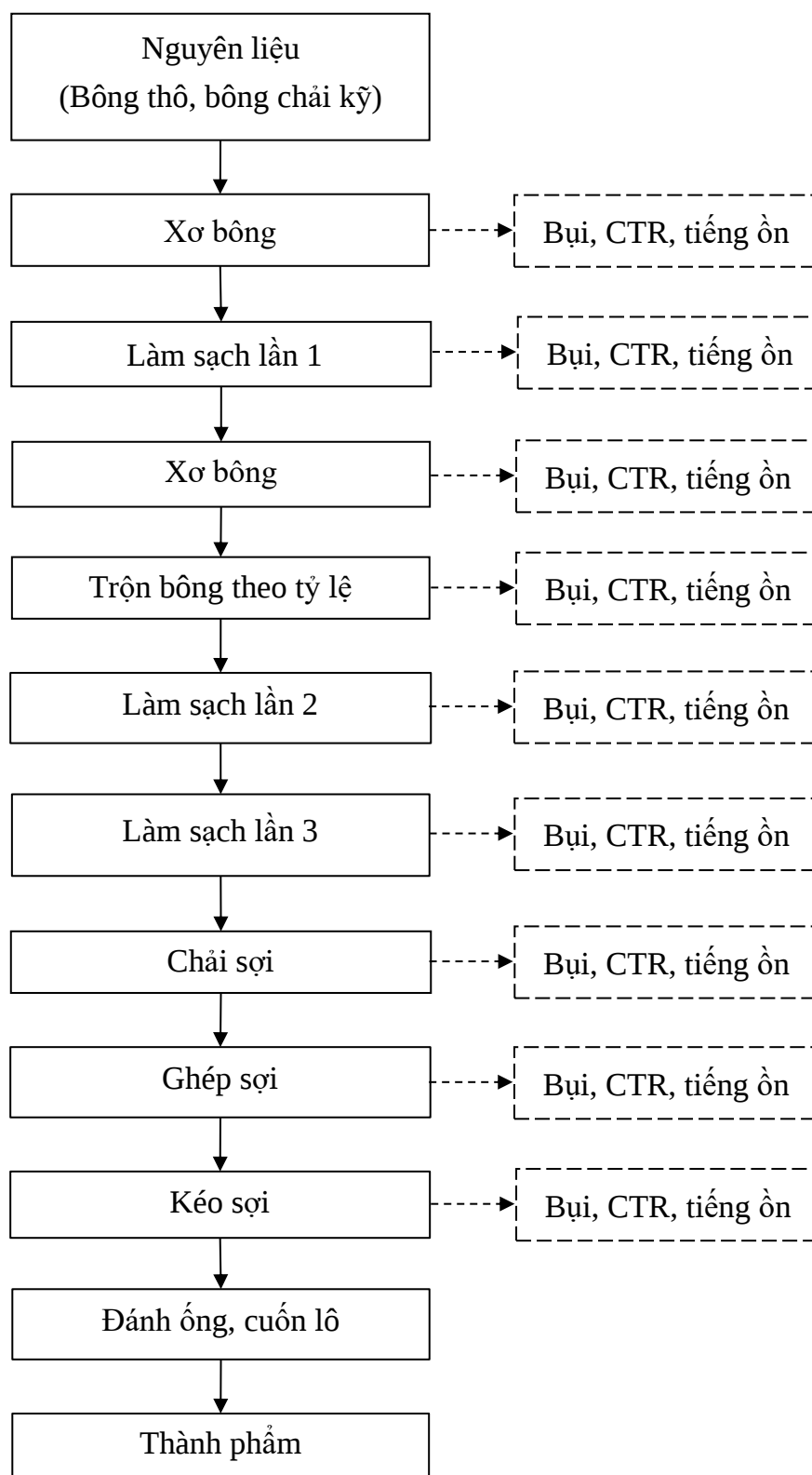
Công suất sản xuất sợi các loại của dự án đầu tư là 10.000 tấn/năm (không thực hiện công đoạn nhuộm, giặt, mài hoặc nấu sợi).

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

3.2.1. Quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm của dự án

Quy trình sản xuất của dự án không có công đoạn nhuộm, giặt mài hoặc nấu sợi.

❖ Sơ đồ quy trình sản xuất



Hình 1. 4. Quy trình sản xuất sợi các loại của dự án

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu: Nguyên liệu dự án sử dụng là bông nguyên liệu gồm bông thô và bông chải kỹ được nhập từ các doanh nghiệp, cơ sở trong và ngoài nước. Nguồn nguyên liệu có xuất xứ rõ ràng, chất lượng được kiểm soát chặt chẽ.

Xơ bông: Bông nguyên liệu được tách ra thành những phần nhỏ hơn thông qua máy đánh. Việc đánh xơ bông giúp những tạp chất được dễ dàng tách ra ở công đoạn sau.

Làm sạch lần 1: Bông nguyên liệu sẽ được chuyển vào máy tách tạp chất để làm sạch. Tại công đoạn này, các tạp chất có kích thước lớn như sỏi, cành cây, lá cây, cuốn,... sẽ được bóc tách ra khỏi bông.

Xơ bông: Bông nguyên liệu tiếp tục được đưa vào máy đánh tơi thành những phần nhỏ hơn.

Trộn bông theo tỷ lệ: Tùy thuộc vào yêu cầu của đơn hàng mà dự án sẽ pha trộn bông với tỉ lệ khác nhau.

Làm sạch lần 2: Bông sau khi trộn được làm sạch lần 2. Công đoạn này loại bỏ các tạp chất kim loại ra khỏi bông.

Làm sạch lần 3: Đối với các tạp chất có kích thước rất nhỏ sẽ được loại bỏ sau cùng ở công đoạn này. Sau công đoạn này, bông không còn hoặc còn rất ít các tạp chất đen li ti, cho ra được bông sạch có màu sáng.

Chải sợi: Bông sẽ được chải thành các búi bông nhỏ hơn với những sợi bông có độ dài bằng nhau. Những sợi quá ngắn sẽ bị loại bỏ.

Ghép sợi: Tùy vào loại sản phẩm và yêu cầu của khách hàng, các búi bông sẽ được ghép lại với nhau ở công đoạn này.

Kéo sợi: Các búi bông sau khi được ghép sẽ được chuyển máy kéo sợi vải. Tại đây, bông được kéo thành từng sợi dài. Độ dày, dài, độ xoắn, trọng lượng, mức độ đồng nhất của sợi được quyết định dựa trên yêu cầu của khách hàng.

Đánh ống, cuốn lô: Bông sau khi kéo sợi sẽ được đánh ống cuốn lô và lưu trữ như thành phẩm

Thành phẩm: Được lưu trữ và xuất bán cho khách hàng.

3.2.2. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất của dự án

Máy móc thiết bị sử dụng tại dự án như sau:

Bảng 1. 6. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất tại dự án

STT	Tên	Số lượng	Năm sản xuất	Tình trạng	Xuất xứ
I	Máy móc thiết bị phục vụ sản xuất				
1	Máy xơ bông	5	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc
2	Máy trộn	3	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc
3	Máy phối liệu	3	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc
4	Máy chải sợi	18	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc
5	Máy ghép sợi	8	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc
6	Máy làm sạch tạp chất lớn	2	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc
7	Máy làm sạch tạp chất nhỏ	3	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc

8	Máy làm sạch kim loại	3	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc
9	Chuyên kéo sợi	6	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc
10	Máy đóng gói	3	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc
II	Máy móc, thiết bị phụ trợ				
1	Máy lạnh	6	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc
2	Xe nâng	4	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc
3	Máy nén khí	2	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc
4	Cân điện tử	3	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc
III	Máy móc, thiết bị bảo vệ môi trường				
1	Hệ thống thông gió nhà xưởng	1	2024	Mới	Việt Nam
2	Hệ thống lọc bụi túi vải	6	2016	Qua sử dụng	Việt Nam
3	Hệ thống lọc bụi dạng tổ ong	4	2016	Qua sử dụng	Trung Quốc

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

3.2.3. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

a. Đánh giá công nghệ sản xuất

Công nghệ của dự án sử dụng máy móc thiết bị hiện đại nhằm hạn chế các nguồn thải phát sinh cũng như hao hụt nguyên liệu đầu vào trong quá trình sản xuất.

Nguyên liệu đầu vào của dự án sử dụng nguyên liệu thân thiện môi trường.

Định hướng của dự án là phát triển bền vững thân thiện môi trường, phát triển song hành với bảo vệ môi trường, do đó sẽ chú trọng quan tâm đầu tư công nghệ và dây chuyền sản xuất tiên tiến tạo giá trị cao cho các sản phẩm của dự án.

b. Đánh giá công nghệ xử lý chất thải, bảo vệ môi trường

Các nguồn phát sinh bụi trong dây chuyền sản xuất đều được chủ dự án nhận diện, đánh giá tác động và đề xuất biện pháp giảm thiểu, công trình thu gom, công trình xử lý tương ứng cho từng nguồn thải.

Ứng dụng các công nghệ xử lý bụi hiện đại, có hiệu quả để xử lý được tối đa lượng chất thải phát sinh, cho ra chất lượng không khí trong nhà xưởng cũng như sau hệ thống được trong sạch nhất.

Dự án không phát sinh nước thải sản xuất, đối với nước thải sinh hoạt phát sinh từ công nhân viên làm việc trong dự án sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của đơn vị cho thuê với công suất 100m³/ngày.đêm để xử lý. Nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 14:2008/BTNMT trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

3.3. Sản phẩm của dự án

Sản phẩm của dự án là các loại sợi với công suất 10.000 tấn/năm (không thực hiện công đoạn nhuộm, giặt mài hoặc nấu sợi).

Bảng 1. 7. Sản phẩm của dự án

STT	Tên	Khối lượng sản phẩm (tấn/năm)
1	Sợi cotton	10.000
Tổng		10.000

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Một số hình ảnh minh họa cho sản phẩm tại dự án:



Hình 1.5 Một số ảnh minh họa sợi cotton

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

4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, hóa chất sử dụng tại dự án

Danh mục nguyên, vật liệu và hóa chất sử dụng trung bình năm của dự án trong điều kiện sản xuất ổn định như bảng sau:

Bảng 1. 8. Danh mục nguyên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án

STT	Tên	Khối lượng nguyên liệu (tấn/năm)	Khối lượng thành phẩm (tấn/năm)	Khối lượng chất thải (tấn/năm)	Tỉ lệ hao hụt (%)	Nguồn cung cấp
1	Bông thô nguyên liệu	7.359,60	6.500	859,60	11,68	Nhập khẩu/ Việt Nam
2	Bông chải kỹ	1.643,30	1.500	143,30	8,72	
3	Sợi tổng hợp	2.156,97	2.000	156,97	7,277	
4	Bao bì, ống giấy	152,17	140	12,17	8	
Tổng		11.312,04	10.140	1.172,043	-	

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Ngoài ra dự án còn sử dụng dầu nhớt bôi trơn để bôi trơn máy móc, động cơ. Lượng dầu nhớt bôi trơn sử dụng được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 9. Nhu cầu nhiên liệu của dự án

STT	Tên nhiên liệu	Khối lượng (lít/năm)	Nguồn gốc	Mục đích
1	Dầu nhót	180	Việt Nam	Bôi trơn máy móc

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Trong quá trình vận hành máy móc, thiết bị sẽ xảy ra ma sát giữa các bề mặt của chi tiết làm cho máy móc nóng lên, cản trở chuyển động và gây mài mòn dẫn đến hư hỏng máy móc. Vì vậy, dầu nhót bôi trơn được sử dụng giúp máy móc vận hành êm ái, hạn chế rung lắc, tiếng ồn và chống han gỉ. Nhu cầu tiêu thụ dầu nhót bôi trơn khoảng 180 lít/năm.

4.2. Nhu cầu sử dụng điện của dự án

Năng lượng tiêu thụ chính phục vụ cho các hoạt động của dự án được cung cấp từ mạng lưới điện lực thành phố Tân Uyên nên rất thuận tiện cho việc cung cấp phục vụ cho nhu cầu hoạt động của dự án. Dự án không sử dụng máy phát điện dự phòng.

Lượng điện tiêu thụ trung bình tháng ước tính khoảng 60.000 kWh/tháng.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước của dự án

Nguồn cung cấp

Nguồn cung cấp nước: Nước sử dụng tại dự án được cung cấp bởi đơn vị cho thuê nhà xưởng, Đơn vị này đã hợp đồng với Chi nhánh cấp nước Tân Uyên thuộc tổng Công ty Nước và Môi trường Bình Dương để cung cấp lượng nước sạch cho các dự án cho thuê.

Mục đích sử dụng nước: Nước chủ yếu cấp cho các hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại dự án.

Lượng nước sử dụng trong quá trình hoạt động của dự án như sau:

+ Nước cấp sinh hoạt cho công nhân viên: Dự án sản xuất, gia công sợi các loại nên điều kiện vi khí hậu ổn định (dưới 20 Kcal/m³/h) nên theo bảng 4 TCVN 13606:2023, nước cấp cho công nhân viên là 25 lít/người/ngày, hệ số không điều hòa là 3, 1 năm làm việc 300 ngày, 1 làm việc 3 ca, mỗi ca làm việc 8 tiếng, 1 ca có khoảng 15 nhân viên thực hiện sản xuất tại nhà xưởng. Lưu lượng nước cấp cho công nhân viên là:

$$\begin{aligned} Q_{nv} &= 15 \text{ người} \times 3 \text{ ca} \times 25 \text{ lít/người/ngày} \times 3 \\ &= 3.375 \text{ lít/ngày} = 3,375 \text{ m}^3/\text{ngày} \end{aligned}$$

+ Nước cho hoạt động nấu ăn: Dự án không thực hiện nấu ăn tại dự án mà mua suất ăn công nghiệp, do đó không phát sinh nước thải từ hoạt động này.

+ Nước tưới cây và sân đường nội bộ: Dự án sử dụng chung với khu nhà xưởng cho thuê nên đơn vị cho thuê sẽ chịu trách nhiệm thực hiện các hoạt động này. Do đó, dự án không phát sinh nhu cầu sử dụng nước tại mục này.

+ Nước cấp cho sản xuất: Hoạt động sản xuất của dự án không sử dụng nước.

+ Nước cấp cho PCCC: Dự án dùng chung nước PCCC tại bể dự trữ do đơn vị cho thuê cung cấp. Lượng nước cấp cho PCCC được tính một đám cháy trong vòng 1 giờ liên tục với

định mức sử dụng là 15l/s theo QCVN 06:2021/BXD, thời gian trữ nước trong 3h. Vậy lượng nước sử dụng PCCC là $15 \times 3 \times 3600 = 162 \text{ m}^3/\text{đám cháy}$.

Nhu cầu sử dụng nước

Bảng 1. 10. Nhu cầu sử dụng nước

STT	Mục đích sử dụng	Lượng nước sử dụng ($\text{m}^3/\text{ngày}$)	Lưu lượng xả thải ($\text{m}^3/\text{ngày}$)	Ghi chú
1	Nước cấp cho hoạt động của 45 công nhân viên	3,375	3,375	Nước thải tính bằng 100% nước cấp
Tổng		3,375	3,375	

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

5.1. Căn cứ pháp lý lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường quy định tại khoản 1 Điều 30 Luật Bảo vệ môi trường nhưng thuộc đối tượng phải có Giấy phép môi trường quy định tại khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường.

Căn cứ loại hình hoạt động của dự án là nhà máy sản xuất các loại sợi công suất 10.000 tấn năm (không thực hiện công đoạn nhuộm, giặt mài hoặc nấu sợi), tổng vốn đầu tư là 123.307.320.000 (Một trăm hai mươi ba tỷ, ba trăm linh bảy triệu, ba trăm hai mươi nghìn) đồng Việt Nam thì Dự án thuộc tiêu chí phân loại dự án nhóm B quy định tại mục III, phụ lục I ban hành kèm theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công (theo khoản 3 Điều 9 Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019).

Căn cứ theo quy định tại điểm a, khoản 4 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 thì Dự án có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm II (dự án có nguy cơ tác động xấu đến môi trường). Dự án thuộc đối tượng quy định tại số thứ tự 2 Mục I, Phụ lục IV Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì Dự án thuộc đối tượng phải thực hiện thủ tục đánh giá tác động môi trường, giấy phép môi trường.

Tuy nhiên, căn cứ quy định tại khoản 1 Điều 30 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 thì Dự án không thuộc đối tượng lập báo cáo ĐTM. Căn cứ theo khoản Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14; điểm b, khoản 2, Điều 42 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 (*Dự án đầu tư không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác*

động môi trường phải có giấy phép môi trường trước khi được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành văn bản quy định tại các điểm a, b, c, d và g khoản 1 Điều 36 của Luật này) thì Dự án thuộc đối tượng phải có Giấy phép môi trường và theo khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 thì Dự án thuộc thẩm quyền cấp Giấy phép Môi trường của UBND cấp Tỉnh.

Theo Quyết định số 975/QĐ-UBND ngày 26/04/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về việc ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định, phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; phương án cải tạo, phục hồi môi trường trong hoạt động khai thác khoáng sản và cấp giấy phép môi trường đối với các dự án thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân tỉnh. Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án được trình bày theo mẫu tại Phụ lục IX phụ lục đính kèm Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

Vì vậy, Chủ dự án đã phối hợp với đơn vị tư vấn là Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Hướng Xanh tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án “sản xuất các loại sợi công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam – Đất Cuốc” tại xưởng 1, xưởng 2, thửa đất số 26, tờ bản đồ số 38, ấp Suối Sâu, xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương trình Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương thẩm định và cấp phép.

5.2. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

5.2.1. Tiến độ dự án

Tiến độ thực hiện dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1. 11. Tiến độ thực hiện dự án

STT	Nội dung	Tiến độ thực hiện					
		Năm 2024		Năm 2025			
		T9	T10-T12	T1-T2	T3-T5	T6-T8	T9
1	Hồ sơ pháp lý	x					
2	Lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường		x				
3	Xin giấy phép PCCC,...			x			
4	Triển khai: - Lắp đặt máy móc thiết bị - Lắp đặt các công trình bảo vệ môi trường				x		
5	Dự án đi vào vận hành thử nghiệm					x	
6	Dự án đi vào vận hành chính thức						x

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

5.2.2. Vốn đầu tư dự án

Tổng vốn đầu tư của dự án là 123.307.320.000 (Một trăm hai mươi ba tỷ, ba trăm linh bảy triệu, ba trăm hai mươi nghìn) đồng Việt Nam tương đương 5.172.000 (Năm triệu, một

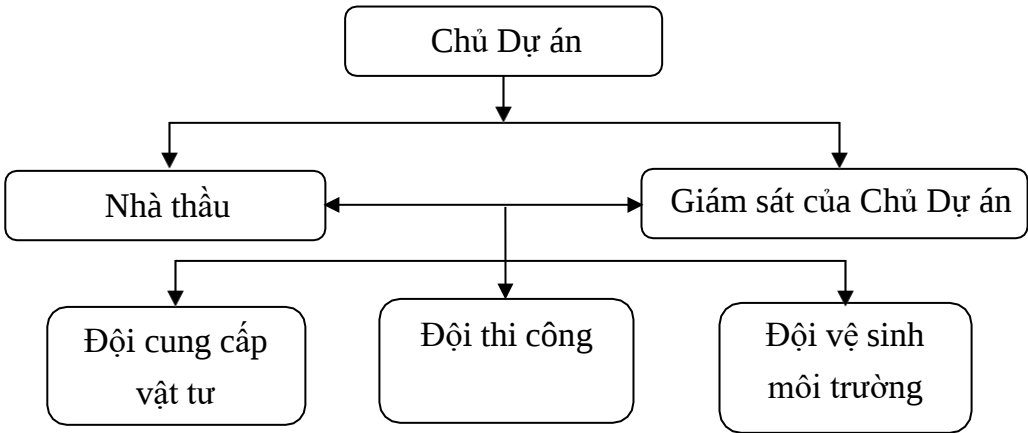
trăm bảy mươi hai nghìn) đô la Mỹ (tỷ giá 1 USD = 23.810 VNĐ ngày 24/08/2023 của ngân hàng Vietcombank và tỷ giá 1 USD = 24.080 VNĐ ngày 13/12/2023 của ngân hàng Vietcombank).

Trong đó vốn để thực hiện dự án: 123.307.320.000 (Một trăm hai mươi ba tỷ, ba trăm linh bảy triệu, ba trăm hai mươi nghìn) đồng Việt Nam tương đương 5.172.000 (Năm triệu, một trăm bảy mươi hai nghìn) đô la Mỹ.

5.2.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

a. Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị, công trình bảo vệ môi trường

Hoạt động lắp đặt máy móc, thiết bị, công trình bảo vệ môi trường của dự án được quản lý bởi Chủ dự án, các phòng ban. Công nhân lao động do các nhà thầu cung cấp. Sơ đồ quản lý và thực hiện trong giai đoạn xây dựng như sau:



Hình 1. 9. Sơ đồ quản lý và thực hiện trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị, công trình bảo vệ môi trường

Số lượng công nhân thực hiện cho các giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị, công trình bảo vệ môi trường khoảng 25 người. Thực tế các công đoạn trên thực hiện đan xen nhau, thời gian dự kiến hoàn thành khoảng 03 tháng.

b. Giai đoạn hoạt động

Nhu cầu lao động của dự án khi đi vào vận hành chính thức như sau:

Bảng 1. 12. Nhu cầu sử dụng lao động của dự án

Phòng ban	Số lượng lao động (người)
Quản lý	4
Tài chính	4
Sản xuất - Nhà máy	36
Môi trường	1
Tổng	45

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Số lượng công nhân viên khi Dự án đi vào hoạt động ổn định: 45 người.

Thời gian làm việc:

- + Số ca làm việc: 3 ca/ngày.
- + Số giờ làm việc trong 1 ca: 8h/ca.
- + Số ngày sản xuất trong năm: 300 ngày (trừ các ngày Lễ, Tết theo quy định).

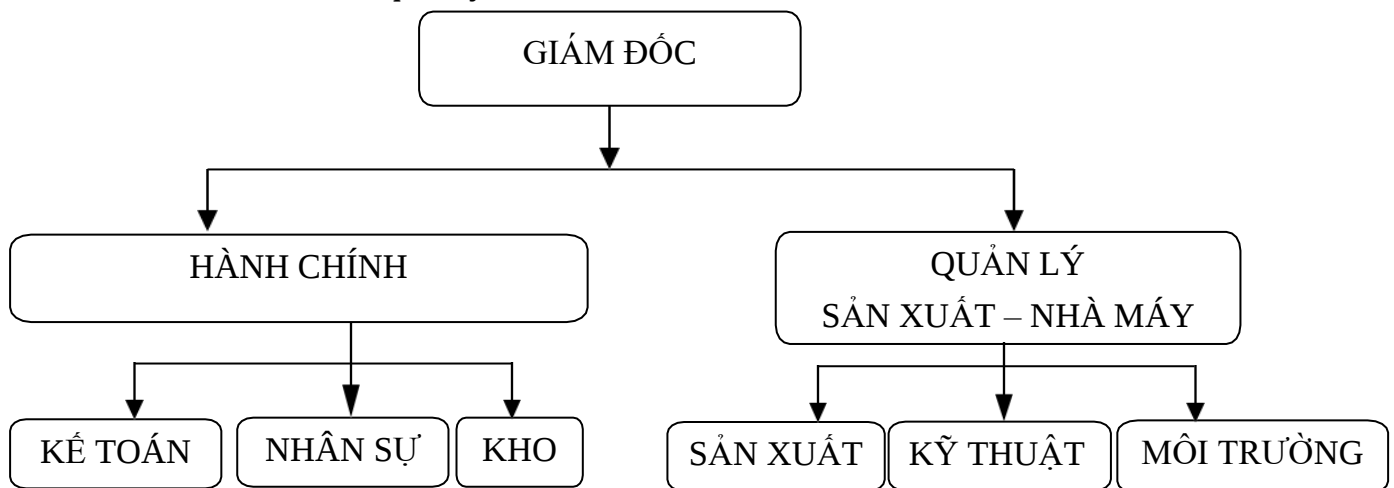
Bộ phận phụ trách môi trường của dự án dự kiến sẽ có 1 nhân viên.

Yêu cầu: Trình độ Đại học chính quy, chuyên ngành liên quan đến môi trường, hóa chất, hoặc luật; hiểu về hóa chất, chất thải và các kiến thức chung về môi trường; có kỹ năng sử dụng các phần mềm văn phòng.

Nhiệm vụ: Quản lý môi trường sản xuất và sản phẩm; Quản lý sản xuất sạch hơn cho nhà máy; Giám sát các công trình xử lý môi trường; Giám sát an toàn lao động; được ủy quyền tiếp đoàn kiểm tra môi trường.

c. Tổ chức quản lý của dự án

Dự án sẽ do chủ dự án là Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam chủ trì triển khai và thực hiện. Sơ đồ tổ chức quản lý của dự án như sau:



Hình 1. 10. Sơ đồ tổ chức quản lý của dự án trong giai đoạn hoạt động

5.3. Hiện trạng khu vực thực hiện dự án

Vị trí khu đất thực hiện dự án là nhà xưởng cho thuê của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát. Cả 2 nhà xưởng 1 và 2 hiện là xưởng trống và chưa tiến hành lắp đặt máy móc, thiết bị 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

1.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Theo Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 05/09/2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược Bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030, quan điểm chỉ đạo là khuyến khích phát triển kinh tế phù hợp với đặc tính sinh thái của từng vùng, ít chất thải, các-bon thấp, hướng tới nền kinh tế xanh. Tầm nhìn của chiến lược đến năm 2030 ngăn chặn đẩy lùi xu hướng gia tăng ô nhiễm môi trường, hình thành các điều kiện cơ bản cho nền kinh tế xanh, ít chất thải, các-bon thấp vì sự thịnh vượng và phát triển bền vững đất nước.

Theo quyết định số 1643/QĐ-TTg do Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 29/12/2022 về việc phê duyệt Chiến lược phát triển ngành dệt may và da giày Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2035 đã chỉ ra rõ mục tiêu là phát triển ngành dệt may và da giày trở thành ngành xuất khẩu chủ lực của nền kinh tế; đẩy mạnh sản xuất sản phẩm có chất lượng, có năng lực cạnh tranh cao trên thị trường quốc tế, đáp ứng nhu cầu của thị trường trong nước; giữ vững vị trí trong nhóm các quốc gia sản xuất và xuất khẩu sản phẩm dệt may, gia dày hàng đầu thế giới. Đến năm 2035, ngành dệt may và da giày Việt Nam phát triển hiệu quả, bền vững theo mô hình kinh tế tuần hoàn; hoàn thiện chuỗi giá trị trong nước, tham gia hiệu quả vào chuỗi giá trị toàn cầu; phát triển được một số thương hiệu mang tầm khu vực và thế giới.

Kèm theo đó, Thủ tướng cũng nhấn mạnh việc phát triển ngành dệt may, da giày theo hướng chuyên môn hóa, hiện đại hóa; cải thiện cơ cấu sản phẩm, tập trung phát triển các sản phẩm có giá trị tăng cao, áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn quản lý chất lượng tiên tiến để nâng cao sức cạnh tranh của ngành; đẩy mạnh chuyển từ gia công sản xuất các hình thức đòi hỏi năng lực cao hơn về quản lý chuỗi cung ứng, chuỗi giá trị, thiết kế xây dựng thương hiệu trên cơ sở công nghệ phù hợp đến hiện đại gắn với hệ thống quản lý chất lượng, quản lý lao động và bảo vệ môi trường theo chuẩn mực quốc tế.

Dự án đã tập trung nguồn lực để đầu tư máy móc hiện đại, cải tiến quy trình sản xuất theo hướng sạch hơn, tiết kiệm nhiên liệu, tối ưu hóa lượng nguyên liệu dùng trên sản phẩm, giảm lượng chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất. Quy trình sản xuất tại dự án hầu hết đã được tự động hóa, cần ít nhân công tham gia trực tiếp vào quá trình sản xuất. Do đó, ngành nghề dự án đầu tư hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển của quốc gia.

1.2. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Dệt may là ngành công nghiệp chủ lực, đóng góp quan trọng vào sự phát triển kinh tế của Việt Nam nói chung và Bình Dương nói riêng. Hiện nay, các công đoạn dệt, nhuộm, in, hoàn tất vải... đóng vai trò quan trọng trong toàn bộ chuỗi sản xuất, cung ứng hàng dệt may.

Do đó, việc ứng dụng công nghệ mới sẽ góp phần nâng cao năng suất, gia tăng giá trị sản phẩm, thúc đẩy xuất khẩu.

Dệt may là ngành công nghiệp chủ đạo, đóng góp vào mức tăng trưởng xuất khẩu bền vững trung bình từ 8-15% mỗi năm, góp phần quan trọng vào chiến lược phát triển kinh tế của đất nước. Hiện nay, ngành này sử dụng hơn 2 triệu lao động, kim ngạch xuất khẩu hơn 40 tỷ USD/năm, với thu nhập trung bình của người lao động đạt khoảng 8,5 triệu đồng/người/tháng.

(Nguồn: Ngành dệt may ứng dụng công nghệ mới, thúc đẩy sản xuất phát triển, 2023, Báo Bình Dương Online)

Theo đó, Bình Dương chuẩn bị lập Quy hoạch tỉnh Bình Dương thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương – Cơ quan thường trực của Ban Chỉ đạo lập Quy hoạch tỉnh Bình Dương đang phối hợp với các Sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố và đơn vị tư vấn xây dựng “Phương án phát triển các ngành công nghiệp trong quy hoạch tỉnh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050”, trong đó, chủ trương xây dựng phương án phát triển ngành Dệt may – Da giày theo quan điểm chỉ đạo của Thủ tướng tại Quyết định số 1643/QĐ-TTg ngày 29/12/2022 và phù hợp với thực tế phát triển công nghiệp của địa phương.

Từ đó, để tổng hợp vào quy hoạch chung của Tỉnh, Sở Công Thương đề xuất bổ sung thêm các giải pháp cần tập trung thực hiện nhằm đạt được các mục tiêu đề ra như theo Quyết định số 1643/QĐ-TTg ngày 29/12/2022: Tập trung phát triển thị trường; thu hút đầu tư và phát triển chuỗi giá trị trong nước; Phát triển nguồn nguyên, phụ liệu phục vụ sản xuất; đổi mới tổ chức quản lý; Nâng cao chất lượng nguồn nhân lực; đổi mới khoa học, công nghệ và phát triển bền vững, xanh hoá ngành Dệt May, Da giày; xây dựng chính sách về đầu tư, tín dụng, thuế cho lĩnh vực công nghiệp hỗ trợ ngành Dệt may và Da giày.

(Nguồn: Bình Dương triển khai tổ chức thực hiện Chiến lược phát triển ngành Dệt may và Da giày Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2035, Cổng thông tin điện tử Sở Công Thương Bình Dương)

Dự án thực hiện tại xưởng 1, xưởng 2, thửa đất số 26, tờ bản đồ số 38, ấp Suối Sâu, xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương có diện tích 9.100 m²; thuộc khu vực phân bổ phát triển không gian công nghiệp và hệ thống khu công nghiệp, cụm công nghiệp theo Quyết định số 4306/QĐ-UBND ngày 14/12/2022 của Ủy Ban nhân dân huyện Bắc Tân Uyên về việc phê duyệt Phương án phát triển kinh tế - xã hội huyện Bắc Tân Uyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Bình Dương là một trong những tỉnh thành phát triển nhất ở miền Nam Việt Nam, với nền kinh tế đang ngày càng phát triển và thu hút nhiều doanh nghiệp lớn. Vì vậy, nhu cầu thuê xưởng tại Bình Dương cũng ngày càng tăng cao. Tuy nhiên, không phải ai cũng có đủ

điều để đầu tư xây dựng một xưởng sản xuất riêng cho mình. Điều này đã tạo ra nhu cầu thuê xưởng tại Bình Dương ngày càng tăng cao.

Trong những năm gần đây, thị trường cho thuê xưởng Bình Dương đang biến động mạnh. Nhu cầu tìm nơi cho thuê nhà xưởng Bình Dương của các doanh nghiệp trong và ngoài nước tăng cao. Việc này dẫn đến giá cho thuê xưởng Bình Dương cũng leo thang theo. Và Bình Dương là một trong những thị trường trọng điểm – thu hút nhiều đơn vị đầu tư vào. Bình Dương là một tỉnh tập trung nhiều khu công nghiệp bậc nhất khu vực Đông Nam Bộ và là một trong những tỉnh có số lượng người dân nhập cư đông nhất. Vì vậy nhu cầu thuê nhà xưởng tại Bình Dương cũng được đánh giá là cao hơn các tỉnh lân cận kể cả TP.HCM.

Bình Dương còn là một khu vực rất thích hợp để xây dựng và cho thuê các công trình nhà xưởng. Một phần vì giá đất còn rẻ, hai là khu vực mật độ dân số không cao nên vấn đề ô nhiễm môi trường hoặc tiếng ồn sẽ được giảm thiểu. Vì vậy thu hút rất nhiều nhà đầu tư quan tâm trong và ngoài nước. Thị trường cho thuê nhà xưởng tại huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương đã trở lại đường đua về tốc độ tăng trưởng. Đặc biệt, khi Tân Uyên được đưa vào Đề án trở thành một thành phố của Bình Dương, đã thu hút rất nhiều nhà đầu tư đến để khai phá những tiềm năng bất động sản công nghiệp ở khu vực này. Dự án thuê nhà xưởng thuộc cơ sở Đầu tư xây dựng khu nhà xưởng cho thuê của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát có ngành nghề hoạt động ưu tiên tiếp nhận gồm: Sản xuất bóng đèn, sản xuất hạt nhựa, kim (không xi mạ); sản xuất thép; ngành nghề gia công cơ khí; sản xuất sợi, may mặc, giày da (không phát sinh nước thải sản xuất); sản xuất gỗ, các ngành nghề này phù hợp với định hướng phát triển tại huyện Bắc Tân Uyên.

Dự án thuộc ngành nghề sản xuất sợi (không phát sinh nước thải sản xuất). Vì vậy, dự án phù hợp với ngành nghề tiếp nhận của đơn vị cho thuê nhà xưởng của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát.

Dự án được thực hiện trên khu nhà xưởng cho thuê, với hiện trạng nhà xưởng 1 và nhà xưởng 2 đã được Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát xây dựng hoàn thiện, bên cạnh đó đã được nghiệm thu công trình PCCC, xác nhận hoàn thành hồ sơ bảo vệ môi trường đầy đủ theo đúng quy định của pháp luật, bao gồm:

- Về môi trường:

+ Giấy xác nhận số 295/GXN-UBND ngày 08/02/2018 của UBND huyện Bắc Tân Uyên về việc xác nhận đăng ký đề án bảo vệ môi trường đơn giản của dự án "Đầu tư xây dựng khu nhà xưởng cho thuê, diện tích 22.750 m²".

+ Văn bản số 130/UBND-KTTH ngày 17/01/2018 của UBND huyện Bắc Tân Uyên về việc lắp đặt hệ thống đường ống thoát nước của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát.

+ Văn bản số 879/PTN&MT ngày 17/12/2018 của Phòng TNMT huyện Bắc Tân Uyên về việc nghiệm thu hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát.

- Về PCCC:

+ Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện phòng cháy và chữa cháy số 139/KĐ PCCC ngày 17/01/2018;

+ Giấy chứng nhận số 326/TD-PCCC-P2 ngày 26/04/2016 của Cảnh sát PCCC tỉnh Bình Dương về việc thẩm duyệt thiết kế phòng cháy và chữa cháy.

+ Văn bản số 28/PC07/CTPC ngày 11/01/2021 của Cảnh sát PCCC tỉnh Bình Dương về việc nghiệm thu phòng cháy chữa cháy.

Do đó, Dự án thực hiện hoàn toàn phù hợp với quy hoạch chung của huyện Bắc Tân Uyên nói riêng và tỉnh Bình Dương nói chung, cũng như phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

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

2.1. Sự phù hợp của dự án với hệ thống thu gom nước thải:

Hiện tại, khu vực của Dự án chưa có mạng lưới thu gom nước thải đô thị. Để đảm bảo cho công tác bảo vệ môi trường, Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát đã đầu tư xây dựng và vận hành hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100 m³/ngày.đêm để thu gom và xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại khu nhà xưởng cho thuê trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Nước thải sau xử lý của đơn vị cho thuê nhà xưởng đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A để đầu nối vào hệ thống công chung của khu vực là phù hợp với khả năng chịu tải môi trường của khu vực triển khai.

Nước thải sinh hoạt từ dự án phát sinh khoảng 3,375 m³/ngày.đêm được dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100 m³/ngày.đêm của nhà xưởng cho thuê xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, ($K_q=1,0$; $K_f=1,1$) và đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực trên đường DH411, sau đó xả ra suối Tân Lợi.



Hình 2. 1. HTXLNT của đơn vị cho thuê nhà xưởng

Khả năng tiếp nhận nước thải của hệ thống xử lý nước thải tập của khu nhà xưởng cho thuê:

Hiện tại, hệ thống xử lý nước thải của khu nhà xưởng cho thuê có công suất 100m³/ngày.đêm nhưng mới tiếp nhận xử lý khoảng 75 m³/ngày.đêm, như vậy hệ thống xử lý nước thải còn khả năng tiếp nhận thêm 25 m³/ngày.đêm cho các Dự án mới trong khu nhà xưởng cho thuê.

Khi dự án triển khai đi vào hoạt động sẽ phát sinh nước thải sinh hoạt với lưu lượng khoảng 3,375 m³/ngày.đêm, sau khi được xử lý cục bộ qua bể tự hoại ba ngăn của nhà xưởng đã được đơn vị cho thuê nhà xưởng xây dựng sẵn sẽ dẫn vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của khu nhà xưởng cho thuê để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, K_q=1,0, K_f=1,1 và đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực trên đường DH411 sau đó xả ra suối Tân Lợi.

Hệ thống xử lý nước thải của khu nhà xưởng cho thuê được Phòng TNMT huyện Bắc Tân Uyên có Văn bản số 879/PTN&MT ngày 17/12/2018 về việc nghiệm thu hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát. Hệ thống xử lý nước thải của khu nhà xưởng cho thuê được Chủ nhà xưởng cho thuê là Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát phối hợp với đơn vị quan trắc thực hiện quan trắc chất lượng nước thải đầu ra vào tháng 03/2024, kết quả phân tích chất lượng nước thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2. 1. Kết quả phân tích chất lượng nước thải từ HTXLNT của đơn vị cho thuê nhà xưởng

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, (K _q =1,0; K _f =1,1)
			Tháng 03/2024	
1	pH	-	7,12	6 - 9
2	BOD5	mg/l	22	33
3	COD	-	47	82,5
4	TSS	mg/l	4	55
5	Tổng Phosphor	mg/l	4,0	4,4
6	Tổng Nito	mg/l	14,1	22
7	Coliform	mg/l	2,7x10 ³	3.000

(Công ty Charm & CI Đại Phát, 2024)

Kết quả phân tích chất lượng nước thải của hệ thống xử lý nước của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát cho thấy tất cả các thông số đều đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, K_q=1,0, K_f=1,1, cho thấy hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu nhà xưởng cho thuê hoạt động ổn định và đang vận hành thường xuyên đảm bảo xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép. Nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường DH411 → suối Tân Lợi → suối Sâu → sông Đồng Nai.

Nước thải sau xử lý đảm bảo theo quy định tại Quyết định số 13/2016/QĐ-UBND ngày 16/06/2016 về Ban hành quy định về bảo vệ môi trường tỉnh Bình Dương. Lưu lượng xả thải lớn nhất của khu nhà xưởng cho thuê là $100 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ ($0,001 \text{ m}^3/\text{s}$) là rất nhỏ so với lưu lượng trung bình của sông Đồng Nai. Vì vậy lưu lượng nước thải của khu nhà xưởng cho thuê khi tiếp nhận thêm nước thải của dự án để xử lý trước khi xả thải gây ảnh hưởng rất nhỏ đến khả năng chịu tải của sông Đồng Nai.

2.2. Sự phù hợp của dự án với hệ thống thu gom nước mưa:

Khu vực dự án đã có hệ thống thoát nước mưa chung trên đường DH411. Trong khuôn viên dự án, đơn vị cho thuê nhà xưởng là Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát đã đầu tư hệ thống thoát nước mưa hoàn thiện trước khi tiến hành cho đơn vị khác thuê.

Nước mưa rơi xuống mái của nhà xưởng sẽ được thu gom bằng hệ thống máng thu và cuối các máng có đặt ống nhựa PVC đường kính $\text{Ø}140\text{mm}$ dẫn nước xuống sân đường của nhà xưởng. Nước mưa chảy tràn trên bề mặt cùng với nước mưa từ trên mái nhà xưởng sẽ chảy về hệ thống thoát nước mưa bằng BTCT chạy dọc các nhà xưởng. Hệ thống thoát nước mưa xây dựng bằng các cống BTCT, đường kính $\text{Ø}600\text{mm}$, độ dốc $i=0,2\%$. Nước mưa sau khi được thu gom trong khuôn viên nhà xưởng sẽ đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung trên đường DH411 → suối Tân Lợi → suối Sâu → sông Đồng Nai.



Hình 2. 2. Hố ga thoát nước mưa trong khuôn viên dự án



Hình 2. 3. Đường ống thu gom nước mưa từ trên mái nhà xưởng

CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

1.1. Chất lượng của các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án

Qua cuộc khảo sát ngày 13/09/2024, 14/09/2024 và 15/09/2024 ghi nhận chất lượng các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp của dự án như sau:

- Môi trường không khí: sẽ bị ảnh hưởng trong suốt giai đoạn vận hành của dự án. Tác động đến môi trường không khí thông qua hoạt động phương tiện giao thông: xe tải, xe ô tô, xe máy của công nhân viên và chở hàng hóa đến khu vực dự án; hoạt động của máy móc, thiết bị sản xuất...

- Môi trường đất: Khu vực dự án đã được bê tông hóa toàn bộ đường nội bộ, thi công hoàn thiện hệ thống thu gom, thoát nước mưa, thoát nước thải nên ít có khả năng làm tác động đến chất lượng môi trường đất. Chất lượng môi trường nền của dự án được thể hiện tại phần sau.

Riêng đối với môi trường nước, mặc dù dự án có phát sinh nước thải sinh hoạt nhưng dự án không thực hiện việc xử lý và xả thải trực tiếp ra môi trường mà đã có đơn vị khác (đơn vị cho thuê nhà xưởng) chịu trách nhiệm thu gom và xử lý lượng nước thải phát sinh. Do đó, hoạt động của dự án không tác động trực tiếp lên môi trường nước.

Như vậy, môi trường không khí là nhân tố chịu ảnh hưởng trực tiếp bởi dự án khi là nơi tiếp nhận nguồn khí thải từ các hoạt động sản xuất.

1.2. Thông tin về đa dạng sinh học có thể bị tác động bởi dự án

Dự án thực hiện trên khuôn viên nhà xưởng xây sẵn hiện hữu cho thuê, khuôn viên nhà xưởng đã bê tông hóa, vì vậy khu vực thực hiện dự án không có tài nguyên sinh vật quý hiếm cần bảo tồn. Tài nguyên sinh vật tại khu vực dự án chủ yếu thực vật là cây xanh, thảm cỏ công ty trồng để tạo mảng xanh, côn trùng như đế, gián,...

- Hệ sinh thái trên cạn: Gồm những sinh vật tự dưỡng trong quần xã, có khả năng sử dụng năng lượng mặt trời và các chất vô cơ để tổng hợp nên các chất hữu cơ cho cơ thể gồm:

+ Thành phần thực vật: Hệ sinh thái thực vật tại khu vực dự án tương đối ít chủ yếu là cây cỏ, mảng xanh cũng là một phần trong cấu trúc hệ sinh thái.

+ Thành phần động vật trên cạn: Hệ động vật trên cạn trong khu vực đa số là các loài côn trùng nhỏ: kiến, sâu, dế nhậy,... Ngoài ra còn có chim, bướm,...

- Hệ sinh thái dưới nước: Dự án không thực hiện xả thải trực tiếp ra môi trường nước nên không đánh giá về mặt này.

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

Nước thải phát sinh tại dự án được thu gom và đấu nối trực tiếp về HTXLNT tập trung của cụm nhà xưởng cho thuê thuộc sở hữu của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát.

Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát sẽ chịu trách nhiệm thu gom và xử lý lượng nước thải phát sinh từ các nhà xưởng cho thuê, do đó dự án không xả thải trực tiếp ra môi trường nước nên không thực hiện việc mô tả ở phần này.

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

Việc đánh giá chất lượng môi trường rất quan trọng trong việc đánh giá khả năng tiếp nhận chất thải khi dự án đi vào hoạt động. Chủ dự án đã kết hợp với Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường – REC để tiến hành khảo sát, lấy mẫu hiện trạng chất lượng môi trường không khí tại dự án. Cụ thể về vị trí lấy mẫu, điều kiện lấy mẫu, các thông số đo đạc và phân tích được trình bày như sau:

Bảng 3. 1. Vị trí lấy mẫu môi trường

STT	Ký hiệu Mẫu	Mô tả vị trí lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Điều kiện lấy mẫu
Mẫu không khí xung quanh				
1	KK	Khu vực Dự án (Tọa độ: X = 1228169.654; Y = 618552.160)	- Ngày 13/09/2024 - Ngày 14/09/2024 - Ngày 15/09/2024	Trời nắng, gió nhẹ

(Nguồn: Trung tâm nghiên cứu và tư vấn môi trường – REC)



Hình 3.1. Sơ đồ vị trí lấy mẫu tại dự án

3.1. Hiện trạng môi trường không khí và vi khí hậu

Để đánh giá chất lượng môi trường không khí xung quanh đơn vị đo đạc đã tiến hành lấy mẫu tại khu vực dự án.

Thời gian lấy mẫu: ngày 13,14,15/09/2024

Vị trí đo đạc và lấy mẫu xem trong bảng dưới đây:

Bảng 3. 2. Điều kiện vi khí hậu của khu vực dự án

STT	Ngày lấy mẫu	Vị trí	Điều kiện vi khí hậu khu vực lấy mẫu	
			Cường độ ồn (dBA)	Nhiệt độ (°C)
1	Ngày 13/09/2024	Khu vực dự án	52,5	29,8
2	Ngày 14/09/2024		51,8	30,4
3	Ngày 15/09/2024		52,6	30,2
Giới hạn tối đa cho phép trong khu vực công cộng và dân cư QCVN 26:2010/BTNMT			70	-

(Nguồn: Trung tâm nghiên cứu và tư vấn môi trường - REC)

Bảng 3. 3. Chất lượng không khí khu vực dự án

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 05:2023/BTNMT
			13/09/2024	14/09/2024	15/09/2024	
1	Bụi	Mg/Nm ³	0,19	0,21	0,18	0,3
2	SO ₂	Mg/Nm ³	0,074	0,078	0,074	0,35
3	NO ₂	Mg/Nm ³	0,085	0,086	0,08	0,2
4	CO	Mg/Nm ³	5,38	5,44	5,29	30

(Nguồn: Trung tâm nghiên cứu và tư vấn môi trường - REC)

Nhận xét:

Kết quả đo đạc chất lượng môi trường không khí cho thấy khu vực dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm tiếng ồn và môi trường không khí. Tất cả các thông số đo đạc và phân tích đều đạt quy chuẩn chất lượng môi trường không khí.

Phương pháp thử nghiệm như sau:

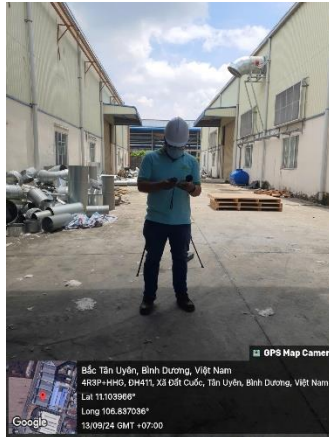
Bảng 3. 4. Phương pháp thử nghiệm mẫu

STT	Thông số	Phương pháp thử nghiệm	Tiêu chuẩn so sánh
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	-
2	Độ ồn	TCVN 7878-2 : 2010	QCVN 26:2010/BTNMT
3	Bụi	TCVN 5067 : 1995	QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1 giờ)
4	SO ₂	TCVN 5971 : 1995	
5	NO ₂	TCVN 6137 : 2009	
6	CO	HDKK-CO/REC	

(Nguồn: Trung tâm nghiên cứu và tư vấn môi trường - REC)

Ghi chú:

- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí



Hình 3. 2. Hình ảnh lấy mẫu tại dự án

3.3. Đánh giá sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án

Dự án được triển khai trên diện tích nhà xưởng 9.100 m² thuộc khu đất sở hữu của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát đã có sẵn nhà xưởng hiện hữu. Chủ dự án thuê nhà xưởng xây sẵn để hoạt động có diện tích 9.100 m² tại địa chỉ xưởng 1, xưởng 2, thửa đất số 26, tờ bản đồ số 38, ấp Suối Sâu, xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương. Đây là khu vực đã được cơ quan chức năng chấp thuận quy hoạch cho Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát xây dựng nhà xưởng cho thuê với ngành nghề ưu tiên tiếp nhận gồm các ngành nghề như sau: Sản xuất bóng đèn, sản xuất hạt nhựa, ngũ kim (không xi mạ); sản xuất thép; ngành nghề gia công cơ khí; sản xuất sợi, may mặc, giày da (không phát sinh nước thải sản xuất); sản xuất gỗ.

Dự án thực hiện tại Xưởng 1, xưởng 2, thửa đất số 26, tờ bản đồ số 38, ấp Suối Sâu, xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương có diện tích 9.100 m²; thuộc khu vực phân bố phát triển không gian công nghiệp và hệ thống khu công nghiệp, cụm công nghiệp theo Quyết định số 4306/QĐ-UBND ngày 14/12/2022 của Ủy Ban nhân dân huyện Bắc Tân Uyên về việc phê duyệt Phương án phát triển kinh tế - xã hội huyện Bắc Tân Uyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Dự án thuộc ngành nghề sản xuất sợi (không phát sinh nước thải sản xuất). Vì vậy, dự án phù hợp với ngành nghề tiếp nhận của đơn vị cho thuê nhà xưởng - Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát, cũng như phù hợp với các quy hoạch liên quan được phê duyệt, phù hợp với chủ trương phát triển kinh tế - xã hội tại địa bàn huyện Bắc Tân Uyên. Do đó, ngành nghề hoạt động của dự án hoàn toàn phù hợp với các ngành nghề được phép hoạt động sản xuất trên địa bàn huyện Bắc Tân Uyên.

Hạ tầng của dự án đã được Chủ nhà xưởng là Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát xây dựng hoàn chỉnh công trình thu gom, thoát nước, xử lý nước thải và đã được cơ quan có

thẩm quyền xác nhận. Dự án được triển khai trên khu đất có diện tích nhà xưởng đã có sẵn nên dự án được thừa hưởng hạ tầng kỹ thuật, cấp điện, cấp thoát nước,...của nhà xưởng cho thuê. Dự án thực hiện hoàn toàn phù hợp với quy hoạch chung của huyện Bắc Tân Uyên nói riêng và tỉnh nói chung.

Vì vậy, việc lựa chọn đầu tư dự án tại xưởng 1 và xưởng 2 hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế xã hội của địa phương, hạ tầng kỹ thuật đáp ứng yêu cầu cho Doanh nghiệp phát triển bền vững.

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

Dự án được thực hiện trên nhà xưởng hiện hữu cho thuê của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát với tổng diện tích thuê là 9.100m² theo hợp đồng thuê nhà xưởng số tại Xưởng 1, xưởng 2, thửa đất số 26, tờ bản đồ số 38, ấp Suối Sâu, xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương. Khu nhà xưởng đã được xây dựng hoàn chỉnh và được nghiệm thu công trình trước khi đưa vào sử dụng.

Khi thực hiện dự án, Chủ dự án chỉ tiến hành phân khu chức năng nhà xưởng và lắp đặt máy móc thiết bị phục vụ sản xuất. Vì vậy việc đánh giá tác động môi trường do hoạt động của dự án được thực hiện bao gồm 2 giai đoạn:

- Giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc thiết bị.
- Giai đoạn vận hành.

1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư

1.1. Đánh giá tác động trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư

1.1.1 Đánh giá, dự báo tác động của việc chiếm dụng đất

Không có

1.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng

Không có

1.1.3. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án

Không có

1.1.4. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

1.1.4.1. Nước mưa chảy tràn

a. Nguồn phát sinh

Mưa là hiện tượng tự nhiên, hơi nước trong không khí ngưng tụ tạo thành các hạt nước. Các hạt nước này sau đó kết hợp với nhau tạo thành giọt nước lớn hơn. Những giọt nước lớn này rơi xuống mặt đất dưới dạng mưa. Đám mây đóng vai trò quan trọng trong quá trình này bằng cách giữ và tăng cường quá trình ngưng tụ. Khi mưa xuất hiện sẽ hình thành nên nước trên mái nhà xưởng và nước chảy tràn trên khuôn viên dự án. Nếu không có biện pháp kiểm soát có thể dẫn đến việc ngập lụt, ảnh hưởng đến việc di chuyển và máy móc thiết bị trong nhà xưởng.

Để tính toán lượng nước mưa chảy qua mặt bằng của dự án ta áp dụng công thức sau:

$$Q = 0,278 * \varphi * q * F \text{ (m}^3\text{/s)}$$

(Nguồn: Lê Văn Nãi, Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản, 2000)

Trong đó:

Q : Lưu lượng tính toán (m³/s)

ϕ : Hệ số dòng chảy phụ thuộc vào mặt phủ của lưu vực tính toán. Đối với khu vực dự án chọn 0,2 (không có thực vật)

F : diện tích lưu vực tính toán, $F = 9.100 \text{ m}^2$

q : Cường độ mưa lớn. Theo niên giám thống kê Bình Dương 2022, cường độ mưa lớn nhất $q = 304 \text{ mm/tháng} = 15,2 \text{ mm/ngày} = 4,2 \times 10^{-6} \text{ m/s}$ (ước tính trung bình tháng mưa 20 ngày vào mùa mưa, mỗi ngày mưa 1 giờ).

Ta được:

$$Q = 0,278 * 0,2 * 4,2 \times 10^{-6} * 9.100 = 0,00215 (\text{m}^3/\text{s})$$

Tổng lượng nước mưa trong khu vực dự án: $0,00215 (\text{m}^3/\text{s})$

Bảng 4. 1. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa

Chất ô nhiễm	Đơn vị	Kết quả
COD	mg/l	10 – 20
TSS	mg/l	10 – 20
Tổng Nito	mg/l	0,5 – 1,5
Tổng Phospho	mg/l	0,004 – 0,03

(Nguồn: Viện vệ sinh Dịch tễ Tp. Hồ Chí Minh)

b. Dự báo tác động

Nước mưa chảy tràn trên mặt đất nếu không có biện pháp thu gom và tiêu thoát hợp lý sẽ gây hiện tượng ngập, làm hư hỏng các máy móc thiết bị trong nhà xưởng.

Nếu trong nước mưa có các chất gây tăng nồng độ axit sẽ làm cho quá trình hao mòn của các công trình diễn ra nhanh chóng hơn, dễ gây nên sự cố, hao hụt tài sản,...

Nước mưa cuốn trôi theo vật chất mà nó tiếp xúc, thành ra các chất nguy hại có khả năng xâm nhập vào nguồn nước nếu để chúng tiếp xúc với nước mưa.

Nước mưa chảy tràn cũng là nguyên nhân gây nên các sự cố về rò điện, chập điện, gây hư hại tài sản, ảnh hưởng tiến độ lắp đặt máy móc, thiết bị, đôi khi ảnh hưởng đến tính mạng của người lao động nếu không phòng ngừa hợp lý.

1.1.4.2. Bụi mặt đường từ quá trình vận chuyển máy móc, thiết bị

a. Nguồn phát sinh

Lượng đất cát có sẵn hoặc rơi từ những phương tiện vận chuyển khác làm cho mặt đường có sẵn 1 lớp bụi. Khi các xe vận tải của dự án vận chuyển đi ngang qua những khu vực này, đất cát sẽ cuốn theo bánh xe và phát tán vào không khí.

Số lượng máy móc, thiết bị được sử dụng tại dự án không nhiều. Phương pháp vận chuyển bằng đường bộ. Ta có thông tin như sau:

- Tải trọng xe vận tải : 12 tấn
- Tần suất : 1 chuyến/ngày = 2 lượt xe/ngày (đi và về)
- Quãng đường vận chuyển : 40 km/chuyến

- Thời gian vận chuyển : 12 ngày

Theo Air Chef, Cục Môi trường Mỹ (1995), ước tính tải lượng bụi mặt đường từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, đất đào, chất thải và máy móc thi công cho hoạt động của 01 xe vận chuyển gây ra như sau:

$$L = 1,7 * k * \left(\frac{S}{12}\right) * \left(\frac{S}{48}\right) * \left(\frac{W}{2,7}\right)^{0,7} * \left(\frac{w}{12}\right)^{0,5} \quad (CT1)$$

Trong đó:

L: Hệ số phát thải (kg/km/lượt xe)

k: Hệ số kể đến kích thước bụi; đối với bụi có kích thước lớn hơn 30 $\mu m \Rightarrow k = 0,2$

s: hệ số kể đến loại mặt đường; đối với đường dân dụng s trong khoảng 1,6 – 68. Chọn s=5

S: Tốc độ trung bình của xe; S= 30 km/h

W: Tải trọng của xe; W= 12 tấn

w: Số lượng bánh xe, w= 10

Thay các giá trị trên vào phương trình tính tải lượng, xác định được:

$$L = 1,7 * 0,2 * \left(\frac{5}{12}\right) * \left(\frac{30}{48}\right) * \left(\frac{12}{2,7}\right)^{0,7} * \left(\frac{10}{4}\right)^{0,5} = 0,398 \text{ kg/km.lượt xe}$$

Vậy lượng ô nhiễm bụi mặt đường từ phương tiện vận chuyển là:

$$0,398 \text{ kg/km.lượt xe} * 2 \text{ lượt xe/ngày} = 0,796 \text{ kg/km.ngày} = 0,0092 \text{ mg/m.s}$$

Tổng tải lượng bụi phát tán từ mặt đường do quá trình vận chuyển là: 0,0092 mg/m.s

Bụi từ mặt đường do sự di chuyển của các phương tiện vận chuyển có tác động đến suốt tuyến đường vận chuyển. Để tính toán nồng độ bụi phát sinh theo các khoảng cách và mô hình cải biên của Sutton như sau:

$$C(x,y) = \frac{0,8 * E * \left(\exp \left[\frac{-(z+h)^2}{2 * \sigma_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z-h)^2}{2 * \sigma_z^2} \right] \right)}{\sigma_z * u} \quad (CT2)$$

(Nguồn: Tổng cục môi trường, 2010)

Trong đó:

C: Nồng độ chất gây ô nhiễm trong không khí tại điểm có tọa độ x, y (mg/m³)

E: Tải lượng của chất gây ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s)

z: Độ cao của điểm tính toán so với nguồn thải theo phương thẳng đứng (m), trong trường hợp này tính toán tại độ cao mà có người có thể bị ảnh hưởng là 1,5m

h: Độ cao của nguồn đường so với mặt đất xung quanh (m), h=0m

u: Tốc độ gió trung bình (m/s), chọn u=2,17 m/s (Theo niên giám thống kê Bình Dương)

*σ_z : Hệ số khuếch tán chất gây ô nhiễm theo phương thẳng đứng z (m) phụ thuộc vào độ ổn định của khí quyển, được xác định theo công thức $\sigma_z = 0,53 * x^{0,73}$ (m)*

Phương pháp tính toán là chia tọa độ điểm tính theo trục ngang (x) và trục đứng (z).

Áp dụng mô hình Sutton ở trên ta tính được nồng độ bụi mặt đường phát tán từ các phương

tiện vận chuyển tại một điểm bất kì dọc theo tuyến đường vận chuyển. Kết quả được trong hợp trong bảng dưới đây:

Bảng 4. 2. Nồng độ bụi mặt đường trong quá trình vận chuyển máy móc, thiết bị

Khoảng cách (m)	σ_z (m)	Nồng độ bụi tính toán (mg/m ³)
5	1,716	0,0058
10	2,846	0,0027
20	4,721	0,0015
30	6,347	0,0011
40	7,830	0,0009
50	9,216	0,0007
QCVN 05:2023/BTNMT		0,3

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Nhận xét: Nồng độ bụi mặt đường phát sinh từ quá trình vận chuyển máy móc thiết bị của dự án đều đạt QCVN 05:2023/BTNMT trung bình 1 giờ trong khoảng cách trải dài từ 5m – 50m kể từ vị trí phát sinh nguồn khí thải.

Nồng độ bụi mặt đường có sự thay đổi, theo chiều càng xa dần với nguồn phát thải nồng độ bụi có xu hướng giảm dần. Nồng độ bụi bị ảnh hưởng rất nhiều vào chất lượng vệ sinh của các tuyến đường giao thông. Với chất lượng đường giao thông trên tuyến đường vận chuyển hầu hết đã được bê tông hoá như hiện nay đã một phần giúp nồng độ bụi mặt đường từ quá trình vận chuyển của các phương tiện không bị vượt quy chuẩn.

Tuy nhiên, với lượng bụi ở trên nếu không có biện pháp giảm thiểu sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường không khí và sức khỏe của người dân xung quanh dọc theo tuyến đường vận chuyển.

b. Dự báo tác động

Một vài tác hại của bụi mặt đường ta có thể đề cập đến như:

- Môi trường: Chất lượng không khí bị suy giảm. Bụi ở nồng độ cao trong không khí có thể gây cản trở tầm nhìn, tiềm ẩn nguy cơ tai nạn giao thông.
- Khi tiếp xúc với mắt: Gây nóng, rát, khó chịu, đau mắt,...
- Khi tiếp xúc với đường hô hấp: Gây khó chịu trong cổ họng, viêm mũi, nghẹt mũi,... Là nguyên nhân gây nên các bệnh về đường hô hấp, ảnh hưởng nặng đến phổi, cơ quan hô hấp khác.
- Khi tiếp xúc với da: Gây tình trạng ngứa, lâu dài có thể gây viêm da do các bụi bám tích tụ vào các lỗ chân lông, hạn chế sự thoát mồ hôi của cơ thể.

1.1.4.3. Bụi, khí thải từ hoạt động của phương tiện vận chuyển

a. Nguồn phát sinh

Quá trình hoạt động máy móc trong các phương tiện vận chuyển sẽ đốt cháy nhiên liệu chuyển hóa thành cơ năng, truyền động lực vào các khớp nối khiến cho bánh xe lăn trên

mặt đường. Quá trình tiêu hao nhiên liệu này sẽ sản sinh ra một lượng khí thải có nguy cơ ảnh hưởng đến môi trường không khí và sinh vật sống xung quanh vị trí phát thải. Do đó dự án đã tiến hành tính toán lượng khí thải phát sinh để đưa ra biện pháp giảm thiểu thích hợp.

Thực tế tại dự án có các thông tin như sau:

- Tải trọng xe vận tải : 12 tấn
- Tần suất : 1 chuyến/ngày = 2 lượt xe/ngày (đi và về)
- Quãng đường vận chuyển : 40 km/chuyến
- Thời gian vận chuyển : 12 ngày
- Loại nhiên liệu tiêu thụ : Dầu DO

Tham khảo tài liệu “Emission inventory manual” của UNEP xuất bản năm 2013, ta có được khối lượng các chất ô nhiễm sinh ra trong quá trình đốt cháy dầu DO đối với phương tiện giao thông hạng nặng (*có sự kiểm soát khí thải*) được thống kê trong bảng sau:

Bảng 4. 3. Tải lượng bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển

STT	Thông số	Hệ số phát thải	Tổng quãng đường	Tải lượng	
	-	(g/km)	(km)	(g/km/h)	(mg/m.s)
1	Bụi	0,4	40	16	0,004
2	SO ₂	1,2		48	0,013
3	CO	4,5		180	0,050
4	NO ₂	12,6		504	0,140

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Ghi chú: *Tải lượng = tổng quãng đường di chuyển * Hệ số phát thải*

Từ tải lượng đã tính kết hợp với mô hình khuếch tán về ô nhiễm nguồn đường theo mô hình cải biên Sutton đã thể hiện trong công thức (CT2) ở trên ta có được kết quả tính nồng độ khí thải phát tán từ phương tiện vận chuyển tại một điểm bất kì tại khu vực dọc hai bên tuyến đường vận chuyển như sau:

Bảng 4. 4. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển máy móc thiết bị

Khoảng cách (m)	σ_z (m)	Nồng độ (mg/m ³)			
		Bụi	SO ₂	CO	NO ₂
5	1,716	0,00280	0,00839	0,0315	0,0881
10	2,846	0,00132	0,00397	0,0149	0,0417
20	4,721	0,00073	0,00219	0,0082	0,0230
30	6,347	0,00053	0,00159	0,0060	0,0167
40	7,830	0,00043	0,00128	0,0048	0,0134
50	9,216	0,00036	0,00108	0,0041	0,0114
QCVN 05:2023/BTNMT		0,3	0,2	30	0,35

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí.

Nhận xét: Qua kết quả tính toán ở trên cho thấy nồng độ các thông số được dự báo phát sinh từ hoạt động giao thông vận chuyển nguyên vật liệu đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT, riêng đối với thông số bụi phát sinh trong phạm vi bán kính <5m với quy chuẩn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT.

Các tác động của bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển máy móc, thiết bị trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị của dự án được đánh giá là không đáng kể. Thời gian vận chuyển không thường xuyên, gián đoạn, chỉ xảy ra trong khoảng 12 ngày ở giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị, một ngày lại xảy ra trong khoảng thời gian ngắn. Bên cạnh đó, các loại phương tiện không hoạt động cùng lúc và là nguồn thải di động, phát tán diện rộng nên mức độ tác động thực tế sẽ nhỏ hơn so với tính toán. Tuy nhiên chủ dự án vẫn sẽ áp dụng một số biện pháp để giảm thiểu tác động từ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển máy móc, thiết bị của dự án.

b. Dự báo tác động

Một vài tác hại của bụi và khí thải có thể kể đến như sau:

Bụi: Suy giảm chất lượng không khí, tăng công suất làm việc của phổi và các cơ quan đào thải chất độc khác. Bụi là tác nhân chính gây nên các bệnh về đường hô hấp gây khó thở, viêm mũi, nghẹt mũi, ho,...

SO₂: Gây kích ứng niêm mạc mắt và các đường hô hấp trên. Với nồng độ cao, SO₂ gây viêm kết mạc, trong trường hợp tiếp xúc ồ ạt với chất này có thể gây chết người do ngừng hô hấp.

CO: Khí CO xâm nhập vào cơ thể sẽ liên kết với hemoglobin trong máu gây cản trở sự tiếp nhận O₂ dẫn đến nghẹt thở. Chính vì thế mà loại khí này rất có hại đối với phụ nữ mang thai và những người mắc bệnh tim mạch. Khi bị nhiễm CO, nhẹ thì có các triệu chứng nhức đầu, buồn nôn, rối loạn thị giác, mệt mỏi,... còn nếu nặng thì sẽ dẫn đến tình trạng thiếu oxy trong máu và mô, rối loạn hô hấp, hệ thần kinh, hệ tim mạch sẽ bị tổn thương, liệt hô hấp,...

NO₂: Khi tiếp xúc với những loại khí này với nồng độ thấp có thể có những biểu hiện như rối loạn tiêu hóa, viêm phế quản.

1.4.3. Khí thải từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị

a. Nguồn phát sinh

Trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị, dự án sẽ thực hiện hoạt động hàn để cố định và liên kết các máy móc thiết bị với nhau nên phát sinh khí thải. Khi hoạt động, máy hàn thải ra khói hàn bao gồm các chất ô nhiễm không khí như các oxit kim loại: Fe₂O₃, SiO₂, K₂O, CaO... tồn tại ở dạng bụi khói, ngoài ra còn có các khí khác như CO, NO_x. Ngoài ra, các loại

hóa chất trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động.

Số lượng que hàn sử dụng tối đa trong 1 ngày tại dự án trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị như sau:

Bảng 4. 5. Thống kê số lượng que hàn sử dụng tối đa trong 1 ngày

Đường kính	Số lượng (que)	Khối lượng 1 que (kg/que)	Khối lượng (kg)	Tỉ lệ (%)
3,2 mm	47	0,02	0,940	37,3
4 mm	51	0,025	1,275	40,5
5 mm	28	0,03125	0,875	22,2
Tổng	126	-	3,09	100

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Dự án đã tham khảo tài liệu Môi trường không khí của tác giả Phạm Ngọc Đăng để có được hệ số ô nhiễm cho từng đường kính que hàn:

Bảng 4. 6. Hệ số ô nhiễm của que hàn

Thông số	Hệ số ô nhiễm ứng với kích thước que hàn (mg/que hàn)		
	3,2 mm	4 mm	5 mm
Khối hàn	508	706	1100
CO	15	25	35
NO2	20	30	45

(Nguồn: GS.TSKH Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không kh, 2000)

Tải lượng ô nhiễm từ hoạt động hàn tại dự án sau khi tính toán được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. 7. Tải lượng ô nhiễm của hoạt động hàn tại dự án

STT	Thông số	Tải lượng ô nhiễm (mg/ngày)		
		3,2 mm	4 mm	5 mm
1	Khối hàn	23,876	33,182	51,700
2	CO	705	1,175	1,645
3	NO2	940	1,410	2,115

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Ghi chú: Tải lượng = hệ số ô nhiễm (mg/que hàn) * số lượng (que)

Nồng độ của các thông số gây ô nhiễm từ hoạt động hàn tại dự án sau khi tính toán được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. 8. Nồng độ ô nhiễm của hoạt động hàn tại dự án

Thông số	Nồng độ ô nhiễm (mg/m ³)			QCVN 03:2019/BYT (mg/m ³)	QCVN 02:2019/BYT (mg/m ³)
	3,2 mm	4 mm	5 mm		
Khối hàn	0,52	0,73	1,14	-	8
CO	0,02	0,03	0,04	40	-

NO2	0,02	0,03	0,05	10	-
-----	------	------	------	----	---

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Ghi chú:

Nồng độ ô nhiễm (mg/m^3) = tải lượng ô nhiễm ($\text{mg}/\text{ngày}$)/ thể tích không gian tiếp nhận khí thải (*).

(*) Giả sử phạm vi không gian tiếp nhận khí thải của hoạt động hàn là khu vực thi công lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án. Như vậy, thể tích không gian tiếp nhận của mỗi xưởng là: $V = 4.550 \times 10 = 45.500 \text{ m}^3$ (xét chiều cao bị ảnh hưởng trong khu vực không gian là 10m).

Nhận xét:

Thông qua kết quả tính nồng độ của các thông số gây ô nhiễm từ hoạt động hàn tại dự án trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị, ta thấy nồng độ các thông số đều đạt QCVN 03:2019/BYT và QCVN 02:2019/BYT của Bộ Y tế. Do đó, nguồn thải này hầu như không gây tác động đến môi trường.

b. Dự báo tác động

Khói hàn có tác động xấu đến sức khỏe của con người. Một vài tác hại ứng với loại khói hàn có thể kể đến như:

- Nhôm: Chất kích thích đường hô hấp
- Berili: Một chất gây ung thư. Các tác động mãn tính khác bao gồm tổn thương đường hô hấp.
- Oxit Cadimi: Kích ứng hệ hô hấp, đau và khô cổ họng, đau ngực và khó thở. Các tác dụng mãn tính bao gồm tổn thương thận và khí phế thũng.
- Chromium: Tăng nguy cơ ung thư phổi. Một số gây kích ứng da, là một dạng chất gây ung thư (crom hóa trị sáu).
- Đồng: Kích ứng mắt, mũi và cổ họng, buồn nôn,...
- Chì: Ảnh hưởng đến hệ thần kinh, thận, hệ tiêu hóa và trí lực, gây ngộ độc chì.
- Niken: Kích ứng mắt, mũi, cổ họng, tăng nguy cơ ung thư, viêm da, các vấn đề liên quan đến phổi.

1.4.4. Nước thải sinh hoạt

a. Nguồn phát sinh

Trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị của dự án, số lượng công nhân tối đa trên công trường khoảng 25 người. Dự án không tổ chức hoạt động nấu ăn, công nhân sẽ tự túc ăn uống, không có công nhân ở lại lưu trú lại qua đêm.

Thời gian làm việc của công nhân trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị:

- Số ca làm việc: 1 ca/ngày
- Số giờ làm việc: 8h/ca
- Thời gian: 3 tháng

Theo TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế, định mức sử dụng nước là 45 lít/người/ngày, hệ số không điều hòa là $k=2,5$. Như vậy tổng lượng nước cấp sinh hoạt công nhân được tính như sau:

$$Q_{\text{thải}} = 25 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người/ngày} \times 2,5 = 2.812,5 \text{ lít/ngày} = 2,813 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước thải sinh hoạt có chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ sinh học dễ phân hủy, các hợp chất dinh dưỡng (N, P), vi khuẩn,... Hệ số ô nhiễm do mỗi người đưa vào môi trường hằng ngày (nếu không qua xử lý) được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4. 9. Hệ số ô nhiễm do mỗi người hằng ngày đưa vào môi trường

STT	Thông số	Hệ số ô nhiễm (g/người/ngày)
1	BOD ₅	45 - 54
2	COD	72 - 86
3	TSS	70 - 145
4	Dầu mỡ	10 - 30
5	Tổng Nito	6 - 12
6	Tổng Phospho	0,6 – 4,5
7	Amoni	2,4 – 4,8
8	Coliform	$10^6 - 10^9$

(Nguồn: Tài liệu đánh giá nhanh của tổ chức Y tế thế giới WHO, 1993)

Căn cứ vào hệ số ô nhiễm nêu trên, có thể dự báo tải lượng các chất ô nhiễm sinh ra từ nước thải sinh hoạt trong giai lắp đặt máy móc, thiết bị tại dự án như được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4. 10. Lượng ô nhiễm tối đa do mỗi người hằng ngày đưa vào môi trường

STT	Thông số	Tải lượng (*) (g/ngày)
1	BOD ₅	1.350
2	COD	2.150
3	TSS	3.625
4	Dầu mỡ	750
5	Tổng Nito	300
6	Tổng Phospho	112,5
7	Amoni	120
8	Coliform	25×10^9

() Tính toán tải lượng và nồng độ ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt:*

Tải lượng ô nhiễm = Hệ số ô nhiễm x số người; Nồng độ = Tải lượng / Lưu lượng

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt không qua xử lý, kết quả được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4. 11. So sánh nồng độ nước thải sinh hoạt trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị với QCVN 40:2011/BTNMT, cột A

STT	Thông số	Nồng độ các thông số ô nhiễm (mg/l)	
		Không qua xử lý	QCVN 40:2011/BTNMT, cột A
1	BOD ₅	480	30
2	COD	764,4	75
3	TSS	1.288,9	50
4	Dầu mỡ	266,7	-
5	Tổng Nito	106,7	20
6	Tổng Phospho	40	4
7	Amoni	42,7	5
8	Coliform	8,9 x 10 ⁹	3.000

Nhận xét:

So sánh với QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp có thể thấy rằng, khi nước thải chưa qua xử lý thì các thông số vượt rất nhiều lần so với tiêu chuẩn cho phép. Nếu không thực hiện xử lý đúng đắn, lượng nước thải này sẽ gây ra những tác động xấu đến môi trường xung quanh.

b. Dự báo tác động

Lượng nước thải này có chứa nhiều chất hữu cơ, cặn lơ lửng, các vi sinh vật gây bệnh cùng với các chất bài tiết nên nguồn nước thải sinh hoạt của công nhân phát sinh trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị nếu không qua xử lý có thể gây ảnh hưởng đến chất lượng nước sông Đồng Nai. Một số tác động có thể kể đến như sau:

Bảng 4. 12. Dự báo tác động của nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án

STT	Thông số	Tác động
1	Vi khuẩn trong nước thải	- Là tác nhân chính gây nên các bệnh về đường ruột, đường tiêu hóa như: tả, lỵ, nhiễm trùng đường tiêu,...
2	Chất rắn lơ lửng	- Ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường nước. - Tăng độ đục của nước, suy giảm hiệu quả quá trình quang hợp của sinh vật dưới nước.
3	Các chất dinh dưỡng (N, P)	- Phát sinh nhiều loại sinh vật không mong muốn. - Gây hiện tượng phú dưỡng hóa, ảnh hưởng đến chất lượng môi trường sống của sinh vật.

4	Các chất hữu cơ	- Làm giảm nồng độ oxy hòa tan trong nước. - Ảnh hưởng đến chất lượng môi trường sống của sinh vật trong nước. - Số lượng sinh vật thủy sinh có nguy cơ bị thay đổi, dẫn đến mất cân bằng sinh học. - Gây mùi hôi ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.
---	-----------------	--

(Nguồn: Tổng hợp, 2024)

1.4.5. Chất thải rắn sinh hoạt

a. Nguồn phát sinh

Với số lượng lao động của dự án trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị là 25 người. (Huyện Bắc Tân Uyên là đô thị loại V ứng với tốc độ phát sinh rác thải 0,8 kg/người/ngày-QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng), lượng chất thải phát sinh ước tính như sau:

Bảng 4. 13. Chất thải sinh hoạt trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

Diễn giải	Giai đoạn hoạt động
Số lao động	25
Chất thải rắn sinh hoạt (kg/ngày)	20 kg/ngày

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

b. Dự báo tác động

Chất thải rắn từ sinh hoạt hàng ngày của công nhân lắp đặt máy móc thiết bị nếu không xử lý tốt sẽ gây ô nhiễm môi trường, tạo điều kiện cho các vi sinh vật gây bệnh phát triển, dễ lây lan dịch bệnh.

Hỗn hợp thức ăn dư thừa, chất hữu cơ thải, giấy,... cung cấp một lượng lớn chất dinh dưỡng đột ngột cho một hoặc vài nhóm sinh vật nhất định, gây mất cân bằng sinh thái. Sự biến chuyển về hàm lượng và tính chất của các chất hữu cơ này vô tình tạo ra một số hỗn hợp chất hữu cơ độc hại hơn, gây độc môi trường tiếp nhận.

Túi nilon là vật liệu khó phân hủy tự nhiên, cần lên đến vài trăm năm để 1 chiếc túi nilon biến mất trong môi trường. Túi nilon dễ bị mắc kẹt lại trong các đường ống dẫn, cống thoát nước gây tình trạng tắc nghẽn, hạn chế sự lưu thông dòng chảy. Động vật có thể bị vướng vào túi nilon, hạn chế sự di chuyển, hoạt động của chúng, đôi khi đe dọa đến sự sống.

Các loại rác có thể phân hủy tạo điều kiện cho vi khuẩn, ruồi muỗi phát triển và là nguyên nhân của các dịch bệnh, đồng thời gây ảnh hưởng đến cảnh quan khu vực.

Ngoài ra sự phân hủy rác thải loại này còn gây mùi rất khó chịu, ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân xây dựng và dân cư khu vực xung quanh.

1.4.6. Chất thải rắn thông thường

a. Nguồn phát sinh

Chất thải rắn sinh ra trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị dự án chủ yếu là các loại phế thải trong quá trình thi công lắp đặt máy móc thiết bị như kim loại (ốc, vít, đinh,...), nhựa (dây điện, bao bì,...), gỗ (khung bảo vệ máy móc thiết bị), giấy (thùng đựng máy móc thiết bị)... với khối lượng ước khoảng 50 kg/tháng.

b. Dự báo tác động

Phần chất thải rắn này không ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe con người nhưng lại gây mất cảnh quan khu vực, gây cản trở công việc đi lại của công nhân, các mảnh vỡ và ốc vít hư hỏng bỏ có thể gây nên các tai nạn lao động nếu không được thu gom triệt để sẽ gây mất cảnh quan khu vực và ảnh hưởng đến dự án.

Mặt khác, đây là loại chất thải có giá trị sử dụng nên chủ dự án sẽ cho tận thu để sử dụng lại hoặc bán cho các đơn vị có nhu cầu vì vậy các loại chất thải rắn này ít có khả năng phát thải ra môi trường bên ngoài. Do đó, Chủ dự án sẽ kết hợp với đơn vị thi công lắp đặt có các biện pháp quản lý và kiểm soát các tác động này.

1.4.7. Chất thải nguy hại

a. Nguồn phát sinh

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị chủ yếu từ hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa máy móc do sử dụng các nguyên liệu, nhiên liệu mang tính nguy hại. Về cơ bản, các máy móc thiết bị nhập về cho dự án đều là thiết bị nguyên bộ, vì vậy, chất thải nguy hại sẽ chỉ phát sinh một lượng nhỏ trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị khoảng 34,2 kg/tháng. Khối lượng và thành phần CTNH phát sinh trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. 14. Dự báo khối lượng CTNH tại dự án phát sinh trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

STT	Danh mục CTNH	Khối lượng (kg/tháng)	Mã CTNH	Kí hiệu phân loại
1	Dầu nhớt các loại thải	7	17 02 04	NH
2	Giẻ lau dính dầu nhớt, dính thành phần nguy hại	1,8	18 02 01	KS
3	Bao bì đựng dầu nhớt	2,4	18 01 03	KS
4	Que hàn thải	18	07 04 01	KS
Tổng		29,2	-	-

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

b. Dự báo tác động

Chất thải nguy hại nếu không được thu gom và xử lý thích hợp sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường:

- Thành phần của CTNH khi được hòa tan, thẩm thấu vào trong đất làm cho đất tăng cao hàm lượng kim loại cùng với các chất gây bất lợi cho hoạt động của sinh vật.

- Nguồn nước mặt và nước ngầm bị suy giảm chất lượng do sự góp mặt các thành phần trong CTNH, hệ thống sinh vật dưới nước bị đe dọa đến sự sống. Yếu tố phát triển tự nhiên bị ảnh hưởng, gây ra biến dị trong di truyền, sản sinh các loài sinh vật lạ.

- Việc để rác thải nguy hại tràn lan không xử lý làm mất mỹ quan, ảnh hưởng đến văn minh đô thị của tuyến đường, khu vực đó.

1.4.8. Tiếng ồn

a. Nguồn phát sinh

Trong quá trình vận chuyển và lắp đặt máy móc thiết bị, tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của động cơ phương tiện vận chuyển, các công cụ hỗ trợ như máy khoan, máy hàn,...

Bảng 4. 15. Mức ồn từ các nguồn phát sinh

STT	Thiết bị	Mức ồn cách nguồn 1m (dBA)	QCVN 26:2010/BTNMT (dBA)
1	Xe tải	82 – 95	70
2	Máy khoan	76 – 99	
3	Máy hàn	71 - 82	

(Nguồn: Boltet al. (1971, 1987); Western Highway Institute (1971); WSDOT (1991); LSA Associates (2002))

Mức độ ồn bị suy giảm theo khoảng cách và được ước lượng dựa vào công thức:

$$L_p(x) = L_p(x_0) + 20\log_{10}(x_0/x)$$

Trong đó:

$L_p(x)$: Độ ồn tại khu vực tính toán (dBA)

$L_p(x_0)$: Độ ồn tại khoảng cách 1m (dBA)

x : Khoảng cách tính từ chỗ tính toán đến nguồn ồn

$x_0 = 1 \text{ m}$

Kết quả dự báo tiếng ồn từ các phương tiện, máy móc trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án như sau:

Bảng 4. 16. Dự báo độ ồn từ các phương tiện, máy móc trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

STT	Thiết bị	Độ ồn (dBA)			
		Cách 1m	Cách 10m	Cách 20m	Cách 30m
1	Xe tải	82 - 95	62 - 75	56 - 69	53 - 66
2	Máy khoan	76 - 99	56 - 59	50 - 53	47 - 49
3	Máy hàn	71 - 82	51 - 62	45 - 56	42 - 53
QCVN 26:2010/BTNMT		70			

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Nhận xét: Kết quả bảng trên ta có thể thấy độ ồn phát sinh từ hoạt động của các phương tiện, máy móc trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị có thể ảnh hưởng đến công nhân đang

làm việc trong nhà xưởng trong bán kính 10m trở lại. Mức độ ồn sau khoảng cách 10m có phần suy giảm và có giá trị độ ồn dưới mức cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT.

b. Dự báo tác động

Việc tiếp xúc với tiếng ồn vượt mức cho phép trong thời gian dài ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người như:

- Tiếng ồn lớn có thể làm hỏng tế bào, màng, dây thần kinh và các cấu trúc khác của tai trong như ốc tai, dẫn đến mất thính lực thần kinh giác quan hoặc điếc thần kinh thính giác. Mất thính giác nhanh thường xảy ra khi tiếp xúc với âm thanh lớn trong thời gian ngắn, chậm hơn nếu nghe tiếng ồn nhiều lần.

- Tiếp xúc nhiều lần với tiếng ồn còn ảnh hưởng đến cơ quan tiền đình ở tai trong. Tổn thương này gây chóng mặt, mất thăng bằng và mờ mắt. Người bị mất thính lực có nhiều khả năng rối loạn thăng bằng hơn người bình thường.

- Tiếng ồn trên đường có liên quan đến huyết áp cao. Tiếp xúc lâu dài với tiếng ồn giao thông có thể dẫn đến tăng đường huyết, cholesterol cao và kích hoạt yếu tố đông máu. Tất cả đều liên quan đến bệnh tim mạch.

1.4.9. Độ rung

a. Nguồn phát sinh

Trong quá trình vận chuyển và lắp đặt máy móc thiết bị, rung động phát sinh từ hoạt động của động cơ phương tiện vận chuyển, công cụ hỗ trợ như máy khoan,...

Rung động được đặc trưng bằng ba đại lượng: biên độ (m), tốc độ (m/s) và gia tốc (m^2/s) điều hòa. Độ rung của các phương tiện, máy móc thi công được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. 17. Dự báo độ rung của các phương tiện thi công trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị của dự án

STT	Thiết bị	Độ rung (dBA)		
		Cách 10m	Cách 30m	Cách 60m
1	Xe tải	74	64	54
2	Máy khoan	75	65	55
QCVN 27:2010/BTNMT khu vực thông thường (6h-21h)		75		

(Nguồn: Tài liệu tập huấn kỹ năng thẩm định báo cáo DTM và cam kết bảo vệ môi trường, PGS Nguyễn Quỳnh Hương và GS.TS Đặng Kim Chi, 2008)

Nhận xét:

Hầu hết các thiết bị, phương tiện trong quá trình hoạt động ở giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị của dự án đều đảm bảo mức cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (khu vực thông thường từ 6h - 21h).

b. Dự báo tác động

Khi tiếp xúc liên tục với độ rung có thể gây mệt mỏi và căng thẳng cho người lao động như cảm giác không thoải mái và gây ra căng thẳng tâm lý.

Rung có thể gây ra các vấn đề sức khỏe như đau lưng, đau cổ, đau vai và các vấn đề về xương, cơ, thần kinh và tĩnh mạch,... Nếu không được kiểm soát, rung động kéo dài có thể gây ra các vấn đề sức khỏe nghiêm trọng dẫn đến người lao động sẽ bị bệnh nghề nghiệp.

Khi người lao động phải làm việc trong môi trường có yếu tố rung có hại, khả năng tập trung, tinh thần làm việc và sự chính xác có thể bị ảnh hưởng. Điều này có thể dẫn đến sự mất tập trung, sai sót và giảm năng suất lao động.

Rung có thể tạo ra một môi trường làm việc không thoải mái và ảnh hưởng đến sức khỏe tâm lý của người lao động. Cảm giác không ổn định, căng thẳng và áp lực có thể tăng lên, gây khó khăn trong việc tạo ra một môi trường làm việc tích cực và thoải mái.

1.4.10. Các tác động đến kinh tế - xã hội

Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án không chỉ ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên mà còn có một số tác động nhất định đến kinh tế và xã hội khu vực, cụ thể như:

- Tác động tích cực:

+ Tạo cơ hội việc làm cho khoảng 25 công nhân, lao động.

+ Hoạt động của dự án tạo tiền đề cho sự phát triển của toàn vùng khi thúc đẩy sự lưu thông dòng tiền, kích cầu tiêu thụ hàng hóa địa phương.

+ Kích cầu các dịch vụ nhà trọ, ăn uống, lưu trú, mua bán nhiên liệu, vật liệu,... phát triển.

- Tác động tiêu cực:

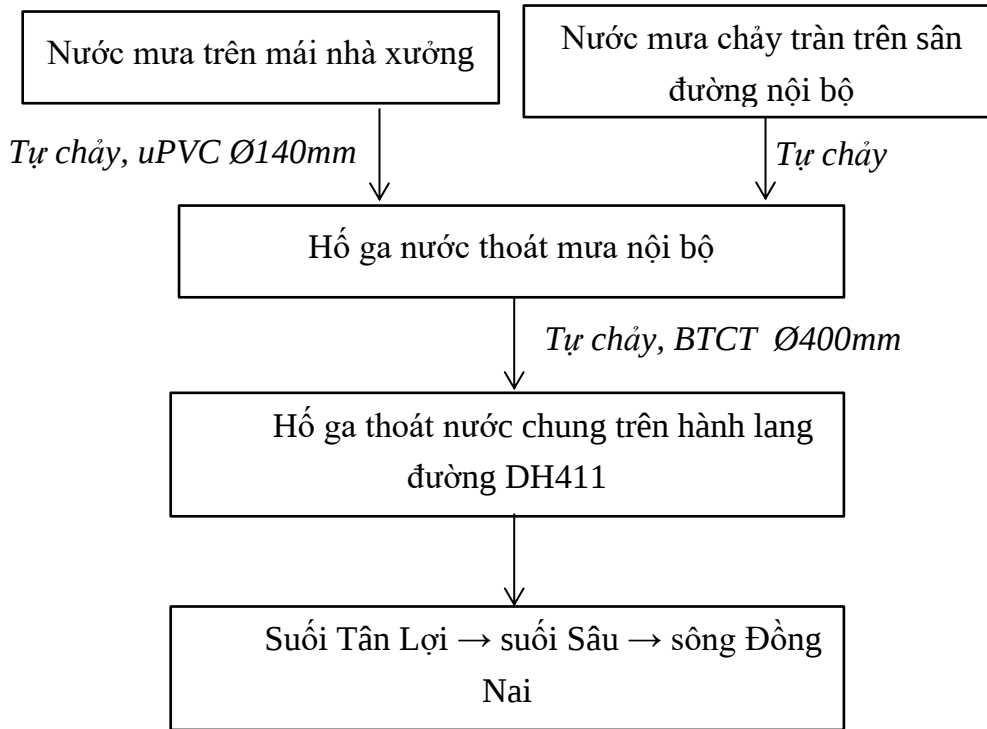
+ Mật độ phương tiện tham gia giao thông trong dự án tăng cao, tiềm ẩn nhiều nguy cơ tai nạn giao thông.

+ Mặt đường chịu nhiều áp lực hơn từ hoạt động vận chuyển máy móc, thiết bị và di chuyển của công nhân, tình trạng mặt đường xuống cấp có thể diễn ra nhanh hơn.

1.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư

1.2.1. Nước mưa chảy tràn

Hiện khu vực nhà xưởng cho thuê đã có hệ thống thu gom và thoát nước mưa. Hệ thống này do Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát đầu tư xây dựng hoàn thiện trước khi tiến hành thực hiện việc cho thuê.



Hình 4. 1. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa của dự án trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

Nước mưa rơi xuống mái của nhà xưởng sẽ được thu gom bằng hệ thống máng thu và cuối các máng có đặt ống nhựa PVC đường kính Ø140mm dẫn nước xuống sân đường của nhà xưởng. Nước mưa chảy tràn trên bề mặt cùng với nước mưa từ trên mái nhà xưởng sẽ chảy về hệ thống thoát nước mưa bằng BTCT chạy dọc các nhà xưởng. Hệ thống thoát nước mưa xây dựng bằng các cống BTCT, đường kính Ø400mm, độ dốc $i=0,2\%$. Nước mưa sau khi được thu gom trong khuôn viên nhà xưởng sẽ đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung trên đường DH411 → suối Tân Lợi → suối Sâu → sông Đồng Nai.

Tọa độ vị trí đầu nối thoát nước mưa của dự án vào hệ thống thoát nước mưa của khu vực trên đường DH411 (theo VN 2000, múi chiều 3° , kinh tuyến trực $105^\circ 45'$) như sau:

Bảng 4. 18. Tọa độ vị trí hố ga nước mưa đầu nối vào đường DH411

STT	Vị trí	Tọa độ X	Tọa độ Y	Ghi chú
1	NM 1: Vị trí đầu nối nước mưa thứ nhất vào cống thoát nước khu vực	1228182.921	618482.915	Hệ tọa độ VN 2000, múi chiều 3° , kinh tuyến trực $105^\circ 45'$
2	NM 2: Vị trí đầu nối nước mưa thứ hai vào cống thoát nước khu vực	1228277.976	618510.793	

(Nguồn: Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát, 2024)

Ngoài ra, chủ dự án cũng sẽ thực hiện một số biện pháp để đảm bảo sự hoạt động lâu dài, có hiệu quả của hệ thống thu gom và thoát nước mưa như sau:

- Có kế hoạch quản lý chặt chẽ: hạn chế dầu mỡ, xăng nhớt rơi vãi từ các phương tiện được sử dụng trong dự án. Trong trường hợp bị rơi đổ thì cần nhanh chóng thu gom triệt để.
- Nghiêm cấm các hành vi xả rác vào đường cống thoát nước mưa
- Định kỳ tổ chức vệ sinh các nắp lưới đầy hố ga thoát nước mưa. Tiến hành nạo vét đường cống khoảng 3 tháng/lần.

1.2.2. Bụi mặt đường và bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển máy móc, thiết bị

Để giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ vận chuyển, Chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công, lắp đặt áp dụng các biện pháp sau:

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị máy móc, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.
- Thường xuyên nhắc nhở các lái xe tuân thủ các quy định về tốc độ, không phóng nhanh, vượt ẩu.
- Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý, hạn chế vận chuyển máy móc thiết bị giờ cao điểm.
- Các phương tiện đi vào khu vực dự án phải đậu đúng vị trí, tắt máy xe và sau khi bốc dỡ các loại nguyên vật liệu xây dựng xong mới được nổ máy ra khỏi khu vực.

1.2.3. Khói hàn từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị

Để đảm bảo môi trường làm việc an toàn cho công nhân, dự án sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

- Công nhân hàn được trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho quá trình hàn đầy đủ như áo quần bảo hộ, khẩu trang, bao tay, kính chuyên dụng.
- Thực hiện hàn trong khu vực thông thoáng nhằm giảm nồng độ khí thải.
- Bên ngoài nhà xưởng sẽ được trồng cây xanh xung quanh khuôn viên, cây xanh vừa tạo cảnh quan cho nhà xưởng, vừa có vai trò điều hòa khí hậu. Khí thải từ khói hàn sẽ được cây xanh hấp thụ thông qua quá trình quang hợp và tạo thành khí oxy, cung cấp lại cho môi trường không khí, nhờ vậy mà không khí được làm sạch. Ngoài ra, dải cây xanh này còn là hành lang cách ly khu vực sản xuất của dự án với các đối tượng lân cận.

Đánh giá chung: Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án có thể gây ra ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của công nhân làm việc trực tiếp tại dự án nếu không có biện pháp xử lý phù hợp, tác hại của chúng có thể như bảng sau:

Bảng 4. 19. Nồng độ ô nhiễm của hoạt động hàn tại dự án

STT	Đối tượng gây ô nhiễm	Tác động
1	Bụi	Rối loạn hô hấp, xơ hóa phổi, ung thư phổi, tổn thương da, tổn thương giác mạc mắt,...

2	Khí SO _x , NO _x	Gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp, phân tán vào máu SO ₂ có thể nhiễm độc qua da, làm giảm dự trữ kiềm trong máu Tạo mưa axit ảnh hưởng đến sự phát triển của tham thực vật và sinh vật Đẩy mạnh quá trình ăn mòn kim loại, phá hủy các công trình Ảnh hưởng xấu đến khí hậu, hệ sinh thái, tầng ozon
3	Oxit Cacbon (CO)	Giảm khả năng vận chuyển oxy trong máu đến các tổ chức, tế bào do CO kết hợp với hemoglobin và biến thành cacboxyhemoglobin
4	Khí Cacbonic (CO ₂)	Gây rối loạn hô hấp phổi Gây hiệu ứng nhà kính
5	Tổng hydrocacbon (THC)	Gây nhiễm độc cấp tính: suy nhược, chóng mặt, nhứt đầu, rối loạn giác quan,...

(Nguồn: Tổng hợp, 2024)

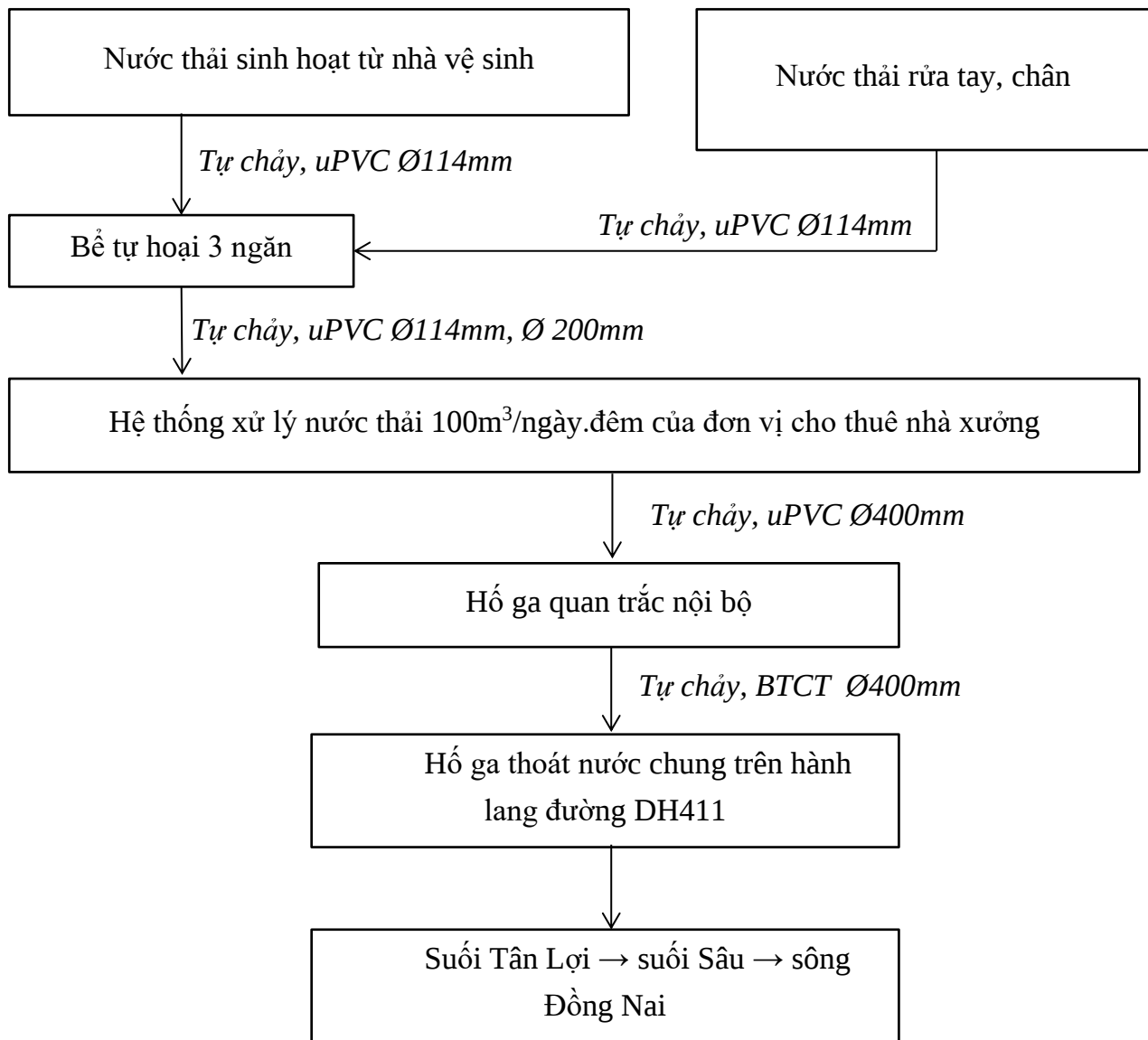
Nhận xét: Nhìn chung nguồn gây ô nhiễm này mang tính chất cục bộ, chỉ xảy ra trong thời gian thi công các hạng mục công trình, có khả năng tác động đến công nhân và dân cư xung quanh dự án cũng như dân cư dọc theo tuyến đường vận chuyển. Chủ dự án sẽ tiến hành thực hiện các biện pháp quản lý nội vi, hạn chế đến mức thấp nhất lượng bụi, khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển, lắp đặt máy móc thiết bị của dự án.

1.2.4. Nước thải sinh hoạt

Công ty Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát đã đầu tư hoàn thiện hệ thống thu gom, xử lý và thoát nước thải trước khi tiến hành cho các đơn vị khác thuê nhà xưởng. Hệ thống này riêng biệt và độc lập với hệ thống thu gom và thoát nước mưa.

Khu vực xưởng 1 và 2 của công ty Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát cho chủ dự án thuê đã được bố trí sẵn hệ thống nhà vệ sinh, hệ thống cống thu gom nước thải sinh hoạt và hệ thống xử lý nước thải công suất 100m³/ngày.đêm.

Quy trình xử lý nước thải tại dự án như sau:



Hình 4. 2. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

Nước thải sinh hoạt của công nhân viên phát sinh trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị của dự án bao gồm nước thải từ nhà vệ sinh và nước thải rửa tay chân sẽ được thu gom bằng đường ống uPVC Ø114mm về bể tự hoại 3 ngăn (10 hầm; mỗi hầm có thể tích $V=15\text{m}^3$) để xử lý sơ bộ. Nước thải sau bể tự hoại 3 ngăn sẽ tự chảy theo đường ống uPVC Ø114mm và uPVC Ø200mm đặt ngầm, dọc theo các tuyến đường giao thông (kết hợp với các hố ga) về hệ thống xử lý nước thải công suất $100\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ của đơn vị cho thuê nhà xưởng. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, ($K_q=1,0$; $K_f=1,1$) sẽ tự chảy theo đường ống BTCT Ø400mm được đấu nối vào hố ga thoát nước chung trên hành lang đường DH411 (1 điểm) sau đó đi vào hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường DH411 → suối Tân Lợi → suối Sâu → sông Đồng Nai.

1.2.5. Thu gom chất thải rắn phát sinh

1.2.5.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Thực hiện theo Quyết định số 23/QĐ-UBND ngày 05/08/2016 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Bình Dương về ban hành quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Bình Dương, dự án có các biện pháp thu gom và quản lý chất thải rắn sinh hoạt cụ thể như sau:

Phân loại chất thải rắn sinh hoạt thành 3 loại chính:

- + Rác thải hữu cơ.
- + Rác thải sinh hoạt có khả năng tái chế, tái sử dụng.
- + Các loại rác thải sinh hoạt khác.

Trang bị 6 thùng rác loại 120 lít có dán nhãn phân loại chất thải rắn sinh hoạt đặt ở các vị trí tập trung đông công nhân để thu gom rác thải sinh hoạt, nhắc nhở công nhân bỏ rác đúng nơi quy định, tránh phóng uế vứt rác bừa bãi.

Cuối mỗi ngày công nhân sẽ tập kết các thùng thu gom rác đặt bên trong nhà xưởng để đơn vị thu gom đến đưa rác ra khỏi khu vực và xử lý theo đúng quy định.

Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom vận chuyển, đưa rác ra khỏi khu vực trong ngày và xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom 1 ngày/lần.

Đối với công nhân làm việc tại công trình, chủ yếu ăn cơm hộp, suất ăn công nghiệp, trong công trường không diễn ra hoạt động nấu nướng. Chính vì vậy, chủ dự án yêu cầu các nhà thầu không để xảy ra tình trạng công nhân vứt bao bì, hộp cơm thừa bừa bãi trước cổng công trình và trong khu vực dự án. Tuyên truyền ý thức cho công nhân thải bỏ rác đúng nơi quy định. Nếu vi phạm, tiến hành nhắc nhở và xử phạt nếu tái phạm.

Ngoài các giải pháp nêu trên, chủ dự án sẽ tiến hành phổ biến nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường cho công nhân. Một môi trường sạch, gọn, đẹp là yêu cầu cần có để thi công hiệu quả và đảm bảo an toàn cho lao động và sức khỏe của công nhân. Định kỳ dọn dẹp tổng vệ sinh công trường và khu vực xung quanh.

1.2.6. Chất thải rắn thông thường

Chất thải rắn thông thường được phân loại, lưu trữ và xử lý theo đúng Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Chất thải rắn thông thường chủ yếu trong giai đoạn này gồm các loại thùng giấy, bao bì nylon, đinh, ốc vít,... Nói chung đây là các chất rắn vô cơ, không gây tác hại đáng kể đến môi trường. Tuy nhiên, để đảm bảo mỹ quan môi trường xung quanh thì Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công áp dụng các biện pháp như sau:

- Thu gom và phân loại sắt thép, giấy, chất dẻo, thùng, bao bì bằng giấy, nilon, gỗ, chất dẻo để bán phế liệu.

- Thu gom các loại chất thải rắn không còn khả năng tái sử dụng sẽ được thu gom và chứa trong thùng bằng nhựa có nắp đậy đặt đúng nơi quy định. Chủ dự án sẽ thuê đơn vị thu gom xử lý như chất thải thông thường.

1.2.7. Chất thải nguy hại

Việc phân loại, thu gom, lưu trữ và quản lý CTNH được thực hiện theo các quy định nhà nước về quản lý chất thải nguy hại theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ.

- Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu xây dựng, lắp đặt bố trí khu tập kết chất thải nguy hại diện tích khoảng 6m² bên trong nhà xưởng thuê của dự án.

- Đối với từng mã CTNH được lưu chứa vào 1 thùng loại 120 lít theo từng mã CTNH riêng biệt có nắp đậy, biển cảnh báo. Tất cả các thùng được dán nhãn, có ghi mã số CTNH theo quy định và có hình ảnh minh họa để công nhân dễ phân biệt.

- Hợp đồng với Đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại phát sinh theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022.

1.2.8. Tiếng ồn, độ rung

Dự án nằm trong khu nhà xưởng cho thuê tiếp giáp với KCN Đất Cuốc, xa khu dân cư, vì vậy tác động của tiếng ồn trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị, chỉ gây ồn cục bộ cho khu vực thi công và các nhà máy xung quanh. Để đảm bảo sức khỏe và giờ nghỉ của công nhân thi công, dự án và đơn vị thi công sẽ bố trí các hoạt động của công nhân một cách phù hợp, không gây ồn vào giờ ăn và giờ nghỉ của công nhân trong nhà máy hiện hữu xung quanh dự án.

- Lựa chọn đơn vị thi công có thiết bị và phương tiện thi công cơ giới hiện đại, có kỹ thuật và uy tín cao.

- Kiểm tra mức độ ồn rung trong quá trình lắp đặt để sắp xếp lịch vận chuyển và lắp đặt thiết bị phù hợp để giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn. Bố trí lịch làm việc hợp lý, tránh việc tập trung các máy móc có độ ồn cao tập trung hoạt động cùng lúc, tránh hoạt động vào giờ cao điểm.

- Các máy móc, thiết bị thi công có xuất xứ kèm theo và được kiểm tra, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.

- Thực hiện kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng, cho dầu mỡ bôi trơn trong quá trình sử dụng các máy, móc thiết bị tại công trường.

- Bố trí các máy móc thiết bị làm việc ở những khoảng cách hợp lý, tránh tập trung tiếng ồn trong khu vực.

- Không thi công trong giờ nghỉ trưa để không làm ảnh hưởng việc nghỉ ngơi của công nhân làm việc nhà máy xung quanh, cũng như công nhân làm việc trực tiếp tại dự án.

- Các phương tiện vận chuyển, máy móc thiết bị khi hoạt động trong khu vực dự án phải tuân theo các quy định, hướng dẫn tại công trường về tốc độ, thời gian hoạt động...

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trong công trường. Đồng thời, giám sát chặt chẽ và nhắc nhở việc thực hiện các nội quy về an toàn lao động của tất cả công nhân.

- Điều phối các hoạt động để giảm mức tập trung của các hoạt động gây ồn. kiểm tra Không sử dụng máy móc, thiết bị thi công quá cũ gây tiếng ồn lớn. Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị.

1.2.9. Hạn chế các tác động đến kinh tế - xã hội

Chủ dự án thực hiện một số biện pháp nhằm giảm thiểu tác động đến kinh tế xã hội như sau:

- Chủ dự án tiến hành kiểm soát việc ra vào khu vực thi công chặt chẽ, bắt buộc công nhân thi công tuân thủ nội quy lao động tại khu vực.
- Phối hợp cùng chính quyền địa phương trong việc quản lý công nhân từ nơi khác đến, tuân thủ các quy định của chính quyền.
- Đề ra nội quy về trật tự an ninh trong quá trình làm việc, bài trừ tội phạm, ma túy, bài bạc, mê tín dị đoan.

1.2.10. Phòng ngừa, ứng phó sự cố trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

1.2.10.1. Tai nạn lao động

- Lập ban an toàn lao động và bảo vệ môi trường tại công trường.
- Quy định các nội quy làm việc tại công trường bao gồm nội quy ra, vào làm việc tại khu vực nhà xưởng; nội quy về an toàn điện...
- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến các nội quy cho công nhân bằng nhiều hình thức khác nhau như in nội quy vào bảng treo; nhắc nhở tại hiện trường.
- Tổ chức theo dõi tai nạn lao động, xác định nguyên nhân tai nạn và áp dụng các Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường biện pháp khắc phục kịp thời nhằm tránh xảy ra tai nạn tương tự.
- Lắp đặt biển báo cấm lửa tại các khu vực dễ gây ra cháy nổ (kho xăng dầu, kho hóa chất, kho vật tư dễ cháy nổ, trạm biến áp...).
- Trang bị các phương tiện chữa cháy tại các kho (bình bột, bình CO₂, cát, hồ nước, các khâu móc giắt...).
- Cung cấp đầy đủ và đúng chủng loại các trang bị bảo hộ lao động cho công nhân. Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc. Kiên quyết đình chỉ công việc của công nhân khi thiếu trang bị bảo hộ lao động.

1.2.10.2. Tai nạn giao thông

- Điều phối lượng xe ra vào khu vực công trường tránh tình trạng tập trung quá nhiều xe cùng 1 lúc.
- Lắp đặt các biển báo tại những khu vực xe ra vào thường xuyên.
- Yêu cầu các tài xế xe ra vào dự án giảm tốc độ và đi đúng theo điều phối của đội điều phối giao thông.

Trong những trường hợp sự cố, công nhân lao động phải được hướng dẫn và thực tập xử lý theo đúng quy tắc an toàn. Các dụng cụ và thiết bị cũng như những địa chỉ cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được chỉ thị rõ ràng:

- Bố trí tủ thuốc, bình cung cấp oxy.
- Địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: bệnh viện, cứu hỏa,...
- Nhà thầu thi công cũng tổ chức bộ phận sơ cứu tai nạn, bố trí một số thiết bị y tế ngay tại khu nhà điều hành thi công (có trang bị vòi nước, bông băng, một số loại thuốc thông thường,... đảm bảo sơ cứu sự cố tạm thời khi có sự cố xảy ra trước khi chuyển lên tuyến trên).

1.2.10.3. Sự cố cháy nổ

- Lắp đặt biển báo nguy hiểm tại các khu vực có nguy cơ cháy cao. Các vật liệu có khả năng cháy nổ cao được lưu trữ xa nguồn có nguy cơ gây cháy nổ.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì máy móc, thiết bị, giám sát các thông số kỹ thuật. Thiết lập các hệ thống báo cháy, đèn hiệu và hệ thống thông tin tốt. Các phương tiện chữa cháy sẽ được kiểm tra thường xuyên và luôn trong tình trạng sẵn sàng.

- Thiết lập quy trình ứng cứu khi có sự cố cháy nổ xảy ra tại nhà máy.
- Trang bị hệ thống phòng cháy chữa cháy, các hòng chữa cháy được bố trí tại nhà máy.

- Thực hiện nghiêm chỉnh các tiêu chuẩn quy phạm, quy định về PCCC trong quá trình lắp đặt, cháy.

- Hạn chế số lượng vật liệu cháy dự trữ như tre, gỗ, các chất lỏng dễ cháy và khí - Trang bị hệ thống dây điện hiện đại. Kiểm tra dây dẫn điện tránh sự quá tải trên đường dây.

- Để bảo vệ dòng điện khỏi quá tải và ngắn mạch, nên dùng cầu chì an toàn và rò-le tự ngắt mắc nối tiếp vào mạng.

- Hệ thống dây điện, công tắc, các thiết bị điện đặt cố định được bảo vệ để tránh hư hỏng do va chạm khi di chuyển các phương tiện và thiết bị.

- Thực hiện việc giám sát thi công chặt chẽ, tiến hành xử lý ngay những sự cố môi trường có thể xảy ra (như dầu mỡ trên đường đi, kiểm soát chặt chẽ an toàn mạng lưới điện...).

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện tại nhà xưởng hiện hữu nhằm tránh hiện tượng chập điện gây cháy.

- Xây dựng quy trình phòng cháy chữa cháy.
- Thiết lập những tình huống chống cháy phù hợp và hoạt động tốt để phòng trường hợp khẩn cấp; Hệ thống phòng cháy tự động phải luôn sẵn sàng hoạt động.

- Bố trí các sơ đồ thoát hiểm tại khu vực mọi người quan sát thấy.

- Lập sơ đồ phòng cháy chữa cháy của khu vực, sơ đồ này phải đặt ở cửa ra vào và những nơi dễ thấy, dễ quan sát. Khi xảy ra sự cố cháy nổ:

- + Báo cho Đội trưởng PCCC của công ty, báo cho người phụ trách đơn vị.
- Bất kỳ ai, đang làm việc gì, khi phát hiện thấy cháy đều phải:

- + Dùng các biện pháp cần thiết để báo động có cháy.
- + Báo khẩn cấp cho lực lượng chữa cháy địa phương và lực lượng chữa cháy chuyên
- + Dùng phương tiện, dụng cụ chữa cháy có tại chỗ để cứu chữa.
- Đội trưởng Đội chữa cháy (hoặc chỉ huy chữa cháy) có trách nhiệm tổ chức, chỉ huy lực lượng chữa cháy, cứu người và tài sản trong khu vực bị cháy đe dọa.
- Nếu có người bị nạn sẽ kịp thời đưa đi cấp cứu.
- Ngừng mọi công việc để tập trung vào việc chữa cháy, cứu người, bảo vệ tài sản.
- Khi lực lượng PCCC chuyên nghiệp có mặt tại nơi cháy thì người đang chỉ huy chữa cháy báo cáo cho lực lượng PCCC chuyên nghiệp.
- Khi dập tắt đám cháy bảo vệ tốt hiện trường để điều tra, tìm nguyên nhân vụ cháy

2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

2.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn vận hành

2.1.1. Bụi mặt đường từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm

a. Nguồn phát sinh

Lượng đất cát có sẵn hoặc rơi từ những phương tiện vận chuyển khác làm cho mặt đường có sẵn 1 lớp bụi. Khi các xe vận tải của dự án vận chuyển đi ngang qua những khu vực này, đất cát sẽ cuốn theo bánh xe và phát tán vào không khí.

Số lượng máy móc, thiết bị được sử dụng tại dự án không nhiều. Phương pháp vận chuyển bằng đường bộ. Ta có thông tin như sau:

- Tải trọng xe vận tải : 10 tấn
- Tần suất : 4 chuyến/ngày = 8 lượt xe/ngày
- Quãng đường vận chuyển : 35 km/chuyến

Theo Air Chef, Cục Môi trường Mỹ (1995), ước tính tải lượng bụi mặt đường từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, đất đào, chất thải và máy móc thi công cho hoạt động của 01 xe vận chuyển gây ra như sau:

$$L = 1,7 * k * \left(\frac{S}{12}\right) * \left(\frac{S}{48}\right) * \left(\frac{W}{2,7}\right)^{0,7} * \left(\frac{w}{12}\right)^{0,5} \quad (CT1)$$

Trong đó:

L: Hệ số phát thải (kg/km/lượt xe)

k: Hệ số kể đến kích thước bụi; đối với bụi có kích thước lớn hơn $30 \mu m \Rightarrow k = 0,2$

s: hệ số kể đến loại mặt đường; đối với đường dân dụng *s* trong khoảng 1,6 – 68. Chọn

s=5

S: Tốc độ trung bình của xe; *S*= 30 km/h

W: Tải trọng của xe; *W*= 10 tấn

w: Số lượng bánh xe, *w*= 10

Thay các giá trị trên vào phương trình tính tải lượng, xác định được:

$$L = 1,7 * 0,2 * \left(\frac{5}{12}\right) * \left(\frac{30}{48}\right) * \left(\frac{10}{2,7}\right)^{0,7} * \left(\frac{10}{4}\right)^{0,5} = 0,35 \text{ kg/km.lượt xe}$$

Vậy lượng ô nhiễm bụi mặt đường từ phương tiện vận chuyển là:

$$0,35 \text{ kg/km.lượt xe} * 8 \text{ lượt xe/ngày} = 2,8 \text{ kg/km.ngày} = 0,0324 \text{ mg/m.s}$$

Tổng tải lượng bụi phát tán từ mặt đường do quá trình vận chuyển là: 0,0324 mg/m.s

Bụi từ mặt đường do sự di chuyển của các phương tiện vận chuyển có tác động đến suốt tuyến đường vận chuyển. Để tính toán nồng độ bụi phát sinh theo các khoảng cách và mô hình cải biên của Sutton như sau:

$$C(x,y) = \frac{0,8 * E * \left(\exp \left[\frac{-(z+h)^2}{2 * \sigma_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z-h)^2}{2 * \sigma_z^2} \right] \right)}{\sigma_z * u} \quad (\text{CT2})$$

(Nguồn: Tổng cục môi trường, 2010)

Trong đó:

C: Nồng độ chất gây ô nhiễm trong không khí tại điểm có tọa độ x, y (mg/m³)

E: Tải lượng của chất gây ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s)

z: Độ cao của điểm tính toán so với nguồn thải theo phương thẳng đứng (m), trong trường hợp này tính toán tại độ cao mà có người có thể bị ảnh hưởng là 1,5m

h: Độ cao của nguồn đường so với mặt đất xung quanh (m), *h*=0m

u: Tốc độ gió trung bình (m/s), chọn *u*=2,17 m/s (Theo niên giám thống kê Bình Dương)

σ_z : Hệ số khuếch tán chất gây ô nhiễm theo phương thẳng đứng *z* (m) phụ thuộc vào độ ổn định của khí quyển, được xác định theo công thức $\sigma_z = 0,53 * x^{0,73}$ (m)

Phương pháp tính toán là chia tọa độ điểm tính theo trục ngang (x) và trục đứng (z).

Áp dụng mô hình Sutton ở trên ta tính được nồng độ bụi mặt đường phát tán từ các phương tiện vận chuyển tại một điểm bất kỳ dọc theo tuyến đường vận chuyển. Kết quả được trong hợp trong bảng dưới đây:

Bảng 4. 20. Nồng độ bụi mặt đường trong quá trình vận chuyển máy móc, thiết bị

Khoảng cách (m)	σ_z (m)	Nồng độ bụi tính toán (mg/m ³)
5	1,716	0,0204
10	2,846	0,0096
20	4,721	0,0053
30	6,347	0,0039
40	7,830	0,0031
50	9,216	0,0026
QCVN 05:2023/BTNMT		0,3

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Nhận xét: Nồng độ bụi mặt đường phát sinh từ quá trình vận chuyển máy móc thiết bị của dự án đều đạt QCVN 05:2023/BTNMT trung bình 1 giờ trong khoảng cách trải dài từ 5m – 50m kể từ vị trí phát sinh nguồn khí thải.

Nồng độ bụi mặt đường có sự thay đổi, theo chiều càng xa dần với nguồn phát thải nồng độ bụi có xu hướng giảm dần. Nồng độ bụi bị ảnh hưởng rất nhiều vào chất lượng vệ sinh của các tuyến đường giao thông. Với chất lượng đường giao thông trên tuyến đường vận chuyển hầu hết đã được bê tông hoá như hiện nay đã một phần giúp nồng độ bụi mặt đường từ quá trình vận chuyển của các phương tiện không bị vượt quy chuẩn.

Tuy nhiên, với lượng bụi ở trên nếu không có biện pháp giảm thiểu sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường không khí và sức khỏe của người dân xung quanh dọc theo tuyến đường vận chuyển.

b. Dự báo tác động

Một vài tác hại của bụi mặt đường ta có thể đề cập đến như:

- Môi trường: Chất lượng không khí bị suy giảm. Bụi ở nồng độ cao trong không khí có thể gây cản trở tầm nhìn, tiềm ẩn nguy cơ tai nạn giao thông.

- Khi tiếp xúc với mắt: Gây nóng, rát, khó chịu, đau mắt,...

- Khi tiếp xúc với đường hô hấp: Gây khó chịu trong cổ họng, viêm mũi, nghẹt mũi,... Là nguyên nhân gây nên các bệnh về đường hô hấp, ảnh hưởng nặng đến phổi, cơ quan hô hấp khác.

- Khi tiếp xúc với da: Gây tình trạng ngứa, lâu dài có thể gây viêm da do các bụi bẩn tích tụ vào các lỗ chân lông, hạn chế sự thoát mồ hôi của cơ thể.

2.1.2. Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông vận tải

a. Nguồn phát sinh

Quá trình hoạt động máy móc trong các phương tiện vận chuyển sẽ đốt cháy nhiên liệu chuyển hóa thành cơ năng, truyền động lực vào các khớp nối khiến cho bánh xe lăn trên mặt đường. Quá trình tiêu hao nhiên liệu này sẽ sản sinh ra một lượng khí thải có nguy cơ ảnh hưởng đến môi trường không khí và sinh vật sống xung quanh vị trí phát thải. Do đó, dự án đã tiến hành tính toán lượng khí thải phát sinh để đưa ra biện pháp giảm thiểu thích hợp.

Thống kê thông tin về các phương tiện được sử dụng để vận chuyển và di chuyển của dự án như sau:

Bảng 4. 21. Thông tin các phương tiện vận chuyển và di chuyển trong dự án

STT	Loại xe	Số lượt xe (lượt xe/ngày)	Lượng nhiên liệu tiêu thụ (lít/km)	Quãng đường (km/lượt xe)
1	Xe gắn máy trên 50cc	90	0,03	15
2	Xe ô tô	10	0,15	30
3	Xe tải 10 tấn	8	0,5	35
Tổng				

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Tham khảo tài liệu “Emission inventory manual” của UNEP xuất bản năm 2013, ta có được hệ số phát thải của từng loại khí ô nhiễm ứng với loại phương tiện tương ứng khi mỗi phương tiện hoàn thành được 1000km như sau:

Bảng 4. 22 Hệ số phát thải ô nhiễm ứng với từng loại phương tiện

STT	Loại xe	Hệ số ô nhiễm (kg/1000km)			
		Bụi	SO ₂	NO _x	CO
1	Xe gắn máy trên 50cc	0,05	0,0148	0,3	2,2
2	Xe ô tô	0,03	0,0518	0,5	2,9
3	Xe tải 10 tấn	1,2	0,1257	12,6	4,5

(Nguồn: Shrestha,et.al, Emission inventory manual - UNEP, 2013)

Kết hợp các cơ sở dữ liệu đã có, ta tính được tải lượng của từng loại khí ô nhiễm trong bảng sau:

Bảng 4. 23. Hệ số phát thải ô nhiễm ứng với từng loại phương tiện

STT	Loại xe	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)			
		Bụi	SO ₂	NO _x	CO
1	Xe gắn máy trên 50cc	0,00078	0,00023	0,00469	0,03438
2	Xe ô tô	0,00010	0,00081	0,00781	0,04531
3	Xe tải 10 tấn	0,00389	0,00196	0,19688	0,07031
Tổng		0,00477	0,00300	0,20938	0,15000
QCVN 05:2023/BTNMT		0,3	0,2	30	0,35

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Từ tải lượng đã tính kết hợp với mô hình khuếch tán về ô nhiễm nguồn đường theo mô hình cải biên Sutton đã thể hiện trong công thức (CT2) ở trên ta có được kết quả tính nồng độ khí thải phát tán từ phương tiện vận chuyển tại một điểm bất kì tại khu vực dọc hai bên tuyến đường vận chuyển như sau:

$$C(x,y) = \frac{0,8 \cdot E \cdot \left(\exp \left[\frac{-(z+h)^2}{2 \cdot \sigma_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z-h)^2}{2 \cdot \sigma_z^2} \right] \right)}{\sigma_z \cdot u} \quad (CT2)$$

(Nguồn: Tổng cục môi trường, 2010)

Trong đó:

C: Nồng độ chất gây ô nhiễm trong không khí tại điểm có tọa độ x, y (mg/m³)

E: Tải lượng của chất gây ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s)

z: Độ cao của điểm tính toán so với nguồn thải theo phương thẳng đứng (m), trong trường hợp này tính toán tại độ cao mà có người có thể bị ảnh hưởng là 1,5m

h: Độ cao của nguồn đường so với mặt đất xung quanh (m), h=0m

u: Tốc độ gió trung bình (m/s), chọn u=2,17 m/s (Theo niên giám thống kê Bình Dương)

σ_z : Hệ số khuếch tán chất gây ô nhiễm theo phương thẳng đứng z (m) phụ thuộc vào độ ổn định của khí quyển, được xác định theo công thức $\sigma_z = 0,53 \cdot x^{0,73}$ (m)

Bảng 4. 24. Nồng độ ô nhiễm khí thải từ các phương tiện ở các khoảng cách khác nhau tính theo mô hình Sutton

Khoảng cách (m)	σ_z (m)	Nồng độ (mg/m3)			
		Bụi	SO ₂	NO _x	CO
Xe gắn máy trên 50cc					
5	1,716	0,00049	0,00015	0,0030	0,0216
10	2,846	0,00023	0,00007	0,0014	0,0102
20	4,721	0,00013	0,00004	0,0008	0,0056
30	6,347	0,00009	0,00003	0,0006	0,0041
40	7,830	0,00007	0,00002	0,0004	0,0033
50	9,216	0,00006	0,00002	0,0004	0,0028
Xe ô tô					
5	1,716	0,00007	0,00051	0,0049	0,0285
10	2,846	0,00003	0,00024	0,0023	0,0135
20	4,721	0,00002	0,00013	0,0013	0,0074
30	6,347	0,00001	0,00010	0,0009	0,0054
40	7,830	0,00001	0,00008	0,0007	0,0043
50	9,216	0,00001	0,00007	0,0006	0,0037
Xe tải 10 tấn					
5	1,716	0,00245	0,00124	0,1239	0,0443
10	2,846	0,00116	0,00058	0,0586	0,0209
20	4,721	0,00064	0,00032	0,0323	0,0116
30	6,347	0,00046	0,00023	0,0235	0,0084
40	7,830	0,00037	0,00019	0,0189	0,0067
50	9,216	0,00032	0,00016	0,0160	0,0057
QCVN 05:2023/BTNMT		0,3	0,2	30	0,35

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Nhận xét: Qua kết quả tính toán ở trên cho thấy nồng độ các thông số được dự báo phát sinh từ hoạt động giao thông vận chuyển nguyên vật liệu đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT.

b. Dự báo tác động

Một vài tác hại của bụi và khí thải có thể kể đến như sau:

Bụi: Suy giảm chất lượng không khí, tăng công suất làm việc của phổi và các cơ quan đào thải chất độc khác. Bụi là tác nhân chính gây nên các bệnh về đường hô hấp gây khó thở, viêm mũi, nghẹt mũi, ho,...

SO₂: Gây kích ứng niêm mạc mắt và các đường hô hấp trên. Với nồng độ cao, SO₂ gây viêm kết mạc, trong trường hợp tiếp xúc ồ ạt với chất này có thể gây chết người do ngừng hô hấp.

CO: Khí CO xâm nhập vào cơ thể sẽ liên kết với hemoglobin trong máu gây cản trở sự tiếp nhận O₂ dẫn đến nghẹt thở. Chính vì thế mà loại khí này rất có hại đối với phụ nữ mang thai và những người mắc bệnh tim mạch. Khi bị nhiễm CO, nhẹ thì có các triệu chứng như đau đầu, buồn nôn, rối loạn thị giác, mệt mỏi,... còn nếu nặng thì sẽ dẫn đến tình trạng thiếu oxy trong máu và mô, rối loạn hô hấp, hệ thần kinh, hệ tim mạch sẽ bị tổn thương, liệt hô hấp,...

NO_x: Khi tiếp xúc với những loại khí này với nồng độ thấp có thể có những biểu hiện như rối loạn tiêu hóa, viêm phế quản.

2.1.3. Bụi từ quá trình bóc dỡ nguyên liệu, thành phẩm, kiểm tra sản phẩm, nhập kho

a. Nguồn phát sinh

Với đặc thù loại hình công nghiệp sản xuất sợi các loại không có công đoạn nhuộm, giặt mài hoặc nấu sợi thì chủ yếu phát sinh bụi từ quá trình bóc dỡ lên xuống, nhập nguyên liệu vào kho, kiểm tra sản phẩm, nhập kho. Lượng bụi này phát sinh không đáng kể do các thành phần nguyên liệu và thành phẩm đều được đóng gói trong quá trình vận chuyển. Do đó bụi chủ yếu phát tán từ quá trình dính bám trên bề mặt bao bì trong thời gian vận chuyển. Lượng bụi này chỉ ảnh hưởng đến một số công nhân trực tiếp tham gia vào công đoạn bóc dỡ.

Bụi bông phát sinh từ quá trình tập kết nguyên liệu: Nguyên liệu đầu vào của dự án là bông nguyên liệu, được tập kết tại kho nguyên liệu của dự án. Sợi bông nguyên liệu có độ mảnh 3,5-4,5 micronaire, độ dài từ 13/32"-11/8" rất dễ tạo thành bụi bông dưới tác động của ngoại cảnh như: quạt, gió. Căn cứ vào định mức tiêu hao của dự án thì hệ số tạo bụi phát sinh trong quá trình tập kết tại kho nguyên liệu chiếm khoảng 0,05% so với lượng bông tiêu hao.

Tổng khối lượng sơ bông, sợi các loại dự kiến sử dụng của dự án khoảng 11.159,87 tấn/năm.

Lượng bụi phát sinh trong quá trình tập kết là:

$$\begin{aligned} 11.159,87 * 0,05\% &= 5,58 \text{ tấn/năm} \\ &= 18,6 \text{ kg/ngày} \end{aligned}$$

b. Dự báo tác động

Việc tiếp xúc với các hạt bụi có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe ngắn hạn tại mắt, mũi, họng, phổi; tiếp xúc lâu dài sẽ gây ra các bệnh nghiêm trọng như viêm phế quản mạn tính, suy giảm chức năng phổi; tăng tỷ lệ tử vong do ung thư phổi và bệnh tim, thúc đẩy bệnh xơ gan; tăng nguy cơ mắc các bệnh chuyển hóa và rối loạn chức năng, tiểu đường; hệ thần kinh bị ảnh hưởng.

Làm việc trong môi trường ô nhiễm không khí và nhiều bụi mịn sẽ gây các tác động lên hệ thần kinh trung ương, thay đổi hành vi, ảnh hưởng đến khả năng nhận thức, gây ra tình trạng rối loạn tâm lý và mất cảm giác khỏe mạnh, dễ cáu gắt.

2.1.4. Bụi bông từ quá trình sản xuất

a. Nguồn phát sinh

Thành phần và tải lượng bụi

Theo tài liệu *Atmospheric Brown Cloud (ABC) Emission Inventory Manual 2013, United Nations Environment Programme*, hệ số ô nhiễm do bụi trong công nghiệp sản xuất sợi là 0,03 kg/tấn sản phẩm. Nguyên liệu sử dụng tại dự án gồm có nhiều loại có nguồn gốc từ tự nhiên và nhân tạo nên thành phần bụi phát sinh tại các công đoạn này chủ yếu là bụi bông và bụi sợi nhân tạo. Trong giai đoạn vận hành ổn định, công suất sản xuất sợi tại dự án là 33,3 tấn/ngày, tải lượng bụi phát sinh là:

$$0,03 \text{ kg bụi/tấn sản phẩm} \times 33,3 \text{ tấn/ngày} = 01 \text{ kg bụi/ngày} \sim 41.666,6 \text{ mg/giờ}$$

Ghi chú: 1 ngày làm việc 24 giờ (3 ca), 1 năm làm việc 300 ngày.

Nồng độ bụi phát sinh

Toàn bộ quá trình sản xuất sợi các loại của dự án được thực hiện tại xưởng 1 và xưởng 2 với diện tích mỗi xưởng là 4.550 m². Chiều cao từ nền xưởng đến trần là 14,32m. Như vậy nồng độ bụi phát sinh trong 1 ca làm việc (08 giờ) là: $(41.666,6 \text{ mg/giờ} \times 8 \text{ giờ}) / (4.550 \text{ m}^2 \times 14,32 \text{ m} \times 02 \text{ xưởng}) \text{ m}^3 = 2,56 \text{ mg/m}^3/\text{ca làm việc}$.

Nhận xét: Qua tính toán nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động sản xuất sợi các loại tại dự án cho thấy nồng độ bụi phát sinh vẫn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 02:2019/BYT – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi không chứa silic tại nơi làm việc (Bụi hữu cơ và vô cơ không có quy định, Bụi hô hấp 4 mg/m³/ca làm việc).

b. Dự báo tác động

Bụi từ hoạt động sản xuất của dự án có một số ảnh hưởng như sau:

- Bụi vi nhựa ảnh hưởng đến sức khỏe chủ yếu là hệ thống khí phổi.
- Bụi có chứa chất gây co thắt khí quản, làm phù nề niêm mạc đường hô hấp.
- Bụi có thể làm giãn phế quản, phế nang, suy hô hấp mãn tính,...
- Bụi bông gây viêm da dị ứng, viêm bờ mi mắt, kích thích hen phế quản.

Nhìn chung, bụi chỉ phát sinh trong khu vực xưởng sản xuất mà không có khả năng phát tán đi xa để gây ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh. Hầu hết bụi lắng sẽ ở lại trong xưởng và được thu hồi lại. Để đảm bảo hiệu suất sản xuất cao cũng như hạn chế tối đa các tác động xấu đến sức khỏe công nhân và môi trường tại Nhà máy và khu vực lân cận, Chủ dự án sẽ có biện pháp để giảm thiểu tối sự ảnh hưởng từ bụi phát sinh trong quá trình sản xuất của mình.

2.1.5. Mùi hôi phát sinh từ hệ thống cống, hố ga thu gom nước thải và khu vực tập kết chất thải rắn

a. Nguồn phát sinh

Mùi hôi phát sinh từ hệ thống công, hồ ga thu gom nước thải và khu vực tập kết chất thải rắn do quá trình phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ có trong nước thải rắn.

Các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình phân hủy kỵ khí gồm H_2S , Mercaptane, CO_2 , CH_4 ,... Trong đó H_2S và mercaptane là chất gây mùi hôi chủ yếu, còn CH_4 là chất gây cháy nếu ở một nồng độ nhất định.

Bảng 4. 25. Tổng hợp thông tin các chất gây mùi hôi từ quá trình phân hủy kỵ khí

STT	Tên	Công thức	Mùi đặc trưng	Ngưỡng phát hiện (ppm)
1	Allyl	$CH_2=CH-CH_2-SH$	Tối, cà phê mạnh	0,00005
2	Amyl mercaptane	$CH_3-(CH_2)_3-CH_2-SH$	Khó chịu, hôi thối	0,0003
3	Benzyl mercaptane	$C_6H_5CH_2-SH$	Khó chịu, mạnh	0,00019
4	Crotyl mercaptane	$CH_3-CH=CH-CH_2-SH$	Mùi chồn	0,000029
5	Dimethyl sulfide	CH_3-S-CH_3	Thực vật thối rửa	0,0001
6	Ethyl mercaptane	$CH_3-CH_2-CH_2-SH$	Bắp cải thối	0,00019
7	Hydrogen sulfide	H_2S	Trứng thối	0,00047
8	Methyl mercaptane	$CH_3-CH_2-CH_2-SH$	Bắp cải thối	0,0011
9	Propyl mercaptane	$CH_3-CH_2-CH_2-SH$	Khó chịu	0,000075
10	Sulfur dioxide	SO_2	Hăng, gây dị ứng	0,009
11	Tert-butyl mercaptane	$(CH_3)_2C-SH$	Mùi chồn, khó chịu	0,00008
12	Thiophenol	C_6H_5SH	Thối	0,000062

(Nguồn: 7th International Conference on Environmental Science and Technology – Ermoupoils. Odor emission in a small waste treatment plant, 2001)

b. Dự báo tác động

Mùi hôi chủ yếu gây nên tác động khó chịu cho con người, gây nên các cảm giác ức chế thần kinh. Tiếp xúc với mùi hôi lâu ngày, con người dễ bị căng thẳng đầu óc, xuất hiện các dấu hiệu trầm cảm, khó ngủ, nhịp độ sinh học cũng dần thay đổi. Một số loại mùi hôi ảnh hưởng rõ rệt đến sức khỏe con người như làm cho một số người bị dị ứng, có cảm giác ngứa ngáy, nổi ban đỏ, hắt hơi liên tục. Một vài người khi tiếp xúc với mùi hôi có cảm giác buồn nôn, nhức đầu, mệt mỏi rõ rệt,...

2.1.6. Nước thải sinh hoạt**a. Nguồn phát sinh**

Trong quá trình vận hành chính thức của dự án, nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên trong dự án, số lượng công nhân viên dự kiến là 45 người. Nước thải sinh hoạt thường được phát sinh từ các nguồn như bồn cầu, âu tiểu, chậu rửa tay, lavabo,...

Thời gian làm việc của công nhân trong giai đoạn vận hành chính thức như sau:

- Số ca làm việc: 3 ca/ngày
- Số giờ làm việc: 8h/ca

Nước cấp sinh hoạt cho công nhân viên: Dự án sản xuất, gia công sợi các loại nên điều kiện vi khí hậu ổn định (dưới 20 Kcal/m³/h) nên theo bảng 4 TCVN 13606:2023, nước cấp cho công nhân viên là 25 lít/người/ngày, hệ số không điều hòa là 3, 1 năm làm việc 300 ngày, 1 làm việc 3 ca, mỗi ca làm việc 8 tiếng, 1 ca có khoảng 15 nhân viên thực hiện sản xuất tại nhà xưởng. Lưu lượng nước cấp cho công nhân viên là:

$$Q_{nv} = 15 \text{ người} \times 3 \text{ ca} \times 25 \text{ lít/người/ngày} \times 3 \\ = 3.375 \text{ lít/ngày} = 3,375 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước thải sinh hoạt có chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ sinh học dễ phân hủy, các hợp chất dinh dưỡng (N, P), vi khuẩn,...Hệ số ô nhiễm do mỗi người đưa vào môi trường hằng ngày (nếu không qua xử lý) được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4. 26. Hệ số ô nhiễm do mỗi người hằng ngày đưa vào môi trường

STT	Thông số	Hệ số ô nhiễm (g/người/ngày)
1	BOD ₅	45 - 54
2	COD	72 - 86
3	TSS	70 - 145
4	Dầu mỡ	10 - 30
5	Tổng Nito	6 - 12
6	Tổng Phospho	0,6 – 4,5
7	Amoni	2,4 – 4,8
8	Coliform	10 ⁶ - 10 ⁹

(Nguồn: Tài liệu đánh giá nhanh của tổ chức Y tế thế giới WHO, 1993)

Căn cứ vào hệ số ô nhiễm nêu trên, có thể dự báo tải lượng các chất ô nhiễm sinh ra từ nước thải sinh hoạt trong giai lắp đặt máy móc, thiết bị tại dự án như sau:

Bảng 4. 27. Lượng ô nhiễm tối đa do mỗi người hằng ngày đưa vào môi trường

STT	Thông số	Tải lượng (*) (g/ngày)
1	BOD ₅	2.430
2	COD	3.870
3	TSS	6.525
4	Dầu mỡ	1.350
5	Tổng Nito	540
6	Tổng Phospho	203

7	Amoni	216
8	Coliform	45×10^9

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

(*) Tính toán tải lượng và nồng độ ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt:

Tải lượng ô nhiễm = Hệ số ô nhiễm x số người;

Nồng độ = Tải lượng / Lưu lượng

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt không qua xử lý, kết quả được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4. 28. So sánh nồng độ nước thải sinh hoạt trong giai đoạn hoạt động chính thức với QCVN 40:2011/BTNMT, cột A

STT	Thông số	Nồng độ các thông số ô nhiễm (mg/l)	
		Không qua xử lý	QCVN 40:2011/BTNMT, cột A
1	BOD ₅	720	30
2	COD	1.146.7	75
3	TSS	1.933.3	50
4	Dầu mỡ	400	-
5	Tổng Nito	160	20
6	Tổng Phospho	60	4
7	Amoni	64	5
8	Coliform	13.3×10^9	3.000

Nhận xét:

So sánh với QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp có thể thấy rằng, khi nước thải chưa qua xử lý thì các thông số vượt rất nhiều lần so với tiêu chuẩn cho phép. Nếu không thực hiện xử lý đúng đắn, lượng nước thải này sẽ gây ra những tác động xấu đến môi trường xung quanh.

b. Dự báo tác động

Lượng nước thải này có chứa nhiều chất hữu cơ, cặn lơ lửng, các vi sinh vật gây bệnh cùng với các chất bài tiết nên nguồn nước thải sinh hoạt của công nhân phát sinh trong giai đoạn hoạt động chính thức, thiết bị nếu không qua xử lý có thể gây ảnh hưởng đến chất lượng nước sông Đồng Nai. Một số tác động có thể kể đến như sau:

Bảng 4. 29. Dự báo tác động của nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn hoạt động chính thức của dự án

STT	Thông số	Tác động
1	Vi khuẩn trong nước thải	- Là tác nhân chính gây nên các bệnh về đường ruột, đường tiêu hóa như: tả, lỵ, nhiễm trùng đường tiêu,...

2	Chất rắn lơ lửng	- Ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường nước. - Tăng độ đục của nước, suy giảm hiệu quả quá trình quang hợp của sinh vật dưới nước.
3	Các chất dinh dưỡng (N, P)	- Phát sinh nhiều loại sinh vật không mong muốn. - Gây hiện tượng phú dưỡng hóa, ảnh hưởng đến chất lượng môi trường sống của sinh vật.
4	Các chất hữu cơ	- Làm giảm nồng độ oxy hòa tan trong nước. - Ảnh hưởng đến chất lượng môi trường sống của sinh vật trong nước. - Số lượng sinh vật thủy sinh có nguy cơ bị thay đổi, dẫn đến mất cân bằng sinh học. - Gây mùi hôi ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.

(Nguồn: Tổng hợp, 2024)

2.1.7. Nước mưa chảy tràn

a. Nguồn phát sinh

Mưa là hiện tượng tự nhiên, hơi nước trong không khí ngưng tụ tạo thành các hạt nước. Các hạt nước này sau đó kết hợp với nhau tạo thành giọt nước lớn hơn. Những giọt nước lớn này rơi xuống mặt đất dưới dạng mưa. Đám mây đóng vai trò quan trọng trong quá trình này bằng cách giữ và tăng cường quá trình ngưng tụ. Khi mưa xuất hiện sẽ hình thành nên nước trên mái nhà xưởng và nước chảy tràn trên khuôn viên dự án. Nếu không có biện pháp kiểm soát có thể dẫn đến việc ngập lụt, ảnh hưởng đến việc di chuyển và máy móc thiết bị trong nhà xưởng.

Để tính toán lượng nước mưa chảy qua mặt bằng của dự án ta áp dụng công thức sau:

$$Q = 0,278 * \varphi * q * F \text{ (m}^3\text{/s)}$$

(Nguồn: Lê Văn Nãi, Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản, 2000)

Trong đó:

Q : Lưu lượng tính toán (m³/s)

φ: Hệ số dòng chảy phụ thuộc vào mặt phủ của lưu vực tính toán. Đối với khu vực dự án chọn 0,2 (không có thực vật)

F: diện tích lưu vực tính toán, *F* = 9.100 m²

q: Cường độ mưa lớn. Theo niên giám thống kê Bình Dương 2022, cường độ mưa lớn nhất *q*= 304 mm/tháng = 15,2 mm/ngày = 4,2 x 10⁻⁶ m/s (ước tính trung bình tháng mưa 20 ngày vào mùa mưa, mỗi ngày mưa 1 giờ).

Ta được:

$$Q = 0,278 * 0,2 * 4,2 \times 10^{-6} * 9.100 = 0,00215(\text{m}^3/\text{s})$$

Tổng lượng nước mưa trong khu vực dự án: 0,00215 (m³/s)

Bảng 4. 30. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa

Chất ô nhiễm	Đơn vị	Kết quả
COD	mg/l	10 – 20
TSS	mg/l	10 – 20
Tổng Nito	mg/l	0,5 – 1,5
Tổng Phospho	mg/l	0,004 – 0,03

(Nguồn: Viện vệ sinh Dịch tễ Tp. Hồ Chí Minh)

b. Dự báo tác động

Nước mưa chảy tràn trên mặt đất nếu không có biện pháp thu gom và tiêu thoát hợp lý sẽ gây hiện tượng ngập, làm hư hỏng các máy móc thiết bị trong nhà xưởng.

Nếu trong nước mưa có các chất gây tăng nồng độ axit sẽ làm cho quá trình hao mòn của các công trình diễn ra nhanh chóng hơn, dễ gây nên sự cố, hao hụt tài sản,...

Nước mưa cuốn trôi theo vật chất mà nó tiếp xúc, thành ra các chất nguy hại có khả năng xâm nhập vào nguồn nước nếu để chúng tiếp xúc với nước mưa.

Nước mưa chảy tràn cũng là nguyên nhân gây nên các sự cố về rò điện, chập điện, gây hư hại tài sản, ảnh hưởng tiến độ lắp đặt máy móc, thiết bị, đôi khi ảnh hưởng đến tính mạng của người lao động nếu không phòng ngừa hợp lý.

2.1.8. Chất thải rắn sinh hoạt**a. Nguồn phát sinh**

Với số lượng lao động của dự án trong giai đoạn hoạt động chính thức khoảng 45 người. (Huyện Bắc Tân Uyên là độ thị loại V ứng với tốc độ phát sinh rác thải 0,8 kg/người/ngày-QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng), lượng chất thải phát sinh ước tính như sau:

Bảng 4. 31. Chất thải sinh hoạt từ công nhân trong giai đoạn hoạt động chính thức

Diễn giải	Giai đoạn hoạt động
Số lao động	45
Chất thải rắn sinh hoạt (kg/ngày)	36 kg/ngày

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

b. Dự báo tác động

Chất thải rắn từ sinh hoạt hàng ngày của công nhân làm việc tại dự án nếu không xử lý tốt sẽ gây ô nhiễm môi trường, tạo điều kiện cho các vi sinh vật gây bệnh phát triển, dễ lây lan dịch bệnh.

Hỗn hợp thức ăn dư thừa, chất hữu cơ thải, giấy,...cung cấp một lượng lớn chất dinh dưỡng đột ngột cho một hoặc vài nhóm sinh vật nhất định, gây mất cân bằng sinh thái. Sự

biến chuyển về hàm lượng và tính chất của các chất hữu cơ này vô tình tạo ra một số hỗn hợp chất hữu cơ độc hại hơn, gây độc môi trường tiếp nhận.

Túi nylon là vật liệu khó phân hủy tự nhiên, cần lên đến vài trăm năm để 1 chiếc túi nylon biến mất trong môi trường. Túi nylon dễ bị mắc kẹt lại trong các đường ống dẫn, cống thoát nước gây tình trạng tắc nghẽn, hạn chế sự lưu thông dòng chảy. Động vật có thể bị vướng vào túi nylon, hạn chế sự di chuyển, hoạt động của chúng, đôi khi đe dọa đến sự sống.

Các loại rác có thể phân hủy tạo điều kiện cho vi khuẩn, ruồi muỗi phát triển và là nguyên nhân của các dịch bệnh, đồng thời gây ảnh hưởng đến cảnh quan khu vực.

Ngoài ra sự phân hủy rác thải loại này còn gây mùi rất khó chịu, ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân xây dựng và dân cư khu vực xung quanh.

2.1.9. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

a. Nguồn phát sinh

Chất thải rắn công nghiệp phát sinh từ hoạt động sản xuất của dự án như chất thải từ sợi dệt chưa qua xử lý hoặc đã qua xử lý (sợi phế, bụi sợi, sản phẩm hỏng) phát sinh từ các máy gia công sợi các loại, bụi thu được từ hệ thống lọc bụi, bao bì hư hỏng không dính hóa chất, pallet hư hỏng, ống giấy,...

Tổng hợp khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường tại dự án như sau:

Bảng 4. 32. Chất thải rắn công nghiệp thông thường tại dự án

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)
1	Bao bì, ống giấy thải bỏ (*)	18 01 05	TT-R	Rắn	28.910
2	Sợi phế, bụi sợi, sản phẩm hỏng	10 02 10	TT-R	Rắn	1.159.870
3	Pallet gỗ thải	12 08 08	TT-R	Rắn	336
4	Giấy, nhựa văn phòng	18 01 05	TT-R	Rắn	211
Tổng					1.189.327

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

Ghi chú:

(*) Khối lượng bao bì, ống giấy thải bỏ khi nhập hàng: Trung bình 1 kiện nguyên liệu có khối lượng khoảng 200kg/kiện, khối lượng bao bì, ống giấy dùng để đóng gói 1 kiện khoảng 0,3 kg/kiện, lượng nguyên liệu mà dự án sử dụng 1 năm khoảng 11.159,87 tấn/năm. Như vậy lượng bao bì, ống giấy thải khi nhập nguyên liệu là:

$$\frac{11.159,87 \text{ tấn/năm} \times 1000}{200 \text{ kg/kiện}} \times 0,3 \text{ kg/kiện} = 16.740 \text{ kg/năm}$$

- Khối lượng bao bì, ống giấy thải bỏ khi đóng gói tại dự án: 12.170 kg/năm

- Khối lượng bao bì, ống giấy thải bỏ được xác định bằng tổng khối lượng bao bì, ống giấy trong quá trình nhập hàng và đóng gói xuất kho:
$$= 16.740 + 12.170 = 28.910 \text{ kg/năm}$$

b. Dự báo tác động

Phần chất thải rắn này không ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe con người nhưng lại gây mất cảnh quan khu vực, gây cản trở công việc đi lại của công nhân, các mảnh vỡ và ốc vít hư hỏng bỏ có thể gây nên các tai nạn lao động nếu không được thu gom triệt để sẽ gây mất cảnh quan khu vực và ảnh hưởng đến dự án.

Mặt khác, đây là loại chất thải có giá trị sử dụng nên chủ dự án sẽ cho tận thu để sử dụng lại hoặc bán cho các đơn vị có nhu cầu vì vậy các loại chất thải rắn này ít có khả năng phát thải ra môi trường bên ngoài.

2.1.10. Chất thải nguy hại

a. Nguồn phát sinh

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn hoạt động chính thức được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. 33. Dự báo khối lượng CTNH tại dự án phát sinh trong giai đoạn hoạt động chính thức

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)
1	Hộp chứa mực in thải	08 02 04	KS	Rắn	30
2	Pin, ắc quy thải	16 01 12	NH	Rắn	15
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	NH	Rắn	170
4	Dầu nhớt thải	17 02 04	NH	Lỏng	120
5	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH)	18 01 01	KS	Rắn	135
6	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất thải là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa đảm bảo rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải	18 01 02	KS	Rắn	180
7	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	18 01 03	KS	Rắn	190
8	Giẻ lau dầu nhớt	18 02 01	KS	Rắn	220
Tổng					1.060

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

b. Dự báo tác động

Chất thải nguy hại nếu không được thu gom và xử lý thích hợp sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường:

- Thành phần của CTNH khi được hòa tan, thẩm thấu vào trong đất làm cho đất tăng cao hàm lượng kim loại cùng với các chất gây bất lợi cho hoạt động của sinh vật.
- Nguồn nước mặt và nước ngầm bị suy giảm chất lượng do sự góp mặt các thành phần trong CTNH, hệ thống sinh vật dưới nước bị đe dọa đến sự sống. Yếu tố phát triển tự nhiên bị ảnh hưởng, gây ra biến dị trong di truyền, sản sinh các loài sinh vật lạ.
- Việc để rác thải nguy hại tràn lan không xử lý làm mất mỹ quan, ảnh hưởng đến văn minh đô thị của tuyến đường, khu vực đó.

2.1.11. Tiếng ồn, độ rung

a. Nguồn phát sinh

Hoạt động sản xuất của dự án không thể tránh khỏi gây ra tiếng ồn và độ rung. Các nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung chủ yếu là:

- + Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị sản xuất.
- + Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của hệ thống xử lý bụi như quạt hút.
- + Tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện giao thông.
- + Tiếng ồn phát sinh từ máy móc, thiết bị phục vụ cho các công trình phụ trợ: máy nén khí.

b. Dự báo tác động

Việc tiếp xúc với tiếng ồn vượt mức cho phép trong thời gian dài ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người như:

- Tiếng ồn lớn có thể làm hỏng tế bào, màng, dây thần kinh và các cấu trúc khác của tai trong như ốc tai, dẫn đến mất thính lực thần kinh giác quan hoặc điếc thần kinh thính giác. Mất thính giác nhanh thường xảy ra khi tiếp xúc với âm thanh lớn trong thời gian ngắn, chậm hơn nếu nghe tiếng ồn nhiều lần.
- Tiếp xúc nhiều lần với tiếng ồn còn ảnh hưởng đến cơ quan tiền đình ở tai trong. Tổn thương này gây chóng mặt, mất thăng bằng và mờ mắt. Người bị mất thính lực có nhiều khả năng rối loạn thăng bằng hơn người bình thường.
- Tiếng ồn trên đường có liên quan đến huyết áp cao. Tiếp xúc lâu dài với tiếng ồn giao thông có thể dẫn đến tăng đường huyết, cholesterol cao và kích hoạt yếu tố đông máu. Tất cả đều liên quan đến bệnh tim mạch.

Bảng 4. 34. Mức độ ồn tác động đến cơ thể

STT	Cường độ ồn	Tác động
1	20 - 35 dB	Dễ chịu (phục hồi sức nghe, sức khỏe)
2	40 - 50 dB	Thích hợp (thoải mái để làm việc)
3	60 -80 dB	Chịu được (trong thời gian có hạn)
4	> 80 dB	Gây hại đến sức nghe, sức khỏe

5	130 dB	Gây đau
6	140 dB	Gây chấn thương (điếc, chảy máu)

(Nguồn: Tổng hợp, 2024)

Tác động của độ rung đến sức khỏe con người:

- Khi tiếp xúc liên tục với độ rung có thể gây mệt mỏi và căng thẳng cho người lao động như cảm giác không thoải mái và gây ra căng thẳng tâm lý.
- Rung có thể gây ra các vấn đề sức khỏe như đau lưng, đau cổ, đau vai và các vấn đề về xương, cơ, thần kinh và tĩnh mạch,... Nếu không được kiểm soát, rung động kéo dài có thể gây ra các vấn đề sức khỏe nghiêm trọng dẫn đến người lao động sẽ bị bệnh nghề nghiệp.
- Khi người lao động phải làm việc trong môi trường có yếu tố rung có hại, khả năng tập trung, tinh thần làm việc và sự chính xác có thể bị ảnh hưởng. Điều này có thể dẫn đến sự mất tập trung, sai sót và giảm năng suất lao động.
- Rung có thể tạo ra một môi trường làm việc không thoải mái và ảnh hưởng đến sức khỏe tâm lý của người lao động. Cảm giác không ổn định, căng thẳng và áp lực có thể tăng lên, gây khó khăn trong việc tạo ra một môi trường làm việc tích cực và thoải mái.

2.1.12. Nhiệt thừa

a. Nguồn phát sinh

Ô nhiễm nhiệt là một trong các nguồn ô nhiễm đáng quan tâm tại các dự án có sử dụng máy móc, thiết bị trong dây chuyền sản xuất.

Bên cạnh đó, do điều kiện khí hậu vùng nhiệt đới ở miền Nam khá nóng bức, nhất là vào các tháng mùa khô, bức xạ mặt trời xuyên qua mái nhà xưởng vào những ngày nắng gắt sẽ góp phần làm thông nhiệt trong nhà xưởng. Nhiệt độ trong môi trường làm việc cao sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe và năng suất làm việc của công nhân.

b. Dự báo tác động

+ Nhiệt độ cao trong nhà xưởng sản xuất là nguyên nhân của một số bệnh nghề nghiệp. Công nhân làm việc ở những nơi có nhiệt độ cao thường có tỉ lệ mắc bệnh cao hơn so với các nhóm khác.

+ Rối loạn bệnh lý thường gặp khi làm việc ở nhiệt độ cao là chứng say nóng và co giật. Chứng say nóng có triệu chứng chóng mặt, đau đầu, đau thắt ngực, buồn nôn, mạch nhanh, nhịp thở nhanh, suy nhược cơ thể... nặng hơn có thể bị choáng, hôn mê. Chứng co giật gây nên do sự mất cân bằng nước và điện giải, thường bị giãn mạch, mạch nhanh nhỏ và đặc biệt có các cơn co giật kéo dài từ 1 – 3 phút.

Nhiệt phát sinh do hoạt động sản xuất cùng với nhiệt bức xạ mặt trời truyền qua tường sẽ làm cho nhiệt độ bên trong nhà xưởng tăng cao, ảnh hưởng trực tiếp tới quá trình hô hấp của cơ thể con người, tác động xấu đến sức khỏe và năng suất lao động.

2.1.13. Giao thông trong khu vực

a. Nguồn phát sinh

Do sự ra vào của các xe vận tải nguyên vật liệu, xe xuất hàng hóa, xe của công nhân viên làm việc trong dự án.

b. Dự báo tác động

Số lượng công nhân viên làm việc vài thời điểm tối đa của dự án khoảng 45 người/ngày, 1 ngày làm việc 3 ca nên mỗi ca số lượng nhân viên chỉ rơi vào khoảng 15 người. Tần suất xe tải trọng lớn chở hàng hóa nguyên vật liệu ra vào dự án cũng rất thưa thớt, không tập trung vào 1 thời điểm do đó tác động của dự án trong giai đoạn hoạt động chính thức đến giao thông trong khu vực là rất nhỏ.

2.1.14. Kinh tế - xã hội – ANTT của khu vực

a. Tác động tích cực

- + Tăng thu nhập từ các loại thuế của dự án cho ngân sách Nhà nước.
- + Tạo công ăn việc làm ổn định cho các lao động, nâng cao đời sống người dân trong khu vực.
- + Việc thực hiện dự án sẽ góp phần ổn định và nâng cao đời sống của người lao động. Từ đó, cuộc sống được cải thiện và nhu cầu văn hóa sẽ tăng lên.

b. Tác động tiêu cực

- + Khi dự án đi vào hoạt động sẽ làm tăng thêm mật độ giao thông tại dự án và khu vực, đồng thời làm tăng khả năng tắc nghẽn giao thông nếu không được quan tâm và giải quyết một cách hợp lý.
- + Ngoài ra, quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào dự án có thể sẽ làm hư hỏng đường đi ảnh hưởng việc đi lại.
- + Làm mật độ dân số tại khu vực gia tăng với nhiều thành phần phức tạp từ đó dẫn đến các tệ nạn xã hội cũng gia tăng.

2.1.15. Các rủi ro, sự cố

2.1.15.1. Sự cố cháy nổ

a. Nguồn phát sinh

Cháy nổ có thể xuất phát từ khu vực chứa và bảo quản nhiên liệu. Khi sự cố xảy ra có thể gây ra thiệt hại nghiêm trọng về người, kinh tế và môi trường. Những nguyên nhân gây cháy điện có thể kể đến bao gồm:

- Nhân viên không tuân thủ quy tắc an toàn trong quá trình sản xuất, không kiểm tra máy móc thiết bị và đường dây điện trước khi vận hành máy gây chập điện, nổ cầu chì.
- Bất cẩn trong sinh hoạt của nhân viên, công nhân trong khu vực sản xuất.
- Sự cố sét đánh, va chạm có thể làm phát sinh tia lửa dẫn đến cháy nổ v.v....
- Cháy nổ tại khu vực kho chứa hóa chất: đây là các khu vực dễ xảy ra hỏa hoạn và khi xảy ra sự cố cháy nổ chịu ảnh hưởng nhiều và nhanh nhất là kho chứa hóa chất do tính chất vật liệu dễ bắt cháy khi tiếp xúc với nhiệt độ cao.

- Cháy do dùng điện quá tải. Quá tải là hiện tượng tiêu thụ điện quá mức tải của dây dẫn. Người ta đã tính nhu cầu cấp điện có các loại thiết bị, máy móc với tổng công suất điện cần thiết, từ đó xác định được dây dẫn có tiết diện phù hợp sao cho tất cả các dụng cụ tiêu thụ điện đều sử dụng dây dẫn không quá mức quy định và vẫn đảm bảo được an toàn. Nếu dùng thêm nhiều dụng cụ tiêu thụ điện khác mà không được tính trước, điện phải cung cấp nhiều, cường độ của dây dẫn lên cao và gây hiện tượng quá tải.

b. Dự báo tác động

Sự cố cháy nổ gây thiệt hại nghiêm trọng về tài sản và tính mạng con người. Ngoài ra, khi xảy ra cháy nổ sẽ ảnh hưởng đến môi trường đất, nước, không khí xung quanh và các nhà máy lân cận. Các chất ô nhiễm sau khi cháy sẽ chảy theo đường thoát nước mưa chảy thẳng ra sông gây ô nhiễm nguồn nước, khói và bụi phát sinh sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến không khí xung quanh và các nhà máy lân cận.

2.1.15.2. Tai nạn lao động

a. Nguồn phát sinh

Tai nạn lao động có thể xảy ra đối với công nhân khi dự án đi vào hoạt động. Khả năng xảy ra tai nạn lao động của người công nhân tại nhà máy rất dễ xảy ra. Nguyên nhân gây ra tai nạn lao động có rất nhiều, cụ thể như:

- Không huấn luyện về an toàn lao động cho công nhân.
- Thiết bị không đảm bảo an toàn.
- Không có quy trình, biện pháp an toàn lao động.
- Sự bất cẩn của công nhân, không tuân thủ nội quy về an toàn lao động trong quá trình vận hành máy móc, thiết bị và bốc dỡ hàng hóa.
- Không có thiết bị an toàn cho công nhân trực tiếp sản xuất như găng tay, khẩu trang, mắt kính.
- Tình trạng sức khỏe của công nhân không tốt dẫn đến thiếu tập trung khi làm việc.

Các tình huống tai nạn có thể xảy ra như: bị hàng hóa đè lên người, té ngã vị trí trên cao... Xác suất xảy ra các sự cố này tùy thuộc vào việc chấp hành nội quy và quy tắc an toàn lao động của công nhân.

Khu vực có khả năng xảy ra tai nạn lao động lớn hơn đó là khu vực bốc xếp hàng hóa, việc bất cẩn trong quá trình bốc xếp rất dễ xảy ra tai nạn nguy hiểm.

b. Dự báo tác động

Tai nạn lao động trực tiếp làm ảnh hưởng đến sức khỏe, tính mạng của người lao động, làm cho người lao động mất sức lao động, hoặc có thể mất tính mạng của mình trong quá trình làm việc không an toàn, từ đó ảnh hưởng nặng nề đến hạnh phúc gia đình của người dân, nới rộng sự phát triển của xã hội.

Trong Doanh nghiệp, Người lao động là người trực tiếp làm các công việc mà liên quan đến vấn đề có thể xảy ra tai nạn lao động cao, một khi không may tai nạn lao động xảy

ra nó không chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe, tính mạng của người lao động mà nó còn ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình vận hành sản xuất của Doanh nghiệp:

- Khi tại nạn xảy ra lao động xảy ra với người lao động tại Doanh nghiệp điều đầu tiên là doanh nghiệp có thể mất lao động làm việc, nhẹ thì người lao động bị thương phải đi chữa bệnh, nặng thì người lao động có thể ảnh hưởng đến tính mạng từ đó sẽ không có người đảm bảo vị trí công việc mà người lao động để lại.

- Doanh nghiệp không thể hoạt động sản xuất liên tục vì người lao động đã bị xảy ra tai nạn lao động.

2.1.15.3. Sự cố hệ thống xử lý bụi

a. Nguồn phát sinh

Hệ thống xử lý bụi trong quá trình hoạt động có thể xảy ra các sự cố rách túi lọc bụi túi vải do xảy ra cọ sát với vật cứng hoặc do hết tuổi thọ của túi lọc bụi; Lượng bụi quá nhiều hoặc nồng độ chất ô nhiễm tăng cao; Chất lượng bụi sau xử lý không đạt quy chuẩn cho phép có thể do các sự cố hỏng hóc về điện, thiết bị máy móc của hệ thống xử lý bị hư hỏng, hệ thống quạt hút ngưng hoạt động, tắc nghẽn đường ống, thao tác vận hành xử lý không đúng cách...

b. Dự báo tác động

Trong trường hợp sự cố xảy ra, một lượng lớn bụi không được xử lý hoặc xử lý chưa đạt quy chuẩn đã thải ra môi trường, gây ô nhiễm môi trường không khí ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân làm việc trong nhà máy và khu vực xung quanh nhà máy.

2.1.15.4. Sự cố đường ống thu gom và thoát nước thải

a. Nguồn phát sinh

Sự cố thường gặp ở hệ thống thu gom nước thải của dự án khi đi vào hoạt động là tắc, vỡ hệ thống thu gom nước thải. Do quá tải đường ống hoặc tích tụ rác, bùn cặn gây cản trở dòng chảy hoặc bị vỡ, dập do tác động cơ học.

b. Dự báo tác động

Khi sự cố trên xảy ra thì nước thải chảy tràn lên bề mặt, vào hệ thống thu gom nước mưa của dự án gây ô nhiễm môi trường. Theo đó, chất lượng môi trường sẽ bị tác động bởi sự cố này.

2.1.15.5. Sự cố đường ống cấp nước

a. Nguồn phát sinh

Nguyên nhân gây ra sự cố vỡ đường ống cấp nước do đường ống cấp nước được lắp đặt không đúng theo quy phạm độ sâu lắp đặt của đường ống hoặc độ bền và độ ổn định của đường ống không đảm bảo tiêu chuẩn.

b. Dự báo tác động

Khi sự cố này xảy ra sẽ ảnh hưởng đến việc sản xuất và sinh hoạt của dự án, gây thất thoát một lượng nước đáng kể và làm mất vẻ mỹ quan chung.

2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

2.2.1. Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông vận tải

Sử dụng các xe vận chuyển đảm bảo chất lượng đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường để hạn chế khí thải trong quá trình vận chuyển.

- Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp cho phương tiện vận chuyển.
- Xe vận chuyển luôn được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng theo đúng quy định, đảm bảo các thông số khí thải của xe đạt yêu cầu về mặt môi trường.
- Điều tiết, hạn chế tốc độ xe trong khu vực dự án để bụi trong không khí.
- Chọn thời điểm để vận chuyển hợp lý để tránh ùn tắc giao thông, kẹt đường chung với các phương tiện của các công ty, nhà máy khác làm ô nhiễm cục bộ môi trường không khí trong một thời gian.
- Sân đường nội bộ bê tông hóa trong phạm vi dự án.
- Thường xuyên vệ sinh sân đường nội bộ.
- Thường xuyên tưới ẩm sân đường vào những ngày nắng nóng.

2.2.3. Bụi từ quá trình bốc dỡ nguyên liệu, thành phẩm, kiểm tra sản phẩm, nhập kho

- Trang bị đồ bảo hộ như khẩu trang, găng tay, quần áo cho công nhân bốc dỡ;
- Chủ dự án yêu cầu đơn vị cung cấp nguyên liệu phải đóng gói bao bọc các kiện nguyên liệu bằng nilon hoặc thùng giấy để một phần bảo quản được chất lượng và vừa hạn chế được bụi phát sinh do quá trình bốc dỡ.
- Nguyên vật liệu và thành phẩm được sắp xếp gọn gàng ngay sau khi bốc dỡ.
- Tất cả các sản phẩm đều được đóng gói, bao bọc giấy, c để hạn chế bụi.

2.2.4. Bụi từ hoạt động sản xuất sợi các loại

2.2.4.1. Tính toán lưu lượng bụi:

a. Lưu lượng bụi qua chụp hút thu gom tại máy xơ bông:

Kích thước chụp hút:

$$D \times R \times C = 600 \times 400 \times 300 \text{ mm}$$

(Đường kính ống thu gom ống thép mạ kẽm Ø400mm, đường kính ngoài $d_n = 406,35 \text{ mm}$, độ dày $e_n = 6,35 \text{ mm}$).

Tiết diện của chụp hút:

$$A = D \times R = 600 \times 400 = 240.000 (\text{mm}^2) = 0,24 (\text{m}^2)$$

Vận tốc tại miệng hút: chọn $v = 1,5 \text{ (m/s)}$

Lưu lượng qua miệng hút:

Lưu lượng qua miệng hút:

$$L = A \times V$$

(Nguồn: Bài giảng Cơ Lưu Chất và các ví dụ tính toán - Nguyễn Thị Bảy (Bộ môn Cơ Lưu Chất - Đại học Bách Khoa ĐHQG TP.HCM))

Trong đó:

L : Lưu lượng chất khí (m^3/s)

A : Diện tích mặt cắt (m^2), $A=0,08 m^2$

V : Vận tốc dòng khí (m/s), $v=1,5 m/s$

Lưu lượng bụi qua miệng mỗi chụp hút tại mỗi máy xơ bông là:

$$L = A \times V = 0,24 \times 1,5 = 0,36 m^3/s = 1.296 m^3/h$$

b. Lưu lượng bụi qua chụp hút thu gom tại máy chải sợi, ghép sợi:

Kích thước chụp hút:

$$D \times R \times C = 400 \times 200 \times 200 mm$$

(Đường kính ống thu gom ống thép mạ kẽm $\varnothing 200mm$, đường kính ngoài $d_n=203,96mm$, độ dày $e_n=3,96mm$).

Tiết diện của chụp hút:

$$A = D \times R = 400 \times 200 = 80.000 (mm^2) = 0,08 (m^2)$$

Vận tốc tại miệng hút: chọn $v = 1,5 (m/s)$.

Lưu lượng qua miệng hút:

$$L = A \times V$$

(Nguồn: Bài giảng Cơ Lưu Chất và các ví dụ tính toán - Nguyễn Thị Bảy (Bộ môn Cơ Lưu Chất - Đại học Bách Khoa ĐHQG TP.HCM))

Trong đó:

L : Lưu lượng chất khí (m^3/s)

A : Diện tích mặt cắt (m^2), $A=0,08 m^2$

V : Vận tốc dòng khí (m/s), $v=1,5 m/s$

Lưu lượng bụi qua miệng mỗi chụp hút tại mỗi máy chải sợi, ghép sợi là:

$$L = A \times V = 0,08 \times 1,5 = 0,12 m^3/s = 432 m^3/h$$

c. Lưu lượng bụi qua ống dẫn thu gom tại máy trộn, máy phối liệu, máy làm sạch tạp chất lớn, máy làm sạch tạp chất nhỏ, máy làm sạch kim loại, chuyền kéo sợi:

Ống thu gom lắp trực tiếp vào mỗi máy dẫn về hệ thống xử lý bụi là ống thép mạ kẽm $\varnothing 200mm$ (đường kính ngoài $d_n=203,96mm$, độ dày $e_n=3,96mm$).

Tiết diện của ống:

$$A = 3,14 \times r^2 = 3,14 \times 0,1^2 = 0,0314 (m^2)$$

Lưu lượng qua miệng hút:

$$L = A \times V$$

(Nguồn: Bài giảng Cơ Lưu Chất và các ví dụ tính toán - Nguyễn Thị Bảy (Bộ môn Cơ Lưu Chất - Đại học Bách Khoa ĐHQG TP.HCM))

Trong đó:

L : Lưu lượng chất khí (m^3/s)

A : Diện tích mặt cắt (m^2), $A=0,08 m^2$

V: Vận tốc dòng khí (m/s), $v=1,5$ m/s

Lưu lượng bụi qua miệng mỗi ống dẫn tại mỗi máy là:

$$L = A \times V = 0,0314 \times 1,5 = 0,0471 \text{ m}^3/\text{s} = 169,56 \text{ m}^3/\text{h}$$

2.2.4.2. Tính toán lưu lượng của hệ thống

Dự án sẽ sử dụng 10 hệ thống xử lý khí thải để xử lý lượng bụi phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất sợi các loại. Xưởng 1 được lắp đặt 6 hệ thống, xưởng 2 được lắp đặt 4 hệ thống. Ngoài ra, dự án còn sử dụng thêm 1 HTXLKT của đơn vị cho thuê nhà xưởng để hỗ trợ thêm trong quá trình kiểm soát lượng khí thải. Chi tiết phạm vi hoạt động thu gom của các HTXLKT tại dự án như sau:

Bảng 4. 35. Phạm vi thu gom của các HTXLKT tại dự án

STT	Vị trí	Tên hệ thống	Nguồn thu gom	Số lượng máy
1	Xưởng 1	HTXLKT 1	Máy xơ bông	2
			Máy trộn	3
			Máy phối liệu	3
2		HTXLKT 2	Chải sợi	18
		HTXLKT 3	Ghép sợi	8
3		HTXLKT 4	Làm sạch tạp chất lớn	1
5		HTXLKT 5	Làm sạch kim loại	2
4		HTXLKT 6	Làm sạch tạp chất nhỏ	2
5	Xưởng 2	HTXLKT 7	Máy xơ bông	3
6		HTXLKT 8	Làm sạch tạp chất lớn	1
7		HTXLKT 9	Làm sạch kim loại	1
8		HTXLKT 10	Làm sạch tạp chất	1
9	Nhà xưởng cho thuê	HTXLKT 11	Chuyển kéo sợi	6
Tổng				51

Ghi chú:

Đối với chuyển kéo sợi, do chuyển có độ dài lớn nên dự án thực hiện bố trí mỗi chuyển 4 ống dẫn khí thải.

Đối với những loại máy còn lại, mỗi máy được lắp đặt một ống dẫn khí thải.

2.2.4.3. Tính toán lưu lượng của hệ thống

Lưu lượng khí thải cần xử lý và công suất của HTXLKT tại dự án như sau:

Bảng 4. 36. Lưu lượng khí thải và công suất HTXLKT tại dự án

STT	Tên	Lưu lượng khí thải (*)	Công suất hệ thống (**)	Hệ thống xử lý
1	HTXLKT 1	3.601,04	6.000	Lọc bụi tổ ong
2	HTXLKT 2	7.776	12.000	
3	HTXLKT 3	3.456	6.000	

4	HTXLKT 4	170	1.200	Lọc bụi túi vải
5	HTXLKT 5	339	1.200	
6	HTXLKT 6	339	1.200	
7	HTXLKT 7	3.876	6.000	Lọc bụi tổ ong
8	HTXLKT 8	170	1.200	Lọc bụi túi vải
9	HTXLKT 9	170	1.200	
10	HTXLKT 10	170	1.200	
11	HTXLKT 11	4.069,44	7.000	Lọc bụi tổ ong
Tổng		-	44.200	-

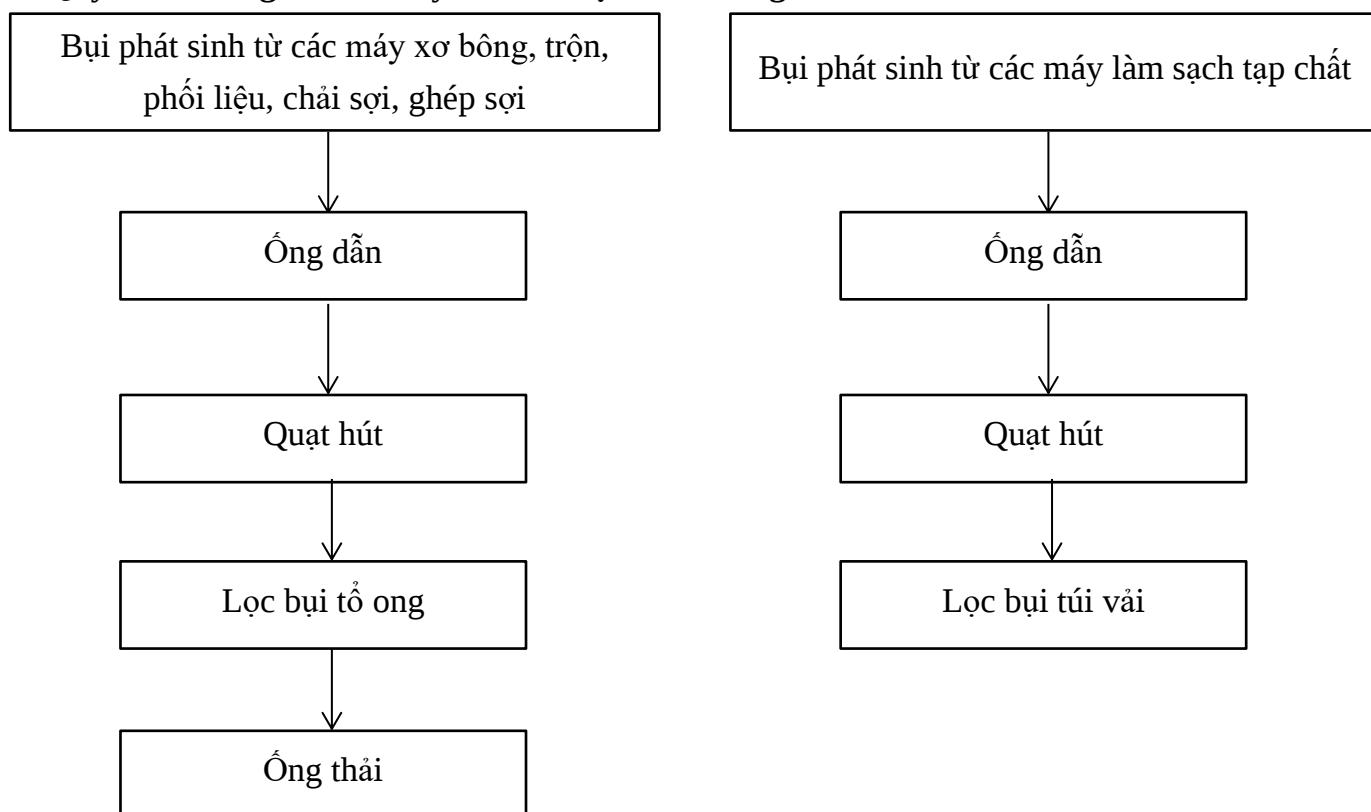
Ghi chú:

(*) Lưu lượng khí thải cần xử lý của hệ thống được xác định bằng số lượng ống dẫn ứng với loại máy* lưu lượng khí thải mỗi máy tương ứng.

(**) Do trong thực tế có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến hệ thống làm cho công suất của hệ thống bị suy giảm, dự án chọn công suất hệ thống lớn hơn lưu lượng xử lý thực tế để tránh hao hụt trong quá trình xử lý.

2.2.4.4. Quy trình xử lý khí thải

a. Quy trình thu gom và xử lý khí thải tại nhà xưởng 1



Hình 4. 3. Quy trình thu gom và xử lý khí thải tại xưởng 1 của dự án

Thuyết minh quy trình:

Tại nhà xưởng 1 sẽ sử dụng 7 HTXLKT để xử lý lượng bụi phát sinh. Các hệ thống lần lượt như sau:

- HTXLKT 1: Bụi từ 2 máy xơ bông sẽ được thu gom bằng các chụp hút có kích thước $D \times R \times C = 600 \times 400 \times 300 \text{mm}$ và đi theo hệ thống ống nhánh có kích thước $\varnothing 400 \text{mm}$. Bụi từ 3 máy phối liệu và 3 máy trộn sẽ được trực tiếp thu gom bằng đường ống nhánh $\varnothing 200 \text{mm}$. Khí thải từ các đường ống nhánh sẽ đi về ống chính kích thước $\varnothing 500 \text{mm}$ trước khi đi vào hệ thống lọc bụi tổ ong. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$, $K_v=1$) sẽ theo đường ống thải có kích thước $\varnothing 715 \text{mm}$ ra môi trường.

- HTXLKT 2: Bụi từ 18 máy chải sợi sẽ được thu gom bằng các chụp hút có kích thước $D \times R \times C = 400 \times 200 \times 200 \text{mm}$ và đi theo hệ thống ống nhánh có kích thước $\varnothing 200 \text{mm}$. Khí thải từ các đường ống nhánh sẽ đi về ống chính kích thước $\varnothing 400 \text{mm}$ trước khi đi vào hệ thống lọc bụi tổ ong. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$, $K_v=1$) sẽ theo đường ống thải có kích thước $\varnothing 715 \text{mm}$ ra môi trường.

- HTXLKT 3: Bụi từ 8 máy ghép sợi sẽ được thu gom bằng các chụp hút có kích thước $D \times R \times C = 400 \times 200 \times 200 \text{mm}$ và đi theo hệ thống ống nhánh có kích thước $\varnothing 200 \text{mm}$. Khí thải từ các đường ống nhánh sẽ đi về ống chính kích thước $\varnothing 400 \text{mm}$ trước khi đi vào hệ thống lọc bụi tổ ong. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$, $K_v=1$) sẽ theo đường ống thải có kích thước $\varnothing 715 \text{mm}$ ra môi trường.

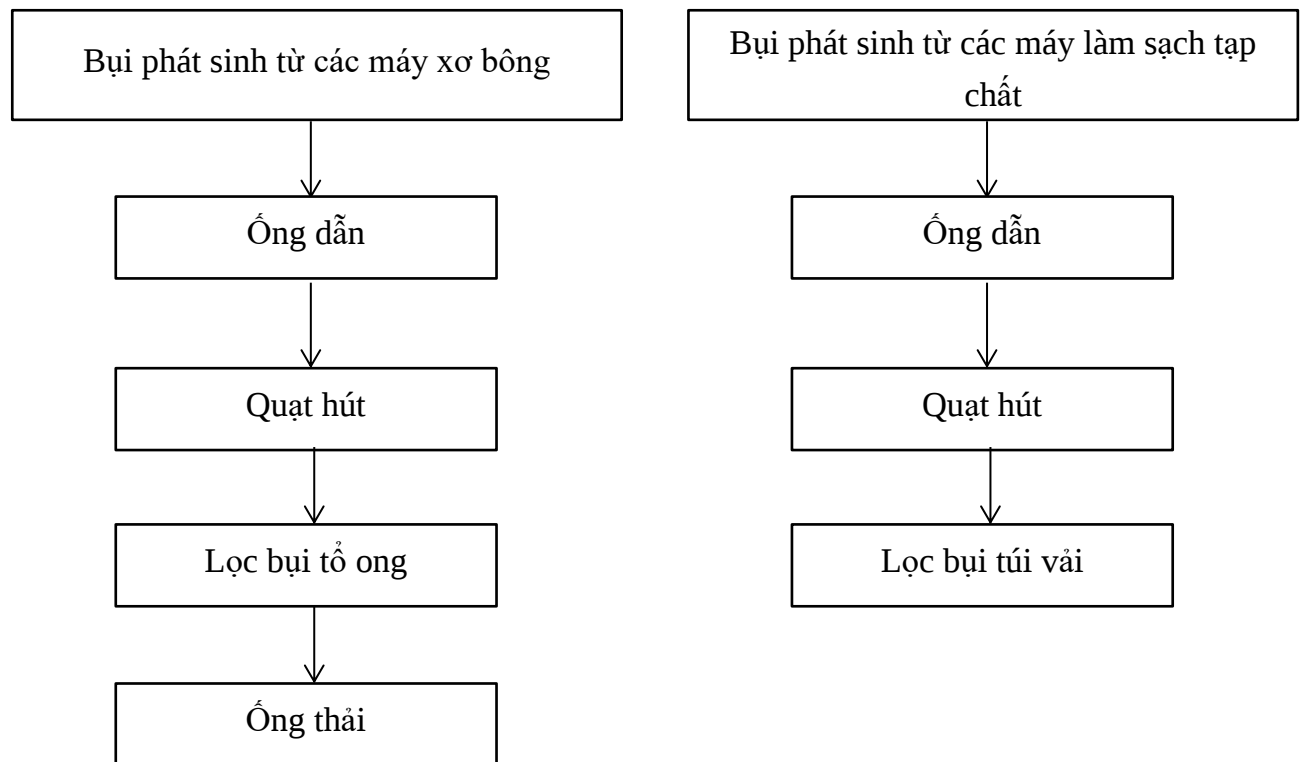
- HTXLKT 4: Bụi từ 1 máy làm sạch tạp chất lớn sẽ được trực tiếp thu gom bằng đường ống nhánh $\varnothing 200 \text{mm}$ đi vào hệ thống lọc bụi túi vải. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$, $K_v=1$) sẽ thoát trực tiếp ra túi vải của hệ thống.

- HTXLKT 5: Bụi từ 2 máy làm sạch kim loại sẽ được trực tiếp thu gom bằng đường ống nhánh $\varnothing 200 \text{mm}$ về đường ống chính có kích thước $\varnothing 300 \text{mm}$ sau đó đi vào hệ thống lọc bụi túi vải. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$, $K_v=1$) sẽ thoát trực tiếp ra túi vải của hệ thống.

- HTXLKT 6: Bụi từ 2 máy làm sạch tạp chất nhỏ sẽ được trực tiếp thu gom bằng đường ống nhánh $\varnothing 200 \text{mm}$ về đường ống chính có kích thước $\varnothing 300 \text{mm}$ sau đó đi vào hệ thống lọc bụi túi vải. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$, $K_v=1$) sẽ thoát trực tiếp ra túi vải của hệ thống.

- HTXLKT 11: Bụi từ 6 chuyên kéo sợi sẽ được trực tiếp thu gom bằng đường ống nhánh $\varnothing 200 \text{mm}$ về ống dẫn khí chính có kích thước $\varnothing 400 \text{mm}$ đi vào hệ thống lọc bụi tổ ong của khu nhà xưởng cho thuê. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$, $K_v=1$) sẽ theo đường ống thải có kích thước $\varnothing 715 \text{mm}$ ra môi trường.

b. Quy trình thu gom và xử lý khí thải tại nhà xưởng 2



Hình 4. 4. Quy trình thu gom và xử lý khí thải tại xưởng 2 của dự án

Thuyết minh quy trình:

Tại nhà xưởng 2 sẽ sử dụng 4 HTXLKT để xử lý lượng bụi phát sinh. Các hệ thống lần lượt như sau:

- HTXLKT 7: Bụi từ 3 máy xơ bông sẽ được thu gom bằng các chụp hút có kích thước $D \times R \times C = 600 \times 400 \times 300 \text{mm}$ và đi theo hệ thống ống nhánh có kích thước $\varnothing 400 \text{mm}$. Khí thải từ các đường ống nhánh sẽ đi về ống chính kích thước $\varnothing 500 \text{mm}$ trước khi đi vào hệ thống lọc bụi tổ ong. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$, $K_v=1$) sẽ theo đường ống thải có kích thước $\varnothing 715 \text{mm}$ ra môi trường.

- HTXLKT 8: Bụi từ 1 máy làm sạch tạp chất lớn sẽ được trực tiếp thu gom bằng đường ống nhánh $\varnothing 200 \text{mm}$ đi vào hệ thống lọc bụi túi vải. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$, $K_v=1$) sẽ thoát trực tiếp ra túi vải của hệ thống.

- HTXLKT 9: Bụi từ 1 máy làm sạch kim loại sẽ được trực tiếp thu gom bằng đường ống nhánh $\varnothing 200 \text{mm}$ đi vào hệ thống lọc bụi túi vải. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$, $K_v=1$) sẽ thoát trực tiếp ra túi vải của hệ thống.

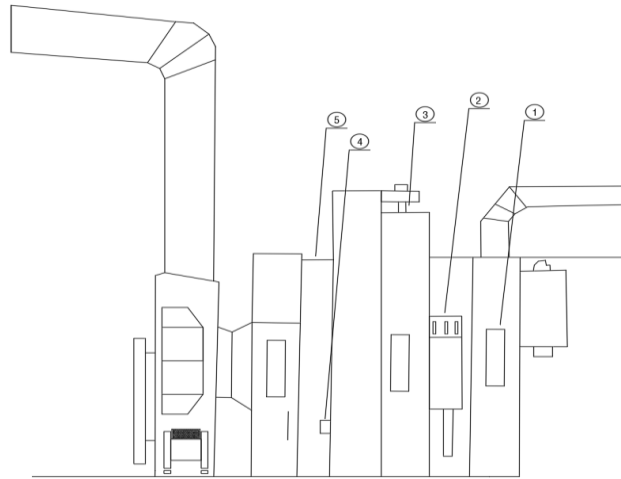
- HTXLKT 10: Bụi từ 1 máy làm sạch tạp chất nhỏ sẽ được trực tiếp thu gom bằng đường ống nhánh $\varnothing 200 \text{mm}$ đi vào hệ thống lọc bụi túi vải. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$, $K_v=1$) sẽ thoát trực tiếp ra túi vải của hệ thống.

2.2.4.5. Công nghệ xử lý khí thải

a. Hệ thống lọc bụi tổ ong

Dòng khí chứa bụi được dẫn theo các ống thải về hệ thống. Khí thải sẽ được lọc qua bộ phận lưới lọc thứ nhất, các hạt bụi có kích thước lớn sẽ bị giữ lại. Một bộ phận cánh quay

được đặt sát bề mặt của lưới lọc và quay với tốc độ nhất định để thu gom lượng bụi mắc lại, lưới lọc cũng sẽ liên tục được làm sạch để sẵn sàng cho quá trình tiếp nhận lượng bụi mới. Khí thải tiếp tục di chuyển qua bộ phận lọc bụi tổ ong. Cấu trúc bộ phận lọc này được thiết kế mô phỏng lại hình dạng tổ ong gồm nhiều ống nhỏ chứa các vật liệu lọc. Hạt bụi có kích thước nhỏ hơn sẽ được giữ lại tại đây. Dòng khí sau xử lý được thoát ra ngoài theo đường ống thải.



Hình 4. 5. Cấu tạo thiết bị lọc bụi túi vải

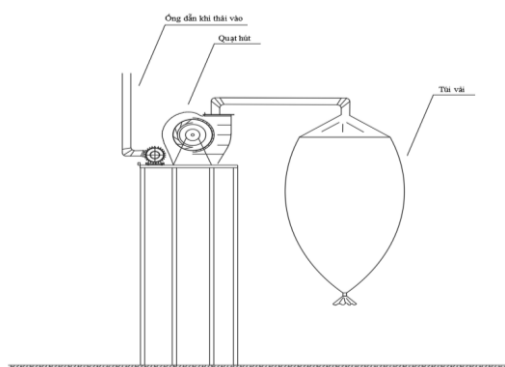
- Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với bụi sau xử lý: Bụi sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, ($K_p=0,9$ và $K_v = 1$) trước khi thoát ra ngoài thông qua ống phát thải. Hệ thống xử lý bụi không sử dụng hóa chất.

Hệ thống áp dụng: HTXLKT 1, 2, 3, 7, 10

Định kỳ 1 lần/tuần, dự án sẽ tiến hành vệ sinh các hệ thống lọc bụi này để thu hồi lượng bụi, đảm bảo tính hoạt động ổn định của hệ thống.

b. Lọc bụi túi vải đơn

Những hạt bụi sẽ bị giữ lại bên trong túi vải, tuy nhiên không khí sau xử lý sẽ thoát trực tiếp ra bên ngoài mà không thông qua ống thải. Việc thu hồi bụi cũng được thực hiện thủ công bằng cách tháo rời túi vải và mang đi vệ sinh bụi. Túi vải trong hệ thống có kích thước $D \times H = 800 \times 2.500\text{mm}$.



Hình 4. 6. Cấu tạo lọc bụi túi vải

- Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với bụi sau xử lý: Bụi sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, ($K_p=0,9$ và $K_v = 1$).

Hệ thống áp dụng: HTXLKT 4, 5, 6, 8, 9, 10.

Định kỳ 1 lần/tuần, dự án sẽ tiến hành vệ sinh các hệ thống lọc bụi này để thu hồi lượng bụi, đảm bảo tính hoạt động ổn định của hệ thống.

c. Thông số của hệ thống xử lý khí thải

Tổng hợp thông số của hệ thống xử lý khí thải tại dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. 37. Thông số hệ thống xử lý khí thải

Tên	Ống dẫn	Thông số hệ thống	Công suất (m ³ /h)
HTXLKT 1	Ống nhánh: Ø400mm: 2 Ø200mm: 6 Ống chính: Ø500mm: 1	Kích thước: 3x2,5x3m Điện áp: 380V Điện trở tối đa: < 220Pa Xử lý vật liệu: Bông Chứng nhận: ISO 9001:2000 Quạt ly tâm để vận chuyển bụi: 4kw Bộ lọc tổ ong: 0,37kw Bộ lọc sơ cấp dạng xoay: 0,37kw Ống thải: Ø715mm	6.000
HTXLKT 2	Ống nhánh: Ø200mm: 18 Ống chính: Ø400mm: 1		12.000
HTXLKT 3	Ống nhánh: Ø200mm: 8 Ống chính: Ø400mm: 1		6.000
HTXLKT 7	Ống nhánh: Ø400mm: 3 Ống chính: Ø500mm: 1		6.000
HTXLKT 11	Ống nhánh: Ø200mm: 24 Ống chính: Ø400mm: 1		7.000
HTXLKT 4	Ống dẫn: Ø200mm: 1	Điện áp: 380V Xử lý vật liệu: Bông Kích thước hệ thống: 2x2x4m Kích thước túi vải: D*H=800*2000mm Vật liệu khung: sắt	1.200
HTXLKT 5	Ống nhánh: Ø200mm: 2 Ống chính: Ø300mm: 1		1.200
HTXLKT 6	Ống nhánh: Ø200mm: 2 Ống chính: Ø300mm: 1		1.200
HTXLKT 8	Ống chính: Ø200mm: 1		1.200

HTXLKT 9	Ống chính: Ø200mm: 1		1.200
HTXLKT 10	Ống nhánh: Ø200mm: 1		1.200

2.2.5. Mùi hôi phát sinh từ hệ thống cống, hố ga thu gom nước thải và khu vực tập kết chất thải rắn

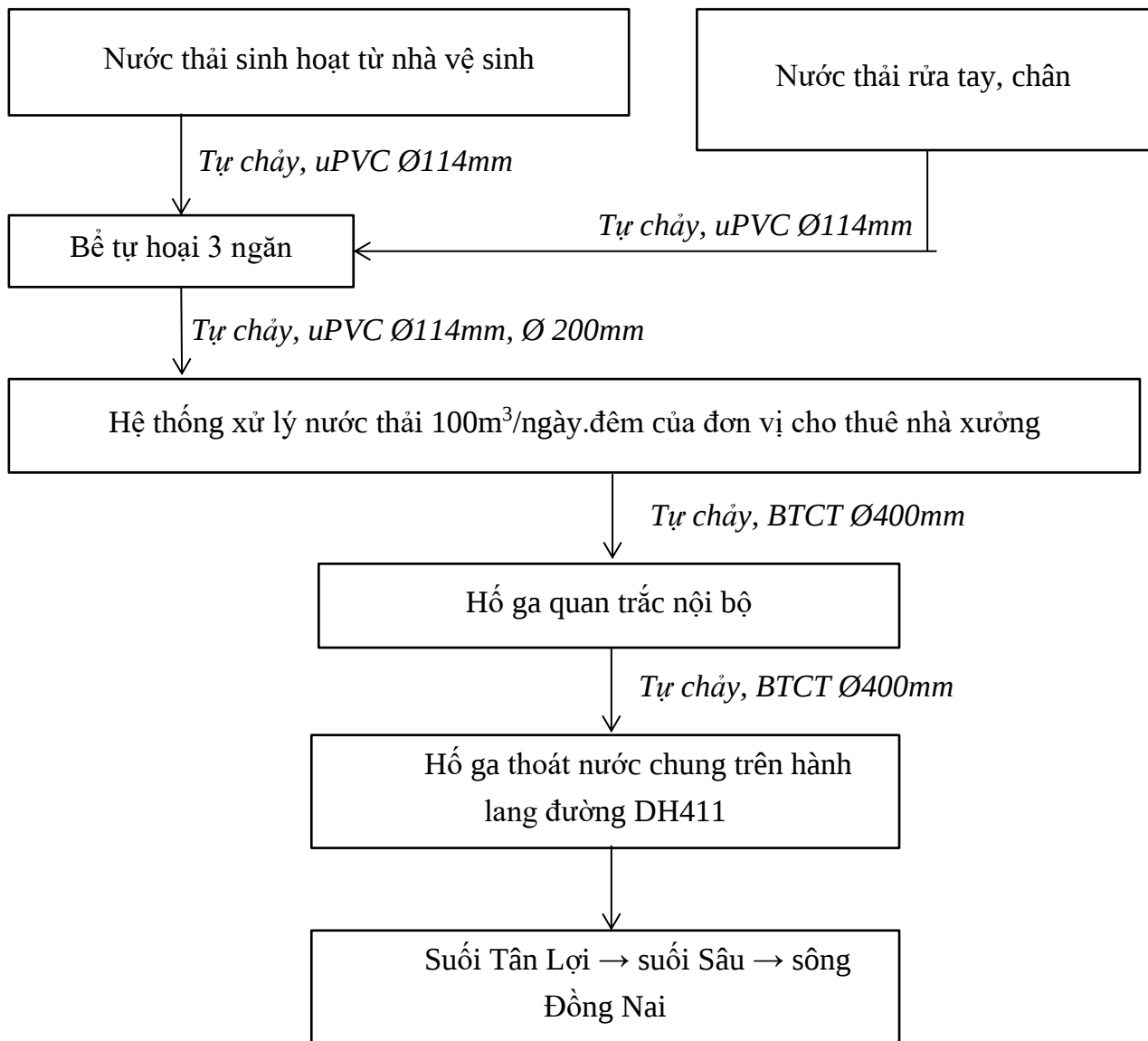
- Đối với khu vực tập kết rác thải:
- + Thường xuyên vệ sinh thùng chứa rác sinh hoạt, kho chứa chất thải rắn sinh hoạt.
- + Các thùng thu gom rác sinh hoạt phải có nắp đậy, tránh nước mưa chảy tràn gây mùi hôi.
- + Bố trí công nhân vệ sinh thu gom rác thải tập kết đúng nơi quy định.
- + Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom rác thải, tránh tình trạng tồn lâu ngày.
- Khai thông cống rãnh, nạo vét thường xuyên tại các đường ống, hố ga... bố trí nắp đậy tại các hố ga thu gom nước thải.

2.2.6. Nước thải sinh hoạt

Công ty Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát đã đầu tư hoàn thiện hệ thống thu gom, xử lý và thoát nước thải trước khi tiến hành cho các đơn vị khác thuê nhà xưởng. Hệ thống này riêng biệt và độc lập với hệ thống thu gom và thoát nước mưa.

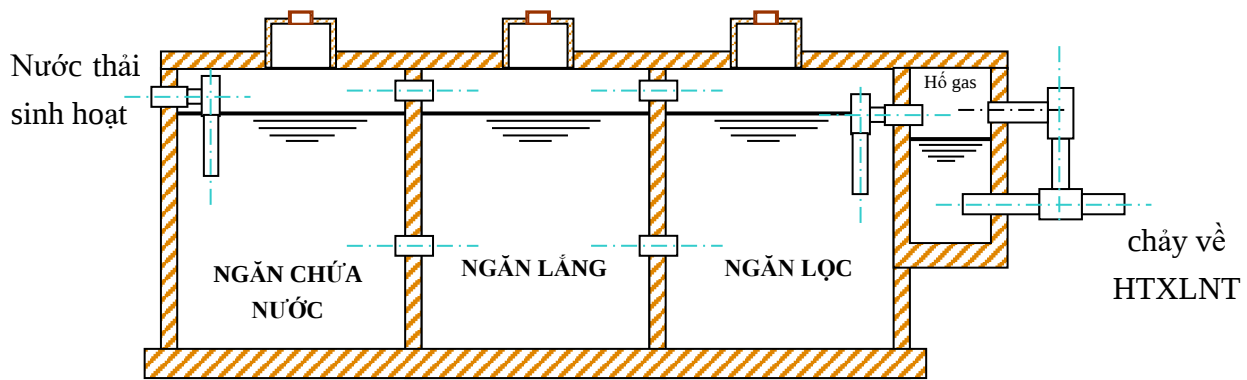
Khu vực xưởng 1 và 2 của công ty Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát cho chủ dự án thuê đã được bố trí sẵn hệ thống nhà vệ sinh, hệ thống cống thu gom nước thải sinh hoạt và hệ thống xử lý nước thải công suất 100m³/ngày.đêm.

Quy trình xử lý nước thải tại dự án như sau:



Hình 4. 6. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

Nước thải sinh hoạt của công nhân viên phát sinh trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị của dự án bao gồm nước thải từ nhà vệ sinh và nước thải rửa tay chân sẽ được thu gom bằng đường ống uPVC Ø114mm về bể tự hoại 3 ngăn (02 hầm; mỗi hầm có thể tích $V=15m^3$) để xử lý sơ bộ. Nước thải sau bể tự hoại 3 ngăn sẽ tự chảy theo đường ống uPVC Ø114mm và uPVC Ø200mm đặt ngầm, dọc theo các tuyến đường giao thông (kết hợp với các hố ga) về hệ thống xử lý nước thải công suất $100m^3/ngày.đêm$ của đơn vị cho thuê nhà xưởng. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, ($K_q=1,0$; $K_f=1,1$) sẽ tự chảy theo đường ống BTCT Ø400mm được đầu nối vào hố ga thoát nước chung trên hành lang đường DH411 (1 điểm) sau đó đi vào hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường DH411 → suối Tân Lợi → suối Sâu → sông Đồng Nai.



Hình 4. 7. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

Nước thải từ nhà vệ sinh được thu gom triệt để vào bể tự hoại 3 ngăn. Bể tự hoại đồng thời gồm 3 chức năng: lắng, phân hủy cặn lắng và lọc. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 3 – 6 tháng, định kỳ thuê đơn vị đủ chức năng hút và vận chuyển đi xử lý. Dưới tác dụng của VSV kỵ khí các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần được tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Hiệu quả xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại đạt 60 – 65% cặn lơ lửng SS và 20 – 40% BOD₅.

Tính toán thể tích bể tự hoại:

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, $Q = 3,375 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

$$W_n = 2,5 \times 3,375 = 8,44 \text{ m}^3$$

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, $N = 45 \text{ người}$

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

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, $P_2 = 90\%$

$$W_b = 0,4 \times 45 \times 300 \times (100 - 95) \times 0,7 \times 1,2 : [1000 \times (100 - 90)]$$

$$W_b \approx 2,268 \text{ m}^3$$

Tổng thể tích các bể tự hoại:

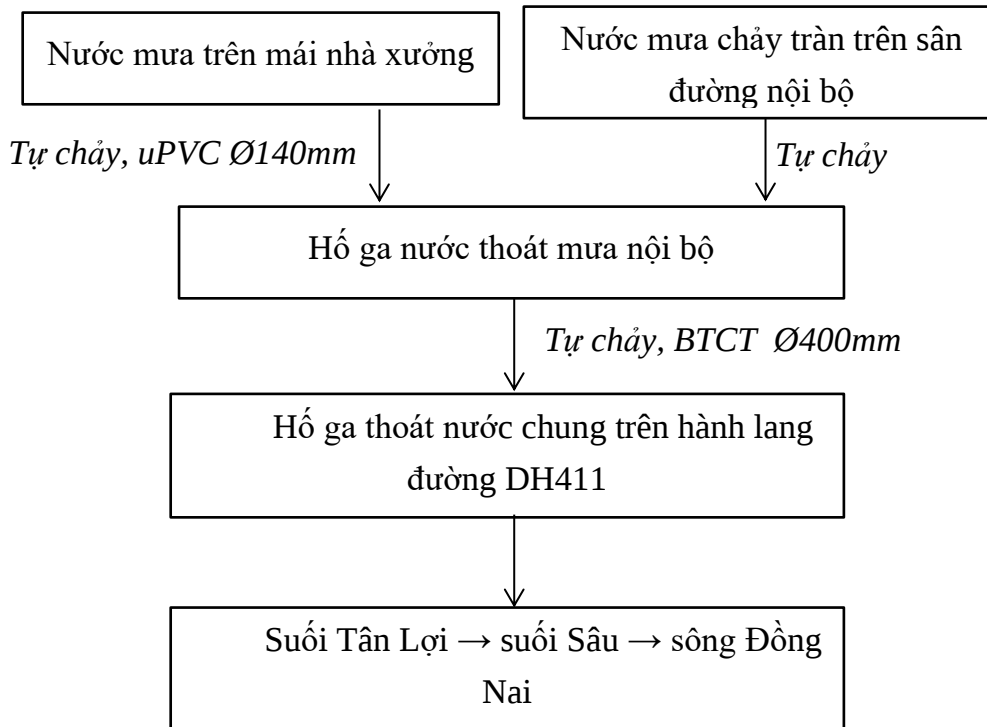
$$W = W_n + W_b = 8,44 + 2,268 = 10,708 \text{ m}^3$$

Như vậy, với kích thước bể tự hoại do phía đơn vị cho thuê nhà xưởng cung cấp (mỗi nhà xưởng đường trang bị 1 bể tự hoại dung tích 15m³) hoàn toàn có thể đáp ứng cho việc xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại dự án.

Bùn từ HTXLNT sẽ được chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng khác để thu gom và xử lý đúng quy định với tần suất 2 tháng/lần.

2.2.7. Nước mưa chảy tràn

Hiện khu vực nhà xưởng cho thuê đã có hệ thống thu gom và thoát nước mưa. Hệ thống này do Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát đầu tư xây dựng hoàn thiện trước khi tiến hành thực hiện việc cho thuê.



Hình 4. 8. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa của dự án trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

Nước mưa rơi xuống mái của nhà xưởng sẽ được thu gom bằng hệ thống máng thu và cuối các máng có đặt ống nhựa PVC đường kính Ø140mm dẫn nước xuống sân đường của nhà xưởng. Nước mưa chảy tràn trên bề mặt cùng với nước mưa từ trên mái nhà xưởng sẽ chảy về hệ thống thoát nước mưa bằng BTCT chạy dọc các nhà xưởng. Hệ thống thoát nước mưa xây dựng bằng các cống BTCT, đường kính Ø400mm, độ dốc $i=0,2\%$. Nước mưa sau khi được thu gom trong khuôn viên nhà xưởng sẽ đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung trên đường DH411 → suối Tân Lợi → suối Sâu → sông Đồng Nai.

Tọa độ vị trí đầu nối thoát nước mưa của dự án vào hệ thống thoát nước mưa của khu vực trên đường DH411 (theo VN 2000, múi chiếu 3°, kinh tuyến trực 105°45') như sau:

Bảng 4. 38. Tọa độ vị trí hố ga nước mưa đầu nối vào đường DH411

STT	Vị trí	Tọa độ X	Tọa độ Y	Ghi chú
1	NM 1: Vị trí đầu nối nước mưa thứ nhất vào cống thoát nước khu vực	1228182.921	618482.915	Hệ tọa độ VN 2000, múi chiếu 3°, kinh tuyến trực 105°45'

2	NM 2: Vị trí đầu nổi nước mưa thứ hai vào cống thoát nước khu vực	1228277.976	618510.793	
---	---	-------------	------------	--

(Nguồn: Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát, 2024)

Ngoài ra, chủ dự án cũng sẽ thực hiện một số biện pháp để đảm bảo sự hoạt động lâu dài, có hiệu quả của hệ thống thu gom và thoát nước mưa như sau:

- Có kế hoạch quản lý chặt chẽ: hạn chế dầu mỡ, xăng nhớt rơi vãi từ các phương tiện được sử dụng trong dự án. Trong trường hợp bị rơi đổ thì cần nhanh chóng thu gom triệt để.
- Nghiêm cấm các hành vi xả rác vào đường cống thoát nước mưa
- Định kỳ tổ chức vệ sinh các nắp lưới đầy hố ga thoát nước mưa. Tiến hành nạo vét đường cống khoảng 3 tháng/lần.

2.2.8. Chất thải rắn sinh hoạt

Hiện nay, căn cứ quy định của Luật bảo vệ môi trường năm 2020, chất thải rắn sinh hoạt phải thực hiện phân loại tại nguồn và phân thành 3 loại là chất thải thực phẩm; chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế và chất thải rắn sinh hoạt khác. Chủ dự án thực hiện tuyên truyền đến các công nhân viên và nhân viên vệ sinh của dự án về ý nghĩa và lợi ích của việc phân loại chất thải rắn sinh hoạt.

- Khối lượng: chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên là 36 kg/ngày (tương đương 936 kg/tháng, 10.800 kg/năm), được phân thành 3 loại:

+ Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế: gồm tạp chí, giấy báo các loại; các vật liệu bằng nhựa; vỏ bao bì kim loại; túi nhựa mỏng các loại, vỏ chai bia, nước ngọt, chai đựng thực phẩm,... đựng trong bao bì, thùng chứa được dán nhãn phân loại trên thân thùng. Khuyến khích sử dụng các loại túi có thể tái sử dụng nhiều lần.

+ Chất thải thực phẩm: gồm thức ăn thừa và các loại thực phẩm hết hạn sử dụng; lá thực vật, hoa các loại; bã trà, bã cà phê; rau, củ, quả, trái cây các loại và các phần thải bỏ từ việc sơ chế, chế biến; thịt và các sản phẩm từ thịt, trứng, xác gia cầm, gia súc; thịt và vỏ của thủy sản,... đựng trong bao bì, thùng chứa được dán nhãn phân loại trên thân thùng.

+ Chất thải rắn sinh hoạt khác được đựng trong bao bì, thùng chứa được dán nhãn phân loại trên thân thùng.

- Hình thức lưu trữ: Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được thu gom, phân loại tại nguồn và lưu giữ trong các thùng chứa bằng nhựa có nắp đậy được đặt đúng nơi quy định. Hằng ngày, công nhân vệ sinh của dự án sẽ thu gom và tập trung tại khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt của dự án.

+ Tại văn phòng: Chủ dự án sẽ bố trí 2 thùng rác 20 lít đựng chất thải thực phẩm, 2 thùng rác 20 lít đựng chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế và 2 thùng rác 20 lít để đựng chất thải rắn sinh hoạt khác để nhân viên văn phòng sử dụng. Cuối ngày các thùng rác này sẽ được thu gom về khu vực tập trung chất thải rắn sinh hoạt để thu gom và xử lý.

+ Trong nhà xưởng: bố trí 09 thùng thu gom rác dung tích khoảng 120 lít xung quanh xưởng 1 và xưởng 2 để công nhân sử dụng. Cuối ngày, các thùng rác này sẽ được thu gom về khu vực tập trung chất thải rắn sinh hoạt của dự án để thu gom và xử lý.

Khu lưu giữ CTRSH: Bố trí khu lưu giữ CTRSH diện tích 06 m² với kích thước D x R = 2m x 3m, đặt bên trong xưởng 2 dự án (gần khu vực lưu chứa CTRCNTT). Khu chứa có tường bằng thạch cao bao quanh, nền được bê tông hóa, có gờ chắn để ngăn nước mưa chảy tràn vào bên trong kho và có cửa đóng ra vào.

a. Tính toán thiết bị lưu giữ:

Với tổng khối lượng rác thải ra tại dự án khoảng 36 kg/ngày. Trong đó khối lượng rác hữu cơ chiếm 73,5%, khối lượng riêng khoảng 315 kg/m³ và rác sinh hoạt khác chiếm 5%, rác có thể tái chế, tái sử dụng chiếm 21,5% có khối lượng riêng khoảng 132 kg/m³.

Khối lượng rác sinh hoạt

- + Khối lượng rác hữu cơ: $73,5\% \times 36 \text{ kg/ngày} = 26,46 \text{ kg/ngày}$.
- + Khối lượng rác có thể tái chế, tái sử dụng: $21,5\% \times 36 \text{ kg/ngày} = 7,74 \text{ kg/ngày}$.
- + Khối lượng rác sinh hoạt khác: $5\% \times 36 \text{ kg/ngày} = 1,8 \text{ kg/ngày}$.

Thể tích rác sinh hoạt

- + Thể tích rác hữu cơ:
 $(26,46 \text{ kg/ngày}) / (315 \text{ kg/m}^3) \times 1000 = 84 \text{ L/ngày}$
- + Thể tích rác có thể tái chế, tái sử dụng:
 $(7,74 \text{ kg/ngày}) / 132 \text{ kg/m}^3 \times 1000 = 58,63 \text{ L/ngày}$
- + Thể tích rác sinh hoạt khác:
 $(1,8 \text{ kg/ngày}) / 132 \text{ kg/m}^3 \times 1000 = 13,63 \text{ L/ngày}$
- + Tổng thể tích rác thải sinh hoạt phát sinh là:
 $84 + 58,63 + 13,63 = 156,26 \text{ L/ngày}$

+ Loại thùng được đề xuất để chứa rác tại khu lưu giữ CTRSH là thùng 240 lít với dung tích 80%, tổng số thùng dự kiến đầu tư là 3 thùng, kích thước mỗi thùng D x R x C = 733 x 585 x 1092 mm. Trong đó, 01 thùng chứa rác thải thực phẩm, 01 thùng chứa rác có thể tái chế và 01 thùng chứa chất thải sinh hoạt khác.

Tổng thể tích thùng chứa rác bố trí trong khu tập kết CTRSH của dự án là: $3 \times 240 = 720 \text{ lít}$.

Như vậy, với thể tích thùng rác bố trí hoàn toàn đáp ứng được lượng rác thải phát sinh từ dự án.

b. Tính toán diện tích phòng lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt tập trung:

Chủ dự án dự kiến trang bị 3 thùng 240L. Diện tích của 1 thùng rác 240L là:

$$S = D \times R = 0,73 \times 0,58 = 0,42 \text{ m}^2.$$

Diện tích khu chứa rác thải tập trung được xác định bằng công thức:

$$S_{\text{phòng rác}} = \frac{n \times S}{w}$$

Trong đó:

+ n : là số lượng thùng rác

+ w : là mật độ diện tích chứa chất thải trong phòng, với $w = 0,9$.

+ S : Diện tích chiếm dụng của thùng chứa rác

- Diện tích tối thiểu để chứa 3 thùng rác này là:

$$S_{\text{phòng rác}} = \frac{3 \times 0,42}{0,9} = 1,4 \text{ m}^2$$

Vậy diện tích phòng chứa rác sinh hoạt tối thiểu của dự án là: 1,4 m². Để đảm bảo diện tích lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt, Chủ dự án sẽ bố trí 1 khu lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt tập trung diện tích là 06 m² tại nhà xưởng 2. Với diện tích xây dựng này đảm bảo diện tích để lưu chứa lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại dự án.

- Tần suất thu gom: 01 ngày/lần;

- Biện pháp xử lý:

+ Thực hiện phân loại CTRSH tại nguồn theo quy định của Luật bảo vệ môi trường năm 2020.

+ Hướng dẫn công nhân viên làm việc tại dự án bỏ chất thải rắn sinh hoạt trực tiếp vào thùng thu gom chất thải rắn theo từng loại, có nắp đậy, có dán nhãn.

+ Rác sinh hoạt được ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom hằng ngày.

2.2.9. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Loại chất thải: Lượng chất thải công nghiệp phát sinh chủ yếu là chất thải từ sợi dệt chưa qua xử lý hoặc đã qua xử lý (sợi phế, bụi sợi, sản phẩm hỏng) phát sinh từ các máy gia công sợi các loại, hệ thống lọc bụi; bao bì hư hỏng không dính hóa chất, ống giấy, giấy carton, nylon, gỗ phế thải (pallet thải).

Khối lượng: Tổng khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường của dự án ước tính khoảng 1.172.043 kg/năm (tương đương 3.907 kg/tháng).

Thiết bị lưu chứa: được phân loại, thu gom vào trong các bao chứa làm PE; thùng nhựa 240 lít.

Hình thức lưu trữ: sẽ được phân loại, thu gom vào bao chứa và vận chuyển về khu chứa chất thải công nghiệp thông thường của dự án.

Khu vực lưu giữ: Bố trí 01 khu vực lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường diện tích 12 m² với kích thước D x R = 4m x 3m, đặt bên trái xưởng 1 (cuối tường rào phía Tây của khu nhà xưởng cho thuê). Khu chứa có tường bằng gạch bao quanh, nền tráng bê tông cao, có mái che và cửa đóng ra vào, có dán biển cảnh báo tại khu vực lưu chứa chất thải theo quy định, đảm bảo an toàn phòng cháy, chữa cháy.

- Tần suất thu gom: 01 tháng/lần vận chuyển và xử lý toàn bộ lượng CTRCN thông thường của dự án.

2.2.10. Chất thải nguy hại

Chủ dự án sẽ thực hiện các quy định về phân loại, thu gom, lưu giữ, vận chuyển chất thải nguy hại theo quy định của Luật bảo vệ môi trường hiện hành, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022, cụ thể như sau:

- Hình thức lưu trữ: thùng loại 240 lít và sắp xếp trên pallet gỗ chờ thu gom.

- Khu vực lưu trữ: Chủ dự án bố trí 01 khu vực lưu trữ chất thải nguy hại diện tích 9 m², kích thước D x R = 3m x 3m, đặt trong xưởng 2 (gần khu vực chứa CTRSH). Khu chứa có tường bằng thạch cao bao quanh, có cửa đóng mở, nền tráng bê tông chống thấm, có bố trí rãnh thu gom dầu tràn, có trang bị thiết bị PCCC, ứng phó sự cố tràn đổ, có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa và dán nhãn theo TCVN 6707:2009, trang bị vật liệu hấp thụ (như cát khô) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

- Biện pháp xử lý: Hợp đồng với Đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại phát sinh theo đúng quy định.

- Tần suất thu gom: 01 tháng/lần.

Tính toán diện tích khu lưu chứa chất thải nguy hại cho dự án:

Việc phân loại, thu gom, lưu trữ và quản lý CTNH của dự án được thực hiện theo các quy định nhà nước về quản lý chất thải nguy hại Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/BTNMT.

Với khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng 1.060 kg/năm gồm 08 loại thành phần khác nhau và dự án sẽ bố trí 1 khu lưu giữ CTNH, trong khu lưu giữ CTNH sẽ bố trí 8 thùng loại 240 lít.

Khu lưu chứa CTNH tính toán như sau:

- Diện tích của 1 thùng rác 240L:

$$S = B \times L = 0,73 \times 0,58 = 0,42 \text{ m}^2.$$

- Diện tích tối thiểu để chứa 08 thùng rác này tại khu vực lưu giữ CTNH là:

$$S_{\text{phòng rác}} = \frac{n \times S}{w} = \frac{8 \times 0,42}{0,9} = 3,73 \text{ m}^2$$

Trong đó:

+ *n*: là số lượng thùng rác

+ *w*: là mật độ diện tích chứa chất thải trong phòng, với *w* = 0,9.

+ *S*: Diện tích chiếm dụng của thùng chứa rác

Diện tích tối thiểu khu tập kết chất thải nguy hại của dự án là 3,73m². Chủ dự án sẽ bố trí khu vực lưu giữ chất thải nguy hại với diện tích 09 m², kích thước D x R = 3m x 3m, đặt bên trong xưởng 2 để thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại. Với diện tích 09 m² đảm bảo đủ diện tích để lưu chứa lượng CTNH phát sinh. Việc dán nhãn CTNH bao gồm các thông tin sau:

+ Tên chất thải nguy hại, mã CTNH theo danh mục CTNH.

+ Mô tả về nguy cơ do CTNH có thể gây ra (dễ cháy, dễ nổ, dễ bị oxi hóa,...).

+ Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo quy định.

2.2.11. Tiếng ồn, độ rung

Để không chế tiếng ồn, độ rung trong quá trình hoạt động, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Đối với tiếng ồn do phương tiện giao thông:
 - + Xe ra vào yêu cầu đi với tốc độ chậm 5km/h, không bóp còi.
 - + Không cho các xe nổ máy trong lúc chờ nhận hàng.
 - + Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.
- + Ngoài các xe chuyên chở nguyên vật liệu, sản phẩm và thu gom chất thải, các loại phương tiện đều phải tắt máy khi tập kết, bốc dỡ hàng.
- Đối với tiếng ồn khu vực gia công trong sản xuất, máy nén khí và khu vực hệ thống xử lý bụi:
 - + Khu vực sản xuất được bố trí cách ly với khu vực văn phòng.
 - + Thường xuyên theo dõi và bảo dưỡng máy móc thiết bị để máy luôn hoạt động tốt; kiểm tra độ mòn chi tiết và thường xuyên định kỳ tra dầu mỡ bôi trơn các bộ phận chuyển động để giảm bớt tiếng ồn.
 - + Trang bị phương tiện bảo hộ chống ồn cho công nhân làm việc ở những khu vực có cường độ tiếng ồn cao.
 - + Các chân đế, bệ bồn được gia cố bằng bê tông, lắp đệm chống ồn cho các máy có khả năng gây ồn và thường xuyên kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt và hiệu chỉnh khi cần thiết.
 - + Bố trí các máy móc thiết bị trong các dây chuyền sản xuất một cách hợp lý đồng thời thường xuyên bảo trì máy móc, thay mới các phụ tùng cũ, hư hỏng;
 - + Công nhân trực tiếp sản xuất phải được trang bị bảo hộ lao động: nút tai, bao tai chống tiếng ồn có hiệu quả.
 - + Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động thường xuyên của công nhân, tránh hiện tượng có phương tiện bảo hộ mà không sử dụng.
 - + Bố trí các tấm vật liệu hút âm trên trần, trên tường, treo trong không gian nhà xưởng để hấp thu âm lan truyền trong không khí và phản xạ từ các vật dụng khác.
 - + Các cửa đi lại, cửa sổ thông gió nên treo các rèm để hấp thu và ngăn tiếng ồn.

2.2.12. Nhiệt thừa

Để làm giảm ảnh hưởng của nhiệt độ tới sức khỏe của công nhân, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp tổng hợp như sau:

- Chủ dự án sẽ trang bị hệ thống điều hòa không khí, hệ thống điều hòa nhiệt độ, thông gió tại các khu có phát sinh nhiệt nhằm đảm bảo môi trường làm việc mát mẻ cho công nhân;

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho người lao động trong khu vực xưởng sản xuất như giày bảo hộ, áo, găng tay, khẩu trang, nón, bít tai chống ồn và chống nóng ...
- Bố trí khoảng cách làm việc thích hợp giữa các công đoạn.
- Thực hiện tốt quản lý nội vi, vệ sinh môi trường lao động luôn đảm bảo sạch, gọn, đây chuyền thiết bị được bố trí hợp lý, khoa học tạo môi trường làm việc thông thoáng.

2.2.13. Giao thông trong khu vực

- Điều tiết lưu lượng xe vận chuyển ra vào khu vực dự án và di chuyển trên các tuyến đường một cách hợp lý.
- Bố trí nhân viên hướng dẫn xe vào khu vực dự án, chỗ dừng đỗ xe đối với xe đưa đón khách, bãi đỗ xe của dự án.
- Đặt biển báo cấm dừng đỗ quá lâu trước khu vực dự án.
- Tất cả các phương tiện vận tải phục vụ cho dự án phải đạt tiêu chuẩn quy định của Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường mới được phép Cục lưu thông.
- Các phương tiện vận tải phục vụ dự án khi lưu thông phải tuân thủ Luật giao thông đường bộ: không chạy quá tốc độ, không chạy quá tải trọng cho phép,...
- Khi xảy ra tai nạn giao thông cần tiến hành ngay các biện pháp cứu người, tài sản, bảo vệ hiện trường đồng thời báo ngay cho Cảnh sát giao thông, cơ quan chủ quản biết để có giải pháp xử lý kịp thời.
- Hạn chế vận chuyển trong giờ cao điểm để tránh gia tăng mật độ xe lưu thông trên khu vực.
- Đảm bảo chất lượng đường giao thông trong khu vực Dự án.
- Trên tất cả các tuyến đường sẽ gắn các biển báo, biển hướng dẫn, biển quy định tốc độ lưu thông.
- Cây xanh của Dự án ven các tuyến đường giao thông phải được bố trí tránh che khuất tầm nhìn của các phương tiện.
- Hệ thống đường vận chuyển trong và ngoài Dự án đảm bảo an toàn, đảm bảo các thông số kỹ thuật theo thiết kế về độ dốc, góc cua, bề rộng nền đường,... Thường xuyên kiểm tra hiện trạng để có biện pháp duy tu, sửa chữa nhằm đảm bảo đạt chất lượng.
- Lắp đặt các biển báo nguy hiểm.

2.2.14. Kinh tế - xã hội – ANTT của khu vực

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương nhằm quản lý tốt công nhân, nghiêm túc thực hiện an ninh trật tự, không gây mất đoàn kết nội bộ.
- Tuyệt đối không để xảy ra tình trạng nghiện hút, cờ bạc trong đội ngũ cán bộ công nhân viên nhà máy.
- Ưu tiên thu nhận lao động tại địa phương, tuân thủ việc ký hợp đồng lao động với công nhân, nắm rõ lý lịch của công nhân.

2.2.15. Các rủi ro, sự cố

2.2.15.1. Sự cố cháy nổ

a. Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ:

- Thiết lập quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy. Quy định và phân công chức trách, nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy.

- Trình thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy đối với công trình thuộc diện phải thiết kế và thẩm duyệt về PCCC. Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, hệ thống chống sét, nơi sử dụng lửa, phát sinh nhiệt phải bảo đảm an toàn về PCCC.

- Bố trí lực lượng phòng cháy và chữa cháy của Dự án được tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và tổ chức thường, trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.

- Xây dựng và thực hiện phương án chữa cháy, thoát nạn và đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt; Có hệ thống báo cháy, chữa cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy khác, phương tiện cứu người phù hợp với tính chất, đặc điểm của công ty, bảo đảm về số lượng, chất lượng và hoạt động theo quy định của Công an tỉnh Bình Dương và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy; có hệ thống giao thông, cấp nước, thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy tại Dự án theo quy định. Có hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy và chữa cháy theo quy định của Công an tỉnh Bình Dương.

- Nơi có sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt, hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện phải bảo đảm an toàn về phòng cháy và chữa cháy. Có dự kiến tình huống cháy, thoát nạn và biện pháp chữa cháy; có phương tiện chữa cháy phù hợp với đặc điểm hoạt động của hộ gia đình và bảo đảm về số lượng, chất lượng theo hướng dẫn của Bộ Công an.

- Đề ra phương án chữa cháy cho cán bộ chuyên trách của công ty để xử lý khi sự cố xảy ra.

- Huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy đối với cán bộ, đội viên đội dân phòng, đội phòng cháy và chữa cháy của Dự án có kiến thức pháp luật, kiến thức về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với từng đối tượng. Phương pháp tuyên truyền, xây dựng phong trào phòng cháy chữa cháy.

Hệ thống chữa cháy

- Chữa cháy bằng hệ thống họng chữa cháy cầm tay đặt trong các tủ chữa cháy tại vách tường, cụ thể Chủ dự án bố trí các họng chữa cháy ở các khu vực nhà xưởng, khu vực nhà kho và khu vực văn phòng...

- Bố trí các bình chữa cháy loại cầm tay tại vị trí kho chứa hàng, xưởng sản xuất bố trí bình chữa cháy, văn phòng đảm bảo việc chữa cháy cục bộ được kịp thời và an toàn.

Phương án thoát hiểm cho người lao động trong trường hợp có sự cố về cháy nổ

Trong trường hợp xảy ra sự cố cháy nổ tại nhà xưởng phương án sơ tán được thực hiện theo phương án chữa cháy:

- Trước hết mọi người có mặt trong xưởng hết sức bình tĩnh, báo động cháy cho mọi người cùng biết và thực hiện theo hướng dẫn của đội PCCC Dự án. Trong trường hợp cháy ở mức độ nghiêm trọng thì đội PCCC sẽ liên hệ ngay cho cơ quan PCCC địa phương để phối hợp chữa cháy giảm thiểu thiệt hại về người và tài sản.

- Lực lượng tại chỗ gồm quản lý xưởng, các tổ trưởng khi nhận được tín hiệu báo cháy phải nhanh chóng bố trí cho công nhân thoát nạn theo sơ đồ thoát nạn cụ thể đã lập để ra khu vực an toàn nhanh nhất.

- Triển khai lực lượng, phương tiện chữa cháy theo chỉ thị.

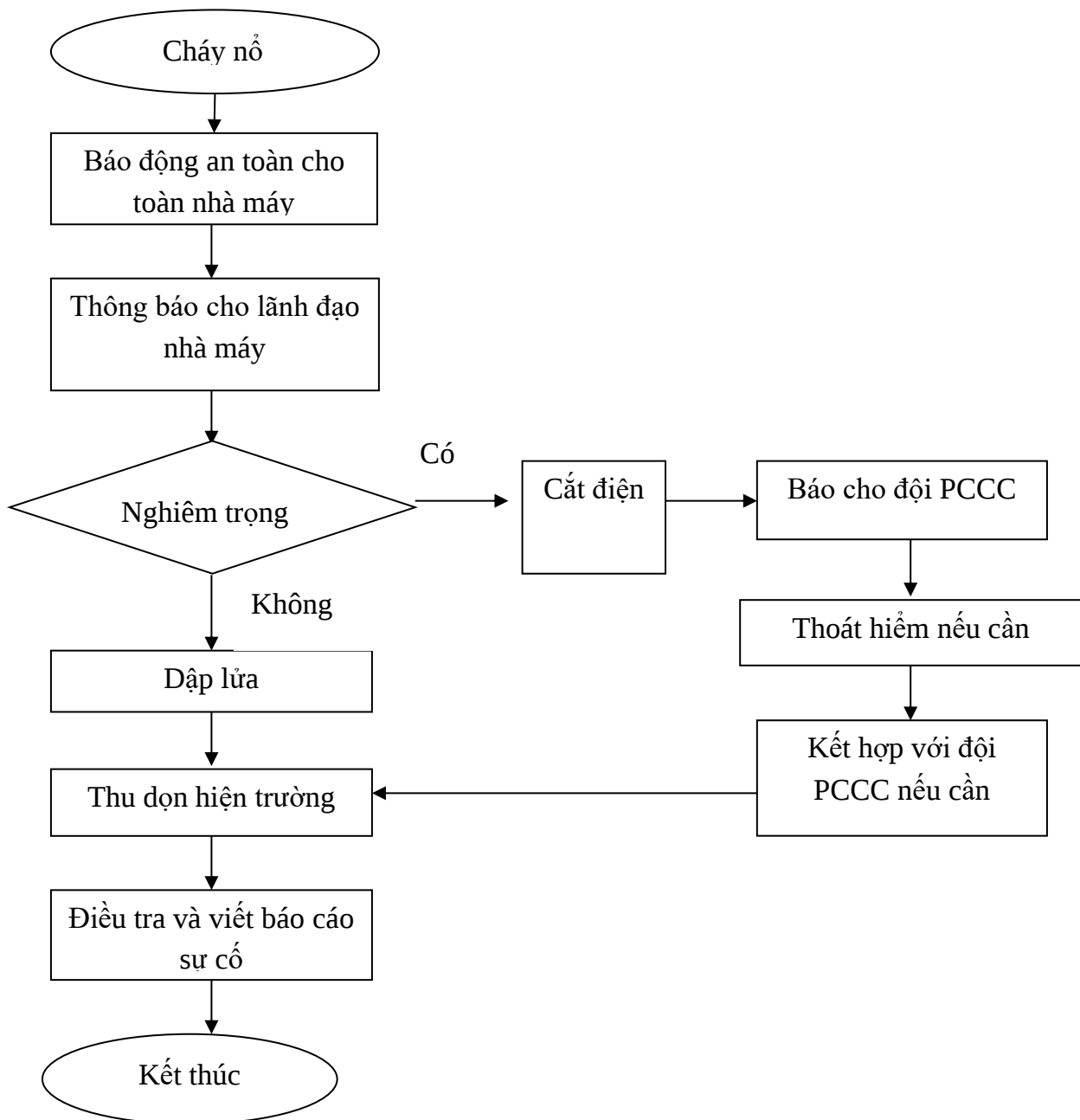
- Nhiệm vụ của người chỉ huy chữa cháy tại chỗ khi lực lượng Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy có mặt để chữa cháy.

- Báo cáo tình hình diễn biến đám cháy, số người bị nạn mắc kẹt trong đám cháy, tính chất, đặc điểm khu vực cháy,..

- Chấp hành sự chỉ huy của lực lượng Cảnh sát PCCC.

b. Biện pháp ứng phó sự cố cháy nổ:

Quy trình ứng phó sự cố



Hình 4.9. 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:

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 cơ sở 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.

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.

2.2.15.2. Tai nạn lao động

a. Biện pháp phòng chống sự cố

Đề ra các nội quy an lao động, hướng dẫn cụ thể về vận hành an toàn cho máy móc, thiết bị, chức năng Sự cố tai nạn lao động đồng thời kiểm tra chặt chẽ và có biện pháp xử lý đối với các cá nhân, tổ nhóm vi phạm.

Quy định về trang phục, đầu tóc gọn gàng trong khi làm việc và trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân.

Cấm sử dụng điện thoại di động, làm việc riêng trong giờ làm việc;

Đào tạo, huấn luyện các kỹ năng làm việc cho người mới được tuyển dụng;

Tuyên truyền và nâng cao nhận thức về an toàn lao động cho người công nhân;

Kiểm tra thiết bị an toàn, gương chiếu hậu của phương tiện vận tải để tránh các tai nạn không đáng có xảy ra

Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân.

b. Biện pháp ứng phó

Các phương pháp sơ cứu khẩn cấp: đây là các biện pháp cấp cứu tạm thời ban đầu nhằm cứu hộ sinh mạng và tránh tai biến khi người lao động bị tai nạn mà chưa có sự chăm sóc của các bác sỹ.

Khi xảy ra tai nạn cần phải kiểm tra xem nạn nhân có bị chảy máu, gãy xương, nôn hay không. Kiểm tra xem nạn nhân có còn tỉnh táo, còn thở, mạch còn hay không.

Các biện pháp sơ cứu:

- Ra máu nhiều:

+ Dùng bông hoặc gạc sạch bịt vết thương

+ Nâng tay hoặc chân bị thương so với tim

+ Dùng băng để buộc chặt vết thương, chú ý không buộc quá chặt

+ Chú ý nếu sử dụng phương pháp cầm máu trực tiếp không có hiệu quả thì sử dụng nẹp cầm máu.

- *Bỏ do nhiệt:*

+ Làm mát xung quanh vết bỏng bằng nước lạnh, đá.

+ Để nguyên dạng vết thương, không thoa kem, dầu lên vết thương.

- *Bỏng hóa chất:*

+ Rửa nhiều bằng nước đang chảy

+ Nếu bị hóa chất bắn vào mắt phải lập tức rửa kỹ bằng nước sạch

- *Gãy xương:*

+ Trước hết phải điều trị vết thương khi có máu ra cần phải cầm máu, khi có mảnh xương nhô cần khử trùng cho vết thương, để miếng gạc dày, sạch lên vết thương và dùng băng đàn hồi băng cầm máu, tránh dùng dây và băng thường để buộc.

+ Có chấn thương không nguy hiểm đến tính mạng: Sơ cứu tại chỗ nhanh chóng chuyển đến cơ sở y tế gần nhất. Tai nạn nghiêm trọng sơ cứu tại chỗ, gọi cấp cứu theo số 115 và làm theo hướng dẫn của y tế. Nếu huy động được phương tiện, nhanh chóng chuyển đến cơ sở để cấp cứu, gọi điện báo cáo cơ sở

2.2.15.3. Sự cố hệ thống xử lý bụi

a. Biện pháp phòng ngừa sự cố

Thường xuyên kiểm tra thiết bị quạt hút và đường ống dẫn khí thông qua các dấu hiệu như dòng khí, âm thanh... đối với các thiết bị thu gom bụi tại các nhà xưởng, đảm bảo hiệu quả của quạt hút cơ bản đảm bảo được hiệu quả của hệ thống

Thường xuyên kiểm tra các khu vực có phát sinh bụi trên đường ống kiểm tra để đảm bảo bụi và khí thải không phát thải ra ngoài môi trường xung quanh.

Các công đoạn sản xuất có phát sinh bụi được thực hiện trong các xưởng kín để bụi không bị phát tán ra ngoài.

b. Biện pháp ứng phó:

Bổ sung các quạt công nghiệp di động để khắc phục sự cố khi nhiệt độ, bụi trong nhà xưởng có dấu hiệu cao bất thường (khi hệ thống quạt hút có sự cố).

Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân viên làm việc trong các môi trường có phát sinh bụi như mặt nạ, đồ bảo hộ, hệ thống cấp khí...

Duy trì và bảo vệ cây xanh trong khuôn viên nhà máy để ngăn ngừa lượng bụi phát tán cũng như tạo cảnh quan đẹp trong lành cho nhà máy.

Bổ trí đội vệ sinh quét dọn thường xuyên tại các nhà xưởng và khu vực có phát sinh bụi để đảm bảo vệ sinh môi trường cho khu vực làm việc và tránh phát tán bụi ra ngoài môi trường xung quanh.

Thiết kế, xây dựng hệ thống xử lý khí thải theo đúng quy chuẩn, công suất xử lý đảm bảo xử lý triệt để khí thải phát sinh. Giao công nhân vận hành, giám sát hoạt động của hệ thống xử lý khí thải, đảm bảo hệ thống hoạt động liên tục.

Thường xuyên kiểm tra máy móc, thiết bị trong hệ thống hút khí thải phát sinh từ nhà xưởng, hệ thống xử lý khí thải. Khi hệ thống xử lý xảy ra sự cố, nhà máy tạm thời dừng hoạt động tại các điểm có sự cố để khắc phục hệ thống giảm thiểu các tác động. Đồng thời trang bị đồ dùng bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trong phân xưởng.

Hệ thống lọc bụi túi vải có khả năng loại bỏ hoàn toàn bụi lơ lửng, bụi dễ phát tán ra khỏi luồng không khí. Nhờ đó có hiệu suất lọc bụi lên đến 99%. Có khả năng ngăn chặn, phòng ngừa nguy cơ xảy ra các cháy nổ bụi tối đa.

2.2.15.4. Sự cố đường ống cấp thoát nước

Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn

Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn.

Đảm bảo không có bất kỳ công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

Tiến hành nạo vét hệ thống cống rãnh định kỳ.

2.2.15.5. Sự cố đối với bể tự hoại

Thường xuyên kiểm tra các chỗ có khả năng rò rỉ khí như đường ống, van khí, chỗ nối,... Khu vực hầm cầu phải được vệ sinh, bơm hút thường xuyên để hạn chế khí sinh học tích tụ nhiều tạo môi trường nguy hiểm cháy, nổ.

Các khu vực phát sinh khí sinh học đều phải sử dụng các thiết bị điện phòng nổ phù hợp. Nghiêm cấm tuyệt đối bất kỳ nguồn lửa, nguồn nhiệt nào (cắm lửa, hút thuốc, sóng điện từ) ở khu vực bể tự hoại, ở những nơi có khí thoát ra ngoài do đường ống hở.

2.2.15.6. Sự cố đối với khu vực và thiết bị lưu trữ chất thải rắn, chất thải nguy hại

Chủ dự án giao cho người chịu trách nhiệm thu gom chất thải phải thống kê lượng chất thải phát sinh hàng ngày.

Trong trường hợp kho chứa bị quá tải, Chủ dự án sẽ tăng tần suất thu gom vận chuyển chất thải.

Đối với sự cố thùng chứa chất thải lỏng bị rò rỉ, tràn đổ: cần sử dụng các biện pháp như dùng cát khô, bột, các dụng cụ bao gói phù hợp để ngăn cản sự phát tán của chất thải ở khu vực đó rồi thông báo ngay cho cơ quan chức năng xử lý.

Người phụ trách thu gom chất thải phải được đào tạo để phân loại đúng chất thải không để xảy ra sai sót trong quá trình phân loại và phải được đào tạo biết kiểm tra an toàn kho chứa chất thải, dự báo được trước sự cố để có biện pháp phòng ngừa kịp thời.

Chủ dự án thuê đơn vị có đầy đủ chức năng để vận chuyển chất thải xử lý theo đúng quy định, giám sát nhà thầu thực hiện các biện pháp an toàn trong vận chuyển và yêu cầu nhà thầu trang bị các biện pháp ứng phó phòng trường hợp xảy ra các sự cố.

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

Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, kế hoạch xây lắp các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường và dự toán kinh phí đối với các công trình của dự án:

Bảng 4. 39. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

STT	Tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kế hoạch xây lắp	Dự toán kinh phí (VNĐ)
1	Nước thải sinh hoạt	Sử dụng chung hệ thống của khu nhà xưởng cho thuê	-	-
2	Bể tự hoại		-	-
3	Nước mưa		-	-
4	Chất thải nguy hại	Bố trí khu vực nhà chứa chất thải, trang bị đầy đủ dụng cụ lưu trữ chất thải. Hợp đồng thu gom xử lý CTR, CTNH.	Hoàn thành trước khi vận hành thử nghiệm	30.000.000
5	Chất thải thông thường	Bố trí khu vực thu gom, lưu trữ tại khu vực nhà chứa sau đó chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.	Hoàn thành trước khi vận hành thử nghiệm	35.000.000
6	Chất thải sinh hoạt	Trang bị thùng nhựa chứa chất thải, xây dựng khu vực lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt	Hoàn thành trước khi vận hành thử nghiệm	20.000.000
7	Bụi, khí thải	Hệ thống quạt thông gió dự án. Hệ thống xử lý bụi	Hoàn thành trước khi vận hành thử nghiệm	4.500.000.000

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

Bảng 4. 40. Tổ chức quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

STT	Hạng mục	Quản lý	Vận hành/Theo dõi
1	Hệ thống xử lý bụi	Phòng kỹ thuật	Nhân viên môi trường
2	Hệ thống xử lý nước thải	Đơn vị cho thuê nhà xưởng	-
3	Nhà chứa chất thải	Phòng kỹ thuật	Nhân viên môi trường, nhân viên vệ sinh

Chủ dự án sẽ cử cán bộ đào tạo quản lý vận hành máy móc đúng kỹ thuật, giám sát hiệu quả xử lý và điều chỉnh phù hợp bảo đảm các chỉ tiêu môi trường đầu ra đạt tiêu chuẩn và

Quy chuẩn kỹ thuật quy định. Nhân viên môi trường thường xuyên kiểm tra, giám sát, tiến hành bảo trì 1tháng/lần nhằm đảm bảo các hệ thống xử lý vận hành tốt, khắc phục sự cố kịp thời.

Trong quá trình hoạt động có yếu tố môi trường nào phát sinh chúng tôi sẽ trình báo ngay với các cơ quan quản lý môi trường địa phương để xử lý ngay nguồn ô nhiễm và rủi ro này.

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

Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng được đưa ra trong bảng sau:

Các đánh giá về nguồn tác động liên quan đến chất thải

Bảng 4. 41. Đánh giá độ tin cậy của các 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 lắp đặt máy móc, thiết bị			
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 từ giáo trình, bài giảng. 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			
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 công suất hoạt động của dự án và các Công ty có ngành nghề sản xuất 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	Cao	Từ công suất hoạt động của dự án và các Công ty có ngành nghề sản xuất tương tự đang hoạt động có thể dự báo khá chính xác các tác động này.
4	Tiếng ồn	Cao	Từ công suất hoạt động của dự án và các Công ty có ngành nghề sản xuất 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 sản xuất tương tự đang hoạt động có thể dự báo khá chính xác các rủi ro, sự cố có thể xảy ra.

**CHƯƠNG V. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN
BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC**

Ngành nghề đầu tư của dự án là: Dự án sản xuất các loại sợi công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam – Đất Cuốc. Sản xuất sợi các loại công suất 10.000 tấn/năm (không thực hiện công đoạn nhuộm, giặt, mài hoặc nấu sợi).

Do đó, dự án không thuộc loại hình dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học nên không có thực hiện các phương án cải tạo, phục hồi môi trường, bồi hoàn đa dạng sinh học.

CHƯƠNG VI. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

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

Không thuộc đối tượng cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại điều 39 Luật bảo vệ môi trường (do nước thải sau xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sẽ được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của khu nhà xưởng cho thuê, không xả ra môi trường).

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

1.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải

a. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn đưa về công trình xử lý nước thải

- Nguồn số 01: Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh và nước rửa tay, chân của xưởng 1 → Đường ống uPVC Ø114mm → Bể tự hoại 3 ngăn (thể tích 15m³) → Đường ống uPVC Ø114mm, Ø200mm → HTXLNT 100m³/ngày.đêm → Đường ống BTCT Ø400mm → Đường DH411 → suối Tân Lợi → suối Sâu → sông Đồng Nai.

- Nguồn số 01: Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh và nước rửa tay, chân của xưởng 1 → Đường ống uPVC Ø114mm → Bể tự hoại 3 ngăn (thể tích 15m³) → Đường ống uPVC Ø114mm, Ø200mm → HTXLNT 100m³/ngày.đêm → Đường ống BTCT Ø400mm → Đường DH411 → suối Tân Lợi → suối Sâu → sông Đồng Nai.

b. Công trình xử lý nước thải

- Tóm tắt quy trình xử lý nước thải của khu nhà xưởng cho thuê: Nước thải sinh hoạt (từ xưởng 1 đến xưởng 6) → 10 bể tự hoại 3 ngăn → Hố thu gom → Bể điều hòa → Bể anoxic → Bể sinh học → Bể lắng → Bể khử trùng → Hố ga quan trắc nước thải (xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, K_q=1, K_f=1,1) → Đường ống BTCT Ø400mm → Đường DH411 → suối Tân Lợi → suối Sâu → sông Đồng Nai.

- Công suất thiết kế: 100m³/ngày.đêm

- Hóa chất sử dụng: NaOH, Chlorine, Dinh dưỡng (mật rỉ).

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

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

2.1.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn thải số 01 đến nguồn số 05: Bụi phát sinh từ máy xơ bông (05 máy)
- Nguồn thải số 06 đến nguồn số 08: Bụi phát sinh từ máy trộn (03 máy)
- Nguồn thải số 09 đến nguồn số 11: Bụi phát sinh từ máy phối liệu (03 máy)
- Nguồn thải số 12 đến nguồn số 29: Bụi phát sinh từ máy chải sợi (18 máy)
- Nguồn thải số 30 đến nguồn số 37: Bụi phát sinh từ máy ghép sợi (08 máy)
- Nguồn thải số 38 đến nguồn số 39 (*): Bụi phát sinh từ máy làm sạch tạp chất lớn (02 máy)

- Nguồn thải số 40 đến nguồn số 42 (*): Bụi phát sinh từ máy làm sạch kim loại (03 máy)
- Nguồn thải số 43 đến nguồn số 45 (*): Bụi phát sinh từ máy làm sạch tạp chất nhỏ (03 máy)
- Nguồn thải số 46 đến nguồn số 69 (*): Bụi phát sinh từ chuyền kéo sợi (6 chuyền, mỗi chuyền 4 ống dẫn khí thải)

(*) Nguồn thải phát sinh không thuộc đối tượng cấp phép.

2.1.2. Lưu lượng xả khí thải

Dòng khí thải số 01 (thu gom từ nguồn số 01-02, 06-11 tại xưởng 1): Sau HTXLKT 1 công suất 6.000 m³/h.

Dòng khí thải số 02 (thu gom từ nguồn số 12-29 tại xưởng 1): Sau HTXLKT 2 công suất 12.000 m³/h.

Dòng khí thải số 03 (thu gom từ nguồn số 30-37 tại xưởng 1): Sau HTXLKT 3 công suất 6.000 m³/h.

Dòng khí thải số 04 (thu gom từ nguồn số 03-05 tại xưởng 2): Sau HTXLKT 7 công suất 6.000 m³/h.

2.1.3. Dòng khí thải

Chủ dự án đề nghị cấp phép 04 dòng khí thải sau ống thải của HTXLKT

- Dòng thải số 01 (KT1): Ống thoát khí thải sau hệ thống lọc bụi tổ ong của HTXLKT1, có tọa độ X= 1228162.587; Y= 618552.490.

- Dòng thải số 02 (KT2): Ống thoát khí thải sau hệ thống lọc bụi tổ ong của HTXLKT2, có tọa độ X= 1228146.768; Y= 618596.250.

- Dòng thải số 03 (KT3): khí thải thoát ra sau hệ thống lọc bụi tổ ong của HTXLKT3, có tọa độ X= 1228148.613; Y= 618596.547.

- Dòng thải số 04 (KT4): khí thải thoát ra sau hệ thống lọc bụi tổ ong của HTXLKT7, có tọa độ X= 1228213.503; Y= 618526.810.

(Theo VN 2000, múi chiều 3°, kinh tuyến trực 105°45')

2.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải được áp dụng theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT (K_p=0,9; K_v=1,0) đối với các thông số ô nhiễm: Lưu lượng, bụi.

Bảng 6. 1 Các chất ô nhiễm, giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-
2	Bụi	mg/Nm ³	200

2.1.5. Vị trí, phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận

Vị trí, phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận như sau:

Bảng 6. 2. Vị trí, phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận

STT	Dòng khí thải	Vị trí xả thải (Theo VN 2000, mũi chiếu 3°, kinh tuyến trực 105°45')		Phương thức xả thải	Nguồn tiếp nhận
		X	Y		
1	KT1	1228162.587	618552.490	Xả cưỡng bức	Không khí khu vực dự án
2	KT2	1228146.768	618596.250		
3	KT3	1228148.613	618596.547		
4	KT4	1228213.503	618526.810		

2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với hệ thống thu gom, xử lý khí thải

2.2.1. Công trình, biện pháp thu gom xử lý bụi

a. Mạng lưới thu gom bụi để đưa về công trình xử lý

Đối với hệ thống lọc bụi tổ ong: Bụi phát sinh từ hoạt động sản xuất của dự án được thu gom bằng chụp hút hoặc trực tiếp hút về các ống dẫn nhánh bằng thép mạ kẽm đường kính từ Ø200mm – Ø400mm. Ống chính đường kính từ Ø400mm – Ø500mm sẽ chịu trách nhiệm thu gom khí thải từ các đường ống nhánh và đưa về hệ thống xử lý khí thải.

Đối với hệ thống sử dụng túi vải đơn: Bụi phát sinh sẽ được thu gom trực tiếp bằng các ống dẫn bằng thép mạ kẽm có đường kính Ø200mm về thùng túi vải để xử lý. Với hệ thống có từ 2 nguồn thải trở lên sẽ được lắp đặt thêm ống chính kích thước Ø300mm để thu gom khí thải từ ống nhánh.

b. Công trình, thiết bị xử lý bụi

Tóm tắt quy trình công nghệ:

- HTXLKT 1 (KT1): Bụi → Chụp hút (kích thước DxRxC=600x400x300mm) → Hệ thống ống nhánh (ống thép mạ kẽm Ø200mm, Ø400mm) → Ống chính (ống thép mạ kẽm Ø500mm) → Quạt hút (công suất 6.000 m³/h) → Thiết bị lọc bụi tổ ong → Ống thải (ống thép mạ kẽm Ø715mm, cao 8m tính từ mặt đất).

- HTXLKT 2 (KT2): Bụi → Chụp hút (kích thước DxRxC=400x200x200mm) → Hệ thống ống nhánh (ống thép mạ kẽm Ø200mm) → Ống chính (ống thép mạ kẽm Ø400mm) → Quạt hút (công suất 12.000 m³/h) → Thiết bị lọc bụi tổ ong → Ống thải (ống thép mạ kẽm Ø715mm, cao 7m tính từ mặt đất).

- HTXLKT 3 (KT3): Bụi → Hệ thống ống nhánh (ống thép mạ kẽm Ø200mm) → Ống chính (ống thép mạ kẽm Ø400mm) → Quạt hút (công suất 6.000 m³/h) → Thiết bị lọc bụi tổ ong → Ống thải (ống thép mạ kẽm Ø715mm, cao 7m tính từ mặt đất).

- HTXLKT 7 (KT4): Bụi → Chụp hút (kích thước DxRxC=600x400x300mm) → Hệ thống ống nhánh (ống thép mạ kẽm Ø400mm) → Ống chính (ống thép mạ kẽm Ø500mm) → Quạt hút (công suất 6.000 m³/h) → Thiết bị lọc bụi tổ ong → Ống thải (ống thép mạ kẽm Ø715mm, cao 8m tính từ mặt đất).

- HTXLKT 4, 8, 9, 10: Bụi → Ống thu gom (ống thép mạ kẽm Ø200mm) → Quạt hút (công suất 1.200 m³/h) → Thiết bị lọc túi vải.

- HTXLKT 5, 6: Bụi → Ống nhánh (ống thép mạ kẽm Ø200mm) → Ống chính (ống thép mạ kẽm Ø300mm) → Quạt hút (công suất 1.200 m³/h) → Thiết bị lọc túi vải.

- HTXLKT 11: Bụi → Ống nhánh (ống thép mạ kẽm Ø200mm) → Ống chính (ống thép mạ kẽm Ø400mm) → Quạt hút (công suất 7.000 m³/h) → Thiết bị lọc túi vải của nhà xưởng cho thuê → Ống thải (ống thép mạ kẽm Ø715mm, cao 7m tính từ mặt đất).

Hóa chất sử dụng: không

c. Biện pháp công trình ứng phó sự cố

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ thiết bị xử lý bụi; dự phòng thiết bị thay thế khi thiết bị xử lý bụi hỏng hóc.

- Trường hợp thông số ô nhiễm bụi vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi xả thải, cán bộ vận hành tiến hành kiểm tra thiết bị lọc bụi túi vải, quạt hút theo quy trình vận hành công trình, kiểm tra toàn bộ công trình để tìm kiếm nguyên nhân và phạm vi sự cố để tiến hành xử lý.

- Trường hợp công trình, thiết bị xử lý bụi gặp sự cố, phải thay thế, sửa chữa kịp thời hoặc trường hợp sự cố kéo dài sẽ báo cáo người có thẩm quyền để kiểm tra, khắc phục.

2.2.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

a. Thời gian vận hành thử nghiệm

Dự kiến thời gian bắt đầu từ ngày 01/06/2025 đến ngày 30/08/2025.

b. Tần suất lấy mẫu (trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý bụi)

- Vị trí lấy mẫu: 04 điểm tại ống thoát khí thải sau hệ thống HTXLKT 1, 2, 3, 7.

- Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm: Theo nội dung bảng 6.1.

- Thời gian đánh giá trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý bụi: 03 ngày liên tiếp.

- Loại mẫu: mẫu đơn.

- Tần suất quan trắc: 01 ngày/lần.

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

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung thường phát sinh từ hoạt động của các máy móc thiết bị, do va chạm hoặc chấn động, chuyển động qua lại, do sự ma sát của các thiết bị.

- Nguồn số 01: Khu vực sản xuất tại xưởng 1

- Nguồn số 02: Khu vực sản xuất tại xưởng 2

- Nguồn số 03: Khu vực máy nén khí

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: có tọa độ X= 1228144.147, Y= 618551.951

- Nguồn số 02: có tọa độ X= 1228212.705, Y= 618560.805
- Nguồn số 03: có tọa độ X= 1228132.620, Y= 618592.964

3.3. Giá trị giới đối với tiếng ồn, độ rung

Giá trị giới hạn của tiếng ồn và độ rung như sau:

Bảng 6. 1. Giá trị cho phép về tiếng ồn phát sinh

Thông số	Khu vực sản xuất	Không khí xung quanh	Quy chuẩn
Tiếng ồn (dBA)	85	-	QCVN 24:2016/BYT
	-	55 (từ 21 giờ đến 6 giờ) 70 (từ 6 giờ đến 21 giờ)	QCVN 26:2010/BTNMT

Ghi chú:

QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Bảng 6. 2. Giá trị giới hạn cho phép về độ rung

Thông số	Khu vực thông thường	Quy chuẩn
Độ rung (dB)	60 (từ 21 giờ đến 6 giờ) 70 (từ 6 giờ đến 21 giờ)	QCVN 27:2010/BTNMT

Ghi chú:

QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

4. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với chất thải

4.1. Khối lượng và chủng loại phát sinh

Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

Bảng 6. 5. Khối lượng CTNH phát sinh tại dự án

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)
1	Hộp chứa mực in thải	08 02 04	KS	Rắn	30
2	Pin, ắc quy thải	16 01 12	NH	Rắn	15
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	NH	Rắn	170
4	Dầu nhớt thải	17 02 04	NH	Lỏng	120
5	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH)	18 01 01	KS	Rắn	135

6	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất thải là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa đảm bảo rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải	18 01 02	KS	Rắn	180
7	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	18 01 03	KS	Rắn	190
8	Giẻ lau dầu nhớt	18 02 01	KS	Rắn	220
Tổng					1.060

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải nguy hại

- Hình thức lưu trữ: thùng loại 240 lít và sắp xếp trên pallet gỗ chờ thu gom.
- Khu vực lưu trữ: Chủ dự án bố trí 01 khu vực lưu trữ chất thải nguy hại diện tích 9 m², kích thước D x R = 3m x 3m, đặt trong xưởng 2 (gần khu vực chứa CTRSH). Khu chứa có tường bằng thạch cao bao quanh, có cửa đóng mở, nền tráng bê tông chống thấm, có bố trí rãnh thu gom dầu tràn, có trang bị thiết bị PCCC, ứng phó sự cố tràn đổ, có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa và dán nhãn theo TCVN 6707:2009, trang bị vật liệu hấp thụ (như cát khô) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

5. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường

5.1. Khối lượng và chủng loại phát sinh

Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

Bảng 6. 6. Chất thải rắn công nghiệp thông thường tại dự án

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)
1	Bao bì, ống giấy thải bỏ (*)	18 01 05	TT-R	Rắn	28.910
2	Sợi phế, bụi sợi, sản phẩm hỏng	10 02 10	TT-R	Rắn	1.159.870
3	Pallet gỗ thải	12 08 08	TT-R	Rắn	336
4	Giấy, nhựa văn phòng	18 01 05	TT-R	Rắn	211
Tổng					1.189.327

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

5.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

Thiết bị lưu chứa: được phân loại, thu gom vào trong các bao chứa PE; thùng nhựa 240 lít.

Khu vực lưu giữ: Bố trí 01 khu vực lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường diện tích 12 m² với kích thước D x R = 4m x 3m, đặt bên bên trái xưởng 1 (cuối tường rào phía Tây của khu nhà xưởng cho thuê). Khu chứa có tường bằng thạch cao bao quanh, nền tráng bê tông cao, có cửa đóng ra vào và có dán biển cảnh báo tại khu vực lưu chứa chất thải theo quy định, đảm bảo an toàn phòng cháy, chữa cháy.

6. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn sinh hoạt

6.1. Khối lượng và chủng loại phát sinh

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 36 kg/ngày

Khối lượng thành phần chất thải rắn sinh hoạt:

- + Khối lượng rác hữu cơ: $73,5\% \times 36 \text{ kg/ngày} = 26,46 \text{ kg/ngày}$.
- + Khối lượng rác có thể tái chế, tái sử dụng: $21,5\% \times 36 \text{ kg/ngày} = 7,74 \text{ kg/ngày}$.
- + Khối lượng rác sinh hoạt khác: $5\% \times 36 \text{ kg/ngày} = 1,8 \text{ kg/ngày}$.

6.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

Thiết bị lưu chứa: 6 thùng nhựa có nắp dung tích 20 lít, 09 thùng nhựa có nắp dung tích 120 lít.

Khu lưu giữ CTRSH: Bố trí khu lưu giữ CTRSH diện tích 06 m² với kích thước D x R = 2m x 3m, đặt bên trong xưởng 2 dự án. Khu chứa có tường bằng thạch cao bao quanh, nền được bê tông hóa, có gờ chắn để ngăn nước mưa chảy tràn vào bên trong kho và có cửa đóng ra vào.

7. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Thực hiện phương án phòng chống, ứng phó với các sự cố theo quy định của pháp luật.
- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 của Luật Bảo vệ môi trường.
- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch ứng phó sự cố môi trường của Dự án theo quy định tại khoản 4 Điều 124 của Luật Bảo vệ môi trường 2020 và có trách nhiệm công khai kế hoạch ứng phó sự cố môi trường của Dự án; gửi kế hoạch ứng phó sự cố môi trường tới Ủy ban nhân dân xã Đất Cuốc và Ban chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn huyện Bắc Tân Uyên theo quy định tại Khoản 3 Điều 110 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ; đồng thời, có trách nhiệm thông báo cho Ủy ban nhân dân xã Đất Cuốc về nguy cơ sự cố môi trường và biện pháp ứng phó sự cố môi trường để thông tin cho tổ chức, cá nhân, cộng đồng dân cư xung quanh theo quy định tại khoản 2 Điều 129 của Luật Bảo vệ môi trường 2020.
- Có trách nhiệm tổ chức ứng phó sự cố môi trường trong phạm vi Dự án; trường hợp vượt quá khả năng ứng phó, phải kịp thời báo cáo Ủy ban nhân dân xã Đất Cuốc nơi xảy ra sự cố và Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn cấp huyện để phối hợp ứng phó theo quy định tại điểm a khoản 4 Điều 125 của Luật Bảo vệ môi trường 2020.

CHƯƠNG VII. 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 7. 1. Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

STT	Hạng mục công trình vận hành thử nghiệm	Thời gian vận hành thử nghiệm		Công suất dự kiến đạt được
		Bắt đầu	Kết thúc	
1	HTXLKT 1	Sau khi được cấp phép môi trường và hoàn thành lắp đặt công trình (dự kiến 01/06/2025)	90 ngày kể từ khi bắt đầu vận hành thử nghiệm (dự kiến 30/08/2025)	Công suất sản xuất đạt 30% công suất thiết kế (công suất được cấp phép)
2	HTXLKT 2			
3	HTXLKT 3			
4	HTXLKT 7			

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. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường

- Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường.

Bảng 7. 2. Kế hoạch thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm

STT	Công trình xử lý		Vị trí lấy mẫu	Thời gian dự kiến lấy mẫu
1	Hệ thống xử lý khí thải	HTXLKT 1, 2, 3, 7	Tại ống phát thải của hệ thống lọc bụi tổ ong	Ngày 27/08/2025 Ngày 28/08/2025 Ngày 29/08/2025

Ghi chú: Trong thời hạn 10 ngày kể từ khi kết thúc vận hành thử nghiệm, Chủ dự án sẽ lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.

1.2.2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải

Dự án không thuộc đối tượng quy định tại khoản 4 Điều 21 Thông tư số 10/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022. Do đó, việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

Để đánh giá hiệu quả của công trình, thiết bị xử lý bụi, Chủ dự án dự kiến lấy mẫu như sau: thực hiện quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành thử nghiệm

(Đo đạc, lấy và phân tích ít nhất 03 mẫu đơn đầu ra trong 03 ngày liên tiếp). Kế hoạch quan trắc được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 7. 3. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

STT	Hệ thống	Vị trí lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Loại mẫu	Chỉ tiêu lấy mẫu	Quy chuẩn so sánh
1	HTXLKT 1,2,3,7	Ống phát thải của hệ thống	01 ngày/lần 03 ngày liên tiếp (03 mẫu đơn)	Mẫu đơn	Lưu lượng, bụi tổng	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$, $K_v=1$)

Trong quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý bụi, nếu chất lượng bụi sau xử lý không đáp ứng quy chuẩn cho phép xả thải thì Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung quy định tại khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, cụ thể như sau:

+ Rà soát các công trình, thiết bị xử lý chất thải, quy trình vận hành công trình xử lý chất thải để xác định nguyên nhân gây ô nhiễm và đưa ra giải pháp khắc phục; cải tạo, nâng cấp, xây dựng bổ sung (nếu có) các công trình xử lý chất thải để đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định.

+ Trường hợp gây ra sự cố môi trường hoặc gây ô nhiễm môi trường, chủ dự án đầu tư phải dừng ngay hoạt động vận hành thử nghiệm và báo cáo kịp thời tới cơ quan cấp giấy phép môi trường để được hướng dẫn giải quyết; chịu trách nhiệm khắc phục sự cố môi trường, bồi thường thiệt hại và bị xử lý vi phạm theo quy định của pháp luật.

+ Lập kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải hoặc từng hạng mục công trình xử lý chất thải không đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường về chất thải để vận hành lại. Trình tự, thủ tục, thời gian vận hành thử nghiệm lại công trình xử lý chất thải được thực hiện như vận hành thử nghiệm lần đầu.

2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ theo quy định của pháp luật

2.1. Giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm

Giám sát bụi

Vị trí: 04 điểm tại ống thoát khí thải sau hệ thống HTXLKT 1, 2, 3, 7.

Chỉ tiêu: Bụi tổng, lưu lượng.

Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B ($K_p=0,9$; $K_v=1,0$).

Tần suất giám sát: 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành thử nghiệm ổn định.

2.2. Giám sát trong giai đoạn vận hành chính thức

Giám sát bụi

Vị trí: 04 điểm tại ống thoát khí thải sau hệ thống HTXLKT 1, 2, 3, 7.

Chỉ tiêu: Bụi tổng, lưu lượng.

Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B ($K_p=0,9,0$; $K_v=1,0$)

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

Chất thải rắn và chất thải nguy hại

Vị trí:

- + Tại kho chất thải thông thường
- + Tại kho chất thải nguy hại

Chỉ tiêu: Khối lượng, thành phần

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

Dự án sẽ giám sát khối lượng và thành phần các loại chất thải rắn và thực hiện các biện pháp thu gom, phân loại tại nguồn theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

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

Bảng 7. 3. Kinh phí quan trắc môi trường

STT	Chương trình giám sát	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Tần suất (lần/năm)	Thành tiền (VNĐ/năm)
2	Khí thải	4	1.000.000	2	8.000.000
3	Chất thải rắn và chất thải nguy hại	1	1.500.000	2	3.000.000
5	Viết báo cáo công tác bảo vệ môi trường	1	3.000.000	1	3.000.000
6	In ấn và nộp báo cáo	2	200.000	1	400.000
Tổng cộng					14.400.000

(Nguồn: Công ty TNHH JYTX Textile Việt Nam, 2024)

CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Dự án cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm về tính xác thực của các hồ sơ cung cấp sử dụng trong báo cáo.

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

Cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường theo giấy phép môi trường đã đăng ký và thực hiện các trách nhiệm khác theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

Báo cáo kết quả hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường và thực hiện quan trắc chất thải định kỳ với tần suất 6 tháng/lần (được tích hợp trong báo cáo các công tác bảo vệ môi trường định kỳ), bảo đảm nước thải, khí thải phải được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật về chất thải, cụ thể:

Đối với chất thải rắn: Dự án sẽ thu gom, lưu giữ, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý các loại chất thải rắn phát sinh trong quá trình thực hiện dự án đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Đối với chất thải nguy hại: thực hiện theo đúng 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; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Đối với khí thải: xử lý đạt QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, QCVN 19:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; QCVN 26:2016/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc, QCVN 03:2019/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc, QCVN 02:2019/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

Đối với tiếng ồn, độ rung: Cam kết đảm bảo theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, độ rung theo QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc, QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Thực hiện các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng chống, khắc phục các sự cố do cháy nổ, các rủi ro và các sự cố môi trường khác

Báo cáo với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương khi có những thay đổi, điều chỉnh nội dung giấy phép môi trường và chỉ được thực hiện khi có sự chấp thuận bằng văn bản của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương.

Cam kết công khai kế hoạch ứng phó sự cố tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương, và thông báo cho UBND huyện Bắc Tân Uyên, phòng Tài nguyên môi trường huyện Bắc Tân Uyên các nguy cơ về nguy cơ sự cố môi trường và biện pháp ứng phó sự cố môi trường để thông tin cho tổ chức, cá nhân, cộng đồng dân cư xung quanh.

Cam kết xây dựng đầy đủ các nội dung đã đăng ký trong giấy phép môi trường. Đồng thời trong quá trình xây dựng các hạng mục công trình sẽ báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương để kiểm tra, giám sát.

Cam kết công tác bảo vệ môi trường theo nội dung quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG
SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 3276454733

Chứng nhận lần đầu: ngày 13 tháng 8 năm 2024

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 38/2016/QĐ-UBND ngày 5 tháng 10 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về việc ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương;

Căn cứ Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư, hồ sơ kèm theo của CÔNG TY TNHH JYTX TEXTILE VIỆT NAM do đại diện theo ủy quyền nộp ngày 26 tháng 10 năm 2023 và các hồ sơ bổ sung nộp ngày 21 tháng 12 năm 2023, ngày 31 tháng 01 năm 2024, ngày 26 tháng 6 năm 2024 và ngày 23 tháng 7 năm 2024.

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ TỈNH BÌNH DƯƠNG

Chứng nhận nhà đầu tư:

CÔNG TY TNHH JYTX TEXTILE VIỆT NAM; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3702654785 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương cấp lần đầu ngày 11 tháng 4 năm 2018, thay đổi lần thứ 7 ngày 20 tháng 12 năm 2023; địa chỉ trụ sở chính tại thửa đất số 694, tờ bản đồ số C2, Cụm sản xuất Bình Chuẩn, phường Bình Chuẩn, thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương.

Người đại diện theo pháp luật: Ông SUI YUN HE; quốc tịch Trung Quốc; sinh ngày 16 tháng 6 năm 1964; hộ chiếu số EJ9335774 do Cục Quản lý Xuất nhập cảnh quốc gia, Nước cộng hòa Nhân dân Trung Hoa cấp ngày 13 tháng 02 năm 2023; địa chỉ thường trú tại No. 11 Mofangnong, Danyang City, Jiangsu Province, Trung Quốc; chỗ ở hiện nay tại thửa đất số 694, tờ bản đồ số C2, Cụm sản xuất Bình Chuẩn, phường Bình Chuẩn, thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương. Chức danh: Giám đốc.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: DỰ ÁN SẢN XUẤT CÁC LOẠI SẢN PHẨM MAY MẶC
TNHH JYTX TEXTILE VIỆT NAM - ĐẤT CUỘC.



2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC	Mã ngành CPC
01	Sản xuất sợi Chi tiết: Sản xuất sợi các loại	1311	

3. Quy mô dự án: công suất khoảng 10.000 tấn/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Xưởng số 1 và Xưởng số 2, thửa đất số 26, tờ bản đồ số 38, Ấp 5, xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương. Nhà đầu tư thuê nhà xưởng của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát để thực hiện dự án.

5. Diện tích nhà xưởng sử dụng: 9.100m².

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 123.307.320.000 (Một trăm hai mươi ba tỷ, ba trăm linh bảy triệu, ba trăm hai mươi nghìn) đồng Việt Nam tương đương 5.172.000 (Năm triệu, một trăm bảy mươi hai nghìn) đô la Mỹ (tỷ giá 1USD = 23.810 VND ngày 24/8/2023 của Ngân hàng Vietcombank và tỷ giá 1USD = 24.080 VND ngày 13/12/2023 của Ngân hàng Vietcombank).

Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án: 123.307.320.000 (Một trăm hai mươi ba tỷ, ba trăm linh bảy triệu, ba trăm hai mươi nghìn) đồng Việt Nam tương đương 5.172.000 (Năm triệu, một trăm bảy mươi hai nghìn) đô la Mỹ.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

STT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
		VND (nghìn)	Tương đương USD			
1	CÔNG TY TNHH JYTX TEXTILE VIỆT NAM	108.859.320	4.572.000	88,28	Máy móc thiết bị	(*)
		14.448.000	600.000	11,72	Tiền mặt	

(*): 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 05 (năm) năm, kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

Thời gian thuê nhà xưởng để thực hiện dự án: 05 năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: dự kiến đi vào hoạt động vào Quý I/2025.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp:

Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp, các văn bản hướng dẫn có liên quan và các quy định của các điều ước quốc tế mà nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.



2. Ưu đãi về thuế nhập khẩu:

Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu và các văn bản hướng dẫn, điều chỉnh có liên quan và các quy định của các điều ước quốc tế mà nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.

3. Ưu đãi về miễn giảm tiền thuê đất: không.

4. Ưu đãi khấu hao nhanh, tăng mức chi phí được khấu trừ khi tính thu nhập chịu thuế (nếu có): Căn cứ theo quy định của pháp luật hiện hành.

5. Ưu đãi và hỗ trợ đầu tư đặc biệt (nếu có): Căn cứ theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3: Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế thực hiện dự án phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư nước ngoài theo quy định của pháp luật.

2. Nhà đầu tư phải tuân thủ và đáp ứng điều kiện đầu tư theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên.

3. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực về việc cung cấp tài liệu chứng minh năng lực tài chính, xác định số liệu tổng vốn đầu tư và hiệu quả dự án theo quy định Điều 6 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ.

4. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm toàn diện về việc đảm bảo năng lực góp vốn chủ sở hữu, khả năng huy động vốn theo đúng quy định pháp luật, đảm bảo việc triển khai thực hiện dự án theo đúng tiến độ.

5. Nhà đầu tư chỉ được triển khai hoạt động đối với các lĩnh vực đầu tư kinh doanh có điều kiện khi đáp ứng các điều kiện và/hoặc được cấp Giấy phép/Giấy chứng nhận/chứng chỉ hành nghề hoặc văn bản xác nhận... theo quy định pháp luật hiện hành; chấp hành quy định của Luật Đầu tư, Luật Doanh nghiệp, Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và các quy định về bảo vệ môi trường, phòng chống cháy nổ, an toàn lao động và quy định pháp luật khác có liên quan đến lĩnh vực hoạt động đầu tư kinh doanh đã đăng ký.

6. Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện chế độ báo cáo hoạt động đầu tư theo quy định tại Điều 72 Luật Đầu tư và cập nhật đầy đủ, kịp thời, chính xác các thông tin liên quan vào Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định tại Điều 71 Luật Đầu tư và chịu sự kiểm tra và giám sát của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật.

7. Sau khi Quy hoạch 1/5000 cho dự án Khu công nghiệp Đất Cuốc được phê duyệt, đề nghị nhà đầu tư căn cứ quy định tại Điều 39 Luật Đầu tư năm 2020 để liên hệ cơ quan đăng ký đầu tư có thẩm quyền để thực hiện thủ tục điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (nếu có). *mlc*



8. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp đảm bảo quy định về bảo vệ môi trường, đầu tư hệ thống xử lý nước thải, rác thải trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh và đảm bảo việc hoạt động dự án không gây ra các tác động ô nhiễm môi trường. Dự án chỉ được triển khai hoạt động khi đáp ứng các điều kiện hoạt động về mặt môi trường theo quy định của pháp luật.

9. Nhà đầu tư và đơn vị cho thuê nhà xưởng cam kết địa điểm thực hiện dự án có khả năng hoạt động độc lập về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng giao thông, không sử dụng chung hạ tầng kỹ thuật của Khu công nghiệp Đất Cuốc và đảm bảo quá trình hoạt động dự án không gây ảnh hưởng đến trật tự, an toàn giao thông của khu vực lân cận.

10. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác, trung thực và đảm bảo quyền sử dụng hợp pháp, sử dụng đúng mục đích theo quy định của pháp luật đối với địa điểm thực hiện dự án đã đăng ký. Cơ quan đăng ký đầu tư không giải quyết tranh chấp phát sinh (nếu có) liên quan đến địa điểm thực hiện dự án đăng ký của nhà đầu tư.

11. Nhà đầu tư phải di dời địa điểm thực hiện dự án khi nhà nước thay đổi quy hoạch hoặc trong quá trình sản xuất gây ô nhiễm môi trường mà không yêu cầu bất kỳ khoản bồi thường nào từ phía nhà nước Việt Nam.

Trường hợp phải di dời địa điểm thực hiện dự án mà nhà đầu tư không thể tìm địa điểm khác phù hợp về mặt pháp lý và quy hoạch để thực hiện dự án, Cơ quan đăng ký đầu tư sẽ xem xét chấm dứt hoạt động của dự án và thu hồi Giấy chứng nhận đầu tư trước thời hạn theo quy định.

12. Dự án sẽ chấm dứt hoạt động theo quy định tại Điều 48 Luật Đầu tư và các văn bản hướng dẫn, điều chỉnh có liên quan.

13. Trường hợp nhà đầu tư không thực hiện đúng các quy định trên, cơ quan nhà nước có thẩm quyền xử lý vi phạm của nhà đầu tư theo đúng quy định của pháp luật Việt Nam.

Điều 4:

Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc: nhà đầu tư được cấp 01 bản, 01 bản lưu tại Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư. *nh*

Nơi nhận:

- Như trên;
 - UBND tỉnh;
 - BQL các KCN Bình Dương;
 - UBND huyện Bắc Tân Uyên;
 - Các Sở: TNMT, XD, CT, TC, NgV;
 - LĐLĐ tỉnh, BHXH tỉnh, NHNN tỉnh;
 - Cục: Hải quan, Thuế, Thống kê;
 - Công an tỉnh, BCHQS tỉnh;
 - Phòng ĐKKD, Ttra Sở;
 - Lưu: VT, KTĐN (N).
- (PTr số:/T8-2024)



GIÁM ĐỐC

Phạm Trọng Nhân

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH BÌNH DƯƠNG
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN**

Mã số doanh nghiệp: 3702654785

Đăng ký lần đầu: ngày 11 tháng 04 năm 2018

Đăng ký thay đổi lần thứ: 7, ngày 20 tháng 12 năm 2023

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH JYTX TEXTILE VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: JYTX TEXTILE VIETNAM COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: JYTX TEXTILE VIETNAM CO., LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Thửa đất số 694, Tờ bản đồ số C2, Cụm sản xuất Bình Chuẩn, Phường Bình Chuẩn, Thành phố Thuận An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

Điện thoại: 02743799908

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ : 199.496.396.865 đồng.

Bằng chữ: Một trăm chín mươi chín tỷ bốn trăm chín mươi sáu triệu ba trăm chín mươi sáu nghìn tám trăm sáu mươi lăm đồng

tương đương: 8.476.988 USD (Tám triệu bốn trăm bảy mươi sáu nghìn chín trăm tám mươi tám) đô la Mỹ

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: JYTX TEXTILE CO., LTD

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 320407666202012010215

Ngày cấp: 01/12/2020 Nơi cấp: Cục Quản lý Giám sát Thị trường Khu phát triển công nghệ cao quốc gia Thường Châu (Trung Quốc)

Địa chỉ trụ sở chính: Khu công nghiệp tập trung thị trấn Bôn Ngaiu (Khu Bắc), Khu phố Tân Bắc, thành phố Thường Châu, Trung Quốc

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: SUI, YUNHE

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 16/06/1964 Dân tộc: Quốc tịch: Trung Quốc

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: EJ9335774

Ngày cấp: 13/02/2023 Nơi cấp: Cục Quản lý Xuất nhập cảnh quốc gia,
Nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa

Địa chỉ thường trú: No.11 Mofangnong, Danyang City, Jiangsu Province, Trung Quốc

Địa chỉ liên lạc: Thửa đất số 694, Tờ bản đồ số C2, Cụm sản xuất Bình Chuẩn,
Phường Bình Chuẩn, Thành phố Thuận An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

K.T. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG



Lâm Ngọc Thịnh



Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý
Chứng nhận bổ sung quyền sở hữu công trình xây dựng của Công ty
TNHH Charm & CI Đại Phát theo hồ sơ số 2222.

Hạng mục CT	DT xây dựng (m ²)	DT sàn (m ²) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công nhận quyền sở hữu công trình
Nhà xưởng 5	4.368	4.368	Sở hữu riêng	Thủy Dương

Vị trí tài sản: Nhà xưởng 5 theo Bản trích lục địa chính (có địa điểm tài sản gắn liền với đất) do văn phòng Đăng ký đất đai xác lập ngày 04/10/2018.

Chứng nhận bổ sung quyền sở hữu công trình của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát, theo hồ sơ số 2215.

Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)	Diện tích sàn (m ²) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công nhận quyền sở hữu công trình
Nhà xưởng 6	1.694,4	1.694,4	Sở hữu riêng	Thủy Dương

(Công trình được định vị tại trang bổ sung giấy chứng nhận kèm theo).

Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

03.12.2018
PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Tuyết

PHÓ GIÁM ĐỐC
06.01.2020

Nguyễn Thị Tuyết



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN

QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất:

CÔNG TY TNHH CHARM & CI ĐẠI PHÁT

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên; mã số doanh nghiệp: 3700875588

Đăng ký lần đầu, ngày 28 tháng 01 năm 2008; đăng ký thay đổi lần thứ 3, ngày 06 tháng 4 năm 2016. Do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương cấp.

Địa chỉ trụ sở chính: Ấp 5, xã Dất Cước, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

GCN này kèm theo trang bổ sung số 01.
Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



CH 118588

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- Thửa đất số: 26, tờ bản đồ số: 38
- Địa chỉ: Xã Đất Cước, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương
- Diện tích: 41.624,7m², (bằng chữ: Bốn mươi một nghìn sáu trăm hai mươi bốn phẩy bảy mét vuông)
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
- Mục đích sử dụng: Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 28/01/2053
- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác:

Tên công trình: Nhà xưởng 1, 2

Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)	Diện tích sản (m ²) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Nhà xưởng 1	4.550	4.550	Sở hữu riêng	III	-/-
Nhà xưởng 2	4.550	4.550	Sở hữu riêng	III	-/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú:

- Tổng diện tích 41.624,7m² trong đó:
 - + Diện tích 40.778,7m² đất sản xuất kinh doanh phi nông nghiệp: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần.
 - + Diện tích 846m² đất thuộc hành lang an toàn đường đất, việc quản lý, sử dụng theo quy định của pháp luật hiện hành.
 - + Cấp đổi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số phát hành B1 645601, số vào sổ CT01647 ngày 30/3/2012 và chứng nhận bổ sung tài sản gắn liền với đất.



Bình Dương, ngày 22 tháng 3 năm 2017

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH BÌNH DƯƠNG

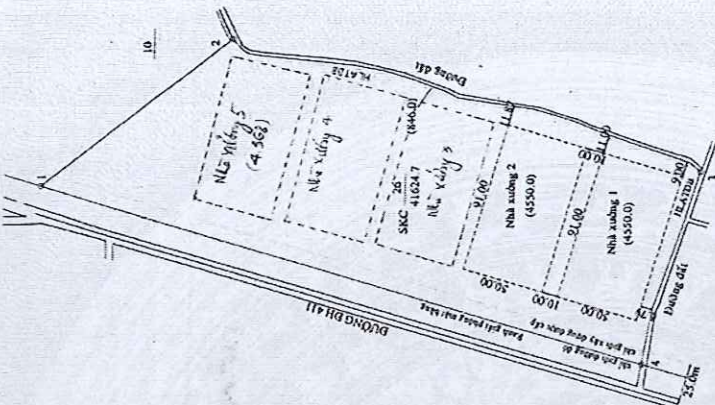
GIÁM ĐỐC



Phạm Danh

Số vào sổ cấp GCN: CT18107

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Chứng nhận bổ sung quyền sở hữu công trình Nhà xưởng					Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền	
Hạng mục CT	DT xây dựng (m ²)	DT sản (m ²) công suất	Hình thức sở hữu	Cấp CT	Thời hạn sở hữu	PHÓ GIÁM ĐỐC
Nhà xưởng 3	4.550	4.550	Sở hữu riêng	III	-/-	22/3/2017
Nhà xưởng 4	4.550	4.550	Sở hữu riêng	III	-/-	22/3/2017

(Vị trí tài sản gắn liền với đất theo bản trích lục địa chính (có đặc tả tài sản gắn liền với đất) do Văn phòng Đăng ký đất đai tỉnh Bình Dương xác lập ngày 18/06/2018)



Nguyễn Thị Thanh

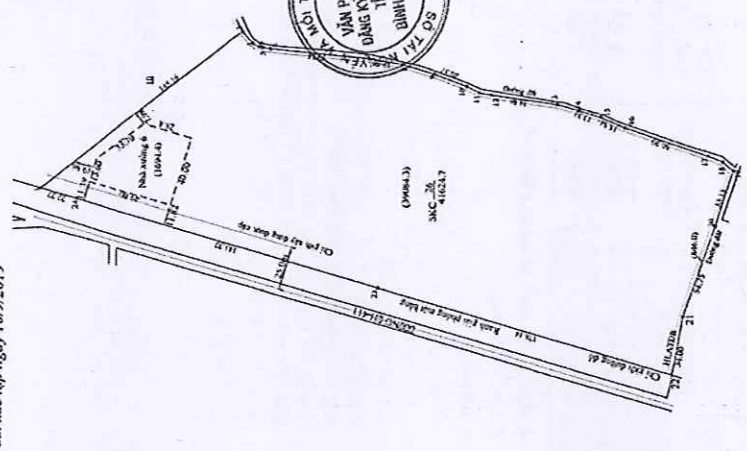
TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Thửa đất số: 26

Tờ bản đồ số: 38

Số phát hành GCN: CH 118588

Số vào sổ cấp GCN: CT18107

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Công trình được định vị theo bản trích lục địa chính do Văn phòng Đăng ký đất đai xác lập ngày 10/09/2019 	06.01.2020 PHÓ GIÁM ĐỐC <i>Nguyễn Thị Tuyết</i>

Trang bổ sung này luôn phải đính kèm Giấy chứng nhận mới có giá trị pháp lý.

Trang bổ sung số: 04.

Chứng thực bản sao đúng với bản chính
Số chứng thực: 304/ĐT Quyển số: CTĐT-SCTĐT/BS
Ngày 22 tháng 11 năm 2023

CHỦ TỊCH



Nguyễn Ngọc Tâm

ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN BẮC TÂN UYÊN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 295/GXN-UBND

Bắc Tân Uyên, ngày 08 tháng 02 năm 2018

GIẤY XÁC NHẬN ĐĂNG KÝ
ĐỀ ÁN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐƠN GIẢN
dự án “Đầu tư xây dựng khu nhà xưởng cho thuê, diện tích 22.750m²”
của Công ty TNHH Charm&CI Đại Phát

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 26/2015/TT-BTNMT ngày 28 tháng 5 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đề án bảo vệ môi trường chi tiết, đề án bảo vệ môi trường đơn giản;

Xét nội dung đề án bảo vệ môi trường đơn giản dự án “Đầu tư xây dựng khu nhà xưởng cho thuê, diện tích 22.750m²” của Công ty TNHH Charm&CI Đại Phát kèm theo Văn bản ngày 30 tháng 01 năm 2018 của Công ty TNHH Charm&CI Đại Phát,

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN BẮC TÂN UYÊN
XÁC NHẬN:

Điều 1. Bản đề án bảo vệ môi trường đơn giản dự án Đầu tư xây dựng khu nhà xưởng cho thuê, diện tích 22.750m² (sau đây gọi là Đề án) của Công ty TNHH Charm&CI Đại Phát (tại ấp Tân Lợi, xã Đất Cuốc) do Công ty TNHH Charm&CI Đại Phát lập đã được đăng ký tại Ủy ban nhân dân huyện Bắc Tân Uyên.

Điều 2. Công ty TNHH Charm&CI Đại Phát có trách nhiệm:

Thực hiện đúng và đầy đủ các nội dung về bảo vệ môi trường đề ra trong đề án; đảm bảo các chất thải và các vấn đề môi trường khác được quản lý, xử lý đạt yêu cầu theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3. Giấy xác nhận này có giá trị kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Cty TNHH Charm&CI Đại Phát;
- Phòng TN&MT;
- UBND xã Đất Cuốc;
- Lưu: VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Trần Thị Minh Hạnh

**UBND HUYỆN BẮC TÂN UYÊN
PHÒNG TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

Số: 819 /PTN&MT

V/v Nghiệm thu hệ thống xử lý nước
thải sinh hoạt của Công ty TNHH
Charm & CI Đại Phát

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Bắc Tân Uyên, ngày 17 tháng 12 năm 2018

Kính gửi: Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát; địa chỉ: ấp Suối
Sâu, xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương

Ngày 10/12/2018, Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Bắc Tân Uyên tiếp nhận Văn bản số 01/CV-NTHTXL ngày 07/12/2018 của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát về việc nghiệm thu hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100m³/ngày.đêm. Qua xem xét nội dung Văn bản số 01/CV-NTHTXL ngày 07/12/2018 của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát và các hồ sơ có liên quan, Phòng Tài nguyên và Môi trường có ý kiến như sau:

Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát được UBND huyện Bắc Tân Uyên xác nhận Kế hoạch bảo vệ môi trường Dự án “Đầu tư xây dựng khu nhà xưởng cho thuê, diện tích 22.750m²” tại Giấy xác nhận số 295/GXN-UBND ngày 08/02/2018. Theo hồ sơ thuyết minh kỹ thuật công trình hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100m³/ngày.đêm của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát và phiếu kết quả thử nghiệm mẫu nước thải số G1061118, G1071118, G1081118 ngày 06/12/2018 của Trung tâm Quan trắc - Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Bình Dương cho thấy mẫu nước thải sau hệ thống xử lý của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát đạt quy chuẩn theo quy định.

Căn cứ Khoản 6 Điều 16 Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính Phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, kế hoạch bảo vệ môi trường thì Dự án “Đầu tư xây dựng khu nhà xưởng cho thuê, diện tích 22.750m²” của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát không thuộc đối tượng phải xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành dự án. Tuy nhiên, theo Điều 36 Quy định bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Bình Dương ban hành theo Quyết định số 13/2016/QĐ-UBND ngày 16/6/2016 của UBND tỉnh Bình Dương quy định chủ đầu tư khu nhà xưởng cho thuê phải thực hiện đầy đủ các nội dung của Kế hoạch bảo vệ môi trường đã được phê duyệt.

Phòng Tài nguyên và Môi trường yêu cầu Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát thực hiện tốt và đầy đủ các nội dung Kế hoạch bảo vệ môi trường đã

được UBND huyện xác nhận, đồng thời tuân thủ đầy đủ các quy định về bảo vệ môi trường trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

Trên đây là ý kiến của Phòng Tài nguyên và Môi trường đối với việc nghiệm thu hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt $100\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát tại xã Đất Cuốc./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, hs Đe.

**KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



Nguyễn Thiện Tâm

Số ~~22~~ C/TD-PCCC-~~22~~.....

GIẤY CHỨNG NHẬN THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Điều 7 Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số(Đm)..... ngày 12/ 4 /2016 của:CÔNG TY TNHH CHARM&CI ĐẠI PHÁT.....

Người đại diện là ông/bà:Choi Jong Wook..... Chức danh:T. Giám đốc.....

CẢNH SÁT PC&CC TỈNH BÌNH DƯƠNG CHỨNG NHẬN:

Công trình:NHÀ XƯỞNG GIAI ĐOẠN 2.....

Địa điểm xây dựng:Áp 5, xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.....

Chủ đầu tư/chủ phương tiện:Công ty TNHH Charm&CI Đại Phát.....

Đơn vị lập dự án/ thiết kế:Công ty TNHH TV-TK-XD Thịnh Việt Phát.....

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

...Giao thông, phục vụ chữa cháy;.....

...Khoảng cách PCCC; Điều kiện thoát nạn.....

- Hệ thống cấp nước chữa cháy vách tường;.....

- Hệ thống báo cháy tự động;.....

- Hệ thống chữa cháy tự động sprinkler.....

theo các tài liệu, bản vẽ ghi ở trang 2 *Thịnh Việt Phát*

Bình Dương, ngày 26 tháng 4 năm 2016.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH Charm&CI Đại Phát

- Lưu: Phòng CS PCCC số 5;

- Lưu: P2 (TĐKT);.....



GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Đại tá *Lô Anh Việt*

DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

[illegible]

Chứng thực bản sao đúng với bản chính

Số chứng thực: 307/ĐT Quyền số: CTĐT-SCTĐT/BS-SCTĐT/BS

Ngày 22 tháng 11 năm 2023



Nguyễn Ngọc Tâm

2) 16/1/21

**CÔNG AN TỈNH BÌNH DƯƠNG
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH**

Số: 28 /PC07-CTPC

V/v nghiệm thu về
phòng cháy và chữa cháy

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Bình Dương, ngày 11 tháng 01 năm 2021

Kính gửi: Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát

- Căn cứ Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- Căn cứ Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- Căn cứ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy số 576/TD-PCCC-P2 ngày 26/8/2015 của Cảnh sát PC&CC - Công an tỉnh Bình Dương; Giấy chứng nhận thẩm duyệt 326/TD-PCCC-P2 ngày 26/04/2016 của cảnh sát PC&CC - Công an tỉnh Bình Dương.

- Xét hồ sơ và đề nghị kiểm tra công tác nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy ngày 21/12/2020 của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát;

- Căn cứ hồ sơ nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát;

- Căn cứ các biên bản kiểm tra nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy do đại diện Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương và các biên bản liên quan lập ngày 08/01/2021;

Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy chữa cháy của Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát với các nội dung sau:

I. Thông tin chung về công trình

1. Tên công trình: 05 Nhà xưởng (91m x 50m), Nhà xưởng (49m x 40m).
2. Chủ đầu tư: Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát.
3. Địa điểm xây dựng: ấp 5, xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương.
4. Quy mô công trình:
 - + 05 Nhà xưởng (91m x 50m), 01 tầng;
 - + Nhà xưởng (49m x 40m), 01 tầng.

5. Đơn vị thi công, giám sát:

- Đơn vị thi công xây dựng: Công ty TNHH MTV CK XD An Thành Phát.
- Đơn vị thi công PCCC: Công ty TNHH Thương Mại Dịch Vụ Lắp Đặt Nhật Nguyên.

II. Nội dung nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của chủ đầu tư

1. Giao thông phục vụ chữa cháy;
2. Khoảng cách an toàn PCCC; điều kiện thoát nạn;
3. Hệ thống cấp nước chữa cháy (trong nhà, ngoài nhà);
4. Hệ thống báo cháy tự động;
5. Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler;
6. Hệ thống màn ngăn cháy kiểu nước.

III. Một số yêu cầu kèm theo

Để bảo đảm an toàn phòng cháy chữa cháy cho công trình, hạng mục công trình trong suốt quá trình sử dụng theo tuổi thọ, đề nghị Công ty TNHH Charm & CI Đại Phát, đơn vị quản lý sử dụng và các đơn vị có liên quan thực hiện các yêu cầu kèm theo sau đây:

- Thực hiện đầy đủ các điều kiện an toàn PCCC đối với cơ sở trước khi đưa vào hoạt động theo quy định tại Điều 7 Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ;

- Thực hiện đúng quy trình, quy định về vận hành sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị PCCC và hệ thống kỹ thuật có liên quan;

- Duy trì liên tục chế độ hoạt động bình thường của hệ thống, thiết bị PCCC và hệ thống kỹ thuật có liên quan đã được lắp đặt theo đúng chức năng trong suốt quá trình sử dụng;

- Khi cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng của công trình, hạng mục công trình phải đảm bảo các yêu cầu về PCCC theo quy định tại Điều 13 Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ, sau đó gửi hồ sơ đến cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH để thẩm duyệt theo quy định.

Văn bản này là một trong những căn cứ để chủ đầu tư nghiệm thu và đưa công trình vào sử dụng. /

Nơi nhận:

- Như trên;
- Cục Cảnh sát PCCC&CNCH;
- Công an huyện Bắc Tân Uyên;
- Lưu: CTPC.



Thượng tá Nguyễn Anh Tuấn

Chứng thực bản sao đúng với bản chính

Số chứng thực: 305/ĐT Quyền số: CTĐT-SCTĐT/BS-SCTĐT/BS
Ngày 22 tháng 11 năm 2023



Nguyễn Ngọc Tâm

**ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN BẮC TÂN UYÊN**

Số: 130 /UBND-KTTH

V/v lắp đặt đường ống thoát nước
mưa của Công ty CHARM & CI
Đại Phát đấu nối vào hệ thống
thu gom nước mưa chung
của đường ĐH.411, huyện
Bắc Tân Uyên

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Bắc Tân Uyên, ngày 17 tháng 01 năm 2018

Kính gửi: Công ty CHARM & CI Đại Phát.

Ủy ban nhân dân huyện Bắc Tân Uyên tiếp nhận Công văn số 01/CV-ĐP ngày 14/12/2017 của Công ty CHARM & CI Đại Phát về việc xin đấu nối hệ thống thoát nước mưa;

Qua xem xét Báo cáo số 02/BC-PQLĐT ngày 10/01/2018 của Phòng Quản lý đô thị về việc kiểm tra xin đấu nối đường ống thoát nước mưa của Công ty CHARM & CI Đại Phát vào hệ thống thu gom nước mưa chung của đường ĐH.411,

Ủy ban nhân dân huyện Bắc Tân Uyên có ý kiến như sau:

1. Chấp thuận cho Công ty CHARM & CI Đại Phát được đấu nối hệ thống thoát nước mưa của Công ty vào 02 vị trí hố ga của hệ thống thoát nước mưa bên trái tuyến đường ĐH.411 đoạn Km6+075 đến Km6+175 xã Đất Cuốc, huyện Bắc Tân Uyên.

2. Yêu cầu Công ty CHARM & CI Đại Phát thực hiện một số yêu cầu sau:

- Trước khi tiến hành triển khai thi công đấu nối hệ thống thoát nước mưa vào hệ thống thu gom nước mưa chung tuyến đường ĐH.411, huyện Bắc Tân Uyên, Công ty phải thông báo bằng văn bản về UBND huyện (thông qua Phòng Quản lý đô thị) và UBND xã Đất Cuốc để các cơ quan phối hợp kiểm tra, giám sát việc thi công đấu nối theo đúng các tiêu chuẩn, quy định pháp luật.

- Sau khi hoàn thành Công trình, Công ty phải hoàn trả mặt bằng đúng như hiện trạng ban đầu với từng lớp kết cấu. Trong quá trình thi công Công trình, không để vật liệu gây cản trở giao thông, không gây ảnh hưởng đến các công trình lân cận; đồng thời, thi công đúng bản vẽ, đảm bảo tuân thủ đúng các quy định trong suốt quá trình thi công và cho đến khi đưa công trình vào khai thác sử dụng.

- Ngoài ra, đối với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác như: Cấp điện, cấp nước, cấp quang, thông tin liên lạc (Internet, điện thoại, máy fax),... Để đảm bảo an toàn cho các hệ thống khi thi công đấu nối hệ thống thoát nước mưa, đề nghị Công ty CHARM & CI Đại Phát liên hệ với đơn vị trực tiếp quản lý (Điện Lực Bắc Tân Uyên, Xí nghiệp cấp nước Tân Uyên, Trung Tâm Viễn thông Tân

Uyên) để được hỗ trợ, giải quyết các khó khăn, vướng mắc trong quá trình thi công.

Trên đây là ý kiến về việc lắp đặt đường ống thoát nước mưa của Công ty CHARM & CI Đại Phát đầu nối vào hệ thống thu gom nước mưa chung của đường ĐH.411, Ủy ban nhân dân huyện Bắc Tân Uyên thông báo đến Công ty CHARM & CI Đại Phát được biết và thực hiện./.

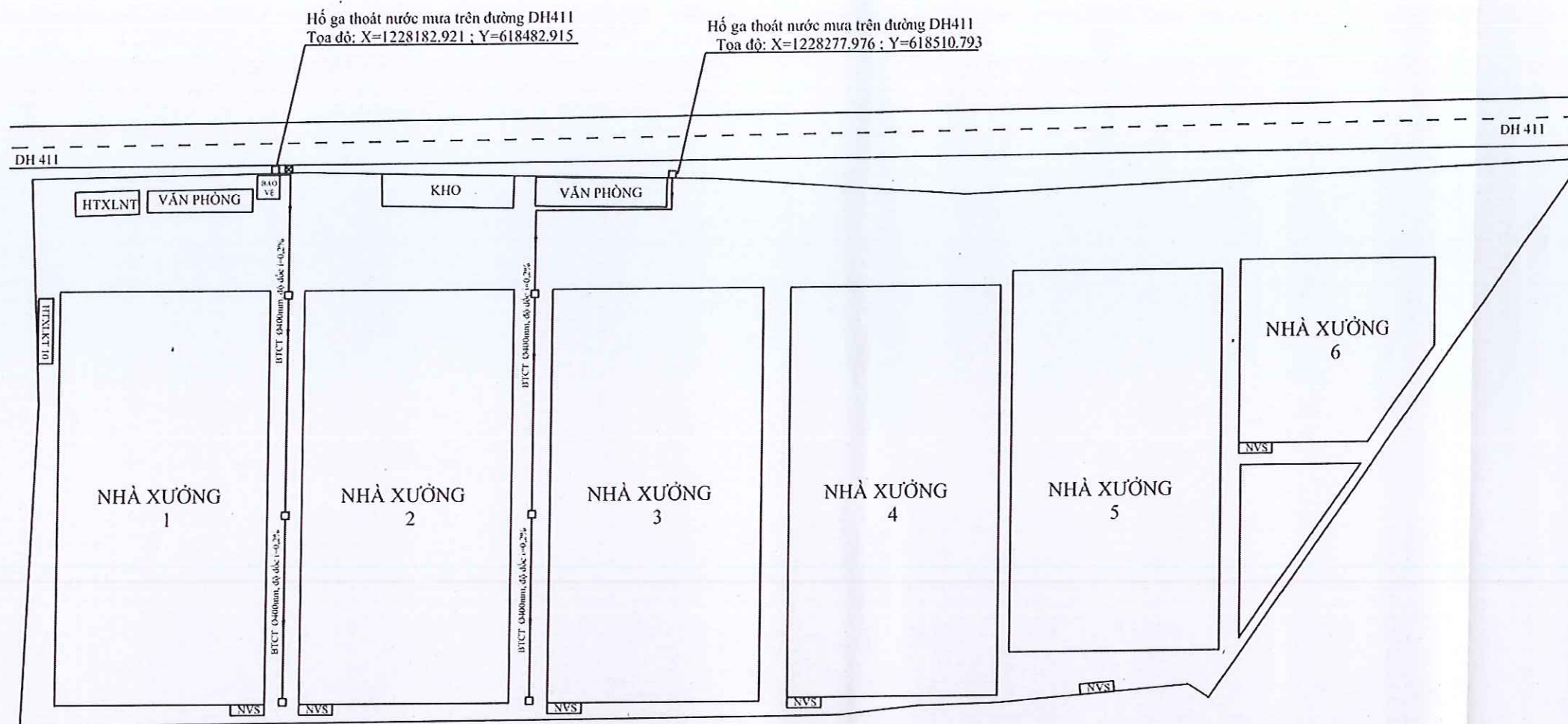
Nơi nhận:

- Như trên;
- CT, PCT KT;
- LĐVP, P.QLĐT;
- UBND xã Đất Cuốc;
- Lưu: VT, Châu Sơn

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Trần Thanh Bình



GHI CHÚ:		
STT	KÝ HIỆU	TÊN HÀNG MỤC
01	☒	HỒ GA NƯỚC THẢI
02	☐	HỒ GA NƯỚC MƯA

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA DỰ ÁN

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH JYTX
TEXTILE VIỆT NAM

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ



TÊN CÔNG TRÌNH

NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT
SỢI CÁC LOẠI

Địa điểm: Xưởng 1, xưởng 2 - Thửa đất số 16 - Tờ bản đồ số
38 - Ấp Suối Sầu - Xã Đất Cuốc - Huyện Bắc Tân Uyên -
Bình Dương

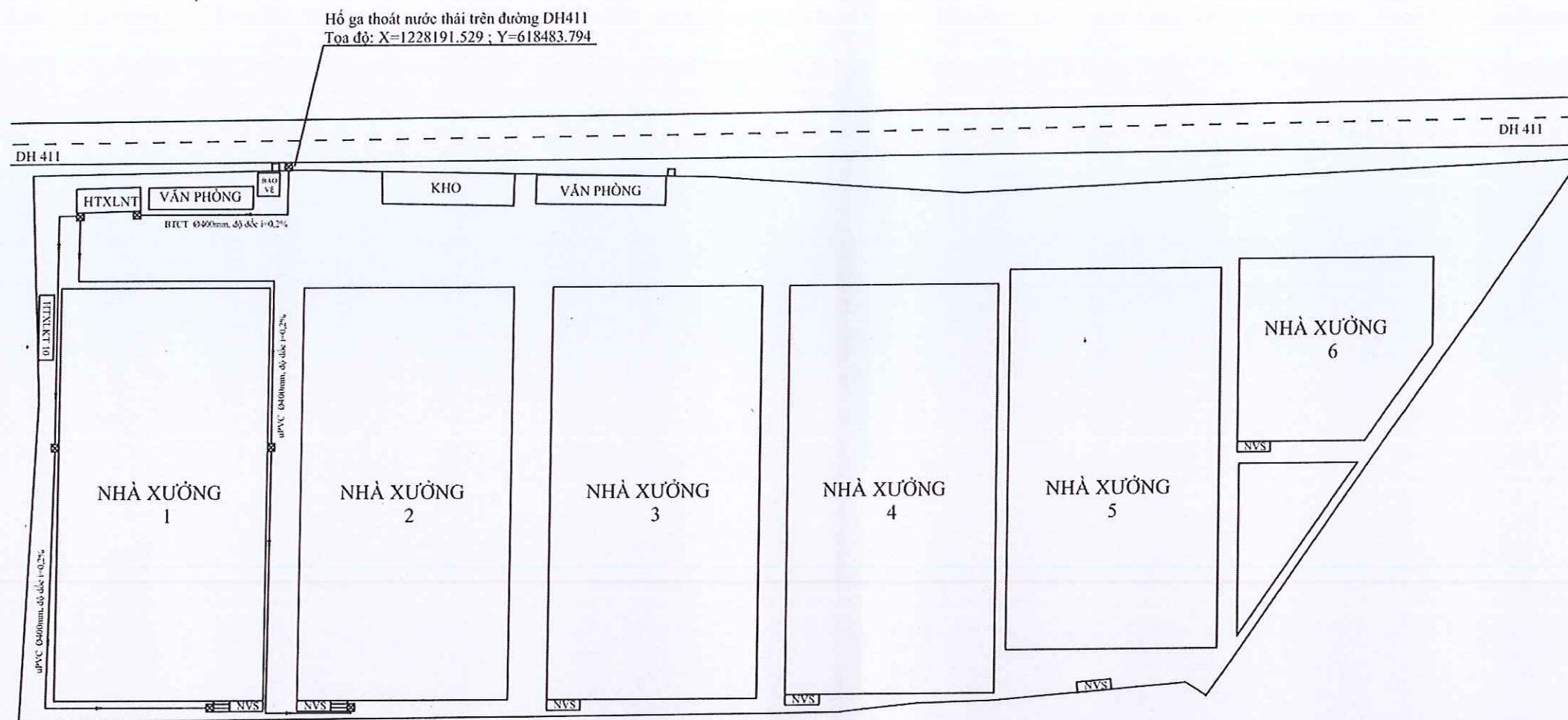
HẠNG MỤC:

TÊN BẢN VẼ:

NGÀY HOÀN THÀNH

09/2024

TT : /



GHI CHÚ:		
STT	KÝ HIỆU	TÊN HẠNG MỤC
01	☒	HỒ GA NƯỚC THẢI
02	☐	HỒ GA NƯỚC MƯA

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI DỰ ÁN

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH JYTX
TEXTILE VIỆT NAM

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ



TÊN CÔNG TRÌNH

NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT
SỢI CÁC LOẠI

Địa điểm: Xưởng 1, xưởng 2 - Thửa đất số 26 - Tờ bản đồ số
38 - Ấp Suối Sầu - Xã Đất Cuốc - Huyện Bắc Tân Uyên -
Bình Dương

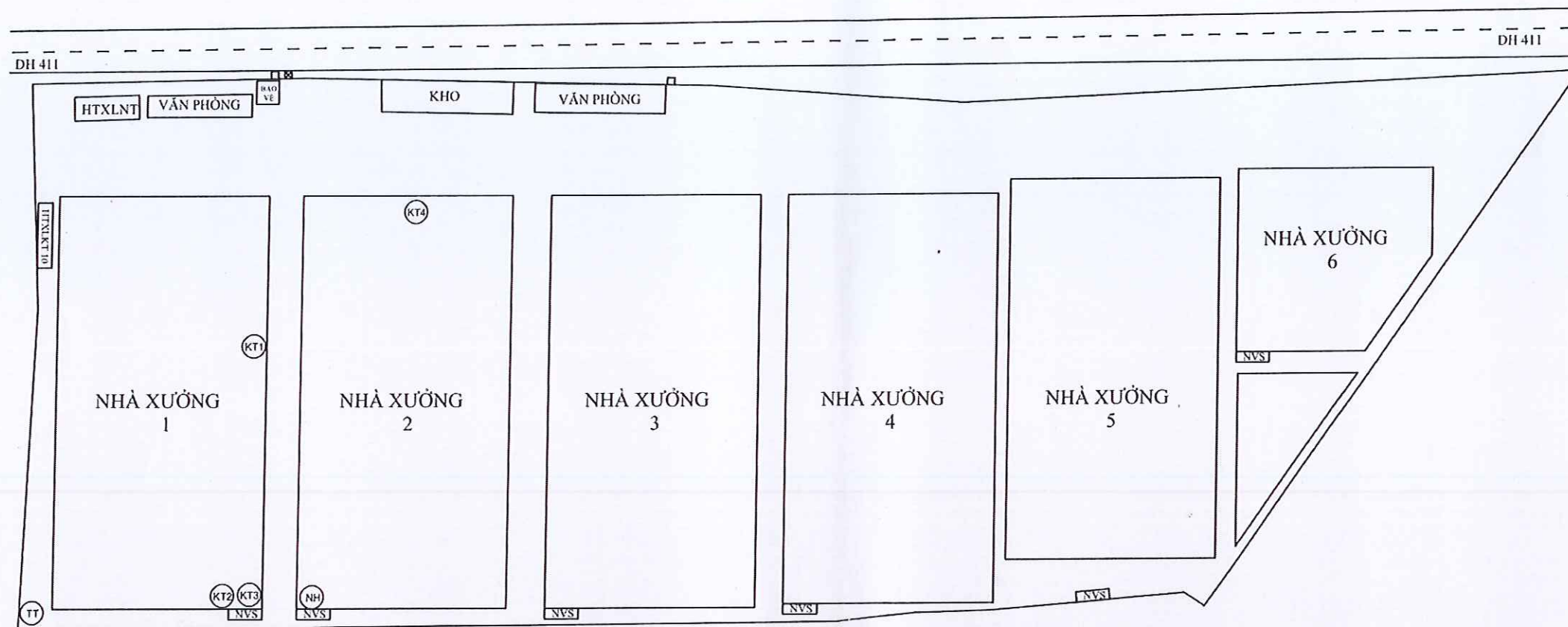
HẠNG MỤC:

TÊN BẢN VẼ:

NGÀY HOÀN THÀNH

09/2024

TT : /



GHI CHÚ:

- (KT) GIÁM SÁT HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI
(TT) GIÁM SÁT CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP THƯỜNG
(NH) GIÁM SÁT CHẤT THẢI NGUY HẠI

GHI CHÚ:		
STT	KÝ HIỆU	TÊN HÀNG MỤC
01	☒	HỒ GA NƯỚC THẢI
02	☐	HỒ GA NƯỚC MƯA

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ LẤY MẪU TRONG GIAI ĐOẠN HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH JYTX
TEXTILE VIỆT NAM

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ



TÊN CÔNG TRÌNH

NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT
SỢI CÁC LOẠI

Địa điểm: Xưởng 1, xưởng 2 - Thửa đất số 26 - Tờ bản đồ số
38 - Ấp Suối Sứa - Xã Đất Cuốc - Huyện Bắc Tân Uyên -
Bình Dương

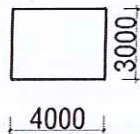
HẠNG MỤC:

TÊN BẢN VẼ:

NGÀY HOÀN THÀNH

09/2024

TT : /



CTRCNTT

90000

50000

Máy đóng gói
HTXLKT 2+3

KV
Ghép sợi

KV Kéo sợi

KV Kéo sợi

KV Kéo sợi

KV Kéo sợi

KV Kéo sợi

KV Kéo sợi

KV Xơ bông

KV Chải sợi

Làm
sạch

Làm
sạch

Máy trộn

KV
Làm
sạch

KV
Làm
sạch

Làm
sạch

Làm
sạch

Máy trộn

KV
Đóng gói
thành phẩm

Máy đóng gói

HTXLKT 1

HƯỚNG VÀO
←

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH JYTX
TEXTILE VIỆT NAM

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY
TNHH
JYTX TEXTILE
VIỆT NAM
SUNYUNHE

TÊN CÔNG TRÌNH

NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT
SỢI CÁC LOẠI

Địa điểm: Xưởng 1, xưởng 2 - Thôn dất số 26 - Tổ dân số
38 - Ấp Suối Sầu - Xã Đất Cước - Huyện Bắc Tân Uyên -
Bình Dương

HẠNG MỤC:

TÊN BẢN VẼ:

NGÀY HOÀN THÀNH

09/2024

TT : /

MẶT BẰNG BỐ TRÍ NHÀ XƯỞNG 1

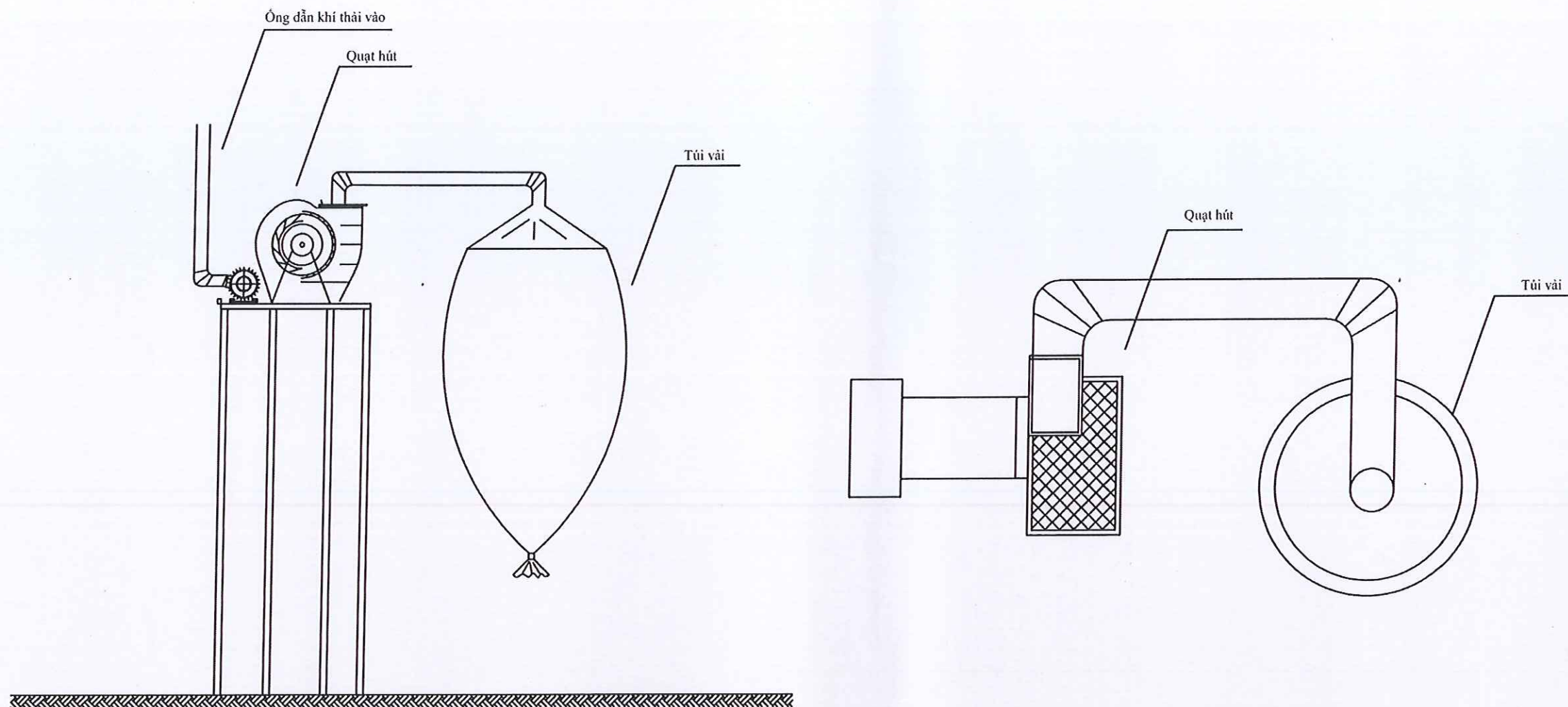


-
- This technical drawing shows a side view of a mechanical assembly. On the left, there is a vertical rectangular component with a grid-like structure. To its right is a large, solid rectangular block. Further right, a curved pipe or duct leads to a circular component with a central hole. To the right of this is a vertical row of eight circles, possibly representing a series of rollers or a cooling coil. On the far right, there is a vertical line with several components attached to it, including a small rectangular piece at the top, a valve-like symbol in the middle, and a small rectangular piece at the bottom. These components are labeled with circled numbers 6 and 7.

HỆ THỐNG LỘC BỤI TỔ ONG

SUI YUNHE

TT: /



HỆ THỐNG LỌC BỤI TÚI VẢI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH JYTX
TEXTILE VIỆT NAM

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ



TÊN CÔNG TRÌNH

NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT
SỢI CÁC LOẠI

Địa điểm: Xưởng 1, xưởng 2 - Thửa đất số 26 - Tờ bản đồ số
28 - Ấp Suối Sầu - Xã Dất Cước - Huyện Bắc Tân Uyên -
Bình Dương

HẠNG MỤC:

TÊN BẢN VẼ:

NGÀY HOÀN THÀNH

09/2024

TT : /

