# MỤC LỤC

[DANH MỤC BẢNG iv](#_Toc151981465)

[DANH MỤC HÌNH v](#_Toc151981466)

[DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT vi](#_Toc151981467)

CHƯƠNG I: [THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 12](#_Toc151981469)

[1.1. Tên chủ dự án đầu tư 12](#_Toc151981470)

[1.2. Tên dự án đầu tư 12](#_Toc151981471)

[1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư 13](#_Toc151981472)

[1.3.1. Công suất của dự án đầu tư: 13](#_Toc151981476)

[1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư: 13](#_Toc151981477)

[1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư 17](#_Toc151981478)

[1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư: 17](#_Toc151981479)

[1.4.1. Nhu cầu nguyên nhiên vật liệu và hóa chất 17](#_Toc151981480)

[1.4.2. Danh mục máy móc 19](#_Toc151981481)

[1.4.3. Nhu cầu sử dụng điện 20](#_Toc151981482)

[1.4.4. Nhu cầu sử dụng nước 20](#_Toc151981483)

[1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có): 22](#_Toc151981484)

[1.5.1. Vị trí địa lý của dự án: 22](#_Toc151981485)

[1.5.2. Đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội xung quanh dự án 23](#_Toc151981486)

[1.5.3. Các hạng mục công trình của dự án 24](#_Toc151981489)

[1.5.3.1. Các hạng mục công trình chính 25](#_Toc151981490)

[1.5.3.2. Các công trình phụ trợ 26](#_Toc151981491)

[1.5.3.3. Các công trình bảo vệ môi trường 28](#_Toc151981492)

[CHƯƠNG II](#_Toc151981493): [SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 31](#_Toc151981494)

[2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có): 31](#_Toc151981495)

[2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có) 35](#_Toc151981496)

[CHƯƠNG III](#_Toc151981497): [KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 36](#_Toc151981498)

[3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có) 36](#_Toc151981499)

[3.1.1. Thu gom và thoát nước mưa: 36](#_Toc151981500)

[3.1.2. Công trình thu gom, thoát nước thải 36](#_Toc151981501)

[3.1.3. Xử lý nước thải: 36](#_Toc151981502)

[3.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải: 42](#_Toc151981503)

[3.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (gồm: rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại): 50](#_Toc151981504)

[3.3.1. Công trình, thiết bị lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt 50](#_Toc151981505)

[3.3.2. Công trình, thiết bị lưu giữ chất thải rắn thông thường 50](#_Toc151981506)

[3.4. Công trình, thiết bị lưu giữ chất thải nguy hại 52](#_Toc151981507)

[3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có): 53](#_Toc151981508)

[3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành: 54](#_Toc151981509)

[3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có): 60](#_Toc151981510)

[3.8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có): 60](#_Toc151981511)

[3.9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có): 60](#_Toc151981512)

[3.10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: 60](#_Toc151981513)

[CHƯƠNG IV](#_Toc151981514): [NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 61](#_Toc151981515)

[4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có): 61](#_Toc151981516)

[4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có): 62](#_Toc151981517)

[4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có): 63](#_Toc151981518)

[4.4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn và chất thải nguy hại: 64](#_Toc151981519)

[4.5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (nếu có): 65](#_Toc151981520)

[CHƯƠNG V](#_Toc151981521): [KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 66](#_Toc151981522)

[5.1 Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án: 66](#_Toc151981523)

[5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: 66](#_Toc151981524)

[5.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải: 66](#_Toc151981525)

[5.2 Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật. 67](#_Toc151981526)

[5.2.1 Chương trình quan trắc môi trường định kỳ: 67](#_Toc151981527)

[5.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: 68](#_Toc151981528)

[5.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án: 68](#_Toc151981529)

[5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm: 69](#_Toc151981530)

[CHƯƠNG VI](#_Toc151981531): [CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 70](#_Toc151981532)

# DANH MỤC BẢNG

[*Bảng 1. 1: Khối lượng nguyên vật liệu sản xuất tại dự án* 18](#_Toc154137777)

[*Bảng 1. 2: Nhu cầu sử dụng hóa chất tại dự án* 18](#_Toc154137778)

[*Bảng 1. 3: Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của Dự án* 19](#_Toc154137779)

[*Bảng 1. 4: Nhu cầu sử dụng nước trong quá trình vận hành của Dự án* 20](#_Toc154137780)

[*Bảng 1. 5: Tiêu chuẩn nước tưới cây, tưới đường trong KCN* 22](#_Toc154137781)

[*Bảng 1. 6: Tọa độ vị trí các góc ranh của dự án* 23](#_Toc154137782)

[*Bảng 1. 7: Danh mục các hạng mục công trình của Dự án* 24](#_Toc154137783)

[*Bảng 2. 1: Bảng tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Trảng Bàng* 33](#_Toc151982926)

[*Bảng 3. 1: Danh mục các hạng mục công trình xử lý nước thải* 39](#_Toc151983163)

[*Bảng 3. 2: Danh mục các máy móc thiết bị phục vụ hệ thống xử lý nước thải* 40](#_Toc151983164)

[*Bảng 3. 3: Hiệu quả xử lý khí thải lò hơi đốt than đá* 46](#_Toc151983165)

[*Bảng 3. 4 :Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi* 46](#_Toc151983166)

[*Bảng 3. 5: Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện* 49](#_Toc151983167)

[*Bảng 3. 6: Khối lượng CTR công nghiệp thông thường* 51](#_Toc151983168)

[*Bảng 3. 7: Khối lượng Chất thải rắn thông thường phải kiểm soát* 52](#_Toc151983169)

[*Bảng 4. 1: Giới hạn tiếp nhận nước thải của dự án* 61](#_Toc151983310)

[*Bảng 4. 2: Giới hạn tiếp nhận bụi, khí thải của dự án* 63](#_Toc151983311)

[*Bảng 4. 3: Giá trị giới hạn cho phép tiếng ồn* 64](#_Toc151983312)

[*Bảng 4. 4: Giá trị giới hạn cho phép độ rung* 64](#_Toc151983313)

[*Bảng 4. 5: Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép* 64](#_Toc151983314)

[*Bảng 4. 6: Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép* 64](#_Toc151983315)

[*Bảng 5. 1: Thời gian vận hành thử nghiệm của Dự án* 66](#_Toc151983428)

[*Bảng 5. 2: Kế hoạch về thời gian lấy các loại mẫu chất thải* 66](#_Toc151983429)

[*Bảng 5. 3: Vị trí lấy các loại mẫu chất thải* 66](#_Toc151983430)

[*Bảng 5. 4: Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại Dự án* 68](#_Toc151983431)

[*Bảng 5. 5: Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm* 69](#_Toc151983432)

# DANH MỤC HÌNH

[*Hình 1. 1: Quy trình sản xuất băng gai dính Baihe Việt Nam* 14](#_Toc151982084)

[*Hình 1. 2: Dây chuyền máy dệt sợi của nhà máy* 15](#_Toc151982085)

[*Hình 1. 3: Hệ thống máy nhuộm băng cuộn* 16](#_Toc151982086)

[*Hình 1. 4: Bán thành phẩm sau khi xẻ dọc và cán* 16](#_Toc151982087)

[*Hình 1. 5: Hệ thống máy kết dính* 17](#_Toc151982088)

[*Hình 1. 6: Sản phẩm băng gai dính khóa nhám* 17](#_Toc151982089)

[*Hình 1. 7: Vị trí khu đất dự án* 23](#_Toc151982090)

[*Hình 1. 8: Sơ đồ thu gom nước thải* 29](#_Toc151982091)

[*Hình 3. 1: Sơ đồ thoát nước mưa* 36](#_Toc151982618)

[*Hình 3. 2: Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 250 m3/ngày.đêm* 37](#_Toc151982619)

[*Hình 3. 3: Các bể của HTXL nước thải đang trong giai đoạn cải tạo* 42](#_Toc151982620)

[*Hình 3. 4: Hệ thống máy bơm của HTXLNT* *Hình 3. 5: Hố ga đấu nối nước thải*  42](#_Toc151982621)

[*Hình 3. 6: Sơ đồ quy trình xử lý bụi tại xưởng sản xuất* 44](#_Toc151982622)

[*Hình 3. 7 : Cấu tạo thiết bị lọc bụi thùng quay* 44](#_Toc151982623)

[*Hình 3. 8: Quy trình xử lý khí thải lò hơi* 45](#_Toc151982624)

[*Hình 3. 9: Sơ đồ công nghệ xử lý hơi hóa chất* 47](#_Toc151982625)

[*Hình 3. 10: Phòng kín pha trộn hóa chất bằng thiết bị tự động.* 48](#_Toc151982626)

[*Hình 3. 11: Quy trình quản lý chất thải rắn của Dự án* 50](#_Toc151982627)

[*Hình 3. 12: Vị trí tập trung chất thải rắn công nghiệp* 51](#_Toc151982628)

[*Hình 3. 13: Bên ngoài kho chứa chất thải nguy hại* 53](#_Toc151982629)

# DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

|  |  |
| --- | --- |
| BOD | : Nhu cầu oxy sinh hóa |
| BTNMT | : Bộ Tài Nguyên và Môi Trường |
| BYT | : Bộ Y tế |
| COD | : Nhu cầu oxy hóa học |
| CTNH | : Chất thải nguy hại |
| CTR | : Chất thải rắn |
| CNCH | : Cứu nạn cứu hộ |
| DNTN | : Doanh nghiệp tư nhân |
| NT | : Nước thải |
| PCCC | : Phòng cháy chữa cháy |
| SX | : Sản xuất |
| TCVN | : Tiêu chuẩn Việt Nam |
| TCVSLĐ | : Tiêu chuẩn vệ sinh lao động |
| TCXDVN | : Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam |
| TNHH | : Trách nhiệm hữu hạn |
| TSS | : Chất rắn lơ lửng |
| XLNT | : Xử lý nước thải |

# LỊCH SỬ HÌNH THÀNH DỰ ÁN

1. **TÓM TẮT VỀ XUẤT XỨ, HOÀN CẢNH RA ĐỜI CỦA DỰ ÁN**

Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam được Phòng Đăng ký Kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên mã số doanh nghiệp 3900371115, đăng ký lần đầu ngày 22/04/2005, đăng ký thay đổi lần 7 ngày 12/10/2020.

Công ty đã được Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 2114208595, chứng nhận lần đầu ngày 22/04/2005, chứng nhận thay đổi lần thứ 8 ngày 21/09/2023 để thực hiện đầu tư dự án **“Nhà máy sản xuất băng gai dính Baihe Việt Nam”** (sau đây gọi tắt là dự án) tại đường số 7, KCN Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh với mục tiêu sản xuất:

- Sản xuất băng gai dính từ sợi nylon và sợi polyester, quy mô 2.400.000 m2/năm.

- Cho thuê nhà xưởng dư thừa diện tích 4.000m2.

Dự án **“Nhà máy sản xuất băng gai dính Baihe Việt Nam”** đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Nhà máy sản xuất băn gai dính Baihe Việt Nam của Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam theo Quyết định số 1811/QĐ-UBND ngày 20/08/2020. Sau khi Dự án được phê duyệt báo cáo ĐTM, sau nhiều lần điều chỉnh về vốn và thông tin chủ đầu tư, đến nay dự án mới chính thức triển khai.

Hiện tại, Dự án đang trong giai đoạn cải tạo các hạng mục công trình xây dựng và công trình bảo vệ môi trường kế thừa từ Công ty TNHH KeumHo Việt Nam *(theo Hợp đồng chuyển nhượng vốn góp ngày 28/05/2019 giữa Công ty TNHH KeumHo Việt Nam và Công ty TNHH BaiHe Holding Việt Nam)*, đồng thời lắp đặt máy móc thiết bị mới để phù hợp với quy trình sản xuất với Dự án.

Căn cứ Khoản 1, Điều 39 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 quy định đối tượng phải có Giấy phép môi trường: *“Dự án đầu tư nhóm I, nhóm II và nhóm III có phát sinh nước thải, bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý hoặc phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức”*.

Căn cứ theo mục số 3, Phụ lục IV Danh mục dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại Khoản 4, Điều 28 Luật Bảo vệ Môi trường, trừ dự án quy định tại Phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 08:2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường: *“Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất nhỏ quy định tại Cột 5 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định 08/2022. Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022”.*

Do đó, Công ty TNHH BaiHe Holding Việt Nam tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “Nhà máy sản xuất băng gai dính BaiHe Việt Nam” với quy mô: Sản xuất băng gai dính từ sợi nylon và sợi polyester quy mô 2.400.000 m2/năm và cho thuê nhà xưởng dư thừa diện tích 4.000 m2 tại Đường số 7, KCN Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh theo mẫu báo cáo đề xuất tại Phụ lục VIII ban hành kèm theo Nghị định số 08:2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường và trình lên Ủy ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh để được thẩm định và cấp Giấy phép môi trường theo quy định.

**B. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

1. **Căn cứ Luật**

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2001;

- Luật Hóa chất số 06/2007/QH12 ngày 21/11/2007 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 2 thông qua ngày 21/11/2007;

- Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 22/11/2013;

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/06/2014;

- Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/06/2015 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 15/06/2015;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/06/2020;

- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020.

1. **Nghị định**

- Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;

- Nghị định 82/2022/ NĐ – CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;

- Nghị định số 82/2018/NĐ – CP ngày 22/05/2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

- Nghị định số 55/2021/NĐ – CP ngày 24/05/2021 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 155/2016/NĐ – CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

- 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.

1. **Thông tư**

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

- Thông tư 08/2017/TT – BXD ngày 16/05/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng;

- Thông tư số 11/2019/TT – BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;

- Thông tư số 48/2020/TT – BCT ngày 21/12/2020 của Bộ Công thương ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm;

- Thông tư số 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

- Thông tư số 10/2021/TT – BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng 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.

1. **Chỉ thị**

Chỉ thị số 03/CT – TTg ngày 05/3/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất độc hại;

1. **Quyết định**

- Quyết định số 26/2016/QĐ – TTg ngày 01/07/2016 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc

- Quyết định số 04/2020/QĐ – TTg ngày 13/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc ban hành kèm theo Quyết định số 26/2016/QĐ – TTg ngày 01/07/2016 của Thủ tướng Chính phủ;

- Công văn số 1924/BCT – HC ngày 19/03/2020 của Bộ Công Thương về việc đôn đốc xây dựng và thực hiện Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất và quản lý an toàn hóa chất.

1. **Quy chuẩn, tiêu chuẩn**

- QCVN 05A:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm.

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ;

- 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;

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;

- QCVN 03 – MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất;

- QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chiếu sáng – Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.

- 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 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

- QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

- QCVN 07 – 2:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước;

- QCVN 02:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;

- QCVN 03:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

- QCVN 01:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn điện;

- QCVN 02:2020/BCA: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trạm bơm nước chứa cháy;

- QCVN 05:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm;

- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

- QCVN 06:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình;

- QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng.

**C. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN**

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn với mã số doanh nghiệp số 3900371115 đăng ký lần đầu ngày 22/04/2005, đăng ký thay đổi lần thứ 7 ngày 12/10/2020 do Sở Kế hoạch và Đầu Tư Tỉnh Tây Ninh cấp;

- Giấy chứng nhận đầu tư với mã số dự án 2114208595 chứng nhận lần đầu ngày 22/04/2005, chứng nhận thay đổi lần thứ 8 ngày 21/09/2023 do Ban quản lý Khu Kinh Tế tỉnh Tây Ninh cấp;

- Hợp đồng thuê quyền sử dụng đất trong khu công nghiệp Trảng Bàng số 41/1220/HĐ-TQSDĐ ngày 08/01/2021 giữa Công ty CP Phát triển Hạ tầng KCN Tây Ninh và Công ty TNHH BaiHe Holding Việt Nam;

- Quyết định số 1811/QĐ-UBND ngày 20/08/2020 cùa Ủy ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Nhà máy sản suất băn gai dính BaiHe Việt Nam của Công ty TNHH BaiHe Holding Việt Nam.

- Hợp đồng số VP 369/22/HĐXLTN-PN ngày 10/12/2022 giữa Công ty CP Môi trường Xanh VN và Công ty TNHH BaiHe Holding Việt Nam về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại và kèm chứng từ thu gom chất thải nguy hại.

- Hợp đồng số .../2023/KPP-TBD ngày 26/05/2023 giữa Công ty TNHH BaiHe Holding Việt Nam và Doanh nghiệp tư nhân Tân Bình Đệ về việc cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải.

- Hợp đồng số VP 370/22/HĐXLTN-PN ngày 10/12/2022 giữa Công ty CP Môi trường Xanh VN và Công ty TNHH BaiHe Holding Việt Nam về việc thu gom, vận chuyển và thu mua phế liệu sau xử lý.

- Biên bản nghiệm thu và bàn giao công trình đưa vào sử dụng ngày 11/05/2021 giữa Công ty TNHH BaiHe Holding Việt Nam và Công TNHH MTV TVXD và TM Duyên Nguyễn.

- Giấy chứng nhận số 175/TD-PCCC ngày 16/11/2020 của Phòng CS.PCCC và CHCN thuộc Công an tỉnh Tây Ninh về thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy cho công trình cải tạo nhà xưởng.

- Giấy chứng nhận kết quả kiểm định số 51105 ngày 06/03/2023 của Công ty TNHH Dịch vụ Kiểm định An toàn KVI về lò hơi đốt than công suất hơi 2 tấn/h.

CHƯƠNG I.

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

**CÔNG TY TNHH BAIHE HOLDING VIỆT NAM**

* Địa chỉ văn phòng: Đường số 7, Khu Công Nghiệp (KCN) Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
* Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án: **Ông CHENGMING YU**
* Chức vụ: Tổng giám đốc
* Sinh ngày: 27/12/1963 Quốc tịch: Trung Quốc.
* Loại giấy tờ pháp lý cá nhân: hộ chiếu nước ngoài
* Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: G55049498 ngày cấp: 13/11/2011
* Nơi cấp: Cục Quản lý xuất nhập cảnh, Bộ ngoại giaoTrung Quốc
* Địa chỉ thường trú: Tiyu community, building 16 Room 1001 Fu Quan East Road, Rui An City, Zhejiang Province, Post code: 325200, Trung Quốc.
* Địa chỉ liên lạc: Đường số 7, KCN Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
* Điện thoại liên hệ: (0276) 3883297

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Trách nhiệm Hữu hạn Một thành viên với mã số doanh nghiệp số 3900371115 đăng ký lần đầu ngày 22/04/2005, đăng ký thay đổi lần thứ 7 ngày 12/10/2020 do Sở Kế hoạch và Đầu Tư Tỉnh Tây Ninh cấp.

- Giấy chứng nhận đầu tư với mã số dự án 2114208595 chứng nhận lần đầu 22/04/2005, chứng nhận thay đổi lần thứ 8 ngày 21/09/2023 do Ban quản lý Khu Kinh Tế tỉnh Tây Ninh cấp.

1.2. Tên dự án đầu tư

Tên dự án đầu tư: **“NHÀ MÁY SẢN XUẤT BĂNG GAI DÍNH BAIHE VIỆT NAM”**

Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Đường số 7, KCN Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Ban Quản lý Khu Kinh Tế Tỉnh Tây Ninh

Cơ quan cấp quyết định ĐTM: Sở Tài nguyên và Môi trườngng.

Cơ quan cấp giấy phép môi trường: Uỷ Ban Nhân Dân Tỉnh Tây Ninh.

Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam đã được Uỷ ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh cấp Quyết định số 1811/QĐ-UBND ngày 20/08/2020 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Nhà máy sản xuất băng gai dính Baihe Việt Nam của Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam.

Quy mô của dự án đầu tư: Căn cứ theo Giấy chứng nhận đầu tư số 2114208595 chứng nhận lần đầu 22/04/2005, chứng nhận thay đổi lần thứ 8 ngày 21/09/2023 do Ban quản lý Khu Kinh Tế tỉnh Tây Ninh cấp. Tổng vốn đầu tư của dự án: 86.863.200.000 đồng.

Căn cứ tại Khoản 3, Điều 8 và Khoản 2, Điều 9 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 13/06/2019 và 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: Dự án có vốn đầu tư **86.863.200.000** đồng (thuộc nhóm vốn đầu tư từ 80 tỷ đồng đến dưới 1.500 tỷ đồng), Dự án thuộc **Nhóm B** theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

Dự án thuộc loại hình sản xuất kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất nhỏ quy định tại Cột 5 phụ lục II của nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

Dự án thuộc số thứ tự 3 mục 1 của phụ lục IV danh mục các dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại khoản 4 điều 28 của Luật bảo vệ môi trường nên dự án thuộc nhóm II.

Dự án đã được sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp quyết định số 1811/QĐ-UBND ngày 20/08/2020 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Nhà máy sản xuất băng gai dính Baihe Việt Nam của Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam.

Căn cứ vào các cơ sở trên, Chủ Dự án kết hợp với đơn vị tư vấn tiến hành lập báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường cho “Dự án nhà máy sản xuất băng gai dính Baihe Việt Nam” theo mẫu báo cáo đề xuất tại phụ lục VIII của nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

Căn cứ theo khoản 4, điều 41 Luật Bảo Vệ Môi Trường 2020 về thẩm quyền cấp giấy phép môi trường thì dự án thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Uỷ Ban nhân dân tỉnh Tây Ninh.

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



1.3.1. Công suất của dự án đầu tư:

Dự án hoạt động với mục tiêu sản xuất băng gai dính từ sợi nylon và sợi polyester với công suất 2.400.000 m2/năm.

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

Công ty TNHH BAIHE HOLDING Việt Nam thuộc Công ty TNHH BAIHE HOLDING – là Công ty hàng đầu ngành băng dán dính (băng khóa nhám) Trung Quốc. Công nghệ sản xuất được đưa vào sản xuất tại Việt Nam có công nghệ hiện đại, tiên tiến nhất và giảm thiểu thấp nhất tác động xấu đến môi trường.

Dưới đây là sơ đồ mô tả quy trình sản xuất băng gai dính của Dự án:

*- Tiếng ồn*

*- CTR*

Mắc sợi cho vòng lặp

Sợi polyester

Sợi nylon + sợi polyester

Mắc sợi cho móc

Quấn (xoắn lại)

Dệt cho móc

Móc băng

Nhuộm

Giặt và vắt

Quét keo và sấy khô

Cắt móc

Xẻ dọc và cán

Hàn siêu âm

Nhập kho

Kết dính

Dệt cho vòng lặp

Vòng băng

Nhuộm

Giặt và vắt

Chải

Quét keo và sấy khô

Xẻ dọc và cán

Hàn siêu âm

Thuốc nhuộm

Nới lỏng băng

Quấn (xoắn lại)

*- Tiếng ồn*

*- CTR*

*- Nước thải*

*- Hóa chất*

*- Nước thải*

*- Hóa chất*

*- Khí thải*

*- Hơi hóa chất*

Nới lỏng băng

Nhựa

Acrylic

*Hình 1. 1: Quy trình sản xuất băng gai dính Baihe Việt Nam*

*Thuyết minh quy trình công nghệ:*

Quy trình sản xuất băng gai dính gồm 10 công đoạn chính. Chi tiết từng công đoạn được mô tả cụ thể như sau:

- *Mắc sợi:* Nguyên liệu thô là sợi Polyester và sợi nylon sau khi nhập về được đưa vào máy mắc sợi để chuẩn bị qua các công đoạn tiếp theo.

- *Quấn (xoắn loại)*: Sợi nguyên liệu trong giai đoạn này sẽ được quấn quanh 1 chùm thông qua máy quấn.

- *Dệt*: Chùm được bọc bằng sợi sẽ được chuyển đến máy dệt, quy trình dệt được bắt đầu từ đây. Móc và băng cuộn bán thành phẩm được hoàn thành ở giai đoạn này.

Tùy thuộc vào đơn hàng, băng cuộn bán thành phẩm sẽ được sản xuất tại Công ty hoặc mua trực tiếp tại đơnvị cung cấp. Tất cả nguồn nguyên liệu bao gồm sợi Polyester, sợi nylon và băng cuộn bán thành phẩm được mua tại Việt Nam hoặc nhập khẩu phải đạt quy định của Việt Nam mới được đưa vào sản xuất.

A row of rolls of metal

Description automatically generated A machine with rolls of silver wire

Description automatically generated with medium confidence

*Hình 1. 2: Dây chuyền máy dệt sợi của nhà máy*

*- Nhuộm*: Cuộn băng thành phẩm sẽ được chuyển đấn bể nhuộm, hóa chất nhuộm sẽ được trộn vào trong bước này.

Đây là công đoạn có sử dụng thuốc nhuộm tạo màu. Tùy vào yêu cầu của sản phẩm, cuộn băng thành phẩm được nhuộm với nhiều loại màu sắc khác nhau để tăng tính thẩm mỹ cho sản phẩm. Đầu tiên, hóa chất nhuộm và thuốc trợ nhuộm được pha trộn theo tỷ lệ thích hợp tại khu vực pha hóa chất sau đó được công nhân di chuyển đổ vào bể nhuộm. Sau đó, cho cuộn băng thành phẩm vào bể nhuộm, dưới tác dụng của hơi nước nóng được cấp từ lò hơi (nhiệ độ 80 – 1200C) và hóa chất nhuộm, chất trợ nhuộm được nấu chín và bắt màu nhuộm. Sau khi bắt màu nhuộm, khoảng 87,5% lượng thuốc nhuộm được giữ lại trong thành phẩm, còn lại 12,5% được thải ra ngoài theo nước. Phần nước thải có chứa 12,5% thuốc nhuộm theo đường ống dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy để xử lý.

Hóa chất nhuộm cho dự án thuộc nhóm thuốc nhuộm phân tán. Thuốc nhuộm phân tán không hoàn tan trong nước hoặc có độ hòa tan trong nước rất ít. Chúng được chuẩn bị dưới dạng lỏng hoặc nghiền mịn ở dạng paste với chất trợ phân tán. Có thể phân tán trong các dung môi hữu cơ như bezene, toluen,...

Polyester là xơ sợi có tính tinh thể cao và rất kỵ nước, do đó, thuốc nhuộm với các phân tử lớn không tể dễ dàng xâm nhập vào chất xơ này. Nó không có nhóm hoạt động hóa học và không thể kết hợp với các anino và cation của thuốc nhuộm nào cả. Trong thực tế, sợi polyester chỉ được nhuộm với thuốc nhuộm phân tán.

A person working in a factory

Description automatically generated A room with a person standing in front of a metal shelf

Description automatically generated

*Hình 1. 3: Hệ thống máy nhuộm băng cuộn*

*- Giặt và vắt ly tâm*: Sau khi quá trình nhuộm kết thúc, băng ướt sẽ được chuyển đến máy giặt và vắt ly tâm (máy giặt và vắt ly tâm là máy quay có tốc độ quay cao để có phần lớn nước được chiết ra từ băng).

Tại đây, xả nước sạch vào máy giặt và vắt để loại bỏ phần thuốc nhuộm thừa bám trên bề mặt sợi (lúc này nhiệt độ được hạ xuống khoảng 250C), cuộn băng thành phẩm sau khi giặt được vắt ly tâm, sau đó được lấy ra khỏi máy tiến hành quá trình dán và sấy khô.

- *Quét keo và sấy khô*: Sau khi vắt nước, băng móc sẽ được chuyền đến máy quét keo và sấy khô. Ở giai đoạn này, nhựa Acrylic lỏng sẽ được áp dụng vào mặt sau của băng, sau đó đi qua lò nung nóng để băng trở nên rất cứng và rắn.

- *Xẻ dọc và cán*: Móc xong và băng vòng sau đó sẽ được chuyển đến máy xẻ dọc và cán, nơi chúng sẽ được cắt theo chiều rộng và chiều dài mong muốn, sau đó cuốn thành cuộn.

A large stack of black rubber in a warehouse

Description automatically generated A stack of black tires

Description automatically generated

*Hình 1. 4: Bán thành phẩm sau khi xẻ dọc và cán*

*- Hàn siêu âm*: Trong công đoạn này, máy hàn siêu âm sẽ được sử dụng để niêm phong băng với các cạnh nhìn đã được hoàn thành.

Hàn siêu âm là công nghệ hàn tương đối mới dùng để hàn sản phẩm có cấu trúc vô định hình với nhiệt độ nóng chảy thấp. Hàn siêu âm là một quá trình được thực hiện bởi dao động có biên độ thấp và tần số cao.

*- Kết dính*: Công đoạn này chỉ được áp dụng nếu khách hàng đặt hàng móc và vòng băng có keo dính lại.

A large blue buckets with black fabric in it

Description automatically generated with medium confidence A large machine in a factory

Description automatically generated

*Hình 1. 5: Hệ thống máy kết dính*

- *Lưu kho chứa*: Đây là công đoạn cuối cùng của toàn bộ quá trình, cuộn băng thành phẩm sẽ được đặt trong thùng carton sẵn sàng để nhập kho hoặc xuất bán.

Một số hình ảnh về sản phẩm hoàn thiện của nhà máy:

A group of colorful rolls of tape

Description automatically generated A roll of black velcro tape

Description automatically generated  A black velcro tape

Description automatically generated

*Hình 1. 6: Sản phẩm băng gai dính khóa nhám*

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Công suất và sản phẩm đầu ra của dự án được thể hiện trong bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sản phẩm** | **Đơn vị tính** | **Khối lượng** |
| 1 | Băng gai dính | m2/năm | 2.400.000 |

*(Nguồn: Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam)*

*Ghi chú: 1m2 băng gai dính = 0,4575kg.*

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

1.4.1. Nhu cầu nguyên nhiên vật liệu và hóa chất

* Nhu cầu sử dụng nguyên liệu phục vụ cho quá trình sản xuất của nhà máy được trình bày trong bảng sau:

*Bảng 1. 1: Khối lượng nguyên vật liệu sản xuất tại dự án*

| **STT** | **Tên nguyên liệu** | **Đơn vị** | **Khối lượng** | **Xuất xứ** | **Mục đích sử dụng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Nguyên liệu sản xuất*** | | | | |
| 1 | Sợi Polyester 150D | Tấn/năm | 600 | Nước ngoài/Việt Nam | Nguyên liệu sản xuất |
| 2 | Sợi Polyester 280D | Tấn/năm | 360 | Nước ngoài/Việt Nam | Nguyên liệu sản xuất |
| 3 | Sợi Nylon | Tấn/năm | 20 | Nước ngoài/Việt Nam | Nguyên liệu sản xuất |
| 4 | Băng cuộn bán thành phẩm | Tấn/năm | 240 | Nước ngoài/Việt Nam | Nguyên liệu sản xuất |
| 5 | Vật tư đóng gói (thùng carton, dây nylon, băng keo,..) | Tấn/năm | 1,5 | Việt Nam | Đóng gói |
|  | ***Nhiên liệu*** | | | | |
| 1 | Than đá | Tấn/năm | 120 | Việt Nam | Vận hành lò hơi |

*( Nguồn: Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam)*

Việc vận chuyển nguyên liệu sẽ do đơn vị cung cấp chịu trách nhiệm, nguyên liệu sẽ được đơn vị cung cấp vận chuyển đến dự án bằng các xe tải. Sau khi nguyên liệu được vận chuyển đến bộ phận kiểm tra chất lượng của dự án sẽ tiến hành kiểm tra sơ bộ chất lượng của nguyên liệu bằng nhãn quan và ghi chép thông tin lô hàng lại.

* Nhu cầu sử dụng hóa chất phục vụ cho quá trình sản xuất của nhà máy được trình bày trong bảng sau:

*Bảng 1. 2: Nhu cầu sử dụng hóa chất tại dự án*

| **STT** | **Tên hóa chất** | **Thành phần** | **Khối lượng (tấn/năm)** | **Xuất xứ** | **Mục đích sử dụng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Hóa chất sử dụng trong sản xuất*** | | | | | |
| 1 | Nhựa Acrylic lỏng |  | 50 | Nước ngoài/Việt Nam | Keo dán |
| 2 | Chất làm đều màu |  | 5 | Nước ngoài/Việt Nam | Nhuộm |
| 3 | Acid Acetic | CH3COOH | 10 | Nước ngoài/Việt Nam | Nhuộm |
| 4 | Chất tẩy rửa |  | 0,5 | Nước ngoài/Việt Nam | Nhuộm |
| 5 | Keo nhiệt (PSA) |  | 2 | Nước ngoài/Việt Nam | Keo dán |
| 6 | Axetat Etyl (Methyl cetate) | C4H8O2 CH3COOCH3 | 0,5 | Nước ngoài/Việt Nam | Nhuộm |
| 7 | Polyurethane (PU- polymer bao gồm các đơn vị hữu cơ được nối bởi các liên kết carbamate) |  | 10 | Nước ngoài/Việt Nam | Nhuộm |
| 8 | Axit Sunfuric | H2SO4 | 0,5 | Nước ngoài/Việt Nam | Nhuộm |
| 9 | Natri Hydroxit | NaOH | 0,5 | Nước ngoài/Việt Nam | Nhuộm |
| 10 | PAM | -[CH2CH]nCONH2- | 0,5 | Nước ngoài/Việt Nam | Nhuộm |
|  | ***Hóa chất xử lý nước thải*** | | | | | |
| 11 | Natri Hydroxit | NaOH | 42 | Việt Nam | XLNT |
| 12 | PAC | [Al2(OH)nCl6]n | 120 | Việt Nam | XLNT |
| 13 | Polymer | (C3H5ON)n | 120 | Việt Nam | XLNT |
| 14 | Chlorine | Cl2 | 36 | Việt Nam | XLN |

*( Nguồn: Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam)*

Ghi chú: *Các hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất; quá trình vận hành hệ thống XLNT, có xuất xứ rõ ràng, không nằm trong danh mục hóa chất cấm sử dụng của pháp luật Việt Nam, được cung cấp bởi các nhà cung cấp trong nước. Chủ dự án cam kết sử dụng các loại hóa chất được phép lưu hành theo quy định của Bộ Công thương.*

1.4.2. Danh mục máy móc

Danh sách các thiết bị, máy móc phục vụ quá trình sản xuất tại nhà máy được trình bày trong bảng sau:

*Bảng 1. 3: Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của Dự án*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên thiết bị** | **Đơn vị** | **Số lượng** | **Công suất** | **Xuất xứ** | **Tình trạng** |
| 1 | Máy mắc sợi | Cái | 4 | 1.5kw | Nhập khẩu | 100% |
| 2 | Máy dệt | Cái | 56 | 7.5kw | Nhập khẩu | 100% |
| 3 | Máy chải | Cái | 2 | 23.8kw | Nhập khẩu | 100% |
| 4 | Bể nhuộm kín 5 kg | Cái | 1 | 2.2kw | Nhập khẩu | 100% |
| 5 | Bể nhuộm kín 10 kg | Cái | 1 | 2.5kw | Nhập khẩu | 100% |
| 6 | Bể nhuộm kín 50 kg | Cái | 15 | 5kw | Nhập khẩu | 100% |
| 7 | Máy quét keo và sấy khô | Cái | 2 | 18.5kw | Nhập khẩu | 100% |
| 8 | Máy cắt móc | Cái | 10 | 1.5kw | Nhập khẩu | 100% |
| 9 | Máy xẻ dọc và cán | Cái | 8 | 1.5kw | Nhập khẩu | 100% |
| 10 | Máy hàn siêu âm | Cái | 6 | 0.26kw | Nhập khẩu | 100% |
| 11 | Máy giặt và vắt ly tâm | Cái | 2 | 11kw | Nhập khẩu | 100% |
| 12 | Mấy quấn sợi | Cái | 2 | 1.2kw | Nhập khẩu | 100% |
| 13 | Máy kết dính | Cái | 1 | 25kw | Nhập khẩu | 100% |
| 14 | Máy cuốn vòng | Cái | 2 | 0.75kw | Nhập khẩu | 100% |
| 15 | Máy kiểm tra sức mạnh | Cái | 1 | 0.5kw | Nhập khẩu | 100% |
| 16 | Máy kiểm tra độ bền | Cái | 1 | 0.5kw | Nhập khẩu | 100% |
| 17 | Máy kiểm rta độ mỏi | Cái | 1 | 0.5kw | Nhập khẩu | 100% |
| 18 | Máy đóng gói | Cái | 3 | 1kw | Nhập khẩu | 100% |
| 19 | Máy phát điện | Cái | 1 | 100kw | Nhập khẩu | 100% |
| 20 | Lò hơi 2 tấn | Cái | 2 | 35kw | Nhập khẩu | 100% |

*(Nguồn: Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam)*

1.4.3. Nhu cầu sử dụng điện

Toàn bộ nhu cầu điện của Dự án được lấy từ nguồn điện của Công ty Điện lực Tây Ninh, thông qua mạng lưới điện của KCN Trảng Bàng. Nhu cầu sử dụng điện khoảng 50.000 kWh/tháng.

1.4.4. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn cấp nước: Được lấy từ Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng KCN Tây Ninh.

Nhu cầu sử dụng nước cấp cho sinh hoạt và nước cấp sản xuất được trình bàynhư sau:

*Bảng 1. 4: Nhu cầu sử dụng nước trong quá trình vận hành của Dự án*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nhu cầu sử dụng nước** | **Chỉ tiêu** | **Số lượng** | **Lượng nước cấp (m3/ngày)** | **Lượng nước thải (m3/ngày)** |
| **I** | **Nước cấp sinh hoạt** | | | **16,8** | **16,8** |
| 1 | Nước cấp sinh hoạt | 80 lit/người.ngày | 210 người | 16,8 | 16,8 |
| **II** | **Nước cấp cho sản xuất** | | | **180** | **180** |
| 2 | Nước cấp cho công đoạn giặt và vắt (chiếm 12% so với định mức) | 22,5 lít/m2 sản phẩm | 2.400.000m2/năm  = 8.000 m2/ngày | 8.000 x 22,5x12% = 20 | 20 |
| 3 | Nước cấp cho công đoạn nhuộm (88% so với định mức) | 22,5 lít/m2 sản phẩm | 2.400.000m2/năm  = 8.000 m2/ngày | 8.000 x 22,5x88% = 160 | 160 |
| **III** | **Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi** | | | **1,5** | 0,5 m3/ ngày (7 ngày thải/lần) |
| 5 | Nước cấp cho HTXL khí thải lò hơi |  | 1 tháp | 1,0 m3/ngày |  |
|  | Nước cấp bổ sung |  | 1 tháp | 0,5 m3/ngày |  |
| **Tổng cộng lượng nước nhiều nhất trong ngày cấp/xả cho hệ thống xử lý hơi hóa chất** | | | | **198,5** | **196,8** |

*(Nguồn: Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam)*

Cơ sở tính toán lượng nước sử dụng cho dự án:

* *Nước dùng cho sinh hoạt:*

Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước sạch dùng cho sinh hoạt tối thiểu là 80 lít/người/ngày, hướng tới mục tiêu sử dụng nước an toàn, tiết kiệm và hiệu quả. Số lượng cán bộ, công nhân cho giai đoạn hoạt động là 210 người.Như vậy tổng lượng nước dùng cho nhu cầu sinh hoạt là:

Qsh = 210 người x 80 lít/người.ngày = 16.800 lít/ngày≈ 16,8m3/ngày

Công ty không tổ chức nấu ăn tạo chỗ cho cán bộ công nhân viên của nhà máy, thay vào đó Công ty sẽ đặt suất ăn công nghiệp từ đơn vị bên ngoài cung cấp nên lượng nước cho nhu cầu bếp ăn là không có.

* *Nước dùng cho sản xuất:*

Nước dùng cho sản xuất chủ yếu sử dụng cho công đoạn giặt và vắt, nhuộm và HTXL khí thải lò hơi

- Lượng nước cấp cho công đoạn giặt và vắt: 20 m3/ngày.

- Lượng nước cấp cho công đoạn nhuộm:

+ Lượng nước cấp lần đầu cho công đoạn nhuộm trong 17 bể nhuộm là: 160m3/ngày.

+ Lượng nước cấp để bổ sung hao hụt ước tính khoảng 12,5%:

12,5% x 160m3/ngày = 20 m3/ngày

Tuy nhiên, theo số liệu kinh nghiệm Công ty cung cấp, định mức nước cấp cho 1 m2 sản phẩm cần 22,5 lít nước. Vì vậy, với quy mô dự án 2.400.000 sản phẩm/năm ≈ 8.000 m2/ngày (số ngày làm việc trong năm là 300 ngày) thì lượng nước cần cho sản xuất trên đơn vị sản phẩm là 180m3/ngày.

Do dự án mới triển khai lắp đặt máy móc và trong giai đoạn vận hành thử nghiệm nên theo thực tế nhu cầu sử dụng nước như sau: Dựa vào hóa đơn tiền nước tháng 05-10/2023 thì nhu cầu sử dụng nước theo thực tế hiện nay khoảng 978 m3/tháng tương đương 32,6 m3/ngày, và nhu cầu xả thải theo thực tế khoảng 950 m3/tháng tương đương khoảng 31,6 m3/ngày. *(Đính kèm hóa đơn nước tại phụ lục).*

* *Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi*

Lượng nước cấp lần đầu cho HTXL khí thải lò hơi là: 1m3/ngày.

Lượng nước cấp để bổ sung hao hụt ước tính khoảng 50%: 50% x 1m3/ngày = 0,5 m3/ngày.

* *Nước tưới cây, tưới đường (chỉ tưới vào mùa nắng)*

Lượng nước dùng để tưới cây xanh và tưới đường khu vực nhà máy khoảng 8 m3/ngày (chỉ tưới vào mùa nắng). Được tính toán cụ thể như sau:

*Bảng 1. 5: Tiêu chuẩn nước tưới cây, tưới đường trong KCN*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mục đích dùng nước** | **Tiêu chuẩn dùng nước cho 1 lần tưới (lít/m2)** | **Đơn vị tính** |
| 1 | Tưới bằng thủ công mặt đường hoàn thiện | 0,4 – 0,5 | 1 lần tưới |
| 2 | Tưới thảm cỏ và bồn hoa | 4 – 6 | - |

*(Nguồn: TCXDVN 33/2006: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế, Bộ Xây dựng 03/2006)*

Số lần tưới cây, tưới đường của dự án vào mùa nắng là 1 lần/ngày.

Căn cứ vào diện tích cây xanh và đường giao thông nội bộ của dự án thì lượng nước tưới cây và tưới đường trong 01 lần tưới được tính như sau:

Qtđ = (0,4 lít/m2 × 3.370,45 m2) + (4 lít/m2 × 1.756,75m2) = 8,37 m3/lần tưới.

* *Nước dùng cho mục đích PCCC*

Lưu lượng nước cấp cho chữa cháy, tính toán cho trường hợp có 01 đám cháy xảy ra, lưu lượng tập trung 10 l/s cho một đám cháy và thời gian kéo dài trong 1 giờ (*theo mục 2.10.5 - QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng*).

Như vậy, nhu cầu lượng nước cấp cho chữa cháy là: Qpccc = 10 lít/giây.đám cháy x 1h x 3600s/h = 36.000 lít = 36 m3.

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

1.5.1. Vị trí địa lý của dự án:

Dự án Nhà máy sản xuất băng gai dính Baihe Việt Nam của Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam trên diện tích nhà xưởng được chuyển nhượng từ Công ty TNHH KeumHo Việt Nam, và Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam đã ký Hợp đồng thuê quyền sử dụng đất từ đơn vị kinh doanh hạ tầng là Công ty CP Phát triển Hạ tầng KCN Tây Ninh tại Đường số 7, KCN Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh với diện tích là 12.350m2.

Các hướng tiếp giáp của nhà máy như sau:

- Phía Bắc: giáp Công ty TNHH Li Yuen Garment;

- Phía Nam: giáp đường số 7 của KCN Trảng Bàng;

- Phía Đông: giáp Công ty TNHH GM Toàn Cầu;

- Phía Tây: giáp nhà xưởng Công ty TNHH Jiwon Metal.

A satellite view of a city

Description automatically generated

**Công ty TNHH**

**Baihe Holding**

**Việt Nam**

**Đường số 7**

*Hình 1. 7: Vị trí khu đất dự án*

Tọa độ vị trí của của Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam được thể hiện trong bảng sau:

*Bảng 1. 6: Tọa độ vị trí các góc ranh của dự án*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Số hiệu đỉnh thửa** | **Tọa độ VN2000** | | **Chiều dài (m)** |
| **X (m)** | **Y (m)** |
| 1 | 1218.543,09 | 596.858,95 | 95,00  129,06  32,07  62,93  129,06 |
| 2 | 1218.583,12 | 596.772,79 |
| 3 | 1218.700,16 | 596.827,17 |
| 4 | 1218.685,65 | 596.856,25 |
| 5 | 1218.660,14 | 596.913,32 |
| 1 | 1218.543,09 | 596.858,95 |

*(Nguồn: Sơ đồ hiện trạng nhà ở (công trình xây dựng khác)- Văn phòng đăng ký đất đai tỉnh Tây Ninh, ngày 28/04/2021)*

### 1.5.2. Đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội xung quanh dự án

a) Đối tượng tự nhiên

*- Hệ thống giao thông*: Xung quanh dự án có nhiều đường giao thông nội bộ của KCN: cách đường số 12 khoảng 500m, cách đường Quốc lộ 22 khoảng 700m.

*- Hệ thống sông suối, kênh rạch:* Cách rạch Trưởng Chừa khoảng 1,5km. Cách hồ điều hòa chứa nước thải sau xử lý của KCN Trảng Bàng khoảng 800m, cách mương dẫn nước thải từ hồ điều hòa ra rạch Trưởng Chừa khoảng 1,1km.

b) Đối tượng kinh tế - xã hội xung quanh dự án

*-* Do dự án được triển khai tại KCN Trảng Bàng nên xung quanh chủ yếu là các nhà máy sản xuất. Trong KCN Trảng Bàng không có các khu dân cư, công trình văn hóa, tôn giáo, các di tích lịch sử... Tính đến cuối năm 2019, trong KCN Trảng Bàng có 63 Dự án đầu tư, trong đó đã đi vào hoạt động 56 dự án, 02 dự án đang triển khai, 02 dự án chưa xây dựng và 03 Dự án ngưng hoạt động.

Đối với ngành nghề đầu tư của Công ty – sản xuất băng gai dính từ sợi polyester và sợi nylon phù hợp với nhóm ngành nghề được phép đầu tư của KCN Trảng Bàng.

1.5.3. Các hạng mục công trình của dự án

*Quy mô diện tích:*

Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam nhận chuyển nhượng toàn bộ nhà máy hiện hữu của Công ty TNHH Keumho Việt Nam theo Hợp đồng chuyển nhượng vốn góp ngày 28/05/2019. Sau khi nhận chuyển nhượng Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam tiếp tục tận dụng cơ sở hạ tầng sẵn có của nhà xưởng hiện hữu trước đây, không xây dựng thêm hạng mục công trình, chỉ cải tạo, bố trí lại các nhà xưởng cho thông thoáng và phù hợp với quy mô sản xuất, thanh lý các máy móc thiết bị của các dây chuyền cũ và lắp đặt máy móc thiết bị mới cho dây chuyền sản xuất băng gai dính, đồng thời cải tạo các hạng mục công trình bảo vệ môi trường.

Tổng diện tích thực hiện dự án là 12.350 m2 thuộc thửa đất số 23, tờ bản đồ số 29 theo hợp đồng cho thuê quyền sử dụng đất trong KCN Trảng Bàng số 41/1220/HĐ-TQSĐ ngày 08/01/2021 giữa Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam và Công ty CP Phát triển Hạ tầng KCN Tây Ninh tại đường số, KCN Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

Các hạng mục công trình của Dự án được tổng hợp trong bảng sau:

*Bảng 1. 7: Danh mục các hạng mục công trình của Dự án*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hạng mục công trình** | **Đơn vị** | **Diện tích** | **Tỷ lệ (%)** |
| I | **Hạng mục công trình chính** | m2 | **5.660** | 45,82 |
| 1 | Xưởng sản xuất 1:  - *Văn phòng sản xuất*  *- Kho nguyên liệu*  *- Kho thành phẩm*  *- Khu dệt*  *- Khu tạo lông* | m2 | 2.480  *50*  *200*  *500*  *1.380*  *350* |  |
| 2 | Xưởng sản xuất 2:  *- Khu giặt và vắt, quét keo*  *- Khu gia công thành phẩm*  *- Kho chứa hóa chất* | m2 | 2.400  *1.834*  *326*  *240* |  |
| 3 | Văn phòng 1 (Ký túc xá) | m2 | 200 |  |
| 4 | Văn phòng 2 | m2 | 200 |  |
| 5 | Khu vực nhuộm | m2 | 780 |  |
| **II** | **Hạng mục công trình phụ trợ** |  | **503,68** | 4,08 |
| 6 | Nhà bảo vệ | m2 | 20 |  |
| 7 | Nhà xe | m2 | 180 |  |
| 8 | Tháp nước 1 | m2 | 4,84 |  |
| 9 | Tháp nước 2 | m2 | 4,84 |  |
| 10 | Khu vực lò hơi | m2 | 120 |  |
| 11 | Khu sửa chữa linh kiện | m2 | 50 |  |
| 12 | Trạm biến thế | m2 | 4 |  |
| **III** | **Hạng mục công trình bảo vệ môi trường** |  | **508,5** | 4.12 |
| 13 | Kho chứa chất thải rắn thông thường (cải tạo từ nhà ăn) | m2 | 232,5 |  |
| 14 | Kho chứa chất thải nguy hại | m2 | 30 |  |
| 15 | Khu xử lý nước thải (\*) | m2 | 231 |  |
| 16 | Khu xử lý hơi hóa chất | m2 | 15 |  |
|  | **Diện tích đường giao thông nội bộ** | m2 | **3.921,07** | **31,75** |
|  | **Diện tích cây xanh + vỉa hè** | m2 | **1.756,75** | **14,23** |
|  | **Tổng cộng** |  | **12.350** | **100** |

*Nguồn: Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam, 2023*

*Ghi chú: (\*): Khu xử lý nước thải sẽ cải tạo thiết bị hệ thống xử lý nước thải và nâng công suất xử lý lên 250 m3/ngày.*

### Các hạng mục công trình chính

***a. Nhà xưởng sản xuất***

- Nhà xưởng sản xuất của Dự án đã được xây dựng hoàn thiện với kết cấu móng, nền bê tông cốt thép, nền tráng xi măng, cột, kèo thép, tường gạch cao tới mái tole. Số tầng là 1 tầng.

+ Xưởng 1 (82,6 x 30m) + Xưởng nhuộm (15,2 x 62,3m)

+ Xưởng 2 (80 x 30m)

- Văn phòng của nhà máy đã được xây dựng hoàn thiện với kết cấu móng, nền, cột và mái bằng bê tông cốt thép. Tường bằng gạch cao tới mái. Số tầng là 2 tầng.

+ Văn phòng 1 (20 x 10m): chuyển đổi công năng thành khu ký túc xá cho chuyên gia người nước ngoài.

+ Văn phòng 2 (20 x 10m)

- Nhà bảo vệ đã được xây dựng hoàn thiện với kết cấu móng, nền bằng bê tông cốt thép, tường gạch và mái tole. Diện tích 5 x 4m.

- Nhà ăn đã được xây dựng hoàn thiện với kết cấu móng, nền bê tông cốt thép, nền tráng xi măng, cột, kèo thép, tường gạch cao tới mái tole sẽ được chuyển công năng thành kho chứa chất thải công nghiệp thông thường. Diện tích 15,2 x 15,3m.

Tổng diện tích sàn sử dụng là 6.312,5 m2.

Kho chứa hóa chất được bố trí bên trong khu xưởng nhuộm với diện tích 240 m2 có nền chống trơn trượt, có bảng nội quy an toàn hóa chất đảm bảo các điều kiện an toàn cháy nổ khi vận chuyển, bốc dỡ, tồn chứa theo qui định.

### Các công trình phụ trợ

a) Hệ thống đường giao thông

Hiện nay, KCN Trảng Bàng đã xây dựng hoàn tất đường giao thông nội bộ trong KCN. Mạng lưới giao thông từ KCN đến đầu mối giao dịch đã được xây dựng hoàn chỉnh, do đó thuận lợi cho giao thông, thông tin liên lạc và các hoạt động trung chuyển hàng hóa.

Đường chính KCN: xuyên suốt toàn KCN, toàn bộ các đường bộ đều được thiết kế và thi công tuân thủ chặt chẽ các quy định của quốc gia. Các đường bộ cũng được trang bị hệ thống chiếu sáng cao áp hoàn chỉnh và thẩm mỹ cũng như hệ thống đèn, bảng tín hiệu.

Đường nội bộ bên trong khu vực dự án đã được bê tông hoá đảm bảo cho xe chữa cháy và xe vận tải nặng ra vào vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm của nhà máy một cách thuận tiện.

Các tuyến đường nội bộ được bố trí xung quanh khu vực nhà xưởng đã được trãi nhựa hoàn chỉnh, mặt đường bằng phẳng đảm công tác vận chuyển và đi lại.

b) Hệ thống cung cấp điện

Nguồn cung cấp điện cho hoạt động sản xuất và thắp sáng được lấy từ mạng lưới điện quốc gia thông qua đường lưới điện của KCN Trảng Bàng

Ngoài ra, Công ty sử dụng 01 máy phát điện công suất 100KVA, sử dụng khi xảy ra sự cố mất điện nhằm duy trì tối thiểu hoạt động của các thiết bị cần thiết.

c) Hệ thống cung cấp nước

Dự án sử dụng nước cấp từ nhà máy cấp nước của KCN Trảng Bàng có công suất 2.000 m3/ngày đêm, hiện tại KCN đã xây dựng mạng lưới phân phối nước của KCN dẫn đến từng hàng rào của nhà đầu tư và hoàn toàn đáp ứng được nhu cầu cho dự án.

Tại dự án Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam đã lắp đặt 2 bể chứa nước với thể tích 5.000 m3. Bể chứa nước này có nhiệm vụ lưu chứa nguồn nước sạch dự trữ cho hoạt động sản xuất của nhà máy. Trường hợp khi hệ thống cấp nước gặp sự cố hoặc cúp nước, không thể cung cấp đủ lượng nước cho nhà máy thì bể chứa nước này làm nhiệm vụ cấp nước cho hoạt động sản xuất tại dự án đảm bảo quá trình sản xuất vẫn hoạt động liên tục, không bị gián đoạn.

d) Hệ thống thông tin liên lạc

Hệ thống thông tin liên lạc của KCN Trảng Bàng đã được đầu tư xây dựng hoàn chỉnh, có thể liên hệ bằng máy telex, fax, điện thoại truyền dẫn số, tự động hóa 2 chiều theo tiêu chuẩn quốc tế.

Công ty sẽ sử dụng những tiện ích hạ tầng kỹ thuật của KCN và mạng thông tin liên lạc của dự án được ghép nối vào mạng viễn thông của bưu điện tỉnh Tây Ninh.

e) Hệ thống cây xanh

Hệ thống cây xanh của nhà máy đã được trồng và chăm sóc nhằm để tạo mảng xanh, bóng mát và mỹ quan đồng thời đảm bảo sự thông thoáng và điều hòa cho Dự án. Với diện tích cây xanh như vậy đủ điều kiện để đáp ứng giảm thiểu các tác động do khí thải, bụi và tiếng ồn đến môi trường phía bên ngoài khu vực dự án.

***f) Hệ thống phòng cháy chữa cháy***

Khu vực nhà xưởng đã được Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam đầu tư, lắp đặt hoàn chỉnh hệ thống PCCC và đã được Phòng cảnh sát PCCC và CNCH Công an tỉnh Tây Ninh cấp giấy chứng nhận số 175/TD-PCCC ngày 16/11/2020 về việc thẩm duyệt Thiết kế về Phòng cháy và chữa cháy.

Hệ thống chữa cháy của dự án gồm: Hệ thống đường ống cấp nước, lăng phun nước, các họng lấy nước, hệ thống báo cháy tự động (báo khói và báo nhiệt) và hệ thống dập lửa vách tường.

*+ Hệ thống báo cháy*

Hệ thống báo cháy bố trí cho toàn bộ khu vực công trình gồm có: Thiết bị phát âm gồm chuông và còi hú, đèn hiệu báo động hoạt động tự động kết hợp điều khiển bằng tay, đèn nổ, sensor báo nhiệt và báo khói liên kết tín hiệu với các thiết bị nói trên. Toàn bộ được đưa về thiết bị điều hành trung tâm của phòng bảo vệ. Thiết kế như vậy đảm bảo quá trình báo động hai kỳ cho phép sơ tán toàn bộ hoặc cục bộ công trình khi có sự cố cháy nổ.

*+ Các họng lấy nước cứu hỏa*

Các họng lấy nước cứu hoả được bố trí ở các khu vực cần thiết, dọc theo tuyến đường nội bộ bao quanh công trình,... nhờ vào lượng nước cấp từ KCN.

*+ Hệ thống chữa cháy vách tường*

Hệ thống chữa cháy vách tường bao gồm: Các hộp cấp nước chữa cháy có vòi rồng và lăng phun có cùng nguồn cấp nước với các họng lấy nước cứu hỏa, các bình CO2, bình bọt khô, được lắp đặt tại các vị trí có yêu cầu chống cháy cao nhất và các vị trí thuận tiện nhất.

Công trình cũng phải trang bị các bộ tiêu lệnh chữa cháy theo tiêu chuẩn tại các vị trí dễ thấy, nơi có nhiều người qua lại và làm việc.

Tổng mặt bằng công trình đã được tính toán thiết kế đáp ứng các quy định về phòng cháy chữa cháy của các tiêu chuẩn:

* TCVN 2622 – 1995: Phòng cháy chống cháy cho nhà, công trình – tiêu chuẩn thiết kế;
* TCVN 5738: Hệ thống báo cháy – yêu cầu kỹ thuật;

TCVN 5760-1993: Hệ thống chữa cháy – Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng.

### 1.5.3.3. Các công trình bảo vệ môi trường

***a) Hệ thống thu gom và thoát nước mưa***

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa đã được Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam xây dựng tách riêng biệt với hệ thống thu gom và thoát nước thải.

Nước mưa trên mái nhà xưởng được thu gom bằng hệ thống rãnh nước trên mái nhà sau đó được dẫn theo các ống dẫn uPVC có đường kính 114mm chảy xuống hệ thống thoát nước mưa dưới đất cùng với nước mưa chảy tràn trên mặt đất thông qua các hố ga kết hợp với song chắn rác. Hệ thống thoát nước mưa bằng các ống dẫn bê tông Φ 200 - 300mm trong khuôn viên Công ty và đấu nối vào cống thu gom nước mưa chung của Khu công nghiệp Trảng Bàng. Các hố ga thu gom nước mưa hình vuông có cạnh dài 1.000mm, 1.200mm, 1.500mm, chiều sâu từ 1.000 – 1.500 mm.Toàn bộ nước mưa được thu gom và đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa của Khu công nghiệp Trảng Bàng tại 01 điểm nằm ngoài hàng rào dự án.

***b) Hệ thống thu gom và thoát nước thải***

Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ bằng hệ thống bể tự hoại sẽ được thu gom bằng đường ống riêng với nước thải sản xuất bằng hệ thống đường ống thu gom bằng RWP dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 250 m3/ngày.đêm để xử lý. Nước thải sau xử lý được dẫn vào cống thoát nước thải của hệ thống thoát nước thải chung của KCN Trảng Bàng trên đường số 7, sau đó được dẫn về nhà máy XLNT tập trung của KCN Trảng Bàng.

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

Nước thải → Hố thu nước →Tháp giải nhiệt → Bể điều hòa → Bể điều chỉnh pH → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng 1 → Bể phản ứng hiếu khí 1 → Bể phản ứng hiếu khí 2→ Bể phản ứng hiếu khí 3→ Bể phản ứng hiếu khí 4 → Bể lắng 2 → Bể khử trùng → Hệ thống thoát nước thải của KCN.

Nước thải sản xuất

Cống thoát nước chung

Đấu nối vào trạm XLNT tập trung của KCN Trảng Bàng

HTXLNT công suất 250 m3/ngày.đêm

Nước thải sinh hoạt

*Hình 1. 8: Sơ đồ thu gom nước thải*

Nước thải sau khi xử lý đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B để đấu nối của KCN Trảng Bàng trên đường số 7.

Bùn từ bể chứa bùn sẽ được giao cho đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

***c) Hệ thống xử lý khí thải hơi hóa chất***

Do đặc điểm dự án là ngành sản xuất có sử dụng hóa chất nên phát sinh hơi hóa chất. Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam sẽ lắp đặt hệ thống xử lý khí thải hơi hóa chất đảm bảo khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B.

Hơi hóa chất → Chụp hút → Tấm lọc than hoạt tính→ Quạt hút → Khí thải ra môi trường.

Hệ thống xử lý hơi hóa chất được bố trí khu vực pha hóa chất.

***d) Hệ thống xử lý khí thải lò hơi***

Trong quá trình sản xuất, Công ty có sử dụng lò hơi 2 tấn sử dụng nhiên liệu than nên phát sinh khí thải. Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam đã lắp đặt tích hợp hệ thống xử lý khí thải lò hơi nhằm đảm bảo khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B.

Khí thải → Cyclone khô → Tháp hấp thụ→ Quạt hút → Ống khói → Khí thải ra môi trường.

***e) Công trình lưu giữ chất thải rắn***

* **Chất thải sinh hoạt**

Chất thải sinh hoạt phát sinh được chứa trong thùng nhựa có nắp đậy kín, dán nhãn tên chất thải (các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nylon để tiện thu gom) và tập kết về phòng chứa chất thải rắn sinh hoạt với diện tích 15m2. Công ty đã ký hợp đồng với .../2023/KPP-TBD ngày 26/05/2023 giữa Công ty TNHH BaiHe Holding Việt Nam và Doanh nghiệp tư nhân Tân Bình Đệ về việc cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải. Tần suất thu gom, xử lý 1 lần/ngày.

* **Chất thải rắn công nghiệp thông thường**

Chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom và chứa trong thùng có nắp đậy kín, dán nhãn và tập kết về phòng chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường với diện tích 232,5 m2. Công ty đã ký hợp đồng vớiCông ty CP Môi trường Xanh VN theo hợp đồng kinh tế số VP 370/22/HĐXLTN-PN ngày 10/12/2022 về việc thu mua phế liệu, thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp. Tần suất thu gom, xử lý 1 tuần/lần.

* **Chất thải nguy hại**

Các loại chất thải nguy hại được phân loại ngay tại nguồn và lưu chứa trong các thùng/bao bì chứa chuyên dụng riêng cho từng loại có dán nhãn phân loại CTNH (như: thùng chứa bao bì đựng hóa chất, thùng đựng bóng đèn huỳnh quang thải và hộp mực in thải; thùng đựng giẻ lau, găng tay bảo vệ nhiễm các thành phần nguy hại, dung dịch sau nhuộm chứa thành phần chất thải nguy hại, bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải, than hoạt tính hấp phụ sau hệ thống xử lý khí thải...) sau đó tập kết về 01 phòng chứa chất thải nguy hại với diện tích 30 m2. Phòng chứa có mái lợp tôn, tường làm bằng gạch, nền được trán xi măng có gờ chống tràn theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Công ty đã ký hợp đồng kinh tế số 369/22/HĐXLTN-PN ngày 10/12/2022 về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với Công ty Cổ phẩn Môi trường xanh VN, thời hạn hợp đồng từ ngày 10/12/2022 đến ngày 11/12/2023, tần suất 6 tháng/1 lần hoặc khi có phát sinh.



# CHƯƠNG II.

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

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

Dự án nằm trong KCN Trảng Bàng, KCN Trảng Bàng đã được quy hoạch nên không ảnh hưởng gì đến quy hoạch chung của khu vực.

KCN Trảng Bàng đã được phê duyệt các quyết định sau:

- Quyết định số 2181/QĐ-BKHCNMT ngày 13/11/1998 của Bộ Khoa học Công nghệ và môi trường về việc phê chuẩn báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án khả thi “Xây dựng và kinh doanh hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Trảng Bàng”, tỉnh Tây Ninh.

- Quyết định số 1519/QĐ-BTNMT ngày 12/9/2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng công trình Nhà máy xử lý nước thải Khu công nghiệp Trảng Bàng, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh – Giai đoạn 2 công suất 7.500m3 /ngày.đêm.

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 448/GP-BTNMT ngày 07/02/2018 do Bộ Tài nguyên Môi trường cấp cho KCN Trảng Bàng.

Bên cạnh đó, Dự án nằm trong KCN Trảng Bàng vì vậy hướng phát triển của Dự án đảm bảo phương án phát triển hệ thống khu kinh tế. Dự án thuộc Nhóm ngành nghề về sản xuất, gia công các sản phẩm may mặc có công đoạn giặt tẩy, hoàn toàn phù hợp với quy hoạch ngành nghề trong KCN Trảng Bàng theo danh mục ngành nghề thu hút đầu tư như sau:

- Nhóm các dự án sản xuất sản phẩm từ plastic;

- Nhóm các dự án sản xuất sản phẩm hóa chất khác;

- Nhóm các dự án sản xuất các loại bánh từ bột;

- Nhóm các dự án sản xuất kim màu và kim loại quý;

- Nhóm các dự án sản xuất sản phẩm từ cao su;

- Nhóm các dự án cắt tạo dáng và hoàn thiện đá;

- Nhóm các dự án sản xuất sản phẩm gốm sứ;

- Nhóm các dự án về may trang phục (trừ trang phục từ da và lông thú);

- Nhóm dự án sản xuất, gia công các sản phẩm may mặc có công đoạn giặt tẩy;

- Nhóm dự án sản xuất phụ tùng và bộ phận phụ trợ cho xe có động cơ;

- Nhóm các dự án sản xuất sắt, thép, gang;

- Nhóm các dự án sản xuất bao bì bằng gỗ;

- Nhóm các dự án sản xuất dụng cụ thể dục, thể thao;

- Nhóm các dự án sản xuất hàng may sẵn (trừ trang phục);

- Nhóm các dự án sản xuất đồ chơi, trò chơi;

- Nhóm các dự án sản xuất các sản phẩm từ điện khác;

- Nhóm các dự án tái chế phế liệu phi kim loại;

- Nhóm các dự án chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế) sản xuất sản phẩm từ rơm, rạ và vật liệu tết bện;

* **Cơ sở hạ tầng KCN**

Dự án nằm trong KCN Trảng Bàng đã được xây dựng cơ sở hạ tầng hoàn chỉnh, đảm bảo khả năng tiếp nhận chất thải phát sinh như sau:

* Hiện trạng giao thông

Hệ thống đường giao thông KCN rộng 22-30m vỉa hè lát gạch terrazo, tạo điều kiện thuận lợi đối với việc vận chuyển hàng hóa, nguyên vật liệu của xe tải và xe cứu hỏa trong trường hợp nếu có sự cố xảy ra. Mạng lưới giao thông nội bộ và các tuyến hạ tầng kỹ thuật dọc theo đường đến các nhà máy trong KCN được thiết kế thuận tiện theo dạng bàn cờ. Dọc theo vỉa hè trồng cây xanh để tạo cảnh quan, bóng mát góp phần cải thiện môi trường công nghiệp, tăng cảnh quan kiến trúc.

* Hiện trạng cấp điện

Mạng lưới điện sản xuất, 22 KV được đấu nối từ mạng lưới điện quốc gia 110/22KV – 120MW. Đảm bảo việc cung cấp điện ổn định đến các doanh nghiệp.

* Thông tin liên lạc

Thuận tiện trong và ngoài nước. Khu công nghiệp Trảng Bàng hiện đại kết nối tốt các dịch vụ điện thoại, mạng Internet ADSL phục vụ cho công tác quản lý thông tin, liên lạc tốt hơn.

* Hệ thống cấp nước

Hệ thống cấp nước do Công ty Phát triển cơ sở Hạ tầng KCN Tây Ninh. Hệ thống cung cấp nước sạch được lắp đặt tới sát hàng rào, với công suất 2.000 m3/ngày đêm luôn đáp ứng những yêu cầu về nước cho hoạt động của các nhà máy...

* Hệ thống thoát nước

- Hệ thống thoát nước mưa của KCN theo hướng thoát nước chính tập trung về đường số 6.

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế là hệ thống kín bằng ống bê tông cốt thép. Các tuyến thoát nước mưa bố trí trong phần hành lang của KCN.

- Cống thoát nước mưa được đặt ngầm dưới mặt đường từ 1 – 1,5m bằng ống BTCT đúc sẵn D800mm – D1500mm và bố trí các hố ga thu nước dọc theo lề đường có khoảng cách từ 30 – 60m.

* Hiện trạng xử lý nước thải

- KCN đã xây dựng và đưa vào vận hành Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Trảng Bàng cụ thể như sau:

+ Giai đoạn 1: công suất là 5.000 m3/ngày.đêm từ tháng 5/2009.

+ Giai đoạn 2: công suất là 2.500 m3/ngày.đêm từ tháng 5/2016.

- Ngoài ra, KCN đã xây dựng xong 01 hồ sự cố với dung tích 24.000m3 và 01 hố điều tiết với dung tích 8.000m3 vào tháng 4/2018 để điều tiết lưu lượng nước thải thu gom trong ngày.

- Nước thải từ các nhà máy trong KCN phải được xử lý cục bộ đạt giới hạn của KCN (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) trước khi thải vào nhà máy xử lý nước tập trung của KCN. Tại nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN, nước thải được tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNM, cột A trước khi thải vào rạch Trưởng Chùa. Quy trình xử lý như sau:

Nước thải  Song chắn rắn  Bể gom nước thải  Bể tách dầu + bể điều hòa  Bể lắng sơ bộ Bể Aerotank  Bể lắng thứ cấp  Khử trùng/oxy hóa khử  Lưu phản ứng  Bể khuấy trộn  Bể lắng lần 3  Bể khử trùng  Trạm quan trắc Hồ hoàn thiện  Rạch Trưởng Chùa.

* Hệ thống dẫn, xả nước thải vào nguồn nước tiếp nhận
* Nước thải sau xử lý được thoát chung ra rạch Kè và đổ vào sông Vàm Cỏ Đông.
* Nước thải sau xử lý trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Trảng Bàng được dẫn vào mương dẫn nước thải sau xử lý của KCN Trảng Bàng, sau đó xả vào Hồ hoàn thiện, tiếp tục chảy vào rạch Trưởng Chừa và cuối cùng đổ ra sông Vàm Cỏ Đông.
* Phương thức xả thải: tự chảy, xả mặt ven bờ.
* Chế độ xả thải: Xả liên tục 24 giờ/ngày.đêm.
* Lưu lượng nước thải trung bình ngày: 7.5000 m3/ngày.đêm.
* Lưu lượng nước thải cực đại: 14.500 m3/ngày.đêm. *(bao gồm nước thải của HTXLNT của KCN Trảng Bàng và HTXLNT của Công ty Cổ phần dệt Trần Hiệp Thành (modul 1 + modul 2))*

*Bảng 2. 1: Bảng tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Trảng Bàng*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Tiêu chuẩn đầu ra (QCVN 40:2011/ BTNMT, cột A, Kq=1,2, Kf=0,9)** | **Tiêu chuẩn đầu ra (QCVN 40:2011/ BTNMT, cột B, Kq=1,2, Kf=0,9)** | **Khả năng tiếp nhận của KCN Trảng Bàng** |
| 1 | Nhiệt độ | 0C | 40 | 40 | 45 |
| 2 | Màu | Pt-Co | 50 | 150 | 500 |
| 3 | pH | - | 6-9 | 5,5-9 | 5 -10 |
| 4 | BOD5 | mg/l | 30 | 50 | 400 |
| 5 | COD | mg/l | 75 | 150 | 600 |
| 6 | Amoni  (tính theo Nito) | mg/l | 5 | 10 | 30 |
| 7 | Tổng dầu mỡ khoáng | mg/l | 5 | 10 | 20 |
| 8 | Tổng Photpho (tính theo P) | mg/l | 4 | 6 | 20 |
| 9 | Coliform | Vi khuẩn /100ml | 3.000 | 5.000 | 100.000 |
| 10 | Chất rắn lơ lửng | mg/l | 50 | 100 | 200 |
| 11 | Asen | mg/l | 0,05 | 0,1 | 0,5 |
| 12 | Thủy ngân | mg/l | 0,005 | 0,01 | 0,01 |
| 13 | Chì | mg/l | 0,1 | 0,5 | 1 |
| 14 | Cadimi | mg/l | 0,05 | 0,1 | 0,5 |
| 15 | Crom (VI) | mg/l | 0,05 | 0,1 | 0,5 |
| 16 | Crom (III) | mg/l | 0,2 | 1 | 2 |
| 17 | Đồng | mg/l | 2 | 2 | 5 |
| 18 | Kẽm | mg/l | 3 | 3 | 5 |
| 19 | Niken | mg/l | 0,2 | 0,5 | 2 |
| 20 | Mangan | mg/l | 0,5 | 1 | 5 |
| 21 | Sắt | mg/l | 1 | 5 | 10 |
| 22 | Tổng Xianua | mg/l | 0,07 | 0,1 | 0,2 |
| 23 | Tổng Phenol | mg/l | 0,1 | 0,5 | 1 |
| 24 | Sunfua | mg/l | 0,2 | 0,5 | 1 |
| 25 | Florua | mg/l | 5 | 10 | 15 |
| 26 | Tổng Nitơ | mg/l | 20 | 40 | 60 |
| 27 | Clorua | mg/l | 500 | 1.000 | 1.000 |
| 28 | Clo dư | mg/l | 1 |  | 2 |
| 29 | Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ | mg/l | 0,05 | 0,1 | 0,1 |
| 30 | Tổng hoá chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ | mg/l | 0,3 | 1 | 1 |
| 31 | Tổng PCBs | mg/l | 0,003 | 0,01 | 0,01 |
| 32 | Tổng hoạt độ phóng xạ α | Bq/l | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 33 | Tổng hoạt độ phóng xạ β | Bq/l | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

* ***Hiện trạng thu gom chất thải rắn của KCN***
* *Rác sinh hoạt*: Chất thải sinh hoạt, công nghiệp và rác xây dựng phát sinh từ hoạt động của các doanh nghiệp được các doanh nghiệp tự ký hợp đồng.
* Chất thải sinh hoạt và công nghiệp phát sinh từ hoạt động của Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng Khu Công nghiệp Tây Ninh và chất thải rơi vãi trên vỉa hè, đường xá trong KCN Trảng Bàng được Công ty ký hợp đồng với DNTN Nhã Uyên thu gom và mang đi nơi khác xử lý theo quy định.
* Bùn thải phát sinh từ hệ thống XLNT tập trung được ép, lưu chứa tại khu chứa bùn nhà máy XLNT.
* *Chất thải nguy hại:* Khi phát sinh rác nguy hại, các công ty trong KCN tự liên hệ thu gom, xử lý với đơn vị có chức năng theo đúng quy định. Toàn bộ CTNH phát sinh từ nhà máy xử lý nước thải, nhà máy xử lý nước cấp, khu vực văn phòng được Công ty ký hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường Xanh Việt Nam xử lý phù hợp theo quy định
* ***Phòng cháy chữa cháy:***

Đội PCCC KCN Trảng Bàng với đội ngũ nhân viên được trang bị các thiết bị hỗ trợ và nghiệp vụ chuyên môn cao. Định kì tham gia, tổ chức các buổi diễn tập nhằm nâng cao ý thức về PCCC, để đảm bảo tính mạng, tài sản và xử lý được tình huống khi có sự cố xảy ra. Các chuyên viên PCCC trực chiến 24/7, sẵn sàng tác nghiệp mọi lúc, mọi nơi.

Qua đó cho thấy, cơ sở hạ tầng của KCN hoàn toàn đủ khả năng đáp ứng khi dự án hoạt động 100% công suất.

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

Không thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

# CHƯƠNG III.

# KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có)

3.1.1. **Thu gom và thoát nước mưa:**

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của nhà máy được thiết kế tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

Nước mưa trên mái nhà xưởng được thu gom bằng hệ thống rãnh nước trên mái nhà sau đó được dẫn theo các ống dẫn uPVC có đường kính 114mm chảy xuống hệ thống thoát nước mưa dưới đất cùng với nước mưa chảy tràn trên mặt đất thông qua các hố ga kết hợp với song chắn rác. Hệ thống thoát nước mưa bằng các ống dẫn bê tông Φ 200 - 300mm trong khuôn viên Công ty và đấu nối vào cống thu gom nước mưa chung của Khu công nghiệp Trảng Bàng. Các hố ga thu gom nước mưa hình vuông có cạnh dài 1.000mm, 1.200mm, 1.500mm, chiều sâu từ 1.000 – 1.500 mm, tại mỗi hố ga bố trí 01 cửa thu nước mặt đường, trên cửa có lắp đặt lưới chắn rác để tách rác. Toàn bộ nước mưa được thu gom và đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa của Khu công nghiệp Trảng Bàng tại 01 điểm nằm ngoài hàng rào dự án.

Sơ đồ thu gom nước mưa của dự án được thể hiện như hình sau:

|  |
| --- |
| Nước mưa  trên mái nhà xưởng, văn phòng  Hệ thống thoát nước mưa của KCN Trảng Bàng  Đường ống  thu gom uPVC φ114  Thoát nước mưa nội bộ  Đường ống  bê tông D200-D300 |

*Hình 3. 1: Sơ đồ thoát nước mưa*

3.1.2. Công trình thu gom, thoát nước thải

Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ bằng hệ thống bể tự hoại sẽ được thu gom bằng đường ống riêng với nước thải sản xuất bằng hệ thống đường ống thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 250 m3/ngày.đêm để xử lý. Nước thải sau xử lý được dẫn vào cống thoát nước thải của hệ thống thoát nước thải chung của KCN trên đường số 7, sau đó được dẫn về nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Trảng Bàng.

- Vị trí xả nước thải: Bên ngoài tường rào của nhà máy, tại 1 điểm trên đường số 7, đấu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN. (X = 596.837,2; Y=1218.553,3) (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105030’, múi chiếu 30);

3.1.3. Xử lý nước thải:

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn hoạt động của Dự án (bao gồm nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại, và nước thải sản xuất (từ quá trình tẩy, nhuộm, xả) được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 250 m3/ngày.đêm của nhà máy đã xây dựng. Nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Trảng Bàng đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của Khu công nghiệp Tràng Bàng theo Hợp đồng xử lý nước thải số 85/HĐ-XLNT ngày 12/12/2019 giữa Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam và Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng KCN Tây Ninh. Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam sử dụng vị trí đấu nối trước đây đã thỏa thuận đấu nối với KCN Trảng Bàng.

Hiện nay, Công ty mới đi vào lắp đặt máy móc và vận hành thử nghiệm nên lượng nước thải khoảng 31,6 m3/ngày, khi dự án hoạt động 100% công suất thì tổng lượng nước thải là 204,5 m3/ngày.đêm thu gom về hệ thống XLNT có công suất 250 m3/ngày.đêm với sơ đồ quy trình công nghệ được trình bày như sau:

Nước thải sản xuất

Hố thu gom

Tháp giải nhiệt

Bể điều hòa

Bể điều chỉnh pH

Bể keo tụ

Bể tạo bông

Bể lắng 1

Nước thải sinh hoạt

Bể hiếu khí 1

Bể hiếu khí 2

Bể hiếu khí 3

Bể hiếu khí 4

Bể lắng 2

Bể khử trùng

Bể chứa bùn

Chlorine

Bùn

tuần

hoàn

Bùn thải

NaOH

PAC

Polime

Hợp đồng thu gom, xử lý theo quy định

**Nước thải sau xử lý**

**(QCVN 40:2011/BTNMT, cột B)**

Bùn thải

*Hình 3. 2: Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 250 m3/ngày.đêm*

***Thuyết minh công nghệ:***

Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại và nước thải sản xuất từ các nguồn phát sinh sẽ theo đường ống thu gom dẫn qua thiết bị tách rác trước khi vào hố thu gom. Việc lắp đặt song chắn rác tại đây sẽ bảo vệ cánh bơm, tránh va đập gây hư hỏng máy bơm và đồng thời bảo vệ đường ống tránh tắc nghẽn trong quá trình xử lý.

**Đối với nước thải sản xuất** sau khi qua bể thu gom sẽ dẫn qua tháp giải nhiệt trước khi cho chảy vào bể điều hòa.

Tại ***bể điều hòa***, nước được ổn định về lưu lượng và thành phần chất thải, đồng thời giảm nhiệt độ của nước thông qua hệ thống sục khí ở đáy bể.

Tiếp theo, nước được đưa qua ***bể điều chỉnh pH*** tạo môi trường phản ứng phù hợp sau đó qua các bể phản ứng hóa ly. Dưới tác dụng của hệ thống xáo trộn phù hợp cho mỗi giai đoạn, các hóa chất này sẽ tiếp xúc, phản ứng với các chất ô nhiễm trong nước, tạo thành các bông cặn nhỏ li ti, phân bố khắp bể. Nước thải từ bể phản ứng chảy sang bể keo tụ tạo bông.

Tại ***bể tạo bông***: Polymer được châm vào. Các bông cặn nhỏ li ti va chạm, dính kết vào nhau, tạo nên các bông cặn có kích thước và khối lượng lớn hơn ban đầu, có khả năng lắng tốt. Nước thải từ bể tạo bông được đưa sang bể lắng 1.

Tại ***bể lắng 1***, quá trình lắng cặn diễn ra trong môi trường tĩnh hoàn toàn nhằm tăng cường hiệu suất bể lắng. Sau thời gian lắng nhất định, nước trong bể lắng tách thành hai phần riêng biệt: phần bùn lắng phía dưới bể được gom sang bể chứa bùn, phần nước trong ở phía trên bể sẽ được bơm qua bể hiếu khí 1 để xử lý tiếp cùng nước thải sinh hoạt.

**Đối với nước thải sinh hoạt**: do lưu lượng tương đối ít (khoảng 10% tổng lượng nước) nên lượng nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại sẽ được bơm trực tiếp về bể sinh học hiếu khí 1.

Các vi sinh hiếu khí ở dạng khuấy trộn hoàn toàn (Aerotank), nên mật độ vi sinh trong bể rất cao. Các vi sinh hiếu khí sẽ tiếp nhận oxy và chuyển hóa các chất thải thành thức ăn, Trong môi trường hiếu khí nhờ O2 cấp vào, vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tang sinh khối và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải xuống mức thấp nhất.

Ngoài ra, để đảm bảo hàm lượng oxy cũng như chất dinh dưỡng luôn đủ cho vi sinh vật tồn tại, phát triển. Oxy sẽ được cung cấp liên tục vào bể 24/24, còn dinh dưỡng sẽ được cấp định kỳ (nếu nồng độ chất dinh dưỡng trong nước thải thiếu).

+Vi sinh vật phát triển bằng cách phân đôi. Thời gian cần để phân đôi tế bào thường giao động từ dưới 20 đến hằng ngày.

+ Quá trình chuyển hóa cơ chất. Oxy hóa và tổng hợp tế bào:

*Chất hữu cơ + O2 => CO2 + H2O + tế bào mới + sản phẩm trung gian*

Nước thải sau khi qua 4 bậc hiếu khí, sẽ tiếp tục chảy sang bể lắng 2.

Tại ***bể lắng 2*** nước được phân phối ở đáy và thu nước ở bề mặt bể. Quá trình hoạt động của bể là quá trình liên tục, bùn sinh ra trong quá trình lắng một phần sẽ được đưa về bể Aerotank, bùn dư sẽ được xả về bể chứa bùn, còn phần nước sẽ được đưa vào bể qua ống phân phối trung tâm. Nước sau khi lắng sẽ tràn vào máng răng cưa và tự chảy sang bể khử trừng để xử lý tiếp.

***Bể khử trùng:*** Dùng Clorua vôi bơm định lượng một lượng chính xác hóa chất đủ để loại bỏ các loại vi sinh vật gây bệnh trong nước trước khi thải ra môi trường.

Nước thải sau khi xử lý bằng phương pháp sinh học còn chứa khoảng 103 – 105 vi khuẩn trong 100ml, hầu hết các loại vi khuẩn này tồn tại trong nước thải không phải là vi trùng gây bệnh, nhưng cũng không loại trừ một số loài vi khuẩn có khả năng gây bệnh. Nước thải sau xử lý sẽ đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B được phép đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung và dẫn về nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Trảng Bàng tiếp tục xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

***Bể chứa bùn*** có nhiệm vụ chứa và ổn định độ ẩm của bùn trước khi đưa cho đơn vị có chức năng để tiếp tục xử lý.

Kết cấu, kích thước của các hạng mục trong HTXL nước thải được thể hiện trong bảng sau:

*Bảng 3. 1: Danh mục các hạng mục công trình xử lý nước thải*

| **Stt** | **Hạng mục** | **ĐVT** | **SL** | **Thông số kỹ thuật** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Bể gom nước thải sản xuất | Bể | 1 | Thể tích: 9m3  L x W x H = 3m x 1,5m x 2m  Vật liệu: BTCT |
| 2 | Bể điều hòa | Bể | 1 | Thể tích: 108 m3  L x W x H = 6m x 4 m x 4,5m  Vật liệu: BTCT |
| 3 | Bể chỉnh pH | Bể | 1 | Thể tích: 10 m3  L x W x H = 2,5m x 1m x 4m  Vật liệu: BTCT |
| 4 | Bể keo tụ | Bể | 1 | Thể tích: 4,6 m3  L x W x H = 1,15m x 1m x 4m  Vật liệu: BTCT |
| 5 | Bể tạo bông | Bể | 1 | Thể tích: 4,6 m3  L x W x H = 1,15m x 1m x 4,0m  Vật liệu: BTCT |
| 6 | Bể lắng 1 | Bể | 1 | Thể tích: 25 m3  L x W x H = 2,7m x 2,7 m x 4,0m  Vật liệu: BTCT |
| 7 | Bể hiếu khí - 1 | Bể | 1 | Thể tích: 43,2 m3  L x W x H = 6m x 1,6m x 4,5m  Vật liệu: BTCT |
| 8 | Bể hiếu khí - 2 | Bể | 1 | Thể tích: 70,2 m3  L x W x H = 3,6m x 3,6m x 4,0m  Vật liệu: BTCT |
| 9 | Bể hiếu khí - 3 | Bể | 1 | Thể tích: 70,2 m3  L x W x H = 3,6m x 3,6m x 4,0m  Vật liệu: BTCT |
| 10 | Bể hiếu khí - 4 | Bể | 1 | Thể tích: 37,4 m3  L x W x H = 3,2m x 2,6m x 4,5m  Vật liệu: BTCT |
| 11 | Bể lắng 2 | Bể | 1 | Thể tích: 30,4 m3  L x W x H = 2,6m x 2,6 m x 4,5m  Vật liệu: BTCT |
| 12 | Bể khử trùng | Bể | 1 | Thể tích: 4 m3  L x W x H = 4 m x 1m x 1m  Vật liệu: BTCT M200 |
| 13 | Bể chứa bùn | Bể | 1 | Thể tích: 21,8 m3  Kích thước 1: 5m x 2,5m x 1m  Kích thước 2: 3,2m x 2,9m x 1m  Vật liệu: Đáy cán bê tông, tường gạch |

*(Nguồn: Báo cáo đánh giá tác động môi trường, 2020)*

*Bảng 3. 2: Danh mục các máy móc thiết bị phục vụ hệ thống xử lý nước thải*

| **Stt** | **Hạng mục** | **ĐVT** | **SL** | | **Thông số kỹ thuật** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***Bể gom nước thải sản suất*** | | | | |
|  | Bơm thu gom | Bộ | 2 | | - Bơm thả chìm  - Lưu lượng: 18-25m3/h  - Công suất: 2HP -380V, 50Hz  - Phụ kiện lắp đặt |
|  | Phao mực nước | Bộ | 1 | | - Khởi động hoặc tắ máy bơm  - Sơn chống gỉ loại ngập nước |
| ***2*** | ***Tháp giải nhiệt*** | Bộ | 1 | - Giảm nhiệt độ trong nước  - Quạt tản nhiệt  - Chất liệu: Composite hoặc tương đương  - Phụ kiện lắp đặt | |
| ***3*** | ***Bể điều hòa*** | | | | |
|  | Đĩa phân phối khí | Cái | 12 | | - Kiểu: Diffuser  - Đường kính: 270mm  - Vật liệu: High grade EDPM |
|  | Bơm điều hòa | Bộ | 2 | | - Bơm thả chìm  - Lưu lượng: 18-25m3/h  - Công suất: 2HP -380V, 50Hz  - Phụ kiện lắp đặt |
|  | Phao mực nước | Bộ | 1 | | - Khởi động hoặc tắ máy bơm  - Sơn chống gỉ loại ngập nước |
| ***04*** | ***Cụm phản ứng hóa lý (keo tụ + tạo bông)*** | | | | |
|  | Bơm định lượng hóa chất | Bộ | 3 | | - Lưu lượng: 60-90lit/h  - Điện 3 pha -380V, 50Hz  - Hệ thống ống trộn |
|  | Bồn pha chế hóa chất | Cái | 3 | | - Vật liệu: PVC  - V=500 lít |
| ***05*** | ***Bể lắng hóa lý*** | | | | |
|  | Bơm bùn | Bộ | 1 | | - Kiểu bơm trục ngang  - Lưu lượng: 12-15 l/h  - Công suất: 2HP-380V, 50HZ  - Phụ kiện lắp đặt |
|  | Hệ thống điện, tủ điện điều khiển | Bộ | 1 | | - Linh kiện Mitsubishi, cáp Cadivi |
| ***06*** | ***Bể hiếu khí*** | | | | |
|  | Đĩa phân phối khí | Cái | 57 | | - Kiểu: Diffuser  - Đường kính: 270mm  - Vật liệu: High grade EDPM |
|  | Máy thổi khí | Bộ | 2 | | - Đầu máy D90  - Công suất: 7.5HP  - Phụ kiện |
| ***07*** | ***Bể lắng sinh học*** | | | | |
|  | Bơm bùn | Bộ | 1 | | - Kiểu bơm dạng nhúng chìm  - Điện 3 pha -380V, 50Hz  - Công suất: 2HP |
| ***08*** | ***Bể khử trùng*** | | | | |
|  | Bơm định lượng hóa chất | Bộ | 1 | | - Lưu lượng: 60lit/h  - Điện 3 pha -380V, 50Hz  - Hệ thống ống trộn |
|  | Bồn pha chế hóa chất | Cái | 1 | | - Vật liệu: PVC  - V=1.000lít |
| ***09*** | ***Hệ thống ống công nghệ trong hệ thống*** | | | | |
|  | Hệ thống ống | HT | 1 | | Đường kính: Ø 27, Ø60, Ø114 |
|  | Hệ thống đường ống uPVC | HT | 1 | | - Đường nước  - Ống dẫn điện |
| ***10*** | ***Hệ thống điện điều khiển + dây động lực*** | | | | |
|  | Hệ thống điều khiển tự động | HT | 1 | | Xuất xứ: Sigma, Schneider, Cadimi,… |

*(Nguồn: Báo cáo đánh giá tác động môi trường, 2020)*

Một số hình ảnh hiện trạng hệ thống xử lý nước thải như sau:

A large concrete structure with a red pipe

Description automatically generated with medium confidence A large concrete structure with yellow poles

Description automatically generated

*Hình 3. 3: Các bể của HTXL nước thải đang trong giai đoạn cải tạo*

*A machine with pipes and valves

Description automatically generated with medium confidence A concrete drain with a hole in it

Description automatically generated*

*Hình 3. 4: Hệ thống máy bơm của HTXLNT Hình 3. 5: Hố ga đấu nối nước thải KCN*

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

Các nguồn tác động làm phát sinh bụi và khí thải của Dự án:

- Bụi xung quanh nhà máy và từ kho tập kết nguyên liệu

- Bụi phát sinh từ quá trình dệt băng

- Bụi, khí thải phát sinh từ vận hành lò hơi

- Hơi hóa chất phát sinh từ khu vực pha chế hóa chất

- Ngoài ra còn có khí thải từ máy phát điện dự phòng

Biện pháp xử lý bụi, khí thải và hơi hóa chất trong quá trình hoạt động sản xuất của nhà máy như sau:

* *Bụi xung quanh nhà máy và từ kho tập kết nguyên liệu*

Bụi phát sinh xung quanh nhà máy và từ hoạt động tập kết nguyên liệu là nguồn phát sinh khó kiểm soát. Tuy nhiên, trong quá trình sản xuất Công ty sẽ đưa ra biện pháp mang tính định lượng nhằm hạn chế tối đa khả năng gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh như sau:

- Thường xuyên thu gom lượng bụi phát sinh để khống chế bụi phát tán ra môi trường xung quanh.

- Trồng cây xung quanh khu vực nhà máy để khống chế nguồng bụi phát tán ra môi trường xung quanh.

- Nguồn bụi gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, chủ yếu phát sinh từ các công đoạn sản xuất do đó Công ty trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp sản xuất.

- Ngoài ra, các phương tiện vận chuyển nguyên liệu, nhiên liệu và sản phẩm luôn có đầy đủ dụng cụ che phủ không cho bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển.

- Các tháng mùa nắng thường xuyên tưới nước đường tạo độ ẩm trong khu vực nhà máy để phương tiện ô tô đi lại không khuếch tán bụi trong không khí.

- Áp dụng biện pháp phun nước thường xuyên tại khu vực bãi chứa nguyên liệu và khu vực xe tải ra vào.

* *Bụi phát sinh từ quá trình dệt băng*

Để đảm bảo hiệu suất sản xuất 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. Công ty đã lựa chọn dây chuyền và thiết bị sản xuất hiện đại và mới hoàn toàn 100%. Để giảm thiểu bụi tại xưởng sản xuất và xưởng dệt, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Khu vực sản xuất và khu dệt được tập trung vào khu riêng biệt

- Trang bị khẩu trang, dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại khu vực.

- Sau mỗi ca làm việc, công nhân tiến hành quét dọn, hút bụi và vệ sinh khu vực sản xuất trước khi giao ca.

- Thực hiện nghiêm túc chế độ vận hành, sản xuất, chấp hành đúng quy định công nghệ nhằm đảm bảo an toàn sản xuất, giảm thiểu chất thải và ô nhiễm tại khu vực nhà xưởng.

- Công ty bố trí thiết bị thu gom tại các máy phát sinh bụi sau đó dẫn về xử lý tại hệ thống xử lý bụi.

- Công ty sẽ lắp đặt hệ thống xử lý bụi để thu hồi, xử lý bụi phát sinh tại công đoạn sản xuất với quy trình cụ thể như sau:

Bụi vải từ quá trình sản xuất

Hệ thống hút bụi dưới sàn

Quạt hút

Thiết bị lọc bụi thùng quay

Quạt hút

Hệ thống làm mát không khí bằng màng nước

Không khí sạch sau khi được làm mát cấp vào nhà xưởng

Túi vải chứa bụi

Quạt hút

*Bụi thu gom giao cho đơn vị có chức năng xử lý*

*Hình 3. 6: Sơ đồ quy trình xử lý bụi tại xưởng sản xuất*

A drawing of a building

Description automatically generated

Khí sạch

Thiết bị thu bụi

Thùng quay

ống hút bụi

Khí, bụi vào

Quạt hút

Tang trống

*Hình 3. 7 : Cấu tạo thiết bị lọc bụi thùng quay*

*Thuyết minh quy trình:*

Dòng khí và bụi từ xưởng sản xuất theo hệ thống hút bụi lắp đặt dưới sàn dẫn vể thiết bị lọc bụi thùng quay. Bụi vải được đưa vào thiết bị lọc bụi thùng quay từ phía trên xuống và xả đều trên bề mặt ngoài của tang trống. Không khí đi vào bên trong tang trống, bụi được giữ lại trên bề mặt trống và không khí sạch đi ra ngoài theo đường quạt hút. Để tách bụi trên bề tang trống hệ thống có lắp đặt thiết bị thu bụi. Thiết bị này có tác dụng bóc lớp bụi trên bề mặt tang trống và hút sạch bụi đưa ra ngoài.

* *Bụi, khí thải phát sinh từ vận hành lò hơi*

Để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu vận hành lò hơi, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Thực hiện tốt các biện pháp quản lý lò hơi nhằm đảm bảo hiệu suất đốt nhiên liệu ở mức cao như sau:

+ Tuân thủ quy tắc vận hành lò theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

+ Vệ sinh, bảo dưỡng lò hơi thường xuyên.

- Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải nhằm thu gom và xử lý toàn bộ lượng bụi và khí thải phát sinh từ lò hơi trước khi thải ra môi trường. Quy trình công nghệ xử lý khí thải lò hơi được trình bày như sau:

Khí thải

Cyclone khô

Tháp hấp thụ

Quạt hút

Ống khói

Nguồn tiếp nhận QCVN 19:2009/BTNMT, cột B

Bồn chứa dung dịch hấp thụ + lắng

*Tuần hoàn*

Bể điều hòa của HTXL nước thải

*Bụi lắng*

NaOH

*Quạt hút*

*Hình 3. 8: Quy trình xử lý khí thải lò hơi*

*Thuyết minh quy trình:*

Khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu cấp nhiệt cho lò hơi được thu gom đưa về Cyclone lọc bụi. Quá trình thu khí được thực hiện nhờ quạt hút, đường ống thu khí. Khí sau khi được đưa vào Cyclone, dòng khí sẽ chuyển động xoắn ốc theo dạng hình tròn, đây là nơi xảy ra sự tách biệt, do vận tốc khí càng ngày càng tăng, gây ra bởi lực ly tâm, các hạt bụi trong khí có kích thước lớn được đẩy xuyên tâm hướng tới thành Cyclone; điều này xảy ra với tất cả các hạt có kích thước ≥ 5μm, do vượt quá lực ly tâm, các hạt bụi đó khi chạm vào thành nó sẽ di chuyển chậm lại do lực ma sát và các hạt đó sẽ được tách ra khỏi dòng khí và bị đẩy xuống; từ đó các hạt rắn tách khỏi Cyclone tại đầu ra bụi. Khi dòng khí đến phần dưới cùng hình nón, dòng khí sẽ đổi hướng quat trở lại và chuyển động lên trên, chuyển động quanh ống trụ tâm của Cyclone và thoát ra ngoài. Tại cửa ra dòng khí tiếp tục được dẫn qua tháp hấp thụ.

Tại tháp hấp thụ, dung dịch hấp thụ NaOH 10% được cấp vào tháp nhằm loại bỏ bụi và khí thải CO. Khí thài đi từ dưới lên, dòng dung dịch đi từ trên xuống tiếp xúc với dòng khí trong khoảng không gian của tháp. Tại đây, bụi và CO bị lôi cuốn, hấp thụ vào dòng dung dịch. Mặt khác, nhiệt từ khí thải cũng giảm xuống đáng kể nhờ quá trình phun nước tại không gian rỗng của tháp. Dòng dung dịch được thu về bể chứa và tuần hoàn bơm lên tháp để xử lý khi thải. Cuối cùng, dòng khí được chuyển qua ống thoát và khí thải ra ngoài đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B.

Nước thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi phát sinh khoảng 1m3/ngày, định kỳ 1 ngày sẽ thải bỏ 1 lần. Toàn bộ lượng nước thải này được dẫn về điều hòa của hệ thống xử lý nước thải của Công ty.

Lượng bụi lắng thu được ở phần đáy của hệ thống xử lý khí thải, Chủ dự án sẽ tiến hành lấy mẫu kiểm định chất thải có thuộc danh mục CTNH hay không. Trường hợp chât thải không thuộc ngưỡng CTNH, Chủ dự án thu gom, xử lý cùng với chất thải công nghiệp thông thường; Trường hợp chất thải thuộc ngưỡng CTNH, sẽ được thu gom, lưu trữ và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý theo đúng Thông tư 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022.

Hiệu quả xử lý khí thải của phương pháp hấp thụ bằng dung dịch NaOH đạt hiệu quả xử lý thực tế đạt 85-90%, hiệu quả xử lý bụi đạt 95 – 99% *(Theo Giáo trình kỹ thuật xử lý khí thải của Thạc sĩ Phan Tuấn Triều)*. Dựa vào kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm từ quá trình đốt than đá vận hành lò hơi thì nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải sau xử lý được tổng hợp trong bảng sau:

*Bảng 3. 3: Hiệu quả xử lý khí thải lò hơi đốt than đá*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chất ô nhiễm** | **Nồng độ trước xử lý (mg/Nm3)** | **Hiệu quả (%)** | **Nồng độ sau xử lý (mg/Nm3)** | **QCVN 19:2009/BTNMT, cột B** |
| 1 | Bụi | 399,86-2.916,67 | 95-99 | 29,17 | 200 |
| 2 | SO2 | 2.437,78-4.877,78 | 85-90 | 487,78 | 500 |
| 3 | CO | 1.444,44 | 85-90 | 144,44 | 850 |

Nhận xét: Các chỉ tiêu của khí thải sau khi qua hệ thống xử lý đều đạt quy chuẩn môi trường QCVN 19:2009/BTNMT, cột B trước khi thải ra môi trường.

Hệ thống xử lý khí thải dự kiến có các thông số kỹ thuật như sau:

*Bảng 3. 4 :Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thiết bị** | **Số lượng** | **Thông số kỹ thuật** | **Xuất xứ** |
| 1 | Quạt hút | 03 | Công suất quạt hút: 90kW; 5,5Kw | Trung Quốc |
| 2 | Cyclone | 01 | Vật liệu: sắt, thép  Kích thước: DxH=2,1 x 3,8m | Trung Quốc |
| 3 | Tháp hấp thụ | 01 | Vật liệu: đá, sắt  Kích thước: DxH=1,8 x 10m | Trung Quốc |
| 4 | Ống khói thoát khí thải | 01 | Vật liệu: sắt  Kích thước: DxH=1 x 10m | Trung Quốc |

*(Nguồn: Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam, 2020)*

Công suất motor của quạt hút 5,5KW, tương đương với công suất thải 6.000 m3/h. Quạt hút có chức năng hút toàn bộ lượng khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu của lò hơi, khí thải dẫn qua các thiết bị, các cút, ống dẫn nên sẽ có trở lực của thiết bị, đường ống; đồng thời đẩy khí thải vào ống khói. Hiệu suất xử lý của quạt đạt 90%. Do vậy lưu lượng khí thải lò đốt tối đa 5.400 m3/h

* *Hơi hóa chất phát sinh từ khu vực pha chế hóa chất*

Để giảm thiểu các tác động của hơi hóa chất trong quá trình cân đong, pha hóa chất ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, Chủ dự án sẽ tiến hành các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Xây dựng kho chứa hóa chất tách biệt với các khu khác trong xưởng, trong khu vực kho có bố trí hệ thống thông gió với các cửa lấy gió bố trí dọc tường;

- Đảm bảo các điều kiện kỹ thuật về lưu trữ, bảo quản hóa chất an toàn tại nhà máy;

- Công ty sẽ lắp đặt các biển hướng dẫn, biển cảnh báo an toàn tại khu vực kho chứa hóa chất;

- Công nhân thao tác trực tiếp hóa chất được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động như găng tay, kính bảo hộ, khẩu trang than hoạt tính, quần, áo, ủng bảo hộ lao động.

Quy trình thu gom và xử lý hơi dung môi, hóa chất như sau:

Khu vực pha hóa chất

Chụp hút

Quạt thu khí

Tấm lọc than hoạt tính

Khí thải đạt QCVN19:2009/BTNMT cột B

*Hình 3. 9: Sơ đồ công nghệ xử lý hơi hóa chất*

*Thuyết minh quy trình:*

Trong quá trình sản xuất, công đoạn cân đong, pha trộn hóa chất được thực hiện hoàn toàn tự động và trong phòng kín. Tại khu vực pha hóa chất, toàn bộ hơi hóa chất, hơi dung môi phát sinh sẽ được thu gom bằng chụp hút và dẫn qua tấm lọc than hoạt tính (tấm lọc than hoạt tính là sự kết hợp giữa khung định hình và miếng hút tẩm bột than hoạt tính). Tấm than hoạt tính có tác dụng hấp phụ và giữ lại các chất ô nhiễm trong hơi hóa chất và hơi dung môi. Sau khi qua khỏi tấm lọc, lượng khí sạch được thu gom bằng quạt hút và phát tán ra môi trường bên ngoài qua ống thoát.

A room with a yellow floor and metal pipes

Description automatically generated with medium confidence

*Hình 3. 10: Phòng kín pha trộn hóa chất bằng thiết bị tự động.*

Theo phương pháp đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), hệ số các chất ô nhiễm của hơi hóa chất là: 556 kg/tấn. Dựa trên hệ số ô nhiễm và lượng hoá chất sử dụng ta có thể tính được tải lượng (TL) hơi hoá chất như sau:

Khi nhà máy hoạt động hết công suất tổng lượng hóa chất sử dụng là 79 tấn/năm, tải lượng hơi hoá chất phát sinh là: TL = 79 tấn/năm × 556 kg/tấn = 43.924 kg/năm = 120 kg/ngày. Quá trình cân, đong và trộn hóa chất diễn ra trong phòng kín, quạt hút công suất 1.000 m3/h 🡪 Lưu lượng xả ước khoảng 1.000 m3/giờ.

Ngoài công đoạn pha trộn hóa chất nhuộm, mùi ,hơi hóa chất còn phát sinh trong quá trình nhuộm. Chủ dự án sẽ thực hiện một số biện pháp về quản lý như sau:

- Xây dựng nhà xưởng cao, thông thoáng;

- Lắp đặt máy móc, thiế bị hiện đại giảm thiểu mùi hóa chất trong quá trình sản xuất;

- Công đoạn nhuộm được thực hiện trong bồn kín hiện đại nên hạn chế hóa chất không phát tán ra ngoài;

- Lắp đặt quạt hút để thông thoáng xưởng sản xuất;

- Trang bị khẩu trang, dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại khu vực;

- Thường xuyên vệ sinh khu vực sản xuất.

* *Khí thải từ máy phát điện*

Để dự phòng sự cố mất điện và đảm bảo duy trì hoạt động sản xuất được liên tục, Công ty có sử dụng 1 máy phát điện dự phòng công suất 100KVA. Nguồn nhiên liệu sử dụng cho máy phát điện là dầu DO (0,05% S). Với công suất 100KVA thì định mức sử dụng nhiên liệu của máy phát điện khoảng 30kg dầu DO/giờ.

Lượng khí thải thực tế khi đốt 1kg dầu DO (điều kiện 00C): khoảng 25 m3.

Vậy lưu lượng khí thải sinh ra của máy phát điện: khoảng 1000 m3/h.

Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện tính theo WHO cho kết quả như sau:

*Bảng 3. 5: Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chất ô nhiễm** | **Tải lượng ô nhiễm (kg/h)** | **Nồng độ sau xử lý (mg/m3)** | **QCVN 19:2009/BTNMT, cột B** |
| 1 | Bụi | 0,52 | 74,29 | 200 |
| 2 | SO2 | 0,2 | 285,7 | 500 |
| 3 | NO2 | 1,8 | 268,6 | 850 |
| 4 | CO | 1,85 | 264,3 | 1.000 |

Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, Kp = 1,0 đối với lưu lượng nguồn thải nhỏ hơn 20.000 m3/h, Kv=1,0 đối với khu vực là vùng ngoại thành.

- Nồng độ khí thải = tải lượng khí thải / lưu lượng.

Nguồn phát sinh khí thải của máy phát điện không thường xuyên, tuy nhiên Công ty sẽ áp dụng biện pháp xử lý phù hợp để không phát tán khí thải ra môi trường khi máy phát điện hoạt động. Công ty sẽ bố trí khu vực đặt máy phát điện riêng biệt và lắp đặt ống khói phát thải phù hợp như sau:

Chiều cao ống khói máy phát điện với công suất 100KVA được tính như sau:

Dựa trên kết quả thực nghiệm Davidson W.F đã đưa ra công thức sau – còn được gọi là công thức Brayant – Davidson

Trong đó:

D: đường kính của miệng ống khói = 0,4m.

ω: vận tốc ban đầu của luồng khói tại miệng ống khói (m/s).

u: vận tóc gió (m/s), u=1m/s

Tkhoi: nhiệt độ tuyệt đối của khói tại miệng ống khói 4730K.

ΔT: chênh lệch nhiệt độ giữa khói và không khí xung quanh = 4430K.

Công thức tính ω:

Trong đó: L: lưu lượng khí thải, L=700m3/h = 1,9 m3/s

S: diện tích miệng ra của ống thải (m2)

Như vậy, chiều cao ống khói xây dựng là 5m phù hợp để phát tán khí thải.

3.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (gồm: rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại):

Quy trình quản lý chất thải rắn:

Rác thải

Thùng chứa có dán nhãn phân biệt

Phân loại

CTR sinh hoạt

CTNH, chất thải rắn công nghiệp thông thường phải kiểm soát

CTR công nghiệp thông thường

*Hình 3. 11: Quy trình quản lý chất thải rắn của Dự án*

3.3.1. Công trình, thiết bị lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

*- Nguồn phát sinh*: từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên (210 người)

*- Khối lượng và thành phần*: Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh khoảng 105 kg/ngày (Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức 0,5 kg/người.ngày); Thành phần phát sinh chủ yếu là bao bì, vỏ đồ hộp, thức ăn thừa,...Chất thải này có hàm lượng hữu cơ cao, dễ phân hủy, phát sinh mùi, lây lan dịch bệnh, gây mất mỹ quan khu vực; trường hợp không được thu gom xử lý tốt, kịp thời sẽ gây tác động tiêu cực đến môi trường.

Chất thải sinh hoạt phát sinh được chứa trong thùng nhựa có nắp đậy kín, dán nhãn tên chất thải (các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nylon để tiện thu gom)bố trí tại các khu vực trong xưởng và tập kết về khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt.

Công ty đã ký hợp đồng với Doanh nghiệp tư nhân Tân Bình Đệ theo hợp đồng kinh tế số .../2023/KPP-TBD ngày 26/05/2023 về việc cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải. Tần suất thu gom, xử lý 1 lần/ngày, trừ ngày lễ, chủ nhật.

3.3.2. Công trình, thiết bị lưu giữ chất thải rắn thông thường

*- Nguồn phát sinh*: chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình sản xuất gồm:

+ Bao bì thùng giấy carton, bao bì nylon: 0,05% khối lượng nguyên liệu. Với nguyên liệu sử dụng là 1,5 tấn/năm thì bao bì không chứa chất thải nguy hại khoảng 0,0075 tấn/năm.

+ Các sợi vụn, sợi bị lỗi chưa nhuộm chiếm khoảng 10% nguyên liệu sử dụng (10% còn lại được tái sử dũng lại trong quá trình sản xuất). Với khối lượng nguyên liệu sử dụng 1.220 tấn/năm, khối lượng sợi lỗi chưa nhuộm khoảng 122 tấn/năm.

+ Bụi vải từ các hệ thống thu gom bụi: chiếm khoảng 2,37% khối lượng nguyên liệu. Với khối lượng nguyên liệu sử dụng 1.220 tấn/năm. Khối lượng bụi vải khoảng 29 tấn/năm.

+ Sắt, phế liệu thải từ qua trình sửa chữa máy móc, thiết bị khoảng 500 kg/năm.

+ Tro thải từ quá trình đốt nhiên liệu than đá để vận hành lò hơi: trung bình 1 tấn nhiên liệu (than đá) phát sinh khoảng 41,2kg tro. Tổng khối lượng nhiên liệu là 1.000 tấn/năm, phát sinh khoảng 41,2 tấn tro/năm.

*- Thành phần và khối lượng* như bảng sau:

*Bảng 3. 6: Khối lượng CTR công nghiệp thông thường*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên chất thải** | **Khối lượng (tấn/năm)** |
| 1. | Bao bì thùng giấy carton, bao bì ny lon | 0,0075 |
| 2. | Sợi vụn, sợi bị lỗi | 122 |
| 3. | Bụi vải | 29 |
| 4. | Sắt phế liệu thải | 0,5 |
| 5. | Tro thải từ quá trình đốt nhiên liệu vận hành lò hơi | 41,2 |
| **Tổng cộng** | | **192,7** |

*(Nguồn: Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam)*

Chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom, tập kết về phòng chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường với diện tích 232,5 m2.

Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa kho chất thải công nghiệp trong nhà: nền lát gạch, tường xây bê tông, mái tôn, có cửa ra ngoài, có biển báo theo quy định.

Công ty đã ký hợp đồng với Công ty CP Môi trường Xanh VN theo hợp đồng kinh tế số 370/22/HĐXLTN-PN ngày 10/12/2022 về việc thu gom, vận chuyển và thu mua phế liệu sau xử lý. Tần suất thu gom, xử lý 7ngày/lần trừ ngày lễ, chủ nhật.

A room with a pile of metal objects

Description automatically generated

*Hình 3. 12: Vị trí tập trung chất thải rắn công nghiệp*

3.4. Công trình, thiết bị lưu giữ chất thải nguy hại

*- Nguồn gây tác động*

Trong quá trình sản xuất và hoạt động của nhà máy, CTNH phát sinh chủ yếu từ các nguồn sau:

* Dầu nhớt và giẻ lau dính thành phần nguy hại từ quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị;
* Bóng đèn hư hỏng, pin, mực in;
* Than hoạt tính từ quá trình xử lý hơi hóa chất;
* Bùi thải từ hệ thống xử lý nước thải.

*Thành phần và khối lượng*

Theo kinh nghiệm vận hành và theo thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành mội số điều của luật bảo vệ môi trường thì chất thải rắn thông thường phải kiểm soát được thống kê như sau:

*Bảng 3. 7: Khối lượng Chất thải rắn thông thường phải kiểm soát*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên chất thải** | **Trạng thái tồn tại** | **Mã Chất thải** | **Khối lượng**  **(Kg/năm)** |
| 1 | Phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại thải bỏ | Lỏng/Rắn | 10 02 02 | 7.950 |
| 2 | Bùn thải có thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải (\*) | Bùn | 10 02 03 | 5.000 |
| 3 | Chất thải (cặn, bùn) có thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải (\*) | Lỏng | 04 02 03 | 500 |
| 4 | Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu dầu chưa nêu tại các mã khác) giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại. | Rắn | 11 04 01 | 100 |
| 5 | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải | Rắn | 16 01 06 | 10 |
| 6 | Hộp mực in thải | Rắn | 08 02 04 | 50 |
| 7 | Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải | Lỏng | 17 02 03 | 20 |
| 8 | Pin, ắc quy chì thải | Rắn | 19 06 01 | 5 |
| 89 | Than hoạt tính thải đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải | Rắn | 12 01 04 | 500 |
| **Tổng** | |  |  | **14.135** |

*(Nguồn: Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam)*

*Ghi chú: Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải và bùn thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi thuộc ngưỡng \*, vì vậy Chủ dự án sẽ tiến hành lấy mẫu kiểm định bùn thải có thuộc danh mục chất thải nguy hại hay không khi nhà máy đi vào vận hành.*

Lượng chất thải này sẽ được chủ dự án thu gom, bố trí chung về kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 30 m2. Kho chứa chất thải nguy hại được xây dựng theo đúng quy định của Pháp luật.

Phòng chứa có mái lợp tôn, tường làm bằng gạch, nền được trán xi măng có gờ chống tràn, cửa khóa, biển báo, thùng chuyên dụng lưu chứa phân loại theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Công ty đã ký hợp đồng kinh tế số 369/22/HĐXLTN-PN ngày 10/12/2022 về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với Công ty Cổ phẩn Môi trường xanh VN, thời hạn hợp đồng từ ngày 10/12/2022 đến ngày 11/12/2023, tần suất 6 tháng/1 lần hoặc khi có phát sinh.

A white building with a door

Description automatically generated

*Hình 3. 13: Bên ngoài kho chứa chất thải nguy hại*

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có):

* ***Giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, rung độ***

Các giải pháp khống chế ô nhiễm sẽ được áp dụng thực hiện như sau:

* Ưu tiên sử dụng nhiên liệu sạch, có chứa hàm lượng lưu huỳnh thấp;
* Quy định khu vực đậu xe cho từng loại xe, không chở quá tải, dùng nhiên liệu đúng thiết kế của động cơ, thường xuyên kiểm tra và bảo trì đảm bảo tình trạng kỹ thuật xe tốt;
* Thực hiện bảo dưỡng định kỳ đối với các phương tiện bốc dỡ và các xe tải vận chuyển thuộc tài sản của công ty, vận hành đúng trọng tải để giảm thiểu các loại khí thải;
* Quy hoạch thời gian làm việc, tránh tập trung cùng lúc nhiều phương tiện vận chuyển gây tắc nghẽn giao thông, ô nhiễm không khí;
* Thường xuyên quét dọn, tưới nước đường vận chuyển và sân bãi, đặc biệt là những ngày nắng nóng nhằm hạn chế lượng bụi phát sinh vào không khí. Đối với công nhân làm việc tại vị trí này, công ty sẽ trang bị khẩu trang chuyên dụng;
* Đường nội bộ, sân bãi đã được tráng nhựa và thường xuyên phun nước để hạn chế sự phát tán bụi do phương tiện vận chuyển gây ra. Khi chạy trong khuôn viên công ty các phương tiện đều phải giảm tốc độ dưới < 5 km/giờ.

Tiếng ồn và độ rung sau khi áp dụng các biện pháp giảm thiểu phải đạt quy chuẩn cho phép QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và quy chuẩn QCVN 27: 2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

* ***Giảm thiểu ô nhiễm nhiệt thừa***

*- Nguồn phát sinh:* Quá trình hoạt động sản xuất của dự án, đặc biệt ở các khu vực có gia nhiệt như lò hơi thường tạo ra nhiệt độ cao. Tổng các nhiệt lượng này lan tỏa vào không gian nhà máy rất lớn làm nhiệt độ bên trong nhà máy tăng cao, ảnh hưởng đến sức khỏe và năng suất lao động của công nhân, cũng như các điều kiện vi khí hậu của khu vực. Vì vậy, chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện áp dụng bảo đảm điều kiện vi khí hậu trong các khu vực dự án phù hợp cho người lao động.

+ Sự truyền nhiệt qua hệ thống ống dẫn hơi của các máy móc thiết bị sử dụng hơi.

+ Sự rò rỉ hệ thống đường ống dẫn hơi, các van, mối nối trên hệ thống đường ống.

Nhiệt lượng này tỏa vào không gian nhà xưởng rất lớn làm nhiệt độ bên trong nhà xưởng có thể chênh với nhiệt độ môi trường bên ngoài từ 2 đến 50C (chưa kể đến ảnh hưởng của điều kiện khí hậu trong khu vực) gây ảnh hưởng tới quá trình hô hấp, gây tác động xấu đến sức khỏe và năng suất lao động của công nhân.

*- Biện pháp giảm thiểu:*  Để cải thiện các yếu tối vi khí hậu, giảm ô nhiễm nhiệt thừa, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

+ Xây dựng nhà xưởng đủ cao, thông thoáng (chiều cao nhà xưởng ≥ 5m)

+ Thiết kế xây dựng nhà xưởng tận dụng đặc điểm khí hậu vùng để bố trí hợp lý các cửa mái lấy gió tự nhiên tốt.

+ Trồng cây xanh xung quanh dự án, có tác dụng che nắng, hút bớt bức xạ mặt trời, hút và giữ bụi, lọc sạch không khí, tạo thẩm mỹ cảnh quan, màu sắc cho môi trường nhà máy. Hệ số phản bức xạ của cây xanh thường nhỏ, bằng khoảng cách 0,2 – 03 trong khi đó hệ số phản bức xạ của bề mặt bê tông và mặt tường là 0,6 – 07.

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

* ***Công tác phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố cháy nổ***
* *Hệ thống báo cháy tự động:*
* Hệ thống báo cháy là hệ thống khép kín, quản lý thiết bị đầu vào và đầu ra cũng như hệ thống dây truyền tín hiệu một cách chặt chẽ bất kỳ một sự cố nào đều được báo kịp thời và chính xác. Khi có đám cháy xảy ra, nhiệt độ tăng cao, lửa phát ra các thiết bị đầu báo cho từng loại này cảm nhận được các tín hiệu điện truyền về trung tâm báo cháy chính và phát ra tín hiệu báo cháy (alarm) ở các thiết bị đầu ra (loa, chuông).
* Truyền báo tín hiệu phát hiện có cháy thành tín hiệu báo động rõ ràng để những người xung quanh có thể thực hiện ngay các biện pháp xử lý thích hợp.
* Phát hiện cháy nhanh chóng theo các chức năng đã được đề ra.
* Có khả năng chống nhiễu tốt.
* Báo hiệu nhanh chóng, rõ ràng các sự cố làm ảnh hưởng đến độ chính xác của hệ thống.
* Không bị ảnh hưởng bởi các hệ thống khác lắp đặt chung quanh hoặc riêng lẻ.
* Không bị tê liệt một phần hay toàn bộ do cháy gây ra trước khi phát hiện cháy.
* Không xảy ra tình trạng báo giả do chất lượng đầu báo kém hoặc sụt áp bộ nguồn trung tâm không tải được.
* *Hệ thống chữa cháy:*

Hệ thống chữa cháy của Công ty là hệ thống chữa cháy vách tường gồm các thiết bị sau:

* Họng chờ xe chữa cháy + Vòi chữa cháy
* Hộp PCCC + Bình chữa cháy CO2 5kg
* Máy bơm chữa cháy + Hồ chứa nước PCCC
* Trang phục chữa cháy: quần áo, muc, găng tay, ủng chữa cháy,…
* *Các biện pháp khác:*
* Hệ thống cấp điện cho sản xuất và hệ thống chiếu sáng được thiết kế độc lập, an toàn, có bộ phận ngắt mạch khi có sự cố chập mạch trên đường dây tải điện.
* Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện để tránh hiện tượng chập điện xảy ra.
* Các máy móc thiết bị được sử dụng trong sản xuất của Công ty có hồ sơ lý lịch đi kèm và có đầy đủ các thông số kỹ thuật thường xuyên được kiểm tra giám sát.
* Thành lập đội PCCC, liên hệ với Công an PCCC của địa phương để tập huấn và thực hành thao tác phòng cháy chữa cháy định kỳ 01 năm/lần.
* Xây dựng các bước ứng cứu kịp thời khi sự cố xảy ra:

*Bước 1:*Báo động toàn bộ nhà máy, đồng thời thành viên trong đội PCCC hướng dẫn sơ tán công nhân viên tại nhà máy theo các hướng thoát hiểm.

*Bước 2:* Đối với đám cháy nhỏ, tập hợp đội PCCC nội bộ của Công ty và sử dụng những phương tiện phòng cháy chữa cháy trang bị sẵn tại nhà máy để khống chế đám cháy, tránh tình trạng cháy lan sang khu vực khác.

*Bước 3:* Gọi điện thoại đến các cơ quan chức năng khi đám cháy xảy ra, tùy theo quy mô của đám cháy mà thứ tự ưu tiên như sau:

* Gọi điện thoại đến lực lượng PCCC khu vực
* Gọi điện thoại đến cơ quan PCCC theo số điện thoại 114
* Gọi đến cơ quan công an (113) nhằm trợ giúp ngăn chặn giao thông, tránh tình trạng gây ùn tắc giao thông và ngăn ngừa tính hiếu kỳ của người dân.
* Gọi cấp cứu theo số 115 nếu có tai nạn xảy ra
* Gọi điện thoại báo cho lãnh đạo của Công ty

*Bước 4:* Di tản những tài sản có giá trị mà có thể vận chuyển ra khỏi khu vự của nhà máy.

* ***Phòng ngừa và khắc phục sự cố của hệ thống xử lý nước thải***

*Đối với bể tự hoại:*

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra như:

+Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được. Do đó, phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.

+Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.

- Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.

*Đối với hệ thống XLNT:*

- Sử dụng các vật liệu có độ bền cao và chống ăn mòn, đồng thời sử dụng các máy móc thiết bị có nguồn gốc xuất xứ uy tín.

- Lập hồ sơ giám sát kỹ thuật để theo dõi sự ổn định của hệ thống và tuân thủ các yêu cầu về thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý nước thải, tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải.

- Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn;

- Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật nhà cung cấp;

- Lập hồ sơ giám sát kỹ thuật các công trình đơn vị để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời tạo cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất;

- Lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý định kì theo quy định và được thể hiện tại chương trình giám sát của Chủ dự án cam kết nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý;

- Tuần hoàn nước thải về bể điều chỉnh lưu lượng nếu nước thải chưa đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường tương ứng;

- Lắp rắp thiết bị hoạt động theo chế độ luân phiên để có thiết bị dự phòng khi cần thiết và hạn chế tối đa việc hỏng hóc thiết bị hệ thống xử lý;

- Giám sát hệ thống xử lý nước thải thường xuyên để kịp thời phát hiện sự cố;

- Ngưng hoạt động nếu hệ thống xử lý nước thải không có khả năng xử lý nước thải đạt quy chuẩn môi trường cho phép;

# - Bố trí nhân viên môi trường tham gia học các chương trình nâng cao nhận thức về BVMT nhằm đào tạo kỹ năng cho cán bộ, nhân viên vận hành các công trình xử lý môi trường.

# - Trong trường hợp xảy ra sự cố thiết bị, đảm bảo nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố. Đối với các công trình, máy móc quan trọng phải có thiết bị dự phòng.

# - Trong trường hợp sự cố diễn ra quá 24h, Chủ dự án sẽ ngưng các công đoạn có phát sinh nước thải và chỉ hoạt động lại sau khi hệ thống xử lý nước thải đã khắc phục xong sự cố; đảm bảo nước thải phát sinh phải được thu gom triệt để và xả ra môi trường đạt quy chuẩn quy định.

* ***Phòng ngừa và khắc phục sự cố của hệ thống xử lý khí thải***

# Trang bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng như: quạt hút.

# Những người vận hành các công trình xử lý được đào tạo các kiến thức về:

# + Nguyên lý và hướng dẫn vận hành an toàn các công trình xử lý.

# + Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản, hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

# + Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp: phải lập tức báo cáo cấp trên khi có sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

# + Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

* ***Biện pháp phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý hơi hóa chất***

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ hệ thống xử lý, lập hồ sơ giám sát kỹ thuật để theo dõi sự ổn định của hệ thống, chuẩn bị các thiết bị dự phòng đối với các bộ phận, thiết bị dễ bị hư hỏng.

- Trong trường hợp xảy ra sự cố thiết bị, đảm bảo nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố.

- Trong trường hợp không thể khắc phục sự cố ngay thời điểm xảy ra sự cố, Chủ dự án phải ngưng các công đoạn phát sinh khí thải, mùi và chỉ hoạt động lại sau khi hệ thống xử lý khí thải, mùi đã khắc phục xong sự cố;

- Đảm bảo hơi hóa chất được thu gom, xử lý triệt để và đạt quy chuẩn quy định.

- Trang bị các bình phòng cháy chữa cháy xách tay tại kho chứa hóa chất.

- Định kỳ tổ chức huấn luyện an toàn hóa chất, an toàn vệ sinh lao động.

* ***Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất***

- Thiết kế, xây dựng nhà kho theo Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5507:2002 về hóa chất nguy hiểm – quy phạm an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành;

- Lập bản hướng dẫn cụ thể về quy trình thao tác an toàn và đặt ở vị trí dễ đọc trong kho hóa chất;

- Bố trí cán bộ phụ trách an toàn hóa chất theo Luật hóa chất và lập đội ứng phó sự cố cho dự án;

- Lắp đặt trang thiết bị, phương tiện sử dụng ứng phó sự cố hóa chất;

- Khu vực lưu hóa chất dạng lỏng phải có rãnh, hố thu gom và bố trí thùng cát khô để kịp thời xử lý khi xảy ra sự cố.

- Các loại hóa chất vận chuyển đến khu vực lưu chứa bằng các phương tiện chuyên dụng;

- Hóa chất được lưu trữ trong nhà kho thích hợp, thoáng mát. Nhà kho được xây dựng theo đúng quy định về kho chứa hóa chất;

- Hóa chất được lưu chứa trong các thiết bị chuyên dụng, có dán nhãn, mã số đối với từng loại hóa chất sử dụng;

- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình lưu trữ và sử dụng hóa chất theo hướng dẫn của nhà sản xuất;

- Công nhân phụ trách kho và công nhân sử dụng hóa chất đều được hướng dẫn các biện pháp an tòan khi tiếp xúc hóa chất;

- Khi tiếp xúc với hóa chất, công nhân phải mang đầy đủ đồ bảo hộ lao động như khẩu trang, găng tay, kính,..;

- Có quy trình quản lý, theo dõi hạn sử dụng, lượng tiêu thụ hóa chất để kịp thời xử lý các loại hóa chất hư hỏng, hết hạn theo đúng quy định.

* ***Giảm thiểu các sự cố rủi ro, tai nạn do hơi hóa chất***
* *Biện pháp sơ cứu khi gặp tai nạn*

- Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt (bị văng, dây vào mắt,…). Ngay lập tức rửa mắt với thật nhiều nước ít nhất là 15 phút và gọi ngay cho bác sĩ nếu còn khó chịu.

- Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào da). Tức khắc phải tháo ngay giày, quần áo bị nhiễm hóa chất và các trang sức gây thắt chặt. Rửa sạch vùng da bị dây vào bằng xà phòng. Nếu da bị tổn thương, cần mặc ngay quần áo sạch và đưa đi bệnh viện ngay. Nếu da không bị tổn thương, chỉ cần rửa sạch với nước và xà phòng nhẹ. Nếu da vẫn còn rát, hay đổ da phải đưa nạn nhân đi bệnh viện ngay. Bỏ hoặc giặt sạch quần áo nhiễm hóa chất trước khi sử dụng lại.

- Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp. Nếu các triệu chứng về hô hấp xảy ra, di chuyển nạn nhân đến nơi thoáng khí. Nếu nạn nhân bị ngưng thở phải hô hấp nhân tạo và gọi ngay cho bác sĩ. Nếu vẫn còn khó thở, cần cho bệnh nhân thở oxy bởi người có chuyên môn và gọi ngay cho bác sĩ.

- Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa (ăn, uống nuốt nhầm). Lập tức đến bác sĩ. Không khuyến khích nạn nhân phải nôn ra, không được cho thêm bất kỳ chất gì vào miệng vì dầu có thể vào phổi và gây tổn thương nặng nề hơn. Nếu nạn nhân chóng mặt hoặc bất tỉnh và đang nôn mửa, cần đặt nạn nhân nằm đầu thấp và nghiêng về bên trái. Cần trông nom nạn nhân, theo dõi kỹ nạn nhân thở đủ không và gọi ngay cho bác sĩ.

* *Các biện pháp nhằm kiểm soát, ngăn ngừa, giảm thiểu khả năng xảy ra sự cố trong quá trình bảo quản, pha, sử dụng hóa chất:*

- Sắp xếp hàng hóa, hóa chất ngay ngắn, theo từng khu vực riêng, không xếp chồng lên quá cao có thể gây nghiêng đổ;

- Thông gió kho chứa hóa chất, tránh nhiệt độ bảo quản hóa chất quá nóng;

- Ngắt các thiết bị điện khi không còn sử dụng đối với phòng pha keo, kho chứa hóa chất, kho chất thải nguy hại;

- Các thiết bị dùng điện phải được khống chế chung bằng thiết bị đóng ngắt, đặt bên ngoài nhà trên mặt tường bằng vật liệu không cháy hoặc trụ riêng biệt.

- Trang bị các thiết bị PCCC đầy đủ: Bình chữa cháy, lắp đặt hệ thống báo cháy tụ động, chữa cháy tự động,…

- Bên ngoài kho, xưởng phải gắn biển “CẨM LỬA”, “CẤM HÚT THUỐC” chữ to, màu đỏ. Các biển này phải rõ ràng và đặt chổ dễ thấy nhất.

* *Biện pháp thu gom khi tràn đổ, rò rỉ hóa chất*

Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ

+ Dùng các vật liệu thấm hút: vải, mút xốp, cát,…

+ Thông gió diện tích tràn đổ hóa chất và khoang vùng xảy ra sự cố.

+ Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ trước khi tiến hành thu gom, xử lý

+ Thu hồi hóa chất tràn đổ vào thùng chứa chất thải hóa học kín.

+ Hóa chất tràn đổ và vật liệu dùng để thu gom hóa chất phải được chuyển cho đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại xử lý.

Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng

+ Khi phát hiện sự cố tràn đổ, người phát hiện nhanh chóng dựng thùng hóa chất bị đổ (nếu có), dùng vài, mút xốp, cát,… ngăn chặn đầu nguồn tràn, vây xung quanh hóa chất bị tràn đổ, không cho hóa chất lan rộng, chảy xuống hệ thống cống nước mưa, đồng thời báo cho ban giám đốc và phòng an toàn lao động để được hỗ trợ xử lý.

+ Quản lý báo động sơ tán những người không phận sự ra khỏi khu vực sự cố, nếu có người bị nạn thì phải di chuyển ngay lập tức nạn nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm, tiến hành sơ cấp cứu rồi chuyển xuống phòng y tế cơ sở.

+ Công nhân viên được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ mới được tham gia xử lý sự cố. Dùng những thiết bị thích hợp như bơm tay, bơm máy,… để thu hóa chất vào trong thùng chứa.

+ Ngăn không cho hóa chất tác động lên nhau gây cháy, nổ.

+ Dùng dây bao quanh khu vực sự cố treo biển “ Cấm đến gần”.

+ Báo cáo Sở Công Thương, Ban QL KCN Trảng Bàng để hỗ trợ xử lý.

+ Phòng an toàn lao động điều tra nguyên nhân, đưa ra phương pháp cải thiện và ngăn chặn tái phát sinh, lưu giữ hồ sơ liên quan và rút kinh nghiệm sau này.

## 3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có):

Không có

## 3.8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có):

Không có

## 3.9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có):

Không có

## 3.10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

Không có

# CHƯƠNG IV

# NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có):

*- Nguồn phát sinh nước thải:*

+ Nguồn phát sinh số 01: Nước thải sinh hoạt (phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân viên), lưu lượng 16,8 m3/ngày.

+ Nguồn phát sinh số 02: Nước thải sản xuất (phát sinh nước thải từ công đoạn nhuộm, giặt và vắt, nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi), lưu lượng 180m3/ngày.

*- Lưu lượng xả nước thải tối đa*: 196,8 m3/ngày.đêm tương đương 8,2m3/giờ.

*- Dòng nước thải:* 01 dòng nước thải sau xử lý, nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất được thu gom dẫn về trạm XLNT công suất 250 m3/ngày đêm của nhà máy. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B *(Căn cứ mục 3.1 Điều 3 của Hợp đồng xử lý nước thải số 85/HĐ-XLNT ngày 12/12/2019)* được phép đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN tại 1 điểm trên đường số 7, sau đó được dẫn về nhà máy XLNT tập trung của KCN Trảng Bàng.

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

*Bảng 4. 1: Giới hạn tiếp nhận nước thải của dự án*

| **STT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Trảng Bàng** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | pH | - | 5,5 đến 9 |
|  | Nhiệt độ |  | 40 |
|  | Độ màu |  | 150 |
|  | BOD5 (20oC) | mg/l | 50 |
|  | COD | mg/l | 150 |
|  | Chất rắn lơ lửng | mg/l | 100 |
|  | Tổng các chất hoạt động bề mặt | mg/l | - |
|  | Amoni (tính theo N) | mg/l | 10 |
|  | Tổng nitơ | mg/l | 40 |
|  | Tổng photpho (tính theo P ) | mg/l | 6 |
|  | Cr6+ | mg/l | 0,1 |
|  | Cr3+ | mg/l | 1 |
|  | Clo dư | mg/l | 2 |
|  | Fe | mg/l | 5 |
|  | Cu | mg/l | 2 |
|  | Xyanua | mg/l | 0,1 |
|  | Coliforms | NPM/100ml | 5.000 |

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

- Vị trí xả nước thải: Dự án có 01 vị trí đấu nối nước thải nằm bên ngoài tường rào, tại hố ga trên đường số 7 ký hiệu số 248, đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN Trảng Bàng.

- Tọa độ vị trí hố ga đấu nối nước thải với KCN: X(m) = 596.837,2; Y (m)=1218.553,3 *(theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105030’, múi chiếu 30).*

*- Phương thức xả thải*: Tự chảy

*- Chế độ xả nước thải*: liên tục, 24 giờ/ngày.đêm.

*- Nguồn tiếp nhận nước thải*: hệ thống thoát nước thải chung của KCN Trảng Bàng.

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):

*- Nguồn phát sinh*:

+ Nguồn số 1: Bụi, khí thải của hệ thống xử lý khí thải lò hơi

+ Nguồn số 2: Khí thải của hệ thống xử lý hơi hóa chất

*- Dòng khí thải, vị trí xả khí thải*:

+ Dòng khí thải số 01: tương ứng với ống khói của hệ thống xử lý bụi, khí phát sinh từ hoạt động của lò hơi. Tọa độ vị trí xả khí thải: X(m) = 596.895 ; Y(m)=1218.657,1. *(theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105030’, múi chiếu 30)*

+ Dòng khí thải số 02: tương ứng với ống thải của hệ thống xử lý hơi hóa chất đặt tại xưởng nhuộm của nhà máy. Tọa độ vị trí xả thải: X(m)=596.881,7; Y(m)=1218.661,1. *(theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105030’, múi chiếu 30)*

*- Lưu lượng xả thải tối đa:*

+ Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 5.400 m3/giờ

+ Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.000 m3/giờ

*- Phương thức xả thải:*

+ Dòng khí thải số 01: Khí thải sau xử lý được xả ra ngoài môi trường qua ống khói số 01, liên tục khi lò hơi hoạt động.

+ Dòng khí thải số 02: Khí thải sau xử lý được xả ra ngoài môi trường qua ống khói số 02, gián đoạn, chỉ xả khi trộn hóa chất.

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

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 19:2009/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ (cột B, Kp = 1 và Kv = 1,0); QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ cụ thể như sau:

*Bảng 4. 2: Giới hạn tiếp nhận bụi, khí thải của dự án*

| **STT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Giá trị giới hạn** | | **Tần suất quan trắc định kỳ** | **Quan trắc tự động, liên tục** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QCVN 19:2009/BTNMT**  **Cột B,** | **QCVN 20:2009/BTNMT** |
|  | ***Dòng thải số 01: HHXL khí thải lò hơi*** | | | | 3 tháng/lần | Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP |
|  | Lưu lượng | m3/giờ | - | - |
|  | Bụi | mg/Nm3 | 160 | - |
|  | SO2 | mg/Nm3 | 400 |  |
|  | NOx | mg/Nm3 | 850 | - |
|  | CO | mg/Nm3 | 680 | - |
|  | ***Dòng thải số 02: HTXL hơi hóa chất*** | | | | 3 tháng/lần |
|  | SO2 | mg/Nm3 | 400 | - |
|  | NOx | mg/Nm3 | 850 | - |
|  | CO | mg/Nm3 | 680 | - |
|  | Etylaxetat | mg/Nm3 | - | 1.400 |
|  | Amoniac | mg/Nm3 | 40 |  |

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):

*- Nguồn phát sinh:*

+ Nguồn số 01: phát sinh từ hoạt động của các máy quấn sợi.

+ Nguồn số 02: phát sinh từ hoạt động của các máy dệt băng.

+ Nguồn số 03: phát sinh từ hoạt động của tổ hợp bể nhuộm.

+ Nguồn số 04: phát sinh từ hoạt động của máy giặt và vắt ly tâm.

+ Nguồn số 05: phát sinh từ hoạt động của hệ thống máy quét keo và sấy khô.

+ Nguồn số 06: phát sinh từ hoạt động của hệ thống máy xẻ dọc và cán.

+ Nguồn số 07: phát sinh từ hoạt động của quạt hút khu vực lò hơi.

*- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:*

+ Nguồn số 01: Tọa độ X(m)=596.857,7 ; Y(m)=1218.580,3

+ Nguồn số 02: Tọa độ X(m)=596.868,2 ; Y(m)=1218.615,2

+ Nguồn số 03: Tọa độ X(m)=596.869,1 ; Y(m)=1218.674,2

+ Nguồn số 04: Tọa độ X(m)=596.851,4 ; Y(m)=1218.681,5

+ Nguồn số 05: Tọa độ X(m)=596.834,7 ; Y(m)=1218.662,8

+ Nguồn số 06: Tọa độ X(m)=596.822,5 ; Y(m)=1218.638,8

+ Nguồn số 07: Tọa độ X(m)=596.893,5 ; Y(m)=1218.658,9

*- Giá trị giới hạn tiếng ồn, độ rung:*

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

- Tiếng ồn:

*Bảng 4. 3: Giá trị giới hạn cho phép tiếng ồn*

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

- Độ rung:

*Bảng 4. 4: Giá trị giới hạn cho phép độ rung*

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

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

* *Nguồn phát sinh, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường đề nghị cấp phép đề nghị cấp phép*

*Bảng 4. 5: Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép*

| **STT** | **Loại chất thải** | **Khối lượng (kg/năm)** |
| --- | --- | --- |
|  | Rác thải sinh hoạt | 37.800 |
| **TỔNG CỘNG** | | **37.800** |

*Bảng 4. 6: Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép*

| **TT** | **Loại chất thải** | **Mã chất thải** | **Khối lượng (tấn/năm)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Bao bì thùng giấy carton, bao bì ny lon thải bỏ | 18 01 05 | 0,0075 |
|  | Sợi vụn, sợi bị lỗi | 12 09 09 | 122 |
|  | Bụi vải | 10 02 10 | 29 |
|  | Sắt phế liệu thải | 11 04 03 | 0,5 |
|  | Tro thải từ quá trình đốt nhiên liệu vận hành lò hơi | 04 02 06 | 41,2 |
| **TỔNG CỘNG** | |  | **192,7** |

* *Nguồn phát sinh, khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên chất thải | Trạng thái tồn tại | Mã Chất thải | Khối lượng  (Kg/năm) |
| 1 | Phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại thải bỏ | Lỏng/Rắn | 10 02 02 | 7.950 |
| 2 | Bùn thải có thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải (\*) | Bùn | 10 02 03 | 5.000 |
| 3 | Chất thải (cặn, bùn) có thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải (\*) | Lỏng | 04 02 03 | 500 |
| 4 | Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu dầu chưa nêu tại các mã khác) giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại. | Rắn | 11 04 01 | 100 |
| 5 | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải | Rắn | 16 01 06 | 10 |
| 6 | Hộp mực in thải | Rắn | 08 02 04 | 50 |
| 7 | Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải | Lỏng | 17 02 03 | 20 |
| 8 | Pin, ắc quy chì thải | Rắn | 19 06 01 | 5 |
| 89 | Than hoạt tính thải đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải | Rắn | 12 01 04 | 500 |
| Tổng | |  |  | 14.135 |

4.5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (nếu có):

Không có

# CHƯƠNG V

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

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

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

*Bảng 5. 1: Thời gian vận hành thử nghiệm của Dự án*

| **TT** | **Hạng mục công trình**  **vận hành thử nghiệm** | **Thời gian vận hành**  **thử nghiệm** | | **Công suất** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bắt đầu** | **Kết thúc** | **Thiết kế** | **VHTN** |
| 1 | Hệ thống xử lý nước thải | Sau khi được cấp GPMT 30 ngày | Không quá 6 tháng kể từ ngày GPMT có hiệu lực | 250 m3/ngày | 196,8 m3/ngày |
| 2 | Hệ thống xử lý khí thải lò hơi | 5.400 m3/h | 5.400 m3/h |
| 3 | Hệ thống xử lý hơi hóa chất | 1.000 m3/h | 1.000 m3/h |

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

* *Thời gian lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường*

*Bảng 5. 2: Kế hoạch về thời gian lấy các loại mẫu chất thải*

| **TT** | **Giai đoạn** | **Thời gian lấy mẫu** | **Tần suất lấy mẫu** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả xử lý | Thực hiện trong 75 ngày | - 15 ngày/lần  - Số đợt lấy mẫu: 5 đợt  - Loại mẫu: Mẫu tổ hợp |
| 2 | Giai đoạn vận hành ổn định công trình xử lý chất thải | Thực hiện trong thời gian 3 ngày liên tiếp | - 01 ngày/lần  - Số đợt lấy mẫu: 3 đợt  - Loại mẫu: Mẫu đơn |

* *Vị trí đo đạc, lấy mẫu các loại chất thải*

*Bảng 5. 3: Vị trí lấy các loại mẫu chất thải*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I** | **Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải công suất 250m3/ngày** | |
| 1 | Vị trí | - Đầu vào của HTXL nước thải: Bể điều hòa  - Đầu ra của HTXL nước thải: Bể khử trùng |
| 2 | Chỉ tiêu quan trắc | pH, nhiệt độ, độ màu, BOD5, COD, Chất rắn lơ lửng; Tổng các chất hoạt động bề mặt; Amoni; Tổng Nitơ; Tổng Photpho; Cr6+; Cr3+; Clo dư; Fe; Cu; Xyanua; Coliforms. |
| 3 | Quy chuẩn so sánh | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Trảng Bàng |
| **II** | **Khí thải sau hệ thống tháp hấp thụ xử lý khí thải lò hơi** | |
| 1 | Vị trí | Tại ống khói sau hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi |
| 2 | Chỉ tiêu quan trắc | Lưu lượng; Bụi tổng; CO, SO2, NOx |
| 3 | Quy chuẩn so sánh | QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B với hệ số Kp = 1; Kv = 1 |
| **III** | **Khí thải sau hệ thống xử lý hơi hóa chất** | |
| 1 | Vị trí | Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý hơi hóa chất |
| 2 | Chỉ tiêu quan trắc | CO, SO2, NOx, Etylaxetat; Amoniac. |
| 3 | Quy chuẩn so sánh | QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B với hệ số Kp = 1; Kv = 1.  QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ. |

* *Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường phối hợp thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm*

Để đánh giá hiệu quả của quá trình vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường của Dự án, Chủ dự án dự kiến sẽ thuê đơn vị thực hiện chương trình quan trắc chất lượng môi trường:

- Công ty Cổ phần Xây dựng và Môi trường Đại Phú

- Địa chỉ trụ sở chính: 156 Vườn Lài, phường AN Phú Đông, Quận 12, Tp.Hồ Chí Minh.

- Người đại diện: Bà. Đoàn Thị Thủy.

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu: VIMCERTS 292, cấp lần 1 ngày 15/11/2011 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp.

- Quyết định số 218/QĐ-BTNMT ngày 27/01/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

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

### *5.2.1 Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:*

* *Quan trắc nước thải*

Theo quy định tại Khoản 2, Điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì dự án không thuộc trường hợp phải quan trắc tự động và quan trắc định kỳ đối với chất thải.

* *Giám sát khí thải lò hơi, hơi hóa chất*

Căn cứ theo điểm a, khoản 1, điều 98 và tại mục 9 của Phụ lục XXIX dự án, cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường xả bụi, khí thải công nghiệp lớn ra môi trường chỉ phải thực hiện quan trắc định kỳ với lưu lượng từ 50.000 m3/giờ trở lên ban hành kèm theo nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì Dự án đã lắp đặt hệ thống xử lý hơi hóa chất với lưu lượng 1.000 m3/giờ nên không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ đối với khí thải.

* *Giám sát chất thải rắn, CTNH*

*+* Vị trí giám sát: khu vực lưu chứa chất thải.

+ Tần suất giám sát: thường xuyên, liên tục.

+ Giám sát khối lượng, công tác phân loại, thu gom và hợp đồng vận chuyển, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại, chứng từ giao nhận chất thải.

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

Không có

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

Công ty đề xuất chương trình giám sát môi trường trong quá trình hoạt động của Công ty như sau:

*Bảng 5. 4: Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại Dự án*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I** | **Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải công suất 250m3/ngày** | |
| 1 | Vị trí | Hố ga đấu nối với hệ thống thu gom nước thải chung của KCN Trảng Bàng. |
| 2 | Chỉ tiêu quan trắc | pH, nhiệt độ, độ màu, BOD5, COD, Chất rắn lơ lửng; Tổng các chất hoạt động bề mặt; Amoni; Tổng Nitơ; Tổng Photpho; Cr6+; Cr3+; Clo dư; Fe; Cu; Xyanua; Coliforms. |
| 3 | Quy chuẩn so sánh | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Trảng Bàng |
| **II** | **Khí thải sau hệ thống tháp hấp thụ xử lý khí thải lò hơi** | |
| 1 | Vị trí | Tại ống khói sau hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi |
| 2 | Chỉ tiêu quan trắc | Lưu lượng; Bụi tổng; CO, SO2, NOx |
| 3 | Quy chuẩn so sánh | QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B với hệ số Kp = 1; Kv = 1 |
| **III** | **Khí thải sau hệ thống xử lý hơi hóa chất** | |
| 1 | Vị trí | Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý hơi hóa chất |
| 2 | Chỉ tiêu quan trắc | CO, SO2, NOx, Etylaxetat; Amoniac. |
| 3 | Quy chuẩn so sánh | QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B với hệ số Kp = 1; Kv = 1.  QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ. |
| *Trong quá trình thực hiện chương trình giám sát chất lượng môi trường Chủ đầu tư sẽ phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc môi trường được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp chứng nhận.* | | |

## 5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm:

*Bảng 5. 5: Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm*

| **Stt** | **Nội dung công việc** | **Chi phí thực hiện (VNĐ/năm)** |
| --- | --- | --- |
|  | Đo đạc, phân tích chất lượng nước thải hằng năm | 8.000.000 |
|  | Chi phí nhân công lấy mẫu | 2.000.000 |
|  | Chi phí vận chuyển, bảo quản mẫu | 5.000.000 |
|  | Tổng hợp số liệu, tính toán và viết báo cáo | 10.000.000 |
| **TỔNG CHI PHÍ** | | **25.000.000** |

CHƯƠNG VI.

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Baihe Holding Việt Nam xin cam kết:

* Cam kết thực hiện các quy định hiện hành của Pháp luật nước CHXHCN Việt Nam về bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai và thực hiện dự án: Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020, các Luật và văn bản dưới luật có liên quan.
* Cam kết thực hiện đúng Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
* Cam kết thực hiện nghiêm túc các phương án giảm thiểu ô nhiễm, các biện pháp phòng ngừa và sẳn sàng ứng phó khi sự cố môi trường xảy ra, các biện pháp an toàn lao động.
* Cam kết trường hợp nước thải sau xử lý vượt quy chuẩn đấu nối: đóng van xả nước thải và tạm dừng hoạt động sản xuất để khắc phục, báo với đơn vị tiếp nhận nước thải và cơ quan chức năng để phối hợp hỗ trợ, giải quyết kịp thời.
* Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường. 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. Trường hợp các quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy định liên quan có sửa đổi bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo quy định mới.
* Cam kết Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm theo đúng quy định pháp luật hiện hành.
* Cam kết tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động và thực hiện đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.
* Cam kết trong quá trình hoạt động nếu xảy ra sự cố môi trường, phải chủ động thực hiện mọi biện pháp xử lý, khắc phục và báo cáo kịp thời đến cơ quan chức năng.
* 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.