# **MỤC LỤC**

MỤC LỤC i

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT iv

DANH MỤC CÁC BẢNG v

DANH MỤC CÁC HÌNH vi

LỊCH SỬ HÌNH THÀNH DỰ ÁN 1

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 7

1.1.TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 7

1.2.TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ 7

1.3.CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẦM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 10

1.3.1.Công suất hoạt động của dự án đầu tư 10

1.3.2.Quy mô xây dựng của dự án đầu tư 10

1.3.3.Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư 11

*1.3.3.1.Quy trình sản xuất* 11

*1.3.3.2.Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất* 15

1.3.4.Sản phẩm của dự án đầu tư 17

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

1.4.1.Khối lượng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu và hóa chất sử dụng tại dự án 17

1.4.2.Nguồn cung cấp điện, nước của dự án 18

1.5.CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ 20

1.5.1.Tiến độ thực hiện dự án đầu tư 20

1.5.2.Vốn đầu tư dự án 20

1.5.3.Tóm tắt quy mô, tính chất của các nguồn thải phát sinh tại dự án 20

CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 22

2.1.SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG 22

2.2.SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 23

2.2.1.Công trình thu gom, xử lý nước thải của KCN Thành Thành Công 23

2.2.2.Công trình thu gom chất thải rắn của KCN Thành Thành Công 24

2.2.3.Khả năng tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công 24

CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 26

3.1.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẠI DỰ ÁN 26

3.1.1.Thu gom, thoát nước mưa 26

3.1.2.Thu gom, thoát nước thải 27

3.1.3.Xử lý nước thải 28

3.2.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI 35

3.2.1.Công trình xử lý hơi hóa chất tại công đoạn sấy sau sơn 35

3.2.2.Biện pháp xử lý bụi từ công đoạn sơn tĩnh điện 38

3.3.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG 40

3.3.1.Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt 40

3.3.2.Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường 40

3.4.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI 41

3.5.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG 43

3.5.1.Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn trong hoạt động sản xuất 43

3.5.2.Biện pháp giảm thiểu độ rung trong hoạt động sản xuất 44

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 44

3.6.1.Biện pháp phòng chống cháy nổ kho chứa nguyên liệu và sản phẩm 44

3.6.2.Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất 46

3.6.3.Biện pháp phòng ngừa sự cố bể tự hoại 51

3.6.4.Biện pháp phòng ngừa sự cố rò rỉ, vỡ đường ống thoát nước thải 51

3.6.5.Biện pháp phòng ngừa sự cố môi trường đối với kho chứa chất thải 51

3.6.6.Biện pháp phòng ngừa đối với hệ thống xử lý bụi, hơi hóa chất 51

3.6.7.Biện pháp phòng ngừa đối với sự cố khí gas LPG 52

3.6.8.Biện pháp phòng ngừa đối với việc lưu chứa nước thải sản xuất có chứa thành phần nguy hại 53

3.7.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC 53

3.8.CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG 53

CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 54

4.1.NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI 54

4.1.1.Nguồn phát sinh nước thải 54

4.1.2.Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép 54

4.1.3.Dòng nước thải 54

4.1.4.Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải 54

4.1.5.Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải 55

4.2.NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI 55

4.2.1.Nguồn phát sinh khí thải 55

4.2.2.Lưu lượng xả khí thải tối đa 55

4.2.3.Dòng khí thải 56

4.2.4.Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải 56

4.2.5.Vị trí, phương thức xả khí thải 56

4.3.NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG 57

4.3.1.Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính 57

4.3.2.Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung 57

CHƯƠNG V: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 58

5.1.KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN 58

5.1.1.Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm 58

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 58

5.1.3.Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch 63

5.2.CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH 64

5.2.1.Chương trình quan trắc môi trường định kỳ 64

5.2.2.Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải (không có) 65

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 (không có) 65

5.3.KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HẰNG NĂM 65

CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 66

# **DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

BTNMT : Bộ Tài nguyên và Môi trường

BYT : Bộ Y tế

BOD : Nhu cầu oxy sinh hóa

BTCT : Bê tông cốt thép

L x W x H : Chiều dài x Chiều rộng x Chiều cao

COD : Nhu cầu oxy hóa học

CP : Chính phủ

CTNH : Chất thải nguy hại

CTR : Chất thải rắn

CTRSH : Chất thải rắn sinh hoạt

D x H : Đường kính x Chiều cao

ĐTM : Đánh giá tác động môi trường

KPH : Không phát hiện

KCN : Khu công nghiệp

GPMT : Giấy phép môi trường

HTTN : Hệ thống thoát nước

HTTNM : Hệ thống thoát nước mưa

HTTNT : Hệ thống thoát nước thải

HTXLNT : Hệ thống xử lý nước thải

NTSH : Nước thải sinh hoạt

NTSX : Nước thải sản xuất

PCCC : Phòng cháy chữa cháy

QCVN : Quy chuẩn Việt Nam

SS : Chất rắn lơ lửng

TCXDVN : Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam

TCVN : Tiêu chuẩn Việt Nam

TCVSLĐ : Tiêu chuẩn vệ sinh lao động

TP.HCM : Thành phố Hồ Chí Minh

TNHH : Trách nhiệm hữu hạn

UBND : Ủy ban nhân dân

VOC : Chất hữu cơ dễ bay hơi

WHO : Tổ chức y tế thế giới

# **DANH MỤC CÁC BẢNG**

[Bảng 1.1 Tọa độ mốc ranh giới khu đất dự án 8](#_Toc103415924)

[Bảng 1.2 Khối lượng các hạng mục công trình đã xây dựng hoàn thiện tại dự án 10](#_Toc103415925)

[Bảng 1.3 Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của Phân kỳ I 16](#_Toc103415926)

[Bảng 1.4 Sản phẩm và công suất của dự án 17](#_Toc103415927)

[Bảng 1.5 Danh sách nguyên liệu phục vụ quá trình sản xuất tại dự án 17](#_Toc103415928)

[Bảng 1.6 Danh mục các loại hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải 18](#_Toc103415929)

[Bảng 1.7 Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn vận hành dự án Phân kỳ I 18](#_Toc103415930)

[Bảng 1.8 Tóm tắt quy mô, tính chất của các nguồn thải phát sinh tại dự án Phân kỳ I 20](#_Toc103415931)

[Bảng 3.1 Các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải công suất 20 m³/ngày.đêm 32](#_Toc103415932)

[Bảng 3.2 Quy trình vận hành các thiết bị của hệ thống xử lý nước thải 34](#_Toc103415933)

[Bảng 3.3 Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống xử lý nước thải 35](#_Toc103415934)

[Bảng 3.4 Thông số kỹ thuật của 02 hệ thống xử lý hơi hóa chất 37](#_Toc103415935)

[Bảng 3.5 Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống xử lý hơi hóa chất 38](#_Toc103415936)

[Bảng 3.6 Thông số kỹ thuật 02 hệ thống xử lý bụi sơn tĩnh điện 39](#_Toc103415937)

[Bảng 3.7 Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường tại dự án 41](#_Toc103415938)

[Bảng 3.8 Danh mục chất thải nguy hại tại dự án 41](#_Toc103415939)

[Bảng 4.1 Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải sinh hoạt tại dự án 54](#_Toc103415940)

[Bảng 4.2 Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải sau HTXL hơi hóa chất 56](#_Toc103415941)

[Bảng 4.3 Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải sau HTXL bụi 56](#_Toc103415942)

[Bảng 5.1 Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải tại dự án Phân kỳ 1 58](#_Toc103415943)

[Bảng 5.2 Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải tại các công trình xử lý Phân kỳ I 58](#_Toc103415944)

[Bảng 5.3 Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý chất thải Phân kỳ I 60](#_Toc103415945)

[Bảng 5.4 Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại dự án 64](#_Toc103415946)

[Bảng 5.5 Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm tại dự án 65](#_Toc103415947)

# **DANH MỤC CÁC HÌNH**

[Hình 1.1 Vị trí dự án trong KCN Thành Thành Công 9](#_Toc103415982)

[Hình 1.2 Quy trình công nghệ sản xuất kệ hàng hóa tại dự án 11](#_Toc103415983)

[Hình 1.3 Nguyên liệu cuộn thép tấm 12](#_Toc103415984)

[Hình 1.4 Nguyên liệu cuộn thép sợi 12](#_Toc103415985)

[Hình 3.1 Quy trình xử lý nước thải tại dự án Phân kỳ I 28](#_Toc103415986)

[Hình 3.2 Sơ đồ mô tả công nghệ xử lý nước thải, công suất 20 m³/ngày.đêm 29](#_Toc103415987)

[Hình 3.3 Sơ đồ mô tả công nghệ xử lý hơi hóa chất từ công đoạn sấy sau sơn 36](#_Toc103415988)

[Hình 3.4 Sơ đồ công nghệ của hệ thống thu gom, xử lý bụi sơn tĩnh điện 39](#_Toc103415989)

# **LỊCH SỬ HÌNH THÀNH DỰ ÁN**

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

Hiện nay, ngành công nghiệp thép và gia công kim loại tại Việt Nam đang phát triển ngày càng mạnh mẽ. Sự tăng trưởng trong ngành này đã kéo theo nguồn vốn đầu tư dồi dào từ nước ngoài vào Việt Nam, tạo nên một thị trường phát triển tiềm năng và nhiều triển vọng.

Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam) được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên, mã số doanh nghiệp 3901276545 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp, đăng ký lần đầu ngày 16/01/2019, đăng ký thay đổi lần 1 ngày 23/01/2019.

Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam) đầu tư dự án “Dự án Logistic Equipment Xinguang (VietNam)” (dự án) tại lô B3.2, đường N10, KCN Thành Thành Công (thuộc Phân khu đa ngành), khu phố An Hội, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh theo Giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 9985986577 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp, chứng nhận lần đầu ngày 10/01/2019, chứng nhận thay đổi lần thứ 4 ngày 10/09/2020. Dự án được thành lập với mục tiêu sản xuất và gia công kệ hàng hóa bằng kim loại, quy mô 16.000.000 sản phẩm/năm (tương đương 12.000 tấn/năm), diện tích đất sử dụng là 35.153,8 m².

**Năm 2019**, Công ty đã tiến hành lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cho “Dự án Logistic Equipment Xinguang (VietNam)”, mục tiêu sản xuất và gia công kệ hàng hóa bằng kim loại, quy mô 16.000.000 sản phẩm/năm (tương đương 12.000 tấn/năm). Dự án đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 991/QĐ – UBND ngày 02/05/2019.

**Tháng 11/2019**, trong quá trình triển khai dự án Công ty đã điều chỉnh thay đổi nhiên liệu đốt vận hành buồng sấy sơn từ sử dụng điện sang sử dụng khí gas hóa lỏng (LPG). Việc thay đổi này đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt tại Quyết định số 2589/QĐ – UBND ngày 29/11/2019 về việc phê duyệt điều chỉnh nội dung trong báo cáo ĐTM đã được Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt tại Quyết định số 991/QĐ – UBND ngày 02/05/2019. Dự án đi vào vận hành từ tháng 10/2020.

**Tháng 04/2021**, Công ty quyết định đầu tư bổ sung thêm công đoạn xử lý bề mặt kim loại bằng hóa chất vào quy trình sản xuất kệ hàng hóa bằng kim loại để làm tăng độ thẩm mỹ và chất lượng sản phẩm trước khi sơn nhưng vẫn giữ nguyên quy mô sản xuất tại dự án. Trên cơ sở đó, Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam) đã lập lại báo cáo ĐTM cho “Dự án Logistic Equipment Xinguang (VietNam)” với mục tiêu giữ nguyên công suất sản xuất và gia công kệ hàng hóa bằng kim loại quy mô 16.000.000 sản phẩm/năm (tương đương 12.000 tấn/năm); Bổ sung công đoạn xử lý bề mặt kim loại bằng hóa chất vào quy trình sản xuất. Dự án đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 967/QĐ – UBND ngày 29/04/2021.

**Tháng 11/2021**, thực hiện theo quy định tại Nghị định số 40/2019/NĐ – CP ngày 13/05/2019 của Chính phủ, Công ty đã lập Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của “Dự án Logistic Equipment Xinguang (VietNam)” – Phân kỳ I và trình Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh kiểm tra, xem xét. Dự án đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Văn bản số 7896/STNMT – BVMT ngày 07/12/2021 về việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải Phân kỳ I của Dự án Logistic Equipment Xinguang (VietNam).

Căn cứ theo mục số 2, Phụ lục IV 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 được phân loại thuộc nhóm II dựa trên tiêu chí về môi trường để phân loại dự án đầu tư theo quy định tại Điều 28 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.

Căn cứ khoản 1, Điều 39 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 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 điểm a, khoản 2, Điều 29 tại Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định hồ sơ, trình tự, thủ tục cấp giấy phép môi trường: *“Chủ đầu tư thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường nộp hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường sau khi đã hoàn thành công trình xử lý chất thải cho toàn bộ dự án hoặc cho từng phân kỳ đầu tư của dự án (nếu dự án có phân kỳ đầu tư theo từng giai đoạn) hoặc cho từng hạng mục công trình xử lý chất thải độc lập của dự án”.*

Trên cơ sở đó, Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam) tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho **“Dự án Logistic Equipment Xinguang (VietNam)” – Phân kỳ I, mục tiêu sản xuất và gia công kệ hàng hóa bằng kim loại, quy mô 13.000.000 sản phẩm/năm (tương đương 9.750 tấn/năm)** tại lô B3.2, đường N10, KCN Thành Thành Công (thuộc Phân khu đa ngành), khu phố An Hội, phường An Hòa, 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.

1. **CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**
2. **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 Điện lực số 28/2004/QH11 được Quốc hội nước Công hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 10, thông qua ngày 03/12/2004;
* Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29/06/2006 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XI, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2006;
* 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 Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả số 50/2010/QH12 ngày 17/6/2010 được Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 17/06/2010;
* Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật điện lực số 24/2012/QH13 ngày 20/11/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 20/11/2012;
* Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/06/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/06/2012;
* 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 11 luật có liên quan đến quy hoạch số 28/2018/QH14 ngày 15/07/2018 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 15/06/2018;
* Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 20/11/2018;
* 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 21/2011/NĐ – CP ngày 29/03/2011 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành luật sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;
* Nghị định số 14/2014/NĐ – CP ngày 26/02/2014 của Chỉnh phủ quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về an toàn điện;
* 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 17/2020/NĐ – CP ngày 05/02/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương;
* 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 02/2014/TT – BCT ngày 16/01/2014 của Bộ Công thương quy định các biện pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả cho các ngành công nghiệp;
* Thông tư số 39/2015/TT – BCT ngày 18/11/2015 của Bộ Công Thương quy định về hệ thống điện phân phối;
* Thông tư số 25/2016/TT – BCT ngày 30/11/2016 của Bộ Công Thương quy định về Hệ thống điện truyền tải;
* 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 16/2021/TT – BXD](https://moc.gov.vn/pl/Pages/ChiTietVanBan.aspx?vID=72) ngày 20/12/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 18:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng;
* Thông tư số 17/2021/TT – BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước;
* 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 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 07 – 5:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện;
* QCVN 31:2017/BLĐTBXH: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với đường ống dẫn hơi nước và nước nóng;
* 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.

1. **CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN**

* Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên, mã số doanh nghiệp 3901276545, đăng ký lần đầu ngày 16/01/2019, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 23/01/2019;
* Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án 9985986577, chứng nhận lần đầu ngày 10/01/2019, chứng nhận thay đổi lần thứ 4 ngày 10/09/2020;
* Hợp đồng thuê lại đất số 25/2019/HDTLD – TTCIZ ngày 15/02/2019 giữa Công ty Cổ phần KCN Thành Thành Công và Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam);
* Hợp đồng dịch vụ cấp nước số 40/2019/HDDV – TTCIZ ngày 14/03/2019 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam);
* Hợp đồng dịch vụ thoát nước số 41/2019/HDDV – TTCIZ ngày 14/03/2019 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam);
* Quyết định số 991/QĐ – UBND ngày 02/05/2019 của UBND tỉnh Tây Ninh V/v phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường “Dự án Logistic Equipment Xinguang (VietNam)” của Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam).
* Quyết định số 2589/QĐ – UBND ngày 29/11/2019 của UBND tỉnh Tây Ninh V/v phê duyệt điều chỉnh nội dung trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt tại Quyết định số 911/QĐ – UBND ngày 02/05/2019;
* Quyết định số 967/QĐ – UBND ngày 29/04/2021 của UBND tỉnh Tây Ninh V/v phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường “Dự án Logistic Equipment Xinguang (VietNam)” của Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam);
* Biên bản làm việc số 27.03/BB – DA ngày 27/03/2019 về việc thỏa thuận đấu nối hạ tầng kỹ thuật giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam);
* Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, mã số QLCTNH: 72000633.T ngày 26/02/2021 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp;
* Hợp đồng thu gom chất thải rắn sinh hoạt ngày 30/12/2021 giữa Công ty TNHH Môi trường xanh Đỉnh Vàng và Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam)
* Hợp đồng thu mua phế liệu số 01/2022/HĐTMPL – SV ngày 01/05/2022 giữa Công ty Cổ phần Môi trường Sao Việt và Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam);
* Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại số 012022/HĐXLCT – SV ngày 05/05/2022 giữa Công ty Cổ phần Môi trường Sao Việt và Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam);

# **CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

1. **TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

**CÔNG TY TNHH LOGISTIC EQUIPMENT XINGUANG (VIETNAM)**

* Địa chỉ văn phòng: Lô B6.2, đường N10, KCN Thành Thành Công, khu phố An Hội, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
* Người đại diện theo pháp luật của Chủ dự án đầu tư: **Ông ZHU XUGUANG**
* Chức vụ: Chủ tịch Công ty
* Ngày sinh: 12/03/1963
* Quốc tịch: Trung Quốc
* Người được ủy quyền: **Ông ZHU JIABO**
* Chức vụ: Tổng Giám đốc
* Quốc tịch: Trung Quốc
* Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên, mã số doanh nghiệp 3901276545, đăng ký lần đầu ngày 16/01/2019, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 23/01/2019;
* Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án 9985986577, chứng nhận lần đầu ngày 10/01/2019, chứng nhận thay đổi lần thứ 4 ngày 10/09/2020;

1. **TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

**“DỰ ÁN LOGISTIC EQUIPMENT XINGUANG (VIETNAM)” – PHÂN KỲ I**

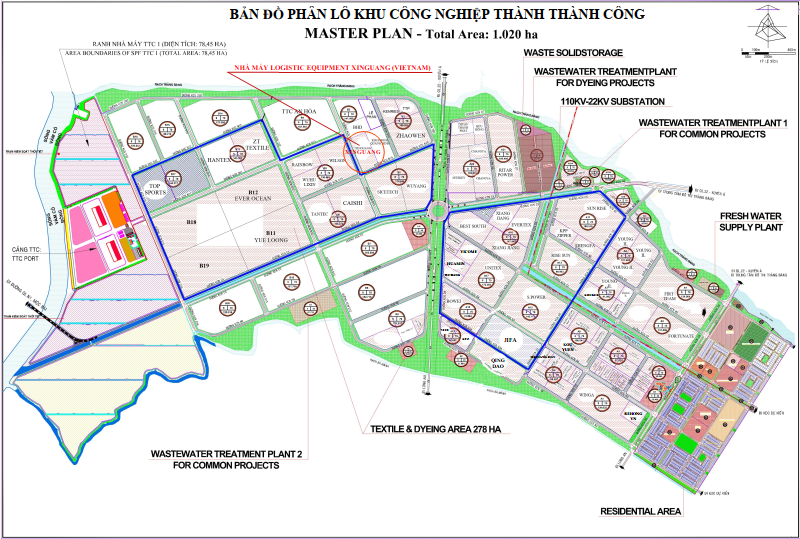
* Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô B3.2, đường N10, KCN Thành Thành Công, khu phố An Hội, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
* Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:
* Ủy ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh;
* Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh.
* Dự án đã được cấp các giấy phép liên quan đến môi trường gồm:
* Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 991/QĐ – UBND ngày 02 tháng 05 năm 2019 của UBND tỉnh Tây Ninh;
* Quyết định phê duyệt điều chỉnh Quyết định và nội dung báo cáo ĐTM số 2589/QĐ – UBND ngày 29 tháng 11 năm 2019 của UBND tỉnh Tây Ninh;
* Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 967/QĐ – UBND ngày 29 tháng 04 năm 2021 của UBND tỉnh Tây Ninh.
* Với trị trí thực hiện tại lô B3.2, đường N10, KCN Thành Thành Công, khu phố An Hội, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Dự án có tứ cận tiếp giáp với các đối tượng như sau:
* Phía Bắc và Tây Bắc: Giáp với Công ty TNHH Kim Phong Quang Minh Việt Nam, chuyên sản xuất các sản phẩm bằng kim loại;
* Phía Đông giáp: Khu đất trống của KCN;
* Phía Nam: Giáp với đường N10, đối diện Công ty TNHH Công nghệ Sincetech (Việt Nam), chuyên dệt nhuộm vải và sợi;
* Phía Tây: Giáp với đường D11, đối diện Công ty TNHH Wilson (Việt Nam), chuyên dệt nhuộm vải và sợi.

*(Sơ đồ vị trí Dự án trong bản đồ Quy hoạch KCN được đính kèm trong Phụ lục).*

**Bảng 1.1** Tọa độ mốc ranh giới khu đất dự án

| **Ký hiệu mốc** | **Tọa độ (hệ VN 2000)** | |
| --- | --- | --- |
| **X** | **Y** |
| 1 | 641 849 | 1220 565 |
| 2 | 641 979 | 1220 278 |
| 3 | 641 837 | 1220 226 |
| 4 | 641 852 | 1220 221 |
| 5 | 641 720 | 1220 529 |

* **Khoảng cách từ dự án đến các đối tượng tự nhiên, kinh tế xã hội và các đối tượng khác xung quanh khu vực dự án:**
* Cách nhà máy xử lý nước cấp của KCN khoảng 2.800m về phía Đông Nam;
* Cách rạch Trảng Bàng khoảng 500 m về phía Bắc;
* Cách Nhà máy xử lý nước thải của Phân khu đa ngành khoảng 1.600m về phía Đông;
* Cách rạch Kè (nguồn tiếp nhận nước thải của KCN) 500m về phía Nam;
* Cách văn phòng quản lý KCN Thành Thành Công 2.800m về phía Đông Nam;
* Cách rạch Bà Mãnh khoảng 1.500m về phía Nam;
* Xung quanh dự án hiện chủ yếu là các Công ty đang hoạt động sản xuất tại KCN không có các đối tượng như chùa, nhà thờ, nghĩa trang, khu bảo tồn thiên nhiên.



**Hình 1.1** Vị trí dự án trong KCN Thành Thành Công

1. **CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẦM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ**
2. **Công suất hoạt động của dự án đầu tư**

Sản xuất và gia công kệ hàng hóa bằng kim loại, quy mô 13.000.000 sản phẩm/năm   
(tương đương 9.750 tấn/năm)

1. **Quy mô xây dựng của dự án đầu tư**

Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam) đã đầu tư “Dự án Logistic Equipment Xinguang (VietNam)” tại lô B3.2, đường N10, KCN Thành Thành Công (thuộc Phân khu đa ngành), khu phố An Hội, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh với diện tích đất sử dụng là 35.153,8 m² theo Hợp đồng thuê lại đất số 25/2019/HDTLD – TTCIZ ngày 15/02/2019.

Hiện nay, Công ty đã xây dựng hoàn thiện toàn bộ các hạng mục công trình chính và công trình phụ trợ phục vụ cho hoạt động sản xuất. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình đã được xây dựng hoàn thiện như sau:

**Bảng 1.2** Khối lượng các hạng mục công trình đã xây dựng hoàn thiện tại dự án

| **STT** | **Hạng mục** | **Diện tích xây dựng (m2)** | **Tỷ lệ (%)** |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **Hạng mục xây dựng** | **19.948,3** | **56,75** |
| ***A.1*** | ***Các hạng mục chính*** | ***18.538,60*** | ***52,74*** |
|  | Nhà xưởng A | 9.282 | 26,40 |
|  | Nhà xưởng B | 8.736 | 24,85 |
|  | Văn phòng | 520,6 | 1,48 |
| ***A.2*** | ***Hạng mục phụ trợ*** | ***1.256,45*** | ***3,57*** |
|  | Nhà xe | 336 | 0,96 |
|  | Nhà bảo vệ | 31,5 | 0,09 |
|  | Nhà ăn | 300 | 0,85 |
|  | Nhà bơm + nhà điện | 37,2 | 0,11 |
| Bể PCCC 400 m³ | - | - |
|  | Mái che | 390 | 1,11 |
|  | Phòng khí nén | 86,75 | 0,25 |
|  | Khu chứa gas LPG | 75 | 0,213 |
| ***A.3*** | ***Hạng mục bảo vệ môi trường*** | ***153,25*** | ***0,44*** |
|  | Kho chứa tổng hợp | 129,25 | 0,37 |
|  | *Kho chứa hóa chất* | *27,5* | *0,08* |
| *Kho CTRCNTT* | *85,25* | *0,24* |
| *Kho CTNH* | *16,5* | *0,05* |
|  | Hệ thống xử lý nước thải | 24 | 0,07 |
| **B** | **Cây xanh** | **7.539,16** | **21,44** |
| **C** | **Sân bãi, đường nội bộ** | **7.666,34** | **21,81** |
| **TỔNG CỘNG (A + B + C)** | | **35.153,80** | **100,00** |

*(Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam), năm 2022)*

1. **Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư**
2. ***Quy trình sản xuất***

Dập lỗ

Uốn tạo hình, cắt

Nguyên liệu cuộn thép tấm

Nguyên liệu cuộn thép dây

Kéo và nắn thẳng dây

Hàn

Sơn tĩnh điện

*Nhiệt thừa, khí thải hàn*

*Nhiệt thừa*

Xử lý bề mặt bằng bi sắt hoặc hóa chất

Sấy lần 1

Sấy lần 2

Đóng thùng

*Chất thải rắn*

*Nước thải, bùn thải, tiếng ồn, vụn kim loại*

Cắt

*Tiếng ồn, bụi kim loại*

*Tiếng ồn, vụn kim loại*

*Tiếng ồn, vụn kim loại*

*Bụi sơn*

*Nhiệt thừa, hơi hóa chất sơn*

*Bi sắt/chất tẩy dầu, chất tiêu bọt, chất nano*

*Đốt khí gas LPG   
(t0 =105 – 1100C)*

*Đốt khí gas LPG   
(t0 =240 – 2600C)*

**Hình 1.2** Quy trình công nghệ sản xuất kệ hàng hóa tại dự án

**Thuyết minh quy trình:**

Tổng khối lượng nguyên liệu và vật liệu phục vụ cho quy trình sản xuất kệ hàng hóa bằng kim loại công suất 10.000.000 sản phẩm/năm (tương đương 7.500 tấn/năm) tại dự án là **11.780,47 tấn nguyên liệu/năm**. Trong đó, khối lượng nguyên liệu hao hụt từ quá trình sản xuất ở dạng chất thải rắn và nguy hại là **1.164,847 tấn/năm**, chiếm 9,9% tổng khối lượng nguyên liệu đầu vào. Lượng nguyên liệu hao hụt này gồm có bi thép thải bỏ từ quá trình xử lý bề mặt kim loại, phế liệu thép thải bỏ, bao bì nilon, thùng carton chứa nguyên liệu,... Công ty sẽ có biện pháp thu gom, phân loại và lưu trữ họp lý sau đó bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định. Quy trình sản xuất kệ hàng hóa bằng kim loại như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| z2288619648378_ca53df30e7986ce31066cd633088c041 | z2288619652524_356d1abafe9f1ce74ad65c52ab47b48e |
| **Hình 1.3** Nguyên liệu cuộn thép tấm | **Hình 1.4** Nguyên liệu cuộn thép sợi |

* Đối với nguyên liệu cuộn thép tấm, Công ty thực hiện các công đoạn sau:
* *Công đoạn dập lỗ:* Đầu tiên, cuộn thép tấm được lắp vào trụ cố định sau đó được nối vào máy cán nguội có chức năng cán và dập tự động. Tại đây, tấm thép đi qua bộ phận cán phẳng của máy để làm phẳng bề mặt sau đó lần lượt đi qua các đầu dập trên máy để tạo hình lỗ chính xác. Máy hoạt động hoàn toàn tự động và được cài đặt lập trình sẵn số lượng, kích thước các lỗ cần dập với mức độ chính xác cao trên bề mặt tấm thép. Công đoạn dập lỗ chủ yếu phát sinh tiếng ồn và vụn kim loại. Thép tấm sau khi dập lỗ được chuyển đến công đoạn uốn, cắt.
* *Công đoạn uốn tạo hình, cắt:* Công đoạn này được thực hiện liên hoàn trên máy uốn cong tự động. Tùy theo yêu cầu tạo hình với từng bộ phận khác nhau của sản phẩm khung thép mà tấm thép được thực hiện tạo hình bởi máy uốn cong tự động. Sau khi uốn tạo hình, tấm thép được cắt rời thành các thanh thép bán thành phẩm. Công đoạn này chủ yếu phát sinh tiếng ồn, vụn kim loại từ quá trình uốn tạo hình, cắt. Thanh thép bán thành phẩm được chuyển đến công đoạn xử lý bề mặt bằng hóa chất hoặc bi sắt.
* Đối với nguyên liệu cuộn thép dây, Công ty thực hiện các công đoạn sau:
* *Công đoạn kéo và nắn thẳng dây:* Đầu tiên, cuộn thép dây được cố định vào trụ chuyên dụng sau đó được nối vào máy kéo dây tự động. Tại đây, máy có chức năng kéo xổ dây ra khỏi cuộn ban đầu, đồng thời việc kéo dây giúp dây thép giãn ra thêm 5 – 10% độ dài nhờ vào tác động của ngoại lực. Tiếp theo, dây thép được đưa vào máy nắn thẳng chuyên dụng nhằm nắn và chuốt thẳng dây thép để phục vụ cho các công đoạn tiếp theo. Công đoạn kéo và nắn thẳng dây chủ yếu phát sinh tiếng ồn.
* *Công đoạn cắt:* Tại công đoạn này, dây thép được cắt ra thành từng đoạn bán thành phẩm với kích thước theo đúng yêu cầu của sản phẩm kệ hàng hóa. Công đoạn cắt được thực hiện bằng máy cắt thủy lực, công đoạn này chủ yếu phát sinh vụn kim loại và tiếng ồn. Sợi thép bán thành phẩm được chuyển đến công đoạn hàn.
* *Công đoạn hàn:* Tại công đoạn này, các thanh dây thép bán thành phẩm được công nhân hàn kết nối lại với nhau thành từng tấm lưới thép có kích thước tùy theo yêu cầu của kệ hành hóa cần sản xuất. Công ty sử dụng máy hàn với công nghệ hàn MIG, đây là phương pháp hàn hồ quang điện. Quá trình hàn hồ quang điện là quá trình cho que hàn nhôm tiếp xúc với vật hàn sinh ra chập mạch. Do điện trở tiếp xúc với dòng điện sinh ra nhiệt độ cao làm nóng chảy que hàn nhôm và vật thể hàn tại điểm tiếp xúc làm chúng kết dính lại với nhau. Khi hàn trong môi trường khí trơ (khí Acetylen, khí Oxi và khí Carbon Dioxide) thì khí trơ phun lên theo hình ống đẩy không khí xung quanh hồ quang ra để bảo vệ cho lớp kim loại nóng chảy không bị oxy hóa, làm cho mối hàn có chất lượng cao. Công đoạn này chủ yếu phát sinh khói hàn. Sau khi hoàn tất công đoạn hàn tấm lưới thép được chuyển đến công đoạn xử lý bề mặt.
* *Công đoạn xử lý bề mặt bằng hóa chất hoặc xử lý bề mặt bằng bi thép:* Căn cứ theo yêu cầu và chất lượng sản phẩm của từng đơn đặt hàng, Công ty sẽ lựa chọn công nghệ xử lý bề mặt thích hợp. Do đó, khối lượng sản phẩm được xử lý bề mặt bằng bi sắt và bằng hóa chất không cố định mà luôn thay đổi theo thời gian và nhu cầu của đơn hàng. Tuy nhiên, để đảm bảo xử lý triệt để nước thải phát sinh từ dây chuyền xử lý bề mặt bằng hóa chất, Công ty đã căn cứ vào công suất sản xuất tối đa mỗi ngày của Dự án để tính toán lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất trong ngày dựa trên trường hợp chỉ hoạt động xử lý bề mặt sản phẩm bằng hóa chất mà không dùng bi thép. Đây là cơ sơ để đánh giá lưu lượng nước thải phát sinh mỗi ngày và đề xuất biện pháp xử lý phù hợp. Cụ thể 02 phương án xử lý bề mặt tại Dự án như sau:
* Công đoạn xử lý bề mặt bằng hóa chất: Tại công đoạn này, bán thành phẩm thanh thép và tấm lưới thép được treo lên giá treo di chuyển tự động vào khu vực buồng xử lý bề mặt (buồng kín). Bên trong buồng xử lý có phân chia thành từng ngăn riêng biệt, bán thành phẩm lần lượt di chuyển vào từng ngăn xử lý, mỗi ngăn xử lý đều có thiết kế các vòi phun áp lực cao. Dung dịch hóa chất xử lý bề mặt và nước rửa thông qua các vòi phun áp lực cao phun phủ đều lên bán thành phẩm để hoàn tất hóa trình xử lý bề mặt. Dung dịch hóa chất và nước rửa sạch sau khi phun xử lý sẽ theo từng đường ống thu gom riêng biệt hoàn lưu về bể chứa. Cụm xử lý bề mặt của Công ty có 06 bể xử lý với quy trình như sau:
* Bể tẩy dầu 1: Hay còn gọi là bể tẩy dầu mỡ, hóa chất sử dụng tại bể này là chất tẩy dầu với thành phần chính gồm có NaOH, Na2SO4, Na2CO3, Na2SIO3 và Na3PO4. Liều lượng hóa chất sử dụng có tỉ lệ là 5% chất tẩy dầu + 95% nước sạch. Nhiệt độ duy trì cần thiết cho bể tẩy dầu là 550C (gia nhiệt bằng điện). Phản ứng hóa học loại bỏ dầu mỡ trên bán thành phẩm bằng chất tẩy dầu như sau:

NaOH + H2O → Na+(aq) + OH- (aq) (1)

Na2CO3 + H2O → NaHCO3 + NaOH (2)

Na2Si3 + 4H2O → 2NaOH + 3H2SiO3 (3)

Na2SO4 + H2O → Na2SO4.H2O (4)

Na3PO4 + 3H2O → 3NaOH + H3PO4 (5)

NaOH + RCO2CH2CH(O2CR')CH2COOR'' → RCO2CH2CH(O2CR')CH2COONa + R''OH(6)

* Bể tẩy dầu 2: Tương tự như bể tẩy dầu 1, hóa chất sử dụng tại bể tẩy dầu 2 là chất tẩy dầu với thành phần chính gồm có NaOH, Na2SO4, Na2CO3, Na2SIO3 và Na3PO4. Liều lượng hóa chất sử dụng có tỉ lệ là 5% chất tẩy dầu + 95% nước sạch. Nhiệt độ duy trì cần thiết cho bể tẩy dầu là 550C (gia nhiệt bằng điện). Phản ứng hóa học loại bỏ dầu mỡ trên bán thành phẩm bằng chất tẩy dầu như sau:

NaOH + H2O → Na+(aq) + OH- (aq) (1)

Na2CO3 + H2O → NaHCO3 + NaOH (2)

Na2Si3 + 4H2O → 2NaOH + 3H2SiO3 (3)

Na2SO4 + H2O → Na2SO4.H2O (4)

Na3PO4 + 3H2O → 3NaOH + H3PO4 (5)

NaOH + RCO2CH2CH(O2CR')CH2COOR'' → RCO2CH2CH(O2CR')CH2COONa + R''OH(6)

* Bể rửa nước 1: Hay còn gọi là rửa sạch, tại bể này chỉ sử dụng nước sạch để rửa sạch hóa chất tẩy dầu bám trên bán thành phẩm sau khi tẩy dầu mỡ.
* Bể rửa nước 2: Tương tự như bể rửa nước 1, tại bể rửa nước 2 chỉ sử dụng nước sạch để lập lại quá trình rửa sạch hóa chất tẩy dầu bám trên bán thành phẩm sau khi tẩy dầu mỡ một lần nữa, đảm bảo bán thành phẩm hoàn toàn sạch hóa chất tẩy dầu trước khi đưa qua công đoạn xử lý bằng hóa chất khác.
* Bể Phosphate Nano: Hay còn gọi là photphate hóa, hóa chất sử dụng tại bể này là KD – 83 với thành phần chính là tạo ra hỗn hợp H3PO4 và ZnO. Liều lượng hóa chất sử dụng có tỉ lệ là 2 – 3% KD – 83 + 97 – 98% nước sạch. Nhiệt độ duy trì cần thiết là 90 – 980C. Phản ứng hóa học khi xử lý bằng chất Photphate Nano diễn ra như sau:

Fe + H3PO4 → FeHPO4↓kết tủa + H2↑bay hơi (1)

ZnO + H2O → Zn2+ + 2OH- (2)

2FeHPO4 + 3Zn + 4H2O → Zn3(PO4)2↓kết tủa + 2Fe(OH)2↓kết tủa + 6H2↑bay hơi (1)

* Bể rửa nước 3: Tương tự như bể rửa nước trên, tại bể rửa nước 3 chỉ sử dụng nước sạch để lập lại quá trình rửa sạch hóa chất Phosphate Nano bám trên bán thành phẩm sau khi thực hiện photphate hóa, đảm bảo bán thành phẩm hoàn toàn sạch hóa chất trước khi đưa qua công đoạn sấy.

Công đoạn xử lý bề mặt bằng hóa chất chủ yếu phát sinh nước thải. Cụ thể, nước thải phát sinh từ quá trình xả nước để thay mới nước tại các bể rửa nước mỗi ngày được Công ty thu gom về hệ thống xử lý nước thải của dự án. Nước thải tại các bể hóa chất phát sinh từ quá trình thay hóa chất, tần suất 1 lần/4 tháng được Công ty ban giao cho Công ty Cổ phần Môi trường Sao Việt theo Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải số 243/2021/HĐXLCT – SV ngày 05/05/2021 để xử lý cùng với chất thải nguy hại khác phát sinh tại dự án.

* Công đoạn xử lý bề mặt bằng bi thép: Tại công đoạn này, bán thành phẩm được làm sạch bề mặt bằng bi sắt chuyên dụng trong dây chuyền xử lý bề mặt hoàn toàn tự động khép kín. Bán thành phẩm sẽ được công nhân mắc lên giá treo, sau đó lần lượt theo giá treo di chuyển trên băng chuyền tự động đi vào buồng xử lý theo từng mẻ, buồng xử lý được lập trình tự động đóng kín cửa buồng khi thực hiện xử lý. Trong buồng xử lý, các thiết bị phun bi sắt tự động phun bi sắt lên bề mặt bán thành phẩm để tạo ma sát nhằm loại bỏ gỉ sét, bụi bẩn bám trên bề mặt bán thành phẩm. Công đoạn xử lý bề mặt bằng bi sắt chủ yếu phát sinh vụn gỉ sét, bụi và tiếng ồn. Do buồng xử lý bề mặt là một thiết bị xử lý hoàn toàn khép kín nên không làm phát sinh bụi ra bên ngoài. Bên trong buồng xử lý bề mặt được trang bị một bộ phận lưới thép ở phía dưới với chức năng lọc vụn thép vào thiết bị chứa tích hợp với buồng xử lý. Phần gỉ sét được định kỳ thu gom và giao cho đơn vị có chức năng để xử lý. Phần bi sắt được tiếp tục sử dụng đến khi bi sắt bị mài mòn, giảm hiệu suất xử lý bề mặt Công ty sẽ tiến hành thay một lượng bi mới vào buồng xử lý bề mặt. Tần suất thay bi thép khoảng 6 tháng/lần. Lượng bi thép cũ sau khi thay ra được thu gom và bán lại cho đơn vị thu mua phế liệu. Bán thành phẩm sau khi xử lý bề mặt theo băng chuyền tự động di chuyển đến công đoạn sơn.
* *Công đoạn sấy lần 1:* Tại công đoạn này, bán thành phẩm sau khi rửa sạch từ dây chuyền xử lý bề mặt bằng hóa chất theo băng chuyền di chuyển vào buồng sấy. Buồng sấy được vận hành bằng khí gas LPG, hơi nóng tạo ra từ quá trình đốt cháy nhiên liệu nhanh chóng sấy khô và làm bay hơi nước bám trên bề mặt bán thành phẩm. Nhiệt độ của buồng sấy khoảng 105 – 1100C, thời gian di chuyển từ đầu buồng sấy đến cuối buồng sấy là 2 – 3 phút.
* *Công đoạn sơn:* Tại công đoạn này, bán thành phẩm theo băng chuyền tự động di chuyển lần lượt vào buồng sơn kín. Công đoạn sơn tĩnh điện được thực hiện hoàn toàn tự động bởi các cánh tay robot. Nhờ vào sự di chuyển của cánh tay robot, bột sơn thông qua đầu phun của béc phun sơn được phun phủ đều lên bề mặt bán thành phẩm. Công đoạn sơn tĩnh điện chủ yếu phát sinh bụi sơn. Tuy nhiên, Công ty thực hiện sơn tĩnh điện trong buồng sơn kín và bố trí thiết bị thu hồi bụi sơn nên không làm phát tán bụi ra môi trường xung quanh.
* *Công đoạn sấy lần 2:* Buồng sấy sơn là phòng khép kín, tại buồng sấy sản phẩm được sấy cưỡng bức bởi nhiệt độ tuần hoàn đối lưu trong buồng. Nhiệt được cấp vào phòng sấy thông qua các đường ống dẫn sẽ phân phối khí nóng đến toàn bộ phòng sấy. Hệ thống quạt tuần hoàn sẽ giúp cho nhiệt độ trong phòng bao phủ đều khắp bề mặt sản phẩm. Thông thường nhiệt độ sấy là 2400C – 2600C, trong khoảng thời gian từ 10 – 15 phút. Công ty dùng nhiên liệu ga LPG để đốt cấp nhiệt cho buồng sấy. Quá trình sấy với nhiệt độ cao làm nóng chảy bột sơn giúp bột sơn bám chắc hơn vào bề mặt của vật liệu sơn đồng thời cũng làm phát sinh hơi hóa chất sơn.
* *Thành phẩm:* Sản phẩm sau khi hoàn tất tại công đoạn sấy lần 2 được đưa đến công đoạn đóng gói thành phẩm, từng bộ phận thành phẩm kệ hàng hóa được công nhân sắp xếp đủ bộ hoàn chỉnh đưa vào thùng carton và nhập kho chờ xuất bán.

1. ***Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất***

Hiện nay, Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam) đã lắp đặt hoàn thiện một số máy móc, thiết bị sản xuất phục vụ cho hoạt động của “Dự án Logistic Equipment Xinguang (VietNam)” – Phân kỳ I. Chi tiết số lượng máy móc thiết bị sản xuất đã lắp đặt được trình bày tại bảng 1.3.

**Bảng 1.3** Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của Phân kỳ I

| **Stt** | **Tên thiết bị** | **Đơn vị** | **Công suất** | **Số lượng** | **Năm sản xuất** | **Xuất xứ** | **Tình trạng sử dụng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Máy cán nguội | Cái | 7,5 – 11,5 Kw | 7 | 2018 | Trung Quốc | Đang hoạt động tốt |
|  | Máy dập | Cái | 0,7 – 70 Kw | 47 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Máy hàn tay | Cái | 0,15 – 0,2 Kw | 5 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Máy hàn tự động | Cái | 2,5 – 4 Kw | 18 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Máy đóng đai bán tự động | Cái | 0,87 Kw | 7 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Máy nắn thẳng kim loại | Cái | 5,1 Kw | 5 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Máy kéo dây | Cái | 18,5 Kw | 2 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Máy khoan đứng | Cái | 2,2 Kw | 1 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Máy tiện ngang | Cái | 5,5 – 7,5 Kw | 1 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Máy mài phẳng | Cái | 5,5 Kw | 1 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Máy phay | Cái | 5,5 – 7,5 Kw | 1 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Máy uốn cong | Cái | 5,5 Kw | 4 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Cầu trục 5 tấn | Chiếc | - | 2 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Máy uốn ống | Cái | 5,5 – 7,5 Kw | 2 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Máy cắt thủy lực | Cái | 7,5 Kw | 1 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Dây chuyền xử lý bề mặt bằng hóa chất | Dây chuyền | 50 Kw | 1 | 2021 | Trung Quốc |
|  | Dây chuyền xử lý bề mặt bằng bi thép | Dây chuyền | 30 Kw | 1 | 2020 | Trung Quốc |
|  | Dây chuyền phun sơn tĩnh điện | Dây chuyền | 58,5 – 95,5 Kw | 2 | 2021 | Trung Quốc |
|  | Buồng sấy | Cái | 90 Kw | 2 | 2021 | Trung Quốc |
|  | Máy nén khí | Cái | 75 Kw | 4 | 2018 | Trung Quốc |
|  | Xe nâng loại 5 tấn/chiếc | Chiếc | - | 6 | 2018 | Trung Quốc |

*(Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam), năm 2022)*

1. **Sản phẩm của dự án đầu tư**

**Bảng 1.4** Sản phẩm và công suất của dự án

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên sản phẩm** | **Công suất (sản phẩm/năm)** |
| 1 | Sản xuất và gia công kệ hàng hóa bằng kim loại | **13.000.000**  **(tương đương 9.750 tấn/năm)** |
| **Thị trường tiêu thụ:** Tại Việt Nam và xuất khẩu ra thị trường nước ngoài. | | |

*(Nguồn: Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam), năm 2022)*

1. **NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ**
2. **Khối lượng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu và hóa chất sử dụng tại dự án**

* ***Nhu cầu sử dụng nguyên liệu***

**Bảng 1.5** Danh sách nguyên liệu phục vụ quá trình sản xuất tại dự án

| **TT** | **Tên nguyên, nhiên liệu** | **Số lượng (tấn/năm)** | **Xuất xứ** |
| --- | --- | --- | --- |
| **A – Phục vụ sản xuất kệ hàng hóa** | | | |
| 1 | Cuộn thép (dạng tấm) | 8653 | Việt Nam và Trung Quốc |
| 2 | Cuộn thép (dạng sợi) | 1625 |
| 3 | Bi thép | 81 |
| 4 | Bột sơn | 650 |
| 5 | Que hàn | 8,1 |
| 6 | Que hàn (dạng cuộn) | 24 |
| 7 | Khí Oxy (khí bảo vệ hàn) | 1,4 |
| 8 | Khí Acetylen (khí bảo vệ hàn) | 0,7 |
| 9 | Khí Carbon Dioxide (khí bảo vệ hàn) | 0,8 |
| 10 | Khí gas LPG | 293 |
| 11 | Thùng carton | 406 |
| **B – Phục vụ xử lý bề mặt kim loại** | | | |
| 12 | Chất tẩy dầu | 24,4 | Việt Nam |
| 13 | Chất tiêu bọt | 0,20 |
| 14 | Chất Nano | 12,19 |
| **C – Phục vụ xử lý khí thải** | | | |
| 15 | Caustic Soda Flake (NaOH) | 0,2 |  |
| **TỔNG CỘNG** | | **11.780,47** | **-** |

*(Nguồn: Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam), năm 2022)*

**Ghi chú:** Căn cứ nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu tại bảng trên, định mức sử dụng nguyên vật liệu để sản xuất ra 1 tấn thành phẩm là 1,21 tấn nguyên liệu.

* ***Nhu cầu sử dụng hóa chất xử lý nước thải***

**Bảng 1.6** Danh mục các loại hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

| **STT** | **Tên hóa chất** | **Khối lượng (kg/năm)** | **Nguồn cung cấp** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | NaOH | 300 | Việt Nam |
| 2 | PAC | 1.500 |
| 3 | Polymer | 18 |
| **Tổng** | | **1.818** | - |

*(Nguồn: Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam, năm 2022)*

Hóa chất được sử dụng tại dự án tuân thủ theo quy định của Luật Hóa chất Việt Nam 2007; 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 và Thông tư 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 09/10/2017 của chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất.

1. **Nguồn cung cấp điện, nước của dự án**

* ***Nhu cầu sử dụng điện***
* Nguồn cung cấp: Trạm biến áp và phân phối điện của Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công.
* Mục đích sử dụng: Điện được sử dụng cho thắp sáng, sản xuất, vận hành các công trình xử lý môi trường.
* Lượng điện tiêu thụ theo ước tính khoảng 30.000 kWh/tháng.
* ***Nhu cầu sử dụng lao động và thời gian làm việc***
* Tổng số lao động làm việc tại dự án Phân kỳ I là: 220 người.
* Công nhân viên: 200 người;
* Chuyên gia kỹ thuật, công nghệ người Trung Quốc: 20 người.
* Thời gian làm việc: 8 giờ/ca, 3 ca/ngày, 300 ngày làm việc/năm.
* ***Nhu cầu sử dụng nước***
* Nguồn cấp nước: Sử dụng nguồn nước cấp từ Trạm xử lý nước cấp của Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước số 40/2019/HDDV – TTCIZ ngày 14/03/2019 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam), chất lượng nước cấp đạt QCVN 01 – 2009/BYT.
* Công ty có 01 vị trí đấu nối nước sạch (đã qua xử lý) nằm trên đường N10, từ điểm đấu nối này sẽ có các đường ống phân phối nước cấp đến từng vị trí sử dụng trong dự án.

**Bảng 1.7** Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn vận hành dự án Phân kỳ I

| **Stt** | **Mục đích dùng nước** | **Lưu lượng (m3/ngày)** |
| --- | --- | --- |
| **I** | **Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt** | **18,40** |
| 1 | Nước sinh hoạt vệ sinh của công nhân viên | 16,00 |
| 2 | Nước sinh hoạt, tắm giặt của chuyên gia | 2,40 |
| **II** | **Nhu cầu sử dụng nước sản xuất** | **7,25** |
| 3 | Nước cấp cho công đoạn xử lý bề mặt bằng hóa chất | 5,25 |
|  | *Cấp cho 03 bể rửa sạch* | *4,5* |
| *Cấp cho 03 bể hóa chất* | *0,75* |
| 4 | Nước cấp cho hệ thống xử lý hơi hóa chất | 2 |
| **III** | **Nhu cầu sử dụng nước tưới cây** | **23** |
| **TỔNG CỘNG (I + II + II)** | | **48,65** |

*(Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam), năm 2022)*

* **Cơ sở tính toán**

1. ***Nước cấp cho sinh hoạt***

* Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên: 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*.* Lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên được tính như sau:

QSHCNV = 200 người x 80 lít/người.ca = 16,00 m3/ngày

* Đối với chuyên gia quản lý, kỹ thuật người Trung Quốc: Nhu cầu cấp nước cho các đối tượng này sẽ bao gồm nước vệ sinh chân tay và tắm giặt với định mức cấp nước trung bình khoảng 120 lít/người/ngày. Lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của chuyên gia quản lý, kỹ thuật người Trung Quốc là:

QSHCG = 20 người x 120 lít/người.ngày = 2,40 m3/ngày

* Nước cấp cho hoạt động nấu ăn tập trung: Công ty không tổ chức nấu ăn tập trung tại dự án, công nhân được cung cấp suất ăn công nghiệp.

1. ***Nước cấp cho sản xuất***

* Nước cấp cho công đoạn xử lý hơi hóa chất: Công ty đã lắp đặt 02 hệ thống xử lý hơi hóa chất cho Phân kỳ I, ước tính lượng nước cấp cho hệ thống xử lý hơi hóa chất khoảng 01 m³/hệ thống/lần cấp. Lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng, định kỳ được xả bỏ và thay mới 100% với tần suất thay 1 lần/tuần.

QHTXLHHC = 2 hệ thống x 1 m³/hệ thống/lần cấp = 2 m³/lần cấp

* Nước cấp cho công đoạn xử lý bề mặt bằng hóa chất: Công ty đã lắp đặt hoàn thiện 01 dây chuyền xử lý bề mặt cho Phân kỳ I với tổng cộng 06 bể xử lý. Trong đó, có 03 bể chứa nước sạch (bể rửa sạch) và 03 bể hóa chất xử lý bề mặt (bể hóa chất). Lượng nước cấp cho công đoạn xử lý bề mặt được tính như sau:
* Đối với 03 bể rửa sạch, Công ty xả bỏ nước cũ trong bể và cấp mới đầy 100% thể tích mỗi bể với tần suất 1 lần/ngày. Lượng nước cấp vào là:

Qbể rửa sạch = 1,5 m3/bể x 3 bể x 1 lần cấp/ngày = 4,5 m3/ngày

* Đối với 03 bể hóa chất, Công ty cấp thêm nước với lưu lượng cấp bằng 10% thể tích mỗi bể thay cho lượng nước đã thất thoát trong quá trình sản xuất, tần suất 1 lần/ngày. Định kỳ Công ty xả bỏ 100% dung dịch hóa chất xử lý trong các bể, sau đó cấp nước mới đầy 100% thể tích mỗi bể, tần suất xả bỏ là 1 lần/4 tháng.

Qbể hóa chất cấp mới = 2,5 m3/bể x 3 bể = 7,5 m3/lần cấp mới

Qbể hóa chất cấp bổ sung = 2,5 m3/bể x 3 bể x 10%/ngày = 0,75 m3/ngày

1. ***Nước tưới cây***

* 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 phải đảm bảo tối thiểu đối với công tác tưới vườn hoa, công viên, thảm cây xanh là 3 lít/m²/ngày. Diện tích cây xanh của dự án là 7.539,16 m², lượng nước tưới cây xanh được tính như sau:

Qnước tưới cây xanh = 7.539,16 m² x 3 lít/m²/ngày = 23 m³/ngày

1. **CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

# **Tiến độ thực hiện dự án đầu tư**

* Thời gian vận hành thử nghiệm: Tháng 07/2022 – 01/2023.
* Thời gian vận hành chính thức: Tháng 02/2023.

# **Vốn đầu tư dự án**

Tổng vốn đầu tư cho toàn bộ dự án là **149.500.000.000 VNĐ** (một trăm bốn chín tỉ năm trăm triệu đồng chẵn), tương đương 6.500.000 USD (sáu triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ chẵn). Trong đó:

* Vốn đã thực hiện dự án Phân kỳ I là 95.000.000.000 VNĐ (chính mươi lăm tỉ năm trăm triệu đồng chẵn).
* Vốn dùng để dự trữ là 54.500.000.000 VNĐ (năm mươi tư tỉ năm trăm triệu đồng chẵn).

# **Tóm tắt quy mô, tính chất của các nguồn thải phát sinh tại dự án**

**Bảng 1.8** Tóm tắt quy mô, tính chất của các nguồn thải phát sinh tại dự án Phân kỳ I

| **TT** | **Các tác động môi trường** | **Quy mô, tính chất** |
| --- | --- | --- |
|  | Tác động từ bụi, khí thải | * *Khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm và phương tiện giao thông ra vào nhà máy* * Tải lượng ô nhiễm trung bình là **79,03 kg/ngày**. * Thành phần: Bụi, CO, SO2, NOX |
| * *Bụi, vụn kim loại từ công đoạn dập, cắt* * Tải lượng bụi phát sinh: **1.893.125 mg/giờ.** * Nồng độ bụi phát sinh: **433 mg/m3**. * Thành phần: Bụi kim loại. |
| * *Bụi sơn từ công đoạn sơn tĩnh điện* * Tải lượng bụi phát sinh: **3.472 mg/giờ.** * Nồng độ bụi phát sinh: **0,75 mg/m3**. * Thành phần: là bụi của hỗn hợp màu có chứa kim loại nặng như Fe2+, Zn2+, Ti4+, CrO2-,… |
| * *Khí thải, khói tại công đoạn hàn* * Tải lượng phát sinh: **14 – 41 g/giờ**. * Nồng độ phát sinh: **2,70 – 7,9 ppm.** * Thành phần: bụi kim loại như Al2O3, SiO, Fe3O4, CuO, MgO và khí thải như CO,… |
| * *Hơi hóa chất tại công đoạn sấy sau sơn* * Tải lượng phát sinh: **364.583 mg/giờ.** * Nồng độ phát sinh: **79 mg/m3.** * Thành phần: mùi nhựa nóng chảy, hơi Vinylclorua. |
| * *Khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu gas LPG cấp nhiệt 02 buồng sấy* * Tải lượng phát sinh: **2.175 – 2.537,5 mg/giờ.** * Thành phần: bụi, CO, CO2, SO2, NOx… |
|  | Tác động từ nước thải | * *Lưu lượng nước thải sinh hoạt:* ***18,40 m³/ngày.*** * Nước thải sinh hoạt của 200 công nhân viên: 16,00 m3/ngày. * Nước thải sinh hoạt, tắm giặt của 20 chuyên gia: 2,40 m3/ngày. * Thành phần: các chất ô nhiễm chủ yếu trong NTSH gồm dầu mỡ động thực vật, các chất cặn bã, chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các loại vi khuẩn, vi sinh gây bệnh. |
| * *Lưu lượng nước thải sản xuất:* ***14 m³/ngày.*** * Nước thải phát sinh từ quá trình thay nước cho 03 bể rửa sạch tại dây chuyền xử lý bề mặt, lưu lượng 4,5 m³/ngày. * Nước thải phát sinh từ quá trình thay nước cho bể hấp thụ của 02 hệ thống xử lý hơi hóa chất, lưu lượng 2 m³/lần thải, 1 lần thải/tuần. * Nước thải phát sinh từ quá trình thay nước và vệ sinh 03 bể hóa chất tại dây chuyền xử lý bề mặt, lưu lượng 7,5 m³/lần thải, 1 lần thải/4 tháng. * Thành phần chính của dòng nước thải này là pH thấp (do sử dụng dung dịch kiềm để hấp thụ khí thải nên dòng thải có môi trường axit), chất rắn lơ lửng (TSS) cao, BOD, COD,… |
|  | Tác động từ chất thải rắn, chất thải nguy hại | * Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt: **120 kg/ngày.** * Thành phần: Rác thải thực phẩm như vỏ rau quả, đồ ăn thừa,… |
| * Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường: **1.122,6 tấn/năm.** * Thành phần: Phế liệu thép, bao bì nilon, thùng carton,... |
| * Khối lượng chất thải nguy hại: **42.247 kg/năm** * Thành phần gồm có mực in thải bỏ, bóng đèn huỳnh quang thải bỏ, dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải bỏ, bao bì mềm thải, bùn thải từ quá trình photphat hóa, nước thải tẩy rửa bề mặt chứa thành phần nguy hại, than hoạt tính thải bỏ,... |

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

1. **SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG**

Hiện nay, Khu công nghiệp Thành Thành Công do Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công làm Chủ dự án đã được các Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền cấp và phê duyệt các nội dung sau:

* ***Về quy hoạch xây dựng dự án:***
* Quyết định số 50/QĐ – UBND ngày 10/01/2009 của UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2.000 KCN Bourbon An Hòa, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh do Công ty Cổ phần KCN Thành Thành Công làm chủ đầu tư hạ tầng.
* Quyết định số 1337/QĐ – UBND ngày 13/06/2014 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc đổi tên Khu công nghiệp (KCN) Bourbon – An Hòa thành KCN Thành Thành Công.
* Công văn số 2192/UBND – KTTC ngày 08/09/2014 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc chủ trương phân khu Dệt – May và Công nghiệp hỗ trợ trong KCN Thành Thành Công.
* Văn bản số 408/VP – TH ngày 19/01/2018 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc kết luận cuộc họp Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh về việc đề nghị của Công ty CP KCN Thành Thành Công: Điều chỉnh 03 nội dung liên quan đến xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng của KCN Thành Thành Công.
* Văn bản số 5883/BTNMT – TCMT ngày 11/11/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc điều chỉnh phân khu chức năng Khu công nghiệp Thành Thành Công, tỉnh Tây Ninh.
* Quyết định số 486/QĐ – UBND ngày 13/03/2020 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch Phân khu 1/2000 KCN Thành Thành Công thuộc phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
* ***Về thủ tục môi trường của dự án:***
* Quyết định số 627/QĐ – BTNMT ngày 15/04/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án "Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Bourbon An Hòa, diện tích 760 ha" tại phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
* Quyết định số 2013/QĐ – BTNMT ngày 01/06/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư, cải tạo và nâng công suất nhà máy cấp nước Khu công nghiệp Thành Thành Công từ 3.500 m³/ngày.đêm lên 20.000 m³/ngày.đêm”.
* Quyết định số 253/QĐ – BTNMT ngày 30/01/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Thành Thành Công” tại phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
* Giấy xác nhận số 18/GXN – TCMT ngày 02/03/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Bourbon An Hòa, diện tích 140ha, giai đoạn I.
* Giấy xác nhận số 67/GXN – BTNMT ngày 27/06/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Bourbon An Hòa, diện tích 760 ha” – Giai đoạn 1.
* Giấy xác nhận số 150/GXN – BTNMT ngày 21/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường đối với Khu Dệt may của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Bourbon An Hòa, diện tích 760 ha”.
* Giấy xác nhận số 60/GXN – BTNMT ngày 23/07/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Thành Thành Công” – Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Phân khu đa ngành thuộc Giai đoạn 1 của Dự án.
* Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1721/GP – BTNMT ngày 28/05/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Thành Thành Công” của Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công.

Do đó, Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam) thực hiện đầu tư “Dự án Logistic Equipment Xinguang (VietNam)” tại lô B3.2, đường N10, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch xây dựng của KCN và quy hoạch phát triển của tỉnh Tây Ninh.

1. **SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**
2. **Công trình thu gom, xử lý nước thải của KCN Thành Thành Công**

Hiện nay, KCN đã xây dựng hoàn thiện 02 hệ thống xử lý nước thải tập trung với tổng công suất xử lý của 02 hệ thống là 16.000 m³/ngày.đêm. Trong đó:

* ***Hệ thống XLNT tập trung Phân khu đa ngành (thu gom nước thải từ các doanh nghiệp trong phân khu đa ngành):***
* Công suất thiết kế: 4.000 m³/ngày.đêm, bao gồm 02 module với công suất xử lý của mỗi module là 2.000 m³/ngày.đêm.
* Quy trình công nghệ: Nước thải đầu vào 🡪 Bể gom 🡪 Bể tách dầu 🡪 Bể cân bằng 🡪 Bể đệm (A/B) 🡪 Bể SBR (A/B) 🡪 Bể trung gian (dùng chung cho cả 2 module) 🡪 Bể keo tụ, tạo bông 🡪 Bể lắng hóa lý 🡪 Bể khử trùng 🡪 Hồ sinh học 🡪 rạch Kè 🡪 sông Vàm Cỏ Đông.
* Chế độ vận hành: theo mẻ.
* Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A (Kq = 0,9; Kf = 0,9) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
* Đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động và liên tục với các thông số bao gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, độ màu, pH, COD, TSS và Amoni.
* Vị trí xả nước thải sau xử lý ra rạch Kè có tọa độ: X = 1220.407; Y = 588.692 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°03’, múi chiếu 3°).
* Lưu lượng nước thải tiếp nhận trung bình: 3.841 m³/ngày.đêm *(Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc và công tác bảo vệ môi trường Khu công nghiệp Thành Thành Công lần 02 năm 2021, tháng 12/2021).*
* ***Hệ thống XLNT tập trung Phân khu dệt may (thu gom nước thải từ các doanh nghiệp trong phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ):***
* Công suất thiết kế: 12.000 m³/ngày.đêm, bao gồm 02 module với công suất xử lý của mỗi module là 6.000 m³/ngày.đêm.
* Quy trình công nghệ: Xử lý cơ học 🡪 Xử lý hóa lý 🡪 Xử lý sinh học hiếu khí 🡪 Xử lý hóa học bậc cao 🡪 Xử lý hoàn thiện 🡪 Xử lý bùn dư.
* Chế độ vận hành: liên tục.
* Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A (Kq = 0,9; Kf = 0,9) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp và QCVN 13 – MT:2015/BTNMT, cột A (Kq = 0,9; Kf = 0,9) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp dệt nhuộm.
* Nguồn tiếp nhận: rạch Kè.
* Đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động và liên tục với các thông số bao gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, độ màu, pH, COD, TSS và Amoni.
* Lưu lượng nước thải tiếp nhận trung bình: 5.539 m³/ngày.đêm *(Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc và công tác bảo vệ môi trường Khu công nghiệp Thành Thành Công lần 02 năm 2021, tháng 12/2021).*

1. **Công trình thu gom chất thải rắn của KCN Thành Thành Công**

* Đối với bùn từ hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu đa ngành, Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công đã bố trí 01 kho chứa bùn với diện tích 48 m² để lưu chứa và bàn giao cho đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý đúng quy định. Xây dựng 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 144 m² để thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại tại khu vực này.
* Đối với bùn từ hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu dệt may, Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công đã bố trí 02 kho chứa bùn với tổng diện tích 840 m² để lưu chứa và bàn giao cho đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý đúng quy định. Xây dựng 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 6 m² để thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại tại khu vực này.
* Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại, các doanh nghiệp hoạt động trong khu tự ký hợp đồng thu gom với các đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý đúng quy định.

1. **Khả năng tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công**

* Căn cứ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1721/GP – BTNMT ngày 28/05/2018 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, lưu lượng xả thải lớn nhất được cho phép là 16.000 m³/ngày.đêm.
* Căn cứ Báo cáo kết quả quan trắc và công tác bảo vệ môi trường Khu công nghiệp Thành Thành Công lần 02 năm 2021: Toàn KCN có 49 cơ sở sản xuất có phát sinh nước thải đấu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN, không có cơ sở được miễn trừ đấu nối. Tổng lưu lượng nước thải phát sinh trong toàn KCN là 9.380 m³/ngày, trong đó:
* Lưu lượng nước thải trung bình của các Doanh nghiệp hoạt động trong Phân khu đa ngành là 3.841 m³/ngày.đêm.
* Lưu lượng nước thải trung bình của các Doanh nghiệp hoạt động trong Phân khu dệt may là 5.539 m³/ngày.đêm.
* *Khi “Dự án Logistic Equipment Xinguang (VietNam)” – Phân kỳ I đi vào hoạt động, lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tối đa tại dự án là 18,40 m³/ngày, được xử lý đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công sau đó đấu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu đa ngành. Lúc này lưu lượng nước thải tại hệ thống xử lý tập trung sẽ tăng từ 3.841 m³/ngày lên 3.853,8 m³/ngày. Với công suất thiết kế xử lý của hệ thống là 4.000 m³/ngày thì hệ thống hoàn toàn đảm bảo được khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải từ Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam).*

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

1. **CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẠI DỰ ÁN**
2. **Thu gom, thoát nước mưa**

Để khống chế ô nhiễm do nước mưa, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

* Khống chế các nguồn gây ô nhiễm môi trường (khí thải, nước thải, chất thải rắn) theo đúng quy định. Khu vực sân bãi thường xuyên được làm vệ sinh sạch sẽ, không để rơi vãi chất thải trong quá trình hoạt động của dự án.
* Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải, Công ty sử dụng hệ thống đường ống thu gom nước mưa như sau:
* Tuyến đường ống thu gom và thoát nước mưa từ mái nhà văn phòng, nhà ăn bằng nhựa TM D90, tổng chiều dài 125,5 mét;
* Tuyến đường ống thu gom và thoát nước mưa từ mái nhà xưởng sản xuất bằng nhựa TM D140, tổng chiều dài 470,4 mét;
* Tuyến đường ống thu gom và thoát nước mưa trong khuôn viên nhà xưởng bằng cống tròn BTCT gồm:
* Cống D200, chiều dài 129,9 mét;
* Cống D300, chiều dài 279,6 mét;
* Cống D400, chiều dài 333,2 mét;
* Cống D500, chiều dài 151,7 mét;
* Cống D600, chiều dài 65,3 mét;
* Cống D800, chiều dài 92,7 mét.
* Tuyến đường ống thu gom và thoát nước mưa đi ngang các khu vực chịu tải nặng đấu nối vào hố ga thu gom nước thải của KCN bằng cống tròn BTCT D1000, chiều dài 81,3 mét.
* ***Tổng chiều dài của các tuyến đường ống thu gom và thoát nước mưa đã xây dựng hoàn thiện là 1.729,6 mét.***
* Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế với độ dốc 0,25%. Hướng dốc từ các khu nhà xưởng ra xung quanh và đổ ra cống thoát nước ngoài đường giao thông của KCN.
* Nước mưa trong khuôn viên nhà máy sau khi thu gom vào tuyến ống riêng được đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Thành Thành Công tại 02 vị trí hố ga đấu nối nước mưa sau:
* 01 vị trí tại hố ga đấu nối nước mưa nằm trên đường N10;
* 01 vị trí tại hố ga đấu nối nước mưa nằm trên đường D11.
* Phương thức thoát nước mưa: Tự chảy.

*(Bản vẽ chi tiết mặt bằng bố trí các tuyến ống thoát nước mưa tại dự án được đính kèm tại phụ lục bản vẽ tổng thể của báo cáo)*

1. **Thu gom, thoát nước thải**
2. ***Công trình thu gom nước thải***

Hệ thống thu gom nước thải của dự án được bố trí dọc theo nhà xưởng và riêng biệt với tuyến thu gom nước mưa. Công ty sử dụng hệ thống đường ống thu gom nước thải như sau:

* Đối với nước thải sinh hoạt:
* Tuyến ống thu gom nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh về bể tự hoại có kết cấu ống nhựa uPVC D140, độ dốc thiết kế 0,35%, tổng chiều dài 113,7 mét;
* Tuyến ống thu gom nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại và nước thải nhà ăn sau bể tách mỡ dẫn vào hố ga thu gom nước thải chung của dự án gồm:
* Ống uPVC D90, độ dốc 0,35%, chiều dài 7 mét;
* Ống uPVC D110, độ dốc 0,35%, chiều dài 9,7 mét;
* Ống uPVC D114, độ dốc 0,35%, chiều dài 96,5 mét;
* Ống uPVC D140, độ dốc 0,35%, chiều dài 71,1 mét;
* Ống uPVC D200, độ dốc 0,35%, chiều dài 287,2 mét.
* Đối với nước thải sản xuất:
* Nước thải từ hệ thống xử lý hơi hóa chất: Tuyến ống thu gom nước thải từ 02 hệ thống xử lý hơi hóa chất về bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải tại dự án có kết cấu ống uPVC D60, chiều dài 20 mét;
* Nước thải từ dây chuyền xử lý bề mặt (03 bể rửa sạch): Tuyến cống thu gom nước thải về bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải tại dự án có kết cấu bê tông, phía trên lắp song chắn bằng thép, kích thước D x R x C = 48 x 0,5 x 07 mét.
* Nước thải từ dây chuyền xử lý bề mặt (03 bể hóa chất): Lưu lượng 7,5 m³/lần thải (1 lần/4 tháng) được Công ty chuyển giao cho Công ty Cổ phần Môi trường Sao Việt xử lý theo Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải số 243/2021/HĐXLCT – SV ngày 05/05/2021, có hiệu lực đến ngày 04/05/2023.

1. ***Công trình thoát nước thải***

Nước thải sản xuất sau khi qua hệ thống xử lý nước thải công suất 20 m³/ngày.đêm tại dự án đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A được Công ty tái sử dụng cho dây chuyền xử lý bề mặt bằng hóa chất, đường ống cấp nước tái sử dụng có kết cấu nhựa uPVC D34, chiều dài 40 mét.

1. ***Điểm xả nước thải sau xử lý***

Căn cứ Biên bản làm việc số 27.03/BB – DA ngày 27/03/2019 về việc thỏa thuận đấu nối hạ tầng kỹ thuật giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam). Vị trí đấu nối nước thải sinh hoạt của dự án sau khi đã xử lý đạt Tiêu chuẩn đấu nối nước thải của Khu công nghiệp Thành Thành Công là tại 01 hố ga kí hiệu N10.L – MH35 nằm trên tuyến đường N10 của KCN Thành Thành Công.

Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án: Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Phân khu đa ngành, công suất xử lý 4.000 m³/ngày.đêm.

*(Bản vẽ chi tiết mặt bằng bố trí các tuyến ống thoát thu gom và thoát nước thải tại dự án được đính kèm tại phụ lục bản vẽ tổng thể của báo cáo)*

1. **Xử lý nước thải**
2. ***Công trình xử lý nước thải sinh hoạt sơ bộ***

Công ty đã đầu tư các công trình xử lý nước thải sơ bộ tại dự án như sau:

* Xây dựng 06 bể tự hoại 3 ngăn có tổng thể tích 74,5m³, xây dựng bằng vật liệu BTCT, cụ thể:
* 03 bể tự hoại thể tích 17,3 m³/bể, kích thước: 4,2 x 2,75x 1,5 (m);
* 02 bể tự hoại thể tích 8,5 m³/bể, kích thước: 2,94 x 1,925 x 1,5 (m);
* 01 bể tự hoại thể tích 5,6 m³/bể, kích thước: 3,78 x 0,98 x 1,5 (m).
* Xây dựng 01 bể tách dầu với thể tích 5,5 m³, kích thước D x R x C = 3,78 x 0,98 x 1,5 (m), kết cấu bằng vật liệu BTCT.

1. ***Công trình xử lý nước thải sản xuất***

Nước thải từ quá trình thay nước cho 03 bể hóa chất của dây chuyền xử lý bề mặt bằng hóa chất

**(7,5 m3/lần thải/4 tháng)**

Bồn chứa thể tích 15m³

**Bàn giao cho Công ty Cổ phần Môi trường Sao Việt xử lý theo Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải số 243/2021/HĐXLCT – SV ngày 05/05/2021**

Nước thải từ quá trình thay nước cho 03 bể rửa sạch của dây chuyền xử lý bề mặt bằng hóa chất và từ bể hấp thụ của 02 HTXL hơi hóa chất  
**(6,5 m3/ngày)**

Hệ thống xử lý nước thải sản xuất, công suất 20 m³/ngày.đêm

Đạt QCVN 40:2011/BTNMT,   
cột A

**Tái sử dụng 100% nước thải sau xử lý cho công đoạn rửa nước thuộc dây chuyền xử lý bề mặt bằng hóa chất, không thải bỏ**

**Hình 3.1** Quy trình xử lý nước thải tại dự án Phân kỳ I

* Tên đơn vị thiết kế công trình xử lý nước thải
* Tên đơn vị: CT TNHH THƯƠNG MẠI XÂY DỰNG MÔI TRƯỜNG NAM VIỆT
* Đại diện: Ông Lê Xuân Linh Chức vụ: Giám đốc
* Địa chỉ: Số 133/55, đường liên khu 4 – 5, phường Bình Hưng Hòa B, quận Bình Tân, Tp. Hồ Chí Minh
* Điện thoại: 0903 33 55 93 Mail: duan@navitechco.com
* Chức năng, quy mô và công suất của công trình xử lý nước thải
* Chức năng: Hệ thống xử lý nước thải sản xuất
* Quy mô và công suất: 20 m³/ngày.đêm
* Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
* Quy trình công nghệ của công trình xử lý nước thải, công suất 20 m³/ngày.đêm

Bể tách dầu kết hợp điều hòa

V-101

***Nước thải xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A***

Bồn điều chỉnh pH

T-102

Bồn keo tụ

T-103

Bồn tạo bông

T-104

Bồn lắng hóa lý

T-105

Nước thải đầu vào

*Polymer*

*NaOH*

Bồn lọc cát

T-107

Bồn trung gian

T-106

Bồn chứa bùn

T-110

*PAC*

*Khuấy trộn*

*Khuấy trộn*

Bồn lọc than

T-108

Bồn chứa nước tái sử dụng

T-109

Máy ép bùn

FP – 401

Bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý

**Tái sử dụng toàn bộ cho sản xuất, không thải bỏ**

*Nước sau tách bùn*

**Hình 3.2** Sơ đồ mô tả công nghệ xử lý nước thải, công suất 20 m³/ngày.đêm

**Thuyết minh quy trình:**

* Bể tách dầu kết hợp điều hoà V – 101

Nước thải đầu tiên được dẫn vào bể tách dầu kết hợp điều hòa V – 101, vì nước thải chứa lượng dầu mỡ cao do đó nước thải cần phải qua bể V – 101 để loại bỏ dầu mỡ, tránh tình trạng dầu mỡ bị tràn qua các bể khác. Bể V – 101 có thiết kế nhiều ngăn để giữ lại các váng mỡ nổi trên bề mặt. Về nguyên lý tách dầu, do tỉ trọng của dầu nhỏ hơn tỉ trọng nước nên sẽ nổi trên bề mặt bể và lớp dầu này sẽ được vớt bỏ định kỳ. Bể V – 101 còn có chức năng chính như sau:

* Điều hòa lưu lượng, ổn định nồng độ các chất gây ô nhiễm có trong nước thải, tránh gây sốc tải cho các công trình xử lý phía sau (do chế độ xả nước không ổn định) thông qua quá trình xáo trộn đều khắp thể tích bồn.
* Do lưu lượng được điều tiết lại tại bồn này nên sẽ giảm được thể tích của các công trình xử lý phía sau, từ đó giảm đáng kể chi phí đầu tư.
* Duy trì cho hệ thống luôn hoạt động ổn định.
* Bồn cũng giúp phân hủy một phần các chất ô nhiễm.

Hai bơm chìm P – 101A/B lắp trong bồn sẽ hoạt động luân phiên (tự động: cạn tắt, đầy bơm theo phao LCA – 101) có nhiệm vụ bơm nước thải một cách đều đặn lên bồn điều chỉnh pH T – 102.

* Bồn điều chỉnh pH T – 102

Tại bồn điều chỉnh pH, hóa chất NaOH được châm vào bồn bởi thiết bị điều khiển và bơm định lượng tích hợp để điều chỉnh pH nước thải về giá trị thích hợp (pH = 6,5 – 8,5) nhằm tạo điều kiện tối ưu cho các quá trình xử lý hóa lý phía sau. Việc lắp đặt Motor khuấy A – 102 nhằm tăng hiệu quả xử lý cho quá trình xáo trộn. Nước thải sau khi trung hòa sẽ được dẫn sang bồn keo tụ T – 103.

* Bồn keo tụ T – 103

Quá trình keo tụ thực chất là quá trình nén lớp điện tích kép. Quá trình này đòi hỏi thêm vào nồng độ cao các ion trái dấu để trung hòa điện tích, giảm thế điện động Zeta.

Tại bồn keo tụ, châm thêm dung dịch NaOH để duy trì pH ổn định và hóa chất keo tụ PAC sau khi thêm vào sẽ thủy phân, tạo ra các ion dương như sau:

Me3+ + HOH → Me(OH)2+ + H+

Me(OH)2+ + HOH → Me(OH)+ + H+

Me(OH)+ + HOH → Me(OH)3 + H+

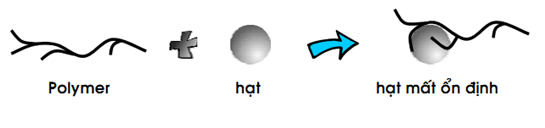
--------------------------------------------------------

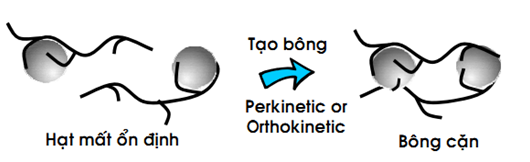
Me3+ + HOH → Me(OH)3 + 3H+

Các ion mang điện tích trái dấu này sẽ phá vỡ tính bền của hệ keo, thu hẹp điện thế Zeta về mức thế 0. Khi đó lực đẩy tĩnh điện giữa các hạt bằng không, tăng khả năng kết dính của các hạt keo, tạo ra các hạt có kích thước lớn hơn.

* Bồn tạo bông T – 104

Để tách các cặn nhỏ sinh ra ở quá trình keo tụ dễ dàng hơn, tại bồn tạo bông T – 104, dung dịch A.Polymer sẽ được hòa trộn vào nhằm tạo ra các cầu nối để bắt giữ các bông cặn nhỏ, tạo thành các bông cặn lớn hơn, dễ tách loại ra khỏi nước. Cơ chế tạo cầu nối và hình thành bông cặn cụ thể như sau:





Nước sau quá trình keo tụ - tạo bông sẽ dẫn sang bồn lắng T – 105 để loại bỏ các bông cặn vừa hình thành.

* Bồn lắng hóa lý T – 105

Nước thải trong bồn tạo bông T – 104 sau khi đã thực hiện hiện quá trình keo tụ - tạo bông sẽ xuất hiện rất nhiều bông bùn. Do vậy cần phải tách những bông bùn này ra khỏi nước trước khi qua công đoạn xử lý kế tiếp bằng cách để lắng tĩnh.Trong giai đoạn này, bồn lắng hoá lý T – 105 sẽ để lắng tĩnh, không thực hiện khuấy trộn. Nước sau khi để lắng sẽ được thu qua bồn trung gian T – 106 bằng hệ thống máng tràn. Phần bùn lắng ở đáy bồn sẽ đưa vào bồn chứa bùn T – 110.

Quy trình như sau: Nước đưa vào ngăn phân phối rồi từ đó phân phối đều khắp bồn. Dưới tác dụng của trọng lực, các bông bùn lắng xuống đáy, nước trong di chuyển lên trên. Phần nước trong sẽ được thu gom qua hệ thống máng tràn tiếp tục chảy sang bồn trung gian T – 106.

* Bồn trung gian T – 106

Sau khi qua quá trình lắng bông bùn, nước thải sẽ được dẫn sang bồn trung gian T – 106 để tiếp tục cấp vào bồn lọc cát T – 107 để xử lý tiếp.

Bể chứa trung gian với nhiệm vụ tiếp nhận, ổn định lượng nước cấp cho bồn lọc cát T – 107. Bơm P – 106A/B được lắp tại đây và được điều khiển bởi hệ thống phao LCA – 106 với 2 mức nước (cạn tắt, đầy bơm), có nhiệm vụ chuyển nước lên bồn lọc cát T – 107.

* Bồn lọc cát T – 107 và bồn lọc than hoạt tính T – 108

Nước tại bồn trung gian T – 106 được bơm lọc P – 106A/B bơm lên hệ thống bồn lọc cát – bồn lọc than hoạt tính để giữ lại các hạt cặn bẩn, giảm tối đa hàm lượng SS trong nước, đảm bảo chất lượng nước đầu ra.

Bồn lọc sau một thời gian vận hành liên tục sẽ bị tắt lọc hoặc lưu lượng sau lọc giảm do trở lực ngày càng lớn nên cần phải tiến hành rửa lọc định kỳ. Vì vậy để loại bỏ cặn bẩn trong lớp vật liệu, bơm P – 107A/B có nhiệm vụ dẫn nước vào bồn để tiến hành rửa lọc làm sạch hệ thống. Quá trình rửa lọc được thực hiện ngược lại với quá trình lọc.

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A được dẫn đến bồn chứa nước tái sử dụng T – 109.

* Bồn chứa nước tái sử dụng T – 109

Bồn chứa nước tái sử dụng T – 109 có nhiệm vụ chứa nước sau xử lý và cung cấp nước tái sử dụng lại cho quá trình sản xuất của dây chuyền xử lý bề mặt kim loại bằng hóa chất.

* Bồn chứa bùn T – 110

Phần bùn dư từ bồn lắng T – 106 có độ ẩm cao sẽ đưa về bồn chứa bùn T – 110 để ổn định thể tích. Bồn chứa bùn T – 110 có nhiệm vụ chứa và ổn định độ ẩm của bùn.

* Máy ép bùn FP – 401

Bùn từ bồn chứa bùn được bơm đến máy ép, các chất rắn được giữ lại bên trong các khoang chứa bã giữa các bản lọc, chất lỏng thẩm thấu qua lớp vải lọc đi vào các rãnh thoát nước trên bản lọc rồi ra ngoài theo các đường ống dẫn chất lỏng. Nước thải phát sinh từ quá trình ép bùn được dẫn về bể tách dầu kết hợp điều hòa V – 101 để tiếp tục xử lý.

Bùn sau ép được Công ty chuyển giao cho Công ty Cổ phần Môi trường Sao Việt xử lý theo Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải số 243/2021/HĐXLCT – SV ngày 05/05/2021, có hiệu lực đến ngày 04/05/2023.

**Bảng 3.1** Các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải công suất 20 m³/ngày.đêm

| **STT** | **Ký kiệu** | **Tên hạng mục** | **Đặc tính kỹ thuật** | **Xuất xứ** | **Đơn vị** | **Số lượng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **<A> THIẾT BỊ XỬ LÝ** | | | | | | |
| **I. BỂ TÁCH DẦU - ĐIỀU HÒA V-101** | | | | | | |
| 1 | P-101A/B | Bơm nước thải | Bơm trục ngang, lưu lượng 0,5-1m³/h, 1phase x 220V x 50Hz, 6mH2O | Taiwan | bộ | 2 |
| 2 | LCA-101 | Phao mức nước | Loại trái nổi | Taiwan | cái | 1 |
| **II. BỒN CHỈNH PH T-102** | | | | | | |
| 1 | T-102 | Bồn chỉnh Ph | V = 300 lít  Vật liệu: Nhựa PE | Việt Nam | bồn | 1 |
| 2 | DP-201 | Bơm dung dịch NaOH | Bơm màng, 10 lít/h, 1phase x 220V x 50Hz | Italy | cái | 1 |
| 3 | CV-201 | Bồn chứa dung dịch NaOH | V = 200 lít  Vật liệu: Nhựa PE | Việt Nam | bồn | 1 |
| **III. BỒN KEO TỤ T-103** | | | | | | |
| 1 | T-103 | Bồn keo tụ | V = 300 lít  Vật liệu: Nhựa PE | Việt Nam | bồn | 1 |
| 2 | DP-202 | Bơm dung dịch PAC | Bơm màng, 10 lít/h, 1phase x 220V x 50Hz | Italy | cái | 1 |
| 3 | CV-202 | Bồn chứa PAC | V = 200 lít  Vật liệu: Nhựa PE | Việt Nam | bồn | 1 |
| **IV. BỒN TẠO BÔNG T-104** | | | | | | |
| 1 | T-104 | Bồn tạo bông | V = 300 lít  Vật liệu: Nhựa PE | Việt Nam | bồn | 1 |
| 2 | A-104 | Motor khuấy bồn tạo bông | 0,2kw; 1phase x 220V x 50Hz; 24rpm | Taiwan | cái | 1 |
| 3 | Trục và cánh khuấy | SUS 304 | Việt Nam | bộ | 1 |
| 4 | DP-203 | Bơm dung dịch Polymer | Bơm màng, 15 lít/h, 1phase x 220V x 50Hz | Italy | cái | 1 |
| 5 | CV-203 | Bồn chứa Polymer | V = 200 lít  Vật liệu: Nhựa PE | Việt Nam | bồn | 1 |
| **V. BỒN LẮNG HÓA LÝ T-105** | | | | | | |
| 1 | T-105 | Bồn lắng hóa lý | Kích thước: DxH= 1.2mx3m; Vật liệu: Thép CT3 dày 3mm sơn epoxy | Việt Nam | bồn | 1 |
| **VI. BỒN TRUNG GIAN T-106** | | | | | | |
| 1 | T-106 | Bồn trung gian | V = 500 lít  Vật liệu: Nhựa PE | Việt Nam | bồn | 1 |
| 2 | LCA-106 | Phao mức nước | Loại trái nổi | Taiwan | cái | 1 |
| 3 | P-106 | Bơm lọc | Bơm trục ngang, lưu lượng 0,5 – 1 m³/h, 1phase x 220V x 50Hz, 20mH2O | Taiwan | bộ | 1 |
| **VII. BỒN LỌC CÁT T-107** | | | | | | |
| 1 | T-107 | Bồn lọc cát | Kích thước: D x H = 0,35 x 1,7m; 3 m³/h  Vật liệu: FRP | China | bồn | 1 |
| 2 | - | Van 3 ngã rửa lọc | - | China | cái | 1 |
| 3 | - | Cát, sỏi lọc | Sỏi: 2 – 4mm;  Cát thạch anh: 0,8 – 1,2mm | Việt Nam | kg | 125 |
| **VIII. BỒN LỌC THAN T-108** | | | | | | |
| 1 | T-108 | Bồn lọc than | Kích thước: D x H = 350 x 1.700 mm; 3 m³/h  Vật liệu: FRP | China | bồn | 1 |
| 2 | - | Van 3 ngã rửa lọc | - | China | cái | 1 |
| 3 | - | Sỏi đệm | Sỏi: 2 – 4mm | Việt Nam | kg | 25 |
| 4 | - | Than hoạt tính | - | Việt Nam | kg | 50 |
| **IX. BỒN CHỨA NƯỚC TÁI SỬ DỤNG T-109** | | | | | | |
| 1 | T-109 | Bồn chứa nước sau xử lý để tái sử dụng | V = 5.000 lít  Vật liệu: Nhựa PE | Việt Nam | bồn | 1 |
| **X. BỒN CHỨA BÙN T-110** | | | | | | |
| 1 | T-110 | Bồn chứa bùn | Kích thước: DxH= 1.2mx3m Vật liệu: Thép CT3 dày 3mm sơn epoxy | Việt Nam | bồn | 1 |
| **XI. ĐƯỜNG ỐNG, ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN VÀ VẬT TƯ KHÁC** | | | | | | |
| 1 | - | Đường ống công nghệ | Vật liệu: PVC | Bình Minh | bộ | 1 |
| 2 | - | Hệ thống van điều khiển, phụ kiện | Vật liệu: FC, Br, PVC | Taiwan | bộ | 1 |
| 3 | - | Tủ điện điều khiển | LS - Hàn Quốc, Điều khiển contactor, bảo vệ 3 cấp, chống mất pha, tắt khẩn, đèn tín hiệu, … | Korea/Vietnam | tủ | 1 |
| 4 | - | Dây điện động lực và dây điều khiển | Dạng cáp, có lớp bảo vệ PVC bên ngoài | Cadivi -Vietnam | bộ | 1 |
| 5 | AB-301 | Máy cấp khí cho hệ thống | 0,2kw; 1phase x 220V x 50Hz; 400LPM | Taiwan | cái | 1 |
| 6 | - | Sàn công tác và đặt bồn trung hòa, keo tụ, tạo bông | Thép sơn epoxy | Việt Nam | hệ | 1 |
| **<B> THIẾT BỊ XỬ LÝ BÙN THẢI** | | | | | | |
| 1 | P-401 | Bơm bùn máy ép | - Kiểu: Bơm màng khí nén  - Cổng kết nối vào - ra :1 inch  - Áp lực làm việc: 4-7 bar;  - Vật liệu: thân bơm được làm từ A – Aluminum (ADC-12/AC4C-T6) (Nhôm); Màng bơm được làm từ O – Santoprene - Lưu lượng tối đa: 180L/min | USA | bộ | 1 |
| 2 | PF-401 | Máy ép bùn khung bản | - Kích thước: L x W x H = 1.200 x 1.800 x 950mm  - Vật liệu: Epoxy cacbon steel  - Filter frames: 630 x 630 x 60mm, FRP  - Lưu lượng: Q≥56lit/batch | Việt Nam | máy | 1 |
| **<C> XÂY DỰNG** | | | | | | |
| 1 | - | Nền đặt hệ thống xử lý | - Kích thước: L x W x H = 10 x 2 x 0,1m  - Vật liệu: Bê tông cốt thép | Việt Nam | nền | 1 |
| 2 | - | Mái che khu xử lý nước thải | -Kích thước: L x W = 11 x 2,5 m  -Vật liệu: Tole | Việt Nam | sàn | 1 |

*(Nguồn: Hồ sơ thiết kế kỹ thuật và thuyết minh công nghệ hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Thương mại Xây dựng Môi trường Nam Việt cho “Dự án Logistic Equipment Xinguang (VietNam)”, năm 2021)*

**Bảng 3.2** Quy trình vận hành các thiết bị của hệ thống xử lý nước thải

| **Stt** | **Thiết bị** | **Chế độ điều khiển** |
| --- | --- | --- |
|  | Bể tách dầu kết hợp điều hoà | Hai bơm chìm P-101A/B lắp trong bồn sẽ hoạt động luân phiên (tự động: cạn tắt, đầy bơm theo phao LCA-101) có nhiệm vụ bơm nước thải một cách đều đặn lên bồn điều chỉnh pH T-102. |
|  | Bồn điều chỉnh pH (A-102) | **AUTO – OFF – MAN**   * **Chế độ Auto:**   - Hoạt động gián đoạn theo thời gian chạy, nghỉ (chạy 2 giờ, nghỉ 15 phút).   * **Chế độ Man:**   - Hoạt động cưỡng bức bằng công tắc vận hành của MT-04 trên mặt tủ điện. |
|  | Bồn trung gian | Bơm P-106A/B được lắp tại đây và được điều khiển bởi hệ thống phao LCA-106 với 2 mức nước (cạn tắt, đầy bơm), có nhiệm vụ chuyển nước lên bồn lọc cát T-107. |
|  | Bồn lọc áp lực & Bồn lọc than hoạt tính | Bơm lọc P-106A/B và bơm P-107A/B lắp trong có nhiệm vụ bơm nước thải một cách đều đặn lên bồn lọc áp lực và dẫn nước vào bồn để tiến hành rửa lọc làm sạch hệ thống. |
|  | Bơm định lượng: DP – 201, DP – 202, DP – 203. | **AUTO – OFF – MAN**   * **Chế độ Auto:**   - Hoạt động theo tín hiệu ON – OFF   * **Chế độ Man:**   - Hoạt động cưỡng bức bằng công tắc vận hành trên mặt tủ điện. |

* Định mức sử dụng hóa chất vận hành công trình xử lý nước thải

**Bảng 3.3** Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống xử lý nước thải

| **STT** | **Tên hóa chất** | **Khối lượng (kg/ngày)** |
| --- | --- | --- |
| 1 | NaOH | 1 |
| 2 | PAC | 5 |
| 3 | Polymer | 0,06 |
| **Tổng** | | **6,06** |

1. **CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI**
2. **Công trình xử lý hơi hóa chất tại công đoạn sấy sau sơn**

* Tên đơn vị thiết kế và thi công công trình xử lý hơi hóa chất
* Tên đơn vị: NINGBO DIKUN MACHINERY CO.,LTD
* Đại diện: Ông Hou Fu Dong Chức vụ: Giám đốc
* Địa chỉ: Thành phố Ninh Ba, tỉnh Chiết Giang, Trung Quốc
* Điện thoại: 86 – 574 – 83026661
* Chức năng, quy mô và công suất của công trình xử lý hơi hóa chất
* Chức năng: Hệ thống xử lý hơi hóa chất từ công đoạn sấy sau sơn.
* Quy mô và công suất: 2.800 m³/giờ/hệ thống.
* Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=1; Kv=1) – 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 một số hợp chất hữu cơ.
* Quy trình công nghệ của công trình xử lý hơi hóa chất

*Tuần hoàn, tái sử dụng*

Thiết bị quang xúc tác kết hợp hấp phụ than hoạt tính

Quạt hút

Ống thoát

Đường ống thu gom

Hơi hóa chất

*(Vinylclorua, NOx, SO2, CO)*

Tháp hấp thụ

**Đạt QCVN 20:2009/BTNMT và QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=1; Kv=1)**

*Than hoạt tính thải bỏ được xử lý cùng chất thải nguy hại*

Dung dịch hấp thụ NaOH

*Thu gom về hệ thống XLNT.   
Tần suất 1 lần/tuần*

**Hình 3.3** Sơ đồ mô tả công nghệ xử lý hơi hóa chất từ công đoạn sấy sau sơn

**Thuyết minh quy trình:**

Nhờ áp suất âm sinh ra từ quạt hút, dòng khí thải có chứa hơi hóa chất từ buồng sấy theo đường ống thu gom dẫn về tháp hấp thụ. Tại tháp hấp thụ, các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải (NOx, SO2, CO) sẽ được hấp thụ hoàn toàn bằng dung dịch kiềm (NaOH 10%). Cụ thể, dung dịch hấp thụ được bơm liên tục từ đỉnh tháp xuống lớp vật liệu đệm còn dòng khí thải chứa các thành phần ô nhiễm thì được dẫn từ dưới đáy tháp đi lên, quá trình tiếp xúc giữa 2 pha khí (khí thải) và pha nước (dung dịch hấp thụ) xảy ra các phản ứng sau:

2NO2 (hoặc N2O4) + H2O → HNO3 + HNO2

4NO + 3O2 + 2H2O → 4HNO3

2NaOH + SO3 → Na2SO4 + H2O

NaOH + SO2 + H2O → 2NaHSO3

Với lớp vật liệu có độ xốp rất cao và diện tích bề mặt lớn tạo ra tối ưu hóa trong quá trình tiếp xúc giữa pha khí và pha nước giúp quá trình hấp thụ được diễn ra dễ dàng hơn. Phần dung dịch hấp thụ sau khi trôi khỏi lớp vật liệu đệm sẽ chảy xuống đáy tháp rồi thoát về bể chứa dung dịch hấp thụ để hoàn lưu và tái sử dụng cho quá trình xử lý. Sau khoảng một thời gian, dung dịch hấp thụ trong bể sẽ mang tính acid và không còn khả năng hấp thụ khí thải *(dựa vào chỉ số hiển thị trên thiết bị chỉnh pH tự động)* nên Công ty sẽ thay dung dịch hấp thụ mới để làm tăng hiệu quả xử lý của hệ thống. Tần suất thay dung dịch: 1 lần/tuần. Nước thải từ quá trình thay dung dịch hấp thụ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải của Dự án để xử lý đạt quy chuẩn quy định trước khi thải ra môi trường. Bùn lắng từ bể hấp thụ được định kỳ thu gom và bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý với tần suất thu gom là 3 tháng/lần.

Dòng khí thải sau khi đi qua tháp hấp thụ tiếp tục được đưa vào thiết bị quang xúc tác kết hợp hấp phụ than hoạt tính. Bên trong thiết bị quang xúc tác các màng xử lý được sắp xếp theo thứ tự như sau:

*Màng lọc sơ cấp → màng lọc cacbone (than hoạt tính) → màng lọc bụi tinh →   
màng Ti2O → đèn UV → thiết bị cao áp*

Theo lực hút sinh ra từ quạt hút ly tâm, dòng khí thải đi vào thiết bị quang xúc tác lần lượt xuyên qua các màng lọc. Phần lớn các hạt bụi có kích thước lớn được giữ lại trên màn lọc sơ cấp và gần như được xử lý triệt để sau khi đi qua màng lọc bụi tinh (cấu tạo từ sợi thủy tinh với kích thước lọc là 0,3 micron). Đồng thời, khí thải sau khi đi qua màng lọc cacbone (cấu tạo bằng vi sợi (microfiber) và than hoạt tính) đã giảm 70 – 80% nồng độ ô nhiễm của các hợp chất hơi hữu cơ do sự hấp phụ của than hoạt tính. Tại màng Ti2O, Titan Dioxide là chất xúc tác làm sạch không khí và tia UV là nguồn cung cấp năng lượng cho Titan Dioxide.

Như đã biết, tia UV là ánh sáng có bước sóng ngắn (λ = 10nm – 380nm) vượt ra ngoài phổ điện từ, không thể nhìn thấy bằng mắt thường. Mặc dù tia UV có thể gây tổn thương cho da người nhưng nó có nhiều năng lượng hơn bình thường và là nguồn năng lượng phù hợp để kích thích phản ứng của Titan Dioxide. Cụ thể, khi ánh sáng tia UV chiếu lên màng Titan Dioxide sinh ra các Electron (các hạt nhỏ và tích điện âm bên trong các nguyên tử) Superoxide O2- và phóng chúng trên bề mặt màng Titan Dioxide. Đồng thời, các Electron tương tác với các phân tử nước trong dòng khí thải chứa hơi hóa chất rồi phá vỡ chúng thành các gốc Hydroxyl. Gốc này tồn tại dưới dạng Ion Hydroxyde (OH-) có khả năng phản ứng cao và tồn tại trong thời gian ngắn. Các gốc (OH-) nhỏ này sẽ tấn công vào các phân tử của hợp chất hữu cơ ô nhiễm (chủ yếu là tấn công vào các gốc cacbon) lớn hơn làm phá vỡ các liên kết hóa học của hợp chất hữu cơ ô nhiễm phân hủy các hợp chất hữu cơ ô nhiễm này thành Carbon Dioxide và nước. Phản ứng này xảy ra như sau:

H2O (xúc tác tia UV) → H+ + OH-

RH + OH → CnH2n - 2 + H2O

CnH2n - 2 + (3n - 1)/2O2 → nCO2 + (n - 1)H2O

Dòng khí thải sau xử lý đạt QCVN 20:2009/BTNMT và QCVN 19:2009/BTNMT, cột B thông qua ống thoát khí được lắp đặt trên nóc nhà xưởng thoát ra môi trường.

Khi hiệu xuất xử lý của than hoạt tính giảm, nhân viên vận hành hệ thống thay lớp than hoạt tính mới, lớp than hoạt tính cũ được thu gom và giao cho đơn vị thu gom, xử lý CTNH, tần suất thay than là 03 tháng/lần. Than hoạt tính thải bỏ được Công ty bàn giao cho Công ty Cổ phần Môi trường Sao Việt xử lý theo Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải số 243/2021/HĐXLCT – SV ngày 05/05/2021, có hiệu lực đến ngày 04/05/2023.

**Bảng 3.4** Thông số kỹ thuật của 02 hệ thống xử lý hơi hóa chất

| **STT** | **Tên thiết bị** | **Đơn vị** | **Số lượng** | **Thông số kỹ thuật** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Hệ thống đường ống thu gom | Hệ thống | 04 | * Kích thước: 500 x 500 mm * Vật liệu: Tôn tráng kẽm * Xuất xứ: Việt Nam |
| 2 | Tháp hấp thụ | Cái | 04 | * Đường kính: 1,4 m * Chiều cao: 2,5 m * Chất liệu: thép không gỉ SUS 304 * Xuất xứ: Trung Quốc |
| 3 | Thiết bị quang xúc tác kết hợp hấp phụ than hoạt tính | Bộ | 04 | * Kích thước: D x R x C = 3.760 x 1.950 x 1.900 mm * Chất liệu: SUS 304, dày 1,5mm * Xuất xứ: Trung Quốc |
| 4 | Quạt hút | Cái | 04 | - Công suất mỗi quạt: 10 Hp - 7,5Kw  - Lưu lượng gió: 2.800 m3/giờ   * Xuất xứ: Đài Loan |
| 5 | Ống thoát | Cái | 04 | * Đường kính: Ø800 mm * Vật liệu: Tôn tráng kẽm * Xuất xứ: Việt Nam |

*(Nguồn: Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam), năm 2022)*

* Định mức sử dụng hóa chất vận hành công trình xử lý hơi hóa chất

**Bảng 3.5** Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống xử lý hơi hóa chất

| **STT** | **Tên hóa chất** | **Khối lượng (kg/năm)** |
| --- | --- | --- |
|  | NaOH | 200 |
|  | Than hoạt tính | 200 |

1. **Biện pháp xử lý bụi từ công đoạn sơn tĩnh điện**

* Tên đơn vị thiết kế và thi công công trình xử lý bụi
* Tên đơn vị: NINGBO DIKUN MACHINERY CO.,LTD
* Đại diện: Ông Hou Fu Dong Chức vụ: Giám đốc
* Địa chỉ: Thành phố Ninh Ba, tỉnh Chiết Giang, Trung Quốc
* Điện thoại: 86 – 574 – 83026661
* Chức năng, quy mô và công suất của công trình xử lý bụi
* Chức năng: Hệ thống xử lý bụi từ công đoạn sơn tĩnh điện.
* Quy mô và công suất: 8.140 m³/giờ/hệ thống.
* Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=1; Kv=1) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
* Quy trình công nghệ của công trình xử lý bụi

Công ty đã lắp đặt hoàn thiện 02 hệ thống thu gom, xử lý bụi sơn phát sinh tại công đoạn sơn tĩnh điện. Hệ thống xử lý bụi sơn có quy trình công nghệ xử lý như sau:

Bụi sơn

 Filter lọc bụi

 Quạt hút

*Thu gom và bàn giao cho đơn vị có chức năng để xử lý như CTNH*

*Thu gom và tái sử dụng cho quá trình sản xuất*

 Thiết bị lọc bụi tay áo

Ống thoát khí

*Đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B*

**Hình 3.4** Sơ đồ công nghệ của hệ thống thu gom, xử lý bụi sơn tĩnh điện

**Thuyết minh quy trình:**

Hệ thống thu gom và và xử lý bụi sơn của Nhà máy là hệ thống hoạt động hai cấp, cụ thể:

Nhờ vào áp suất âm sinh ra từ quạt hút, lượng sơn thừa trong quá trình phun sơn theo không khi đi vào cụm filter lọc bụi. Tại đây, các hạt bụi có kích thước lớn hơn khe lọc bụi sẽ bị giữ lại trên bề mặt của tấm filter theo nguyên lý rây, các hạt bụi nhỏ hơn cũng chịu tác động của lực hút tĩnh điện, lực hấp dẫn do va chạm sinh ra và dính vào bề mặt tấm lọc. Lớp bụi nhỏ này dần dày lên tạo thành một lớp màng trợ lọc ngăn cản những bụi mịn và nhỏ nhất, bụi sơn thu hồi từ cụm filter lọc bụi được tái sử dụng cho quá trình sản xuất.

Dòng khí thải sau khi đi qua cụm filter tiếp tục được dẫn về thiết bị lọc bụi tay áo để thực hiện xử lý. Tại thiết bị này, dòng khí thải còn chứa bụi chuyển động xuyên qua lớp vải xốp có khả năng làm lắng và giữ lại các hạt bụi trên bề mặt trong của lớp vải. Khí thải sau khi qua thiết bị lọc bụi tay áo đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B theo ống thoát phát tán ra môi trường xung quanh. Theo mức độ lắng của các hạt bụi trên vải và sự điền đầy của chúng ở những lỗ rỗng, chiều dày lớp bụi tăng lên sẽ làm tăng trở lực qua lớp vải lọc, giảm khả năng thoát khí ra ngoài. Để loại trừ hiện tượng này cần phải tiến hành tái sinh vải lọc (phá vỡ lớp bụi tạo thành), bụi sơn thu gom từ quá trình này được thu gom và bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý cùng với chất thải nguy hại.

Filter lọc bụi có cấu tạo từ 100% vải PE, có độ bền và hiệu quả lọc cao. Định kỳ, Công ty thực hiện vệ sinh các filter lọc bụi và tái sử dụng cho quá trình xử lý, tần suất vệ sinh là 1 lần/tuần. Túi vải lọc bụi có cấu tạo từ 100% vải Polyester, có độ bền cao và chống ẩm tốt. Định kỳ, Công ty thực hiện vệ sinh các túi vải và tái sử dụng cho quá trình xử lý, tần suất vệ sinh là 1 lần/tháng.

**Bảng 3.6** Thông số kỹ thuật 02 hệ thống xử lý bụi sơn tĩnh điện

| **TT** | **Tên thiết bị** | **Đơn vị** | **Số lượng** | **Thông số kỹ thuật** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Fillter lọc bụi | Cụm | 04 | * Số lượng: 2 cụm/hệ thống (10 cái/cụm) * Fillter lọc bụi loại hai đầu thông   + Đường kính ngoài: D = 400 mm  + Đường kính trong: D = 320 mm   * Chiều cao: H = 900 mm * Chất liệu: 100% vải PE |
| 2 | Thiết bị lọc bụi tay áo | Cái | 02 | * Kích thước thiết bị ngoài: R x H = 1.200 x 2.500 mm. * Chất liệu bên ngoài: Thép STK * Vật liệu thu bụi bên trong: Túi vải (4 cái, kích thước D x H = Ø300 x 2.000 mm) * Xuất xứ: Việt Nam |
| 3 | Quạt hút | Cái | 02 | * Công suất: 55 Kw * Lưu lượng: 8.140 m³/quạt * Xuất xứ: Việt Nam |
| 4 | Ống thoát | Cái | 02 | * Kích thước: D x H = 400 x 1.000 mm. * Vật liệu: STK |

*(Nguồn: Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam), năm 2022)*

1. **CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG**
2. **Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt**

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt, Công ty áp dụng các biện pháp sau:

* Trang bị thùng đựng chất thải rắn sinh hoạt với các loại kích cỡ từ 20 – 120 lít, có nắp đậy, dán nhãn phân loại trên thùng và bố trí tại khu vực văn phòng, nhà ăn, nhà vệ sinh,…
* Chất thải sinh hoạt được phân làm hai loại: vô cơ (vỏ đồ hộp, các loại chai nhựa, chai thủy tinh, túi nylon) và hữu cơ (thức ăn thừa, động thực vật thải bỏ). Hằng ngày chất thải sinh hoạt sau khi được phân loại sẽ được nhân viên vệ sinh thu gom về khu vực tập kết chất thải sinh hoạt của nhà máy. Khu vực tập kết chất thải có bố trí xe đẩy rác chuyên dụng (loại có bánh xe, nắp đập che chắn) và phân chia theo từng loại để thuận tiện cho công tác bàn giao chất thải.
* Công ty đã ký Hợp đồng thu gom chất thải rắn sinh hoạt ngày 30/12/2021 với Công ty TNHH Môi trường xanh Đỉnh Vàng, đây là đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định của 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.
* Tần suất thu gom: 07 lần/tuần.

1. **Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường**

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại dự án được Công ty quản lý theo đúng quy định tại 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 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. Các biện pháp quản lý và giảm thiểu tác động từ chất thải rắn công nghiệp thông thường như sau:

* Chất thải rắn công nghiệp thông thường như thùng carton hỏng, phế liệu thép, vụn kim loại từ quá trình dập và cắt tạo hình sản phẩm, gỉ sét kim loại,… được thu gom tập trung về khu vực lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường.
* Công ty đã bố trí 01 kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích 85,25 m² để lưu trữ các loại phế liệu.... Kho xây dựng có mái che bằng tôn, vách tường gạch bao quanh.Tại khu vực chứa, các loại phế liệu được để gọn gàng và phân chia theo từng loại để thuận tiện cho công tác bàn giao chất thải.
* Công ty đã ký Hợp đồng số 01/2022/HĐTMPL – SV ngày 01/05/2022 với Công ty Cổ phần Môi trường Sao Việt để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường theo đúng quy định. Tần suất thu gom 1 lần/tháng.

**Bảng 3.7** Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường tại dự án

| **STT** | **Loại chất thải** | **Mã chất thải** | **Khối lượng (tấn/năm)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Bụi chứa kim loại | 07 03 13 | 103 |
|  | Phế liệu thép | 822,3 |
|  | Bi thép thải bỏ | 81 |
|  | Giấy và bao bì giấy carton thải bỏ | 18 01 05 | 116,3 |
| **TỔNG CỘNG** | | | **1.122,6** |

*(Nguồn: Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam), năm 2022)*

1. **CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI**

**Bảng 3.8** Danh mục chất thải nguy hại tại dự án

| **STT** | **Loại chất thải** | **TTTT** | **Mã chất thải** | **Khối lượng** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(kg/tháng)** | **(kg/năm)** |
|  | Bùn thải của quá trình photphat hóa (KS) | Bùn | 07 01 04 | 97,5 | 1.170 |
|  | Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (KS) | Lỏng | 07 01 06 | 2.500 | 30.000 |
|  | Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc các thành phần nguy hại (KS) | Rắn | 07 04 01 | 203,1 | 2.437,5 |
|  | Xỉ hàn có các kim loại nặng hoặc các thành phần nguy hại (KS) | Rắn | 07 04 02 | 13,5 | 162,5 |
|  | Cặn sơn, sơn và véc ni (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất) thải (KS) | Rắn/lỏng | 08 01 01 | 135,4 | 1.625 |
|  | Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) | Rắn | 08 02 04 | 3,3 | 40 |
|  | Bùn thải có thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp (KS) | Bùn | 12 06 05 | 500 | 6.000 |
|  | Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải | Rắn | 12 01 04 | 16,7 | 200 |
|  | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thuỷ tinh hoạt tính thải | Rắn | 16 01 06 | 2,5 | 30 |
|  | Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện (khác với các loại nếu tại mã 16 01 06, 16 01 07, 16 01 12) có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH) | Rắn | 16 01 13 | 6,75 | 81 |
|  | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải | Lỏng | 17 02 03 | 2,5 | 30 |
|  | Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải (KS) | Rắn | 18 01 01 | 13,2 | 158 |
|  | Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải (KS) | Rắn | 18 01 03 | 9,8 | 118 |
|  | Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác) giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại(KS) | Rắn | 18 02 01 | 10,8 | 130 |
|  | Pin, ắc quy chì thải | Rắn | 19 06 01 | 5,4 | 65 |
| **TỔNG CỘNG** | | | | **3.520,6** | **42.247** |

*(Nguồn: Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam), năm 2022)*

**Ghi chú:**(KS) là chất thải công nghiệp phải kiểm soát, cần áp dụng ngưỡng chất thải nguy hại theo quy định tại quy chuẩn kỹ thuật môi trường về ngưỡng chất thải nguy hại để phân định là chất thải nguy hại hay chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định của Thông tư số 02:2022/TT – BNTMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

* *Công tác thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại:*
* Bố trí kho chứa chất thải nguy hại: Công ty thực hiện phân khu riêng biệt từng loại CTNH và có dán nhãn bao gồm các thông tin sau:
* Tên CTNH, mã CTNH theo danh mục CTNH.
* Mô tả về nguy cơ do CTNH có thể gây ra.
* Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707 – 2009.
* Ngày bắt đầu được đóng gói, bảo quản.
* Kết cấu công trình kho chứa chất thải nguy hại: Diện tích 16,5 m², được bố trí tách riêng với các khu vực khác và xây dựng đúng theo yêu cầu kỹ thuật như mặt sàn đảm bảo kín khít, không bị thẩm thẩu, bố trí gờ chắn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có mái che bằng tôn, vách tường gạch bao quanh.
* Bố trí thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại: Sử dụng thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại có nắp đậy kín, đảm bảo điều kiện kín, khít đối với các thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại ở dạng lỏng.
* Phương án thu gom chất thải nguy hại trong trường hợp bị tràn đổ:
* Lập tức sử dụng các phương tiện ứng phó phù hợp như cát, giẻ lau,… để cô lập nguồn ô nhiễm tránh sự cố tràn đổ lan ra diện rộng.
* Sau khi đã khoanh vùng, cô lập nguồn ô nhiễm thì sử dụng cát phủ lên bề mặt khu vực đã khoanh vùng để cát hấp thụ chất thải dạng lỏng.
* Sử dụng xẻng chuyên dụng để tiến hành thu gom lượng cát đã hấp thụ chất thải nguy hại dạng lỏng và cho vào thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng.
* Đậy kín và niêm phong thùng chứa chất thải rồi bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.
* Tiến hành làm sạch lại khu vực nền kho bị tràn đổ chất thải nguy hại bằng hóa chất làm sạch chuyên dụng.
* *Công tác quản lý chất thải nguy hại:*
* Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, mã số QLCTNH 72000633.T ngày 26/02/2021.
* Công ty đã ký Hợp đồng số 012022/HĐXLCT – SV ngày 05/05/2022 với Công ty Cổ phần Môi trường Sao Việt để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Tần suất thu gom 1 lần/3 tháng.
* Sử dụng chứng từ bàn giao chất thải nguy hại trong mỗi lần thực hiện chuyển giao chất thải nguy hại theo phụ lục hướng dẫn của 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.
* Lưu trữ với thời hạn 05 năm tất cả các chứng từ chuyển giao chất thải nguy hại đã sử dụng và báo cáo tình hình quản lý chất thải nguy hại định kỳ hằng năm kèm theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm của dự án.

1. **CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG**
2. **Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn trong hoạt động sản xuất**

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn trong quá trình sản xuất, Công ty áp dụng các biện pháp như sau:

* Áp dụng các biện pháp quy hoạch, xây dựng chống tiếng ồn; bố trí khoảng cách, trồng cây xanh theo hướng gió thịnh hành.
* Tuân thủ các quy định bảo dưỡng định kỳ thiết bị máy móc, thiết bị sản xuất.
* Cách ly, bao kín các nguồn ồn bằng vật liệu kết cấu hút âm, cách âm phù hợp.
* Quy định tốc độ xe máy, xe tải chở nguyên liệu và hàng hóa ra vào dự án không vượt quá 20 km/h.
* Các phương tiện vận chuyển thường xuyên được bảo dưỡng, kiểm tra độ mòn chi tiết thường kỳ, cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng để giảm thiểu tiếng ồn.
* Trang bị bảo hộ lao động (nút tai chống ồn, bịt tai) cho công nhân làm việc tại các khu vực có độ ồn cao.
* Không phân công hoặc tuyển dụng người lao động có tiền sử mắc bệnh suy nhược thần kinh, tổn thương thính giác hoặc bệnh tim mạch làm việc tại các khu vực có độ ồn cao.
* Thực hiện đo kiểm môi trường lao động định kỳ hằng năm theo quy định của Nghị định 44/2016/NĐ – CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động.
* Thực hiện thăm, khám bệnh phát hiện bệnh điếc nghề nghiệp định kỳ, tối thiểu 1 lần/năm.
* Giảm thời gian làm việc tiếp xúc với tiếng ồn, trong ca làm việc cần bố trí khoảng nghỉ phù hợp ở khu vực yên tĩnh.

1. **Biện pháp giảm thiểu độ rung trong hoạt động sản xuất**

Để giảm thiểu tác động của độ rung trong quá trình sản xuất, Công ty áp dụng các biện pháp như sau:

* Định kỳ bảo dưỡng máy, thiết bị, dụng cụ và phương tiện làm việc để giảm độ rung.
* Thay đổi tính đàn hồi và khối lượng của các bộ phận máy móc sản xuất để thay đổi tần số dao động riêng của chúng tránh cộng hưởng.
* Bọc lót các bề mặt thiết bị chịu rung dao động bằng các vật liệu hút hoặc giảm rung động có ma sát lớn như cao su, vòng phớt,…
* Sử dụng bộ giảm chấn bằng lò xo hoặc cao su để cách ly rung động.
* Sử dụng các thiết bị phòng hộ cá nhân như giày chống rung có đế bằng cao su hay găng tay đặc biệt có lớp lót dày bằng cao su tại lòng bàn tay khi làm việc với máy móc có độ rung lớn.
* Thực hiện đo kiểm môi trường lao động định kỳ hằng năm theo quy định của Nghị định 44/2016/NĐ – CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động.
* Thực hiện thăm, khám bệnh rung nghề nghiệp cho người lao động thường xuyên làm việc với các loại máy móc có độ rung cao. Thời gian thăm khám tối thiểu là 24 tháng/lần.

1. **PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG TRONG QUÁ TRÌNH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ KHI DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH**
2. **Biện pháp phòng chống cháy nổ kho chứa nguyên liệu và sản phẩm**

* Có quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn phù hợp với kết cấu xây dựng của nhà máy.
* Có quy định và phân công nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy trong nhà máy.
* Có văn bản đã thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy đối với công trình thuộc diện phải thiết kế và thẩm duyệt về PCCC.
* Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, hệ thống chống sét, nơi sử dụng lửa, phát sinh nhiệt phải bảo đảm an toàn về PCCC.
* Có quy trình kỹ thuật an toàn về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với điều kiện của nhà máy.
* Có lực lượng phòng cháy và chữa cháy của nhà máy được tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và tổ chức thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.
* Có phương án chữa cháy, thoát nạn và đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.
* Có hệ thống báo cháy, chữa cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy khác, phương tiện cứu người phù hợp với tính chất, đặc điểm của nhà máy, bảo đảm về số lượng, chất lượng và hoạt động theo quy định của Công an tỉnh và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy; có hệ thống giao thông, cấp nước, thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy tại cơ sở theo quy định.
* Có hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy và chữa cháy theo quy định của Công an tỉnh.
* Nơi có sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt, hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện phải bảo đảm an toàn về phòng cháy và chữa cháy.
* Đề ra phương án chữa cháy cho cán bộ chuyên trách của nhà máy để xử lý khi sự cố xảy ra.
* Huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy đối với cán bộ, đội viên đội dân phòng, đội phòng cháy và chữa cháy của nhà máy theo các nội dung sau:
* Kiến thức pháp luật, kiến thức về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với từng đối tượng.
* Phương pháp tuyên truyền, xây dựng phong trào quần chúng phòng cháy và chữa cháy.
* Biện pháp phòng cháy.
* Phương pháp lập và thực tập phương án chữa cháy; biện pháp, chiến thuật, kỹ thuật chữa cháy.
* Phương pháp bảo quản, sử dụng các phương tiện phòng cháy và chữa cháy.
* Phương pháp kiểm tra an toàn về phòng cháy và chữa cháy.
* Khi xảy ra sự cố cháy nổ, người phát hiện thấy cháy phải bằng mọi cách báo cháy ngay cho người xung quanh biết, cho một hoặc tất cả các đơn vị sau đây:
* Đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở tại nơi xảy ra cháy.
* Đơn vị Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy nơi gần nhất.
* Chính quyền địa phương sở tại hoặc cơ quan Công an nơi gần nhất.
* Trang bị các phương tiện PCCC phải đảm bảo các điều sau:
* Bảo đảm về các thông số kỹ thuật theo thiết kế phục vụ cho phòng cháy và chữa cháy.
* Phù hợp với tiêu chuẩn của Việt Nam hoặc tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn quốc tế được phép áp dụng tại Việt Nam.
* Phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được phép của cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy tỉnh có thẩm quyền và được kiểm định về chất lượng, chủng loại, mẫu mã theo quy định của Công an tỉnh.
* Những trang bị dùng để PCCC:
* Các phương tiện chữa cháy thông dụng:
* Các loại vòi, ống hút chữa cháy;
* Các loại lăng chữa cháy;
* Các loại trụ nước, cột lấy nước chữa cháy;
* Các loại thang chữa cháy;
* Các loại bình chữa cháy (kiểu xách tay, kiểu xe đẩy): bình  bột, bình bọt, bình khí…
* Chất chữa cháy: nước, các loại bột, khí chữa cháy, thuốc chữa cháy bọt hòa không khí.
* Thiết bị, dụng cụ thông tin liên lạc, chỉ huy chữa cháy
* Các hệ thống báo cháy và chữa cháy:
* Hệ thống báo cháy tự động, bán tự động;
* Hệ thống chữa cháy tự động (bằng khí, nước, bột bọt), hệ thống chữa cháy vách tường.
* Thường xuyên kiểm tra, thay thế các bóng đèn cũ bị hư hỏng để đảm bảo ánh sáng. Công nhân được hướng dẫn đầy đủ các biện pháp an toàn trong sử dụng điện, máy móc thiết bị, được khám sức khỏe định kỳ phát hiện sớm nguy cơ gây bệnh nghề nghiệp để có biện pháp khắc phục.
* Kiểm tra định kỳ các phương tiện vận chuyển và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định an toàn trong vận chuyển.
* Các máy móc thiết bị được sắp xếp bố trí trật tự, gọn và có khoảng cách an toàn cho công nhân khi có sự cố cháy nổ xảy ra.
* Trong khu vực có thể gây cháy (khu vực chứa nhiên liệu, hóa chất...), công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa...
* Lắp đặt hệ thống chống sét tại vị trí cao nhất.

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

* Phương án thiết kế kho hóa chất

Kho chứa hóa chất tại Dự án được thiết kế đáp ứng các yêu cầu theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5507:2002: Hóa chất nguy hiểm – Quy phạm an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4604:2012: Công trình công nghiệp – Nhà sản xuất – Tiêu chuẩn thiết kế; 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 và Quy chuẩn QCVN 06:2020/BXD – An toàn cháy cho nhà và công trình. Cụ thể:

* Lối thoát hiểm tại nhà xưởng được chỉ dẫn rõ ràng bằng các bảng hiệu và đèn báo theo đúng quy định về cứu hộ, cứu nạn trong trường hợp khẩn cấp.
* Hệ thống thông gió của nhà xưởng chính và hệ thống thông gió của kho hóa chất được thiết kế đáp ứng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 3288:1979.
* Hệ thống chiếu sáng đảm bảo theo quy định để đáp ứng yêu cầu nhập và xuất hóa chất tại kho. Hệ thống chiếu sáng trong nhà xưởng và kho chứa hóa chất được thiết kế đáp ứng các quy định tại Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2622:1995.
* Nền kho chứa hóa chất bằng phẳng, xung quanh chỗ để hóa chất có gờ cao ít nhất 0,1 mét.
* Sàn kho chứa hóa chất được thiết kế đặc biệt, có khả năng chịu tải và chống thấm. Ngoài ra sàn kho chứa hóa chất còn được thiết các đường rãnh thu gom hóa chất dạng lỏng.
* Toàn bộ Dự án được thiết kế và trang bị hệ thống chống sét, do đó kho chứa hóa chất luôn nằm trong khu vực được bảo vệ bởi hệ thống thu lôi và chống sét. Hệ thống chống sét được thiết kế đáp ứng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 9385:2012 do Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.
* Ngoài ra, kho chứa hóa chất được Công ty thiết kế đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định về an toàn lao động tại kho chứa hóa chất.
* Phương án lưu trữ và sắp xếp hóa chất tại kho
* Khu vực lưu trữ được trang bị biển báo “cấm lửa”, “cấm hút thuốc”.
* Xây dựng các dữ liệu an toàn về hóa chất, cụ thể:
* Tên (tên thương mại và tên thường gọi nếu có).
* Thành phần hóa chất.
* Tên và địa chỉ người cung cấp hoặc nơi sản xuất.
* Cách sử dụng và lưu giữ hóa chất.
* Những biện pháp sơ cứu, biện pháp phòng chống cháy,…
* Thông tin về tính chất vật lý, tính chất hóa học, độc tính,…
* Kho lưu trữ hóa chất luôn được duy trì nhiệt độ thoáng mát, độ ẩm vừa phải và thông thoáng gió.
* Đối với hóa chất đóng bao phải xếp trên bục hoặc trên giá đỡ, cách tường ít nhất 0,5 m, hóa chất kỵ ẩm phải xếp trên bục cao tối thiểu 0,3m.
* Hóa chất dạng lỏng chứa trong phuy, can,… và hóa chất dạng khí chứa trong các bình chịu áp lực phải được xếp đúng theo tính chất vật lý và hóa học của từng loại.
* Các dãy hóa chất không được xếp sát trần kho và không cao quá 2 m.
* Lối đi chính trong kho hóa chất rộng tối thiểu 1,5 m.
* Không được xếp các hóa chất nặng quá tải trọng của nền kho.
* Không được để các bao bì đã dùng, các vật liệu dễ cháy ở trong kho.
* Sàn kho chứa luôn được giữ khô ráo, mỗi vị trí lưu trữ hóa chất được đánh dấu với ký hiệu cảnh báo thích hợp, có bảng hướng dẫn cụ thể tính chất của từng hóa chất, những điều cần tuân thủ khi sắp xếp, vận chuyển, san rót… hóa chất.
* Kế hoạch thực hiện
* Xây dựng các bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (bảng MSDS - Material Safety Data Sheet):
* Mục đích của bảng MSDS: báo cho người lao động về [thuộc tính](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Thu%E1%BB%99c_t%C3%ADnh&action=edit&redlink=1) của các loại [hóa chất](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=H%C3%B3a_ch%E1%BA%A5t&action=edit&redlink=1), các khả năng gây thương tổn tiềm ẩn của hóa chất trong khu vực sản xuất theo luật thì người lao động có quyền được biết. Nó được đưa ra để cho những người cần phải tiếp xúc hay làm việc với hóa chất đó, không kể là dài hạn hay ngắn hạn các trình tự để làm việc với nó một cách an toàn hay các xử lý cần thiết khi bị ảnh hưởng của nó.
* Một bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (MSDS) phải bao gồm các mục sau:
* Tính đại diện hóa chất hay sự nguy hiểm hóa học.
* Lý và hóa tính: dễ cháy, dễ phát hỏa, màu sắc, mùi vị, [tỷ trọng riêng](http://vi.wikipedia.org/wiki/T%E1%BB%B7_tr%E1%BB%8Dng_ri%C3%AAng), [nhiệt độ nóng chảy](http://vi.wikipedia.org/wiki/Nhi%E1%BB%87t_%C4%91%E1%BB%99_n%C3%B3ng_ch%E1%BA%A3y), [nhiệt độ sôi](http://vi.wikipedia.org/wiki/Nhi%E1%BB%87t_%C4%91%E1%BB%99_s%C3%B4i), [điểm bắt lửa](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=%C4%90i%E1%BB%83m_b%E1%BA%AFt_l%E1%BB%ADa&action=edit&redlink=1), [điểm nổ](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=%C4%90i%E1%BB%83m_n%E1%BB%95&action=edit&redlink=1), [điểm tự cháy](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=%C4%90i%E1%BB%83m_t%E1%BB%B1_ch%C3%A1y&action=edit&redlink=1), [độ nhớt](http://vi.wikipedia.org/wiki/%C4%90%E1%BB%99_nh%E1%BB%9Bt), tỷ lệ bay hơi, áp suất hơi, thành phần phần trăm cho phép trong [không khí](http://vi.wikipedia.org/wiki/Kh%C3%B4ng_kh%C3%AD), khả năng hòa tan trong các [dung môi](http://vi.wikipedia.org/wiki/Dung_m%C3%B4i) như nước, dung môi hữu cơ …
* Các điều kiện tiêu chuẩn để lưu giữ, bảo quản hóa chất trong kho (nhiệt độ, độ ẩm, độ thoáng khí, các hóa chất không tương thích v.v) cũng như các điều kiện cần tuân thủ khi tiếp xúc với hóa chất.
* Nguy hiểm lý tính:  sản phẩm phản ứng như thế nào đối với hóa chất khác. Khả năng phát nổ, phát hỏa.
* Nguy hiểm đến sức khỏe: những dấu hiệu và triệu chứng có thể gây bệnh tật.
* Thông tin về sản phẩm có gây ung thư hay không.
* Cách xử lý và sử dụng an toàn: làm gì khi hóa chất bị đổ ra ngoài.
* [Thiết bị bảo hộ lao động](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Thi%E1%BA%BFt_b%E1%BB%8B_b%E1%BA%A3o_h%E1%BB%99_lao_%C4%91%E1%BB%99ng&action=edit&redlink=1) cần sử dụng khi làm việc với hóa chất.
* Quy trình thao tác khi làm việc với hóa chất.
* Kiểm tra và biện pháp bảo vệ.
* Tình trạng khẩn cấp và thủ tục giúp đỡ đầu tiên làm thế nào để xử lý tai nạn khi sử dụng hóa chất.
* Phương pháp xử lý phế thải có chứa hóa chất đó cũng như xử lý kho tàng theo định kỳ hay khi bị rò rỉ hóa chất ra ngoài môi trường.
* Các quy định về đóng gói, tem mác và vận chuyển.
* Khả năng và hệ số tích lũy sinh học (BCF). Hệ số cô đọng sinh học BCF là tỷ số đo bằng nồng độ chất độc trong cơ thể sinh vật (mg/kg) với nồng độ chất độc trong môi trường thành phần (mg/kg).
* Tờ MSDS được chuẩn bị lúc nào. Cập nhật hay thay đổi.
* Tên, địa chỉ, số điện của người chịu trách nhiệm soạn thảo MSDS.
* Tên gọi [thương phẩm](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C6%B0%C6%A1ng_ph%E1%BA%A9m&action=edit&redlink=1), tên gọi hóa học và các tên gọi khác cũng như các số đăng ký [CAS](http://vi.wikipedia.org/wiki/S%E1%BB%91_CAS), [RTECS](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=S%E1%BB%91_RTECS&action=edit&redlink=1) v.v.
* Ngăn cấm công nhân mang vật dụng phát sinh nhiệt ra vào khu vực lưu trữ hóa chất.
* Không được hút thuốc hay ăn uống khi sử dụng hóa chất.
* Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động (găng tay, khẩu trang, mắt kính…) cho công nhân viên khi chiết rót hóa chất.
* Cung cấp cho công nhân bản hướng dẫn sử dụng hay bảng dữ liệu an toàn hóa chất của nhà cung cấp và mức độ độc hại của hóa chất khi sử dụng (các ký hiệu nguy hiểm thường được biểu diễn bằng màu cam và đen và được giải thích mối nguy hiểm của loại hóa chất đó).
* Đảm bảo hóa chất giao nhận được lưu giữ vào kho đúng vị trí, đảm bảo an toàn và có thể dễ dàng nhìn thấy nhãn.
* Không sử dụng hóa chất đã quá hạn sử dụng.
* Có tủ thuốc để sơ cứu khi xảy ra sự cố, tủ thuốc phải có băng tiệt trùng, băng tam giác, gạc đệm vô trùng cho mắt, kim tây, băng vết thương tiệt trùng, thuốc rửa vết thương,…
* Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình lưu trữ và sử dụng các loại hóa chất theo hướng dẫn của nhà sản xuất;
* Công nhân quản kho và trực tiếp sử dụng hóa chất được huấn luyện an toàn hóa chất theo đúng quy định của pháp luật;
* Đối với các loại hóa chất công nghiệp nguy hiểm: Công ty sẽ xây dựng khu vực lưu giữ riêng biệt. Đồng thời, lập sổ theo dõi tình hình xuất nhập các loại hóa chất và báo cáo tình hình sử dụng hóa chất về Sở Công Thương định kỳ trước ngày 15/01 hàng năm để quản lý nghiệm ngặt các loại hóa chất này.
* Tuân thủ và chấp hành theo Luật Hóa chất Việt Nam 2007 và 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 đồng thời lập Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất trình cơ quan có chức năng xem xét.
* Công tác vận chuyển hóa chất
* Công tác vận chuyển hóa chất được tuân thủ theo quy định tại Nghị định số 104/2009/NĐ – CP ngày 09/11/2009 của Chính phủ về trật tự an toàn giao thông đường bộ, đường sắt và các quy định của pháp luật có liên quan và Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2021 của Bộ Công Thương quy định Danh mục hàng công nghiệp nguy hiểm phải đóng gói trong quá trình vận chuyển và vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, đường sắt và đường thủy nội địa. Cụ thể:
* Chỉ thực hiện việc vận chuyển hóa chất sau khi hóa chất đã được đóng gói, dán nhãn theo quy định tại Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2021 của Bộ Công Thương.
* Vận chuyển hóa chất theo đúng lịch trình và thỏa thuận thời gian, ngày tháng được ghi trong hợp đồng hoặc hóa đơn có liên quan về vận chuyển giữa đơn vị cung cấp, đơn vị vận chuyển và chủ sở hữu hàng hóa.
* Đơn vị vận chuyển hóa chất là cơ sở vận chuyển được cấp giấy phép vận chuyển hóa chất đối với trường hợp vận chuyển hóa chất từ một nghìn ki-lô-gam (1.000kg)/xe/lần vận chuyển trở lên.
* Đối với các cơ sở vận chuyển khi thực hiện việc vận chuyển hóa chất dưới 1.000kg/xe/lần không cần phải có giấy phép vận chuyển hóa chất nhưng vẫn phải tuân thủ các quy định tại Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2021 của Bộ Công Thương.
* Tuyệt đối không sử dụng xe rơ móc để vận chuyển hóa chất.
* Công tác vận chuyển hóa chất được lên kế hoạch rõ ràng, không vận chuyển các hóa chất có khả năng phản ứng với nhau trên cùng một phương tiện.
* Không được vận chuyển hóa chất cùng với hành khách, vật nuôi, lương thực, thực phẩm, các chất dễ gây cháy, nổ và các hàng hóa.
* Bao bì, thùng chứa hóa chất phải được làm bằng các vật liệu bảo đảm phù hợp với từng loại hóa chất theo quy định Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2021 của Bộ Công Thương.
* Trên mỗi bao bì, thùng chứa hóa chất phải được dán thông tin phân loại và ghi nhãn hóa chất theo quy định tại Phụ lục 7 ban hành kèm theo Thông tư 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. Kích thước của hình tượng biểu thị tính chất vật lý của hóa chất là 100mm x 100mm đối với mỗi thùng đựng hóa chất và dán trên container là 250mm x 250mm.
* Công tác xuất hóa chất sử dụng tại Dự án
* Chỉ sử dụng người có trình độ chuyên môn về hóa chất để quản lý kho hóa chất tại Dự án. Hóa chất được quản lý bằng sổ theo dõi xuất, nhập, tồn kho theo thời gian hằng ngày, hằng tháng và hằng năm. Lập tức báo ngay cho người phụ trách khi thấy thiếu, thừa khối lượng hóa chất tại kho.
* Chỉ xuất hóa chất khỏi kho khi có giấy tờ, chỉ thị của bộ phận vận hành sản xuất ghi rõ tên hóa chất, khối lượng sử dụng, mục đích sử dụng hóa chất và công đoạn sử dụng hóa chất cụ thể.
* Quy trình san chiết hóa chất được thực hiện nghiêm ngặt, tuân theo hướng dẫn an toàn hóa chất cử từng loại hóa chất. Người thực hiện san chiết hóa chất là người nắm rõ các đặc tính hóa, lý của loại hóa chất cần san chiết, đồng thời người này cũng được trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cần thiết như găng tay, khẩu trang hoạt tính, kính chống bụi,...
* Hóa chất vận chuyển từ kho chứa đến vị trí sử dụng phải được vận chuyển bằng xe vận chuyển chuyên dụng và đi theo đúng tuyến đường vận chuyển hóa chất được thiết kế trong nhà xưởng sản xuất.
* Công đoạn pha, trộn hóa chất tại vị trí sử dụng hóa chất phải tuân thủ các hướng dẫn về an toàn sử dụng hóa chất và phải nắm rõ các đặc tính hóa học và vật lý của loại hóa chất đang sử dụng.
* Các biện pháp ngăn ngừa tràn đổ, rò rỉ hóa chất và an toàn lao động cho công nhân
* Nhà máy bố trí khu vực chứa hóa chất tại vị trí thoáng mát, tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời, có mái che chắn.
* Các bồn chứa hóa chất luôn phải đóng chặt nắp;
* Bồn chứa hóa chất thường xuyên được bảo trì, bảo dưỡng nhằm sửa chữa, thay thế và khắc phục kịp thời việc rò rỉ nhiên liệu.
* Khu vực chứa hóa chất không được đặt bắt cứ vật gì phía trên.
* Trong trường hợp bị rò rỉ trên mặt bằng nhà xưởng:
* Dùng giẻ lau, bông thấm lau sạch và thu gom giẻ lau vào thùng chứa và đậy kín.
* Không cho chất lỏng thoát vào cống, ống thoát nước hoặc các vùng ẩm thấp.
* Dùng đất cát để xử lý chất lỏng bị đổ, tuyệt đối không sử dụng nguyên liệu dễ cháy như mùn cưa.
* Tham khảo ý kiến của các chuyên gia về việc sử dụng các nguyên liệu nào để khắc phục những hậu quả xảy ra và đảm bảo phải tuân thủ theo những nguyên tắc của địa phương.
* Hạn chế công nhân làm việc tại khu vực phát sinh hơi hóa chất, trang bị đủ các phương tiện để đảm bảo an toàn lao động như: Nón bảo hộ, quần áo, giày, khẩu trang, bao tay, kính, mặt nạ che mặt…
* Khi gặp trường hợp bị dính, hay nuốt phải dung môi thực hiện các biện pháp sơ cứu sau:
* Nếu nuốt phải: Ngay lập tức gọi trung tâm cấp cứu hoặc gọi bác sỹ hoặc chở bệnh nhân đến bệnh viện.
* Nếu bị dính trên da hoặc tóc: Cởi bỏ ngay lập tức quần áo bị dính sản phẩm. Ngâm bộ phận bị dính bẩn bằng vòi nước hoặc vòi hoa sen ít nhất 15 phút và sau đó rửa lại bằng xà bông và nước nếu có thể. Nếu da trở nên đỏ, sưng, đau và hoặc phồng rộp, chuyển bệnh nhân đến cơ sở y tế gần nhất để điều trị thêm
* Nếu hít phải: Chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí, giữ ngực nạn nhân ở tư thế thuận lợi cho hô hấp. Liên hệ với trung tâm giải độc hoặc bác sỹ nếu thấy mệt mỏi. Nếu không hồi phục nhanh chóng, chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các điều trị tiếp theo.
* Nếu bị dính vào mắt: thận trong rửa bằng nước trong vài phút. Tháo bỏ kính áp tròng nếu đang đeo và nếu thấy dễ dàng. Sau đó tiếp tục rửa mắt bằng nước sạch. Nếu bị kích ứng kéo dài, cần phải được chăm sóc y tế.
* Nếu có hoả hoạn: Dùng loại bọt chống cồn, nước phun có áp hoặc ở dạng phun sương để dập lửa.

1. **Biện pháp phòng ngừa sự cố 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.

1. **Biện pháp phòng ngừa sự cố rò rỉ, vỡ đường ống thoát nước thải**

* Thiết kế đường ống thoát nước thải có đường cách ly an toàn.
* Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.
* Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống thoát nước.
* Sử dụng ống BTCT cường lực tại các khu vực có phương tiện giao thông tải trọng lớn ra vào thường xuyên.

1. **Biện pháp phòng ngừa sự cố môi trường đối với kho chứa chất thải**

* Thiết kế nhà kho lưu giữ chất thải có mái che, tránh nước mưa rơi xuống cuốn theo chất thải vào đường thoát nước.
* Nhà kho lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ CTNH, hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải và xảy ra sự cố cháy nổ trong nhà kho. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khắc phục nếu có sự cố xảy ra.
* CTNH được dán bảng hiệu có hình minh họa để việc tập kết chất thải được dễ dàng. Khu vực chứa CTNH được xây bờ bao, bên trên có đặt các bệ chứa để thu gom chất thải khi bị rò rỉ, bên dưới có chứa cát và được xây bao lại. Khi có sự cố tràn đổ CTNH, cát sẽ được thu gom và bàn giao cho đơn vị thu gom CTNH.
* Đối với việc vận chuyển CTNH: Chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển CTNH.

1. **Biện pháp phòng ngừa đối với hệ thống xử lý bụi, hơi hóa chất**

* 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.
* Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì chủ đầu tư sẽ ngưng hoạt động công đoạn phát sinh bụi, hơi hóa chất để sửa chữa và khắc phục, khi nào khắc phục và sửa chữa xong sẽ tiếp tục sản xuất.

1. **Biện pháp phòng ngừa đối với sự cố khí gas LPG**

* Giải pháp phòng ngừa sự cố đối với yếu tố khách quan:
* Sử dụng khí gas LPG có nguồn gốc và xuất xứ rõ ràng.
* Bồn chứa khí gas LPG phải được gia cố và kiểm tra thường xuyên, kết hợp với nhà cung cấp khí gas tổ chức kiểm tra định kỳ các thông số kỹ thuật của bồn chứa khí gas và đánh giá hệ số an toàn của bồn chứa.
* Trang bị đầy đủ và sử dụng đúng chủng loại các thiết bị, đường ống cấp khí gas và thiết bị giám sát lưu lượng khí gas.
* Lập kế hoạch và thực hiện kiểm tra thường xuyên và định kỳ tất cả các thiết bị theo đúng quy định nhà nước và hướng dẫn của nhà cung cấp khí gas. Đặc biệt, cần có kế hoạch thực hiện việc kiểm tra các trang thiết bị điện bao gồm cả điện động lực và điện chiếu sáng để ngăn chặn các khả năng chập điện trong các động cơ, trên dây dẫn xung quanh khu vực lưu chứa và các đường ống cấp khí gas tại dự án.
* Lập kế hoạch kiểm tra và bảo trì đường ống cấp khí gas, lập thức sửa chữa và khắc phục nếu phát hiện sự cố hư hỏng, rò rỉ khí gas tại các đường ống cấp khí gas. Tuyệt đối không vận hành hệ thống tại khu vực có phát hiện hư hỏng mà chưa có biện pháp bổ sung ngăn ngừa sự cố hữu hiệu.
* Giải pháp phòng ngừa sự cố đối với yếu tố con người:
* Công nhân tuyển dụng làm việc tại khu sản xuất sử dụng khí gas phải đủ sức khoẻ, được đào tạo cơ bản về lĩnh vực công việc mình được phân công cũng như có kiến thức cơ bản về khí gas LPG.
* Khi nhận việc, công nhân phải được biết rõ về các mối hiểm nguy có thể gặp phải trong quá trình làm việc tại công đoạn có sử dụng khí gas LPG và các biện pháp ngăn ngừa, phòng tránh, ứng phó với các mối hiểm tiềm tàng đó.
* Hướng dẫn công nhân chi tiết bằng văn bản những quy trình cần thực hiện khi làm việc với khí gas LPG. Chỉ những công nhân đã qua đào tạo và kiểm tra đủ tiêu chuẩn mới được làm các công việc có yêu cầu cao về an toàn và kiến thức kỹ thuật.
* Khi làm việc, tất cả công nhân phải được trang bị và sử dụng đúng chủng loại bảo hộ lao động.
* Giải pháp phòng ngừa đối với yếu tố quản lý:
* Xây dựng và hoàn thiện toàn bộ hệ thống quy trình, hướng dẫn chi tiết cho từng loại công đoạn sản xuất.
* Tổ chức đào tạo huấn luyện phòng ngừa ứng phó sự cố khẩn cấp cho công nhân viên làm việc tại các công đoạn có sử dụng khí gas LPG.
* Tổ chức giáo dục ý thức làm việc an toàn cho người lao động.
* Bố trí nhân lực phù hợp yêu cầu công việc.
* Tổ chức kiểm tra sức khoẻ, xây dựng chế độ làm việc, nghỉ ngơi và nghỉ dưỡng cho người lao động ít nhất cũng theo quy định nhà nước (nếu không có điều kiện tốt hơn).

1. **Biện pháp phòng ngừa đối với việc lưu chứa nước thải sản xuất có chứa thành phần nguy hại**

* Các trường hợp sự cố có thể xảy ra tại bể chứa nước thải sản xuất có thành phần nguy hại và biện pháp phòng chống sự cố tương ứng:
* Trong trường hợp xảy ra sự cố rò rỉ nước thải từ bể chứa, Công ty bơm nước thải sang 01 túi chứa nước thải có kết cấu từ màng nhựa PVC chống thấm. Túi nhựa có độ dầy 0,9 mm, thể tích 20 m³ để xử lý khắc phục sự cố rò rỉ nước thải. Nước thải sau khi bơm sang túi nhựa PVC được Công ty bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý như chất thải nguy hại theo đúng quy định.
* Đường ống nước thu gom nước thải được kiểm tra, gia cố thường xuyên và định kỳ. Bố trí lối di chuyển nguyên vật liệu và thành phẩm trong nhà xưởng tránh va chạm hoặc nghiền ép lên đường ống thu gom nước thải.
* Đơn vị thu gom nước thải sản xuất chứa thành phần nguy hại phải là đơn vị có chức năng theo đúng quy định. Đồng thời, lịch thu gom nước thải phải được thông báo rõ ràng, bố trí tuyến đường ra vào cho xe thu gom nước thải chuyên dụng tránh trường hợp xảy ra các va chạm giao thông ngoài ý muốn trong khuôn viên nhà máy.

1. **CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC**

* Không có.

1. **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**

1. **NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI**
2. **Nguồn phát sinh nước thải**

* Các nguồn phát sinh nước thải tại dự án và lưu lượng nước thải phát sinh chi tiết như sau:
* Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của công nhân viên, lưu lượng 16,00 m³/ngày;
* Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt, tắm giặt của chuyên gia quản lý, kỹ thuật người Trung Quốc, lưu lượng 2,4 m³/ngày;
* Nguồn số 03: Nước thải từ bể hấp thụ của 02 hệ thống xử lý hơi hóa chất, lưu lượng 2 m³/lần thải/tuần;
* Nguồn số 04: Nước thải từ quá trình thay nước cho 03 bể rửa sạch của dây chuyền xử lý bề mặt bằng hóa chất, lưu lượng 4,5 m³/ngày.
* Phương án xử lý nước thải như sau:
* Nguồn số 1 và nguồn số 2: Xử lý sơ bộ tại dự án đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước số 41/2019/HDDV – TTCIZ ngày 14/03/2019 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam) sau đó đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu đa ngành để tiếp tục xử lý.
* Nguồn số 3 và nguồn số 4: Xử lý tại hệ thống xử lý nước thải của dự án, công suất 20 m³/ngày.đêm đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT sau đó tái sử dụng cho dây chuyền xử lý bề mặt bằng hóa chất tại dự án, không thải bỏ.

1. **Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép**

* Lưu lượng xả nước thải tối đa xin cấp phép: 20 m³/ngày.đêm, tương đương 0,83 m³/giờ.

1. **Dòng nước thải**

Nước thải sinh hoạt tại dự án sau xử lý đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công được đấu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 4.000 m³/ngày.đêm của Phân khu đa ngành thuộc KCN để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi thải ra nguồn tiếp nhận là rạch Kè.

1. **Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải**

**Bảng 4.1** Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm   
trong dòng nước thải sinh hoạt tại dự án

| **TT** | **Chất ô nhiễm** | **Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công** |
| --- | --- | --- |
|  | pH | **5,5 - 9** |
|  | BOD5 | **250** |
|  | COD | **300** |
|  | TSS | **200** |
|  | Tổng Nitơ | **80** |
|  | Tổng Photpho | **20** |
|  | Dầu mỡ động thực vật | **40** |
|  | Coliform | **10.000** |

*(Nguồn: Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam), năm 2022)*

1. **Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải**

* Dự án có vị trí đấu nối nước thải sau khi đã xử lý đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công là tại 01 hố ga đấu nối nước thải nằm trên tuyến đường N10 của KCN Thành Thành Công. Tọa độ vị trí hố ga đấu nối nước thải với KCN: X = 587 115.88; Y = 1220 526.93 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°03’, múi chiếu 3°).
* Phương thức xả nước thải: Tự chảy. Nước thải từ hố ga thu gom nước thải tập trung sau khi xử lý sơ bộ tại dự án theo tuyến đường ống thoát nước thải dài 12 mét, độ dốc 0,35 %, kết cấu ống nhựa uPVC D200 đấu nối vào hố ga thu gom nước thải của KCN.
* Chế độ xả nước thải: Liên tục 24/24 giờ, 300/365 ngày.
* Công trình xử lý nước thải tiếp nhận nước thải từ dự án: Hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu đa ngành của KCN Thành Thành Công (thu gom nước thải từ các doanh nghiệp trong phân khu đa ngành), công suất thiết kế: 4.000 m³/ngày.đêm, bao gồm 02 module với công suất xử lý của mỗi module là 2.000 m³/ngày.đêm. Hệ thống này đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy xác nhận số 60/GXN – BTNMT ngày 23/07/2021 về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Thành Thành Công” – Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Phân khu đa ngành thuộc Giai đoạn 1 của dự án.

1. **NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI**
2. **Nguồn phát sinh khí thải**

* Các nguồn phát sinh khí thải tại dự án và lưu lượng khí thải phát sinh chi tiết như sau:
* Nguồn số 01: Từ hoạt động của hệ thống xử lý hơi hóa chất số 1, lưu lượng 2.800 m³/giờ;
* Nguồn số 02: Từ hoạt động của hệ thống xử lý hơi hóa chất số 2, lưu lượng 2.800 m³/giờ;
* Nguồn số 03: Từ hoạt động của hệ thống xử lý bụi công đoạn sơn tĩnh điện 1, lưu lượng 8.140 m³/giờ;
* Nguồn số 04: Từ hoạt động của hệ thống xử lý bụi công đoạn sơn tĩnh điện 2, lưu lượng 8.140 m³/giờ.

1. **Lưu lượng xả khí thải tối đa**

* Lưu lượng xả khí thải tối đa xin cấp phép: 21.880 m³/giờ, tương đương 525.120 m³/ngày.đêm.

1. **Dòng khí thải**

* Dự án có 04 dòng khí thải thoát ra môi trường tại 04 ống thải 04 hệ thống xử lý bụi, hơi từ quá trình sản xuất. Các dòng khí thải xả ra môi trường được xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với Kp = 1 và Kv = 1 và QCVN 20:2009/BTNMT.

1. **Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải**

**Bảng 4.2** Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm   
trong dòng khí thải sau HTXL hơi hóa chất

| **TT** | **Chất ô nhiễm** | **QCVN 19:2009/BTNMT, cột B  (Kp=1 và Kv=1)** | **QCVN 20:2009/BTNMT** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Lưu lượng | **P ≤ 20.000** | **-** |
|  | NOx | **850** | **-** |
|  | SO2 | **500** | **-** |
|  | CO | **1.000** | **-** |
|  | Vinyl Clorua | **-** | **20** |

*(Nguồn: Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam), năm 2022)*

**Bảng 4.3** Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm   
trong dòng khí thải sau HTXL bụi

| **TT** | **Chất ô nhiễm** | **QCVN 19:2009/BTNMT, cột B  (Kp=1 và Kv=1)** |
| --- | --- | --- |
|  | Lưu lượng | **P ≤ 20.000** |
|  | Bụi | **200** |

*(Nguồn: Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam), năm 2022)*

1. **Vị trí, phương thức xả khí thải**

* Dự án có 04 vị trí xả khí thải sau khi đã xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với Kp=1 và Kv=1 và QCVN 19:2009/BTNMT, cụ thể:
* Vị trí 01: Tại ống thải sau HTXL hơi hóa chất 1. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X = 587 108.05; Y = 1220 748.73 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°03’, múi chiếu 3°).
* Vị trí 02: Tại ống thải sau HTXL hơi hóa chất 2. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X = 587 106.27; Y = 1220 748.73 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°03’, múi chiếu 3°).
* Vị trí 03: Tại ống thải sau HTXL bụi 1. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X = 587 095.64; Y = 1220 762.03 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°03’, múi chiếu 3°).
* Vị trí 04: Tại ống thải sau HTXL bụi 2. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X = 587 084.12; Y = 1220 767.34 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°03’, múi chiếu 3°).
* Phương thức xả khí thải: Tự thoát.
* Chế độ xả khí thải: Liên tục 24 giờ/ngày, 300 làm việc/năm.

1. **NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG**
2. **Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính**

* Nguồn phát sinh chính là từ các máy dập, hàn, khoan, tiện, mài, phay, cắt,…

1. **Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung**

* 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.

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

1. **KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN**
2. **Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm**

**Bảng 5.1** Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải tại dự án Phân kỳ 1

| **STT** | **Công trình xử lý chất thải** | **Thời gian bắt đầu thử nghiệm** | **Thời gian kết thúc thử nghiệm** | **Công suất dự kiến đạt được** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Công trình thu gom, thoát nước mưa | Tháng 07/2022 | Tháng 12/2022 | 100% |
|  | Công trình thu gom, thoát nước thải sinh hoạt | Tháng 07/2022 | Tháng 12/2022 | 100% |
|  | Công trình xử lý bụi sơn tại công đoạn sơn tĩnh điện | Tháng 07/2022 | Tháng 12/2022 | 100% |
|  | Công trình xử lý hơi hóa chất tại công đoạn sấy sau sơn | Tháng 07/2022 | Tháng 12/2022 | 100% |
|  | Công trình hệ thống xử lý nước thải sản xuất | Tháng 07/2022 | Tháng 12/2022 | 50% |
|  | Công trình lưu trữ tạm thời chất thải rắn công nghiệp thông thường | Tháng 07/2022 | Tháng 12/2022 | 100% |
|  | Công trình lưu trữ tạm thời chất thải nguy hại | Tháng 07/2022 | Tháng 12/2022 | 100% |

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

**Bảng 5.2** Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải tại các công trình xử lý Phân kỳ I

| **Stt** | **Công trình  xử lý chất thải** | **Thời gian lấy mẫu đánh giá** | **Công đoạn xử lý tiến hành lấy mẫu đánh giá** | **Thông số đánh giá** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Công trình hệ thống xử lý nước thải sản xuất, công suất 20 m³/ngày.đêm | Tháng 07/2022 – 12/2022 | Bể tách dầu kết hợp  điều hòa  *(nước thải đầu vào)* | pH, độ màu, COD, TSS, Florua, tổng N, tổng P, Fe, Zn, Amoni, tổng các chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ khoáng |
| Bồn chứa nước tái  sử dụng  *(nước thải đầu ra)* | pH, độ màu, COD, TSS, BOD5, Clo dư, Florua, tổng N, tổng P, Fe, Zn, Amoni, tổng các chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ khoáng, Coliform |
|  | Hệ thống xử lý hơi hóa chất 1 | Tháng 07/2022 – 12/2022 | Trước tháp hấp thụ  *(khí thải trước xử lý)* | Lưu lượng, NOx, SO2, CO, Vinyl Clorua |
| Tại ống thải sau HTXL hơi hóa chất 1  *(khí thải sau xử lý)* | Lưu lượng, NOx, SO2, CO, Vinyl Clorua |
|  | Hệ thống xử lý hơi hóa chất 2 | Tháng 07/2022 – 12/2022 | Trước tháp hấp thụ  *(khí thải trước xử lý)* | Lưu lượng, NOx, SO2, CO, Vinyl Clorua |
| Tại ống thải sau HTXL hơi hóa chất 2  *(khí thải sau xử lý)* | Lưu lượng, NOx, SO2, CO, Vinyl Clorua |
|  | Hệ thống xử lý bụi sơn 1 | Tháng 07/2022 – 12/2022 | Tại ống thải HTXL  bụi sơn 1 | Lưu lượng, bụi |
|  | Hệ thống xử lý bụi sơn 2 | Tháng 07/2022 – 12/2022 | Tại ống thải HTXL  bụi sơn 2 | Lưu lượng, bụi |

*(Nguồn: Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam), năm 2022)*

**Bảng 5.3** Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý chất thải Phân kỳ I

| **Stt** | **Tần suất lấy mẫu** | **Số lượng và vị trí lấy mẫu đánh giá** | **Quy cách lấy mẫu** | **Chỉ tiêu phân tích** | **Quy chuẩn  so sánh** | **Số lượng mẫu** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I** | **Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý  (Thời gian dự kiến điều chỉnh hiệu suất diễn ra liên tiếp, tối thiểu trong vòng 75 ngày)** | | | | | |
| 1 | Công trình hệ thống xử lý nước thải sản xuất  ≤15 ngày/lần (tối thiểu lấy 5 mẫu/75 ngày) | 01 mẫu nước thải tại bể tách dầu kết hợp  điều hòa | Lấy mẫu tổ hợp: 03 mẫu đơn ở 03 thời điểm khác nhau trong ngày → trộn lẫn thành 01 mẫu → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý | pH, độ màu, COD, TSS, Florua, tổng N, tổng P, Fe, Zn, Amoni, tổng các chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ khoáng | QCVN 40:2011/BTNMT, cột A | 05 mẫu |
| 01 mẫu nước thải tại bồn chứa nước tái sử dụng | Lấy mẫu tổ hợp: 03 mẫu đơn ở 03 thời điểm khác nhau trong ngày → trộn lẫn thành 01 mẫu → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý | pH, độ màu, COD, TSS, BOD5, Clo dư, Florua, tổng N, tổng P, Fe, Zn, Amoni, tổng các chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ khoáng, Coliform | QCVN 40:2011/BTNMT, cột A | 05 mẫu |
| 2 | Hệ thống xử lý hơi hóa chất 1  ≤15 ngày/lần (tối thiểu lấy 5 mẫu/75 ngày) | 01 mẫu khí thải trước tháp hấp thụ | Đối với chỉ tiêu lưu lượng: Lấy 01 mẫu tổ hợp được xác định bằng kết quả trung bình của 03 kết quả được đo đạc ở 03 thời điểm khác nhau (đầu ca – giữa ca – cuối ca) → kết quả trung bình → đánh giá hiệu quả xử lý.  Đối với các chỉ tiêu khác: Lấy mẫu tổ hợp theo phương pháp lấy mẫu liên tục → phân tích và đánh giá hiệu quả xử lý. | Lưu lượng, NOx, SO2, CO, Vinyl Clorua | QCVN19:2009/BTNMT,  cột B  QCVN 20:2009/BTNMT | 05 mẫu |
| 01 mẫu khí thải tại  ống thải | Lưu lượng, NOx, SO2, CO, Vinyl Clorua | 05 mẫu |
| 3 | Hệ thống xử lý hơi hóa chất 2  ≤15 ngày/lần (tối thiểu lấy 5 mẫu/75 ngày) | 01 mẫu khí thải trước tháp hấp thụ | Đối với chỉ tiêu lưu lượng: Lấy 01 mẫu tổ hợp được xác định bằng kết quả trung bình của 03 kết quả được đo đạc ở 03 thời điểm khác nhau (đầu ca – giữa ca – cuối ca) → kết quả trung bình → đánh giá hiệu quả xử lý.  Đối với các chỉ tiêu khác: Lấy mẫu tổ hợp theo phương pháp lấy mẫu liên tục → phân tích và đánh giá hiệu quả xử lý. | Lưu lượng, NOx, SO2, CO, Vinyl Clorua | QCVN19:2009/BTNMT,  cột B  QCVN 20:2009/BTNMT | 05 mẫu |
| 01 mẫu khí thải tại  ống thải | Lưu lượng, NOx, SO2, CO, Vinyl Clorua | 05 mẫu |
| 4 | Hệ thống xử lý bụi sơn 1  ≤15 ngày/lần (tối thiểu lấy 5 mẫu/75 ngày) | 01 mẫu khí thải tại ống thải | Đối với chỉ tiêu lưu lượng: Lấy 01 mẫu tổ hợp được xác định bằng kết quả trung bình của 03 kết quả được đo đạc ở 03 thời điểm khác nhau (đầu ca – giữa ca – cuối ca) → kết quả trung bình → đánh giá hiệu quả xử lý.  Đối với các chỉ tiêu khác: Lấy mẫu tổ hợp theo phương pháp lấy mẫu liên tục → phân tích và đánh giá hiệu quả xử lý. | Lưu lượng, bụi tổng | QCVN19:2009/BTNMT,  cột B | 05 mẫu |
| 5 | Hệ thống xử lý bụi sơn 2 ≤15 ngày/lần (tối thiểu lấy 5 mẫu/75 ngày) | 01 mẫu khí thải tại ống thải | Đối với chỉ tiêu lưu lượng: Lấy 01 mẫu tổ hợp được xác định bằng kết quả trung bình của 03 kết quả được đo đạc ở 03 thời điểm khác nhau (đầu ca – giữa ca – cuối ca) → kết quả trung bình → đánh giá hiệu quả xử lý.  Đối với các chỉ tiêu khác: Lấy mẫu tổ hợp theo phương pháp lấy mẫu liên tục → phân tích và đánh giá hiệu quả xử lý. | Lưu lượng, bụi tổng | QCVN19:2009/BTNMT,  cột B | 05 mẫu |
| **II** | **Giai đoạn đánh giá hiệu quả vận hành ổn định công trình xử lý  (Thời gian dự kiến đánh giá hiệu quả vận hành ổn định diễn ra liên tục trong 3 ngày liên tiếp)** | | | | | |
| 1 | Công trình hệ thống xử lý nước thải sản xuất  1 lần/ngày (lấy liên tiếp trong 3 ngày) | 01 mẫu nước thải tại bể tách dầu kết hợp  điều hòa (chỉ lấy 1 ngày đầu tiên) | Lấy 01 mẫu đơn → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý | pH, độ màu, COD, TSS, Florua, tổng N, tổng P, Fe, Zn, Amoni, tổng các chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ khoáng | QCVN 40:2011/BTNMT, cột A | 01 mẫu |
| 01 mẫu nước thải tại bồn chứa nước tái sử dụng | Lấy 01 mẫu đơn → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý | pH, độ màu, COD, TSS, BOD5, Clo dư, Florua, tổng N, tổng P, Fe, Zn, Amoni, tổng các chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ khoáng, Coliform | QCVN 40:2011/BTNMT, cột A | 03 mẫu |
| 2 | Hệ thống xử lý hơi hóa chất 1  1 lần/ngày (lấy liên tiếp trong 3 ngày) | 01 mẫu khí thải tại ống thải | Lấy 01 mẫu đơn → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý | Lưu lượng, NOx, SO2, CO, Vinyl Clorua | QCVN19:2009/BTNMT,  cột B  QCVN 20:2009/BTNMT | 03 mẫu |
| 3 | Hệ thống xử lý hơi hóa chất 2  1 lần/ngày (lấy liên tiếp trong 3 ngày) | 01 mẫu khí thải tại ống thải | Lấy 01 mẫu đơn → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý | Lưu lượng, NOx, SO2, CO, Vinyl Clorua | QCVN19:2009/BTNMT,  cột B  QCVN 20:2009/BTNMT | 03 mẫu |
| 4 | Hệ thống xử lý bụi sơn 1  1 lần/ngày (lấy liên tiếp trong 3 ngày) | 01 mẫu khí thải tại ống thải | Lấy 01 mẫu đơn → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý | Lưu lượng, bụi tổng | QCVN19:2009/BTNMT,  cột B | 03 mẫu |
| 5 | Hệ thống xử lý bụi sơn 2  1 lần/ngày (lấy liên tiếp trong 3 ngày) | 01 mẫu khí thải tại ống thải | Lấy 01 mẫu đơn → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý | Lưu lượng, bụi tổng | QCVN19:2009/BTNMT,  cột B | 03 mẫu |

1. **Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch**

* **Đơn vị 01: Công ty TNHH Khoa Học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam**
* Trụ sở: 1358/21/5G Quang Trung, phường 14, quận Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh
* Điện thoại: 028.62959784 Fax: 028.62959783
* ilac-MRA; VILAS 682; VIMCERTS 039
* **Đơn vị 02: Trung tâm tư vấn Công nghệ Môi trường và An toàn vệ sinh lao động**
* Trụ sở: 286/6A Tô Hiến Thành, phường 15, quận 10, Tp. Hồ Chí Minh
* Điện thoại: 028.38680842 Fax: 028.38680869
* ilac-MRA; VILAS 444; VIMCERTS 026.

1. **CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH**
2. **Chương trình quan trắc môi trường định kỳ**

Căn cứ 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. Chủ dự án đề xuất chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động dự án như sau:

**Bảng 5.4** Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại dự án

| **STT** | **Nội dung** | **Thông số quan trắc** | **Tần suất** | **Tiêu chuẩn so sánh** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ***Giám sát nước thải:***  NT1: 01 điểm tại hố ga đấu nối nước thải sinh hoạt | pH, TSS, COD, BOD5, Tổng N, Tổng P, Dầu mỡ động thực vật, Coliform | 3 tháng/lần | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công |
| NT2: 01 điểm tại bể chứa nước thải sau xử lý | Lưu lượng, pH, độ màu, COD, TSS, BOD5, Clo dư, Florua, tổng N, tổng P, Fe, Zn, Amoni, tổng các chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ khoáng, Coliform. | 3 tháng/lần | QCVN 40:2011/BTNMT,  cột A |
| 2 | ***Giám sát hơi hóa chất:***  KT1: Tại ống thoát sau HTXL hơi hóa chất 1  KT2: Tại ống thoát sau HTXL hơi hóa chất 2 | Lưu lượng, NOx, SO2, CO, Vinyl Clorua | 3 tháng/lần | QCVN 19:2009/BTNMT,  cột B  QCVN 20:2009/BTNMT |
| 3 | ***Giám sát bụi sơn:***  KT3: Tại ống thoát sau HTXL bụi sơn 1  KT4: Tại ống thoát sau HTXL bụi sơn 2 | Lưu lượng, bụi tổng | 3 tháng/lần | QCVN 19:2009/BTNMT,  cột B |
| 4 | ***Giám sát bụi, vi khí hậu:***  Tại các điểm bên trong nhà xưởng sản xuất | Vi khí hậu, bụi không chứa Silic (bụi hữu cơ và vô cơ không có quy định khác) | 1 lần/năm | QCVN 26:2016/BYT  QCVN 02:2019/BYT |
| 5 | ***Giám sát chất thải rắn:***  Tại các điểm tập kết CTRSH, CTR thông thường và CTNH của dự án | Khối lượng, chủng loại, hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải | Thường xuyên, liên tục | Nghị định số 08:2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02:2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. |
| *Trong quá trình thực hiện chương trình giám sát chất lượng môi trường Công ty sẽ phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc môi trường được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp chứng nhận.* | | | | |

1. **Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải** (không có)
2. **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** (không có)
3. **KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HẰNG NĂM**

**Bảng 5.5** Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm tại dự án

| **Stt** | **Nội dung công việc** | **Chi phí thực hiện (VNĐ/năm)** |
| --- | --- | --- |
|  | Đo đạc, phân tích chất lượng nước thải hằng năm | 10.000.000 |
|  | Đo đạc, phân tích chất lượng khí thải hằng năm | 5.000.000 |
|  | Đo đạc, phân tích chất lượng không khí sản xuất hằng năm | 4.000.000 |
|  | Chi phí nhân công lấy mẫu | 2.000.000 |
|  | Chi phí vận chuyển, bảo quản mẫu | 2.000.000 |
|  | Tổng hợp số liệu, tính toán và viết báo cáo | 10.000.000 |
| **TỔNG** | | **33.000.000** |

# **CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

**Công ty TNHH Logistic Equipment Xinguang (VietNam) xin cam kết các nội dung sau đây:**

* Tính chính xác, trung thực của các số liệu trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Dự án Logistic Equipment Xinguang (VietNam)” – Phân kỳ I tại lô B3.2, đường N10, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
* Các nguồn gây ô nhiễm từ dự án sẽ được Công ty phát hiện kịp thời và giám sát thường xuyên. Không để các nguồn ô nhiễm phát sinh từ dự án ảnh hưởng đến con người và môi trường xung quanh.
* Thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo đúng nội dung đã đề xuất trong báo cáo. Chỉ triển khai xây dựng, sản xuất khi được Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, cấp phép.
* Chịu trách nhiệm trước Pháp luật Việt Nam nếu dự án có bất kỳ vi phạm nào về công tác bảo vệ môi trường tại dự án.
* Hoạt động sản xuất, xử lý chất thải tại dự án tuân thủ nghiêm ngặt các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn về môi trường như sau:
* Không khí khu vực sản xuất đạt: 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 02:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;
* Nước thải sản xuất đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
* Nước thải sinh hoạt đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công;
* Khí thải đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
* Chất thải rắn và chất thải nguy hại được quản lý theo 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.