

CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING



# BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

*Của dự án: “Nhà máy Tip Manufacturing”*

Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN-10 (CN10-22) KCN Vân Trung, huyện Việt  
Yên, tỉnh Bắc Giang, Việt Nam.

Bắc Giang, tháng 12 năm 2023

CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING



# BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

*Của dự án: “Nhà máy Tip Manufacturing”*

Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN-10 (CN10-22) KCN Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang, Việt Nam.

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN**

(Ký, ghi họ tên, đóng dấu)



**PHÓ GIÁM ĐỐC  
NGUYỄN VIỆT NAM**

**CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

(Ký, ghi họ tên, đóng dấu)



**CHEN DU DU  
TỔNG GIÁM ĐỐC**

Bắc Giang, tháng 12 năm 2023

## **MỤC LỤC**

DANH MỤC HÌNH.....	V
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	VI
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	1
1. Tên chủ dự án đầu tư: .....	1
2. Tên dự án đầu tư .....	1
3. Công suất công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư .....	3
3.1. Công suất của dự án đầu tư.....	3
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư: .....	4
3.2.1. Quy trình gia công sản xuất giấy nhám, khối chà nhám và các vật liệu mài.....	4
3.2.2. Quy trình gia công sản xuất các linh phụ kiện bằng nhựa của điện thoại di động và các phụ kiện khác .....	8
3.2.3. Quy trình sản xuất các sản phẩm từ cao su.....	9
3.2.4. Sản xuất, gia công các sản phẩm từ nhựa.....	10
3.2.5 Sản xuất, gia công dụng cụ mài và phụ kiện .....	11
3.2.6. Hoạt động cho thuê nhà xưởng.....	12
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:.....	14
4. Nguyên, nhiên, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện nước và các sản phẩm của dự án .....	15
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.....	19
5.1. Các hạng mục công trình của dự án.....	19
5.2. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực .....	24
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	26
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. ....	26
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường .....	27
CHƯƠNG III: ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	29
CHƯƠNG IV ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.....	30
1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị .....	30
1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	30
1.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải trong quá trình thi công xây dựng (hoạt động cải tạo nhà xưởng và lắp đặt máy móc, thiết bị).....	33
1.1.3. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng (hoạt động cải tạo nhà xưởng, lắp đặt máy móc thiết bị).....	34
1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện hoạt động thi công xây dựng. ....	35
1.2.1. Biện pháp giảm thiểu cho nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải.....	35

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

1.2.2. Biện pháp giảm thiểu cho nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải (Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung) .....	36
1.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố .....	36
2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành .....	38
2.1. Nguồn gây tác động .....	39
2.1.1. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải.....	39
2.1.1.1. Tác động do nước thải.....	39
2.1.1.2. Tác động do bụi, khí thải.....	45
2.1.1.3. Tác động do chất thải thông thường và chất thải nguy hại .....	58
2.1.1.4. Tác động do tiếng ồn, độ rung .....	63
2.1.1.5. Đánh giá dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn vận hành.....	66
2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	68
2.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải .....	68
2.2.2. VỀ BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI.....	74
2.2.3. Về công trình, biện pháp xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại .....	77
2.2.4. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG KHÔNG LIÊN QUAN ĐẾN CHẤT THẢI	80
CHƯƠNG V: PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI..	91
CHƯƠNG VI: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....	92
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải: .....	92
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: .....	93
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung : .....	93
4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại (nếu có): Không thuộc đối tượng.....	94
5. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường .....	94
5.1. Quản lý chất thải .....	94
5.1.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh: .....	94
5.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại .....	96
5.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.....	97
6. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất: Không sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất. ....	97
7. Thời gian xin cấp phép môi trường:.....	97
CHƯƠNG VII KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	98
1. Kế hoạch vận hành các công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư .....	98
1. Kế hoạch vận hành các công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư.....	98
1.1. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm: .....	98
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải: .....	98



## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

---

2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật .....	99
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ .....	99
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động .....	99
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. ....	99
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm: Không có .....	99
CHƯƠNG VIII CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	100

**DANH MỤC BẢNG**

Bảng 1. 1. Nhu cầu sử dụng các loại nguyên, vật liệu, hóa chất trong giai đoạn hoạt động trong 1 năm .....	15
Bảng 1. 2. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất. ....	18
Bảng 1. 3 Các hạng mục công trình của dự án.....	20
Bảng 1. 4. Thông số của hệ thống xử lý nước thải.....	23
Bảng 1. 5 Thải lượng chất ô nhiễm thải ra do xe chạy dầu diesel.....	31
Bảng 1. 6. Ước tính tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt (chưa qua xử lý) .....	32
Bảng 1. 7 Nguồn gây tác động đến môi trường .....	38
Bảng 1. 8 Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt (chưa xử lý) .....	40
Bảng 1. 9 Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt .....	40
Bảng 1. 10 Nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước mưa chảy tràn .....	43
Bảng 1. 11. Hệ số ô nhiễm của 1 số loại xe của một số chất ô nhiễm chính .....	46
Bảng 1. 12. Nồng độ các chất ô nhiễm do phương tiện giao thông thải ra trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm .....	47
Bảng 1. 13. Hệ số phát thải của phương tiện mô tô 2 bánh .....	48
Bảng 1. 14. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải xe mô tô 2 bánh .....	49
Bảng 1. 15. So sánh nồng độ VOC phát sinh do quá trình ép nhựa .....	52
Bảng 1. 16. Nồng độ VOCs do quá trình sản xuất .....	53
Bảng 1. 17. Các hợp chất gây mùi chứa lưu huỳnh do phân hủy kỵ khí nước thải .....	56
Bảng 1. 18. Thành phần CTR sinh hoạt nói chung .....	59

## **DANH MỤC HÌNH**

Hình 1. 1. Hình ảnh sản phẩm của dự án.....	4
Hình 1. 2 Sản xuất giấy nhám, khối chà nhám và các vật liệu mài .....	5
Hình 1. 3. Máy đúc kèm nồi nấu nhôm của dự án.....	6
Hình 1. 4. Máy tán đinh của dự án. ....	6
Hình 1. 5. Máy tiện của dự án. ....	7
Hình 1. 6. Máy cán xộp của dự án.....	7
Hình 1. 7. Máy xịt sơn của dự án.....	7
Hình 1. 8. Quy trình sản xuất sản xuất, gia công các sản phẩm từ nhựa.....	10
Hình 1. 9. Quy trình Sản xuất, gia công dụng cụ mài và phụ kiện.....	11
Hình 1. 10. Hoạt động cho thuê nhà xưởng.....	12

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

BOD <sub>5</sub>	Nhu cầu oxy sinh hóa đo ở 20 <sup>0</sup> C, 5 ngày
BTNMT	Bộ Tài Nguyên Môi Trường
CBCNV	Cán bộ công nhân viên
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CTR	Chất thải rắn
CTSH	Chất thải sinh hoạt
CTNH	Chất thải nguy hại
DO	Ôxy hòa tan
NĐ-CP	Nghị định - Chính phủ
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định
QCCP	Quy chuẩn cho phép
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
SS	Chất rắn lơ lửng
UBND	Ủy ban Nhân dân

**CHƯƠNG I:**

**THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

**1. Tên chủ dự án đầu tư:**

Công ty TNHH TIP MANUFACTURING

- Địa chỉ trụ sở chính: Một phần Lô CN-10, KCN Vân Trung, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang, Việt Nam.

- Người đại diện theo pháp luật: Chen Du Du \_ Chức vụ: Tổng giám đốc

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2301215309 đăng ký lần đầu ngày 18/07/2022, cấp thay đổi lần thứ 5 ngày 17/04/2023

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số: 9847444247 đăng ký lần đầu ngày 29/11/2022, cấp thay đổi lần 3 ngày 06/11/2023.

**2. Tên dự án đầu tư**

Tên dự án: Tên dự án “Nhà máy TIP MANUFACTURING”.

Địa điểm thực hiện dự án: Một phần Lô CN-10, KCN Vân Trung, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang, Việt Nam.

Dự án “Nhà máy TIP MANUFACTURING” được Ban Quản lý các KCN cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số: 9847444247 đăng ký lần đầu ngày 29/11/2022 với mục tiêu: Sản xuất sơn, vecni và các chất sơn, quét tương tự; sản xuất mực in và ma tít chi tiết: Sản xuất các loại sơn dùng cho ngành sản xuất các sản phẩm điện tử, xây dựng, công nghiệp với công suất 2700 tấn/năm.

Ngày 25/4/2023 Dự án được Ban Quản lý các KCN cấp điều chỉnh chứng nhận đăng ký đầu tư lần thứ 2 điều chỉnh mục tiêu, quy mô như sau:

- Sản xuất các sản phẩm bằng kim loại chưa phân vào đâu, chi tiết: Sản xuất, gia công dụng cụ mài và phụ kiện. Số lượng 1.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất các loại sản phẩm từ nhựa chi tiết: Sản xuất, gia công các bộ phận bằng nhựa của đồng hồ thông minh, tai nghe, vòng đeo tay, vỏ, ốp điện thoại, các linh phụ kiện bằng nhựa của điện thoại di động và các thiết bị điện tử khác: số lượng 700.000 sản phẩm/năm.

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

---

- Sản xuất các loại sản phẩm từ cao su, chi tiết: Sản xuất, gia công các bộ phận bằng cao su của tai nghe, đồng hồ thông minh vỏ điện thoại và các phụ kiện khác: số lượng 700.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất khác chưa được phân vào đâu chi tiết : Sản xuất, gia công giấy nhám, khối chà nhám và các vật liệu mài. Số lượng 1.000.000 sản phẩm/năm.

- Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê, chi tiết: cho thuê nhà xưởng. Số lượng 2.150 m<sup>2</sup>.

Do ảnh hưởng của dịch bệnh và tình hình kinh tế thế giới chủ dự án vẫn chưa thực hiện dự án theo chứng nhận đăng ký đầu tư đã được cấp.

Ngày 06 tháng 11 năm 2023, công ty tiếp tục xin điều chỉnh giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và đã được Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Bắc Giang cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 9847444247, chứng nhận điều chỉnh thay đổi lần thứ 3 với mục tiêu, quy mô:

- Sản xuất các sản phẩm bằng kim loại chưa phân vào đâu, chi tiết : Sản xuất, gia công dụng cụ mài và phụ kiện. Số lượng 1.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất các loại sản phẩm từ nhựa chi tiết: Sản xuất, gia công các bộ phận bằng nhựa của đồng hồ thông minh, tai nghe, vòng đeo tay, vỏ, ốp điện thoại, các linh phụ kiện bằng nhựa của điện thoại di động và các thiết bị điện tử khác: số lượng 700.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất các loại sản phẩm từ cao su, chi tiết: Sản xuất, gia công các bộ phận bằng cao su của tai nghe, đồng hồ thông minh vỏ điện thoại và các phụ kiện khác: số lượng 700.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất khác chưa được phân vào đâu chi tiết : Sản xuất, gia công giấy nhám, khối chà nhám và các vật liệu mài. Số lượng 2.000.000 sản phẩm/năm.

- Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê, chi tiết: cho thuê nhà xưởng. Số lượng 2.150 m<sup>2</sup>.

Do nhu cầu của thị trường nên thời gian tới chủ dự án dự kiến bổ sung thêm 01 dây chuyền sản xuất dây cáp sạc của điện thoại di động với công suất 200.000 sản phẩm/năm (thuộc mã ngành sản xuất linh kiện điện tử). Chủ dự án đang làm hồ sơ xin điều chỉnh chứng nhận đăng ký đầu tư để bổ sung mục tiêu nêu trên theo quy định. Dự án cam kết chỉ thực hiện mục tiêu này sau khi có Giấy phép môi trường và Điều chỉnh chứng nhận đăng ký đầu tư.



## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

---

Dự án có mục tiêu sản xuất dây cáp sạc cho điện thoại di động thuộc Danh mục ngành nghề nghề sản xuất kinh doanh có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ với quy mô trung bình (200.000 sản phẩm/năm). Dự án nằm trong KCN Vân Trung không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c, khoản 1 điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường. Mặt khác, Dự án có tổng vốn đầu tư là 67.865.000.000 Việt Nam đồng thuộc nhóm B theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công (Dự án thuộc nhóm các ngành công nghiệp khác theo mục III phần B phụ lục I của Nghị định số 40/2020/NĐ-CP của Chính phủ ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều Luật Đầu tư công) nên dự án thuộc danh mục các dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại khoản 4 điều 28 Luật bảo vệ môi trường (Theo số thứ tự 2 Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ). Do vậy dự án không thuộc đối tượng lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường Điều 30 của Luật Bảo vệ môi trường 2020.

Dự án thuộc đối tượng lập Giấy phép môi trường theo quy định tại khoản 1, điều 39 và theo điểm a, khoản 3, điều 41 dự án thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của UBND cấp tỉnh.

Cấu trúc và nội dung của báo được trình bày theo quy định tại mẫu tại Phụ lục IX 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.

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

#### **3.1. Công suất của dự án đầu tư**

Quy mô công suất của dự án: Công ty được Ban quản lý các KCN tỉnh Bắc Giang cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 9847444247 đăng ký lần đầu ngày 29/11/2022, điều chỉnh lần thứ 3 ngày 06/11/2023, với quy mô như sau:

- Sản xuất các sản phẩm bằng kim loại chưa phân vào đâu, chi tiết : Sản xuất, gia công dụng cụ mài và phụ kiện. Số lượng 1.000.000 sản phẩm/năm.
- Sản xuất các loại sản phẩm từ nhựa chi tiết: Sản xuất, gia công các bộ phận bằng nhựa của đồng hồ thông minh, tai nghe, vòng đeo tay, vỏ, ốp điện thoại, các linh phụ kiện bằng nhựa của điện thoại di động và các thiết bị điện tử khác: số lượng 700.000 sản phẩm/năm.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)

- Sản xuất các loại sản phẩm từ cao su, chi tiết: Sản xuất, gia công các bộ phận bằng cao su cầu tai nghe, đồng hồ thông minh vỏ điện thoại và các phụ kiện khác: số lượng 700.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất khác chưa được phân vào đầu chi tiết : Sản xuất, gia công giấy nhám, khối chà nhám và các vật kiệu mài. Số lượng 2.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất dây cáp sạc của điện thoại di động

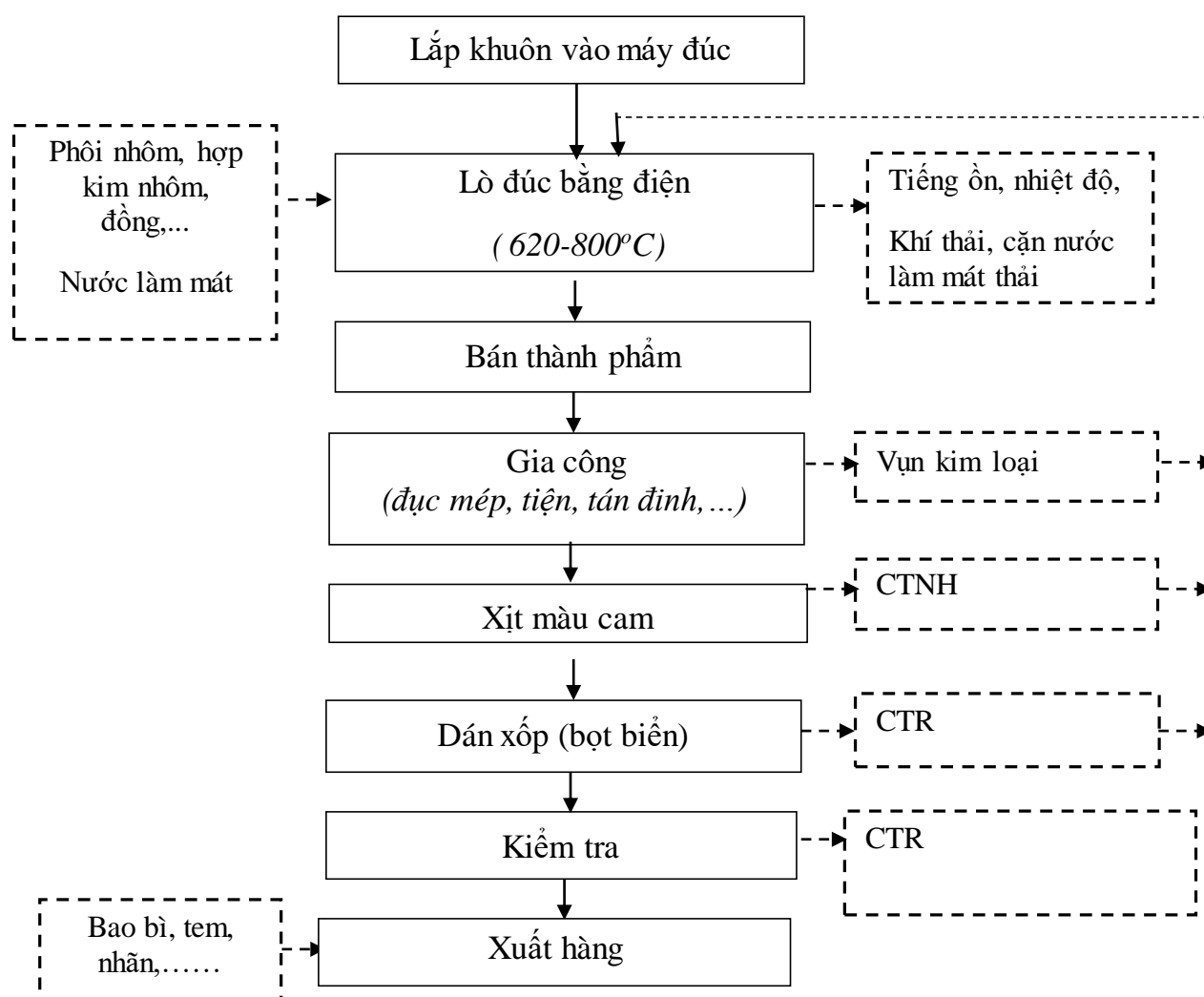
- Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê, chi tiết: cho thuê nhà xưởng. Số lượng 2.150 m<sup>2</sup>.

### 3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

#### 3.2.1. Quy trình gia công sản xuất giấy nhám, khối chà nhám và các vật liệu mài

Hình 1. 1. Hình ảnh sản phẩm của dự án





**Hình 1. 2 Sản xuất giấy nhám, khối chà nhám và các vật liệu mài**

**\* Thuyết minh quy trình công nghệ:**

Nguyên liệu được nhập là Phôi nhôm và hợp kim nhôm (không sử dụng nguyên liệu tái chế).

Tiếp đến công đoạn lắp khuôn vào máy đúc để thực hiện quy trình sản xuất.

Nguyên liệu được đưa vào lò đúc điện ở nhiệt độ từ 620°C đến 800°C nóng chảy. Lò đúc được sử dụng với công nghệ hiện đại. Máy đúc tạo ra các khối có kích thước và hình dáng theo yêu cầu. Sau khi tạo thành hình dạng yêu cầu, khối kim loại được làm mát bằng nước, hệ thống làm mát nước tuần hoàn, nước làm mát được ống dẫn đến các máy đúc, sau đó được robot vận chuyển từ máy đúc ra ngoài để kiểm tra đưa đến công đoạn tiếp theo. Các sản phẩm khi phát hiện lỗi hỏng tại bước kiểm tra sau công đoạn đúc sẽ được tận dụng đưa lại lò đúc.

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

Thành phẩm sau đúc được cắt tỉa bằng các máy gia công tạo hình đục mép, máy tiện, máy tán đỉnh... để tạo hình khuôn mẫu theo yêu cầu sản phẩm theo và thiết kế đã được lập trình sẵn. Căn cứ vào bản vẽ thiết kế, khối vật liệu được đục mép, sau đó tiếp tục tạo hình trên các máy tiện, máy tán đỉnh thành các sản phẩm có kích thước, hình dạng theo yêu cầu.

Sau khi được tạo hình sản phẩm sẽ được làm sạch bằng cồn và đưa sang máy xịt keo màu cam trong buồng kín rồi được chuyển đến công đoạn dán giấy nhám. Giấy nhám được dán trên bề mặt sản phẩm rồi qua công đoạn ép, cắt theo hình dạng của khối nhôm đã được tạo hình để hoàn thiện sản phẩm.

Tiếp đến công đoạn kiểm tra sản phẩm, công nhân sẽ kiểm tra ngoại quan sản phẩm, các sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được chuyển sang bộ phận đóng gói, xuất hàng cho khách.



**Hình 1.3. Máy đúc kèm nồi nấu nhôm của dự án.**



**Hình 1.4. Máy tán đỉnh của dự án.**





**Hình 1. 5. Máy tiện của dự án.**

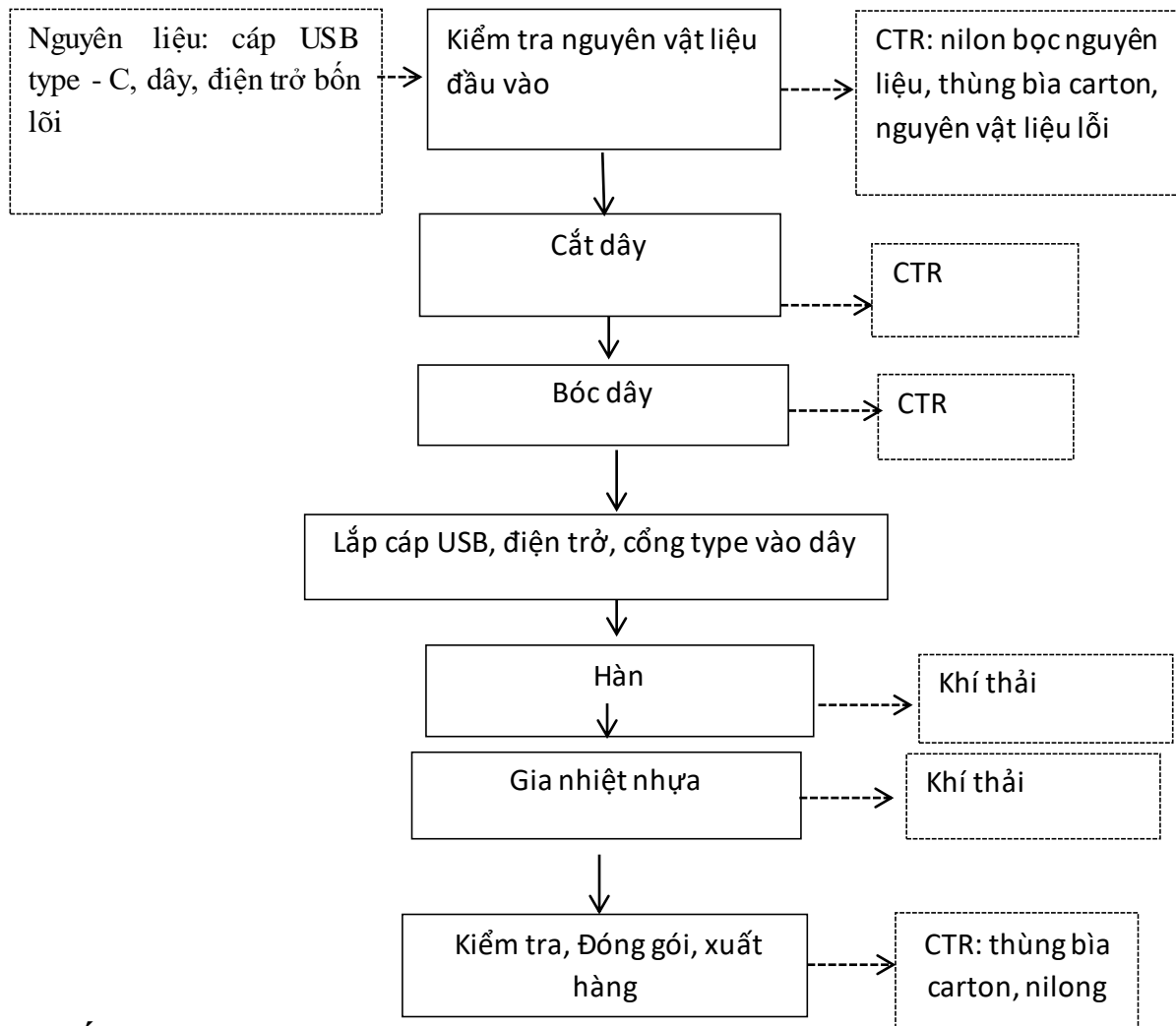


**Hình 1. 6. Máy cán xốp của dự án.**



**Hình 1. 7. Máy xịt sơn của dự án.**

### **3.2.2. Quy trình gia công sản xuất các linh phụ kiện bằng nhựa của điện thoại di động và các phụ kiện khác**

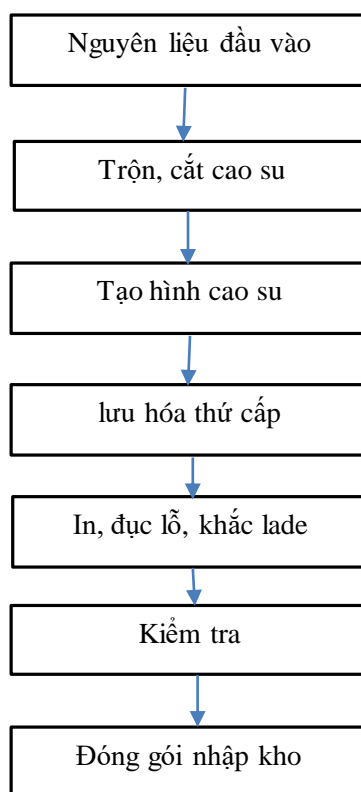


#### **Thuyết minh quy trình công nghệ :**

- Kiểm tra nguyên liệu đầu vào (cáp USB type - C, dây, điện trở bốn lõi).
- Sau đó tiến hành gia công cắt dây, tước hai đầu dây và
- Hàn cổng type-C cùng với đầu USB-A ở hai đầu của dây.
- Kiểm tra toàn diện dây bằng mắt thường sau đó thử dây với máy kiểm tra dây để đảm bảo dây hoạt động tốt.
- Ép phun nhựa hai đầu dây để bọc phần cổng type-C và đầu USB-A tránh sản phẩm hỏng và gia tăng tuổi thọ của sản phẩm.
- Kiểm tra an toàn sản phẩm lại để đảm bảo sản phẩm an toàn và hoạt động tốt.
- Đếm số lượng dây sau đó đóng gói sản phẩm nhập kho chờ giao hàng.



### **3.2.3. Quy trình sản xuất các sản phẩm từ cao su**



#### **Thuyết minh quy trình công nghệ :**

B1: Kiểm tra nguyên liệu đầu vào gồm có silicon, màu

B2: Cao su nhập về được cán thành tấm bằng máy cuốn trục thành tấm đặt trên tấm nilong. Sau đó sẽ được công nhân cắt thành từng tấm nhỏ, tùy theo hình dạng của sản phẩm nhu cầu của khách hàng. Công đoạn này được công nhân thực hiện bán thủ công.

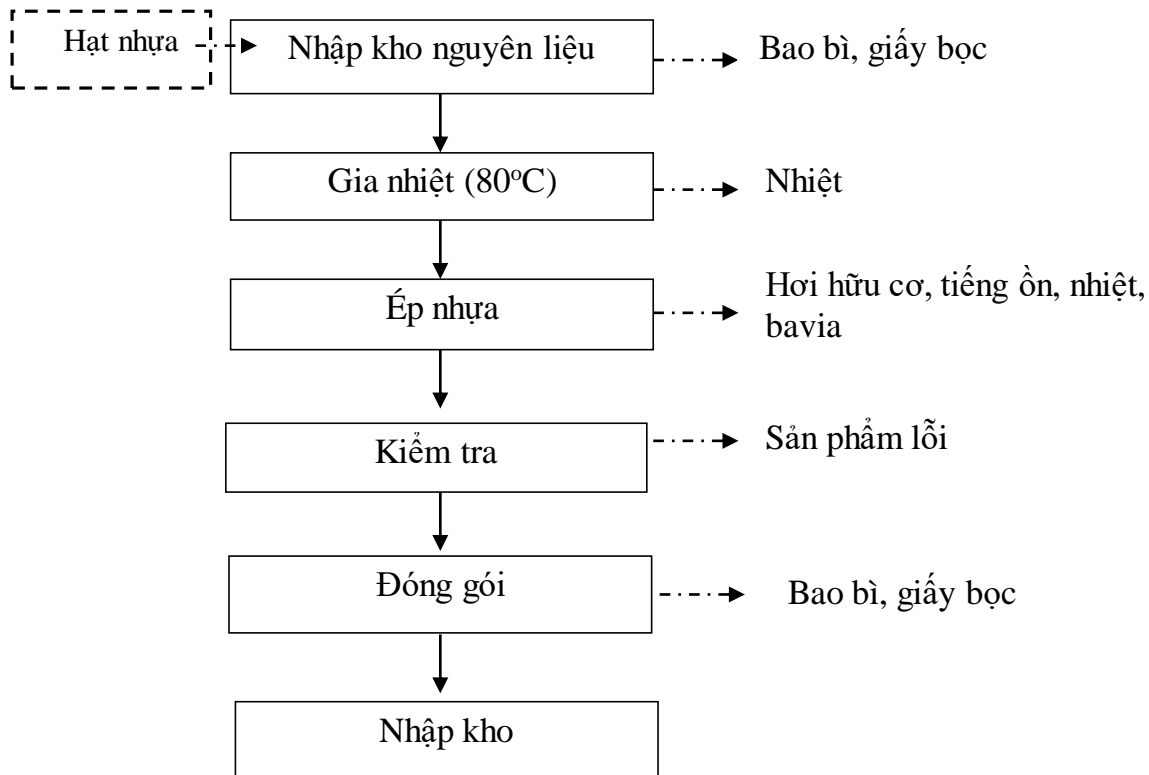
B3: Nguyên liệu sau khi được cắt thành tấm nhỏ được công nhân cho vào máy tạo hình chân không để tạo hình sản phẩm. Thành phẩm sau ép sẽ được công nhân đứng máy ấn nút tự động chạy ra lúc này sản phẩm đã thành hình và được công nhân lấy ra khỏi máy. Sau đó sản phẩm sẽ được kiểm tra bằng mắt thường và kiểm tra bằng máy

B4: sản phẩm sau khi qua công đoạn trên sẽ được đưa vào tủ lưu hóa thứ cấp

B5: thành phẩm sau sau khi lưu hóa thứ cấp thì sản phẩm sẽ được đem đi in đục lỗ, khắc lade theo hình dạng đã được khách hàng đặt thiết kế trước

B6: Kiểm tra

B7: Đóng gói nhập kho

**3.2.4. Sản xuất, gia công các sản phẩm từ nhựa: 700.000 sản phẩm/năm;****.Hình 1. 8. Quy trình sản xuất sản xuất, gia công các sản phẩm từ nhựa**

Bước 1: Chuẩn bị liệu (Hạt nhựa)

Bước 2: Hạt nhựa được gia nhiệt nhựa ở nhiệt độ 80 độ C rồi cho sang máy ép nhựa để đúc tạo hình sản phẩm. Sản phẩm được để khô tự nhiên sau đó công nhân lấy ra chuyển sang công đoạn kiểm tra.

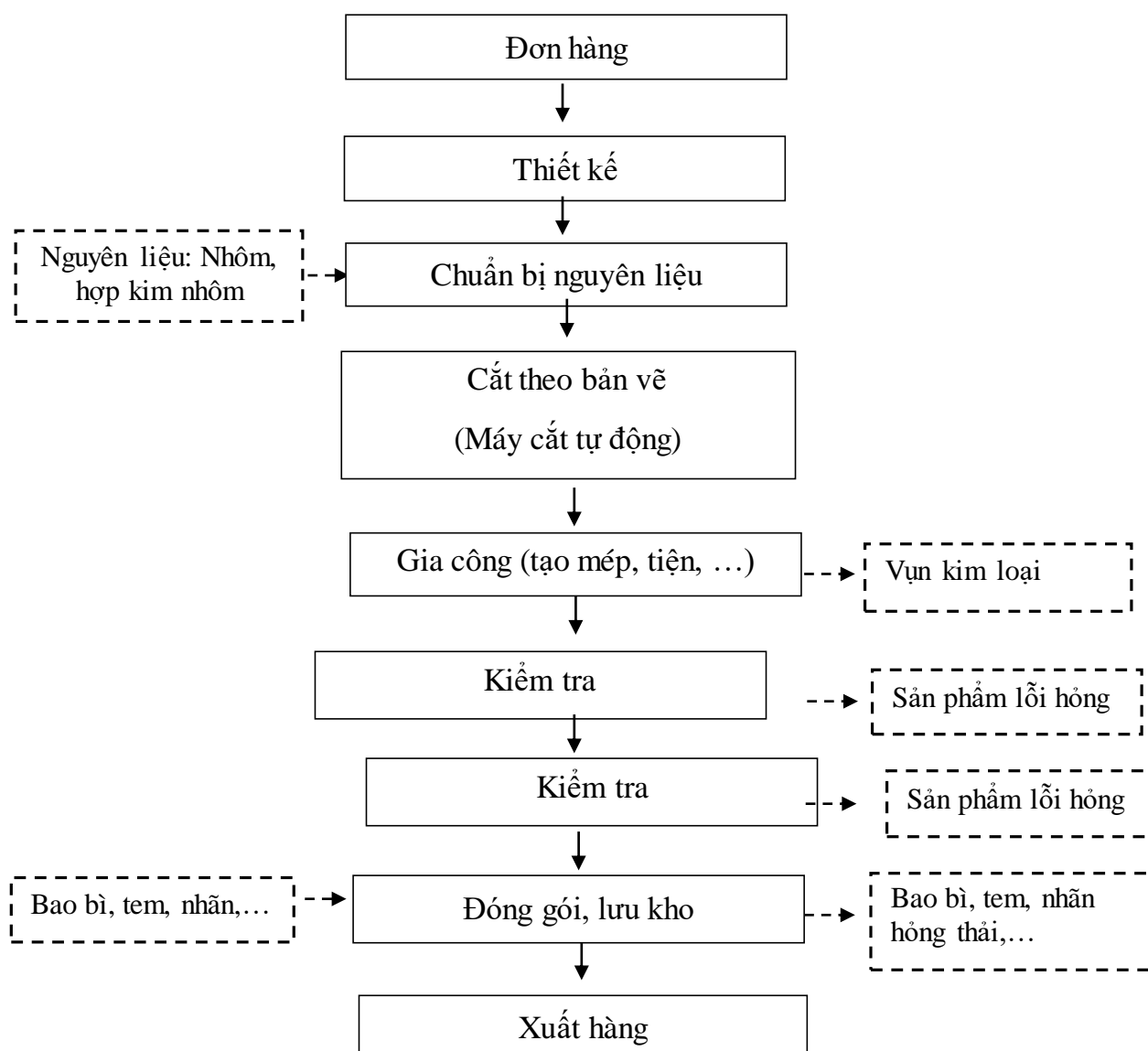
Bước 3: Kiểm tra.

- Sản phẩm lỗi, hỏng được đưa về khu vực lưu giữ chất thải thông thường.
- Sản phẩm đạt đưa tới bước tiếp theo

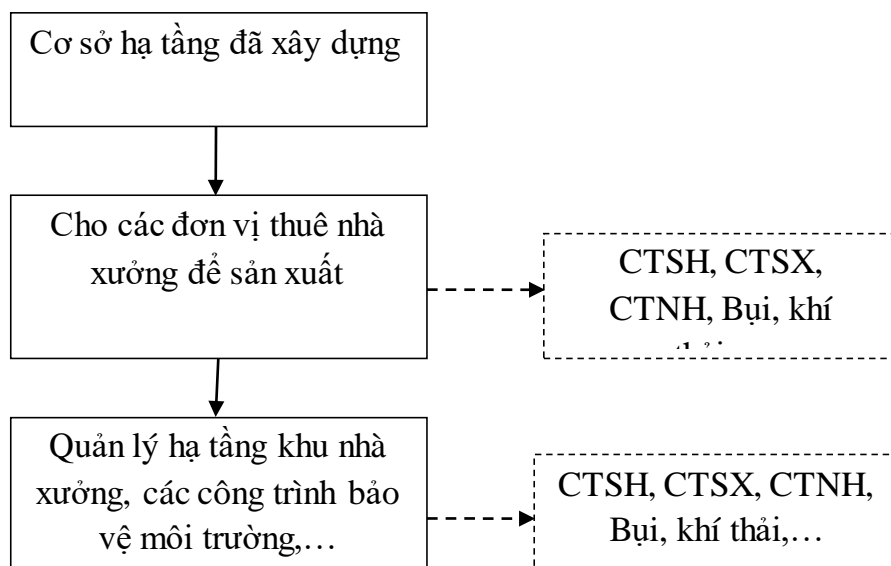
Bước 4: Đóng gói

Bước 5: Nhập kho

Bước 6: Xuất hàng

**3.2.5 Sản xuất, gia công dụng cụ mài và phụ kiện: 1.000.000 sản phẩm/năm.****Hình 1. 9. Quy trình Sản xuất, gia công dụng cụ mài và phụ kiện****\* Thuyết minh quy trình công nghệ:**

Sau khi nhận đơn hàng bộ phận thiết kế sẽ lên thiết kế trên máy rồi cho nguyên liệu (nhôm, hợp kim nhôm) vào máy cắt tự động theo bản vẽ đã được thiết kế. Sau đó nguyên liệu được chuyển sang công đoạn gia công bằng các máy tạo mép, tiện, máy mài để tạo hình theo đơn đặt hàng. Các sản phẩm sau gia công được kiểm tra nếu chưa đạt sẽ được quy lại gia công tại các máy trên đến khi đạt theo yêu cầu của đơn hàng tiến hành đóng gói, lưu kho và xuất hàng.

**3.2.6. Hoạt động cho thuê nhà xưởng****Hình 1. 10. Hoạt động cho thuê nhà xưởng**

Dự án dự kiến cho thuê nhà xưởng với diện tích 2.150 m<sup>2</sup> với ngành nghề là sản xuất linh kiện điện tử (chỉ sử dụng 50 công nhân). Đối với diện tích nhà xưởng và các hạng mục công trình phụ trợ của đơn vị thuê sẽ căn cứ vào nhu cầu của đơn vị thuê, sẽ được liệt kê chi tiết tại hợp đồng thuê nhà xưởng tiến hành ký kết hợp đồng.

Công ty dự kiến cho đơn vị thuê với số lượng công nhân khoảng 30 người, không phát sinh nước thải sản xuất.

Đơn vị thuê nhà xưởng sẽ phát sinh các loại chất thải từ quá trình hoạt động như: Khí thải, nước thải, chất thải rắn.... Mỗi loại hình sản xuất, quy mô, công suất của các đơn vị phát sinh các loại chất thải khác nhau.

Hiện tại, hạ tầng bao gồm: nhà xưởng, văn phòng, hệ thống giao thông, điện nước, thoát nước mưa, thoát nước thải, PCCC... đã được chủ dự án hoàn thiện trước để cho thuê.

Chủ dự án sẽ quản lý chung đối với hoạt động xả thải đối với các đơn vị thuê xưởng, đồng thời quản lý, đôn đốc các doanh nghiệp thực hiện đúng các quy định pháp lý về môi trường.

✓ Đối với khí thải:

Đơn vị thuê nhà xưởng có trách nhiệm xây dựng hệ thống thu gom, xử lý khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất đảm bảo các quy chuẩn cho phép trước

khi thải ra môi trường. Đơn vị thuê nhà xưởng có trách nhiệm tự bố trí hệ thống thu gom, xử lý khí thải trên phần diện tích được thuê.

Việc quản lý, xử lý khí thải của đơn vị thuê nhà xưởng sẽ chịu sự quản lý, kiểm tra và chịu trách nhiệm trước pháp luật và các cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.

✓ *Đối với chất thải thông thường và chất thải nguy hại:*

Đơn vị thuê nhà xưởng có trách nhiệm thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải phát sinh và tự bố trí trên phần diện tích thuê. Việc quản lý, xử lý chất thải của các đơn vị thuê nhà xưởng chịu sự quản lý, kiểm tra và chịu trách nhiệm trước các cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.

✓ *Đối với nước thải sinh hoạt:*

Chủ dự án chịu trách nhiệm thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh của đơn vị thuê nhà xưởng, đảm bảo nước thải đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi đầu nối ra hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Vân Trung để xử lý.

✓ *Đối với nước thải sản xuất:*

Chủ dự án không cho thuê nhà xưởng đối với doanh nghiệp có phát sinh nước thải sản xuất mà cần phải xây dựng hệ thống thu gom, xử lý.

Đối với doanh nghiệp có phát sinh nước thải sản xuất nhưng phát sinh với khối lượng nhỏ và thuê đơn vị có chức năng xử lý thì các công ty đó có trách nhiệm tự thu gom, quản lý và phải hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đem đi xử lý theo quy định.

**\* *Trách nhiệm của chủ dự án và các đơn vị thuê nhà xưởng:***

*- Đối với chủ dự án:*

Chủ đầu tư bố trí các hạng mục công trình phụ trợ bao gồm: nhà để xe, hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt cho các đơn vị thuê nhà xưởng.

+ Chịu trách nhiệm quản lý về hạ tầng kỹ thuật của dự án (hệ thống nhà xưởng, hệ thống thoát nước mưa, nước thải, trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung, hệ thống cây xanh, giao thông...). Đảm bảo vận hành trạm xử lý nước thải sinh hoạt đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B (Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp) trước khi đầu ra hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Vân Trung để xử lý

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

---

+ Thường xuyên đón tiếp các đơn vị thuê nhà xưởng thực hiện tốt các quy định của pháp luật về BVMT.

+ Chịu trách nhiệm quản lý và vệ sinh tại khuôn viên chung của công ty và các đơn vị thuê nhà xưởng.

+ Yêu cầu đơn vị thuê nhà xưởng phải có thủ tục về môi trường trước khi hoạt động sản xuất và thực hiện đúng các yêu cầu trong hồ sơ môi trường được phê duyệt.

Chủ dự án chịu trách nhiệm duy trì bảo dưỡng công trình nhà xưởng, kho chứa, nhà để xe, trạm xử lý nước thải, sân đường nội bộ và các hạng mục công trình sử dụng chung tại dự án.

- *Đối với đơn vị thuê nhà xưởng:*

+ Lập thủ tục về môi trường trước khi tiến hành hoạt động sản xuất.

+ Thực hiện đúng và đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường.

+ Thực hiện đúng các quy định chung của chủ dự án là Công ty TNHH TIP Manufacturing.

+ Đối với công trình lưu giữ chất thải: đơn vị thuê nhà xưởng phân loại, thu gom về khu vực lưu giữ đã được chủ dự án bố trí và Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định. Chịu trách nhiệm trước pháp luật và cơ quan quản lý nhà nước về môi trường đối với các chất thải phát sinh tại công ty.

### **3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:**

- Sản xuất các sản phẩm bằng kim loại chưa phân vào đầu, chi tiết: Sản xuất, gia công dụng cụ mài và phụ kiện. Số lượng 1.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất các loại sản phẩm từ nhựa chi tiết: Sản xuất, gia công các bộ phận bằng nhựa của đồng hồ thông minh, tai nghe, vòng đeo tay, vỏ, ốp điện thoại, các linh phụ kiện bằng nhựa của điện thoại di động và các thiết bị điện tử khác: số lượng 700.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất các loại sản phẩm từ cao su, chi tiết: Sản xuất, gia công các bộ phận bằng cao su của tai nghe, đồng hồ thông minh vỏ điện thoại và các phụ kiện khác: số lượng 700.000 sản phẩm/năm.



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

- Sản xuất khác chưa được phân vào đầu chi tiết : Sản xuất, gia công giấy nhám, khối chà nhám và các vật liệu mài. Số lượng 2.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất dây cáp sạc của điện thoại di động: 200.000 sản phẩm/năm.

- Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê, chi tiết: cho thuê nhà xưởng. Số lượng 2.150 m<sup>2</sup>.

**4. Nguyên, nhiên, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện nước và các sản phẩm của dự án**

Nguyên vật liệu phục vụ cho hoạt động của dự án gồm: dây cáp, linh kiện nhựa, hạt nhựa nguyên sinh,...

Các nguyên liệu này được nhập khẩu từ các đơn vị chuyên cung cấp thiết bị tại Trung Quốc hoặc được mua tại thị trường trong nước.

Nhu cầu nguyên vật liệu, hóa chất dự kiến sử dụng trong 01 năm như sau:

**.Bảng 1. 1. Nhu cầu sử dụng các loại nguyên, vật liệu, hóa chất trong giai đoạn hoạt động trong 1 năm**

STT	Tên nguyên liệu	Xuất xứ	Khối lượng sử dụng (tấn/năm)	Quy trình sử dụng
<b>I</b>	<b>Sản xuất, gia công dụng cụ mài và phụ kiện: 1.000.000 sản phẩm/năm.</b>			
1	Nhôm định hình	Việt Nam/ Trung Quốc	40,1	Mài, tạo mép, tiện
2	Các loại bao bì nhựa để kê đệm và lót sản phẩm.	Việt Nam	0.2	Đóng gói
<b>II</b>	<b>Sản xuất, gia công dây kết nối điện thoại : 200.000 sản phẩm/năm</b>			
1	Dây cáp	Việt Nam/ Trung Quốc	0,64	
3	Nắp chắn bụi	Trung Quốc	0,15	
4	Thiếc	Trung Quốc	0,05	
5	Chất trợ hàn	Trung Quốc	0,3	
6	Hạt nhựa	Trung Quốc	0,3	
7	Cổng USB	Trung Quốc	440 cái	
<b>III</b>	<b>Sản xuất, gia công các sản phẩm từ nhựa: 10.000.000 sản phẩm/năm 700.000 sản phẩm/năm</b>			

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

1	Hạt nhựa nguyên sinh (PC, ABS)	Việt Nam/ Trung Quốc	10,5
IV	Sản xuất các loại sản phẩm từ cao su: <b>500 sản phẩm/năm</b>		
1	Silicon	Việt Nam/ Trung Quốc	5
2	Hạt màu	Việt Nam/ Trung Quốc	0,1
V	<b>Sản xuất, gia công giấy nhám, khối chà nhám và các vật liệu mài. Số lượng 2.000.000 sản phẩm/năm.</b>		
1	Phoi nhôm	Việt Nam/ Trung Quốc	70
2	Giấy nhám	Trung Quốc	2
3	Sơn xịt màu cam	Việt Nam	2,7
4	Keo dán	Việt Nam	3,2
5	Cồn làm sạch	Việt Nam	3
9	Dầu bôi trơn: Thành phần: PARAPHIN: 70-80%), 2,6-DITERTBUTYL PHENOL: 0,1-0,25%, nhóm cung cấp nhiệt điện hydrotreated, Dầu khí: 20 - < 30%. Trạng thái vật lý: Chất lỏng. Màu: Đỏ	Việt Nam	40

(Nguồn: Công ty TNHH Tip Manufacturing)

Công ty cam kết tất cả nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng cho xây dựng cũng như hoạt động của dự án không thuộc danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam theo quy định hiện hành. Đồng thời không sử dụng phế liệu trong quá trình sản xuất.

- **Thành phần sơn xịt màu cam:** nhựa NC và Acrylic Lacquer phối hợp cùng chất tạo màu đặc biệt.

- **Thành phần keo dán:** Thành phần chủ yếu của sản phẩm là nhựa tăng độ dính, cao su tổng hợp, rất an toàn và thân thiện với người sử dụng. Vì vậy keo dán cũng hoàn toàn không có các màu khó chịu như một số loại keo khác...

Keo dán có khả năng bám dính, liên kết các vật liệu tương đối tốt, thích hợp với mọi điều kiện thời tiết khác nhau, kháng nước khá hiệu quả, đáp ứng được mọi hoàn cảnh sử dụng.

***b. Nhu cầu nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý môi trường***

Nhu cầu dự kiến sử dụng trong 01 tháng như sau:

TT	Hóa chất	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
<b>Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt</b>				
1	Hóa chất khử trùng Clo dạng viên	kg/tháng	3	Việt Nam

Công ty cam kết tất cả các máy móc, thiết bị, nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng cho xây dựng cũng như hoạt động của Cơ sở không thuộc danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam theo quy định hiện hành.

***\*Nhu cầu sử dụng điện***

***- Nhu cầu sử dụng nước:***

Số lượng cán bộ công nhân viên của Công ty TNHH TIP Manufacturing là 50 người, số lượng công nhân viên của đơn vị thuê xưởng dự kiến lớn nhất là 100 người. Vậy tổng số cán bộ công nhân viên toàn dự án là 150 người. Nhu cầu nước sử dụng cho sinh hoạt của công nhân viên nhà máy và đơn vị thuê xưởng lấy theo TCXD 33-2006 là 100 lít/người/ngày, tuy nhiên do hoạt động trong các nhà máy sản xuất thì lượng tiêu thụ nước sinh hoạt của công nhân chỉ khoảng 50 lít/người/ngày. Như vậy, nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt là  $50 \text{ lít} \times 150 = 7500 \text{ lít/ngày} = 7,5 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

Nhu cầu nước cấp cho công đoạn làm mát khoảng  $2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

Như vậy tổng nhu cầu sử dụng nước của dự án là  $9,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

Nguồn cung cấp nước: Nguồn nước sử dụng được đầu nối từ nguồn nước sạch cung cấp qua hệ thống cấp nước của KCN Vân Trung do Công ty TNHH FuGiang cung cấp.

- ***Nhu cầu về điện:*** Công ty sử dụng nguồn điện cấp từ Điện lực Việt Yên qua trạm biến áp 3 pha công suất 22kV. Nguồn điện Công ty sử dụng trong công

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

ty khi đi vào hoạt động chủ yếu phục vụ các mục đích sau:

- + Phục vụ cho hoạt động của các máy móc vận hành dây chuyền sản xuất;
- + Phục vụ cho nhu cầu của nhân viên, chiếu sáng xung quanh...

**\* *Danh mục máy móc thiết bị phục vụ cho hoạt động của dự án***

**Bảng 1. 2. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất.**

TT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Năm sản xuất	Xuất xứ	Tình trạng
1	Máy ép giấy nhám dung để sx dụng cụ mài, mode : KW-002, cs: 3.7KW/300V	Cái	1	2022	Trung Quốc	Mới 93%
2	Máy ép thủy lực, mode : KSH R250, cs : 38kw/380V	Cái	1	2018	Trung Quốc	Mới 85%
3	Máy trộn cao su, mode : XK-160X360 cs : 4.0kw/380V.	Cái	1	2017	Trung Quốc	Mới 80%
4	Máy nhồi cao su bằng chân không mode :NHZ, cs : 7.5kw/380V	Cái	1	2017	Trung Quốc	Mới 80%
5	Máy ép nhựa đúc dọc model : FT-150K cs: 6.05kw/380V AC/50hz	Cái	2	2018	Tây Ban Nha	Mới 85%
6	Máy hàn tự động bằng nguyên lý điện trở sử dụng gia công thiết bị điện tử, model: HXTC, cs: 0.5kw/380V	Cái	1	2023	Tây Ban Nha	Mới 99%
7	Máy cắt dây điện sử dụng gia công thiết bị điện tử , model: JB-350, cs: 0.5kw/380V	Cái	1	2023	Trung Quốc	Mới 99%
8	Tổ máy phát điện soay chiều đa pha 400V sử dụng động cơ diesel, dùng cho các thiết bị gia công cao su.	Cái	6	2021	Trung Quốc	Mới 90%
9	Máy cắt kim loại sử dụng để gia công các thiết bị điện tử, model: HS-840, cs: 4 kw/380V	Cái	9	2023	Trung Quốc	Mới 99%

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

10	Máy nén khí sử dụng để cung cấp khí trong quá trình gia công cao su, model:SM-10A, cs: 7.5kw/380V	Cái	1	2023	Trung Quốc	Mới 99%
11	Máy nén dầu	Cái	8	2023	Trung Quốc	100%
12	Máy lọc dầu cao su	Cái	2	2023	Trung Quốc	100%
13	Máy đúc nhôm	Cái	10	2023	Trung Quốc	100%
14	Máy gia công khuôn	Cái	20	2023	Trung Quốc	100%
15	Máy ép nhựa đứng	Cái	12	2023	Trung Quốc	100%
16	Dây chuyền lắp ráp	Cái	4	2023	Trung Quốc	100%
17	Thiết bị phun xịt	Cái	1	2023	Trung Quốc	100%
18	Máy dán giấy nhám	Cái	1	2023	Trung Quốc	100%
19	Máy tạo mép	Cái	1	2023	Trung Quốc	100%
20	Máy tiện	Cái	1	2023	Trung Quốc	100%

*(Nguồn: Chủ dự án)***5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư****5.1. Các hạng mục công trình của dự án**

Chủ dự án đã mua lại nhà xưởng của Công ty TNHH Fuhua và ký Hợp đồng thuê đất với Công ty TNHH Fugiang tại Lô CN 10, KCN Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang với tổng diện tích xưởng là 4.284m<sup>2</sup> để thực hiện dự án. Hiện tại, nhà xưởng và các công trình phụ trợ đã được công ty TNHH Fuhua xây dựng hoàn thiện năm 2015 và một phần nhà xưởng dư thừa công ty dự kiến cho thuê.

Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình được trình bày ở bảng sau:

**Bảng 1.3 Các hạng mục công trình của dự án**

STT	Hạng mục	Đơn vị	Diện tích	Tiến độ thực hiện
I	Các hạng mục công trình chính			
1	Nhà xưởng số CN10-22  (02 tầng) Chiều cao công trình 8,87	m <sup>2</sup>	4.284 (diện tích xây dựng)  Diện tích sàn 4.788 m	Đã được Công ty TNHH Fuhua xây dựng và đi vào hoạt động từ năm 2015.
2	Nhà bảo vệ	m <sup>2</sup>	8	
3	Nhà để xe	m <sup>2</sup>	30	
	Các hạng mục công bảo vệ môi trường			
1	Bể tự hoại 3 ngăn (Thể tích: 15m <sup>3</sup> / bể)	m <sup>3</sup>	15	Đã được Công ty TNHH Fuhua xây dựng
2	Kho chứa chất thải rắn sản xuất	m <sup>2</sup>	15,5m <sup>2</sup> (kích thước 5mx3,1m)	Xây dựng hoàn thiện năm 2015. Hiện đang sử dụng tốt, tiếp tục sử dụng trong thời gian tới
3	Kho chứa chất thải nguy hại	m <sup>2</sup>	15m <sup>2</sup> (kích thước 5mx3m)	
	Các hạng mục công trình khác			
1	Hệ thống thông tin liên lạc	Hệ thống	01	Đã được Công ty TNHH Fuhua xây dựng xây dựng Hiện đang sử dụng tốt,
2	Hệ thống cấp nước	Hệ thống	01	



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

3	Hệ thống thoát nước mưa	Hệ thống	01	tiếp tục sử dụng trong thời gian tới
4	Hệ thống thoát nước thải	Hệ thống	01	
5	Hệ thống PCCC	Hệ thống	01	Đã được Công ty TNHH PCCC và cứu nạn cứu hộ toàn cầu xây dựng
6	Đường giao thông nội bộ	-	-	
7	Hệ thống xử nước thải công suất 15 m <sup>3</sup> /ngày.đêm	Hệ thống	01	Đang xây dựng lắp đặt hoàn thiện vào tháng 1/2024 sắp tới

**Các hạng mục công trình chính**

Giải pháp kiến trúc, kết cấu hạ tầng kỹ thuật và nhà xưởng công nghiệp phù hợp với quy hoạch chung của KCN Vân Trung, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật cần thiết và theo quy định của Nhà nước hiện hành trong xây dựng.

Các nhà xưởng có diện tích lớn tạo nên không gian kiến trúc thông thoáng, đa dạng, hiện đại trong khu công nghiệp. Việc tính toán tải trọng theo Tiêu chuẩn TCVN 2737-1995; kết cấu thép áp dụng theo Tiêu chuẩn: TCVN 4059-1985, TCVN 4613-1988, TCVN 5889 – 1995, TCXD 170 – 1989, TCXD 338 – 2005.

**\*Nhà xưởng và nhà văn phòng**

- Nhà xưởng có kết cấu sử dụng khung kèo thép tiền chế.
- Phần mái nhà xưởng được thiết kế tôn mạ nhôm kẽm, Tôn được phủ một lớp Polyester có độ bền cao. Độ dốc mái đảm bảo việc tiêu thoát nước.
- Tường bao quanh nhà xưởng được xây bằng gạch đặc đến độ cao 3.2m so với cos nền, trát vữa xi măng cát 1: 2 dày 20mm. Kết cấu bao che: Sử dụng khung kèo thép, xà gồ thưng liên kết tôn mạ màu bằng đinh vít, chít silicon chuyên dụng.
- Mái lợp tôn dày 0.45mm tôn màu xanh, tường thưng tôn dày 0.40 mm. Đối

với khu nhà văn phòng sẽ được bố trí tầng 2 của xưởng, nhà văn phòng sẽ được ngăn cách bằng các tấm panel cách nhiệt.

**\* Nhà bảo vệ:**

Móng và tường xây gạch VXM M75. Trát tường VXM M75 dày 15cm, sơn 3 nước. Nhà xây theo kết cấu tường chịu lực. Giằng móng, dầm, sàn mái lanh tô bằng bê tông M200 chịu lực. Mái lợp tôn Austnam dày 4mm.

**\* Nhà để xe:** Nhà theo kết cấu khung chịu lực. Bố trí cột thép D100, dày 2mm đỡ hệ thống vì kèo và xà gồ, móng cột được cố định bằng BT M200. Mái lợp tôn Austnam dày 0,4mm.

**❖ Các hạng mục công trình phụ trợ và công trình bảo vệ môi trường**

**1, Hệ thống cấp nước**

Nguồn nước: được cấp từ Công ty TNHH FuGiang thuộc KCN Vân Trung. Nhu cầu sử dụng nước của Dự án chủ yếu là nước cấp cho sinh hoạt của cán bộ, công nhân làm việc tại cơ sở và phục vụ cho sản xuất.

**2, Hệ thống thoát nước.**

Hệ thống thoát nước của Dự án bao gồm hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thoát nước thải. Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế độc lập với hệ thống thoát nước thải. Cụ thể như sau:

**\* Hệ thống thoát nước thải:**

Hệ thống thoát nước thải của dự án bao gồm hệ thống thoát nước nhà vệ sinh.

+ Kết cấu nhà vệ sinh: Nhà vệ sinh xây bằng gạch, trát xi măng, trần bê tông, nền lát gạch ceramic và tường ốp gạch men.

+ Kết cấu bể tự hoại: Thành xây dựng bằng gạch, trát xi măng, đáy đổ bê tông M200, dày 15cm.

- Toàn bộ lượng nước thải này sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn tại nhà xưởng với thể tích mỗi bể là 30m<sup>3</sup>/bể rồi thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty với công suất 15 m<sup>3</sup>/ngày.đêm trước khi thải ra môi trường đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BNTNMT, cột B, C<sub>max</sub>

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

trước khi đầu nối ra hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Vân Trung để xử lý.

Thông số các bể của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 15m<sup>3</sup>/ngày.đêm như sau:

**Bảng 1. 4. Thông số của hệ thống xử lý nước thải**

<b>TT</b>	<b>Tên bể</b>	<b>Thể tích bể (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Chiều dài x đường kính (m)</b>
<b>Hệ thống xử lý nước thải công suất: 15 m<sup>3</sup>/ngày.đêm</b>			
1	Bể điều hòa	6,84	2,4x1,9x1,5
2	Bể VSBR	6,84	2,4x1,9x1,5
3	Bể khử trùng	4,275	1,5x1,5x1,9

*\* Hệ thống thoát nước mưa:*

Hệ thống thoát nước mưa gồm hệ thống thoát nước trên mái nhà và hệ thống thoát nước trên bề mặt sân, đường giao thông.

- Đối với nước mưa từ mái nhà xưởng, nhà văn phòng của Dự án được thu gom bằng hệ thống ống thoát nước riêng (ống PVC Ø110) được nối từ mái nhà xưởng xuống dưới đất. Sau đó, được đưa vào hệ thống hệ thống thoát nước mưa của công ty.

Nước chảy tràn trên bề mặt sân cũng được thu gom vào hệ thống thoát nước mưa của công ty.

Nước sau đó được nhập vào hệ thống thu gom, thoát nước mặt của KCN Vân Trung và cuối cùng đổ ra kênh tiêu thoát nước của khu vực.

Hệ thống thu gom thoát nước mưa được xây bằng gạch, trát vữa xi măng. Công thoát nước bê tông cốt thép có đường kính D300; độ dốc i = 0,4%, dọc các tuyến thoát nước có bố trí các hố ga thu nước mưa xây bằng gạch, trát vữa xi măng tổng gồm 18 hố ga, có nắp đậy bằng tấm đan bê tông cốt thép dày 10mm. Hố ga có kích thước: 1m x 1m x 1m.

Định kỳ (3 tháng/lần) Công ty sẽ kiểm tra, nạo vét hệ thống dẫn nước mưa, kiểm tra phát hiện hỏng hóc để sửa chữa kịp thời. Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho hệ thống thoát nước mưa. Không để các loại rác thải, chất thải lỏng độc hại xâm nhập vào đường thoát nước.

*- Hệ thống cấp điện*

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

- Nguồn điện: Sử dụng nguồn điện cấp chung cho KCN Vân Trung; Điểm cấp điện dự kiến trên đường dây 24 KV thuộc tuyến trực cấp điện KCN.

- Công suất trạm biến áp của công ty gồm 01 trạm là: 1.250 KVA.

### **\* *Chiếu sáng ngoài nhà:***

- Toàn bộ nhà máy được chiếu sáng bằng hệ thống đèn cao áp, thủy ngân treo trên tường, đèn trụ cổng trên đầu cột (250W- 220V);

### **- *Hệ thống phòng cháy chữa cháy***

\* Giải pháp phòng cháy chữa cháy, chống sét

- Phòng cháy chữa cháy: Thiết kế tuân theo các quy định trong tiêu chuẩn “Phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình” TCVN 2622: 1995.

- Chống sét: Nhà xưởng được lắp hệ thống chống sét trên nóc nhà để bảo vệ cho các thiết bị nhà xưởng. Hệ thống chống sét được dẫn xuống bằng các dây dẫn và nối tới hệ thống tiếp địa chung. Hệ thống thu sét, thu tĩnh điện tích tụ và hệ thống cải tiến theo các công nghệ mới nhằm đạt độ an toàn cao cho các hoạt động của công ty.

Hệ thống thu lôi chống sét bằng mạng lưới kim thu sét, thiết kế theo tiêu chuẩn 20 TCN 46-84 “Chống sét cho các công trình xây dựng”. Với yêu cầu điện trở cho hệ thống chống sét đánh thẳng  $R \leq 10\Omega$ .

- **Kho chứa chất thải**, Kho chất thải sản xuất gồm có kích thước 15,5m<sup>2</sup> (kích thước 3,1mx5m), kho chất thải nguy hại với diện tích 15m<sup>2</sup> (kích thước 3mx5m)) tường xung quanh được bắn tôn, nền láng xi măng, mái lợp tôn được bố trí bên ngoài nhà xưởng.

## **5.2. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực**

### **\* *Tiến độ thực hiện dự án***

- Tháng 11/2023 – giữa tháng 01/2024: Hoàn thiện các thủ tục về môi trường, PCCC

- Tháng 01/2024 – 03/2024: Lắp đặt máy móc, thiết bị.

- Tháng 04/2024: Đi vào vận hành thử nghiệm

### **\* *Vốn đầu tư***

Tổng vốn kinh doanh: 67.865.000.000 đồng. (Bằng chữ: sáu mươi bảy tỉ tám trăm sáu mươi năm triệu đồng).

### **\* *Tuyển dụng lao động***

- Cơ sở ưu tiên tuyển lao động tại địa phương; Các lao động được đào tạo phù hợp với ngành nghề của cơ sở, công nhân tốt nghiệp các trường cao đẳng, các trường đại học kỹ thuật, kinh tế, công nhân kỹ thuật thuộc lĩnh vực thực phẩm.

- Những nhân viên, công nhân không cần đòi hỏi có trình độ kỹ thuật cao, Cơ sở sẽ tuyển lao động phổ thông để đào tạo nghề ngắn hạn.

- Tiêu chuẩn tuyển dụng.

+ Trong độ tuổi lao động, đã tốt nghiệp trung học cơ sở trở lên.

+ Có sức khỏe tốt.

+ Có tư cách đạo đức tốt, không có tiền án, tiền sự.

Sau khi tuyển dụng đào tạo được thử việc tại công ty 6 ngày đối với những vị trí lao động phổ thông, 30 ngày đối với công việc có chức danh nghề cần trình độ chuyên môn kỹ thuật trung cấp nghề, công nhân viên kỹ thuật và không quá 60 ngày đối với công việc có chức danh nghề cần trình độ chuyên môn, kỹ thuật từ cao đẳng trở lên. Nếu sau thời gian thử việc đáp ứng được yêu cầu của Cơ sở sẽ được ký hợp đồng lao động dài hạn.

\* **Chế độ lao động:** Cơ sở thực hiện chế độ lao động theo luật hiện hành: Một ngày làm việc 8 giờ; một tuần làm việc 6 ngày; các ngày lễ, tết, ốm đau, thai sản được hưởng chế độ theo quy định hiện hành. Số ngày làm việc trong năm khoảng 302 ngày.

- Cơ sở có trách nhiệm đóng bảo hiểm cho người lao động theo quy định hiện hành.

**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.**

Dự án “Nhà máy Tip Manufacturing” được Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Bắc Giang cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 9847444247 Chứng nhận lần đầu ngày 29/11/2022, thay đổi lần thứ 3 ngày 06/11/2023.

Dự án phù hợp với Quyết định Phê duyệt Quy hoạch tỉnh Bắc Giang thời kỳ 2021 - 2030 tầm nhìn đến năm 2050 tại quyết định số 219/QĐ-TTg ngày 17/02/2022 của Thủ tướng Chính phủ. Cụ thể: Dự án được thực hiện tại KCN Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang là một trong 29 KCN được quy hoạch của tỉnh Bắc Giang tại Quyết định số 219/QĐ-TTg ngày 17/02/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch tỉnh Bắc Giang thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Dự án “Nhà máy Tip Manufacturing” thuộc KCN Vân Trung, huyện Việt Yên do Công ty TNHH FUGIANG làm chủ đầu tư hạ tầng và trực tiếp quản lý. Hạ tầng KCN đã được đầu tư đồng bộ bao gồm: hệ thống đường giao thông, hệ thống cung cấp điện, hệ thống cung cấp nước, hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống đèn chiếu sáng, hệ thống thoát nước và hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN (Công suất 10.000m<sup>3</sup>/ngày đêm).

\* Ngành nghề đầu tư phù hợp với quy hoạch KCN Vân Trung được phê duyệt tại Quyết định số 427/QĐ-BTNMT ngày 14/3/2008 về Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của KCN Vân Trung, cụ thể như sau:

- + Nhóm ngành điện tử: Sản xuất, gia công, lắp ráp linh phụ kiện.
- + Nhóm ngành công nghiệp lắp ráp điện, điện lạnh.
- + Nhóm ngành cơ khí, lắp ráp.
- + Nhóm ngành sản xuất bao bì.
- + Nhóm ngành công nghiệp cao su (không chế biến máy và các sản phẩm từ

plastic.

- + Nhóm ngành công nghiệp chế biến được phẩm, hóa được, mỹ phẩm, thuốc thú y, thức ăn gia súc.
- + Nhóm ngành công nghiệp nhẹ, sản xuất hàng tiêu dùng, gia dụng
- + Nhóm ngành công nghiệp hóa chất.
- + Nhóm ngành sản xuất vật liệu xây dựng: ván ép các loại.
- + Ngành công nghiệp phụ trợ.

Dự án “ Nhà máy Tip Manufacturing” thuộc lĩnh vực Sản xuất linh kiện điện tử, sản xuất cơ khí, sản xuất các sản phẩm từ nhựa, cao su do Công ty TNHH Tip Manufacturing làm chủ đầu tư là phù hợp với quy hoạch ngành nghề và phân khu chức năng trong KCN Vân Trung.

## **2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường**

Hạ tầng kỹ thuật của KCN Vân Trung bao gồm hệ thống cấp điện, cấp nước, hệ thống xử lý nước thải tập trung đã được đầu tư hoàn thiện tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động của dự án.

Hiện tại KCN Vân Trung, đã được Công ty TNHH FUGIANG đầu tư xây dựng 01 Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN với công suất 10.000m<sup>3</sup> ngày đêm theo công nghệ sinh lý hóa.

Theo nhật ký vận hành của nhà máy xử lý nước thải KCN Vân Trung, hiện tại, khối lượng nước thải tiếp nhận để xử lý trung bình khoảng: 7.500 m<sup>3</sup>/ngày.

Do vậy, với lượng nước thải lớn nhất của dự án là 15 m<sup>3</sup> /ngày. Trạm xử lý nước thải của KCN hoàn toàn đáp ứng khả năng tiếp nhận xử lý nước thải phát sinh của công ty. Nước thải của dự án sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B sau đó được dẫn nối với trạm xử lý nước thải tập trung của KCN để xử lý đạt Quy chuẩn môi trường trước khi thải ra ngoài môi trường (QCVN 40:2011/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A). Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN đạt Quy chuẩn được đổ vào kênh T6 chạy qua KCN Vân Trung. Mục đích của kênh T6 dùng để cấp nước cho tưới tiêu

và không dùng cho mục đích sinh hoạt.

Nguồn nước sử dụng do Công ty TNHH FuGiang đảm bảo cung cấp qua hệ thống cấp nước của KCN Vân Trung, nước sạch qua hệ thống ống nhựa PVC đường kính 220mm, dày 1,5mm dẫn vào các nhà xưởng và khu văn phòng.

Công ty TNHH FuGiang có hệ thống cung cấp nước sạch, nguồn nước được lấy từ sông Cầu lượng nước cấp của nhà máy nước sạch là 12.000m<sup>3</sup>/ngày đêm



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

Dự án “Nhà máy Tip Manufacturing” không thuộc đối tượng lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường (như mô tả tại trang 2), đồng thời dự án thuộc nhóm B theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công do đó dự án thuộc nhóm II và được thực hiện tại KCN Vân Trung, huyện Việt Yên nên căn cứ theo quy định tại điểm c, khoản 2, điều 28 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì Dự án không phải đánh giá hiện trạng nơi thực hiện dự án đầu tư.

**CHƯƠNG IV**  
**ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**  
**ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ**  
**MÔI TRƯỜNG**

Công ty đã thuê đất của công ty TNHH Fugiang tại KCN Vân Trung để xây dựng nhà xưởng và các hạng mục công trình phục vụ sản xuất.

Hiện tại, toàn bộ nhà xưởng và các công trình phụ trợ đã được xây dựng hoàn thiện để hoạt động sản xuất và cho thuê. Do đó, Báo cáo đề xuất cấp GPMT chỉ đánh giá tác động và đưa ra các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị và hoạt động sản xuất của dự án.

**1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị**

**1.1. Đánh giá, dự báo các tác động**

**\* Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động phương tiện vận chuyển máy móc, thiết bị, nguyên vật liệu:**

Nguồn chất thải bụi và khí thải phát sinh trong giai đoạn này do hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu. Thời gian vận chuyển, lắp đặt máy móc chỉ diễn ra trong thời gian ngắn khoảng 01 tháng. Do đó, những tác động do các phương tiện vận chuyển là không đáng kể.

Khí thải phát sinh ra do các phương tiện giao thông vận chuyển vật liệu xây dựng. Các động cơ này chủ yếu dùng nhiên liệu dầu Diesel, khi đốt cháy trong động cơ, những loại nhiên liệu này sẽ sinh ra các chất khí có khả năng gây ô nhiễm môi trường như: CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, VOC và bụi, THC. Hệ số ô nhiễm trong trường hợp này phụ thuộc vào công suất và chế độ vận hành của các loại phương tiện (*chạy không tải, chạy chậm, chạy bình thường và chạy nhanh*).

Theo tài liệu kỹ thuật “Kỹ thuật đánh giá nhanh ô nhiễm môi trường” của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) 1993 thiết lập tính cho xe chạy dầu Diesel (*với hàm lượng lưu huỳnh S = 0,5%*) với tốc độ trung bình 25 km/giờ, trọng tải 3,5-16 tấn, khi xe chạy trên 1km đường sẽ thải ra những chất ô nhiễm với thải lượng thể hiện ở bảng sau:

**Bảng 1. 5 Thải lượng chất ô nhiễm thải ra do xe chạy dầu diesel***(Định mức cho 1 lượt xe/1km)*

Bụi khói (g)	SO <sub>2</sub> (g)	NO <sub>2</sub> (g)	CO (g)	THC (g)
0,9	4,29	11,8	6,0	2,6

*[Nguồn: Tài liệu “Kỹ thuật đánh giá nhanh ô nhiễm môi trường” của Tổ chức Y tế Thế giới WHO]*

Theo tính toán ở trên, trung bình 30 ngày có khoảng 30 lượt xe vận chuyển máy móc, thiết bị, nguyên vật liệu. Do đó, những tác động do các phương tiện vận chuyển là không đáng kể.

**\* Đối tượng và mức độ tác động**

Trong giai đoạn lắp đặt máy móc, nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí chủ yếu là bụi phát sinh từ hoạt động vận chuyển của các phương tiện vận tải.

Theo các tính toán ở trên cho thấy các nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí chỉ mang tính cục bộ, ảnh hưởng chủ yếu trong phạm vi khu vực nhà xưởng, trên các tuyến đường vận chuyển. Mặt khác, nhà xưởng nằm trong KCN, do vậy tác động của bụi, khí thải đến khu vực dân cư sẽ bị phân tán, quy mô tác động không lớn và các tác động này sẽ mất đi khi hết thời gian vận chuyển.

**(2). Tác động do chất thải rắn****\* Chất thải rắn thông thường:**

Chất thải này chủ yếu là bao bì nilon, cactong,.... lượng chất thải phát sinh khoảng: 5kg/ngày.

Lượng chất thải này không nhiều, tuy nhiên chủ dự án vẫn sẽ có biện pháp quản lý và xử lý để tránh gây ô nhiễm môi trường.

**\* Chất thải rắn sinh hoạt:**

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc chủ yếu từ quá trình sinh hoạt của các cán bộ, công nhân làm việc tại nhà xưởng.

Trong thời gian này, tính thời điểm có số lượng công nhân tập trung đông nhất trong nhà xưởng là 15 người. Do Công ty không tổ chức nấu ăn nên lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại khu vực nhà xưởng khoảng: 3 kg/ngày.

Các loại chất thải sinh hoạt bao gồm: Vỏ bánh kẹo, trái cây, vỏ lon, chai nước, giấy,... trong đó thành phần hữu cơ chiếm từ 55 đến 70%. Nếu không có biện pháp thu gom và xử lý, các loại chất thải này khi thải vào môi trường sẽ phân hủy hoặc không phân hủy, sẽ làm gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm làm ô nhiễm môi

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

trường nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất, tạo điều kiện cho ruồi, muỗi phát triển và lây lan dịch bệnh.

\* **Chất thải nguy hại:** Phát sinh chủ yếu từ hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị bao gồm các loại như: Giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại (5kg) , dầu bôi trơn tổng hợp thải (3kg), hộp dầu thải (2kg). Các loại chất thải này nếu không có biện pháp thu gom và xử lý, các loại chất thải này khi thải vào môi trường sẽ phân hủy hoặc không phân hủy, sẽ làm gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm làm ô nhiễm môi trường nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất.

### **\* Đối tượng, phạm vi bị tác động của chất thải rắn**

- Đối tượng bị tác động: Con người (công nhân làm việc trong nhà xưởng), môi trường không khí, môi trường nước mặt, nước ngầm, môi trường đất.

- Quy mô, phạm vi tác động: Trong phạm vi nhà xưởng và tồn tại trong thời gian ngắn.

### **(3). Tác động do chất thải lỏng**

#### **\* Nước thải sinh hoạt:**

Chất thải lỏng phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân. Tổng số công nhân trung bình là 15 người.

Nhu cầu sử dụng nước của công nhân trung bình là: 50 lít/ngày. Ước tính lượng nước thải sinh hoạt bằng 100% lượng nước cấp. Do vậy lượng nước thải sinh hoạt của công nhân khoảng 0,75 m<sup>3</sup>/ngày.

Nước thải sinh hoạt của công nhân chủ yếu chứa các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (đặc trưng bởi BOD và COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật gây bệnh.

**Bảng 1. 6. Ước tính tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt (chưa qua xử lý)**

<b>Chất ô nhiễm</b>	<b>Khối lượng (g/người/ngày)</b>	<b>Tải lượng (kg/ngày)</b>	<b>Nồng độ (mg/l)</b>	<b>QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B) (mg/l)</b>
BOD <sub>5</sub>	45 - 54	4,5 - 5,4	450 - 540	50
TSS	70 - 145	7 - 14,5	700 - 1450	100
T-N	6 - 12	0,6 - 1,2	60 - 120	-
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	2,4 - 4,8	0,24 - 0,48	24 - 48	10
T- P	0,4 - 0,8	0,04 - 0,08	4 - 8	-
Coliform	10 <sup>6</sup> - 10 <sup>9</sup> MPN/100ml			5.000MPN/100ml

[Nguồn: Trần Đức Hạ. Xử lý nước thải sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ. Nxb Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội – 2002]

Từ bảng trên cho thấy khi nước thải sinh hoạt chưa được xử lý có nồng độ các chất ô nhiễm vượt rất nhiều lần so với QCVN 14:2008/BTNMT, cột B. Như vậy, nước thải nếu không được xử lý trước khi đưa ra môi trường sẽ gây tác động xấu tới nguồn tiếp nhận, tác động xấu đến nguồn nước ngầm.

Đặc trưng của nước thải sinh hoạt là chứa một lượng lớn các chất lơ lửng (SS), các chất hữu cơ ( $BOD_5$ ) và các vi khuẩn Coli. Nếu như lượng nước thải này không được thu gom, xử lý mà thải trực tiếp ra ngoài môi trường thì sẽ gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến hệ sinh thái của thủy vực tiếp nhận cũng như sức khỏe của người dân khi sử dụng nguồn nước bị ô nhiễm.

Nồng độ các chất hữu cơ ( $BOD_5$ ) cao trong nước thải sẽ làm giảm lượng oxy tự do trong nước (DO) do quá trình phân hủy các chất hữu cơ này. Đồng thời cũng thúc đẩy sự phát triển của các loại tảo trên bề mặt thủy vực và có thể gây lên hiện tượng “tảo nở hoa” hay còn gọi là hiện tượng phú dưỡng.

Bên cạnh đó, sự có mặt với một số lượng lớn các loài vi khuẩn Coli và một số loại vi khuẩn đường ruột gây bệnh khác trong nước có thể xâm nhập vào các nguồn thức ăn như rau, củ, quả khi được tưới hoặc rửa bằng loại nước bị ô nhiễm bởi các loại vi khuẩn này, từ đó xâm nhập vào cơ thể người và gây ra những dịch bệnh tương đối nguy hiểm như dịch tiêu chảy cấp, dịch tả...

**\* Nước mưa chảy tràn:**

Thời gian cải tạo, lắp đặt máy móc diễn ra vào mùa khô trong thời gian ngắn và chủ yếu trong khu vực xưởng sản xuất do đó không bị ảnh hưởng của nước mưa chảy tràn.

**• *Đối tượng, phạm vi bị tác động do nước mưa, nước thải***

- Đối tượng bị tác động: Môi trường nước mặt nước ngầm, các sinh vật thủy sinh, con người.

- Quy mô, phạm vi tác động: Tác động gây ra do nước mưa chảy tràn trên mặt bằng công trình và nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân trong khu vực là không lớn đến nguồn nước ngầm và nước mặt.

***1.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải trong quá trình thi công xây dựng (hoạt động cải tạo nhà xưởng và lắp đặt máy móc, thiết bị).***

**a. Tác động đến kinh tế - xã hội**

**\* Tác động tích cực:**

Dự án tạo việc làm cho các đơn vị, các cá nhân tham gia lao động.

**\* Tác động tiêu cực:**

- Các sự cố lao động có thể xảy ra:
- + Cản trở giao thông và lối đi lại của KCN, của người dân;
- + Tai nạn lao động, tai nạn giao thông;
- Có thể xảy ra các tệ nạn xã hội như: Cờ bạc, trộm cắp gây mất trật tự an toàn xã hội khu vực;

- Mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng, cán bộ, công nhân làm việc tại khu vực dự án và người dân địa phương. Trong nhiều trường hợp, mâu thuẫn giữa công nhân và người dân địa phương có thể xảy ra do các nguyên nhân sau: Khác nhau về tập quán, tôn giáo, tín ngưỡng; chênh lệch về thu nhập; sự xâm phạm của công nhân đối với các di tích lịch sử, văn hoá truyền thống của người dân địa phương.

Tuy nhiên, trong Dự án này, vấn đề lây bệnh truyền nhiễm và mâu thuẫn giữa công nhân làm việc tại Công ty và người dân địa phương sẽ khó có thể xảy ra do khu vực Dự án nằm trong KCN, tách biệt với khu dân cư nên sự tiếp xúc giữa công nhân và người dân địa phương hầu như là không có.

**b. Tác động của tiếng ồn, độ rung**

Việc bố trí nhà xưởng, lắp đặt máy móc, thiết bị được thực hiện trong nhà xưởng kín, phát sinh không liên tục nên những tác động do tiếng ồn, độ rung trong quá trình này không đáng kể.

***1.1.3. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng (hoạt động cải tạo nhà xưởng, lắp đặt máy móc thiết bị)***

**a. Sự cố tai nạn lao động**

Trong quá trình lắp đặt máy móc có thể dẫn đến tai nạn lao động nếu người sử dụng và công nhân không được hướng dẫn về an toàn lao động và không có trang thiết bị bảo hộ lao động phù hợp.

Do tính bất cẩn trong lao động, thiếu trang bị bảo hộ lao động, hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh về nội quy an toàn lao động của công nhân thì công cũng có thể gây tai nạn đáng tiếc.

**b. Sự cố tai nạn giao thông**

- Tai nạn giao thông có thể xảy ra khi công nhân, người dân tham gia giao thông đi đến nhà xưởng, rời nhà xưởng,...

Như vậy, nếu các rủi ro về tai nạn giao thông xảy ra sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe cũng như tính mạng của công nhân, gây tổn thất lớn về tinh thần cho các gia đình có người gặp nạn. Vì vậy, vấn đề đảm bảo an toàn cho công nhân cũng được Chủ Dự án quan tâm.

**c. Sự cố cháy nổ, chập điện**

Sự cố cháy nổ, chập điện có thể xảy ra trong quá trình sử dụng các máy móc, thiết bị điện. Nhìn chung, sự cố cháy nổ thường ít khi xảy ra trong quá trình lắp đặt máy móc. Tuy nhiên, nếu sự cố này xảy ra sẽ ảnh hưởng rất lớn đến con người, tài sản và môi trường khu vực.

**1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện hoạt động thi công xây dựng.**

***1.2.1. Biện pháp giảm thiểu cho nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải***

**(1). Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải**

Để hạn chế tác động do việc cải tạo nhà xưởng, vận chuyển trang thiết bị máy móc, nguyên vật liệu chuẩn bị sản xuất, Công ty áp dụng một số biện pháp sau:

- Trang bị đồ bảo hộ lao động cho công nhân.
- Vệ sinh nhà xưởng sạch sẽ trong quá trình cải tạo.
- Không vận chuyển nguyên vật liệu vào thời kỳ cao điểm: giờ đi làm và giờ tan làm của công nhân.
- Chỉ sử dụng phương tiện vận chuyển đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường theo quy định của Bộ Giao thông vận tải về kiểm tra an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện giao thông cơ giới đường bộ và vận chuyển đúng tải trọng quy định.

**(2). Biện pháp giảm thiểu nước thải, nước mưa**

- Nước thải sinh hoạt: Tổng số công nhân viên làm việc khoảng 15 người, lượng nước thải phát sinh hàng ngày khoảng:  $0,75 \text{ m}^3/\text{ngày}$ . Được gom xử lý sơ bộ qua 03 bể tự hoại 3 ngăn có tổng thể tích  $30 \text{ m}^3$ , với thể tích dự kiến khoảng  $0,75 \text{ m}^3/\text{ngày}$  tương đương  $22,5 \text{ m}^3$  nước thải sẽ được lưu chứa tại bể phốt và đây sẽ thuê đơn vị có chức năng hút bể phốt vận chuyển xử lý theo quy định (dự kiến tần suất khoảng 2 lần/tháng).



- Nước mưa chảy tràn: Sử dụng hệ thống thu gom, thoát nước mưa đã được đơn vị cho thuê nhà xưởng xây dựng hoàn thiện: Xung quanh dự án đã xây dựng hệ thống thoát nước mưa có hố ga lắng cặn để thu gom, lắng cặn và đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu công nghiệp Vân Trung. Công ty định kỳ (01 tháng/lần) kiểm tra, nạo vét hệ thống thoát nước mưa, kiểm tra phát hiện hỏng hóc để sửa chữa kịp thời.

**(3). Biện pháp giảm thiểu do chất thải rắn thông thường**

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động cải tạo nhà xưởng và lắp đặt máy móc, thiết bị được thu gom và đặt vào nơi quy định trong nhà xưởng, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định sau khi kết thúc giai đoạn thi công.

- Chất thải rắn sinh hoạt: Được thu gom vào thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt có nắp đậy có dung tích 120 lít có nắp đậy có sẵn tại khu vực dự án sau đó sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải theo quy định. Tần suất 1 ngày/lần

**(4). Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại**

Bố trí các thùng chứa có nắp đậy, có dán nhãn chất thải nguy hại (CTNH) theo đúng quy định để thu gom riêng biệt đối với từng loại CTNH đặt vào nơi quy định trong nhà xưởng, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải theo quy định sau khi kết thúc giai đoạn thi công.

***1.2.2. Biện pháp giảm thiểu cho nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải (Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung)***

Do việc cải tạo nhà xưởng, vận chuyển, lắp đặt máy móc được tiến hành trong thời gian ngắn, đồng thời những tác động do tiếng ồn, độ rung trong quá trình lắp đặt trang thiết bị, máy móc không lớn và được thực hiện trong nhà xưởng kín. Do vậy, quá trình này không gây tác động lớn đến môi trường.

***1.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố***

Để phòng tránh rủi ro, sự cố môi trường trong giai đoạn này, Chủ Dự án thực hiện một số các giải pháp dưới đây:

**(a). Các biện pháp an toàn lao động**

Trong quá trình cải tạo nhà xưởng, tiến hành lắp đặt máy móc, thiết bị có thể xảy ra tai nạn lao động. Do đó, tất cả các công nhân phải được đào tạo thực hành, bao gồm:

- Xây dựng và phổ biến nội quy về an toàn và bảo hộ lao động cho tất cả công nhân làm việc tại nhà xưởng, tránh thái độ chủ quan coi thường sự an toàn của công nhân.
- Phổ biến và hướng dẫn thao tác an toàn.
- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị phòng hộ cá nhân như mũ bảo hộ, găng tay, khẩu trang,....
- Thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc.
- Bố trí biện pháp để ứng phó kịp thời khi sự cố xảy ra.

**(b). Sự cố tai nạn giao thông:**

- Để giảm thiểu các sự cố về an toàn giao thông, Chủ đầu tư sẽ hạn chế phương tiện vận tải tham gia giao thông vào những giờ cao điểm.
- Tuyên truyền, phổ biến kiến thức cho các lái xe, công nhân về an toàn giao thông đường bộ, công nhân phải tuân thủ, chấp hành nghiêm Luật an toàn giao thông đường bộ.

**(c). Sự cố cháy nổ:**

- Phổ biến nội quy PCCC cho toàn bộ cán bộ, công nhân làm việc tại khu vực dự án.
- Trang bị trang thiết bị phòng chữa cháy tại vị trí thuận tiện.

*Chủ đầu tư cam kết:*

- + Chỉ sử dụng lao động đã được huấn luyện an toàn lao động làm các công việc cải tạo nhà xưởng, lắp đặt máy thiết bị.
- + Thực hiện nghiêm túc việc kiểm định, khai báo sử dụng với Sở lao động
- Thương binh và Xã hội khi sử dụng các máy, thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động theo danh mục ban hành kèm theo Thông tư 53/2016/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2016 của Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội.

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

+ Xây dựng phương án đảm bảo an toàn lao động trong quá trình bố trí, lắp đặt máy móc thiết bị theo quy định của Luật An toàn, vệ sinh lao động.

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

Hoạt động sản xuất của công ty sẽ phát sinh các nguồn chất thải bao gồm: khí thải; chất thải sản xuất; chất thải sinh hoạt; chất thải nguy hại; nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên công ty; nước mưa chảy tràn. Ngoài ra, còn phát sinh tiếng ồn độ rung do hoạt động của máy móc, thiết bị sản xuất,... Do đó các tác động trong giai đoạn hoạt động được xem xét dựa trên các nguồn gây tác động sau:

**Bảng 1.7 Nguồn gây tác động đến môi trường**

STT	Nguồn gây tác động	Đối tượng bị tác động
1	Bụi và khí thải:  - Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm; phương tiện đi lại của người lao động  - Bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất  - Mùi hôi từ khu tập kết chất thải sinh hoạt, nhà vệ sinh.	Môi trường không khí  Cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án.
2	Nước thải:  - Nước thải sinh hoạt;  - Nước thải sản xuất (sử dụng cho công đoạn làm mát được tuần hoàn)  - Nước mưa chảy tràn.	Môi trường nước;  Môi trường đất;  Hệ sinh vật dưới nước, dưới đất.
3	Chất thải rắn:  - Chất thải sinh hoạt  - Chất thải rắn từ quá trình sản xuất	Môi trường đất;  Môi trường không khí

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

	- Bùn thải từ trạm xử lý nước thải sinh hoạt	
4	<b>Chất thải nguy hại:</b> - Giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại - Bao bì nhiễm thành phần nguy hại - Dầu mỡ thải - Phoi kim loại dính dầu...	Môi trường không khí Môi trường đất Môi trường nước.
5	<b>Nguồn gây tác động khác:</b> - Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các loại máy móc, trang thiết bị phục vụ sản xuất, phương tiện vận chuyển - Tác động đến giao thông, kinh tế - xã hội của khu vực do hoạt động của dự án - Các sự cố, rủi ro xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án.	Môi trường không khí Cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án và cộng đồng dân cư xung quanh.

**2.1. Nguồn gây tác động****2.1.1. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải**

Từ việc phân tích, xác định các nguồn gây tác động và các đối tượng bị tác động có thể đánh giá được mức độ tác động, khả năng xảy ra tác động và mức độ phục hồi của các đối tượng bị tác động. Các tác động do những hoạt động diễn ra trong giai đoạn vận hành được đánh giá dựa theo thành phần chịu tác động khi dự án đi vào hoạt động như sau:

**2.1.1.1. Tác động do nước thải**

- Nước thải sinh hoạt: bao gồm cả nước thải nhà vệ sinh
- Nước thải sản xuất: Nước làm mát (tuần hoàn không phát sinh ra ngoài môi trường).
- Nước mưa chảy tràn trên toàn bộ mặt bằng của dự án.

**a) Nước thải sinh hoạt**

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

Khi dự án đi vào hoạt động, dự kiến số lao động lớn nhất làm việc tại dự án là khoảng 50 người, công nhân của đơn vị thuê nhà xưởng là 100 người. Vậy số lao động tại khu vực nhà máy là khoảng 150 người.

Công ty không tổ chức nấu ăn mà mua suất ăn công nghiệp. Nước thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu do vệ sinh của cán bộ, công nhân và nước phục vụ cho hoạt động rửa tay, chân.

Theo thông kê tính toán của Tổ chức Y tế Thế giới, khối lượng chất ô nhiễm của mỗi người hàng ngày thải vào môi trường (nếu không xử lý) sẽ là:

**Bảng 1. 8 Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt (chưa xử lý)**

STT	Chất ô nhiễm	Khối lượng (g/người/ngày)	Tải lượng (g/ngày) (150 người)
1	BOD5	45 – 54	6750-8100
2	COD	72 – 102	10.800-15.300
3	Chất rắn lơ lửng	70 – 145	10.500-21.750
4	Tổng Nito	6 – 12	900-1.800
5	Amoni	2,4 – 4,8	360-720
6	Tổng Phốt pho	0,4 – 0,8	60-120
7	Coliform	106 – 109(MPN/100ml)	

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của công nhân tính theo công thức:

$$C = E/Q \text{ (mg/l)}$$

Trong đó: C: Nồng độ chất ô nhiễm (g/m<sup>3</sup> hay mg/l)

E: Tải lượng chất ô nhiễm (g/s)

Q: Lưu lượng nước thải (m<sup>3</sup>/s)

**Bảng 1. 9 Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt**

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (kg/ngày) (150 người)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B)
-----	--------------	---------------------------------------	-------------------	----------------------------------

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

			(150 người)	
1	BOD5	6750-8100	562,5-675	50
2	COD	10.800-15.300	900-1.275	150
3	Chất rắn lơ lửng	10.500-21.750	875-1.812,5	100
4	Tổng Nito	900-1.800	75-150	40
5	Amoni	360-720	30-60	10
6	Tổng Phốt pho	60-120	5-10	6
7	Coliform	106 – 109 (MPN/100ml)		106 – 109 (MPN/100ml)

Từ kết quả tính toán ở bảng trên cho thấy khi nước thải sinh hoạt chưa được xử lý có nồng độ các chất ô nhiễm vượt rất nhiều lần so với QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, Cmax. Như vậy, nước thải nếu không được xử lý trước khi thải vào môi trường sẽ gây tác động xấu tới nguồn tiếp nhận.

Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), BOD, COD, các vi sinh vật.... Chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học, sự ô nhiễm do các chất hữu cơ sẽ dẫn đến suy giảm nồng độ oxy hoà tan trong nước do vi sinh vật sử dụng oxy hoà tan để phân huỷ chất hữu cơ. Oxy hoà tan giảm sẽ khiến cho các loài thủy sinh trong thủy vực thiếu oxy để sinh sống. Ngoài ra, đây cũng là một trong những nguyên nhân gây ra hiện tượng phú dưỡng nguồn nước.

***b. Nước thải sản xuất:***

Tại công đoạn sản xuất khối chà nhám, sau khi tạo hình sản phẩm, khối nhôm sẽ được tay robot lấy ra khỏi khuôn đúc và làm mát bằng nước trước khi sang công đoạn tạo mép, tiện.

Lượng nước làm mát này sẽ được bổ sung hàng ngày khoảng 2 m<sup>3</sup> và được sử dụng tuần hoàn không thải ra ngoài môi trường. Định kỳ 1 tháng/lần công ty sẽ thu gom cặn trong bể làm mát để thuê đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

***b) Nước mưa chảy tràn***

Nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân, đường giao thông, nhà xưởng,... của Dự án. Vào mùa mưa lượng nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào chế độ mưa của khu vực.

Nước mưa chảy tràn kéo theo các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng, rác, đất đá từ sân bãi, đường đi... thải vào nguồn nước mặt trong khu vực. Nước mưa chảy tràn khi xả vào hệ thống ao hồ, mương, sông ngòi thì sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt như gây ngập úng ảnh hưởng đến thủy sinh trong khu vực.

Lưu lượng nước mưa tuyến cống thoát tính theo công thức:

$$Q = q \times C \times F$$

Trong đó:

- Q: Lưu lượng nước tính toán (l/s)
- F : Diện tích khu vực dự án (ha),  $F = 6.634,9m^2 \sim 0,66349$  ha
- C: Hệ số dòng chảy phụ thuộc tính chất mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa,  $[C_{tb}=0,2-0,3]$
- q : Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

$$q = \frac{Ax(1 + Cx \lg P)}{(t + b)^n} = 538,49 \text{ (l/s.ha)}$$

Trong đó:

- A,C,b,n: Hệ số phụ thuộc khí hậu vùng địa phương, tại Bắc Giang:  $A=7650$ ,  $C=0,55$ ,  $b=28$ ,  $n=0,85$ .
- P: Chu kỳ lặp lại trận mưa,  $P=10$  năm.
- t: thời gian tập trung nước (phút), chọn 10 phút.

Lưu lượng nước mưa chảy tràn:  $Q = 538,49 \times 0,3 \times 0,66349 = 107,2 \text{ (l/s)}$ .



## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

Chất lượng nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau như tình trạng vệ sinh trong khu vực thu gom nước mưa. So với nguồn nước thải khác nước mưa chảy tràn có mức độ ô nhiễm thấp. Vì vậy, nước mưa chảy tràn sẽ được thu gom qua hệ thống rãnh thoát nước, hố ga có lưới chắn rác trước khi đầu nối ra hệ thống thu gom nước mưa của KCN.

Theo thống kê tính toán của Tổ chức Y tế Thế giới, nồng độ các chất ô nhiễm môi trường trong nước mưa chảy tràn được thể hiện ở bảng sau:

**Bảng 1. 10 Nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước mưa chảy tràn**

STT	Chỉ tiêu	Nồng độ (mg/l)
1	Tổng Nito	0,5 – 1,5
2	Tổng Phot pho	0,004 – 0,03
3	COD	10 – 12
4	TSS	10 – 20

*[Nguồn: Thống kê tính toán của tổ chức Y tế Thế giới]*

So với nguồn nước thải khác nước mưa chảy tràn có mức độ ô nhiễm thấp. Vì vậy, nước mưa chảy tràn sẽ được thu gom qua hệ thống rãnh thoát nước, hố ga có lưới chắn rác trước khi thải ra Môi trường khu vực.

**Đánh giá tác động:**

Xét về thành phần và tính chất, cũng giống như nước thải sinh hoạt từ các Công ty thuộc khu công nghiệp và cụm dân cư khác, NTSH của dự án chứa cặn bã hữu cơ, chất lơ lửng, các chất hữu cơ và vô cơ hòa tan (thông qua các chỉ tiêu BOD và COD), các chất dinh dưỡng (thông qua các chỉ số N và P) và các loại vi sinh vật gây bệnh. Nếu không được xử lý hoặc xử lý không đạt tiêu chuẩn, NTSH của dự án cũng sẽ gây tác động xấu đến chất lượng nước mặt và nước ngầm khu vực xung quanh dự án và góp phần làm tăng mức độ ô nhiễm nước mặt của khu vực.

Trị số BOD5 và COD càng cao trong NTSH thì mức độ ô nhiễm hữu cơ càng lớn. Khi thải vào nguồn tiếp nhận, NTSH sẽ làm giảm lượng ôxi hòa tan và cũng

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

rất nguy hại nếu con người sử dụng nguồn nước này để phục vụ cho các nhu cầu sinh hoạt.

Tác động của một số chất gây ô nhiễm môi trường nước:

TT	Thông số	Tác động
1	Các chất hữu cơ	<ul style="list-style-type: none"><li>-Làm giảm nồng độ oxy hòa tan trong nước</li><li>-Ảnh hưởng đến tài nguyên thủy sinh</li><li>-Ảnh hưởng xấu đến chất lượng nước do quá trình phân hủy các hợp chất hữu cơ</li><li>-Gây mùi hôi ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.</li></ul>
2	Chất rắn lơ lửng	<ul style="list-style-type: none"><li>-Ảnh hưởng xấu đến chất lượng nước và tài nguyên thủy sinh</li><li>-Tăng độ đục và giảm khả năng quang hợp của một số loại sinh vật hoại sinh</li></ul>
3	Các chất dinh dưỡng (N, P)	<ul style="list-style-type: none"><li>-Gây hiện tượng phú dưỡng, ảnh hưởng xấu tới chất lượng nước và sự sống của sinh vật thủy sinh.</li><li>-Phát sinh nhiều loại sinh vật không mong muốn</li></ul>
4	Các vi khuẩn gây bệnh	<ul style="list-style-type: none"><li>-Nước có lẫn vi khuẩn gây bệnh là nguyên nhân gây các bệnh: thương hàn, phó thương hàn, tả, lị...</li><li>-Coliform là nhóm gây bệnh đường ruột</li><li>-E.coli là vi khuẩn thuộc nhóm coliform.</li></ul>

Nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án phụ thuộc vào lượng mưa trong năm. Nước mưa chảy tràn sẽ cuốn theo các tạp chất rơi vãi trên mái nhà xưởng và trên hệ thống đường giao thông nội bộ trước khi vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực. So với các nguồn nước khác, nước mưa chảy tràn tương đối

sạch. Tuy nhiên vẫn cần phải có biện pháp khống chế nhằm loại bỏ và giảm thiểu các tạp chất bị cuốn theo nước mưa chảy tràn đến nguồn tiếp nhận.

#### **2.1.1.2. Tác động do bụi, khí thải**

\* Nguồn phát sinh:

- Từ hoạt động giao thông vận tải: Vận chuyển nguyên nhiên vật liệu, sản phẩm và hoạt động giao thông của cán bộ công nhân viên làm việc trong khu vực dự án;

- Nhiệt, hơi nhựa khí thải từ công đoạn ép nhựa, công đoạn tra keo.

- Mùi, khí thải còn từ công đoạn sau sạch sản phẩm.

- Mùi hôi từ khu tập kết chất thải sinh hoạt, nhà vệ sinh, khu vực xử lý nước thải sinh hoạt.

a) Bụi, khí thải do các phương tiện giao thông vận tải chuyên chở nguyên vật liệu, sản phẩm và hoạt động giao thông của công nhân viên

Khi Dự án đi vào hoạt động, sẽ làm gia tăng thêm một lượng phương tiện tham gia giao thông, cụ thể:

- Xe vận chuyển hàng hóa, nguyên vật liệu;

- Xe của cán bộ công nhân viên (ô tô con, xe máy).

Trong quá trình hoạt động, các phương tiện giao thông này sử dụng nhiên liệu chủ yếu là xăng, dầu diezen phát sinh các chất ô nhiễm như bụi, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, CxHy,...

Tải lượng ô nhiễm đối với các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm đi tiêu thụ:

Căn cứ vào nhu cầu nguyên vật liệu và sản phẩm tiêu thụ dự báo hàng ngày có khoảng 2 xe ô tô tải 5 tấn ra vào dự án (tương đương 4 lượt xe ra vào).

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

Dựa trên phương pháp xác định nhanh nguồn thải của các loại xe theo “Hệ số ô nhiễm không khí” của Môi trường không khí - GS.TS Phạm Ngọc Đăng và Sổ tay về công nghệ môi trường, tập 1: “Đánh giá nguồn ô nhiễm không khí, nước và đất” có thể xác định được mức độ ảnh hưởng do hoạt động vận chuyển của các phương tiện giao thông.

**Bảng 1. 11. Hệ số ô nhiễm của 1 số loại xe của một số chất ô nhiễm chính**

Loại xe	Đơn vị	TSP (tổng bụi- muội khói) (kg/1000km)	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
Xe tải động cơ Diezel>3.5 tấn	Kg/1000 km	1,6	28	20S	55
Xe tải động cơ Diezel<3.5 tấn	Kg/1000 km	0,2	1	1,16S	0,7
Xe ô tô con và xe khách	Kg/1000 km	0,07	7,72	2,05S	1,19
Mô tô và xe máy	Kg/1000 km	0,08	16,7	0,57	0,14

[Nguồn: Môi trường không khí - GS.TS Phạm Ngọc Đăng - Nxb Khoa học và kỹ thuật].

Ghi chú: - S: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu là 0,05%

Dựa vào số liệu tại Bảng trên, tải lượng các chất gây ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện giao thông được tính như sau:

$$ECO = 28 \times 4 = 112 \text{ kg/1.000 km.h} = 0,031 \text{ mg/m.s}$$

$$E_{SO_2} = 20 \times 0,05 \times 4 = 40 \text{ kg/1.000 km.h} = 0,0011 \text{ mg/m.s}$$

$$E_{NO_x} = 55 \times 4 = 220 \text{ kg/1.000 km.h} = 0,061 \text{ mg/m.s}$$

$$Bụi = 1,6 \times 4 = 6,4 \text{ kg/1.000 km.h} = 0,0017 \text{ mg/m.s.}$$

Từ tải lượng của các chất ô nhiễm đã tính toán ở trên, áp dụng mô hình tính toán Sutton xác định nồng độ trung bình của bụi TSP tại một điểm bất kỳ trên tuyến đường vận chuyển như sau:

$$C = \frac{0,8E \cdot \left\{ \exp\left[ \frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp\left[ \frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z \cdot u} \quad (\text{mg/m}^3)$$

Trong đó :

E: Lượng thải tính trên đơn vị dài của nguồn đường trong đơn vị thời gian (mg/m.s). (E được tính toán ở phần trên)

$\sigma_z$ : Hệ số khuếch tán theo phương z (m) là hàm số của x theo phương gió thổi.  $\sigma_z$  được xác định theo công thức Slade với cấp độ ổn định khí quyển loại B (là cấp độ ổn định khí quyển đặc trưng của khu vực) có dạng sau:

$$\sigma_z = 0,53 \cdot x^{0,73}$$

x: khoảng cách của điểm tính so với nguồn thải, tính theo chiều gió thổi.

u: Tốc độ gió trung bình (m/s), tại khu vực có tốc độ gió trung bình là 2,5m/s.

z: độ cao của điểm tính (m), tính ở độ cao 0,5m.

h: độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m), coi mặt đường bằng mặt đất, h = 0m

Bỏ qua sự ảnh hưởng của các nguồn ô nhiễm khác trong khu vực, các yếu tố ảnh hưởng của địa hình,... Dựa trên tải lượng ô nhiễm tính toán, thay các giá trị vào công thức tính toán, nồng độ các chất ô nhiễm ứng với khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện ở bảng dưới đây.

**Bảng 1. 12. Nồng độ các chất ô nhiễm do phương tiện giao thông thải ra trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm**

Số thứ tự	x	$\sigma_z$	CO	NO2	SO2	Bụi (muội)
Đơn vị	m	m	$\mu\text{g/m}^3$	$\mu\text{g/m}$	$\mu\text{g/m}$	$\mu\text{g/m}^3$
1	5	1,72	1397,405	11,685	11,926	6,626
2	10	2,85	431,593	3,609	3,683	2,046
3	15	3,83	260,209	2,176	2,221	1,234
4	20	4,72	193,542	1,618	1,652	0,918

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

5	30	6,35	156,881	1,312	1,339	0,744
6	50	9,22	116,687	0,976	0,996	0,553
QCVN	Trung bình 1h		30.000	200	350	300
05:2013/BTNMT	Trung bình 24h		5.000	100	125	200

Nhận xét: Từ các kết quả tính toán trên so sánh với QCVN 05:2013/BTNMT, nhận thấy rằng nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải và bụi phát sinh từ các phương tiện giao thông vận tải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm đều thấp hơn nhiều lần so với tiêu chuẩn cho phép, vì vậy phạm vi và mức độ ảnh hưởng của các nguồn gây ô nhiễm của phương tiện vận chuyển là không đáng kể.

Tải lượng ô nhiễm do các phương tiện giao thông của cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án:

Tải lượng các chất ô nhiễm được tính toán trên cơ sở "Hệ số ô nhiễm" do Cơ quan Bảo vệ môi trường Mỹ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thiết lập như sau:

**Bảng 1. 13. Hệ số phát thải của phương tiện mô tô 2 bánh**

Loại xe	Bụi g/km	SO <sub>2</sub> g/đv	NO <sub>x</sub> kg/đv	CO kg/đv	HC kg/đv
Động cơ <50 cc, 2 kỳ	0,12	0,36 S	0,05	10	6
Động cơ >50 cc, 2 kỳ	0,12	0,6 S	0,08	22	15
Động cơ >50 cc, 4 kỳ	0,12	0,76 S	0,3	20	3

Ghi chú: S là tỉ lệ % của lưu huỳnh có trong nhiên liệu.

Tổng số lượng cán bộ công nhân viên dự kiến tối đa làm việc tại dự án khoảng 80 lao động. Hầu hết công nhân sử dụng xe máy làm phương tiện đi lại. Khoảng cách di chuyển trong phạm vi 10km.

Dựa trên hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và Cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ thiết lập đối với xe mô tô 2 bánh dùng xăng, động cơ 4 thì, dung tích xi lanh > 50 cc, có thể ước tính tải lượng các chất ô nhiễm không khí trong khí thải các xe mô tô 2 bánh do công nhân tự túc đi lại trong ngày như trình bày trong bảng sau:

**Bảng 1. 14. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải xe mô tô 2 bánh**

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/1.000 km)	Chiều dài tính toán (km)	Tải lượng (g/ngày)
1	Bụi	0,12	10	1,2
2	SO <sub>2</sub>	0,76 S	10	7,6
3	NO <sub>2</sub>	0,3	10	3
4	CO	20	10	200
5	VOC	3	10	30

Ghi chú:

S: Hàm lượng lưu huỳnh trong xăng là rất nhỏ, không đáng kể.

Quãng đường vận chuyển trung bình cho 1 lượt xe được ước tính là 10 km.

- Từ các bảng số liệu tổng hợp ta có thể thấy rằng tải lượng ô nhiễm do các phương tiện giao thông thải ra là đáng kể. Các phương tiện này đi qua các vực có dân cư sinh sống nên có thể gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường không khí xung quanh.

- Ngoài ra có thể thấy hàm lượng khí SO<sub>2</sub> phụ thuộc chặt chẽ vào hàm lượng S có trong nhiên liệu. Với những loại phương tiện sử dụng nhiên liệu xăng thì hàm lượng S thấp do đó hàm lượng khí SO<sub>2</sub> phát sinh sẽ thấp, còn với những loại



## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

---

phương tiện sử dụng nhiên liệu dầu Diezen thì làm lượng lưu huỳnh cao hơn và do đó hàm lượng khí SO<sub>2</sub> phát sinh cũng cao hơn.

Trong quá trình hoạt động, các phương tiện giao thông này sử dụng nhiên liệu chủ yếu là xăng, dầu diezen phát sinh các chất ô nhiễm như bụi, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>,...

Ô nhiễm do các phương tiện giao thông chủ yếu ảnh hưởng trên tuyến đường của KCN và tại cổng Dự án vào giờ đi làm và giờ tan ca. Tuy nhiên, do chất lượng đường khá tốt, đường nội bộ của KCN được quét dọn sạch sẽ, các cán bộ, nhân viên sẽ tắt máy và dắt xe vào khu để xe của Dự án nên lượng khí thải và bụi phát sinh không lớn, khả năng ảnh hưởng đến môi trường cũng như sức khỏe của con người là không đáng kể.

Đánh giá mức độ ô nhiễm từ hoạt động giao thông:

Các tác động do bụi và các loại khí độc hại đến môi trường không khí và sức khỏe con người như sau:

- Với khí VOC nếu không có biện pháp quản lý, xử lý và giảm thiểu, nguồn thải này sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của người lao động làm việc tại công ty và khu vực lân cận, gây ảnh hưởng đến môi trường sinh thái xung quanh khu vực dự án. Việc đề xuất biện pháp quản lý, xử lý và giảm thiểu nguồn thải này là một trong những nội dung quan trọng và sẽ được trình bày chi tiết báo cáo.

- Các khí độc hại phát sinh như CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> phần lớn ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân. Đối với con người các khí này có khả năng gây kích ứng niêm mạc phổi ở nồng độ thấp. Ở nồng độ cao và lâu dài, chúng có thể gây loét phế quản, giảm khả năng hấp thụ ôxi của các phế nang, tác động không tốt đến hệ tim mạch, gây suy nhược cơ thể. Đặc biệt khi có mặt đồng thời SO<sub>3</sub> thì các tác động lên cơ thể sống mạnh hơn so với tác động của từng chất riêng biệt, gây co thắt phế quản gây ngạt và tử vong.

- Bụi từ các phương tiện giao thông có thể gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân viên tại Nhà máy. Bụi có khả năng bay cao và xa gây nguy cơ mắc bệnh bụi phổi cho con người, gây kích thích cơ học và phát sinh phản ứng xơ hóa phổi, gây nên những bệnh về đường hô hấp. Bụi đất đá là bụi trơ, không chứa các hợp chất có tính độc, do đó không dẫn đến những phản ứng phụ trong cơ thể. Mặt khác, bụi đất đá có kích thước lớn nên ít có khả năng đi vào phế nang phổi, ít ảnh hưởng đến sức khỏe. Nhìn chung, bụi là nguyên nhân gây nên các bệnh nghề nghiệp cho công nhân trực tiếp làm việc tại nhà máy, gây các bệnh viêm mắt, viêm xoang, viêm phế quản mãn tính.

**b) Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất: Nhiệt, hơi nhựa khí thải từ công đoạn ép nhựa.**

*\* Nhiệt, hơi nhựa khí thải từ công đoạn ép nhựa để sản xuất sản phẩm từ nhựa, gia nhiệt nhựa để bọc 2 đầu dây cáp,*

Hạt nhựa nguyên sinh được hút vào máy gia nhiệt thông qua đường ống hút nhựa để làm dẻo hạt nhựa. Hạt nhựa được gia nhiệt ở nhiệt độ khoảng 80oC sau đó được chuyển sang máy ép nhựa thông qua đường ống dẫn. Trong quá trình gia nhiệt tại máy phát sinh khí nóng có thể chứa hơi hữu cơ. Khí nóng sẽ ảnh hưởng tới môi trường và sức khỏe người lao động, tuy nhiên do lượng khí này được tuần hoàn tận dụng nhiệt nên ảnh hưởng tới môi trường và sức khỏe con người là không đáng kể. Chủ dự án cam kết sẽ thực hiện các biện pháp nhằm hạn chế tối đa các ảnh hưởng của khí nóng đến sức khỏe người lao động.

Quá trình sản xuất có công đoạn gia nhiệt ở nhiệt độ 80oC phát sinh khí thải, thành phần chủ yếu là các hợp chất hơi hữu cơ bay hơi VOCs (1,3 - Butadien, Styren, Vinylclorua, Ethyl cacbarlat, Polycarbonate) sẽ tạo thành một nhóm các chất ô nhiễm không khí gây mùi khó chịu như: Andehyt, Hydrocacbon mạch vòng. Theo tổ chức quản lý môi trường Bang Michigan – Mỹ thông số phát thải VOCs đối với quá trình sản xuất các sản phẩm từ nhựa là 0,032kg/tấn.

Với khối lượng hạt nhựa nguyên sinh phục vụ cho sản xuất là 10,8 tấn/năm.

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

Nồng độ VOC do hoạt động sản xuất tạo ra trong không khí (khu vực xưởng ép nhựa) khi chưa có các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm:

$$Ci \text{ (mg/m}^3\text{)} = M \text{ Tải lượng ô nhiễm (mg/ngày)} \div V \quad (\text{CT5})$$

Trong đó:

Thời gian làm việc 1 ngày là 16h.

V là thể tích không gian bị tác động:  $V = S \times H \text{ (m}^3\text{)}$

Với: S: Diện tích xưởng sản xuất (Phòng ép nhựa) có  $S = 500 \text{ m}^2$ .

Chiều cao nhà xưởng  $H = 4,4 \text{ m}$ . Khi đó thể tích  $V = 2.700 \text{ m}^3$ .

Thay số vào công thức ta có:  $\text{CVOCs(mg/m}^3\text{)} \approx 1,5 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$ .

Nồng độ VOC phát sinh trong 8 h là:  $6,9 \times 10^{-4} = 0,0069 \text{ mg/m}^3$ .

**Bảng 1. 15. So sánh nồng độ VOC phát sinh do quá trình ép nhựa với TC QCVN 03:2019/BYT**

TT	Thông số	Nồng độ (mg/m <sup>3</sup> )	QCVN 03:2019/BYT (trung bình 8h) (mg/m <sup>3</sup> )			
			Styren	Benzen	Xylen	Viny clorua
1	VOC	0,0069	-	5	100	1

Từ các kết quả tính toán trên, nồng độ VOCs phát sinh từ quá trình ép nhựa rất nhỏ so với Quy chuẩn QCVN 03:2019/BYT, do đó nguồn chất thải này không gây tác động đến môi trường làm việc cũng như sức khỏe người lao động. Do đó, công ty không xin cấp phép đối với nguồn thải này.

Trong quá trình ép nhựa, nhựa tiếp tục được đun nóng ở nhiệt độ cao hơn khoảng 800C. Quá trình làm nóng nhựa ở nhiệt độ 800C có thể phát sinh lượng nhỏ hơi hữu cơ. Tuy nhiên do nhựa được ép trên một bộ phận thiết bị tổ hợp hiện đại, khép kín nên không phát tán hơi hữu cơ vào môi trường. Vì vậy trong phần đánh giá tác động của khí thải sẽ không đánh giá lượng khí thải chứa VOC phát sinh trong quá trình này.

**\* Hơi keo từ công đoạn xịt sơn màu và keo**

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

Công đoạn xịt sơn màu cam và dán keo vào giấy nhám có phát sinh hơi hữu cơ. Trong quá trình sản xuất công ty sử dụng các loại sơn và keo có thành phần như sau:

- **Thành phần sơn xịt màu cam:** nhựa NC và Acrylic axit phối hợp cùng chất tạo màu đặc biệt.

- **Thành phần keo dán :** Thành phần chủ yếu của sản phẩm là nhựa tăng độ dính, cao su tổng hợp, rất an toàn và thân thiện với người sử dụng. Vì vậy keo dán cũng hoàn toàn không có các màu khó chịu như một số loại keo khác...

Để chuẩn bị cho quá trình thực hiện dự án nhập khẩu sơn, keo sử dụng vào Việt Nam, chủ dự phải tiến hành phân tích thành phần các hoá chất trên và kết quả phân tích của VOC là 280g/l và 207 g/l (Có phiếu phân tích kèm theo).

Lượng sơn sử dụng của dự án dự kiến là 1,2 tấn/năm và keo là 1,7 tấn/năm có thể tính toán lượng VOC bay hơi trong 1 năm là 564.920 g/năm tương đương khoảng 0,565 tấn/năm và khoảng 1,833 kg/ngày, với thể tích không gian nhà khu vực sử dụng keo và sơn khoảng 2700 m<sup>3</sup> thì nồng độ VOC<sub>s</sub> tức thời là 0,0073 mg/m<sup>3</sup>

**Bảng 1. 16. Nồng độ VOCs do quá trình sản xuất với QCVN 03:2019/BYT**

<b>Nồng độ VOC (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>So sánh nồng độ VOC phát sinh do quá trình tra keo với TC QCVN 03:2019/BYT</b>			
	Axeton	Formaldehyde	Toluen	Xylen
0,0073	200	0,5	100	100

Nhận xét: Với nồng độ phát sinh này là nhỏ hơn QCCP của QCVN 03:2019/BYT nhiều lần. Mặt khác, sơn xịt của dự án được sử dụng trong buồng kín nên sẽ không phát tán rộng ra ngoài không khí. Tuy nhiên, nếu làm làm việc lâu dài mà Công ty không có biện pháp xử lý gây ảnh hưởng lớn đến cán bộ công nhân viên làm việc tại khu vực sản xuất. Do vậy chủ dự án sẽ bố trí các vật dụng để đảm bảo an toàn lao động cho công nhân và có nội quy lao động rõ ràng tại khu vực xịt sơn và bôi keo dán.

**\* Khí thải tại công đoạn nóng chảy**

Trong quá trình sản xuất khối chà nhám có sử dụng công đoạn nóng chảy nhôm.

Quá trình nóng chảy và đúc hiện đại do công nghệ được sử dụng là dùng điện cao tần. Tuy đúc ở nhiệt độ nung cao, nhưng lò điện là lò khép kín, chỉ mở tại thời điểm lấy kim loại nóng chảy ra khỏi lò. Do đó nhiệt độ khí thải chỉ cao tại thời điểm nhất định, khoảng 40°C còn lại hầu như ở nhiệt độ thông thường.

Khi nung ở nhiệt độ cao, khí thải phát sinh có thành phần chủ yếu là bụi kim loại, oxit kim loại (chủ yếu là  $Al_2O_3$  do nguyên liệu sử dụng chủ yếu là nhôm). Ngoài ra trong khói bụi còn chứa một phần nhỏ các khí CO,  $CO_2$ ,  $NO_x$ ,  $SO_2$  do các phản ứng cháy tạo thành. Do dự án sử dụng công nghệ hiện đại bằng lò đúc điện, đồng thời nguyên liệu sản xuất là nguyên liệu nguyên chất, do đó khí thải phát sinh là không lớn.

Bụi kim loại, oxit kim loại  $Al_2O_3$  gây độc hại tới sức khỏe con người như: Gây bệnh về đường hô hấp, viêm da, giảm sức khỏe lao động, gây hao mòn các công trình,... Chủ dự án sẽ có biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho công nhân theo quy định.

**❖ *Khí thải phát sinh trong quá trình hàn***

Quá trình hàn làm phát sinh bụi, hơi thiếc..

Ngoài ra, các loại hóa chất trong que hàn bị cháy, phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn điện nói các kết cấu phụ thuộc vào loại que hàn.

Ở công đoạn này, tải lượng khí thải phát tán vào môi trường không lớn, chủ yếu tác động đến sức khỏe của công nhân lao động trực tiếp do đặc trưng của các chất ô nhiễm trong công đoạn hàn như CO,  $NO_x$ , Axetylen, Propane,... Chủ đầu tư sẽ có biện pháp đảm bảo an toàn sức khỏe cho công nhân.

**\* Mùi, khí thải còn từ công đoạn làm sạch sản phẩm**

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

---

Sản phẩm sau khi hoàn thiện sẽ được công nhân kiểm tra ngoại quan, nếu sản phẩm nào bẩn thì sẽ được công nhân viên dùng cồn để lau sạch sản phẩm để hoàn thiện sản phẩm đạt tiêu chuẩn xuất hàng cho khách.

Mặt khác, theo nguồn: Air emission inventories and controls, WHO, 1993 – Mục 3.521 trang 46, trung bình lượng hơi thất thoát trong quá trình sử dụng cồn là 0,15% về khối lượng.

+ Tải lượng dung môi khí thất thoát =  $2000 \text{ lít} \times 0,15\% = 3 \text{ lít/năm}$  tương đương  $9,6 \times 10^{-3} \text{ lít/ngày}$ . Lượng hơi cồn thất thoát rất nhỏ trong quá trình sử dụng.

Mức độ tác động: ảnh hưởng nhỏ tới sức khỏe của công nhân viên trong Nhà máy trong suốt giai đoạn hoạt động. Công ty sẽ có biện pháp để bảo vệ sức khỏe cho công nhân viên làm việc tại khu vực này.

c) Mùi hôi từ khu tập kết rác thải sinh hoạt, nhà vệ sinh, khu vực xử lý nước thải sinh hoạt

Hoạt động sinh hoạt hàng ngày của dự án sẽ phát sinh một lượng chất thải lớn. Nếu không có biện pháp giảm thiểu mùi hôi sẽ gây ra những tác động tiêu cực đến hoạt động của Công ty cũng như ảnh hưởng đến các doanh nghiệp bên cạnh. Ngoài ra, quá trình xử lý nước thải nếu không có biện pháp giảm thiểu thích hợp sẽ phát sinh khí thải, mùi hôi ảnh hưởng tiêu cực đến con người và môi trường xung quanh.

**\* Khí thải, mùi hôi phát sinh từ khu tập kết chất thải, trạm xử lý nước thải do:**

+ Nhiều loại chất thải có mùi khó chịu.

+ Quá trình phân hủy kỵ khí nước thải, chất thải phát sinh các khí gây mùi khó chịu. Mùi hôi từ trạm xử lý nước thải tập trung phát sinh chủ yếu từ các đơn nguyên mà tại đó có xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí. Quá trình phân hủy hiếu khí cũng phát sinh mùi hôi nhưng ở mức độ rất thấp.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

Các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình phân hủy kỵ khí bao gồm H<sub>2</sub>S, mercaptane, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>... Trong đó, H<sub>2</sub>S và mercaptane là các chất gây mùi hôi chính.

**Bảng 1. 17. Các hợp chất gây mùi chứa lưu huỳnh do phân hủy kỵ khí nước thải**

Stt	Các hợp chất	Công thức	Mùi đặc trưng	Ngưỡng phát hiện (ppm)
1	Allyl mercaptan	CH <sub>2</sub> =CH-CH <sub>2</sub> -SH	Mùi tỏi, cà phê mạnh	0,00005
2	Amyl mercaptan	CH <sub>3</sub> -(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -SH	Khó chịu, hôi thối	0,0003
3	Benzyl mercaptan	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>2</sub> -SH	Khó chịu, mạnh	0,00019
4	Crotyl mercaptan	CH <sub>3</sub> -CH=CH-CH <sub>2</sub> -SH	Mùi chồn	0,000029
5	Dimethyl sulfide	CH <sub>3</sub> -S-CH <sub>3</sub>	Thực vật thối rửa	0,0001
6	Ethyl mercaptan	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -SH	Bắp cải thối	0,00019
7	Hydrogen sulfide	H <sub>2</sub> S	Trứng thối	0,00047
8	Methyl mercaptan	CH <sub>3</sub> SH	Bắp cải thối	0,0011
9	Propyl mercaptan	CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -SH	Khó chịu	0,000075
10	Sulfur dioxide	SO <sub>2</sub>	Hăng, gây dị ứng	0,009
11	Tert-butyl mercaptan	(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> C-SH	Mùi chồn, khó chịu	0,00008
12	Thiophenol	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> SH	Thối, mùi tỏi	0,000062

[Nguồn: 7th International Conference on Enviromental Science and Technology- Ermoupolis. Odor emission in a ssmall wastewater treatment plant, 2001]

Mức độ ảnh hưởng của mùi tùy thuộc vào độ nhạy khứu giác của mỗi người và khi phải thường xuyên làm việc trong môi trường có mùi thì giới hạn chịu đựng



sẽ tăng lên và không còn khó chịu như khi mới tiếp xúc. Mỗi người phản ứng với sự khó chịu của mùi hôi không giống nhau. Tác động của mùi hôi đối với con người đầu tiên là một tác động khó chịu tức thời. Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp các phản ứng tiếp theo lại có thể rất quan trọng. Một số mùi mạnh có thể dẫn đến hiện tượng nôn mửa. Mặt khác những mùi tồn tại dai dẳng và thường xuyên làm cho con người mất ngủ, kích thích thần kinh ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe. Đối với trạm XLNT tập trung việc áp dụng các biện pháp như: tuân thủ các yêu cầu thiết kế, các yêu cầu vận hành và giám sát, trồng cây xanh,... sẽ góp phần quan trọng trong việc giảm thiểu sự phát sinh và ảnh hưởng của mùi hôi.

#### d) Ô nhiễm do nhiệt thừa

Trong quá trình dự án đi vào hoạt động, nguồn phát sinh nhiệt bao gồm: Nhiệt thừa trong quá trình sản xuất, sự phát thải nhiệt của hệ thống thiết bị máy móc,... sẽ làm tăng nhiệt độ trong khu vực sản xuất; ngoài ra còn kể đến sự tác động nhiệt do hấp thụ bức xạ mặt trời của mái tôn trong thời tiết mùa hè.

Ô nhiễm nhiệt gây tác động lớn đến công nhân làm việc, môi trường xung quanh và hiệu quả của quá trình sản xuất. Như vậy, ô nhiễm nhiệt là một trong những vấn đề đáng lưu tâm, cần có những biện pháp giảm thiểu.

Đánh giá tác động của các chất ô nhiễm:

Các tác động do bụi và các loại khí độc hại đến môi trường không khí và sức khỏe con người như sau:

- Bụi trong quá trình sản xuất có thể gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân viên tại dự án. Bụi có khả năng bay cao và xa gây nguy cơ mắc bệnh bụi phổi cho con người, gây kích thích cơ học và phát sinh phản ứng xơ hóa phổi, gây nên những bệnh về đường hô hấp. Bụi đất đá là bụi lơ lửng, không chứa các hợp chất có tính độc, do đó không dẫn đến những phản ứng phụ trong cơ thể. Mặt khác, bụi đất đá có kích thước lớn nên ít có khả năng đi vào phế nang phổi, ít ảnh hưởng đến sức khỏe. Nhìn chung, bụi là nguyên nhân gây nên các bệnh nghề nghiệp cho công nhân trực tiếp làm việc tại nhà máy, gây các bệnh viêm mắt, viêm xoang, viêm phế quản mãn tính.

- Đối với mùi: Mức độ ảnh hưởng của mùi tùy thuộc vào độ nhạy khứu giác của mỗi người và khi phải thường xuyên làm việc trong môi trường có mùi thì giới hạn chịu đựng sẽ tăng lên và không còn khó chịu như khi mới tiếp xúc. Mỗi người phản ứng với sự khó chịu của mùi hôi không giống nhau. Tác động của mùi hôi đối với con người đầu tiên là một tác động khó chịu tức thời. Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp các phản ứng tiếp theo lại có thể rất quan trọng. Một số mùi mạnh có thể dẫn đến hiện tượng nôn mửa. Mặt khác những mùi tồn tại dai dẳng và thường xuyên làm cho con người mất ngủ, kích thích thần kinh ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe.

- Các khí độc hại có thể phát sinh như: CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> phần lớn ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân. Ngoài ra, các loại khí này thường khi thâm nhập tầng bình lưu là các tác nhân gây nên khói quang hoá, phá huỷ tầng ôzôn, góp phần tạo nên hiệu ứng nhà kính, ảnh hưởng chung đến thời tiết toàn cầu. Ở tầng đối lưu các loại khí này có khả năng kết hợp với hơi nước tạo ra các hạt mù axit, hoặc hoà tan vào nước mưa làm giảm độ pH của nước xuống tới 5,5. Khi rơi xuống mặt đất sẽ làm gia tăng khả năng hoà tan các kim loại nặng trong đất, làm chai đất, phá huỷ rễ cây, hạn chế khả năng đâm chồi, giảm năng suất cây trồng. Đối với con người các khí này có khả năng gây kích ứng niêm mạc phổi ở nồng độ thấp. Ở nồng độ cao và lâu dài, chúng có thể gây loét phế quản, giảm khả năng hấp thụ ôxi của các phế nang, tác động không tốt đến hệ tim mạch, gây suy nhược cơ thể. Đặc biệt khi có mặt đồng thời SO<sub>3</sub> thì các tác động lên cơ thể sống mạnh hơn so với tác động của từng chất riêng biệt.

#### **2.1.1.3. Tác động do chất thải thông thường và chất thải nguy hại**

\* Nguồn phát sinh:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Hoạt động sinh hoạt, vệ sinh,...
- Chất thải rắn sản xuất: túi bóng, nilong, bìa carton, thép thừa, bavia nhựa, sản phẩm lỗi, hỏng ...
- Chất thải nguy hại: Găng tay, giẻ lau nhiễm nguy hại (dính dầu mỡ, hóa chất); Vật liệu từ quá trình xử lý chất thải, ....

**a) Chất thải rắn sinh hoạt:****\* Thành phần:**

Thành phần chất thải sinh hoạt chủ yếu là bao bì, hộp đựng thức ăn, đồ uống bằng nylon, nhựa, thủy tinh... Giấy và các loại phế thải phục vụ văn phòng.

**\* Tải lượng:**

Với số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án khoảng 150 người, lượng chất thải sinh hoạt dự kiến phát sinh khoảng: 0,5kg/người/ngày. (Theo Thuyết minh tổng hợp quy hoạch quản lý chất thải rắn vùng tỉnh Bắc Giang năm 2025 tầm nhìn đến năm 2030, dự kiến lượng chất thải rắn sinh hoạt của mỗi người khoảng: 0,5kg/ngày). Do đó ước tính lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án hàng ngày là:

$$150 \text{ người} \times 0,5\text{kg/người/ngày} = 75\text{kg/ngày}$$

Ngoài ra còn có lượng bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung khoảng 1,5 m<sup>3</sup>/năm.

**Bảng 1. 18. Thành phần CTR sinh hoạt nói chung**

<b>Thành phần</b>	<b>Tính chất</b>					
	<b>% Trọng lượng</b>		<b>% Độ ẩm</b>		<b>Trọng lượng riêng (Kg/m<sup>3</sup>)</b>	
	<b>KGT</b>	<b>TB</b>	<b>KGT</b>	<b>TB</b>	<b>KGT</b>	<b>TB</b>
Chất thải thực phẩm	6-25	15	50-80	70	128-80	228
Giấy	25-45	40	4-10	6	32-128	81,6
Carton	3-15	4	4-8	5	38-80	49,6
Chất dẻo	2-8	3	1-4	2	32-128	64
Vải vụn	0-4	2	6-15	10	32-96	64
Cao su	0-2	0,5	1-4	2	96-192	128
Da vụn	0-2	0,5	8-12	10	96-256	160
Sản phẩm vườn	0-20	12	30-80	60	84-224	104

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

Gỗ	1-4	2	15-40	20	128-20	240
Thủy tinh	4-16	8	1-4	2	160-480	193,6
Đồ hộp	2-8	6	2-4	3	48-160	88
Kim loại màu	0-1	1	2-4	2	64-240	160
Kim loại đen	1-4	2	2-6	3	128-1120	320
Bụi, tro, gạch	0-10	4	6-12	8	320-960	480
Tổng cộng		10	15-40	20	180-420	300

(Nguồn: Quản lý CTR. Tập 1, Nhà xuất bản Xây dựng, 2001)

Chú thích: KGT – Khoảng giá trị; TB – Trung bình

\* Tác động:

Các loại chất thải này nếu tồn trữ lâu sẽ phát sinh các chất khí gây mùi khó chịu từ việc lên men phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ. Thành phần các khí chủ yếu sinh ra từ quá trình phân hủy chất hữu cơ bao gồm NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, CO<sub>2</sub>, Mercaptane, ...gây mùi hôi và ô nhiễm môi trường. Trong đó, H<sub>2</sub>S và Mercaptane là các chất gây mùi hôi chính. Trong điều kiện thời tiết nóng ẩm, nếu chất thải rắn được lưu giữ trong thời gian dài sẽ tạo điều kiện cho ruồi nhặng phát triển làm tăng nguy cơ lây lan bệnh truyền nhiễm. Bên cạnh đó, rác thải sinh hoạt có đặc trưng là độ ẩm cao, khi rác phân hủy sẽ làm phát sinh nước rỉ rác, gây mùi hôi và ô nhiễm nghiêm trọng đến môi trường xung quanh.

**b) Chất thải sản xuất:**

- Nguồn phát sinh: Từ quá trình hoạt động trong sản xuất của Nhà máy.
- Thành phần và khối lượng: Nguyên liệu, sản phẩm hỏng bằng kim loại, vụn thép, thùng bao bì, bavia, phế phẩm, Bao bì....Căn cứ vào tình hình sản xuất của nhà máy tương tự bên Trung Quốc và dự kiến phát sinh của chủ dự án thì các lượng chất thải rắn phát sinh trong quá trình sản xuất như sau:

**Bảng 20. Các loại chất thải rắn phát sinh trong quá trình sản xuất**

<b>TT</b>	<b>Loại chất thải</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>	<b>Ghi chú</b>
1	Nguyên liệu, sản phẩm lỗi, bavaria thừa (chiếm khoảng: 1% tổng nguyên liệu đầu vào)	kg/tháng	5	Sản xuất dây sạc đầu USP, silicon
2	Nguyên liệu nhựa, sản phẩm lỗi hỏng bằng nhựa, ... (chiếm khoảng: 1% tổng nguyên liệu đầu vào)	Kg/tháng	9	Sản xuất sản phẩm từ nhựa
3	Bao bì nilong, bì carton,....	Kg/tháng	150	Sử dụng chung
4	Đầu mẫu kim loại thừa không dính thành phần nguy hại (chiếm khoảng 1% tổng nguyên liệu đầu vào)	Kg/tháng	91,67	Sản xuất, gia công vật liệu chà nhám, khối chà nhám.
<b>Tổng</b>		<b>kg/tháng</b>	<b>255,67</b>	

\* Đối tượng và phạm vi tác động

- Môi trường nước mặt, nước ngầm và môi trường đất xung quanh dự án;
- Hệ sinh thái khu vực.

\* Phạm vi tác động:

Khu vực chịu tác động là nguồn nước mặt, nước ngầm, môi trường đất xung quanh khu vực dự án.

\* Ảnh hưởng của tác động

Đối với chất thải rắn thì nguồn chính là rác thải sinh hoạt. Nguồn rác thải sinh hoạt bao gồm rác thải khu hành chính, phát sinh do ăn uống,.... Thành phần của rác thải sinh hoạt có khoảng 40% chất hữu cơ, 60% chất vô cơ. Thành phần hữu cơ trong rác thải sinh hoạt có khả năng phân hủy nhanh. Nếu không được chứa trong thùng kín và thu gom trong ngày các khí ô nhiễm và mùi khó chịu sẽ phát tán vào không khí xung quanh.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

Chất thải rắn sản xuất phát sinh không lớn nhưng nếu không có biện pháp thu gom, xử lý sẽ gây ô nhiễm cho môi trường, trong khu vực dự án cũng như môi trường xung quanh.

**c) Chất thải nguy hại:**

- Nguồn phát sinh:

+ CTNH trong sản xuất: Dầu thải, giẻ lau, thùng đựng hóa chất, phoi kim loại dính dầu, cặn kim loại hệ thống làm mát, ...

+ CTNH trong sinh hoạt: Bóng đèn huỳnh quang, pin, ắc quy thải,...

- Thành phần và tải lượng:

Căn cứ vào nhu cầu nguyên liệu phục vụ sản xuất, dự tính lượng chất thải nguy hại phát sinh khi công ty hoạt động ổn định như sau:

**Bảng 21. Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sản xuất**

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Rắn	30
2	Gang tay, giẻ lau nhiễm TPNH (Quá trình vệ sinh máy móc)	18 02 01	Rắn	600
3	Dầu mỡ bôi trơn tổng hợp	17 02 03	Lỏng	50
4	Dầu tổng hợp từ quá trình gia công tạo hình	07 03 05	Lỏng	350
5	Hộp mực in thải	08 02 01	Rắn	7
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	180101	Rắn	9
7	Bao bì cứng thải bằng kim loại( vỏ can đựng keo, sơn)	180104	Rắn	150
8	Đầu mẫu, vụn nhựa, kim loại của dây cáp, cặn bụi.. dính dầu, dính thành phần nguy hại	11 02 01	Rắn	420
9	Phoi kim loại dính dầu	07 03 11	Rắn	550
10	Cặn từ quá trình làm mát tạo hình sản phẩm	070316	Rắn	20
<b>Tổng</b>				<b>2.186</b>

**\* Đánh giá tác động:**

Các CTNH như: dầu mỡ từ quá trình bảo dưỡng máy móc thiết bị khi vào môi trường đất, nước nếu phát sinh ra môi trường sẽ gây tác động hủy diệt lớn đối với hệ sinh vật đất, nước. Do tính chất khó thấm và khó phân hủy, dầu mỡ

ngăn cản sự hô hấp của động vật và vi sinh vật, làm giảm khả năng hút nước và chất dinh dưỡng của rễ cây. Do đó kìm chế sự tăng trưởng của cây trồng... Hơn nữa, các CTNH khi vào nguồn nước sẽ làm thay đổi tính chất nước, nếu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung sẽ làm ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý nước thải.

Tất cả các loại chất thải nguy hại phát sinh này tại dự án đều có tính độc với con người, sinh vật và gây ảnh hưởng tiêu cực lớn đến môi trường không khí, đất, nước cũng như gây ảnh hưởng lớn đến các hệ sinh thái.

Tác hại của chất thải nguy hại: Chúng ta có thể bị phơi nhiễm (qua tiếp xúc trực tiếp, đường hô hấp hoặc đường tiêu hóa) với những chất độc trong khi sử dụng. CTNH khi thải vào cống rãnh mà chưa được xử lý sẽ làm ô nhiễm nguồn nước. Khi thải bỏ chung với rác thải sinh hoạt, các chất thải có thể làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân vệ sinh hoặc chúng có thể diễn ra các phản ứng hóa học trong xe chở rác hoặc trong lòng bãi rác. Do đó CTNH cần được thu gom và xử lý theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại.

#### **2.1.1.4. Tác động do tiếng ồn, độ rung**

Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các phương tiện vận tải (xe tải, xe máy, ô tô,...), máy móc phục vụ sản xuất,...) và tiếng ồn do sinh hoạt của công nhân ra vào khu vực dự án.

Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động sản xuất của công ty bao gồm:

- Hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm, do quá trình bốc dỡ nguyên liệu và sản phẩm, hoạt động của các phương tiện vận tải vận chuyển nguyên, nhiên liệu đầu vào và sản phẩm đi tiêu thụ.

- Máy móc khu vực máy cắt, máy đục lỗ, máy tiện sản phẩm kim loại...

- Máy móc, thiết bị tại khu vực ép nhựa, khu vực đúc nhôm.

- Khu vực máy nén khí

Trong quá trình hoạt động sản xuất tiếng ồn phát sinh từ các máy móc thiết bị phục vụ trong quá trình sản xuất, máy nén khí,... Mức ồn này sẽ suy giảm theo



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

khoảng cách, do đó khả năng tác động đến môi trường xung quanh thấp, chủ yếu tác động đến công nhân vận hành trực tiếp các loại thiết bị máy móc đó và trong phạm vi 1,5m từ thiết bị.

**Tiếng ồn do hoạt động của một số máy móc, thiết bị:**

STT	Tên thiết bị	Mức ồn trước xử lý (dBA)	QCVN 26:2010/BTNMT
1	Máy nén khí	90	70 (khu vực thông thường từ 6h - 21h)
2	Xe tải	80	
3	Máy đập	90	
4	Máy mài	90	

- Mức ồn của các hoạt động giao thông vận tải chỉ diễn ra trong một thời gian rất ngắn. Thông thường, mức chênh lệch khi không có phương tiện giao thông vận tải hoạt động và khi có là 5 - 10dBA.

- Tiếng ồn có ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của người công nhân như làm mất ngủ, mệt mỏi, suy giảm thính lực, có thể dẫn đến bệnh điếc. Tiếng ồn tác động lên con người đặc biệt là công nhân lao động trực tiếp ở 3 mức:

+ Tác động về mặt cơ học, như ức chế mức âm thanh cần nghe.

+ Tác động về mặt sinh học của cơ thể, chủ yếu đối với các bộ phận thính giác và hệ thần kinh.

+ Tác động về hoạt động xã hội của con người.

Các tác hại của tiếng ồn đối với sức khỏe con người:

Mức ồn (dBA)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

120	Ngưỡng chói tai
130 ÷ 135	Gây bệnh thần kinh, nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, gây bệnh mất trí, điên
145	Giới hạn cực đại mà con người có thể chịu được tiếng ồn
150	Nếu nghe lâu sẽ bị thủng màng nhĩ
160	Nếu nghe lâu sẽ nguy hiểm
190	Chỉ cần nghe trong thời gian ngắn đã bị nguy hiểm

Tất cả các ảnh hưởng trên cùng dẫn đến kết quả là các biểu hiện xấu về mặt tâm lý, sinh lý, bệnh lý, hiệu quả lao động, ... tức là ảnh hưởng đến cuộc sống của con người.

Do khu vực Dự án nằm trong KCN nên không ảnh hưởng tới môi trường xung quanh. Tuy nhiên, tiếng ồn cao và lâu dài sẽ ảnh hưởng tới thính giác và năng suất làm việc của công nhân.

**\* Đánh giá tác động tới kinh tế - xã hội**

Tác động tích cực:

Khi Dự án đi vào hoạt động sử dụng chủ yếu nguồn nhân lực địa phương. Do đó Dự án sẽ góp phần thúc đẩy hoạt động kinh tế, tạo thêm việc làm và nguồn thu nhập cho dân cư trong khu vực. Đồng thời, Dự án đóng góp vào ngân sách địa phương thông qua các khoản thuế, phí,...

Tác động tiêu cực:

Bên cạnh những lợi ích kinh tế - xã hội mà dự án đem lại thì việc triển khai dự án còn có thể gây ra một số tác động tiêu cực như:

+ Mất an ninh trật tự, tắc nghẽn giao thông trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu, tệ nạn xã hội...

+ Lây lan dịch bệnh cho người dân sống xung quanh khu vực Dự án khi có dịch bệnh xảy ra.

**2.1.1.5. Đánh giá dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn vận hành**

**a) Sự cố cháy nổ, chập điện**

Nguyên nhân dẫn đến cháy, nổ có thể do:

+ Vận chuyển nguyên vật liệu và các chất dễ cháy như xăng, dầu, cồn,... qua những nơi có nguồn phát sinh nhiệt hay quá gần những tia lửa.

+ Tồn trữ các loại dung môi, nhiên liệu và bình chứa khí oxygen không đúng nơi quy định.

+ Vứt bừa bãi tàn thuốc hay những nguồn lửa khác vào khu vực chứa oxygen, chăn bông, bông băng...

+ Tồn trữ rác, bao bì giấy, nilon trong khu vực có lửa hay nhiệt độ cao.

+ Sự cố về các thiết bị điện như dây trần, dây điện, động cơ, quạt... bị quá tải trong quá trình vận hành, phát sinh nhiệt dẫn đến cháy, hoặc do chập mạch khi gặp mưa dông to.

+ Sự cố do sét đánh có thể dẫn đến cháy nổ...

Sự cố cháy nổ khi xảy ra có thể dẫn tới các thiệt hại lớn về kinh tế xã hội và làm ô nhiễm cả ba hệ thống sinh thái nước, đất và không khí một cách nghiêm trọng. Hơn nữa nó còn ảnh hưởng tới tính mạng của con người, tài sản người dân trong khu vực.

**b) Sự cố ngập úng**

Sự cố ngập úng có thể xảy ra do một số nguyên nhân như:

- Tắc nghẽn hệ thống thoát nước mưa, nước thải.

- Sự cố vỡ hỏng vỡ đường ống thu gom.

Ngập úng xảy ra có thể tác động đến toàn bộ hoạt động của các đơn vị hoạt động tại dự án, đình trệ hoạt động kinh doanh, sản xuất của dự án. Do đó, ngập úng sẽ gây thiệt hại cho dự án cũng như cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án.

**c) Sự cố hư hỏng các hạng mục công trình BVMT (đối với hệ thống xử lý nước thải )**

Căn cứ theo Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 23/02/2023 của Thủ tướng Chính phủ ban hành kế hoạch quốc gia ứng phó sự cố chất thải giai đoạn 2023 –

2030 chủ dự án đề xuất các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với công trình bảo vệ môi trường như sau:

**\* Đối với các kho chứa chất thải**

- Sự cố chất thải rắn thông thường ( Kho chứa CTR công nghiệp).

+ Do công trình thu gom, lưu giữ gặp sự cố gây hư hỏng do tác động của thời tiết như mưa, bão, lũ bất thường làm tràn đổ, rò rỉ chất thải ra môi trường gây ảnh hưởng tới môi trường xung quanh.

- Sự cố chất thải rắn nguy hại

+ Do công trình thu gom, lưu giữ gặp sự cố gây hư hỏng do tác động của thời tiết như mưa, bão, lũ bất thường làm tràn đổ, rò rỉ chất thải ra môi trường gây ảnh hưởng tới môi trường xung quanh, ảnh hưởng đến môi trường đất, nước, ....

+ Các chất thải lỏng bị rò rỉ, tràn đổ ra kho chứa

**Đối với hệ thống xử lý nước thải**

- Hệ thống thu gom nước thải bị tắc, vỡ ống do chất thải rắn vớt xuống đường ống thu gom.

- Các thiết bị máy móc không hoạt động. Do quá tải, quá nhiệt nên máy ngừng hoạt động.

**d) Sự cố môi trường khác**

**\* Sự cố an ninh trật tự khu vực**

Nhu cầu lao động của Dự án lớn nhất khoảng 150 người gồm cả người nước ngoài. Trong công việc và sinh hoạt do bất đồng về ngôn ngữ, văn hóa rất dễ gây bất đồng và xảy ra mâu thuẫn gây mất trật tự an toàn xã hội cho khu vực địa phương ảnh hưởng đến tình hình an ninh trật tự của địa phương; gây ô nhiễm môi trường; lây lan dịch bệnh cho người dân sống xung quanh dự án.

Đó là một số vấn đề tiêu cực điển hình mà hoạt động của dự án có thể gây ra cho địa phương. Tuy nhiên tác động tích cực mà dự án mang lại với kinh tế xã

hội địa phương là không thể phủ nhận. Dự án sẽ mang lại việc làm cho người lao động Việt Nam nhân rồi tại địa phương với thu nhập, việc làm ổn định. Việc tập trung công nhân lao động tại dự án cũng góp phần thúc đẩy một số loại hình dịch vụ tăng thu nhập cho người dân địa phương như: dịch vụ cho thuê nhà ở, bán hàng tạp hóa, bán quán nước... Mặt khác, dự án cũng đóng góp vào nguồn thu ngân sách địa phương, góp phần xây dựng cơ sở hạ tầng cho địa phương ngày càng tốt hơn.

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

### **2.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải**

#### **a) Công trình, biện pháp thu gom nước mưa chảy tràn:**

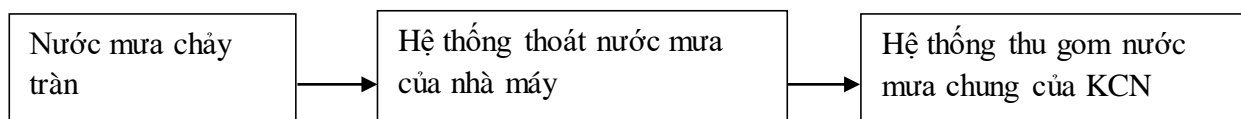
Các khu vực thu gom nước mưa bao gồm nước mưa chảy trên bề mặt sân, đường bê tông, nước mưa chảy trên mái nhà,... Công ty mua lại nhà xưởng đã được công ty TNHH Fuhua xây dựng sẵn hệ thống thu gom thoát nước mưa. Hệ thống thoát nước mưa gồm hệ thống thoát nước trên mái nhà và hệ thống thoát nước trên bề mặt sân, đường giao thông.

Hệ thống thu gom nước mưa của dự án như sau:

Hệ thống thoát nước mưa gồm hệ thống thoát nước trên mái nhà và hệ thống thoát nước trên bề mặt sân, đường giao thông.

- Đối với nước mưa từ mái nhà xưởng, nhà văn phòng của Dự án được thu gom bằng hệ thống ống thoát nước riêng được nối từ mái nhà xưởng xuống dưới đất. Sau đó, được đưa vào hệ thống thoát nước mưa của công ty.

Nước chảy tràn trên bề mặt sân cũng được thu gom vào hệ thống thoát nước mưa của công ty, cuối cùng nhập vào hệ thống thu gom, thoát nước mưa của KCN.



**Hình 8. Sơ đồ thoát nước mưa chảy tràn**

Hệ thống thu gom thoát nước mưa là cống bê tông cốt thép D400 độ dốc 0,2%, L=25m tổng chiều dài hệ thống thoát nước mưa khoảng 205m, dọc các

#### **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

tuyến thoát nước có bố trí các hố ga thu nước mưa xây bằng gạch, trát vữa xi măng, có nắp đậy bằng tấm đan bê tông cốt thép dày 10mm. Hố ga có kích thước: 0,8m x 1,0m x 1,0m, tổng số lượng hố ga khoảng 12 hố.

Vị trí xả nước mưa: Nước mưa chảy tràn thu gom bằng hệ thống thu gom, thoát nước của dự án qua hệ thống đường cống tròn BTCT D200 vào hố ga HG 03 thuộc hệ thống thu gom nước mưa của KCN Vân Trung (Do Công ty TNHH Fugiang làm chủ đầu tư).

Tọa độ địa lý vị trí điểm xả nước mưa theo hệ tọa độ VN-2000 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107<sup>o</sup>, múi chiều 30):

<b>Tọa độ VN 2000</b>	
<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>644649.31</b>	<b>2350729.71</b>

(Vị trí điểm đầu nổi thể hiện trên mặt bằng thoát nước mưa đính kèm trong phụ lục báo cáo).

Định kỳ (3 tháng/lần) Công ty sẽ kiểm tra, nạo vét hệ thống dẫn nước mưa, kiểm tra phát hiện hỏng hóc để sửa chữa kịp thời. Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho hệ thống thoát nước mưa. Không để các loại rác thải, chất thải lỏng độc hại xâm nhập vào đường thoát nước.

#### **b) Công trình, biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt**

Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn tổng thể của chủ dự án và đơn vị thuê xưởng lớn nhất là 10 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Nước thải của đơn vị thuê xưởng sẽ do Công ty chịu trách nhiệm xử lý đạt quy chuẩn trước khi đầu nổi ra ngoài môi trường.

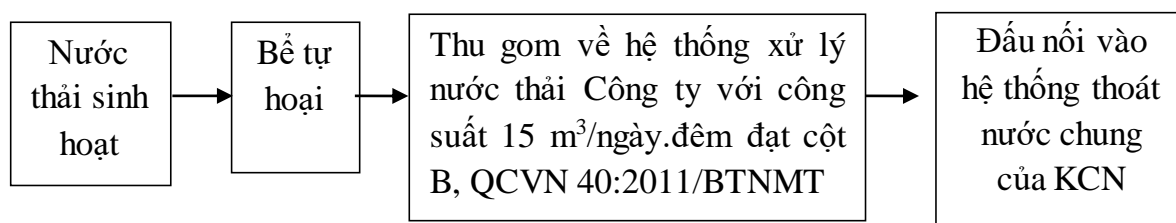
Như vậy với trạm xử lý nước thải công suất 15m<sup>3</sup>/ngày.đêm đã xây dựng, hoàn toàn đảm bảo xử lý nước thải cho hoạt động sản xuất và hoạt động của đơn vị thuê nhà xưởng của công ty.

Công ty sẽ chịu trách nhiệm vận hành trạm xử lý nước thải công suất 15m<sup>3</sup>/ngày.đêm đúng quy trình kỹ thuật, đảm bảo xử lý nước thải đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi đầu nổi vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Vân Trung ( vị trí được thể hiện trên tổng mặt bằng thoát nước thải – đính kèm trong phụ lục báo cáo)

Nước thải phát sinh từ khu nhà vệ sinh được thu gom vào bể tự hoại 3 ngăn được đặt ngầm dưới khu nhà vệ sinh cụ thể như sau:

Tại nhà xưởng CN10-22: đã xây dựng 01 bể tự hoại 3 ngăn, dung tích: 30m<sup>3</sup>/bể.

Nước thải sinh hoạt của dự án được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn có thể tích 30 m<sup>3</sup> sau đó được thu gom về hệ thống nước thải tập trung với công suất là 15 m<sup>3</sup>/ngày/đêm để xử lý. Nước thải sau khi được xử lý qua hệ thống xử lý nước thải đảm bảo các chỉ tiêu phân tích đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.



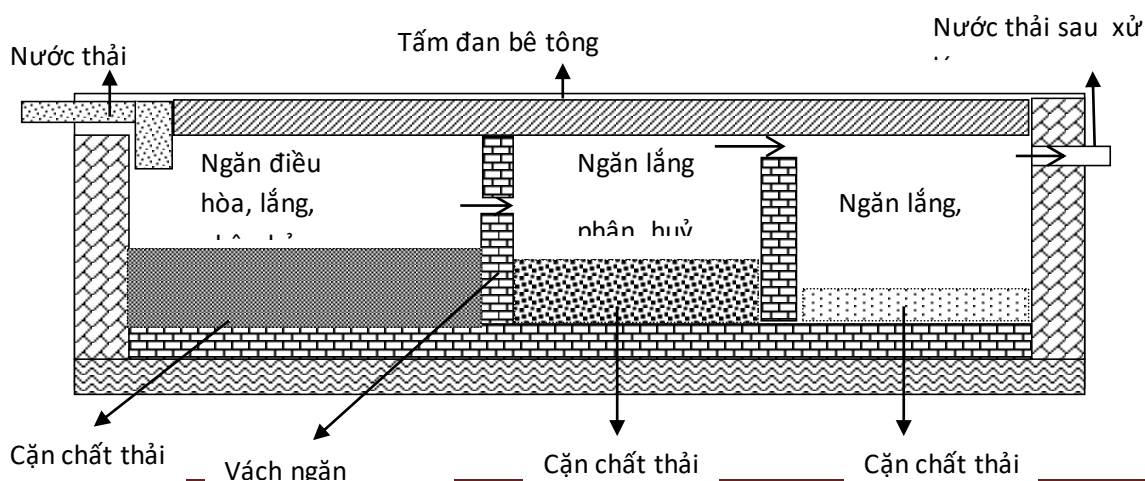
**Hình 4. 1. Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt của dự án**

**\* Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn:**

Bể tự hoại: Nguyên lý hoạt động được thể hiện ở hình sau:

Bể tự hoại được chia làm 3 ngăn: 1 ngăn chứa, 1 ngăn lắng, 1 ngăn phân hủy sinh học, chảy tràn.

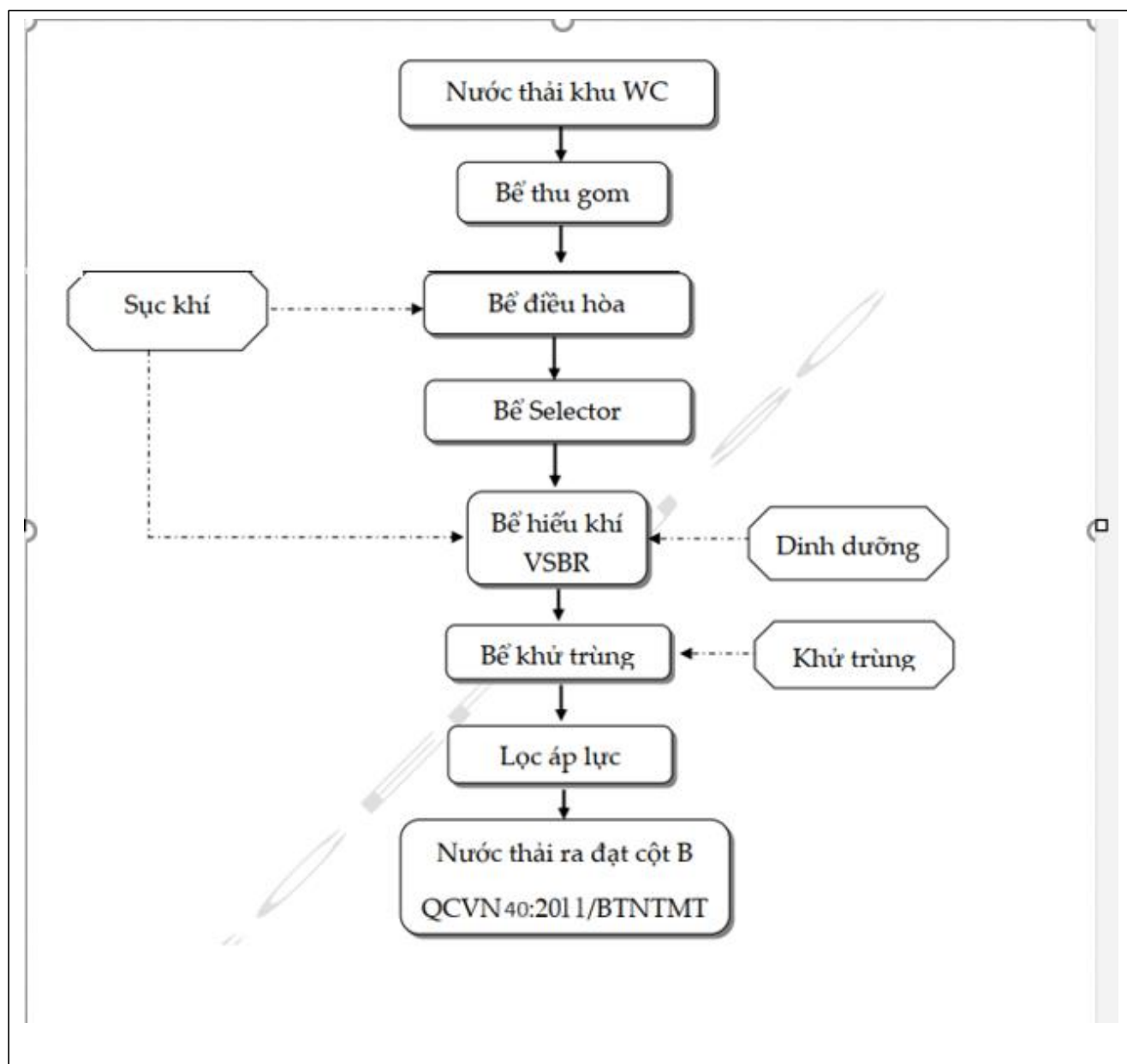
Hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn: Bể tự hoại đồng thời làm hai chức năng chứa, lắng và phân hủy, lên men cặn lắng với hiệu quả xử lý đạt 65-70%. Quá trình xử lý chủ yếu trong bể là quá trình phân hủy kỵ khí. Các chất rắn lơ lửng sau khi được lắng xuống đáy được hệ vi sinh vật kỵ khí ở đây lên men, phân hủy thành NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, H<sub>2</sub>S,... Với đặc tính của nước thải này chứa hàm lượng các hợp chất hữu cơ cao tạo môi trường hoạt động cho các loại vi sinh vật phân hủy kỵ khí.





Hình 9. Sơ đồ nguyên lý của bể tự hoại 3 ngăn

Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải



\* Thuyết minh quy trình công nghệ:

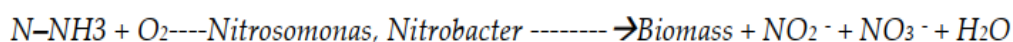
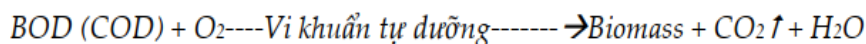
1. Nước thải từ mạng lưới thoát nước của nhà máy được thu về hệ thống xử lý nước thải qua hệ thống thu gom của nhà máy. Trước khi vào bể điều hòa, dòng nước thải đều được đưa qua song chắn rác có tác dụng loại bỏ các loại rác thô ra khỏi dòng thải.

2. Theo sơ đồ công nghệ trên, nước thải sau khi qua bể phốt được dẫn chung vào bể điều hòa. Sau đó, nước thải được bơm vào bể Selector sau đó chảy tràn sang bể VSBR để tiến hành quá trình xử lý sinh học nước thải bởi sự oxy hoá sinh

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

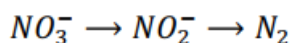
học và tiêu thụ các chất ô nhiễm hữu cơ và vô cơ bởi vi sinh vật hay còn gọi là bùn hoạt tính.

Trong bể VSBR xảy ra quá trình loại bỏ chất hữu cơ (BOD, COD) bởi vi sinh vật dị dưỡng và quá trình nitrate hóa ammonia nhờ vi sinh vật *Nitrosomonas* và *Nitrobacter* theo các phương trình phản ứng sau:



Vì các chủng vi sinh vật dị dưỡng và vi khuẩn nitrate hóa (*Nitrosomonas* và *Nitrobacter*) hô hấp hiếu khí nên cần được cung cấp đầy đủ oxy.

Quá trình khử nitrate hóa sinh học bởi vi sinh vật khử nitrate hóa theo phương trình phản ứng:



4. Nước thải từ sau quá trình lắng của bể VSBR được dẫn sang bể khử trùng tiếp nhận nước thải sau quá trình xử lý sinh học. Tại đây, các vi sinh vật gây hại có trong nước thải sẽ được loại bỏ hoàn toàn nhờ chất khử trùng. Nước thải sau khử trùng được bơm cao áp bơm vào cột lọc áp lực. Tại đây phần bùn cặn lơ lửng còn lại trong nước thải sẽ được xử lý. Lọc áp lực là quá trình làm sạch lý học trong chu trình hoạt động của hệ thống, nước thải được bơm từ bể khử trùng đến cột lọc áp lực, bao gồm các lớp vật liệu lọc lần lượt là: sỏi thạch anh, than hoạt tính, cát thạch anh. Các thành phần cặn và độ màu còn sót lại sau các quá trình xử lý phía trước sẽ được loại bỏ trong giai đoạn này. Nước sau xử lý đạt cột A quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT. Nước thải sau xử lý được xả ra theo đường ống thoát nước của nhà máy.

Lượng bùn dư nếu có sẽ được tuần hoàn lại bể điều hòa để tự phân hủy. Trong trường hợp lượng bùn quá nhiều, bố trí xe hút chuyên dụng vận chuyển đi xử lý.

- Hóa chất sử dụng là: TCCA 90 ( trichloroisocyanuric Acid) dạng viên nén 2kg/tháng

### **\* Quy trình vận hành trạm xử lý nước thải:**

#### **- Vận hành bằng tay**

Sau khi tiến hành các bước kiểm tra và chuẩn bị hóa chất, ta tiến hành cho hệ thống đi vào hoạt động theo các quy trình sau:

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

Bước 1: Mở cửa tủ điều khiển (TĐK) trung tâm, kéo các công tắc trên các CB con để chuyển tất cả CB con sang vị trí ON (nếu trước đó chưa bật). Điều này cho phép điện đã sẵn sàng ở các tiếp điện vào của tất cả các khởi động từ.

Bước 2: Đóng cửa tủ điều khiển

Bước 3: Sau khi đã chuẩn bị xong TĐK, chuyển sang bước 4 bắt đầu tiến hành cho hệ thống đi vào hoạt động. Trường hợp có sự cố, dừng và kiểm tra, tìm nguyên nhân và khắc phục, sau khi giải quyết xong thì chuyển sang bước 4.

### **- Vận hành ở chế độ tự động**

Bật công tắc của các thiết bị tại vị trí “AUTO”. Lúc này các thiết bị sẽ được điều khiển hệ thống, các thiết bị sẽ hoạt động theo chương trình cài đặt như đã nêu tại bảng trên.

#### **- Dừng do sự cố**

+ Khi hệ thống điện gặp sự cố chạm đất, CB tổng sẽ tự động ngắt. Trước khi khởi động lại hệ thống cần phải kiểm tra và khắc phục thiết bị đã bị chạm.

+ Khi đèn vàng trên bảng điều khiển bật sáng báo hiệu máy/thiết bị tại vị trí tương ứng gặp sự cố → bật công tắc và CB của thiết bị đó sang vị trí “OFF” để kiểm tra và phát hiện sự cố.

**Lưu ý:** Trong trường hợp dừng hệ thống bằng đóng CB tổng trong TĐK hoặc do cúp điện thì khi khởi động lại nên bật tất cả các công tắc về trạng thái OFF và thực hiện lại quá trình vận hành từ Bước 1 như trên. Điều này giúp tránh các máy đồng loạt khởi động gây sụt áp hệ thống.

**Bảng 4.31. Thông số thiết kế công trình xử lý nước thải 15m<sup>3</sup>/ngày đêm**

STT	Tên bể	Kích thước (m)	Vật liệu
1	Bể điều hoà	1,5x2,62x2,1	Gạch
2	Bể VSBR	2,62x1,9	Gạch
3	Bể chứa bùn	0,9x1,72	Gạch

4	Bể khử trùng	0,55	Gạch
---	--------------	------	------

### **2.2.2. Về biện pháp xử lý bụi, khí thải**

#### **a) Biện pháp xử lý bụi, khí thải sản xuất**

##### **\* Nhiệt, hơi nhựa khí thải từ công đoạn ép nhựa, trộn silicon, xít keo**

Theo tính toán lượng phát thải hơi VOC ở trên thì các quá trình nêu trên phát sinh 01 lượng hơi VOCs tương đối nhỏ, không tác động lớn tới môi trường.

Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp sau:

- Lắp đặt các máy móc hiện đại, có khả năng tự động hóa cao, do đó hạn chế được lượng lao động làm việc tại đây.
- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng hệ thống máy móc, thiết bị;
- Lắp đặt hệ thống quạt thông gió, điều hòa trung tâm để tạo không khí mát mẻ khi làm việc cho người lao động.

##### **\* Mùi, hơi còn từ công đoạn làm sạch sản phẩm và hơi keo từ công đoạn tra keo**

Do công ty sử dụng lượng còn là rất ít (0,3 tấn/năm) và lượng keo là 0,016 tấn/năm, lượng khí thải phát sinh là rất nhỏ, không đáng kể (*theo tính toán lượng khí thải phát sinh tại báo cáo*) do đó tại khu vực phòng lau sạch sản phẩm bằng còn và khu vực tra keo chủ đầu tư sẽ thực hiện biện pháp giảm thiểu tác động xấu như sau:

- Trang bị khẩu trang, găng tay, bảo hộ lao động như kính mũ, quần áo, giày cho công nhân để đảm bảo an toàn trong quá trình lao động.
- Yêu cầu bắt buộc công nhân làm việc tại khu vực này phải nghiêm túc thực hiện việc đeo khẩu trang để tránh không gây ảnh hưởng đến sức khỏe.

#### **b) Các biện pháp xử lý bụi, khí thải khác:**

**\* Giảm thiểu bụi, khí thải do các phương tiện giao thông vận tải chuyên chở nguyên vật liệu, sản phẩm và hoạt động giao thông của công nhân viên**

Đối với bụi và khí thải do phương tiện vận chuyển, giao thông ra vào công ty, để giảm thiểu tối đa các tác động công ty đã tiến hành phun nước rửa các tuyến đường nội bộ, đặc biệt là các khu vực có nhiều xe lưu thông trong trường hợp cần thiết.

Phương tiện vận chuyển đảm bảo tiêu chuẩn lưu hành về chất lượng khí thải, không sử dụng xe quá cũ để vận chuyển, giảm phát thải bụi và các khí độc hại như SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO,...

Không chở vượt trọng tải quy định đảm bảo không gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

Có chế độ điều tiết xe vận tải chở nguyên liệu, sản phẩm đi tiêu thụ hợp lý để tránh hiện tượng tắc nghẽn giao thông tại tuyến đường ra vào công ty. Do đó công ty phải quy định khoảng cách tối thiểu giữa các xe là 50m.

Tất cả các phương tiện vận tải tham gia vận chuyển đều được kiểm tra định kỳ đạt tiêu chuẩn của cơ quan đăng kiểm có thẩm quyền về mức độ an toàn môi trường mới được phép hoạt động.

Trồng cây có tán lá rộng xung quanh khu vực công ty nhằm hạn chế phát tán bụi.

Bê tông hóa các tuyến đường chính trong khu vực Dự án để hạn chế mức độ phát sinh bụi.

Không cho xe nổ máy khi tham gia giao, nhận hàng.

Xe chở đúng trọng tải quy định, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về lưu thông.

Trang bị khẩu trang, gang tay, kính mắt,...cho những người làm việc tại các khu vực có khả năng phát sinh ô nhiễm không khí.

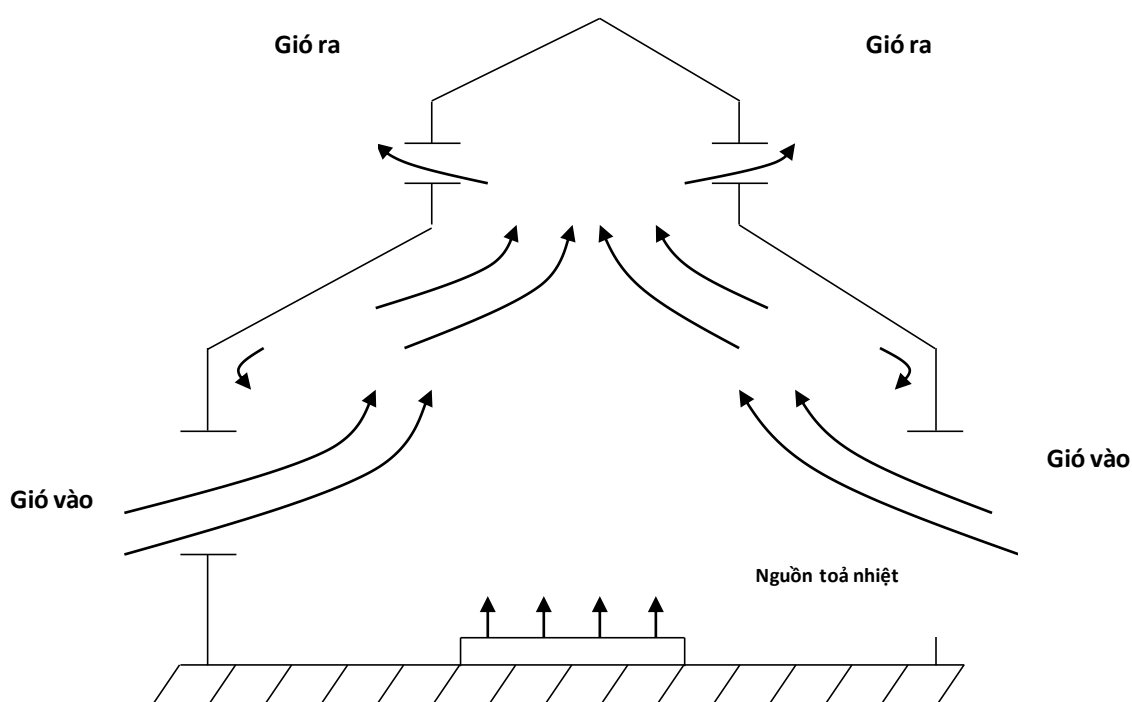
Thường xuyên kiểm tra và bảo trì phương tiện vận chuyển đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

Các phương tiện phải đảm bảo các điều kiện lưu hành, trong thời hạn cho phép theo đúng quy định của Bộ Giao thông vận tải.

***\* Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nhiệt, bụi từ khu vực nhà xưởng***

Chủ dự án xây dựng nhà xưởng thoáng mát sạch sẽ, đảm bảo đủ các điều kiện cần thiết cho quy trình lao động của công nhân (ánh sáng, thông khí,...).

- Áp dụng các biện pháp thông gió tự nhiên tại các nhà xưởng sản xuất: Nhà xưởng được thiết kế thông thoáng, sử dụng vật liệu chống nóng, lắp đặt hệ thống thông gió tự nhiên theo yêu cầu vệ sinh công nghiệp. Các khu vực có nguồn nhiệt cao được tăng cường điều kiện thông thoáng nhằm giảm nhiệt môi trường lao động. Sử dụng hệ thống làm mát không khí để cấp không khí mát vào khu vực có nhiệt độ cao. Trong xưởng sản xuất, không khí được trao đổi liên tục, thông thoáng nhờ hệ thống quạt thổi và thông gió tự nhiên qua hệ thống cửa mái.



**Hình 11. Sơ đồ nguyên lý của hệ thống thông gió tự nhiên**

- Để hạn chế bụi từ các công đoạn sản xuất phát tán gây ô nhiễm môi trường làm việc trong khu vực sản xuất, Công ty thường xuyên vệ sinh khu vực nhà xưởng sạch sẽ hàng ngày.

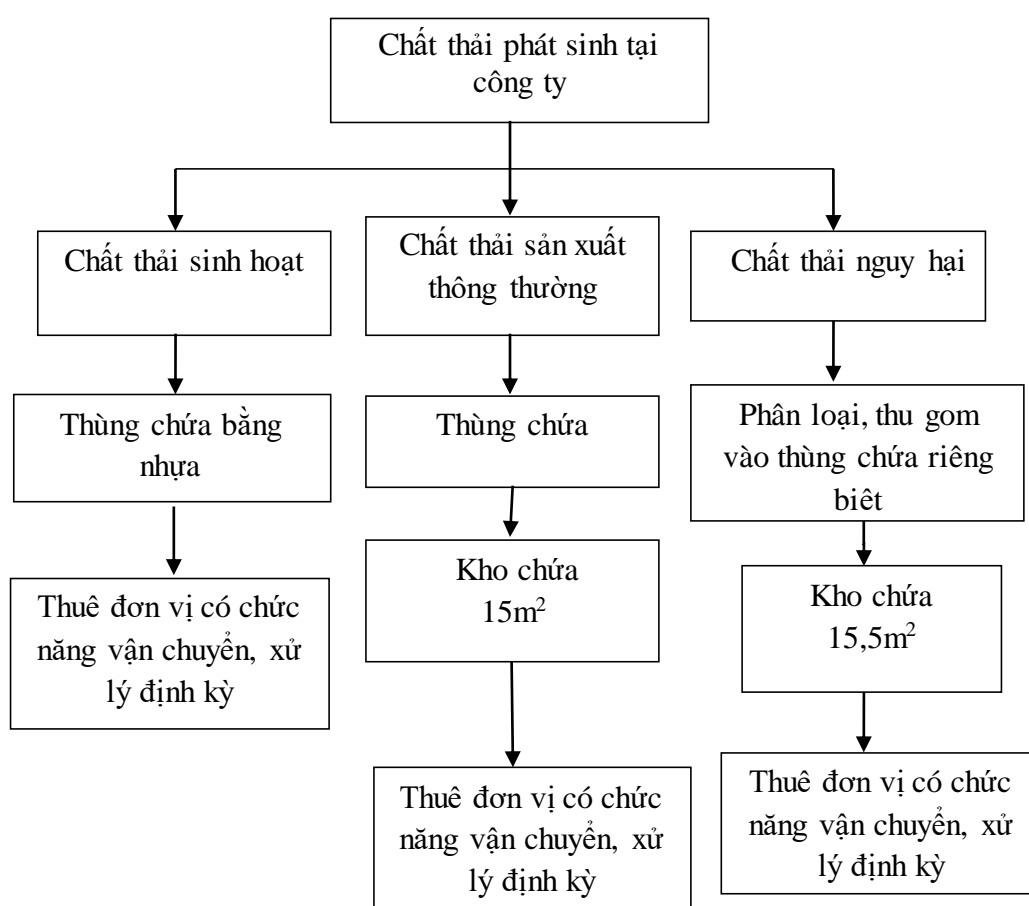
**\* *Khí thải, mùi hôi từ khu tập kết chất thải, khu vực xử lý nước thải sinh hoạt***

Khu tập kết chất thải tách biệt với khu nhà xưởng, văn phòng. Các kho chứa chất thải có tường bao, mái che và cửa đóng kín. Chất thải sinh hoạt phát sinh được công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.

Đối với trạm xử lý nước thải sinh hoạt, luôn luôn đảm bảo các đơn nguyên hoạt động ổn định, tránh hiện tượng kỵ khí xảy ra ở các đơn nguyên để hạn chế phát sinh mùi hôi. Trạm xử lý nước thải được xây dựng chìm dưới đất, các bể xử lý được đậy kín nên không phát tán khí thải, mùi ra môi trường xung quanh.

### **2.2.3. Về công trình, biện pháp xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại**

Trong giai đoạn hoạt động tổng thể, công ty sẽ tiếp tục thực hiện quy trình thu gom, xử lý chất thải phát sinh như giai đoạn hiện tại như



**Hình 4. 2 Sơ đồ nguyên lý thu gom, xử lý chất thải dự án**

**+ Chủ dự án:**

#### **a) Đối với chất thải rắn sinh hoạt**

Được thu gom vào thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt có nắp đậy có dung tích 120 lít có nắp đậy có sẵn tại khu vực dự án sau đó sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải theo quy định. Tần suất 1 ngày/lần



## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

---

- Công ty hợp đồng cơm công nghiệp sau bữa ăn sẽ được đơn vị cung cấp thu gom mang về, do đó không phát sinh chất thải cơm thừa từ nhà ăn.

- Chất thải có khả năng tái chế như bao bì, giấy vụn,... Công ty thu gom và bán cho cơ sở thu mua phế liệu.

- Chất thải không có khả năng tái chế như nilon, mảnh vỡ thủy tinh,... Thu gom vào thùng chứa rác rồi tập trung đưa đi xử lý.

### ***b) Đối với chất thải rắn sản xuất thông thường:***

+ Trong các phân xưởng bố trí các thùng nhỏ để lưu giữ chất thải thông thường phát sinh hàng ngày. Chất thải thông thường được phân chia thành 2 loại:

- ✓ Chất thải không tái chế được;
- ✓ Chất thải có thể tái chế được.

+ Nhân viên vệ sinh hàng ngày chịu trách nhiệm thu gom các chất thải từ các khu vực phát sinh về nơi tập trung chất thải của công ty ít nhất một ngày một lần.

+ Công ty bố trí kho chứa chất thải rắn sản xuất bên ngoài nhà xưởng, thiết kế: Kho quay khép kín, tường tôn bao quanh, nền xi măng, mái tôn, gắn biển báo cảnh báo tại cửa ra vào, chiều cao công trình 2,2m, diện tích kho như sau: 15,5m<sup>2</sup> (kích thước 3,1mx5m), để tập kết thu gom các chất thải phát sinh..

### ***c) Đối với chất thải nguy hại***

Chất thải nguy hại của dự án bao gồm các loại chất thải nguy hại: Giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang hỏng, dầu thải, bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải...

Toàn bộ lượng CTNH phát sinh tại công ty được bố trí 01 công nhân hàng ngày thu gom để đựng vào nơi quy định. Mỗi loại chất thải phát sinh được thu gom đựng vào một thùng chứa riêng, có nắp đậy, lưu giữ tại khu vực chứa CTNH riêng, kho chứa có biển cảnh báo theo quy định, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Chất thải nguy hại đảm bảo được phân loại ngay tại nguồn phát sinh và được lưu giữ riêng theo quy định không được để lẫn CTNH với CTR thông thường.

- Mỗi loại CTNH được dán nhãn, ghi các thông tin cần thiết theo quy định.

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

---

- Toàn bộ lượng CTNH được thu gom tập kết trong kho chứa CTNH với diện tích khoảng 15 m<sup>2</sup> (*kích thước 3mx5m*), được bố trí bên ngoài nhà xưởng. Thiết kế, cấu tạo của kho: Mái và tường tôn bao quanh, nền bê tông xi măng chống thấm, có cửa ra vào, dán biển báo. Nền có gờ chống tràn xây bằng gạch đặc tại cửa ra vào, rãnh và hố thu gom chất thải lỏng phòng ngừa sự cố tràn dầu. Chiều cao công trình 2,2m.

Bố trí 10 thùng chứa có nắp đậy bằng nhựa dung tích 120 lít/thùng để thu gom, lưu chứa riêng biệt các loại chất thải nguy hại, bên ngoài được dán nhãn, ghi các thông tin cần thiết theo quy định.

### **❖ Đối với chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại của đơn vị thuê nhà xưởng:**

Doanh nghiệp thuê nhà xưởng phải tự chịu trách nhiệm về việc phát sinh chất thải, việc phân loại, quản lý và xử lý chất thải đảm bảo theo quy định. Dự án dự kiến bố trí khu vực lưu giữ tạm thời chất thải cho đơn vị thuê nhà xưởng. Đơn vị thuê nhà xưởng có trách nhiệm tự ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển các loại chất thải phát sinh theo quy định.

Chủ dự án có trách nhiệm đôn đốc, nhắc nhở đơn vị thuê lại nhà xưởng của mình thực hiện tốt các biện pháp quản lý chất thải nguy hại, chất thải thông thường theo quy định.

#### **\* Trách nhiệm bảo vệ môi trường của đơn vị thuê nhà xưởng:**

+ Đơn vị thuê nhà xưởng phải chịu trách nhiệm lập các thủ tục môi trường theo quy định trước khi hoạt động chính thức.

+ Đơn vị thuê nhà xưởng phải chịu trách nhiệm riêng về chi phí và công tác quản lý bảo vệ môi trường đối với từng nguồn thải phát sinh gồm: khí thải, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất, chất thải nguy hại,... với khí thải phát sinh tại từng đơn vị thuê nhà xưởng phải tự đầu tư, lắp đặt hệ thống thu gom chất thải đảm bảo đạt quy chuẩn theo quy định.

+ Thực hiện nghiêm túc các biện pháp bảo vệ môi trường đã cam kết trong báo cáo CPMT đã được phê duyệt.

+ Thực hiện đúng các quy định chung của Công ty TNHH Tip Manufacturing.

+ Chịu sự quản lý, đôn đốc, giám sát của cơ quan quản lý nhà nước.

+ Công ty tự chịu trách nhiệm bố trí khu vực lưu giữ tạm thời các loại chất thải tại khu vực xưởng thuê.

#### **2.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải**

##### **a. Nguồn tiếng ồn, độ rung**

Tiếng ồn của máy móc, thiết bị trong nhà xưởng là không đáng kể vì: nền móng lắp đặt máy móc, thiết bị đã được gia cố chắc chắn. Bên cạnh đó, máy móc trang thiết bị của Dự án được nhập khẩu mới hoàn toàn. Các máy móc thiết bị thường xuyên được bảo dưỡng, thay thế nếu phát hiện hỏng hóc. Tuy nhiên, để khống chế tiếng ồn, độ rung trong quá trình hoạt động của công ty, Chủ dự án áp dụng một số biện pháp sau:

- Thiết kế bộ phận giảm âm, giảm ồn, rung cho máy móc, thiết bị;
- Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt. Kiểm tra độ mòn chi tiết máy móc, thiết bị và bôi trơn định kỳ;
- Kiểm tra bảo dưỡng định kỳ các thiết bị gây ồn, bôi trơn các bộ phận chuyển động để giảm bớt tiếng ồn.
- Trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động như: khẩu trang, găng tay, nút tai,... cho công nhân làm việc tại các khu vực phát sinh tiếng ồn và độ rung.
- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.
- Khu vực văn phòng bố trí cách ly khu sản xuất;
- Bố trí thời gian vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm hợp lý, giảm mật độ giao thông vào giờ cao điểm để không làm ảnh hưởng tới sự nghỉ ngơi của nhân dân trong khu vực.

##### **b. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động**

Trong giai đoạn vận hành của dự án, chủ đầu tư sẽ triển khai thực hiện tốt các quy định của Pháp luật lao động về an toàn - vệ sinh lao động để đảm bảo an toàn – vệ sinh lao động cho người lao động, phòng tránh tai nạn lao động, sự cố nghiêm trọng, cụ thể như:

- Tổ chức bộ máy làm công tác an toàn, vệ sinh lao động theo đúng quy định tại các Điều: 36, 37, 38 Nghị định số 39/2016/NĐ-CP quy định chi thi hành một số Điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động.
- Xây dựng kế hoạch an toàn, vệ sinh lao động, kế hoạch ứng cứu khẩn cấp theo quy định tại các Điều: 76, 78 Luật An toàn, vệ sinh lao động.
- Tổ chức huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động cho 06 nhóm đối tượng theo quy định tại Nghị định số 44/2016/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

---

An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn lao động và quan trắc môi trường lao động.

- Tổ chức phân loại lao động theo điều kiện lao động nặng nhọc độc hại, nguy hiểm hoặc đặc biệt nặng nhọc độc hại nguy hiểm và tổ chức chăm sóc, khám sức khỏe định kỳ 6 tháng hoặc 1 năm/01 lần theo quy định của pháp luật.

- Xây dựng và niêm yết nội quy, quy trình vận hành an toàn tại nơi làm việc đối với các loại máy, thiết bị có nguy cơ gây mất an toàn lao động;

- Thực hiện kiểm định kỹ thuật an toàn đối với các loại máy, thiết bị vật tư, các chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động trước khi đưa vào sử dụng, đăng ký sử dụng và kiểm định kỹ thuật định kỳ theo quy định;

- Định kỳ đo, kiểm tra môi trường lao động và thực hiện chế độ bồi dưỡng độc hại bằng hiện vật cho người lao động theo quy định tại Thông tư số 25/2013/TT-BLĐTBXH;

- Phổ biến các tài liệu hướng dẫn thao tác vận hành máy móc an toàn. Các thiết bị máy móc phải được kiểm tra định kỳ.

- Có rào chắn, các biển báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng rơi, ngã, điện giật.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, tu sửa máy móc thiết bị, nhà xưởng, nhà kho theo tiêu chuẩn an toàn và vệ sinh lao động.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết, các trang phục này bao gồm quần áo bảo hộ lao động theo danh mục nghề, công việc quy định tại Thông tư số 04/2014/TT-BLĐTBXH ngày 12/2/2014 của Bộ Lao động thương binh và Xã hội. Kiên quyết đình chỉ công việc của công nhân khi thiếu trang bị bảo hộ lao động.

### *Biện pháp an toàn khi sử dụng xe nâng hàng*

Để đảm bảo an toàn, chủ dự án và các đơn vị phụ trợ đề ra các quy định khi vận hành xe nâng như sau:

- Chỉ người có chứng chỉ điều khiển xe nâng mới được phép vận hành xe nâng
- Không chở quá tải trọng cho phép
- Quy định đường đi riêng của xe nâng, tốc độ cho phép của xe nâng khi không chở hàng không vượt quá 10km/h; khi chở hàng tốc độ không vượt quá 5 km/h
- Định kỳ bảo dưỡng xe nâng để đảm bảo an toàn trong quá trình sử dụng.
- Quản lý sử dụng an toàn xe nâng hàng theo đúng quy định tại QCVN 25:2015/BLĐTB&XH Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với xe nâng hàng sử dụng động cơ.

**c. Biện pháp đảm bảo an toàn giao thông**

- Cán bộ, công nhân viên của Công ty phải chấp hành nghiêm Luật an toàn giao thông đường bộ.

- Tuyên truyền, phổ biến kiến thức, tập huấn cho các cán bộ công nhân viên làm việc trong Công ty về an toàn giao thông đường bộ.

- Thường xuyên duy tu, bảo dưỡng các phương tiện, máy móc tham gia giao thông để tránh những tai nạn giao thông khi tham gia trên đường.

- Các loại xe vận tải phải thường xuyên kiểm tra, kiểm định tại các Trung tâm Nhà nước, tuân thủ các nội quy, quy chế vận tải.

- Tuyệt đối không sử dụng lái xe chưa qua đào tạo, chưa có kinh nghiệm vận tải.

- Nghiêm cấm dùng các loại xe vận tải chở người đi đến nơi làm việc hoặc về nơi nghỉ và cấm trở người trên thùng xe trong khi hoạt động.

- Cấm người ngồi trên mui xe hoặc đứng bám sát vào thành xe.

- Cấm người lên xuống xe khi xe chưa dừng hẳn.

Để giảm thiểu tác động do việc gia tăng lưu lượng phương tiện giao thông và đảm bảo an toàn cho người tham gia giao thông, Chủ dự án sẽ ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương xung quanh dự án có điều kiện đi làm bằng xe đạp hoặc đi bộ sẽ giảm thiểu đáng kể lượng phương tiện cá nhân góp phần giảm thiểu áp lực lên giao thông khu vực và ô nhiễm môi trường xung quanh. Tuyên truyền nâng cao ý thức chấp hành luật lệ an toàn giao thông khi tham gia giao thông cho các cán bộ, công nhân viên Công ty (không chở 3, 4 người, đội mũ bảo hiểm, bật tín hiệu xin đường khi chuyển hướng đặc biệt tại các nút giao thông, công ra vào Công ty...) sẽ hạn chế được các rủi ro khi tham gia giao thông để bảo vệ chính mình và những người tham gia giao thông trên đường.

**d. Biện pháp đảm bảo an ninh trật tự khu vực**

Chủ dự án sẽ quán triệt và giáo dục nghiêm túc cho cán bộ công nhân trong khu vực giữ gìn trật tự an ninh trong khu vực. Khi có sự cố xảy ra, báo cáo ngay tình hình cho cơ quan Công an khu vực, tiến hành giữ nguyên hiện trường chờ cơ quan chức năng đến xử lý. Chủ đơn vị và cá nhân thuê sẽ là người chịu trách nhiệm chính trước Pháp luật khi có hiện tượng mất trật tự an ninh trong khu vực có về các vấn đề liên quan đến đơn vị mình.

Chủ dự án kết hợp với chính quyền khu vực trong việc đảm bảo trật tự an toàn xã hội.

**e. Phòng chống cháy nổ (PCCC)**

Công tác phòng cháy, chữa cháy sẽ được thực hiện nghiêm túc theo đúng pháp lệnh PCCC. Các hạng mục công trình được thiết kế, xây dựng đảm bảo tuyệt đối những điều kiện phòng cháy chữa cháy như:

- Bố trí đường xe chạy rộng ít nhất 5m xung quanh nhà xưởng.
- Các họng lấy nước cứu hỏa bố trí theo đường cấp nước, cứ 60 -80m lại có một trụ, đảm bảo lượng nước cấp chữa cháy  $Q = 10\text{l/s}$  cho một đám cháy theo TCVN 2662-1995.

- Bố trí các dụng cụ chữa cháy như bình  $\text{CO}_2$ , bình bột, hệ thống ống cấp nước...trong từng bộ phận sản xuất và đặt ở những địa điểm thao tác thuận tiện.

Có đầy đủ phương án, lực lượng phòng chống cháy nổ. Lực lượng phòng chống cháy nổ hoạt động hiệu quả, được tập luyện định kỳ. Có đầy đủ nội quy, tiêu lệnh, dụng cụ, phương tiện phòng cháy chữa cháy, các dụng cụ, phương tiện đều đảm bảo chất lượng.

✓ *Giải pháp kỹ thuật phòng chống cháy*

Trong quá trình xây dựng, tuân thủ quy định tiêu chuẩn hiện hành: TCVN 2622:1995 - Phòng chữa cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế.

- + Cách ly hoàn toàn các nguồn dễ gây cháy nổ, lan truyền cháy;
- + Bố trí các bình bột chữa cháy tại nhà xưởng, các tủ điện và khu vực văn phòng làm việc;

✓ *Giải pháp kỹ thuật chống sét công trình*

- + Hệ thống nối đất dùng cọc thanh kết hợp dùng thép góc  $65 \times 65 \times 5$ ;
- + Hệ thống dây dẫn dùng thép tròn  $\Phi 16$  hoặc thép dẹt  $40 \times 4$  chôn sâu 0,8m so với cốt sàn. Điện trở tiếp đất yêu cầu đạt  $R_z \leq 10 \Omega$ .

❖ *Hệ thống PCCC:*

*a. Hệ thống báo cháy*

Chủ dự án thiết kế hệ thống báo cháy có các đầu báo cháy, nút ấn báo cháy bằng tay, chuông báo cháy, đèn báo cháy. Trung tâm báo cháy đảm bảo quản lý tất cả các đầu báo cháy. Tùy tính chất từng phòng, từng tầng, từng khu vực mà lựa chọn lắp đặt báo cháy tự động (đầu báo cháy khói hoặc nhiệt) hay báo cháy bằng tay (nút ấn báo cháy). Tổ hợp chuông, đèn, nút ấn báo cháy được bố trí tại các vị trí nhiều người đi lại như khu vực gần cầu thang và lối ra vào để thuận tiện cho việc quan sát và chủ động báo cháy khi có sự cố xảy ra.

*Hệ thống báo cháy gồm:*



- Đầu báo cháy tự động: đầu báo cháy khói quang, đầu báo cháy nhiệt;
- Trung tâm báo cháy;
- Nút ấn báo cháy bằng tay;
- Chuông, đèn báo cháy;
- Hệ thống liên kết;
- Nguồn điện.

b. *Hệ thống chữa cháy*: Trên cơ sở tính chất công trình, căn cứ vào các tiêu chuẩn thiết kế và an toàn PCCC, hệ thống PCCC công trình bao gồm:

\*) Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler kết hợp chữa cháy họng nước vách tường:

Hệ thống chữa cháy bằng nước bao gồm các thiết bị chính:

- Máy bơm chữa cháy;
- Tủ điều khiển trạm bơm chữa cháy: điều khiển tự động hoặc điều khiển bằng tay.
- Các đầu phun chữa cháy tự động Sprinkler: lắp đặt trên trần các loại đầu phun quay xuống và quay ngang. Đầu phun loại họng thủy tinh, mạ crom cỡ nhỏ. Khoảng cách tối đa giữa các đầu phun không quá 4m. Khoảng cách từ đầu phun đến tường không quá 2m. Đầu phun lắp đặt cho công trình phải thỏa mãn TCVN 7336-1-2003 và Tiêu chuẩn NFPA hoặc EN.
  - Cụm van báo động đặt ở đầu tuyến ống trong khu vực đặt bơm.
  - Công tắc dòng chảy: lắp đặt trên đường ống ở đầu vào mỗi tầng, phía sau van chặn tổng của tầng đó (*Chi tiết cho từng tầng trong bản vẽ thiết kế hệ thống PCCC*). Công tắc dòng chảy được liên kết với hệ thống báo cháy tự động.
  - Đồng hồ đo áp lực: dải áp lực làm việc từ 0-30kg/cm<sup>2</sup>.
  - Bình áp lực: tự động bù lại phần áp lực hao tổn trong giới hạn cho phép mà không phải khởi động máy bơm.
  - Công tắc áp lực hai ngưỡng;
  - Van xả tràn ngập;
  - Van khóa nổi bích;
  - Van chặn kiểu bướm;
  - Van khóa nổi ren;
  - Van một chiều;
  - Khớp nổi mềm
  - Lọc cơ khí



- Rọ hút;
- Hộp hòng nước vách tường: lắp đặt tại hành lang của công trình theo TCVN 5739-1993.

- Trụ tiếp nước từ xe chữa cháy;
- Hệ thống ống cấp nước chữa cháy.
- Hệ thống chữa cháy ngoài nhà;
- Hệ thống các bình chữa cháy tại chỗ.

Chủ dự án xây dựng bể chứa nước sinh hoạt và PCCC đặt ở khu nhà phụ trợ số 2.

\* Hệ thống chữa cháy tại chỗ:

Thiết bị chữa cháy ban đầu sử dụng gồm hai loại: bình chữa cháy bằng khí CO<sub>2</sub> và bình bột chữa cháy.

*1. Bình khí CO<sub>2</sub> chữa cháy:*

Đặc tính kỹ thuật của bình CO<sub>2</sub> chữa cháy:

- Ký hiệu: MT-3.
- Trọng lượng bình: 7,3kg.
- Trọng lượng khí CO<sub>2</sub>: 3kg
- Khoảng cách hiệu quả: 5-7m.

*2. Bình bột chữa cháy:*

Bình bột chữa cháy loại MFZ4 và có thể trang bị thể bình bột chữa cháy xe đẩy MFT35. Bình chữa cháy bố trí cạnh hòng nước chữa cháy đặt riêng trong hộp đựng bảo quản hoặc chung cùng hộp hòng nước chữa cháy.

**f. An toàn chống sét**

- Thiết kế hệ thống chống sét dựa trên tiêu chuẩn 20 TCN -46-84 TCVN
- Sử dụng kim thu sét phát tiên đạo PULSAR cấp bảo vệ là cấp 3, có bán kính tác dụng trên R=75m, bảo vệ cho toàn bộ nhà xưởng.
- Cấp thoát sét bằng đồng trần, tiết diện 70mm<sup>2</sup>.
- Sử dụng 01 hố nối đất, hố nối đất dùng 06 cọc thép mạ đồng d14 dài 2.4m đóng cách nhau 3m và cách nền hoàn thiện 1m.
- Cấp thoát sét đi trên mái nhà cách mái 60mm, các sứ đỡ dây cách nhau từ 1.5 đến 2m.
- Cấp thoát sét không được uốn cong đột ngột, nếu cần thiết bán kính cong  $\geq 20\text{cm}$ .

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

---

- Các thiết bị chống sét cũng như thi công lắp đặt hệ thống chống sét hoàn toàn đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật nhằm đảm bảo an toàn nhất cho công trình. Lắp đặt đầy đủ hệ thống chống sét đánh thẳng cho nhà văn phòng, nhà xưởng, nhà ăn tập thể. Định kỳ hàng năm tiến hành đo kiểm tra điện trở tiếp đất của hệ thống chống sét cho nhà xưởng, văn phòng làm việc theo quy định tại Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 9835 :2012 Chống sét cho công trình xây dựng-Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

### **g. Sự cố ngập úng**

Trong mùa mưa lũ Công ty phối hợp với Ban quản lý KCN, với địa phương, có lực lượng thường trực phòng chống lũ lụt trong mùa mưa bão.

- Thường xuyên nạo vét kiểm tra và nạo vét hệ thống thoát nước, kênh mương dọc khu vực dự án để đảm bảo thông thoát nước tốt.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng tiến hành sơ tán, di chuyển các loại nguyên vật liệu, dầu mỡ, thiết bị đến nơi an toàn theo khuyến cáo hoặc quy định của cấp có thẩm quyền để ngăn ngừa phát tán dầu mỡ, nguyên vật liệu ra môi trường xung quanh;

- Ngắt toàn bộ hệ thống điện;

- Sau khi nước rút tiến hành kiểm tra, bảo dưỡng và thay thế các thiết bị máy móc bị hư hỏng.

### **h. Sự cố an toàn vệ sinh thực phẩm**

Các vấn đề về an toàn vệ sinh thực phẩm xảy ra sẽ gây ra rất nhiều tác động bất lợi đến hoạt động của Công ty. Công ty rất quan tâm đến vấn đề an toàn vệ sinh thực phẩm. Một số biện pháp phòng chống sự số mất an toàn vệ sinh thực phẩm trong quá trình hoạt động của Công ty như sau:

- Lựa chọn nhà cung cấp suất ăn công nhân, được chứng nhận của các cơ quan chức năng.

- Tuyên truyền, giáo dục ý thức cán bộ, nhân viên làm việc trong Công ty về tầm quan trọng của an toàn thực phẩm.

- Cung cấp, phổ biến các địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: Bệnh viện, công an PCCC....

- Định kỳ kiểm nghiệm, giám sát nguồn nước sử dụng.

- Chủ dự án tổ chức cho cán bộ tham gia học các lớp tập huấn về vệ sinh an toàn thực phẩm do tỉnh và Ban quản lý KCN tổ chức.

- Công ty cam kết thực hiện nghiêm túc các quy định của nhà nước về an toàn thực phẩm (Luật an toàn thực phẩm số 55/2010/QH12 ngày 17 tháng 06 năm 2010). Đồng thời, chịu trách nhiệm nếu sự cố mất an toàn thực phẩm xảy ra.

**i. Biện pháp giảm thiểu sự cố bình khí nén:**

Máy nén khí được bố trí vị trí tách biệt với nhà xưởng sản xuất, nền bê tông, có mái che.

- Quản lý sử dụng an toàn máy nén khí theo đúng quy định tại TCVN 6155:1996 Bình chịu áp lực – Yêu cầu kỹ thuật an toàn về lắp đặt, sử dụng, sửa chữa.

- Thực hiện nghiêm túc việc kiểm định kỹ thuật an toàn cho máy nén khí và khai báo sử dụng với Sở lao động - thương binh và xã hội tỉnh Bắc Giang trước khi đưa máy nén khí vào sử dụng.

- Quản lý sử dụng an toàn máy nén khí theo đúng quy định.

- Bình nén khí phải được kiểm định kỹ thuật an toàn (KTAT) theo quy định chuẩn iso, người sử dụng thiết bị phải giao trách nhiệm quản lý bình khí nén cho cán bộ quản lý thiết bị bằng văn bản.

- Người được phép vận hành và sử dụng các bình nén khí phải là người đã được huấn luyện đào tạo sát hạch về chuyên môn, quy trình KTAT vận hành thiết bị chịu áp lực và phải được người sử dụng lao động giao trách nhiệm bằng văn bản.

- Trên bình khí nén phải có đủ các thiết bị an toàn sau: Van an toàn, Áp kế – Không đặt bình khí nén ở những nơi dễ cháy, nổ.

- Không đặt trong hoặc gần kề những nhà có người ở, những công trình công cộng hoặc công trình sinh hoạt.

- Người trực tiếp vận hành bình phải thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của bình, sự hoạt động của các dụng cụ kiểm tra đo lường: áp kế, van an toàn, rơ le khống chế áp suất. Vận hành bình một cách an toàn theo đúng quy trình của đơn vị.

- Vào đầu ca vận hành, khi áp suất trong bình đạt 0,5 (1kg/cm<sup>2</sup>, công nhân vận hành cần kéo nhẹ van an toàn để thông van an toàn và mở van xả đáy để xả nước ngưng hoặc dầu đọng lại dưới đáy bình. Sau mỗi ca làm việc phải xả các chất cặn và nước đọng ở trong bình.

- Định kỳ rửa sạch lưới lọc gió của máy nén ít nhất hai tháng một lần để đề phòng bụi và tạp chất lọt vào theo đường hút vô máy.

*Các điều cấm:*

- Hàn, sửa chữa bình vào các bộ phận chịu áp lực của bình trong khi bình đang còn áp suất.

- Chèn hãm, thêm vật nặng hoặc dùng bất cứ biện pháp gì thêm tải trọng của van an toàn khi bình đang hoạt động.

- Sử dụng bình vượt quá thông số kỹ thuật do cơ quan kiểm định kỹ thuật an toàn cho phép đối với thiết bị.

- Cho máy vào hoạt động khi chưa lắp nắp bao che curoa truyền động, khi van an toàn không hoàn hảo, khi áp kế và rơ le hoạt động không chính xác.

Ngừng sử dụng ngay bình nén khí trong các trường hợp sau:

- Khí các bộ phận trên bình bị hỏng, bị nứt, phồng, rỉ mòn, xì hơi.....

- Áp suất trong bình tăng đột ngột không rõ nguyên nhân hoặc hoạt động quá công suất.

- Các mối đe dọa về cháy hỏa hoạn gần kề các sản phẩm bình nén khí.

- Áp kế hoạt động sai và không thể đo được áp suất trong bình.

**k. Biện pháp an toàn khi dùng điện**

Công ty có các biện pháp an toàn như sau:

- Bọc kín các điểm tiếp nối điện bằng vật liệu cách điện; Kiểm tra công suất thiết bị phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn;

- Treo biển báo khi sửa chữa điện; Công nhân làm việc trong lĩnh vực điện phải có chứng chỉ do cơ quan chức năng cấp;

- Xây dựng và ban hành nội quy an toàn về điện; Tổ chức tuyên truyền, giáo dục, kiểm tra, thanh tra định kỳ về an toàn điện.

- Quản lý, vận hành hệ thống máy lạnh theo đúng quy định tại QCVN 21:2015/BLĐTBXH – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với thiết bị lạnh.

- Áp dụng biện pháp nối đất thiết bị kết hợp với tự động cắt nguồn cung cấp bằng thiết bị bảo vệ đối với các bộ phận có tính dẫn điện dễ hỏng thiết bị điện, khung kim loại của bảng điện và bảng điều khiển, vỏ kim loại của các máy điện di động và cầm tay theo quy định tại tiêu chuẩn Quốc Gia TCVN 9358:2012 Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp – Yêu cầu chung.

- Định kỳ hàng năm tiến hành đo kiểm tra điện trở tiếp đất của hệ thống nối đất cho các thiết bị điện theo quy định tại Tiêu chuẩn TCVN 9358:2012 Lắp đặt hệ thống nối đất cho các thiết bị cho các công trình công nghiệp – Yêu cầu chung

và theo quy định tại Quy phạm trang bị điện – Phần 1. Quy định chung ký hiệu TCN-11-18-2016.

***m. Các biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố về các hạng mục công trình bảo vệ môi trường***

Căn cứ theo Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 23/02/2023 của Thủ tướng Chính phủ ban hành kế hoạch quốc gia ứng phó sự cố chất thải giai đoạn 2023 – 2030 chủ dự án đề xuất các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với công trình bảo vệ môi trường như sau:

+ ***Đối với các kho chứa chất thải:*** Thường xuyên phân loại các chất thải đúng quy định.

Xây dựng kiên cố để tránh các tác động của thời tiết.

Trang bị các đầy đủ các thiết bị như bình PCCC, cát,... tại kho chứa chất thải nguy hại để tránh xảy ra các sự cố.

**\* Biện pháp, công trình, thiết bị ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải**

**\* Biện pháp phòng ngừa**

- Vận hành trạm xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật (có nhật ký theo dõi, giám sát vận hành).

- Thường xuyên bảo dưỡng và duy tu, thay thế các thiết bị hỏng hóc, đảm bảo thay thế và bảo dưỡng các thiết bị vật liệu lọc, thiết bị xử lý để đảm bảo hiệu quả xử lý nước thải.

- Các hóa chất sử dụng phải tuân theo sự hướng dẫn của nhà sản xuất; không sử dụng các chất trong danh mục cấm của Việt Nam.

- Kiểm tra hệ thống thu gom và xử lý nước thải hàng ngày để có biện pháp phòng ngừa, bảo dưỡng định kỳ, kịp thời xử lý sự cố.

- Đảm bảo quy trình vận hành trạm xử lý nước thải theo đúng kỹ thuật, tuân thủ định mức hóa chất.

- Luôn dự trữ và có phương án thay thế các thiết bị có nguy cơ hỏng hóc cao như: Máy bơm, phao, van, thiết bị sục khí, cánh khuấy và các thiết bị chuyển động khác...để kịp thời thay thế khi hỏng hóc.

**\* Biện pháp ứng phó**

- Phải dừng hoạt động trạm xử lý để sửa chữa, đề ra phương án khắc phục, đồng thời báo cho cơ quan chức năng để kịp thời xử lý.

- Trong trường hợp sự cố kỹ thuật, cần phải sửa chữa thiết bị máy móc của trạm và phải dừng hoạt động của trạm khắc phục sự cố trong vòng 1 ngày, thu

đơn vị chức năng đến hút nước thải đi xử lý.

- Nước thải qua trạm xử lý được đánh giá có thể gặp các sự cố một hoặc một số thông số ô nhiễm trong nước thải sau xử lý chưa đạt quy chuẩn cho phép (QCCP). Tùy theo thông số ô nhiễm nào vượt QCCP mà có sự kiểm tra, điều chỉnh cụ thể:

+ Nếu pH quá thấp hoặc quá cao ngoài giới hạn QCCP thì tiến hành lấy mẫu tại bể xả thải, kiểm tra lại, điều chỉnh định mức hóa chất sử dụng cho đến khi kiểm tra mẫu đạt.

+ Nếu thông số chất rắn lơ lửng vượt quy chuẩn cho phép, kiểm tra và điều chỉnh lại định mức hóa chất tại bể trung hòa và hiệu quả lắng của bể lắng.

+ Nếu kim loại nặng vượt quy chuẩn cho phép, kiểm tra khâu sục khí để kiểm tra hiệu quả kết tủa.

Tương tự đối với từng thông số sẽ đưa ra các biện pháp khắc phục khác nhau. Trong trường hợp sự cố phức tạp không thể tự xử lý cần liên hệ với bên lắp đặt, xây dựng hệ thống để xử lý.

**\* Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với nước thải**

Để phòng chống các sự cố xảy ra đối với các công trình bảo vệ môi trường, đặc biệt là trạm xử lý nước thải sinh hoạt. Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Lắp đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu vào để giám sát thường xuyên lưu lượng nước thải tránh trường hợp gây quá tải hệ thống xử lý và có phương án ứng phó kịp thời;

- Bố trí máy phát điện dự phòng cho trạm XLNT trong trường hợp mất điện;

- Bố trí công nhân giám sát vận hành trạm XLNT, kiểm tra thường xuyên chất lượng các bể chứa, có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ tránh gây rò rỉ, hư hỏng một đơn nguyên nào đó ảnh hưởng đến toàn hệ thống;

- Trong quá trình sản xuất do nhiều nguyên nhân khác nhau, hệ thống xử lý nước thải có thể gặp trục trặc dẫn đến nước thải sau xử lý có một số chỉ tiêu vẫn vượt nồng độ cho phép có thể bơm trở lại bể điều hòa để xử lý lại. Trong trường hợp đó thường do lỗi kỹ thuật hoặc do vận hành không tốt, tiến hành kiểm tra bơm, máy sục khí, các van, chương trình vận hành, nồng độ hóa chất cần cung cấp và mực nước trong bể.

**CHƯƠNG V:**

**PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI**

**(Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo phục hồi môi trường,  
bồi hoàn đa dạng sinh học)**



**CHƯƠNG VI:****NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG****1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:****\* Nước thải sinh hoạt**

- Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên, người lao động làm việc tại Công ty TNHH Tip Manufacturing
- Nguồn số 2: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên làm việc tại đơn vị thuê nhà xưởng
- Nguồn số 3: Nước thải công nghiệp phát sinh từ hoạt động sản xuất của dự án (nước làm mát được tuần hoàn không thải ra ngoài môi trường)
- Lưu lượng xả nước thải: Lưu lượng xả thải lớn nhất 9,5m<sup>3</sup>/ngày đêm, tương
- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau khi được xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung công suất 15 m<sup>3</sup>/ngày đêm của Dự án được xả vào hệ thống thu gom nước thải và đưa về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Vân Trung.

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các quy chuẩn hiện hành là QCVN 40:2011/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi xả ra ngoài môi trường. Cụ thể như sau:

**Bảng 1. 19. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm nước thải sinh hoạt**

TT	Thông số	ĐVT	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT
					Cột B
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,16	<b>5,0 - 9,0</b>
2	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	19,5	<b>100</b>
3	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	18,9	<b>50</b>
4	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	TCVN 6179:1996	1,71	<b>10</b>
5	(PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/L	TCVN 6202:2008	2,03	-
6	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	mg/L	TCVN 6637:2000	KPH	<b>0,5</b>
7	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	<0,9	<b>10</b>
8	Coliform	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	1700	<b>5000</b>

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

Nước thải sinh hoạt của dự án sau khi qua trạm xử lý nước thải công suất  $1\text{m}^3/\text{ngày}$ , đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép theo quy định tại QCVN 40:2011/BTNMT cột B, tại hố ga nước thải tại dự án sau trạm xử lý nước thải, kích thước  $0,8 \times 0,8 \times 0,8(\text{m})$ , xây gạch, trát vữa xi măng #75, nắp ngang, sau đó đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của khu công nghiệp qua 01 điểm xả bằng phương pháp tự chảy

Điểm xả nước thải tại hố ga thoát nước thải của KCN nằm ngoài hàng rào, cách cổng ra vào của dự án khoảng 20m có tọa độ **X= 644674; Y=2350731**

**Tọa độ địa lý vị trí điểm xả nước thải theo hệ tọa độ VN-2000 (theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực  $107^\circ$ , múi chiếu  $3^\circ$ )**

Tọa độ VN 2000	
<b>X=644674</b>	<b>Y=2350731</b>

- Nguồn tiếp nhận nước thải : hệ thống thu gom nước thải của KCN Văn Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang.
- Phương thức xả thải: chế độ tự chảy
- Chế độ xả thải: liên tục, xả hàng ngày hoặc theo thời gian làm việc của dự án.

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

Dự án không có công trình thu gom đối với khí thải do đó không đề nghị cấp phép đối với khí thải.

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

**Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:** Phát sinh từ hoạt động của dây chuyền sản xuất của nhà máy.

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

- 01 vị trí giữa xưởng sản xuất:

TT	Kí hiệu điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $107^\circ$ , múi chiếu $3^\circ$ )		Vị trí phát sinh
1	KLV1	X=644638.58	Y= 2350663.17	Khu vực sản xuất lắp ráp

**❖ Tiếng ồn, độ rung**

Phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung: QCVN 24:2016/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2016/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

**- Tiếng ồn:**

TT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	85	85	-	<i>Xưởng sản xuất</i>

**- Độ rung:**

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
1	1,4m/s <sup>2</sup> (103dB)	1,4m/s <sup>2</sup> (103dB)	-	<i>Xưởng sản xuất</i>

**4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại (nếu có):** Không thuộc đối tượng

**5. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường**

**5.1. Quản lý chất thải****5.1.1. Chứng loại, khối lượng chất thải phát sinh:**

**a/ Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh thường xuyên:**

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Rắn	30
2	Gang tay, giẻ lau nhiễm TPNH (Quá trình vệ sinh máy móc)	18 02 01	Rắn	600
3	Dầu mỡ bôi trơn tổng hợp	17 02 03	Lỏng	50
4	Dầu tổng hợp từ quá trình gia công tạo hình	07 03 05	Lỏng	350
5	Hộp mực in thải	08 02 01	Rắn	7
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	180101	Rắn	9
7	Bao bì cứng thải bằng kim loại( vỏ can đựng keo, sơn)	180104	Rắn	150

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

8	Đầu mẫu, vụn nhựa, kim loại của dây cáp, cặn bụi.. dính đầu, dính thành phần nguy hại	11 02 01	Rắn	420
9	Phoi kim loại dính đầu	07 03 11	Rắn	550
10	Cặn từ quá trình làm mát tạo hình sản phẩm	070316	Rắn	20
<b>Tổng</b>				<b>2.186</b>

**b/ Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh thường xuyên:**

TT	Loại chất thải	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Nguyên liệu, sản phẩm lỗi, bavaria thừa (chiếm khoảng: 1% tổng nguyên liệu đầu vào)	kg/tháng	5	Sản xuất dây sạc đầu USP, silicon
2	Nguyên liệu nhựa, sản phẩm lỗi hỏng bằng nhựa, ... (chiếm khoảng: 1% tổng nguyên liệu đầu vào)	Kg/tháng	9	Sản xuất sản phẩm từ nhựa
3	Bao bì nilong, bì carton,....	Kg/tháng	150	Sử dụng chung
4	Đầu mẫu kim loại thừa không dính thành phần nguy hại (chiếm khoảng 1% tổng nguyên liệu đầu vào)	Kg/tháng	91,67	Sản xuất, gia công vật liệu chà nhám, khối chà nhám.
<b>Tổng</b>		<b>kg/tháng</b>	<b>255,67</b>	

**c/ Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 22,5kg/ngày**, chủ yếu là bao bì, hộp đựng thức ăn, đồ uống bằng nilon, nhựa, thủy tinh... Giấy và các loại phế thải phục vụ văn phòng.

**5.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại**

**a/ Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại**

**\* Thiết bị lưu chứa**

- Bố trí 10 thùng bằng nhựa có nắp đậy dung tích 120 lít, lưu giữ chất thải nguy hại tại khu vực kho chứa chất thải nguy hại.

**\* Kho lưu chứa chất thải:**

- Toàn bộ lượng CTNH được thu gom tập kết trong kho chứa CTNH với diện tích khoảng 15 m<sup>2</sup> (kích thước 3mx5m), được bố trí bên ngoài nhà xưởng. Thiết kế, cấu tạo của kho: Mái và tường tôn bao quanh, nền bê tông xi măng chống thấm, có cửa ra vào, dán biển báo. Nền có gờ chống tràn xây bằng gạch đặc tại cửa ra vào, rãnh và hố thu gom chất thải lỏng phòng ngừa sự cố tràn dầu. Chiều cao công trình 2,2m.

**b/ Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường**

**\* Thiết bị lưu chứa:**

- Bố trí các thùng chứa chất thải sản xuất tại các vị trí như sau:

Trong nhà xưởng bố trí 2 thùng chứa rác có nắp đậy bằng nhựa với dung tích 150lít/thùng tại các khu vực sản xuất.

**\* Kho lưu chứa chất thải:**

Công ty bố trí kho chứa chất thải rắn sản xuất bên ngoài nhà xưởng, thiết kế: Kho vây khép kín, tường tôn bao quanh, nền xi măng, mái tôn, gắn biển báo cảnh báo tại cửa ra vào, chiều cao công trình 2,2m, diện tích kho như sau: 15,5m<sup>2</sup> (kích thước 3,1mx5m), để tập kết thu gom các chất thải phát sinh..

- Thiết kế: Kho vây khép kín, tường bao gạch bao quanh, nền xi măng, mái tôn, gắn biển báo cảnh báo tại cửa ra vào, chiều cao công trình 2,2m.

**c/ Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt**

**\* Thiết bị lưu chứa:**

Chủ dự án bố trí các thùng chứa rác thải để thu gom, lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt:

Công ty bố trí 05 thùng nhựa chứa rác 120 lít có nắp đậy ở khu vực văn phòng, khu vực sản xuất, nhà ăn,.... Sau đó thu gom về kho chứa thuê đơn vị vệ sinh đến thu gom, vận chuyển để xử lý.

**\* Kho/khu vực lưu chứa:**

- Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt được phân loại và lưu trong kho chứa chất thải chung của nhà máy. Diện tích kho chứa chất thải sinh hoạt: 14,4 m<sup>2</sup> (kích thước 3mx4,8m) được bố trí bên ngoài nhà xưởng.

- Thiết kế: Kho vây khép kín, tường bao gạch bao quanh, nền xi măng, mái tôn, gắn biển báo cảnh báo tại cửa ra vào, chiều cao công trình 2,2m.

**5.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường**

**6. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất:** Không sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.

**7. Thời gian xin cấp phép môi trường: 10 năm** (Căn cứ điểm c, khoản 4 điều 40 Luật bảo vệ môi trường năm 2020).

CHƯƠNG VII

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

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

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

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

1.1. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm:

Bảng 1. 20. Danh mục kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

TT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc
1	Hệ thống xử lý nước thải 15m <sup>3</sup> /ngày đêm	Bắt đầu vận hành thử nghiệm từ ngày 01/7/2024	Dự kiến kết thúc vận hành thử nghiệm ngày 01/10/2024

Tại thời điểm kết thúc giai đoạn vận hành thử nghiệm, dự kiến công suất đạt được của dự án: khoảng 80%.

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

Bảng 26: Kế hoạch giám sát đối với công trình xử lý nước thải giai đoạn ổn định

TT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Quy chuẩn so sánh
1	+ 01 vị trí trước hệ thống xử lý + 01 vị trí tại điểm xả nước thải tại hồ ga sau hệ thống xử lý, trước khi đầu nối vào KCN	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, Sunfua, Chất rắn lơ lửng, Amoni (Tính theo N), Tổng Nitơ, Tổng phốt pho	1 ngày/1 lần. Lấy mẫu trong vòng 3 ngày. Thời gian cụ thể như sau: - Lần 1: 10/7/2024	QCVN 40: 2011/BTNMT cột B



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG (IX)**

		(tính theo P), Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform	- Lần 2: 11/7/2024 - Lần 3: 12/7/2024	
--	--	--	--	--

**2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật****2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ**

- Đối với nước thải sinh hoạt: dự án có lưu lượng nước thải 15m<sup>3</sup>/ngày. Do đó, theo khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.

Do đó, Công ty TNHH Tip Manufacturing không phải thực hiện quan trắc môi trường định kỳ.

**2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động****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.****3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm: Không có**

**CHƯƠNG VIII**

**CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Chúng tôi xin cam kết tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường cụ thể như sau:

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

- Cam kết thực hiện nghiêm Luật Bảo vệ Môi trường được Quốc hội Nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020 và có hiệu lực thi hành ngày 01/1/2022.

Cam kết về việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường. Cụ thể như sau:

**Đối với bụi và khí thải :** Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp kiểm soát bụi và khí thải trong các giai đoạn hoạt động của dự án nhằm đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B- Quy chuẩn Quốc gia về khí thải công nghiệp.

**Đối với tiếng ồn và độ rung:** Thực hiện và giám sát đơn vị thuê nhà xưởng thực hiện đầy đủ các biện pháp kiểm soát tiếng ồn và độ rung trong quá trình hoạt động của dự án nhằm đạt được quy chuẩn 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.

**Đối với chất thải rắn sinh hoạt và chất thải sản xuất thông thường:** Thu gom, phân loại và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đến nơi xử lý để đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường.

**Đối với chất thải nguy hại:** Chủ dự án thực hiện, đảm bảo thu gom, quản lý theo quy định tại thông tư số 02/2022/TT - BTNMT và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển đem đi xử lý theo quy định. Thực hiện phòng ngừa, ứng phó các sự cố về chất thải theo Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 23/02/2023 của Thủ tướng Chính phủ ban hành kế hoạch quốc gia ứng phó sự cố chất thải giai đoạn 2023 – 2030.

Cam kết mời cơ quan nhà nước trước khi vận hành thử nghiệm 10 ngày để được kiểm tra, giám sát theo quy định.

Và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.

Đảm bảo trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân. Thực hiện các biện pháp hạn chế đến mức tối đa các rủi ro và sự cố môi trường như phòng chống cháy nổ, an toàn lao động, an toàn vệ sinh thực phẩm.

Chủ dự án cam kết triển khai các biện pháp kỹ thuật có hiệu quả cùng với các giải pháp hỗ trợ khác như đã đề xuất trong báo cáo nhằm giảm thiểu tối đa các tác động tiêu cực, thể hiện ý thức chấp hành pháp luật nhà nước, bảo vệ môi trường, đảm bảo sự phát triển bền vững cũng như tạo điều kiện thuận lợi cho sự thành công của dự án.

**PHỤ LỤC BÁO CÁO**

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.
- Bản vẽ hệ thống xử lý nước thải
- Bản vẽ tổng mặt bằng, bản vẽ thoát nước mưa, nước thải.
- Hợp đồng xử lý chất thải và các văn bản giấy tờ khác có liên quan.





**UBND TỈNH BẮC GIANG  
BAN QUẢN LÝ CÁC KCN**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

## **GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ**

**Mã số dự án: 9847444247**

*Chứng nhận đăng ký lần đầu: Ngày 29 tháng 11 năm 2022*

*Chứng nhận thay đổi lần thứ ba: Ngày 06 tháng 11 năm 2023*

*Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;*

*Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;*

*Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;*

*Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;*

*Căn cứ Quyết định số 39/2022/QĐ-UBND ngày 05/10/2022 của UBND tỉnh Bắc Giang về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn của Ban Quản lý các khu công nghiệp (KCN) tỉnh Bắc Giang;*

*Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (CNĐKĐT) mã số dự án 9847444247 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Bắc Giang cấp lần đầu ngày 29/11/2022, thay đổi lần thứ hai ngày 25/4/2023;*

*Căn cứ công văn số 6392/UBND-TH ngày 06/11/2023 của Chủ tịch UBND tỉnh Bắc Giang về việc bổ sung mục tiêu cho thuê nhà xưởng tại dự án của Công ty TNHH Tip Manufacturing.*

*Căn cứ văn bản và hồ sơ đề nghị cấp điều chỉnh Giấy CNĐKĐT của Công ty TNHH Tip Manufacturing nộp ngày 26/10/2023,*

## **BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH BẮC GIANG CHỨNG NHẬN**

### **Điều 1. Nhà đầu tư**

#### **1. Tên nhà đầu tư: CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING**

Giấy chứng nhận ĐKDN mã số: 2301215309, do Phòng đăng ký kinh doanh-Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bắc Giang cấp đăng ký lần đầu ngày 18/7/2022, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 17/4/2023.

Địa chỉ trụ sở: Một phần Lô CN-10, KCN Vân Trung, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang, Việt Nam. Điện thoại: 0964907047; Email: tony@tip.com

#### **2. Thông tin về người đại diện theo pháp luật của tổ chức kinh tế**

Họ và tên: CHEN DU DU; Giới tính: Nam; Ngày sinh: 10/11/1994

Chức danh: Tổng Giám đốc; Quốc tịch: Canada; Hộ chiếu số: AT737448

Ngày cấp: 09/02/2023; Nơi cấp: North York

Địa chỉ thường trú: 22 Rosemead Close, Markham, Ontario, Canada.





Nơi ở hiện nay: Số 8 đường Kim Đào, phường Kim Loan, thành phố Châu Hải, tỉnh Quảng Đông, Trung Quốc.

**Điều 2. Nội dung dự án đầu tư**

Nhà đầu tư đăng ký điều chỉnh mục tiêu, quy mô, tiến độ thực hiện dự án “Nhà máy Tip Manufacturing” kèm theo Giấy CNĐKĐT mã số dự án 9847444247 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Bắc Giang cấp lần đầu ngày 29/11/2022, thay đổi lần thứ hai ngày 25/4/2023 như sau:

**1. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY TIP MANUFACTURING**

**2. Địa điểm thực hiện dự án:** Lô CN-10, KCN Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang.

**3. Diện tích đất thực hiện dự án:** 6.634,9 m<sup>2</sup>

**4. Mục tiêu và quy mô của dự án**

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC	Quy mô	
			ĐVT/năm	Số lượng
1	Sản xuất các sản phẩm bằng kim loại chưa phân vào đâu, chi tiết: Sản xuất, gia công dụng cụ mài và phụ kiện.	2599	sản phẩm	1.000.000
2	Sản xuất sản phẩm khác từ nhựa, chi tiết: Sản xuất, gia công các bộ phận bằng nhựa của đồng hồ thông minh, tai nghe, vòng đeo tay, vỏ, ốp điện thoại, các linh phụ kiện bằng nhựa của điện thoại di động và các thiết bị điện tử khác.	2220	sản phẩm	700.000
3	Sản xuất các sản phẩm khác từ cao su, chi tiết: Sản xuất, gia công các bộ phận bằng cao su của tai nghe, đồng hồ thông minh vỏ điện thoại và các phụ kiện khác	2219	sản phẩm	700.000
4	Sản xuất khác chưa được phân vào đâu, chi tiết: Sản xuất, gia công giấy nhám, khối chà nhám và các vật liệu mài	3290	sản phẩm	2.000.000
5	Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê, chi tiết: cho thuê nhà xưởng	6810	m <sup>2</sup>	2.150

**5. Tổng vốn đầu tư của dự án:** 67.865.000.000 VNĐ (Sáu mươi bảy tỷ tám trăm sáu mươi lăm triệu đồng Việt Nam) tương đương 2.770.000 USD (Hai triệu bảy trăm bảy mươi nghìn đô la Mỹ)

**5.1. Phương thức, giá trị và tỷ lệ góp vốn đầu tư:**

- Vốn góp chủ sở hữu: 49.000.000.000 VND tương đương 2.000.000 USD chiếm 72,2% tổng vốn đầu tư của dự án.

- Vốn vay và huy động: 18.865.000.000 VND tương đương 770.000 USD chiếm 27,8% tổng vốn đầu tư của dự án.

**5.2. Tiến độ góp vốn đầu tư:** đã thực hiện

**6. Thời hạn hoạt động của dự án:** đến ngày 27/5/2057.

**7. Tiến độ thực hiện dự án:** 12 tháng kể từ ngày cấp Giấy CNĐKĐT (giãn 06 tháng), cụ thể:

- Từ tháng thứ 1 đến tháng thứ 11: Hoàn thành các thủ tục pháp lý; mua sắm, lắp đặt trang thiết bị máy móc, tuyển dụng lao động và vận hành chạy thử.

- Tháng thứ 12: Dự án đi vào hoạt động chính thức.



### **Điều 3. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư**

Dự án đầu tư được hưởng các ưu đãi theo quy định hiện hành của Pháp luật Việt Nam kể từ ngày được cấp Giấy CNĐKĐT lần đầu.

### **Điều 4. Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án**

1. Chấp hành nghiêm các quy định và biện pháp liên quan đến bảo vệ môi trường, môi sinh và phòng chống cháy nổ, đảm bảo an toàn vệ sinh lao động theo quy định của pháp luật Việt Nam.

2. Tuân thủ pháp luật Việt Nam và các nội dung của Giấy CNĐKĐT trong quá trình hoạt động; đăng ký cấp tài khoản của doanh nghiệp trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư nước ngoài theo quy định; thực hiện đúng cam kết và quy định về công nghệ và máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất theo mục tiêu đăng ký của dự án.

3. Thực hiện các nghĩa vụ tài chính đối với Nhà nước Việt Nam theo quy định; chịu trách nhiệm về việc góp vốn, vay và huy động các nguồn vốn hợp pháp để triển khai dự án đầu tư.

4. Thực hiện chế độ báo cáo và thống kê định kỳ gửi Ban Quản lý các KCN và Cục Thống kê tỉnh Bắc Giang theo quy định.

**Điều 5.** Giấy CNĐKĐT này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy CNĐKĐT mã số dự án 9847444247 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Bắc Giang cấp lần đầu ngày 29/11/2022, thay đổi lần thứ hai ngày 25/4/2023.

**Điều 6.** Giấy CNĐKĐT này được lập thành 02 (hai) bản gốc; nhà đầu tư được cấp 01 bản và 01 bản lưu tại Ban Quản lý KCN tỉnh Bắc Giang./.

**TRƯỞNG BAN**



**Đào Xuân Cường**



**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP  
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN**

**Mã số doanh nghiệp: 2301215309**

*Đăng ký lần đầu: ngày 18 tháng 07 năm 2022*

*Đăng ký thay đổi lần thứ: 5, ngày 17 tháng 04 năm 2023*

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: TIP MANUFACTURING COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: TIP MANUFACTURING CO.,LTD

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

*Một phần lô CN-10, Khu công nghiệp Vân Trung, Xã Vân Trung, Huyện Việt Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam*

Điện thoại: 0964907047

Email:

Fax:

Website:

**3. Vốn điều lệ**

47.425.000.000 đồng

*Bằng chữ: Bốn mươi bảy tỷ bốn trăm hai mươi lăm triệu đồng*

*Tương đương 2000.000 USD*

**4. Danh sách thành viên góp vốn**

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân; Mã số doanh nghiệp đối với doanh nghiệp; Số Giấy tờ pháp lý của tổ chức	Ghi chú
1	CHEN DU DU	Canada	22 Rosemead close, Markham Ontario, Canada	24.661.000.000	52,000	AT737448	



2	HE WEI	Trung Quốc	21B D1 building 2dong, meilonglu gongguan1866 (south) ,longhua district, Shenzhen city, Guangdong province, Trung Quốc	11.856.250.000	25,000	EJ6071285
3	CHEN CHANGXIN	Trung Quốc	1304 C2 Building C Dong Futongtianjun Garden, Longhua, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong Province, Trung Quốc	10.907.750.000	23,000	EA5925361

### 5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

\* Họ và tên: CHEN DU DU

Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: 10/11/1994

Dân tộc: Quốc tịch:

Canada

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: AT737448

Ngày cấp: 09/02/2023

Nơi cấp: North York

Địa chỉ thường trú: 22 Rosemead close, Markham Ontario, Canada

Địa chỉ liên lạc: KCN Quế Võ mở rộng, Xã Phương Liễu, Huyện Quế Võ, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

**TRƯỞNG PHÒNG**



**NGUYỄN VŨ ĐIỂN**



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

越南社會主義共和國

獨立-自由-幸福

**BIÊN BẢN THỎA THUẬN**  
**ĐIỂM ĐẦU NỐI CÔNG TRÌNH NƯỚC THẢI**  
**污水接駁協議記錄**

Hôm nay, ngày 19 tháng 12 năm 2023, tại Công ty TNHH FuGiang, chúng tôi gồm:  
双方于 2023 年 12 月 19 日在富江責任有限公司辦公室簽署污水接駁協議，內  
容如下：

**I/ Đại diện CÔNG TY TNHH FUGIANG**

1. Ông/先生 : Wang, Chia – Chun Chức vụ/職務 : Phó Tổng Giám đốc/副總經理  
2. Ông/先生 : ..... Chức vụ/職務 : .....

**II/ Đại diện CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING**

1. Ông/先生 : ..... Chức vụ/職務: .....  
2. Ông/先生 : ..... Chức vụ/職務 : .....

Căn cứ vào nhu cầu sản xuất và xả nước thải của Công ty TNHH TIP MANUFACTURING tại lô CN-10, KCN Vân Trung, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang, Việt Nam. Hai bên cùng tiến hành làm việc và thỏa thuận những nội dung sau:

根據北江省越安縣雲中鄉雲中工業區 TIP MANUFACTURING 責任有限公司 CN-10 廠房污水排放需求，雙方經充分協商并達成如下內容：

1. Công ty TNHH FUGIANG đồng ý cho Công ty TNHH TIP MANUFACTURING đầu nối đường ống thoát nước thải sau xử lý của Công ty TNHH TIP MANUFACTURING vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN Vân Trung, nước thải sau xử lý ở hệ thống thoát nước của Công ty trước khi xả vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN Vân Trung phải đạt tiêu chuẩn nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT cột B.  
富江責任有限公司同意 TIP MANUFACTURING 有限公司將廢水管接至雲中工業區污水系統，貴司處理后的污水達到 QCVN 40:2011/BTNMT 工業廢水標準號 B 欄的規定方可排入我司的污水管網。
2. Số lượng và vị trí điểm đầu nối nước thải được thể hiện như trong bản vẽ kèm theo. Công ty TNHH TIP MANUFACTURING phải lắp đặt van chặn tại điểm đầu nối nước thải để trong trường hợp nước thải sau xử lý không đạt theo tiêu chuẩn cam kết về nước thải

công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT cột B thì phải thu hồi về xử lý lại đạt tiêu chuẩn trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung KCN.

廢水接駁數量及接駁點位置如附圖。TIP MANUFACTURING 責任有限公司需在污水接駁點的排放口安裝閘門，以便貴司在排放之污水未達到第 QCVN 40:2011/BTNMT 工業廢水標準號 B 欄時可回收并重新處理，達標后方可排入工業區廢水系統。

3. Công ty TNHH TIP MANUFACTURING phải kiểm soát hệ thống thoát nước đảm bảo không để nước thải chảy vào hệ thống thoát nước mưa và ngược lại.

TIP MANUFACTURING 有限公司必須定期或不定期核查貴司雨水和污水排水系統，確保沒有污水流入雨水管道，反之雨水亦不能流入污水管道。

4. Hai bên cùng cam kết thực hiện theo đúng nội dung hợp đồng cung cấp dịch vụ xử lý nước thải và quy định của pháp luật về luật Bảo vệ Môi trường Việt Nam.

雙方保證按照污水處理服務合約內容及越南環保法嚴格執行。

Biên bản được lập thành 06 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 03 bản để cùng theo dõi và thực hiện.

本記錄一式 06 份，均有同等的法律效力，雙方各執 03 份。

**CÔNG TY TNHH TIP  
MANUFACTURING**

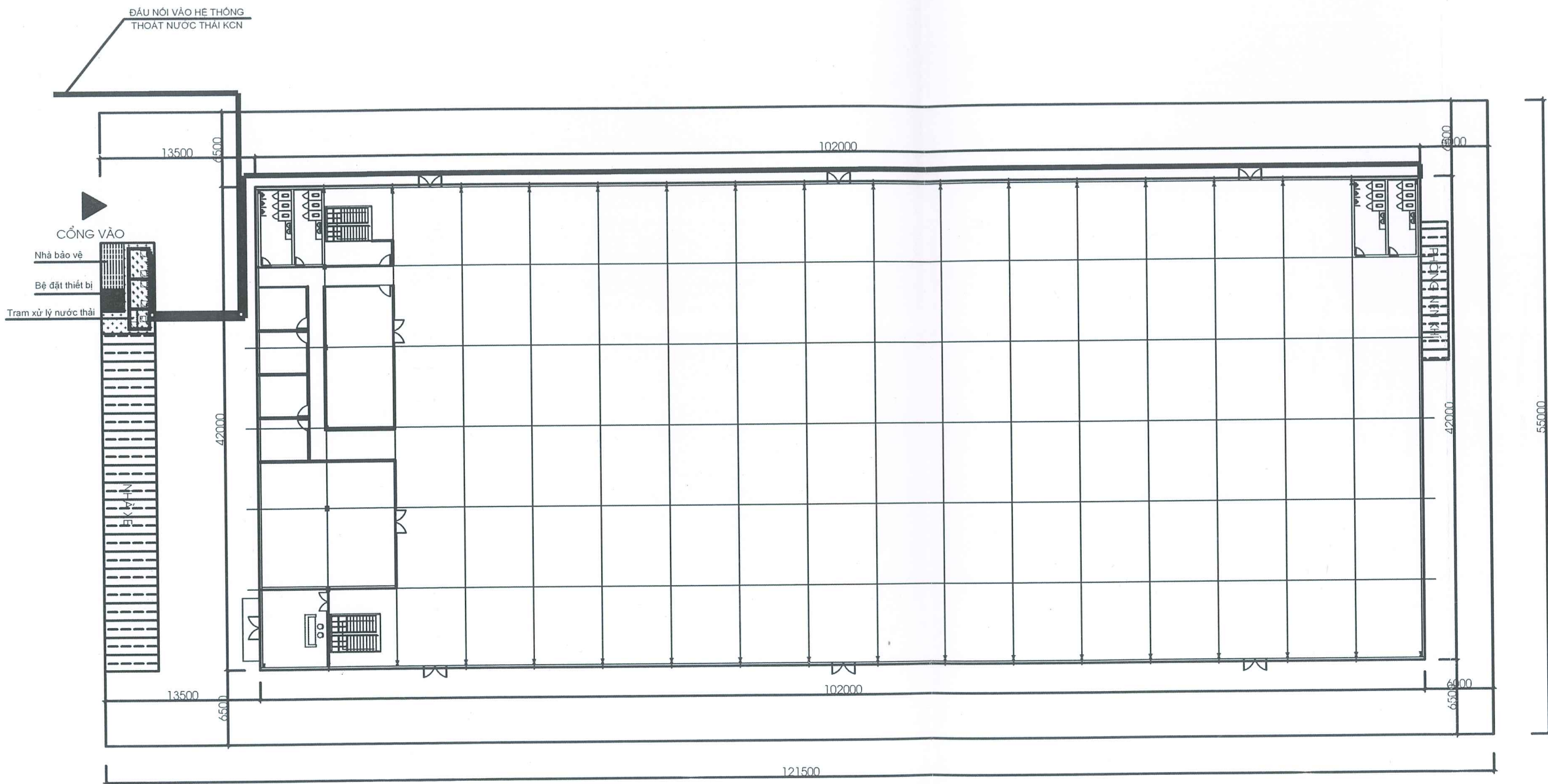
**CÔNG TY TNHH FUGIANG**

*Handwritten signature in blue ink.*

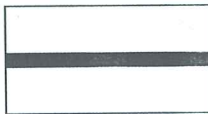
**PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC  
WANG CHIA CHUN**



BẢN VẼ MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI



VỊ TRÍ ĐIỂM ĐẦU NỐI THOÁT NƯỚC THẢI



- ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

NO	DATE	DESCRIPTIONS	REMARKS
01			
02			
03			

DỰ ÁN:

ADD:

HẠNG MỤC:

XÂY DỰNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH TIP  
MANUFACTURING

ADD: LÔ CN-10, KCN VĂN TRUNG, H.VIỆT YÊN  
T.BẮC GIANG

Giám đốc Director:

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

CTY TNHH KIM KHÍ  
VĨNH THỊNH

ADD: NR ÔNG NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG KHU 3  
PHƯỜNG ĐẠI PHÚC, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH

Tel: +84 916088266

Giám đốc Director:	NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG	
Quản lý dự án Project Management:	NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG	
Người vẽ Drawing:	NGUYỄN VĂN LÝ	
Kiểm tra:	NGUYỄN VĂN HẠNH	

ITEN

DRAWING

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

DRAWING NO	B.V.H.C.C.T
DATE	/2022
SYMBOL	MB: 02

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

越南社會主義共和國

獨立-自由-幸福

**BIÊN BẢN THỎA THUẬN**  
**ĐIỂM ĐẦU NỐI CÔNG TRÌNH THOÁT NƯỚC MƯA**  
**雨水接駁協議記錄**

Hôm nay, ngày 19 tháng 12 năm 2023, tại Công ty TNHH FuGiang, chúng tôi gồm:  
双方于 2023 年 12 月 19 日在富江責任有限公司辦公室簽署雨水接駁協議，內容如下：

**I/ Đại diện CÔNG TY TNHH FUGIANG**

1. Ông/先生 : Wang, Chia-Chun Chức vụ/職務 : Phó Tổng Giám đốc/副總經理  
2. Ông/先生 : ..... Chức vụ/職務 : .....

**II/ Đại diện CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING**

1. Ông/先生 : ..... Chức vụ/職務 : .....  
2. Ông/先生 : ..... Chức vụ/職務 : .....

Căn cứ yêu cầu thoát nước mưa nhà xưởng sản xuất của CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING tại Lô CN-10, KCN Vân Trung, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang, Việt Nam. Hai bên cùng tiến hành làm việc và thỏa thuận những nội dung sau :

根據北江省越安縣雲中鄉雲中工業區 TIP MANUFACTURING 責任有限公司 CN-10 廠房雨水排放需求，雙方經充分協商并達成如下內容：

1. Công ty TNHH FUGIANG đồng ý cho Công ty TNHH TIP MANUFACTURING đầu nối đường ống thoát nước mưa thuộc dự án đầu tư và xây dựng nhà máy sản xuất của Công ty vào hệ thống nước mưa của KCN Vân Trung (*Số lượng và vị trí các điểm đầu nối thể hiện như bản vẽ kèm theo*).

富江責任有限公司同意 TIP MANUFACTURING 有限公司將雨水管接至雲中工業區雨水排放系統（接駁數量及接駁點位置如附圖）。

2. Công ty TNHH TIP MANUFACTURING phải lắp đặt các song chắn rác tại các cửa thu nước mưa trong nhà máy để loại bỏ rác thải và các vật thể rắn chảy vào đường ống thoát nước.

TIP MANUFACTURING 有限公司必須在工廠的雨水收集井安裝攔污網，以免垃圾和其他廢棄物進入排水管造成堵塞。



3. Công ty TNHH TIP MANUFACTURING phải kiểm soát hệ thống thoát nước đảm bảo không để nước mưa chảy vào hệ thống thoát nước thải và ngược lại.

TIP MANUFACTURING 有限公司必須定期或不定期核查貴司雨水和污水排水系統，確保沒有雨水流入污水管道，反之污水亦不能流入雨水管道。

4. Hai bên cam kết thực hiện đúng các nội dung theo biên bản thỏa thuận này, hợp đồng xử lý nước thải và các quy định của pháp luật Việt Nam về thoát nước và bảo vệ Môi trường.

雙方保證按照本協議的條款，污水處理服務合約內容及越南環保法嚴格執行。

Biên bản được lập thành 06 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 03 bản để cùng theo dõi và thực hiện.

本記錄一式 06 份，均有同等的法律效力，雙方各執 03 份。

**CÔNG TY TNHH TIP  
MANUFACTURING**

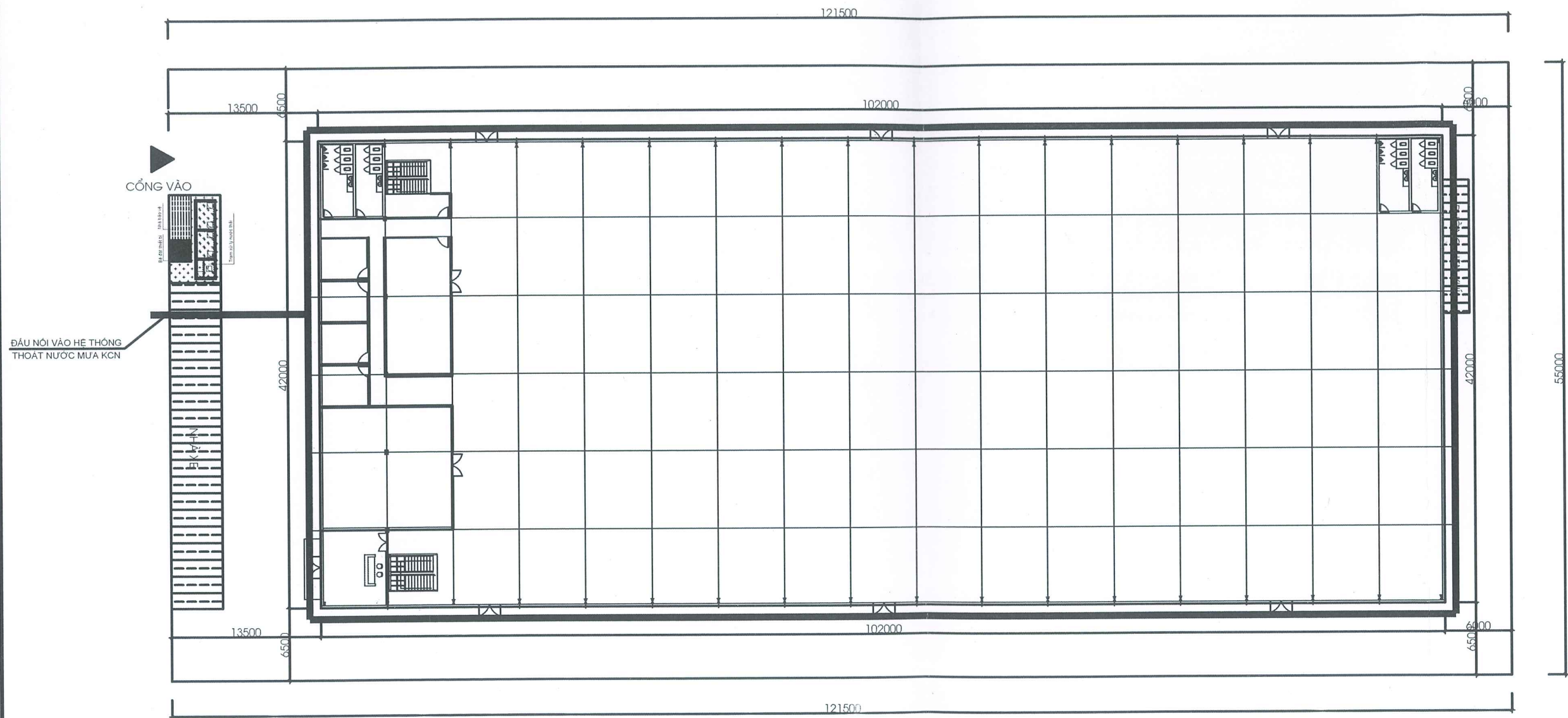
**CÔNG TY TNHH FUGIANG**

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

**PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC  
WANG CHIA CHUN**

BẢN VẼ MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA



VỊ TRÍ ĐIỂM ĐẦU NỐI THOÁT NƯỚC MƯA



- RÀNH THOÁT NƯỚC MƯA

NO	DATE	DESCRIPTIONS	REMARKS
01			
02			
03			
DỰ ÁN:			
*****			
ADD:			
*****			
HẠNG MỤC:			
XÂY DỰNG			
CHỦ ĐẦU TƯ			
CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING			
ADD: LÔ CN-10, KCN VĂN TRUNG, H.VIỆT YÊN T.BẮC GIANG			
Giám đốc Director:			
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:			
CTY TNHH KIM KHÍ VĨNH THỊNH			
ADD: NR ÔNG NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG KHU 3 PHƯỜNG ĐẠI PHÚC, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH			
Tel: +84 916088266			
Giám đốc Director:			
NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG			
Quản lý dự án Project Management			
NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG			
Người vẽ Drawing:			
NGUYỄN VĂN LÝ			
Kiểm tra:			
NGUYỄN VĂN HẠNH			
ITEN			
DRAWING			
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA			
DRAWING NO		B.V.H.C.C.T	
DATE		/2022	
SYMBOL		MB: 02	



**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc**  
**越南社会主义共和国**  
**独立-自由-幸福**

CÔNG TY TNHH FUHUA  
Số: 6012023/BBBGNX

Bắc giang, Ngày 06 Tháng 01 năm 2023 .  
北江, 2023 年 01 月 06 日

**BIÊN BẢN BÀN GIAO NHÀ XƯỞNG**  
**厂房移交记录**

**Công Trình :** Công Trình Nhà Xưởng FUHUA VI (Lô CN-10)

**工程 :** 富华六期厂房工程 (CN-10 区)

**Hạng mục :** Nhà Xưởng CN-10-22.

**項目 :** CN-10-22 厂房

**Địa Điểm :** Lô CN-10 - Khu Công Nghiệp Vân Trung – Bắc Giang

**地点 :** 北江省-云中工业区-CN-10 区

**Hợp đồng Số :** 2023-FH-CNNX-003

**合同号:** 2023-FH-CNNX-003

- Căn cứ Bộ luật Dân sự 24/11/2015 của Quốc Hội nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam  
根据越南社会主义共和国国会的 2015/11/24 民事法
- Căn cứ Luật Thương mại 2005 của Quốc Hội nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam  
根据越南社会主义共和国国会的 2005 年商业法。
- Căn cứ Giấy phép đầu tư số 8724353550 ngày 27/05/2013 do Ban quản lý các KCN Bắc Giang cấp cho Công ty TNHH Fuhua. Chứng nhận điều chỉnh lần 10 ngày 22/01/2019;  
根据由北江工业区管理局于 2013/05/27 核发给富华责任有限公司之 8724353550 号投资执照；于 2019/01/22 日修订第 10 次
- Căn cứ nhu cầu và khả năng của các bên.  
根据双方之需求及能力。

Hôm nay, ngày 06 tháng 01 năm 2023.

今天在, 2023 年 01 月 06 日.

Chủ đầu tư tiến hành tổ chức kiểm tra mặt bằng hiện trường công trình để bàn giao công trình đưa vào sử dụng.

业主进行检验工程现场平面以工程移交，进入使用。

## **1. Thành phần tham gia nghiệm thu :**

### **一. 参与移交人员 :**

**Bên bàn giao : Công ty TNHH FUHUA (BÊN A)**

移交方 : 富华责任有限公司 ( 甲方 )

Ông ( bà ) : YAO ZI YAN

Chức Vụ : Tổng giám đốc

先生 ( 女士 ) : 姚自炎

職位 : 总经理

Ông ( bà ) : CAO DONG XIANG

Chức Vụ : Phó tổng giám đốc

先生 ( 女士 ) : 曹冬祥

職位 : 副总经理

**Bên nhận bàn giao : Công Ty TNHH TIP MANUFACTURING (BÊN B)**

接收方 : TIP MANUFACTURING CO.,LTD ( 乙方 )

Ông ( bà ) : ZHUAN JIANHUA

Chức Vụ : Giám Đốc

先生 ( 女士 ) : ZHUAN JIANHUA

職位 : 经理

## **2. Nội dung :**

### **二. 内容 :**

— Tạm bàn giao nhà xưởng CN-10-22 thuộc lô nhà xưởng CN-10 - Khu Công Nghiệp - Vân Trung - Bắc Giang – Việt Nam.

临时移交 CN-10-22 厂房区在越南，北江，云中工业区 CN-10 区。

— Tổng diện tích nhà xưởng cho thuê :

出租厂房总面积 :

\* Diện tích chuyển nhượng tầng 1: 4.284 m<sup>2</sup> 厂房一楼的面积: 4,284 m<sup>2</sup>

\* Diện tích chuyển nhượng tầng 2: 504 m<sup>2</sup> 厂房二楼的面积: 504 m<sup>2</sup>

— Diện tích thực tế sẽ căn cứ số liệu đo thực tế tại hiện trường làm chuẩn

厂房及土地的面积会根据现场实际测量为准。

— Vị trí nhà xưởng: Nhà xưởng CN-10-22 thuộc lô CN-10, Khu Công nghiệp Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang. Vị trí nhà xưởng xem bản vẽ đính kèm.

厂房位置: 北江省越安县云中工业区 CN-10 块地 CN-10-22 厂房。出租厂房位置如附图。.

**3. Kết luận :**

**三。结论：**

Đồng ý nhận bàn giao nhà xưởng CN-10-22 theo đúng hiện trạng

- 同意按照才发现在的现状接受 CN-10-22 厂房。

**\* Các bên tham gia : ( Ký, ghi rõ họ tên và chức vụ )**

订约方：（签名，姓名和职务）

**ĐẠI DIỆN BÊN A**

代表



**CAO DONG XIANG**

Phó tổng giám đốc/副总经理

**ĐẠI DIỆN BÊN B**

代表



**ZHUAN JIANHUA**

Giám đốc/经理



MAT BANG NHÀ XƯỞNG FURUKA GIẢI ĐOẠN 1-2  
ĐỊA ĐIỂM XÚ: LÔ CHUỐI, KCN VAN TRUNG, BẮC GIANG

MAT BANG NHÀ XƯỞNG FURUKA GIẢI ĐOẠN 3  
ĐỊA ĐIỂM XÚ: LÔ CHUỐI, KCN VAN TRUNG, BẮC GIANG

MAT BANG NHÀ XƯỞNG FURUKA GIẢI ĐOẠN 5  
ĐỊA ĐIỂM XÚ: LÔ CHUỐI & CHUỐI, KCN VAN TRUNG, BẮC GIANG

MAT BANG NHÀ XƯỞNG FURUKA GIẢI ĐOẠN 8  
ĐỊA ĐIỂM XÚ: LÔ CHUỐI & CHUỐI, KCN VAN TRUNG, BẮC GIANG

**NHÀ XUẤT NHẬP NHẬP CN-10-22**  
**TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG S=6634.9 M2**

STT	TOẠ ĐỘ LỖ ĐẮT		K/CÁCH (M)
	X (M)	Y (M)	
A	2350333,95	411078,19	54,49
B	23503328,49	411132,41	121,74
C	2350207,36	411122,21	54,50
D	2350212,81	4111065,98	121,75
A	2350333,95	411078,19	

KÝ HIỆU:

- NHÀ XUẤT BẢN CN-10-22

- HÀNG RÀO

[illegible]

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT**

Số Hợp đồng: 2023-FG-HDTD-003

- Căn cứ Bộ Luật Dân sự ngày 24/11/2015;
- Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/06/2020 và Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;
- Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/11/2013 và Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;
- Căn cứ Luật Kinh doanh Bất động sản ngày 25/11/2014;
- Căn cứ các văn bản pháp luật khác có liên quan;
- Căn cứ nhu cầu và khả năng của các Bên.

Hôm nay, ngày 6 tháng 1 năm 2023, tại văn phòng Công ty TNHH Fugiang, chúng tôi gồm:

**BÊN CHO THUÊ LẠI ĐẤT: CÔNG TY TNHH FUGIANG**

Mã số thuế: 2400390365

Địa chỉ: Khu công nghiệp Vân Trung, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang, Việt Nam

Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số: 9864786847

Chứng nhận lần đầu ngày: 06/12/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 11 ngày 21/06/2022

Cơ quan cấp: Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Bắc Giang

Người đại diện theo pháp luật: Ông **LIN, SHIH-CHANG**

Chức danh: Tổng giám đốc

Số hộ chiếu: 360010972

Người đại diện theo ủy quyền: Ông **WANG, CHIA-CHUN**

Chức danh: Phó tổng giám đốc

Số hộ chiếu: 310668811

(Theo Giấy ủy quyền số FG20230101 ký ngày 31/12/2022)

Điện thoại: (84.0204) 3-661.698

(Dưới đây gọi "Bên A")

**BÊN THUÊ LẠI ĐẤT: CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING**



Mã số thuế: 2301215309

Địa chỉ: Một phần lô Lô CN-10, Khu công nghiệp Vân Trung, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang, Việt Nam.

Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số: 9847444247

Chứng nhận lần đầu ngày: 29/11/2022, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 15/12/2022

Cơ quan cấp: Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Bắc Giang

Người đại diện theo pháp luật: Ông ZHUAN, JIANHUA

Chức danh: Giám đốc

Số hộ chiếu: EJ5998212

(Dưới đây gọi là “Bên B”)

Sau khi bàn bạc, các Bên nhất trí ký Hợp đồng thuê lại đất này (sau đây gọi “Hợp đồng”) với các điều khoản và điều kiện sau đây:

### **ĐIỀU 1: ĐỊNH NGHĨA VÀ GIẢI THÍCH**

Các từ ngữ dưới đây trong bản Hợp đồng thuê lại đất này có nghĩa như sau:

**1.1 “Tiền Sử Dụng Hạ Tầng”:** là số tiền Bên B trả cho Bên A để được phép sử dụng cơ sở hạ tầng (bao gồm san nền theo cấp độ tiêu chuẩn, hệ thống đường giao thông, thông tin liên lạc, chiếu sáng công cộng, hệ thống cây xanh, cấp nước, thoát nước và các công trình khác) trong Khu công nghiệp Vân Trung, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang.

**1.2 “Phí Quản Lý”:** là phí mà Bên B trả cho Bên A cho việc duy tu bảo dưỡng hệ thống kết cấu hạ tầng chung của Khu công nghiệp Vân Trung (bao gồm hệ thống công trình giao thông, xử lý nước thải, thông tin liên lạc, chiếu sáng công cộng, hệ thống cây xanh, cấp nước, thoát nước, và các công trình khác).

**1.3 “Tiền Thuê Đất”:** là số tiền phải trả cho Nhà nước theo quy định của Luật Đất đai Việt Nam. Tiền Thuê Đất sẽ được tính từ thời điểm quy định của cơ quan chức năng nhưng không sớm hơn ngày Bàn giao đất theo giá tiền thuê đất được tính theo giá thuê đất ban hành theo quyết định hàng năm của UBND tỉnh Bắc Giang.

**1.4 “Ngày”:** là ngày làm việc (không bao gồm ngày thứ bảy, chủ nhật và các ngày nghỉ lễ, tết theo quy định pháp luật).

**1.5 “Nhà nước”:** là Nhà nước cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

### **ĐIỀU 2: ĐỐI TƯỢNG HỢP ĐỒNG**

**2.1** Bên B được thuê lại một phần lô đất CN-10 tại Khu công nghiệp Vân Trung, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang với tổng diện tích 6.634,9 m<sup>2</sup> để thực hiện dự án đầu tư theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mà Ban quản lý các Khu công nghiệp (“BQL các KCN”) tỉnh Bắc Giang cấp cho Bên B. Việc thanh toán Tiền Sử Dụng Hạ Tầng cho toàn bộ thời gian hoạt động của dự án theo Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư được BQL các KCN tỉnh Bắc Giang cấp cho Bên B, tối đa đến ngày 27 tháng 05 năm 2057 theo quy định tại khoản 3.1 Điều 3 của Hợp đồng này.

**2.2** Vị trí lô đất: Thuộc một phần Lô CN-10, Khu công nghiệp Vân Trung, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang (theo Biên bản bàn giao đất tại thực địa đính kèm Hợp đồng này).

2.3 Thời hạn thuê đất sẽ bắt đầu kể từ ngày hai bên ký vào Biên bản bàn giao đất tại thực địa đến hết thời hạn hoạt động dự án theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mà BQL các KCN tỉnh Bắc Giang cấp cho Bên B, tối đa đến ngày 27 tháng 05 năm 2057.

### **ĐIỀU 3: GIÁ TRỊ HỢP ĐỒNG**

#### **3.1 Tiền Sử Dụng Hạ Tầng**

Công ty TNHH Fuhua đã thanh toán Tiền Sử Dụng Hạ Tầng cho toàn bộ phần diện tích đất quy định tại khoản 2.1 Điều 2 Hợp đồng này đến hết ngày 27/05/2057 theo Hợp đồng thuê lại đất số 2015-FG-HDTD-021 ký ngày 21/10/2015 giữa Công ty TNHH Fuhua và Bên A. Theo Biên bản Thỏa thuận ba bên về việc chuyển nhượng quyền thuê lại đất số 2022-FG-TTBB-008 ngày 27/10/2022 giữa Bên A, Bên B và Công ty TNHH Fuhua, Bên B là Công ty được quyền kế thừa việc sử dụng Lô đất đã nêu (đã được thanh toán Tiền Sử Dụng Hạ Tầng) và không phải thực hiện bất kỳ nghĩa vụ tài chính nào với Bên A về Tiền Sử Dụng Hạ Tầng cho thời gian sử dụng đất của Bên B đến hết ngày 27/05/2057.

#### **3.2 Phí Quản Lý**

3.2.1 Phí Quản Lý là  $6.634,9m^2 \times 13.525 \text{ VND}/m^2/năm = 89.737.023 \text{ VND} /năm$  (Bằng chữ: Tám mươi chín triệu, bảy trăm ba mươi bảy nghìn, không trăm hai mươi ba đồng trên một năm). (Chưa bao gồm thuế VAT).

3.2.2 Phí Quản Lý sẽ cố định đến hết ngày 31/12/2024. Phí Quản Lý sẽ được điều chỉnh lần thứ nhất vào ngày 01/01/2025 sau đó sẽ điều chỉnh 02 (hai) năm một lần. Mức điều chỉnh cho mỗi lần căn cứ theo giá trị lũy kế của chỉ số giá tiêu dùng (CPI) Việt Nam để điều chỉnh, mỗi lần điều chỉnh không vượt quá 10%. Bên A sẽ thông báo cho Bên B bằng văn bản cho mức giá sẽ được điều chỉnh và giá mới sẽ được áp dụng kể từ ngày ghi trên thông báo của Bên A.

#### **3.3 Tiền Thuê Đất**

Tiền Thuê Đất sẽ được tính theo giá thuê đất do Nhà nước xác định và theo quy định hiện hành tại thời điểm thanh toán. Bên B sẽ thanh toán Tiền Thuê Đất và những khoản thuế, phí khác cho Nhà nước thông qua Bên A từ ngày 01/01/2023. Bên B sẽ thanh toán số tiền tương ứng quy định cho Bên A theo thông báo bằng văn bản của Bên A. Tất cả các khoản tiền phải nộp của Bên B sẽ được thực hiện mà không có bất kỳ sự miễn giảm hoặc khấu trừ nào từ Bên A, ngoại trừ trường hợp hai Bên có thỏa thuận hoặc pháp luật có quy định khác.

#### **3.4 Những Chi phí và Phí khác**

Bên B sẽ trả cho Bên A những Chi phí hoặc Phí khác được quy định tại Hợp đồng này hoặc theo thỏa thuận của hai bên.

### **ĐIỀU 4: THỜI HẠN VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN**

#### **4.1 Tiền Sử Dụng Hạ Tầng**

Thực hiện theo quy định tại khoản 3.1 Điều 3 Hợp đồng này.

4.2 **Phí Quản Lý** Phí Quản Lý sẽ được thanh toán làm 02 đợt mỗi năm trong vòng 10 (mười) ngày đầu tiên của tháng 01 và tháng 7 hàng năm. Phí quản lý sẽ tính từ ngày 01/01/2023

#### **4.3 Tiền Thuê Đất**

Bên B sẽ thanh toán Tiền Thuê Đất và những loại thuế/phí/chi phí khác theo thời hạn quy định tại khoản 3.3 Điều 3 Hợp đồng này và đơn giá do Nhà nước quy định tại thời điểm thanh toán.



Bên B sẽ thanh toán Tiền Thuê Đất này cho Bên A trong vòng 07 (bảy) ngày kể từ ngày nhận được thông báo bằng văn bản từ Bên A.

#### **4.4 Chi Phí và Phí Khác**

Bên B sẽ thanh toán cho Bên A những Chi Phí hoặc Phí Khác theo quy định tại khoản 3.4 Điều 3 của Hợp đồng này theo thời hạn và phương thức được thống nhất bởi hai bên.

#### **4.5 Phương thức thanh toán**

(Đối với Phí quản lý và những Chi phí, Phí khác sẽ được Bên B thanh toán cho Bên A): bằng hình thức chuyển khoản vào tài khoản dưới đây:

Người thụ hưởng: CÔNG TY TNHH FUGIANG

Địa chỉ: KCN Vân Trung, Xã Vân Trung, Huyện Việt Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam

Ngân hàng của người thụ hưởng: Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam – Chi nhánh KCN Quế Võ

Tài khoản số: 119000031613 (VND)

Mã Swift: ICBVNVX289

Chi phí chuyển tiền (nếu có) do Bên B chịu trách nhiệm thanh toán.

#### **4.6 Phương thức xuất hoá đơn VAT**

Hoá đơn VAT sẽ được Bên A cung cấp cho Bên B sau khi Bên B thực hiện nghĩa vụ thanh toán đầy đủ, đúng hạn theo quy định tại Điều này.

### **ĐIỀU 5: BÀN GIAO MỐC GIỚI LÔ ĐẤT**

**5.1** Thời gian bàn giao đất: Bên A sẽ bàn giao đất cho Bên B tại ngày hai bên ký Hợp đồng này. Trong trường hợp có bất kỳ thay đổi nào khiến Bên B không thể nhận bàn giao vào thời hạn này, Bên B phải thông báo trước cho Bên A để Bên A sắp xếp quyết định ngày bàn giao mới. Tuy nhiên thời hạn nhận bàn giao mới không quá 15 (mười lăm) ngày kể từ thời hạn bàn giao theo quy định của Hợp đồng.

**5.2** Bên A bàn giao mốc giới lô đất cho Bên B kèm theo các giấy tờ sau:

- (1) Biên bản bàn giao mốc giới lô đất.
- (2) Bản vẽ toạ độ lô đất.

**5.3** Diện tích đất sẽ được điều chỉnh căn cứ trên số liệu đo thực tế tại hiện trường của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bắc Giang.

### **ĐIỀU 6: NGHĨA VỤ CỦA CÁC BÊN**

#### **6.1 Nghĩa vụ của Bên A**

**6.1.1** Bên A đảm bảo rằng khu đất cho thuê lại không có tranh chấp và sẽ không có bất kỳ tranh chấp nào phát sinh trong suốt thời gian Bên B thuê lại đất.

**6.1.2** Bên A tôn trọng các quyền đối với Nhà xưởng và các tài sản hợp pháp khác của Bên B xây dựng trên khu đất thuê lại và cam kết không có bất kỳ can thiệp nào vào hoạt động của Bên B để Bên B chủ động đầu tư kinh doanh dự án đầu tư đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

**6.1.3** Bên A sẽ bàn giao lô đất đã có hạ tầng theo đúng vị trí đã thỏa thuận tại khoản 2.2 Điều 2 của Hợp đồng này. Bên A đảm bảo cung cấp điểm đầu nối cấp nước sạch, thoát nước thải và cung cấp điểm đầu nối điện 22KV đến vị trí cột điện gần nhất với ranh giới lô đất.

**6.1.4** Liên hệ với các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thực hiện các thủ tục pháp lý cần thiết để Bên B được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất sau khi Bên B thực hiện đúng và đủ nghĩa vụ thanh toán theo quy định tại Điều 4 Hợp đồng này. Thời hạn xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất là 06 (sáu) tháng (Thời gian tính từ ngày Bên B cung cấp cho Bên A đầy đủ giấy tờ cần thiết theo yêu cầu của Bên A). Các khoản thuế, phí thủ tục hành chính phát sinh khi xin cấp chứng nhận quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất (nhà xưởng và các công trình xây dựng trên lô đất được thuê) do Bên B chịu.

**6.1.5** Bên A sẽ tiếp nhận nước thải từ nhà máy của Bên B sau khi đã được Bên B xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường hoặc được Bên A xử lý trên cơ sở Hợp đồng cung cấp dịch vụ xử lý nước thải được ký sau này giữa các Bên để đưa nước thải vào hệ thống xử lý nước thải chung của toàn khu.

**6.1.6** Bên A đảm bảo Bên B được sử dụng các tiện ích hạ tầng khác (nếu có) của Khu công nghiệp theo đúng quy định pháp luật, và tạo điều kiện thuận lợi cho các hoạt động sản xuất kinh doanh của Bên B.

## **6.2 Nghĩa vụ của Bên B**

**6.2.1** Bên B sẽ thanh toán cho Bên A các khoản thuế và phí liên quan như Phí quản lý, Tiền Thuê Đất và các chi phí khác quy định tại Điều 3 Hợp đồng này với thời hạn và phương thức thanh toán quy định tại Điều 4 Hợp đồng này.

**6.2.2** Bên B sẽ trả những chi phí hợp lý cho việc đấu nối, lắp đặt điện (hạ thế từ 22KV), nước sạch, viễn thông... từ điểm đấu nối gần hàng rào của Bên B nhất mà Bên A cung cấp đến các hệ thống sử dụng bên trong khu đất của Bên B.

**6.2.3** Bên B sẽ cung cấp đầy đủ, kịp thời các giấy tờ do Bên A yêu cầu để hoàn thành thủ tục xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật. Trường hợp Bên B từ chối, hoặc không cấp đầy đủ, kịp thời cho Bên A trong thời hạn hợp lý mà Bên A thông báo thì coi như Bên B có đủ năng lực và tự thực hiện các thủ tục xin cấp giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất mà không cần sự tham gia của Bên A và Bên B có nghĩa vụ tự thực hiện tiếp toàn bộ nghĩa vụ này.

**6.2.4** Bên B được phép tiến hành các hoạt động sản xuất kinh doanh phù hợp với Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư/Đăng ký doanh nghiệp do cơ quan có thẩm quyền cấp cho Bên B.

**6.2.5** Bên B cam kết sử dụng đất đúng mục đích nêu tại khoản 2.1 Điều 2 Hợp đồng này. Việc xây dựng các công trình trên khu đất thuê lại phải phù hợp với quy định quản lý xây dựng trong Khu công nghiệp Vân Trung, Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư của Bên B.

**6.2.6** Bên B phải tiến hành triển khai xây dựng Nhà xưởng và các công trình phụ trợ khác để thực hiện dự án phù hợp với tiến độ, kế hoạch đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền duyệt. Trong trường hợp vì nguyên nhân khách quan mà chưa thể triển khai dự án, Bên B phải có văn bản giải trình gửi về BQL các KCN tỉnh Bắc Giang và Bên A.

**6.2.7** Diện tích mặt bằng của nhà xưởng và các cấu trúc nổi lên liên quan khác phải phù hợp với quy định của pháp luật xây dựng và quy định của pháp luật liên quan. Các hạng mục kiến trúc không được xây dựng trên hành lang an toàn. Trong quá trình thực hiện các công việc xây dựng nhà xưởng, tường rào hoặc các kiến trúc khác trong thời hạn thuê đất, Bên B phải chú ý đúng mức để tránh gây thiệt hại và cản trở cho các phần sử dụng chung, các con đường tiếp giáp, khu đất, công trình xây dựng, vỉa hè và tất cả các dịch vụ và các phương tiện truyền dẫn ở trên hoặc ở dưới mặt đất. Đặc biệt, phải chừa lại một khoảng đất trống xung quanh khu đất để trồng cây



xanh, làm lối đi phòng cháy chữa cháy và lối cống hậu, phù hợp với Quy hoạch và Giấy phép xây dựng mà Bên B được BQL các KCN tỉnh Bắc Giang cấp.

**6.2.8** Ngoài ra mọi hoạt động trong quá trình xây dựng thiết kế phải tuân theo “Điều lệ Quản lý xây dựng theo quy định của Khu công nghiệp Vân Trung” và các quy định pháp luật hiện hành của Nhà nước và địa phương.

**6.2.9** Trong suốt thời gian thuê lại, Bên B phải đảm bảo vệ sinh môi trường của Khu công nghiệp Vân Trung bao gồm hàng rào, hệ thống điện, cây xanh, cấp nước, thoát nước thải và những công trình tiện ích khác. Ngoài ra, Bên B không được gây ô nhiễm mất vệ sinh trên các tuyến đường giao thông của Khu công nghiệp.

**6.2.10** Bên B phải thông báo ngay cho Bên A khi có sự thay đổi về thông tin liên quan tới Bên B nhằm đảm bảo liên lạc giữa hai bên. Bên B phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về các vấn đề phát sinh do không thực hiện việc thông báo này.

## **ĐIỀU 7: ĐIỀU KHOẢN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

**7.1** Bên B cam kết thực hiện đúng theo các quy định về bảo vệ môi trường của Nhà nước và của tỉnh Bắc Giang.

**7.2** Trong quá trình xây dựng cũng như hoạt động sản xuất trong thời gian thực hiện Dự án, Bên B cam kết thực hiện các tiêu chuẩn bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật và chịu sự kiểm soát của các cơ quan bảo vệ môi trường của Nhà nước Việt Nam. Đặc biệt, nguồn nước thải công nghiệp phải xử lý nội bộ tối thiểu đạt cấp độ giá trị C cột B của QCVN 40:2011 (hoặc các tiêu chuẩn kế thừa, sửa đổi sau này của tiêu chuẩn QCVN 40:2011) kể cả phần xử lý màu và mùi trong nước thải (lý tính và hoá tính) trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung của Bên A. Nguồn thải bao gồm khí thải, tiếng ồn và nước thải và những nguồn thải khác có khả năng ảnh hưởng đến môi trường phải đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường để không gây ô nhiễm và ảnh hưởng tới môi trường và các doanh nghiệp xung quanh.

## **ĐIỀU 8: TRÁCH NHIỆM DO VI PHẠM HỢP ĐỒNG**

**8.1** Trường hợp Bên A không thực hiện đúng thời hạn bàn giao đất cho Bên B theo nội dung đã cam kết tại Điều 5 của Hợp đồng này mà không có sự giải trình thoả đáng (trừ khi nguyên nhân bàn giao chậm do bất khả kháng như thời tiết, hỏa hoạn, động đất, lũ lụt), đồng thời số ngày chậm bàn giao vượt quá 15 (mười lăm) ngày, thì Bên A phải chịu phạt số tiền bằng khoản tiền lãi tính trên số tiền mà Bên B đã thanh toán tính theo lãi suất huy động của Ngân hàng Thương mại Cổ phần Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank), tính từ thời điểm Bên A bàn giao chậm cho Bên B.

Nếu Bên B không nhận bàn giao đất theo thời hạn quy định tại Điều 5 của Hợp đồng này thì Bên A có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng, số tiền Bên B đã đặt cọc cho Bên A (nếu có) sẽ không được hoàn lại cho Bên B.

**8.2** Trường hợp Bên B không thực hiện đúng thời hạn thanh toán như quy định tại Điều 4, Bên B sẽ phải chịu lãi chậm trả bằng 1.6% tháng/tổng số tiền chậm thanh toán. Tuy nhiên thời gian chậm thanh toán không được vượt quá 30 (ba mươi) ngày. Nếu vượt quá 30 (ba mươi) ngày mà không có lý do chính đáng được Bên A chấp thuận thì Bên A có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng và không phải trả lại các khoản tiền Bên B đã thanh toán cho Bên A.

**8.3** Luật áp dụng trong Hợp đồng này là Luật Việt Nam. Khi có xung đột, điều khoản trong Hợp đồng sẽ được tham chiếu với các Luật, Quy định của Việt Nam liên quan đến Khu công nghiệp nói chung và Khu công nghiệp Vân Trung nói riêng. Trong trường hợp phát sinh thiệt hại do việc không thực hiện Hợp đồng gây nên, bên gây thiệt hại phải chịu trách nhiệm bồi thường cho Bên kia theo quy định của pháp luật.

## **ĐIỀU 9: BẤT KHẢ KHÁNG**

**9.1** Mỗi bên không phải chịu trách nhiệm trực tiếp hoặc gián tiếp đối với các tổn thất, thiệt hại, hoặc chậm trễ trong việc thực hiện hoặc không thực hiện Hợp đồng phát sinh trực tiếp hoặc gián tiếp từ sự kiện bất khả kháng không lường trước được, không thể khắc phục được mặc dù bên bị ảnh hưởng đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết trong khả năng cho phép như: Thiên tai, hoả hoạn, động đất, chiến tranh, nổi loạn, dịch bệnh, những quyết định hay sự thay đổi trong chính sách pháp luật của Nhà nước, của địa phương gây ảnh hưởng trực tiếp đến việc thực hiện quyền và nghĩa vụ của các Bên trong Hợp đồng này.

**9.2** Bất kỳ việc không thực hiện hoặc chậm trễ thực hiện nghĩa vụ của một Bên theo Hợp đồng này do ảnh hưởng trực tiếp của sự kiện bất khả kháng nêu trên đều không bị coi là vi phạm Hợp đồng nhưng phải đưa ra được các chứng cứ cụ thể, rõ ràng chứng minh việc không thực hiện nghĩa vụ là do sự kiện bất khả kháng.

**9.3** Ngay khi xảy ra sự kiện bất khả kháng (hoặc chậm nhất là bảy mươi hai (72) giờ) bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng phải nhanh chóng gửi thông báo bằng văn bản cho bên kia, đồng thời phải tìm mọi cách và thực hiện ngay các biện pháp để hạn chế và khắc phục hậu quả do sự kiện bất khả kháng gây nên trong phạm vi và khả năng cho phép.

## **ĐIỀU 10: BẢO MẬT THÔNG TIN**

**10.1** Hai Bên cam kết không tiết lộ các điều khoản của Hợp đồng này hoặc bất kỳ thông tin, tài liệu do hai bên trao đổi trong quá trình thực hiện Hợp đồng cho bên thứ ba, trừ khi có yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền của nhà nước Việt Nam.

**10.2** Không Bên nào được tiết lộ bất kỳ thông tin, tài liệu do hai bên trao đổi trong quá trình thực hiện Hợp đồng cho bên thứ ba nếu không được sự đồng ý của bên kia, trừ trường hợp theo yêu cầu của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

**10.3** Trường hợp một trong hai Bên vi phạm điều khoản này, gây thiệt hại về uy tín, vật chất cho Bên kia thì Bên vi phạm sẽ phải có trách nhiệm đền bù mọi thiệt hại thực tế và trực tiếp và các chi phí phát sinh liên quan.

## **ĐIỀU 11: HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG**

**11.1** Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.

**11.2** Hợp đồng này sẽ bị chấm dứt trong các trường hợp sau đây:

**11.2.1** Bên B vi phạm nghĩa vụ thanh toán theo quy định tại Điều 3 và Điều 4 Hợp đồng này.

**11.2.2** Theo thỏa thuận của các Bên và được thống nhất bằng văn bản.

**11.2.3** Một trong hai Bên vi phạm nghiêm trọng các điều khoản của Hợp đồng ảnh hưởng đến quyền lợi của bên kia mà các Bên không thể giải quyết bằng thương lượng.

**11.2.4** Bên A hoặc Bên B dự kiến hoặc đang thực hiện thủ tục phá sản, giải thể, bị thu hồi giấy phép kinh doanh hoặc các trường hợp khác dẫn đến không thể thực hiện tiếp Hợp đồng này.



**11.2.5** Hợp đồng chấm dứt khi xảy ra các sự kiện bất khả kháng khiến cho các Bên không thể tiếp tục thực hiện các quyền và nghĩa vụ phát sinh từ Hợp đồng.

## **ĐIỀU 12: ĐIỀU KHOẢN CHUNG**

**12.1** Các Bên cam kết rằng mình có đủ quyền hạn, năng lực để ký kết Hợp đồng và hoàn toàn chịu trách nhiệm về những cam kết của mình trong Hợp đồng. Các bên xác nhận là đã nghiên cứu và hiểu đầy đủ nội dung các Điều khoản của Hợp đồng này trước khi ký kết.

**12.2** Những điều khoản khác không quy định trong Hợp đồng này sẽ được thực hiện theo các văn bản pháp lý hiện hành và các văn bản pháp lý liên quan đến Khu công nghiệp Văn Trung.

**12.3** Trong quá trình thực hiện Hợp đồng này nếu có vướng mắc hoặc tranh chấp phát sinh từ hoặc liên quan Hợp đồng này thì các Bên cùng bàn bạc trao đổi giải quyết trên tinh thần hợp tác hai bên cùng có lợi. Trong trường hợp thương lượng, hòa giải không đạt kết quả thì bất kỳ Bên nào có quyền đưa tranh chấp giải quyết bằng trọng tài tại Trung tâm Trọng tài quốc tế Việt Nam (VIAC) bên cạnh Phòng thương mại và công nghiệp Việt Nam theo Quy tắc tổ tụng trọng tài của Trung tâm này. Địa điểm trọng tài tại Hà Nội, ngôn ngữ trọng tài bằng tiếng Việt. Phán quyết trọng tài của Hội đồng trọng tài giải quyết vụ tranh chấp là quyết định chung thẩm buộc các Bên phải thi hành.

**12.4** Luật áp dụng cho việc giải thích, thực hiện và giải quyết tranh chấp phát sinh từ hoặc liên quan Hợp đồng này là hệ thống pháp luật Việt Nam.

**12.5** Nếu bất kỳ điều khoản nào của bản Hợp đồng này bị tuyên bố là vô hiệu thì cũng không ảnh hưởng đến hiệu lực của các điều khoản còn lại trong Hợp đồng.

**12.6** Hợp đồng thuê lại đất này được lập thành 12 (mười hai) bản tiếng Việt và 04 (bốn) bản tiếng Trung, mỗi bên giữ 02 (hai) bản tiếng Việt và 02 (hai) bản tiếng Trung, 08 (tám) bản tiếng Việt còn lại gửi các cơ quan có liên quan. Các bản đều là bản gốc và có giá trị pháp lý như nhau. Nếu có bất cứ sự xung đột nào giữa nội dung bản tiếng Việt và bản tiếng Trung thì bản tiếng Việt được ưu tiên áp dụng.

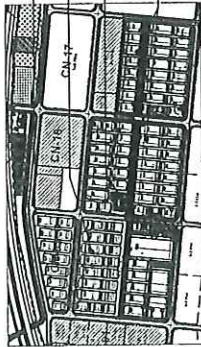


**BÊN A**  
Phó Tổng giám đốc  
WANG, CHIA- CHUN



**BÊN B**  
Giám đốc  
ZHUAN, JIANHUA

SƠ HOẠ TỔNG MẶT BẰNG



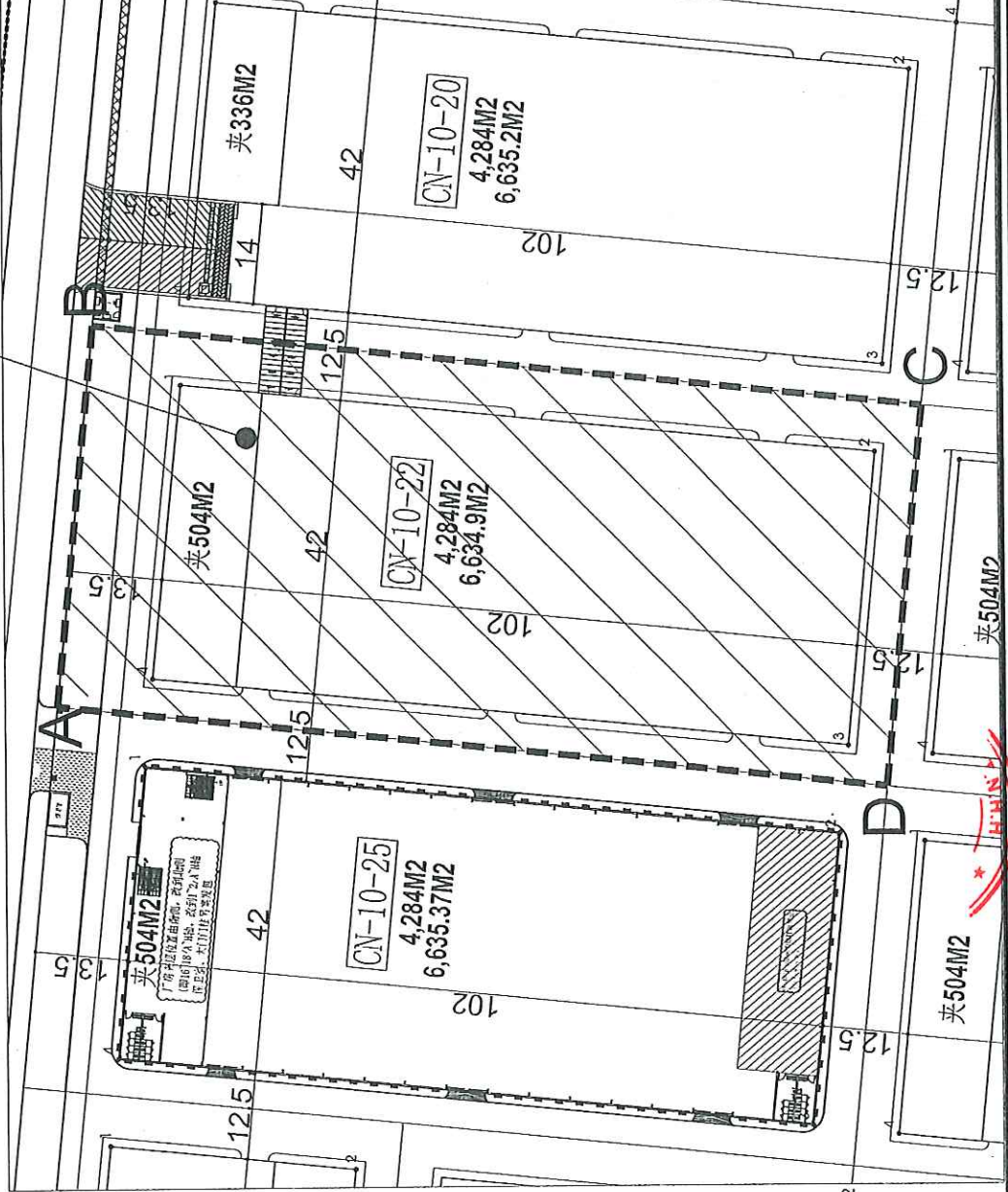
- MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG FURUHA GIAI ĐOẠN 1+2
- DIA DIEM XOI: LỒ CHAI, KCN VAN TRUNG, BAC GIANG
- MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG FURUHA GIAI ĐOẠN 3
- DIA DIEM XOI: LỒ CHAI, KCN VAN TRUNG, BAC GIANG
- MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG FURUHA GIAI ĐOẠN 5
- DIA DIEM XOI: LỒ CHAI & CHAI, KCN VAN TRUNG, BAC GIANG
- MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG FURUHA GIAI ĐOẠN 6
- DIA DIEM XOI: LỒ CHAI & CHAI, KCN VAN TRUNG, BAC GIANG

TỔNG MẶT BẰNG  
NHÀ XƯỞNG CN-10-22 (LỒ CN-10)



NHÀ XƯỞNG CN-10-22  
TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG S=6634.9 M<sup>2</sup>

VỊ TRÍ XÂY DỰNG



STT	TOA ĐỘ LỒ DẤT		K/CÁCH (M)
	X (M)	Y (M)	
A	2350333.95	411078.19	54.49
B	2350328.49	411132.41	121.74
C	2350207.36	411120.21	54.50
D	2350212.81	4111065.98	121.75
A	2350333.95	411078.19	

KÝ HIỆU:



- NHÀ XƯỞNG CN-10-22
- HANG RAO

Responsibility is not accepted for errors made by others.  
Không chịu trách nhiệm về các sai sót do người khác.  
Hành lý từ các khu vực đã ghi là trong bản vẽ.  
Scale: 1:1000  
A3 (420x297mm)  
GHI CHÚ - NOTES:  
• Các nền hoàn thiện cốt bê tông tương ứng với các loại sàn được ghi trong bản vẽ.  
• Kích thước ghi trong bản vẽ lấy theo đơn vị (mm).  
• Các sai sót ghi trong bản vẽ lấy theo đơn vị (mm).

SỐ NGÀY	MÔ TẢ	XÁC NHẬN
NO. DATE	DESCRIPTION	APPROVAL
CHỦ ĐẦU TƯ - INVESTOR		
CÔNG TY TNHH FURUHA		
DIA DIEM: KCN VAN TRUNG - VIET YEN - BAC GIANG		
TỔNG GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		

THIẾT KẾ KIẾN TRÚC & KẾT CẤU - ARCH & STRUCT. DESIGN  
CÔNG TY CP XÂY DỰNG CÔNG NGHIỆP ALPHA



A: P.01 NHÀ CTT.2 KHU ĐÔ THỊ MÊ TRÌ HÀ  
T: 04.3937373 F: 04.3937673  
W: ALPHACCC.COM.VN

P. GIÁM ĐỐC - VICE DIRECTOR	Đ. V. NGOC
CHỦ TRÌ - CHIEF ENGINEER	NGUYỄN TRUNG KHAI
THIẾT KẾ - DESIGNED	NGUYỄN THANH CHUNG
THẺ HIỆN - DRAWN	NGUYỄN THANH CHUNG
KIỂM - CHECKED	NGUYỄN ĐỨC THIẾP

CÔNG TRÌNH - PROJECT:  
CÔNG TRÌNH NHÀ XƯỞNG FURUHA

DIA DIEM - LOCATION:	KCN VAN TRUNG - VIET YEN - BAC GIANG
HẠNG MỤC - BUILDING ITEM	NHÀ XƯỞNG FURUHA GIAI ĐOẠN VI
TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ NHÀ XƯỞNG CN-10-22-22

G.ĐOẠN TK - STAGE	SỐ HIỆU BẢN VẼ
TK B/TC	DRAWING NUMBER
TỶ LỆ - SCALE	QH-02
NGÀY - DATE	PROJ. NO.
2022	



**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**HỢP ĐỒNG CHUYỂN NHƯỢNG  
TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT**

**Số hợp đồng: 2023-FH-CNNX-003**

- Căn cứ Bộ luật Dân sự 2015 của Quốc Hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam.
- Căn cứ Luật Thương mại 2005 của Quốc Hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam.
- Căn cứ Luật đất đai 2013, Luật Kinh Doanh Bất Động Sản 2020 của Quốc Hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam.
- Căn cứ nhu cầu và khả năng của các bên.

**Hôm nay ngày 06 tháng 01 năm 2023 tại văn phòng Công ty TNHH Fuhua, chúng tôi gồm:**

**BÊN CHUYỂN NHƯỢNG (dưới đây gọi là Bên A):**

**CÔNG TY TNHH FUHUA**

Giấy chứng nhận đầu tư số: 8724353550

Ngày cấp: 27/05/2013, thay đổi lần 10 ngày 22/01/2019

Đơn vị cấp: Ban quản lý các Khu công nghiệp Tỉnh Bắc Giang

Người đại diện theo pháp luật : Ông YAO ZI YAN

Chức vụ : Tổng giám đốc

Số hộ chiếu : G55436858

Người đại diện được ủy quyền: CAO DONG XIANG

Chức vụ: Phó tổng giám đốc

Số hộ chiếu: E55971424

Theo giấy ủy quyền số FH2022001 ký ngày 25/11/2021

Địa chỉ : Lô CN – 03,05,06 Khu công nghiệp Vân Trung, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang, Việt Nam

Điện thoại : 84-240-3661.968

**BÊN NHẬN CHUYỂN NHƯỢNG (dưới đây gọi là Bên B) :**

**CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING**

Chứng nhận đầu tư số: 9847444247

Ngày cấp: 29/11/2022. Chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 15/12/2022



Cơ quan cấp: BQL các khu công nghiệp tỉnh Bắc Giang

Mã số thuế: 2301215309

Ngày cấp: 18/07/2022. Chứng nhận thay đổi lần 3 ngày 04/12/2022

Đại diện theo pháp luật: Mr. ZHUAN JIANHUA

Chức vụ: Giám đốc

Số hộ chiếu: EJ5998212

Địa chỉ: Một phần lô CN-10, KCN Vân Trung, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang, Việt Nam

**Hai bên thỏa thuận ký Hợp đồng chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất này theo các điều khoản sau đây:**

## **ĐIỀU 1: TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT ĐƯỢC CHUYỂN NHƯỢNG**

- 1.1** Bên A đồng ý chuyển nhượng cho Bên B và Bên B đồng ý nhận chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất để sử dụng vào mục đích sản xuất theo giấy chứng nhận đầu tư của Bên B như sau:

**Nhà xưởng CN-10-22:**

Diện tích tầng 1: 4.284m<sup>2</sup>

Diện tích tầng 2: 504m<sup>2</sup>

Tài sản này gắn liền trên thửa đất số TĐ08-2017 có diện tích đất sử dụng: 6.634,9m<sup>2</sup>

- 1.2** Vị trí của lô đất và mặt bằng nhà xưởng được thể hiện trên bản vẽ đính kèm.
- 1.3** Vị trí nhà xưởng: thuộc một phần Lô CN-10, khu công nghiệp Vân Trung, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang.
- 1.4** Giấy chứng nhận tài sản số CL688877 do Sở Tài Nguyên và Môi Trường tỉnh Bắc Giang cấp cho Công ty TNHH Fuhua ngày 13 tháng 12 năm 2017 cho nhà xưởng CN-10-22.

## **ĐIỀU 2 : GIÁ CHUYỂN NHƯỢNG CÔNG TRÌNH**

- \* Giá trị chuyển nhượng nhà xưởng: : **21.663.873.000VNĐ** ( chưa bao gồm thuế VAT 10%).

## **ĐIỀU 3: THANH TOÁN TIỀN CHUYỂN NHƯỢNG VÀ PHÍ LIÊN QUAN**

**3.1 Bên B có trách nhiệm thanh toán đầy đủ các khoản giá trị chuyển nhượng và phí liên quan cho bên A gồm:**

- Tiền chuyển nhượng nhà xưởng: **21.663.873.000VNĐ** ( chưa bao gồm thuế VAT 10%)
- Tiền phí sử dụng cơ sở hạ tầng nhà xưởng: **18.202.184.660VNĐ** (Do bên A đã thanh toán đầy đủ giá trị tiền sử dụng hạ tầng của lô đất trên cho công ty TNHH Fugiang, bên B sẽ được tiếp tục kế thừa quyền lợi sử dụng hạ tầng của lô đất trên theo quy định).
- Tổng tiền chuyển nhượng là : **39.866.057.660VNĐ** (chưa bao gồm thuế VAT 10%)
- VAT 10%: **39.866.057.660VNĐ x 10% = 3.986.605.766VNĐ**

- Tổng số tiền Bên B phải thanh toán cho Bên A là : **43.852.663.426VNĐ ( Đã bao gồm thuế VAT 10%)**

(Bằng chữ: Bốn mươi ba tỷ tám trăm năm mươi hai triệu sáu trăm sáu mươi ba nghìn bốn trăm hai mươi sáu đồng)

### **3.2 Thời hạn thanh toán**

**3.2.1** Trước ngày 10/03/2023, Bên B dùng danh nghĩa công ty mới tại Bắc Giang chuyển trả cho Bên A 60% tổng số tiền chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất ( Chưa bao gồm thuế VAT 10%), tức **23.919.634.596VNĐ** ( Hai mươi ba tỷ chín trăm mười chín triệu sáu trăm ba mươi bốn nghìn năm trăm chín mươi sáu đồng).

Ngày 10/11/2022 Bên A đã nhận được số tiền Bên B đặt cọc mua nhà xưởng là **12.577.783.333VNĐ** ( Chưa bao gồm thuế VAT 10%). Trong vòng 20 ngày, Bên A nhận được khoản thanh toán 60%, Bên A sẽ chuyển trả một lần toàn bộ số tiền đặt cọc cho Bên B.

**3.2.2** Trong vòng 10 ngày kể từ ngày Bên B nhận được khoản tiền đặt cọc Bên A chuyển trả theo khoản 3.2.1 của hợp đồng này, Bên B dùng danh nghĩa công ty mới thành lập tại Bắc Giang chuyển trả cho Bên A 30% tổng số tiền chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất tức **11.959.817.298VNĐ** (Chưa bao gồm thuế VAT 10%) ( Mười một tỷ chín trăm năm mươi chín triệu tám trăm mười bảy nghìn hai trăm chín mươi tám đồng).

**3.2.3** Trong vòng 10 ngày kể từ ngày Bên A gửi bản scan hoặc bản photocopy giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất mang tên Bên B, Bên B chuyển trả cho bên A 10% tổng giá trị chuyển nhượng tức: **7.973.211.532VNĐ** ( đã bao gồm thuế VAT 10%) ( Bảy tỷ chín trăm bảy mươi ba triệu hai trăm mười một nghìn năm trăm ba mươi hai đồng).

**3.3 Phương thức thanh toán:** Chuyển khoản qua ngân hàng vào tài khoản của Bên A. Mọi chi phí liên quan đến bên chuyển tiền (nếu có) do Bên B chịu, mọi chi phí liên quan đến bên nhận tiền (nếu có) do bên A chịu.

Thông tin về tài khoản của Bên A như sau:

**Bên thụ hưởng: CÔNG TY TNHH FUHUA**

**Địa chỉ: Lô CN 03, 05, 06 Khu Công Nghiệp Vân Trung, xã Vân Trung, Huyện Việt Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam.**

**Ngân hàng của bên thụ hưởng: Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam- Chi nhánh KCN Quế Võ**

**Địa chỉ ngân hàng: Lô E1, KCN Quế Võ, phường Vân Dương, thành phố Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh**

**Tài khoản số: 119000184888**

## **ĐIỀU 4: QUY ĐỊNH VỀ THANH TOÁN TRỄ HẠN**



**4.1** Căn cứ theo quy định của hợp đồng về thời hạn thanh toán, nếu quá thời hạn quy định tại Điều 3.1 của hợp đồng này mà Bên B chưa thực hiện nghĩa vụ thanh toán thì xem như Bên B vi phạm về quy định thanh toán của hợp đồng, đã trễ hạn thanh toán và phải chịu hoàn toàn trách nhiệm theo quy định xử lý của hợp đồng.

**4.2** Hình thức xử lý khi Bên B thanh toán tiền trễ hạn:

- Nếu Bên B chậm thanh toán Giá chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất được quy định trong Điều 3.2.1, 3.2.2 của hợp đồng này, thì Bên B sẽ phải chịu trả lãi suất phạt là 2%/tháng tính trên tổng số tiền chậm thanh toán. Thời gian thanh toán quá 30 ngày, Bên A có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng. Nếu thời gian quá 60 ngày, Bên A có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng.

## **ĐIỀU 5: NGHĨA VỤ VÀ QUYỀN HẠN CỦA HAI BÊN**

### **5.1 Nghĩa vụ và quyền hạn của Bên A**

**5.1.1** Bên A đảm bảo rằng Bên A có quyền sở hữu, quyền sử dụng nhà xưởng gắn liền với đất một cách đầy đủ và hợp pháp theo pháp luật Việt Nam.

**5.1.2** Hướng dẫn Bên B các quy định và thủ tục về đăng ký sử dụng diện phục vụ cho hoạt động sản xuất kinh doanh của Bên B.

**5.1.3** Bên A sẽ thông báo và hướng dẫn Bên B chuẩn bị hồ sơ cần thiết cho việc đăng ký biến động quyền sở hữu đối với nhà xưởng và đồng thời hỗ trợ Bên B thực hiện thủ tục đăng ký biến động quyền sở hữu đối với nhà xưởng gắn liền với đất theo quy định của pháp luật Việt Nam.

**5.1.4** Bên A có trách nhiệm trả lại đất cho chủ cơ sở hạ tầng KCN Vân Trung là công ty TNHH Fugiang (Giấy chứng nhận đầu tư số 9864786847). Sau đó Công ty TNHH Fugiang có trách nhiệm ký hợp đồng thuê lại đất và đồng ý cho Bên B thuê lại thửa đất CN-10-22 tại KCN Vân Trung, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang.

**5.1.5** Bên B căn cứ theo Điều 3 của hợp đồng này, hoàn thành thanh toán tiền chuyển nhượng nhà xưởng theo quy định tại khoản 3.1.1 và 3.1.2 của bản hợp đồng này. Bên A liên hệ với các cơ quan nhà nước có thẩm quyền thực hiện các thủ tục pháp lý cần thiết để Bên B được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất. Thời hạn xin cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất là 06 tháng. Thời gian xin cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất tính từ ngày bên B thanh toán theo khoản 3.1.1 và 3.1.2 của bản hợp đồng này, đồng thời cung cấp các giấy tờ pháp lý hợp lệ theo yêu cầu của Bên A.

### **5.2 Trách nhiệm và quyền hạn của Bên B**

**5.2.1** Tuân thủ đúng và đủ các quy định về phòng cháy chữa cháy, vệ sinh môi trường, bảo trì sửa chữa, xây dựng phát sinh, mua bảo hiểm v.v... đối với nhà xưởng và

tài sản thuộc nhà xưởng theo các quy định của hợp đồng này, các phụ lục hợp đồng đã ký kết (nếu có) và các quy định của pháp luật liên quan.

- 5.2.2 Tuân thủ đúng và đủ theo các hướng dẫn của Bên A các quy định và thủ tục về đăng ký sử dụng điện phục vụ cho hoạt động sản xuất kinh doanh của Bên B.
- 5.2.3 Bên B có trách nhiệm nâng cấp, cải tạo và sửa chữa nhà xưởng phù hợp với hoạt động sản xuất của Bên B.
- 5.2.4 Bên B có trách nhiệm xây dựng và lắp đặt các công trình bảo vệ môi trường có liên quan đến hoạt động sản xuất của Bên B tại Nhà xưởng CN-10-22, theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.
- 5.2.5 Bên B phải chấp hành đúng Quy định của Khu công nghiệp Vân Trung.
- 5.2.6 Bên B miễn trừ Bên A khỏi nghĩa vụ bảo hành đối với Nhà xưởng CN-10-22 kể từ ngày 27/10/2022 do Bên B đồng ý nghiệm thu và nhận bàn giao nhà xưởng theo hiện trạng hiện có của nhà xưởng.
- 5.2.7 Bên B có trách nhiệm thanh toán giá trị chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất theo đúng quy định tại Điều 3.2 của hợp đồng này.
- 5.2.8 Bên B có trách nhiệm thanh toán tiền phí quản lý theo quy định của Công ty TNHH Fugiang (chủ đầu tư cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Vân Trung). Ngoài ra, Bên B còn phải thanh toán tiền điện, nước, điện thoại, fax, xử lý nước thải, xử lý rác và các dịch vụ khác mà Bên B sử dụng hoặc được cung cấp.
- 5.2.9 Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ nộp thuế và các nghĩa vụ tài chính khác đối với Nhà nước.
- 5.2.10 Bên B được tiếp tục kế thừa quyền sử dụng cơ sở hạ tầng của lô đất và nhà xưởng theo Hợp đồng này và quy định Pháp luật.

## **ĐIỀU 6: HỦY BỎ HỢP ĐỒNG**

Hợp đồng này chỉ có thể bị hủy bỏ trong các trường hợp sau:

- 6.1 Bên B không thanh toán giá chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất theo quy định tại Điều 3.2 của hợp đồng.
- 6.2 Một trong hai bên vi phạm một trong các thỏa thuận của hợp đồng ảnh hưởng đến quyền lợi của bên kia mà không thể giải quyết bằng thương lượng.

## **ĐIỀU 7: TÍNH ĐỘC LẬP CỦA ĐIỀU KHOẢN**

Nếu bất kỳ điều khoản nào của bản Hợp đồng này bị tuyên bố là vô hiệu thì cũng không ảnh hưởng đến hiệu lực của các điều khoản còn lại trong hợp đồng.

## **ĐIỀU 8: CAM KẾT CỦA CÁC BÊN**



## **8.1 Cam kết của Bên A**

- Những thông tin về chủ thể, về tài sản đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;
- Có đầy đủ quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất thuê; Tài sản thuộc trường hợp được chuyển nhượng theo quy định của pháp luật;
- Tại thời điểm giao kết Hợp đồng này:
  - + Tài sản được chuyển nhượng không có tranh chấp.
  - + Tài sản không bị kê biên để bảo đảm thi hành án.
- Việc giao kết hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc.
- Thực hiện đúng và đầy đủ các thoả thuận đã ghi trong hợp đồng này.

## **8.2 Cam kết của Bên B**

- Những thông tin về chủ thể đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật.
- Đã xem xét kỹ các điều khoản của hợp đồng này.
- Đã xem xét kỹ hồ sơ thiết kế và hồ sơ hoàn công của nhà xưởng CN-10-22
- Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc.
- Thực hiện đúng và đầy đủ các thoả thuận đã ghi trong Hợp đồng này.

## **ĐIỀU 9: BẤT KHẢ KHÁNG**

- 9.1** Mỗi bên không chịu trách nhiệm cho các tổn thất, thiệt hại, chậm trễ thực hiện hoặc không thực hiện Hợp đồng phát sinh trực tiếp hoặc gián tiếp từ sự kiện bất khả kháng, là sự kiện khách quan, không lường trước được, vượt quá khả năng kiểm soát hợp lý của bên đó mặc dù đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết trong khả năng cho phép như: Thiên tai, hoả hoạn, động đất, chiến tranh, nổi loạn, dịch bệnh, hoạt động địa chất, những quyết định hay sự thay đổi trong chính sách pháp luật của Nhà Nước, của địa phương gây ảnh hưởng trực tiếp đến việc thực hiện quyền và nghĩa vụ của các bên trong Hợp đồng này.
- 9.2** Bất kỳ việc không thực hiện hoặc chậm trễ thực hiện nghĩa vụ theo Hợp đồng này do ảnh hưởng trực tiếp của sự kiện bất khả kháng nêu trên đều không bị coi là vi phạm Hợp đồng nhưng phải đưa ra được các chứng cứ cụ thể, rõ ràng việc không thực hiện nghĩa vụ là do sự kiện bất khả kháng.
- 9.3** Ngay khi xảy ra sự kiện bất khả kháng (hoặc chậm nhất là bảy mươi hai (72) giờ) bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng phải nhanh chóng gửi thông báo bằng văn bản cho bên kia, đồng thời phải tìm mọi cách và có ngay các biện pháp để hạn chế và khắc phục hậu quả do sự kiện bất khả kháng gây nên trong phạm vi và khả năng cho phép.

## **ĐIỀU 10: CÁC QUY ĐỊNH CHUNG**

- 10.1 Hai Bên cam kết thực hiện đúng những điều khoản đã thỏa thuận trong hợp đồng này. Mọi thay đổi, bổ sung phải được hai Bên thỏa thuận thống nhất bằng phụ lục hợp đồng. Phần sửa đổi bổ sung sẽ là một phần không thể tách rời của Hợp đồng này.
- 10.2 Mọi tranh chấp phát sinh từ hoặc liên quan Hợp đồng do các bên cùng bàn bạc trao đổi giải quyết trên tinh thần hợp tác hai bên cùng có lợi. Trường hợp thương lượng không đạt kết quả thì tranh chấp đó sẽ được giải quyết bằng Trọng tài tại Trung tâm Trọng tài quốc tế Việt Nam bên cạnh Phòng thương mại và công nghiệp Việt Nam theo quy tắc tổ tụng của trung tâm này. Quyết định Hội đồng trọng tài giải quyết vụ tranh chấp là cuối cùng buộc các bên phải thi hành. Địa điểm trọng tài tại Hà Nội. Ngôn ngữ trọng tài bằng tiếng Việt Nam.
- 10.3 Những điều khoản không được quy định trong hợp đồng này sẽ được thực hiện theo quy định của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Bắc Giang và các quy định của pháp luật hiện hành.
- 10.4 Luật áp dụng cho việc giải thích, thực hiện và giải quyết tranh chấp phát sinh từ hợp đồng này là hệ thống pháp luật Việt Nam.
- 10.5 Hợp đồng này được ký tại văn phòng Công ty TNHH Fuhua ngày 06 tháng 01 năm 2023 và có hiệu lực kể từ ngày ký. Hợp đồng này được lập thành 12 bản tiếng Việt và 04 bản tiếng Trung, mỗi bên giữ 02 bản tiếng Việt và 02 bản tiếng Trung. Các bản còn lại gửi các cơ quan liên quan. Các bản đều có giá trị pháp lý như nhau. Nếu có bất cứ sự xung đột nào giữa nội dung bản tiếng Việt Nam và bản tiếng Trung Quốc thì áp dụng bản tiếng Việt Nam.

**BÊN A**



**CAO DONG XIANG**  
Phó Tổng Giám đốc



**ZHUAN, JIANHUA**  
Giám đốc



## PHỤ LỤC 01: CHỈ SỐ KỸ THUẬT CỦA NHÀ XƯỞNG TIÊU CHUẨN

### A. HẠNG MỤC: NHÀ XƯỞNG

#### 1. PHẦN KẾT CẤU VÀ KIẾN TRÚC

STT	Hạng mục	Mô tả	Ghi chú
1	Phần cọc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoảng cách giữa các cọc là: 6- 8m</li> <li>- Cọc có đường kính: D300 (Lực đóng cọc: 100T)</li> <li>- Cọc đóng sâu xuống đất :17m</li> </ul>	
2	Phần Khung nhà xưởng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cột thép dày: 10~12mm</li> <li>- Dầm thép dày: 8~10mm</li> <li>- Chiều cao từ nền nhà xưởng đến điểm thấp nhất của mái là: +7m</li> <li>- Chiều cao từ nền nhà xưởng đến đỉnh mái là: +9.1m</li> <li>- Chiều rộng của nhà xưởng :42m</li> <li>- Phần tường gạch cao: 3.2m, xây tường gạch đôi dày 22cm</li> </ul>	
3	Cửa ra vào bằng sắt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cửa lớn loại kéo: sang hai bên, kích thước W3m x H3m</li> <li>- Chiều dày của cửa là: 4cm (1.1mm sắt+1.1mm sắt)</li> <li>- Cửa phụ nhỏ có kích thước: W2m x H2.2m</li> </ul>	
4	Cửa sổ nhôm kính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Các cửa sổ cách nhau khoảng 1.2m/1.7m</li> <li>- Cửa sổ có kích thước: 1.8m x 1.8m (nhôm dày: 1.2mm)</li> </ul>	
5	Mái nhà xưởng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần mái : có trang bị lớp bông thủy tinh cách nhiệt dày 5cm có giấy bạc (Bông thủy tinh dày 50mm, tỷ trọng 16kg/m<sup>3</sup>, có 1 mặt bạc)</li> <li>- Tôn trên mái dày: 0.45mm</li> <li>- Vách tôn dày: 0.4mm</li> <li>(Cách nhiệt VIP/VO2 dày 3mm)</li> </ul>	

6	Nền tầng 1	-Bê tông cốt thép dày 15cm, M250 -2 lớp thép Ø8(đan với khoảng cách 20 cm) -Sức chịu tải của nền tầng 1 là: 3 tấn/ m2	
7	Nền tầng 2	-Bê tông cốt thép dày 10 cm, M250 -Có 1 lớp thép Ø8 -Sức chịu tải của nền tầng 2 là: 0.25 tấn/ m2 -Tầng 2 có diện tích 504 m2: (12mx42m) -Có 02 cầu thang lên xuống ở hai đầu của tầng 2 -Chiều cao từ Cos nền tầng 1:+0.0 m ~Cos sàn tầng 2 :+3.5 m -Chiều cao từ nền tầng 2 đến tấm giằng mái là 2.5 m ~ 4 m.	
8	Nhà vệ sinh	-Có 02nhà vệ sinh ở tầng 1. -Diện tích nhà vệ sinh: 6m x 6m -01 nhà vệ sinh phân ra khu vệ sinh nam và vệ sinh nữ. -Mỗi khu vệ sinh đều có cửa sổ -Khu vệ sinh nữ có: 4 xí xôm, 02 cái rửa tay lavabo; -Khu vệ sinh nam có: 04 xí xôm, 02 bồn tiểu treo nam, 02 cái rửa tay lavabo;	

## 2. HỆ THỐNG PCCC

STT	Mô tả	Ghi chú
1	-Hạng nước chữa cháy vách tường	Hệ thống phun phòng cháy chữa cháy sprinkler, đầu báo cháy, hệ thống thoát hiểm do khách hàng xây dựng theo nhu cầu của mình.
2	-Hệ thống chữa cháy bên trong Hộp đựng vòi chữa cháy (van, vòi chữa cháy, lăng phun).	
3	-Hệ thống chữa cháy ngoài nhà: Trụ chữa cháy ngoài nhà Hộp chữa cháy ngoài nhà ( bộ van, vòi chữa cháy, lăng phun)	

## **B. HẠNG MỤC: BÊN NGOÀI NHÀ XƯỞNG**

STT	Hạng	Mô tả	Ghi chú
-----	------	-------	---------

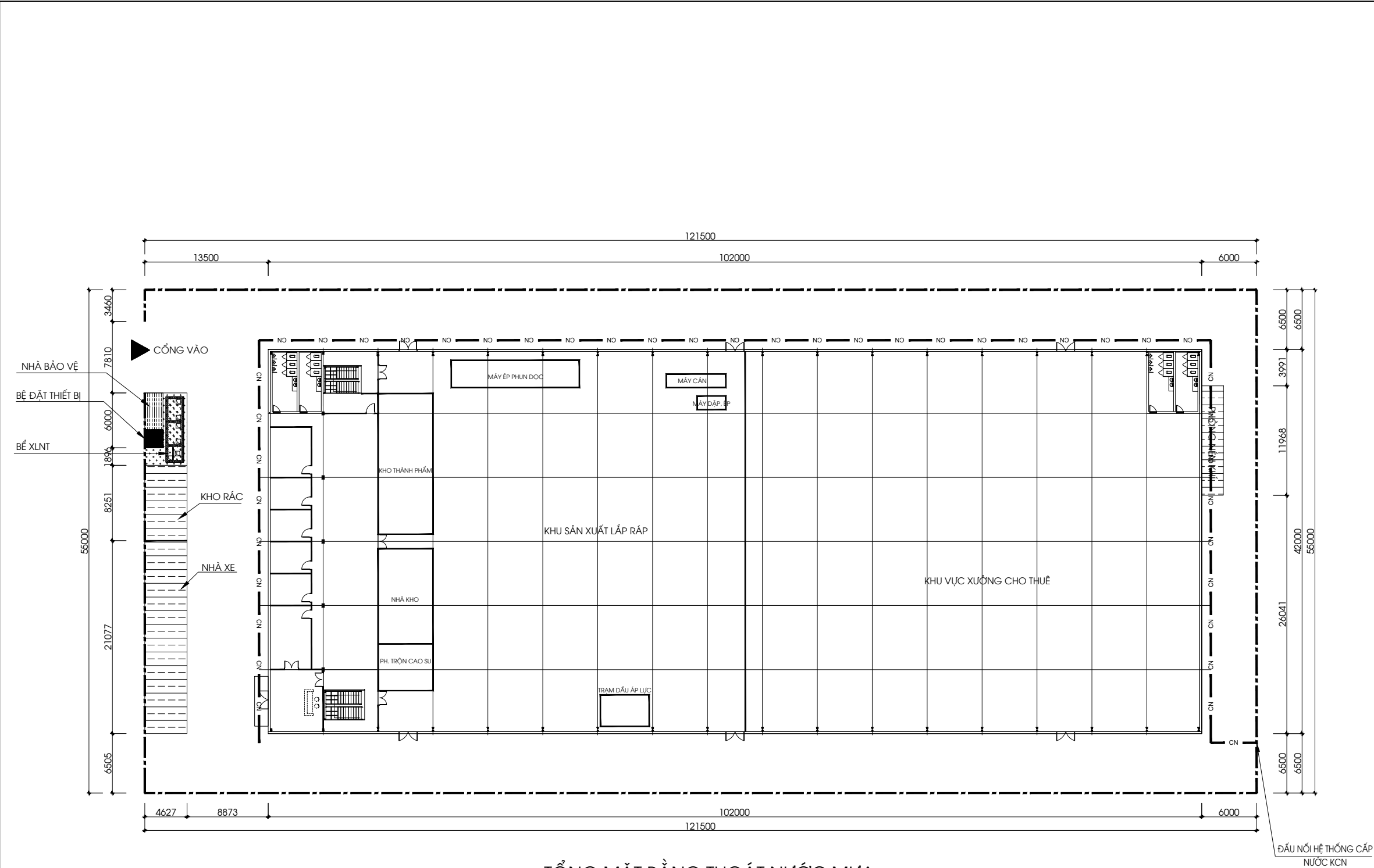


	mục		
1	Đường nội bộ quanh nhà xưởng	<p>-Thảm cỏ quanh nhà xưởng rộng 1.1m (là 1.25m thêm cả vỉa hè)</p> <p>Đường nội bộ bằng bê tông M250, dày, chịu được tải trọng 40-60 tấn</p> <p>-Đường nội bộ quanh nhà xưởng có một bên rộng 4m, một bên rộng 5-7m.</p> <p><b>(Lưu ý: Phải để đường rộng 4m cho xe PCCC vào)</b></p> <p>- Đường nội bộ (giáp với đường chính KCN) rộng 12.10m</p>	
2	Cổng	<p>-Một lối vào cổng chính với hai chiều rộng là: 8m (bên trong)</p> <p>-Vị trí cổng do khách hàng lựa chọn và phải được sự đồng ý của Fuhua</p> <p>-Cổng có rải lớp bê tông M250, dày 20cm, chịu được tải trọng 40-60 tấn</p>	Nếu khách hàng yêu cầu kích thước lớn hơn mức này sẽ tính thêm phí.
3	<b>Điểm đầu nối: điện, nước sạch, nước thải, nước mưa, thông tin</b>	<p>-Nước sạch đã được cấp đến bên trong nhà vệ sinh và có thể dùng được ngay.</p> <p>-Hệ thống nước thải sinh hoạt đã làm hoàn thiện.</p> <p>-Điện (22Kv) được cấp tới cột điện trên đường KCN. Khách hàng sẽ tự kéo điện vào nhà xưởng. Bên chủ đầu tư KCN đã có sẵn <b><u>đường ống ngầm để khách hàng đi điện ngầm vào xưởng.</u></b></p> <p><b><u>Đường ống thông tin đã vào tới tường bên ngoài nhà xưởng .</u></b></p> <p>* Khách hàng sẽ liên hệ với bên VNPT để kéo cáp thông tin.</p>	Có lắp đặt đồng hồ đo nước
4	Thiết bị chống sét	- Bộ phận thu sét: Kim chống sét	







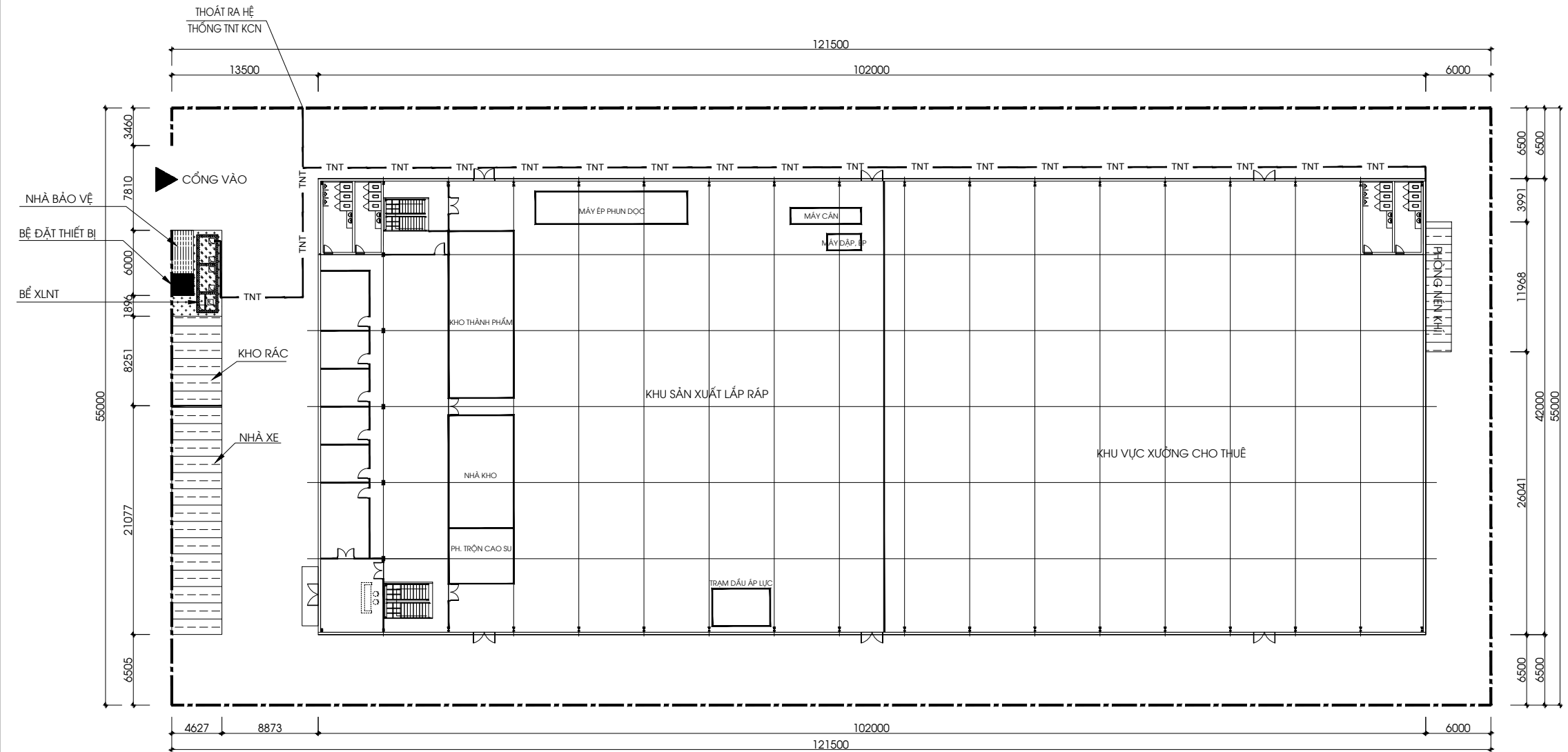


TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

■ CN ■ CN ■ - ỐNG CẤP NƯỚC DỰ ÁN HDPE D50

GHI CHÚ		
SỬA ĐỔI		
TT	NGÀY	TÓM TẮT
CHỦ ĐẦU TƯ:		
CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING		
ĐIC: LÔ CN-10 KHU CÔNG NGHIỆP VĂN TRUNG, XÃ VĂN TRUNG, HUYỆN VIỆT YÊN, TỈNH BẮC GIANG		
DỰ ÁN:		
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH:		
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH TRUNG TÂM HỖ TRỢ ĐẦU TƯ KHU CÔNG NGHIỆP		
ĐỊA CHỈ: THỊ TRẤN NINH - H. VIỆT YÊN - BẮC GIANG TEL/FAX: 02043.853.888 - 0888.122.836		
PHÓ GIÁM ĐỐC:		
NGUYỄN VIỆT NAM		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:		
NGUYỄN HỮU TÙNG		
CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ:		
NGUYỄN HỮU TÙNG		
KIỂM:		
DUYỆT THÀNH ĐẠT		
BẢN VẼ:		
MẶT BẰNG CẤP NƯỚC		
NGÀY HT:		KÝ HIỆU:
.../.../2023		KT-04
HD SỐ:		
.....		





TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

TNT TNT - ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

GHI CHÚ		
SỬA ĐỔI		
TT	NGÀY	TÓM TẮT
CHỦ ĐẦU TƯ:		
CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING		
ĐIC: LÔ CN-10 KHU CÔNG NGHIỆP VĂN TRUNG, XÃ VĂN TRUNG, HUYỆN VIỆT YÊN, TỈNH BẮC GIANG		
DỰ ÁN:		
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH:		
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH TRUNG TÂM HỖ TRỢ ĐẦU TƯ KHU CÔNG NGHIỆP		
		
ĐỊA CHỈ: THỊ TRẤN NINH - H. VIỆT YÊN - BẮC GIANG TEL/FAX: 02043.853.888 - 0888.122.836		
PHÓ GIÁM ĐỐC:		
		
NGUYỄN VIỆT NAM		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:		
		
NGUYỄN HỮU TÙNG		
CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ:		
		
NGUYỄN HỮU TÙNG		
KIỂM:		
		
DUYỆT THÀNH ĐẠT		
BẢN VẼ:		
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI		
NGÀY HT: .../.../2023		KÝ HIỆU:
HD SỐ: .....		KT-02

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG V-GREEN CN BẮC GIANG

## HỒ SƠ THIẾT KẾ

CÔNG TRÌNH : HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 15M3/NGÀY ĐÊM

ĐỊA ĐIỂM : KHU CÔNG NGHIỆP VÂN TRUNG, HUYỆN VIỆT YÊN, TỈNH BẮC GIANG

CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING

NHÀ THẦU : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG V-GREEN CN BẮC GIANG

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG V-GREEN CN BẮC GIANG

## HỒ SƠ THIẾT KẾ

CÔNG TRÌNH : HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 15M3/NGÀY ĐÊM

ĐỊA ĐIỂM : KHU CÔNG NGHIỆP VÂN TRUNG, HUYỆN VIỆT YÊN, TỈNH BẮC GIANG

CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING

NHÀ THẦU : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG V-GREEN CN BẮC GIANG

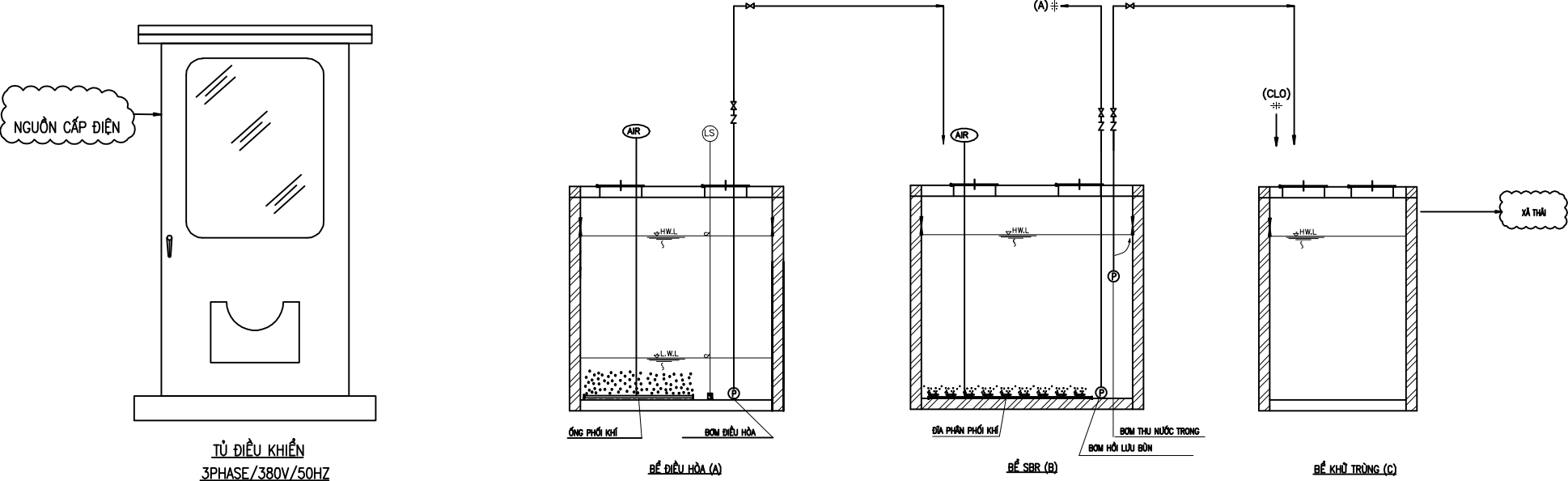
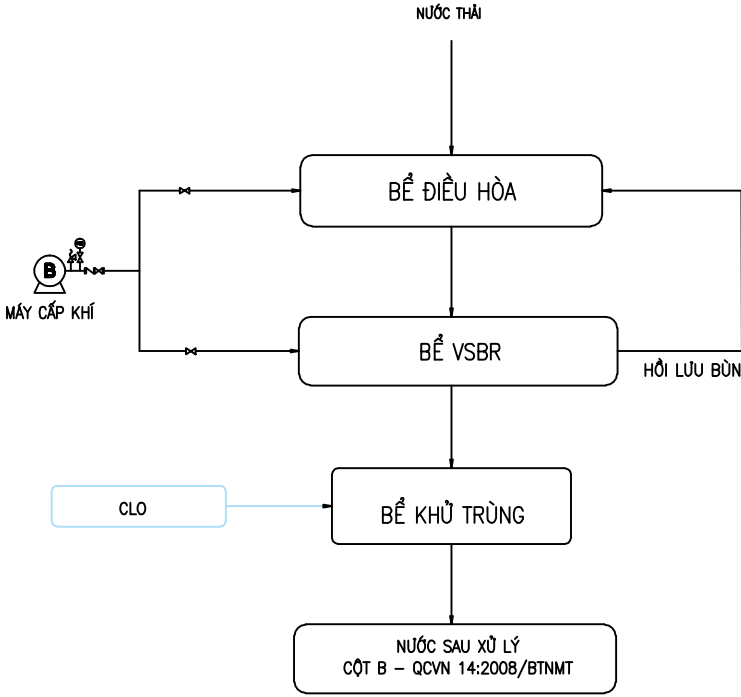
CHỦ ĐẦU TƯ:

NHÀ THẦU:

DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 15M3/NGÀY

Q=15m3/DAY	
pH	6-8
BOD	< 250 mg/L
6OD	< 350 mg/L
TSS	< 500 mg/L
TDS	< ** mg/L
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (N)	< 70 mg/L
N-NH	< 65 mg/L
6I <sup>-</sup>	< ** mg/L
OIL & GREASE	< 50 mg/L
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (P)	< 10 mg/L

QCVN 14:2008, CỘT B	
pH	< 5-9
BOD	< 50 mg/L
COD	< 150 mg/L
SS	< 100 mg/L
OIL	< 20 mg/L
NH <sub>3</sub> -N	< 10 mg/L
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (P)	< 6 mg/L
NO <sub>3</sub> -N	< 50 mg/L
COLIFORM	< 5000mg/L



PROJECT NORTH

TRUE NORTH

NOTES/CHÚT:

TỌA ĐỘ KÍCH THƯỚC TRONG HỒ SƠ LÀ KÍCH THƯỚC HOÀN THIẾT.  
KIỂM TRA LẠI KÍCH THƯỚC THỰC TẾ TRƯỚC KHI THI CÔNG.  
KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ SƠ THỊ CÔNG.  
PHẢI THỰC HIỆN BẢY SỔ CÁC CHỈ DẪN KỸ THUẬT TRONG BẢN VẼ.  
KHÔNG THAY ĐỔI BẢN VẼ DƯỚI MỌI HÌNH THỨC HẸU KHÔNG ĐƯỢC SỰ CHẤP THUẬN CỦA BÊN VỊ THIẾT KẾ.  
COPYRIGHT BY V-GREEN, LTD

REV.	DATE	REVISION	CHECK
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

☐ CONCEPT / THIẾT KẾ SƠ BỘ

☒ PRELIMINARY / THIẾT KẾ CƠ SỞ

☐ CONSTRUCTION / THIẾT KẾ THI CÔNG

☐ SHOPDRAWING / THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH

☐ AS-BUILT / SƠ HOẠ HOÀN CÔNG

☐ AS-BUILT / HOÀN CÔNG

CLIENT / CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING

Địa chỉ: Lô CH16, KCN Văn Trung, huyện Vĩnh Yên  
Địa chỉ: Lô CH16, KCN Văn Trung, huyện Vĩnh Yên  
Tel:  
Fax:  
Email:  
Website:

UNIT DESIGN / SƠ BIỂU THIẾT KẾ:  
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG V-GREEN  
CH BẮC GIANG  
Đ/C VP: Tầng 6 tòa nhà Nam Hải Lake View, KĐT  
Vinh Hoàng, phường Vinh Hưng, Q. Hoàng Mai, HN  
Đ/C VP: 77 Lê Lý 8, Hoàng Văn Thụ, tp Bắc Giang  
Tel:  
Fax:  
Email:  
Website:

APPROVED BY / DUYỆT:  
Mr. LÊ VIỆT THÌNH  
CHECKED BY / KIỂM TRA:  
Mr. TRẦN ĐẠY NGHĨA  
DESIGNED BY / THIẾT KẾ:  
Mr. NGUYỄN VĂN PHÚ

PROJECT / DỰ ÁN:  
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT  
CÔNG SUẤT 15 M3 NGÀY SẴN

DRAWING ITEM / HẠNG MỤC BẢN VẼ:  
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT  
CÔNG SUẤT 15 M3 NGÀY SẴN

DRAWING TITLE / TÊN BẢN VẼ:  
SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

PROJECT No. / MÃ DỰ ÁN:  
DRAWING No. / SỐ BẢN VẼ:  
HC01

DATE / NGÀY:  
202...  
REV / PHIÊN BẢN:  
01

SCALE / TỶ LỆ:  
SIZE / KÍCH QUANG:  
A3  
UNITS / ĐƠN VỊ:  
Millimeter



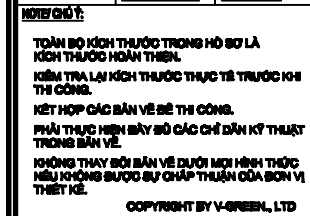
01  
02  
03  
04  
05  
06  
07

**CÔNG VÀO**

Khu vực đỗ xe	Kho chứa rác thải	Trạm biến áp	Trạm xử lý nước thải
---------------	-------------------	--------------	----------------------

### Đường nội bộ

### Đường nội bộ

[illegible]

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| NHÃN DẤU<br>VÀ CHỮ CHỈ NHẬN | <input type="checkbox"/> CONCEPT / THIẾT KẾ SƠ BỘ                |
|                             | <input checked="" type="checkbox"/> PRELIMINARY / THIẾT KẾ CƠ SỞ |
|                             | <input type="checkbox"/> CONSTRUCTION / THIẾT KẾ THI CÔNG        |
|                             | <input type="checkbox"/> SHOPDRAWING / THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH       |
|                             | <input type="checkbox"/> AS-BUILT / SƠ HẠ HOÀN CÔNG              |
|                             | <input type="checkbox"/> AS-BUILT / HOÀN CÔNG                    |

**CLIENT/CHỦ ĐẦU TƯ:**  
**CÔNG TY TNHH TP MANUFACTURING**

Địa chỉ: Lô CN10, KCN Văn Trung, huyện Việt Yên  
Địa chỉ: Lô CN10, KCN Văn Trung, huyện Việt Yên

<b>Total</b>					
--------------	--	--	--	--	--

 **UNIT DESIGN / ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:**  
**CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG V-GREEN**  
**CH BẮC GIANG**

**Đ/C VP:** Tầng 5 tòa nhà Nam Hải Lake View, KĐT  
Vinh Hoàng, phường Vinh Hưng, Q. Hoàng Mai, HN  
**Đ/C VP:** 77 Lê Lý S, Hoàng Văn Thụ, tp Bắc Giang  
**Tel:**  
**Fax:**

2025 RELEASE UNDER E.O. 14176

APPROVED BY / DUYET:	10. /
----------------------	-------

Mr. LÊ VIỆT THÌN	
CHECKED BY / KIỂM TRA:	

<b>MR. TRẦN ĐẠI NGHĨA</b> CHIEF OF POLICE	
--	---

DESIGNED BY / THE / KE

MR. NGUYEN VAN PHU	
PROJECT / DỰ ÁN:	

**TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT  
CÔNG SUẤT 15 NGHÌN NGÀY ĐÊM**

**DRAWING ITEM / HẠNG MỤC BẢN VẼ**

**TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT  
CÔNG SUẤT 15 M3/ NGÀY ĐÊM**

**DRAWING TITLE / TÊN BẢN VẼ:**

\_\_\_\_\_

## MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PROJECT No. / MÃ DỰ ÁN:	DRAWING No. / SỐ BẢN VẼ:
-------------------------	--------------------------

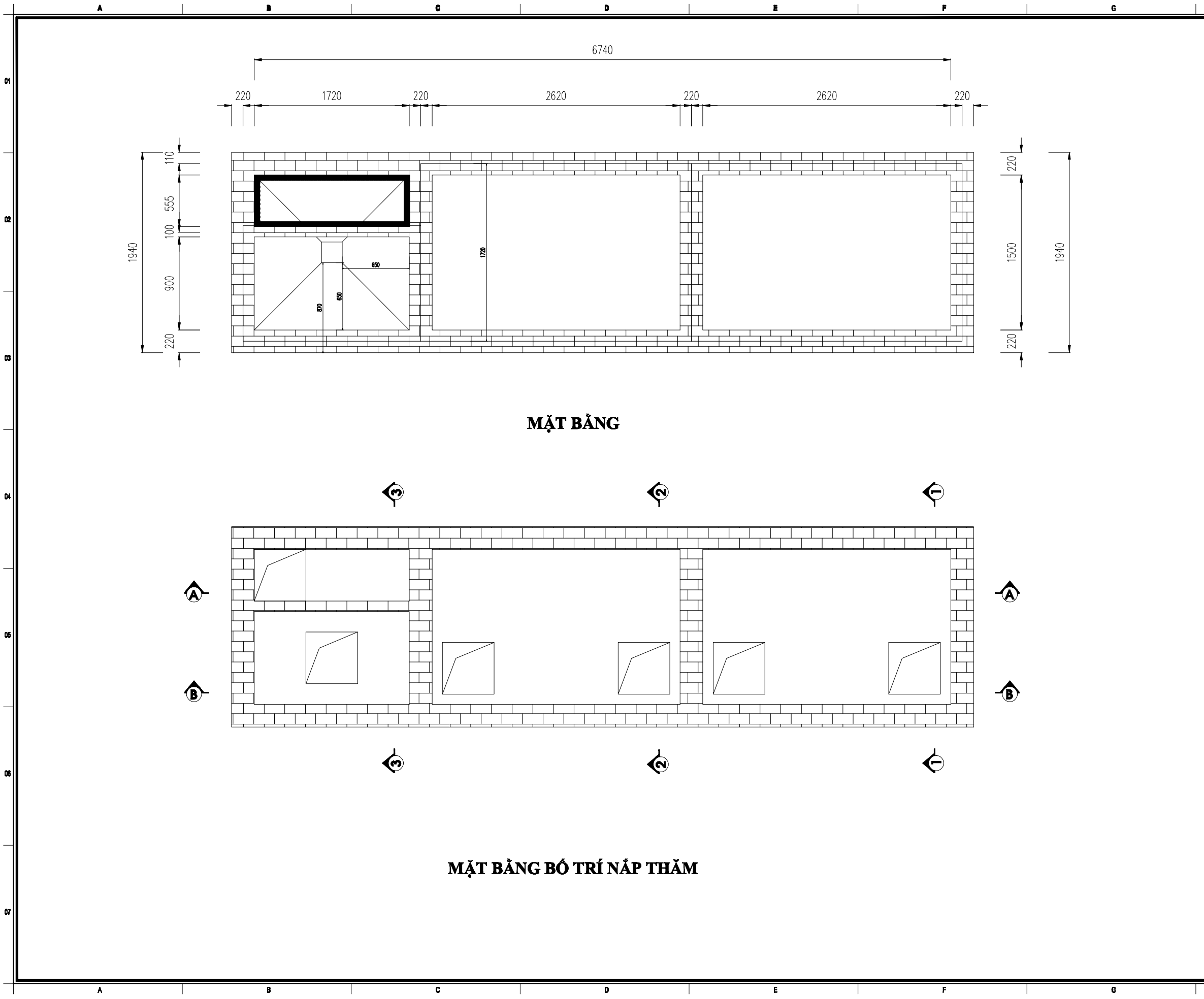
HC02

<b>DATE / NGÀY:</b>	<b>REV / PHIÊN BẢN:</b>
03/03/2023	01

202...		01
SCALE/TITLE:	SIZE/KHO GIAY:	UNITS/ĐƠN VỊ:

	<b>A3</b>	<b>Millimeter</b>
--	-----------	-------------------

[illegible]



PROJECT NORTH

TRUE NORTH

NOTE/CHÚ: 

TỌA ĐỘ KÍCH THƯỚC TRONG HỒ SƠ LÀ KÍCH THƯỚC HOÀN THIẾT.  
KIỂM TRA LẠI KÍCH THƯỚC THỰC TẾ TRƯỚC KHI THI CÔNG.  
KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ SẼ THI CÔNG.  
PHẢI THỰC HIỆN BẦY ĐỒ CÁC CHỈ DẪN KỸ THUẬT TRONG BẢN VẼ.  
KHÔNG THAY ĐỔI BẢN VẼ DƯỚI MỌI HÌNH THỨC MẪU KHÔNG ĐƯỢC SỰ CHẤP THUẬN CỦA BÊN VỊ THIẾT KẾ.

COPYRIGHT BY V-GREEN, LTD

REV.	DATE	AMENDMENT	CHECK
P/E	DAY	DESCRIPTION	REMARK

CONCEPT / THIẾT KẾ SƠ BỘ

☒ PRELIMINARY / THIẾT KẾ CƠ SỞ

CONSTRUCTION / THIẾT KẾ THI CÔNG

SHOPDRAWING / THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH

AS-BUILT / SƠ HOẠ HOÀN CÔNG

AS-BUILT / HOÀN CÔNG

CLIENT / CHỦ ĐẦU TƯ:  
CÔNG TY TNHH TẬP SẢN

Địa chỉ: LÔ CH16, KCN Văn Trung, huyện Việt Yên  
Địa chỉ: LÔ CH16, KCN Văn Trung, huyện Việt Yên  
Tel:  
Fax:  
UNIT DESIGN / SƠ VỊ THIẾT KẾ:  
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG V-GREEN  
CH BẮC GIANG  
SVC VP: Tầng 6 tòa nhà Nam Hải Lake View, KĐT  
Vinh Hoàng, phường Vinh Hưng, Q. Hoàng Mai, HN  
SVC VP: 77 Lê Lý 8, Hoàng Văn Thụ, tp Bắc Giang  
Tel:  
Fax:  
number  
number

APPROVED BY / DUYỆT:

Mr. LÊ VIỆT THÌN

CHECKED BY / KIỂM TRA:

Mr. TRẦN ĐẠI NGHĨA

DESIGNED BY / THIẾT KẾ:

Mr. NGUYỄN VĂN PHÚ

PROJECT / DỰ ÁN:

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT  
CÔNG QUẤT 16 MỖI NGÀY ĐÊM

DRAWING ITEM / HÀNG MỤC BẢN VẼ:  
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT  
CÔNG QUẤT 16 MỖI NGÀY ĐÊM

DRAWING TITLE / TÊN BẢN VẼ:  
  
MẶT BẰNG XÂY DỰNG

PROJECT No. / MÃ DỰ ÁN:

DRAWING No. / SỐ BẢN VẼ:

DATE / NGÀY:

REV / PHIÊN BẢN:

SCALE / TỶ LỆ:

SIZE / KÍCH GIẤY:

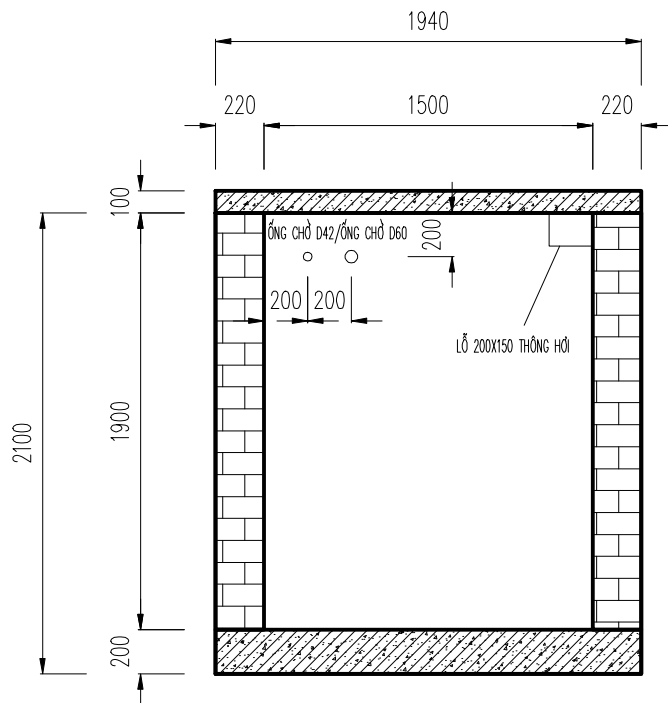
UNITS / ĐƠN VỊ:

HC03

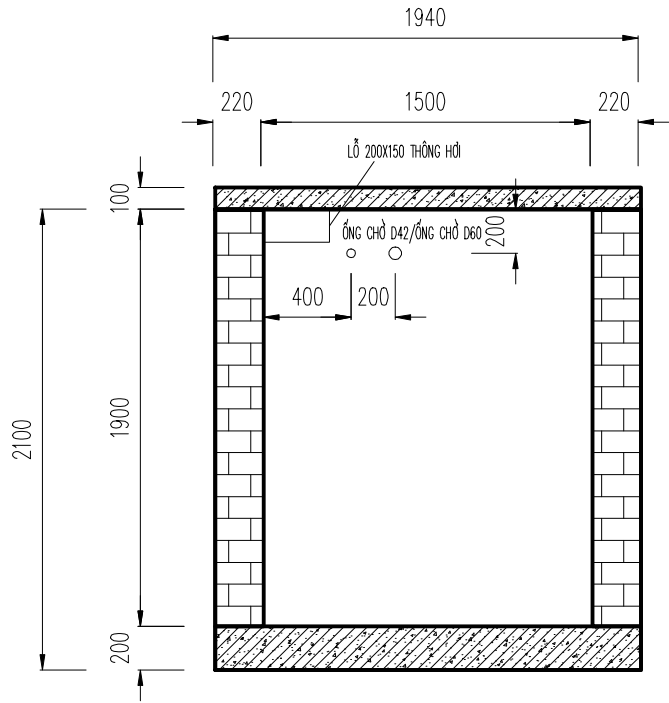
01

A3

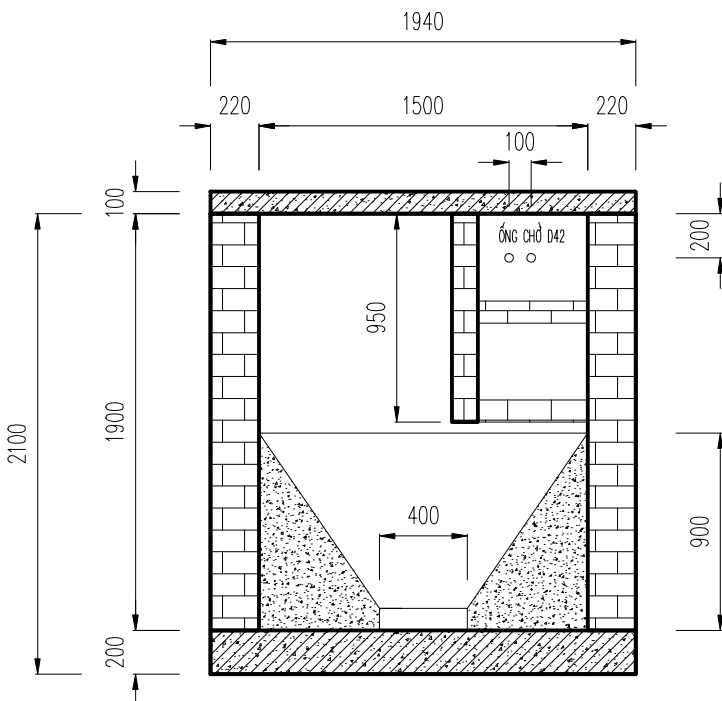
Millimeter






MẶT CẮT 1-1

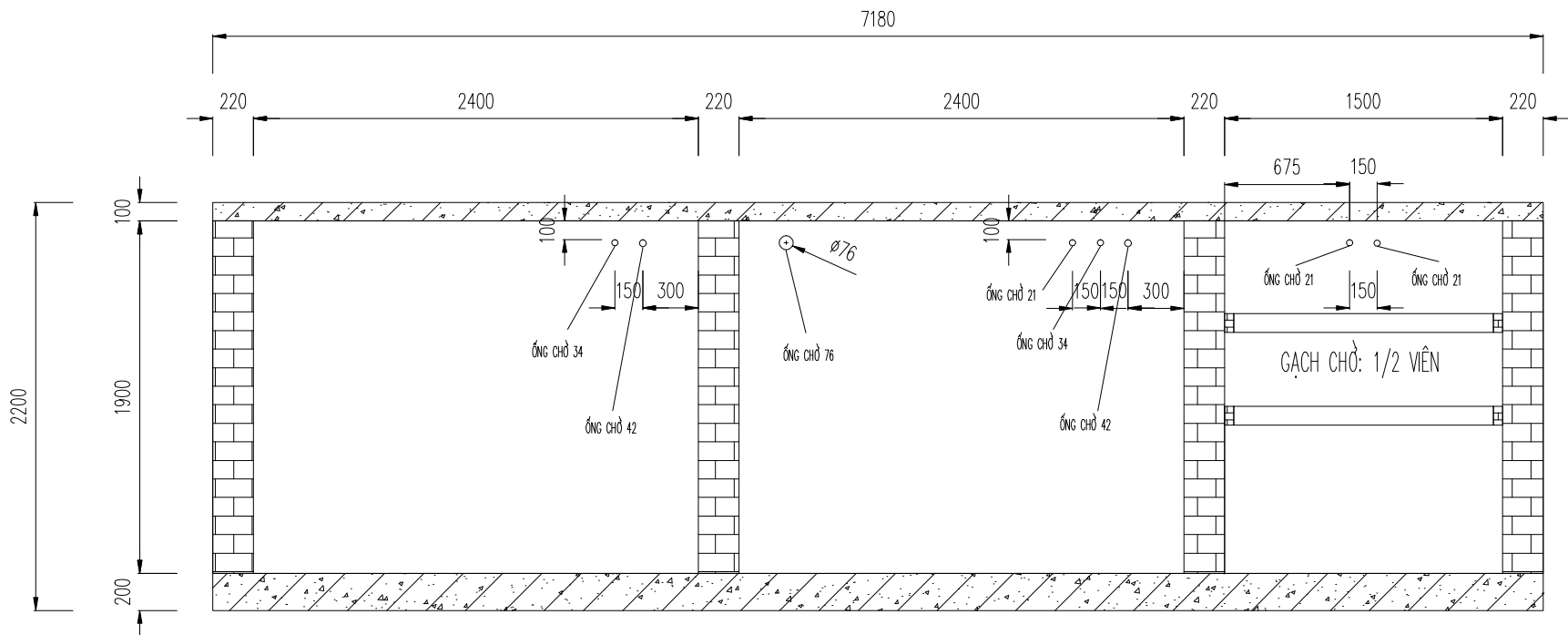


MẶT CẮT 2-2

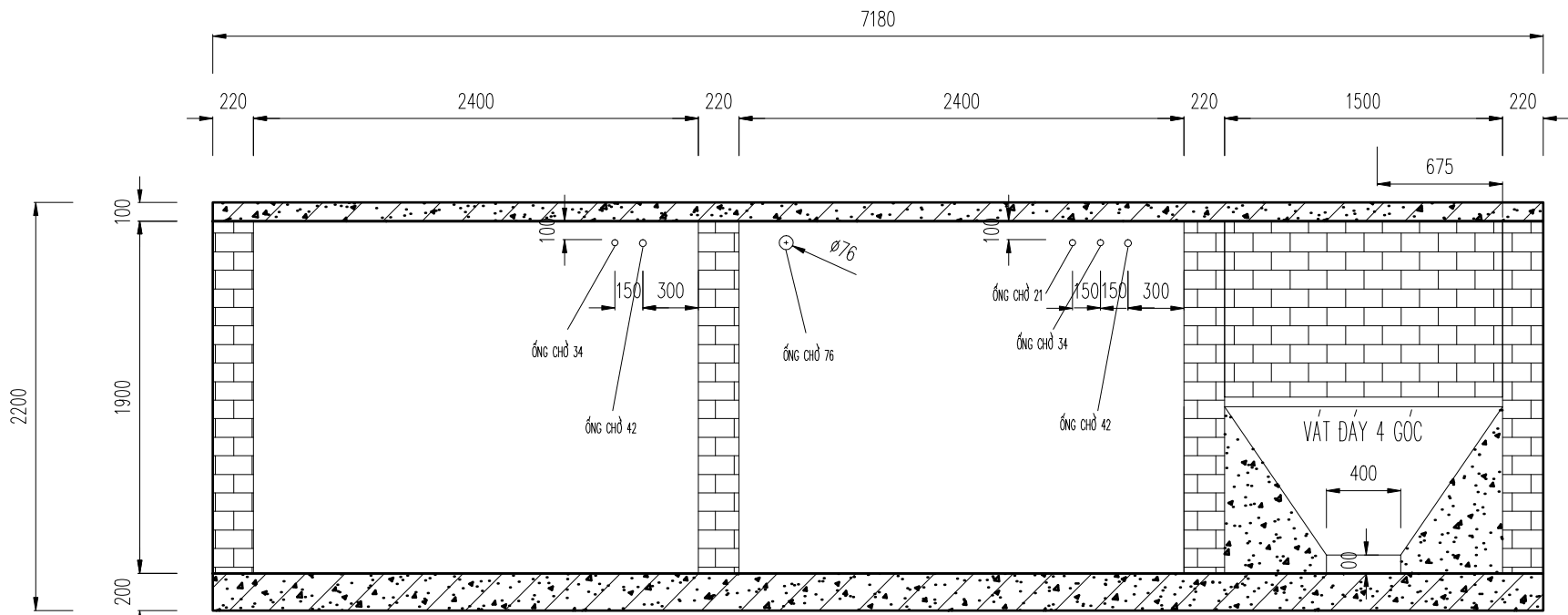


MẶT CẮT 3-3

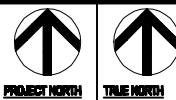
 PROJECT NORTH		 TRUE NORTH	
<b>NOTE/CHÚT:</b> TỌA ĐỘ KÍCH THƯỚC TRONG HỒ SƠ LÀ KÍCH THƯỚC HOÀN THIẾT. KIỂM TRA LẠI KÍCH THƯỚC THỰC TẾ TRƯỚC KHI THI CÔNG. KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ SẼ THI CÔNG. PHẢI THỰC HIỆN BẦY SỔ CÁC CHỈ DẪN KỸ THUẬT TRONG BẢN VẼ. KHÔNG THAY ĐỔI BẢN VẼ DƯỚI MẪU HÌNH THỰC HỮU KHÔNG ĐƯỢC SỰ CHẤP THUẬN CỦA BÊN VỊ THIẾT KẾ. COPYRIGHT BY V-GREEN, LTD			
REV. P/E	DATE	AMENDMENT	CHECK
		REVISION	REVISION
<input type="checkbox"/> CONCEPT / THIẾT KẾ SƠ BỘ <input checked="" type="checkbox"/> PRELIMINARY / THIẾT KẾ CƠ SỞ <input type="checkbox"/> CONSTRUCTION / THIẾT KẾ THI CÔNG <input type="checkbox"/> SHOPDRAWING / THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH <input type="checkbox"/> AS-BUILT / SƠ HOA HOÀN CÔNG <input type="checkbox"/> AS-BUILT / HOÀN CÔNG			
CLIENT / CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH TẬP SẢN			
Địa chỉ: LÔ CH16, KCN Văn Trung, huyện Việt Yên Địa chỉ: LÔ CH16, KCN Văn Trung, huyện Việt Yên Tel: Fax:			
UNIT DESIGN / SƠ VI THIẾT KẾ:  CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG V-GREEN CH BẮC GIANG Số VP: Tầng 6 nhà Nam Hải Lake View, KĐT Vinh Hoàng, phường Vinh Hưng, Q. Hoàng Mai, HN Số VP: 77 Lê Lý 8, Hoàng Văn Thụ, tp Bắc Giang Tel: Fax:			
APPROVED BY / DUYỆT:		Mr. LÊ VIỆT THÌN	
CHECKED BY / KIỂM TRA:		Mr. TRẦN ĐẠI NGHĨA	
DESIGNED BY / THIẾT KẾ:		Mr. NGUYỄN VĂN PHÚ	
PROJECT / DỰ ÁN: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG QUẬN 16 MỸ NGUYỄN SẴM			
DRAWING ITEM / HÀNG MỤC BẢN VẼ: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG QUẬN 16 MỸ NGUYỄN SẴM			
DRAWING TITLE / TÊN BẢN VẼ: MẶT CẮT XÂY DỰNG 02			
PROJECT No. / MÃ DỰ ÁN:		DRAWING No. / SỐ BẢN VẼ:	
DATE / NGÀY:		REV / PHIÊN BẢN:	
SCALE / TỶ LỆ:		UNITS / ĐƠN VỊ:	
A3		Millimeter	



MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



**NOTE/CHÚ:**  
TỌA ĐỘ KÍCH THƯỚC TRONG HỒ SƠ LÀ KÍCH THƯỚC HOÀN THIẾT.  
KIỂM TRA LẠI KÍCH THƯỚC THỰC TẾ TRƯỚC KHI THI CÔNG.  
KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ SẼ THI CÔNG.  
PHẢI THỰC HIỆN BẦY SƠ CÁC CHỈ DẪN KỸ THUẬT TRONG BẢN VẼ.  
KHÔNG THAY ĐỔI BẢN VẼ DƯỚI MỌI HÌNH THỨC HẸU KHÔNG ĐƯỢC SỰ CHẤP THUẬN CỦA BÊN VỊ THIẾT KẾ.  
COPYRIGHT BY V-GREEN, LTD

REV. P.E.	DATE	REVISION	CHECK

- ☐ CONCEPT / THIẾT KẾ SƠ BỘ  
☒ PRELIMINARY / THIẾT KẾ CƠ SỞ  
☐ CONSTRUCTION / THIẾT KẾ THI CÔNG  
☐ SHOPDRAWING / THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH  
☐ AS-BUILT / SƠ HOẠ HOÀN CÔNG  
☐ AS-BUILT / HOÀN CÔNG

**CLIENT / CHỦ ĐẦU TƯ:**  
CÔNG TY TNHH TẬP SẢN

Địa chỉ: LÔ C/16, KCN Văn Trung, huyện Việt Yên  
Địa chỉ: LÔ C/16, KCN Văn Trung, huyện Việt Yên  
Tel:

**UNIT DESIGN / SƠ VI THIẾT KẾ:**  
**CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG V-GREEN**  
CH BẮC GIANG

S/C VP: Tầng 6 tòa nhà Hầm Lớn Việt Nam, KĐT  
Vinh Hoàng, phường Vinh Hưng, Q. Hoàng Mai, HN  
S/C VP: 77 Lê Lý 8, Hoàng Văn Thụ, tp Bắc Giang  
Tel:  
Fax:

number  
number

**APPROVED BY / DUYỆT:**

Mr. LÊ VIỆT THIN  
**CHECKED BY / KIỂM TRA:**

Mr. TRẦN ĐẠI NGHĨA  
**DESIGNED BY / THIẾT KẾ:**

Mr. NGUYỄN VĂN PHÚ

**PROJECT / DỰ ÁN:**  
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT  
CÔNG QUẬN 16 MỸ NGUYỄN SẴM

**DRAWING ITEM / HÀNG MỤC BẢN VẼ:**  
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT  
CÔNG QUẬN 16 MỸ NGUYỄN SẴM

**DRAWING TITLE / TÊN BẢN VẼ:**

**MẶT CẮT XÂY DỰNG 01**

**PROJECT No. / MÃ DỰ ÁN:** **DRAWING No. / SỐ BẢN VẼ:**

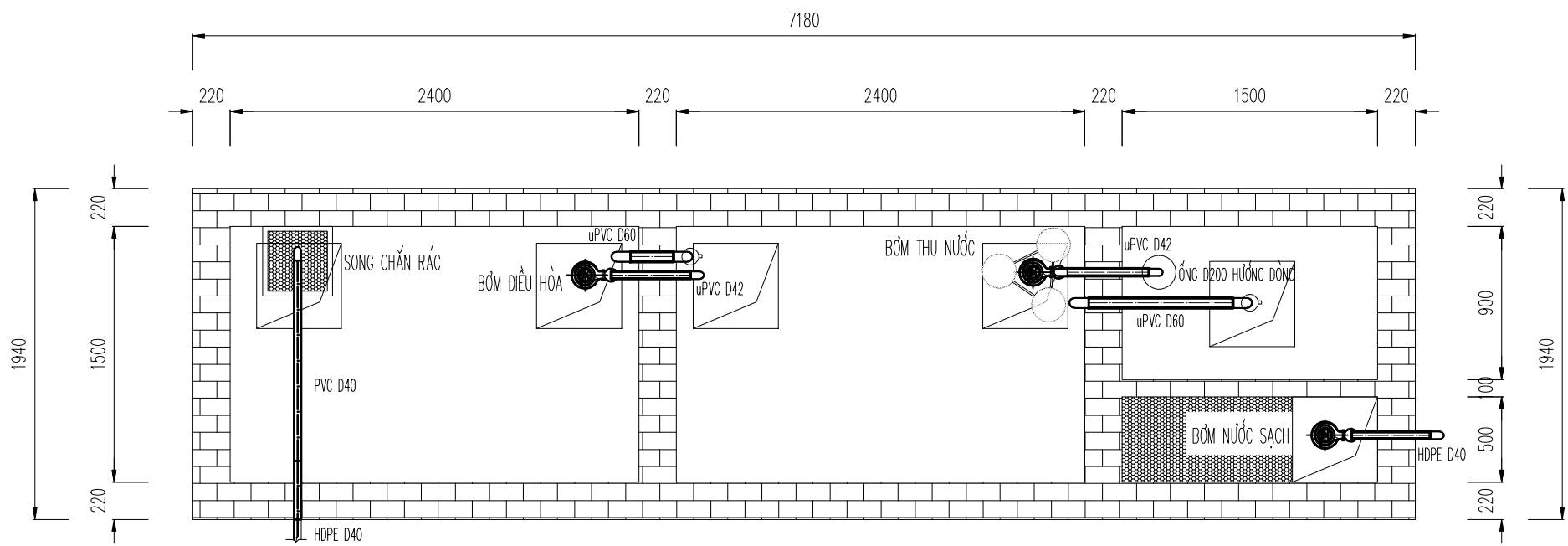
**DATE / NGÀY:** **REV / PHIÊN BẢN:**

202... 01

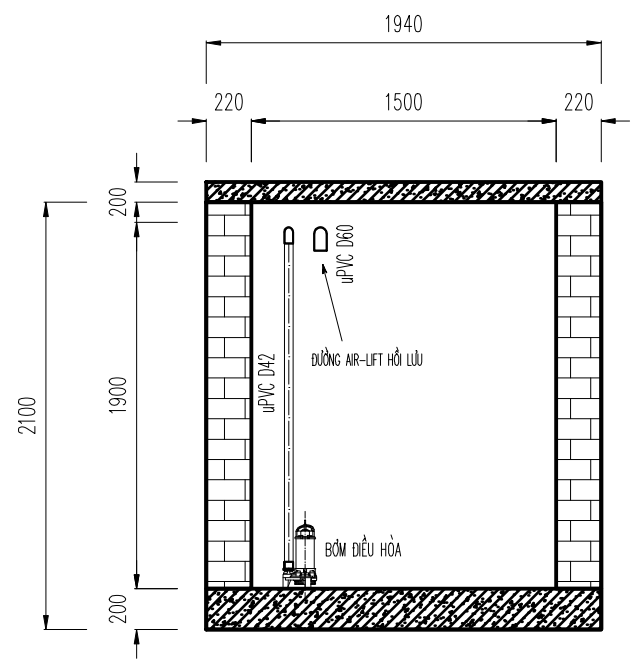
**SCALE / TỶ LỆ:** **SIZE / KÍCH QUẢNG:** **UNITS / ĐƠN VỊ:**

A3 Millimeter

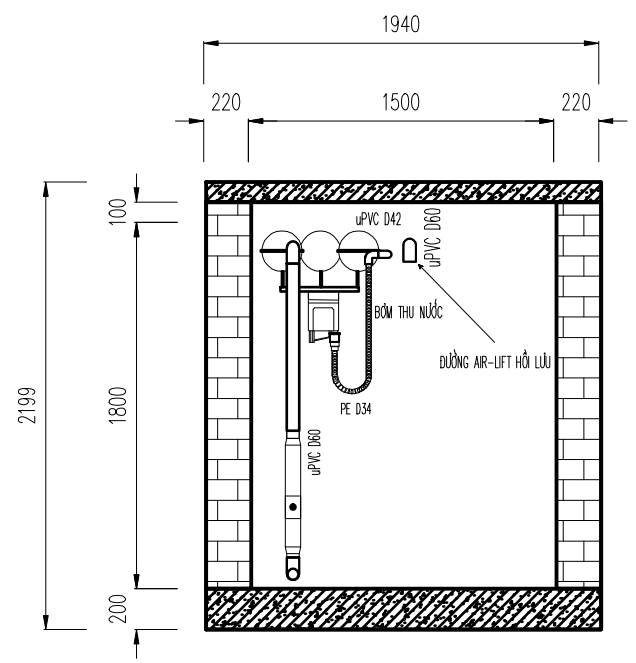




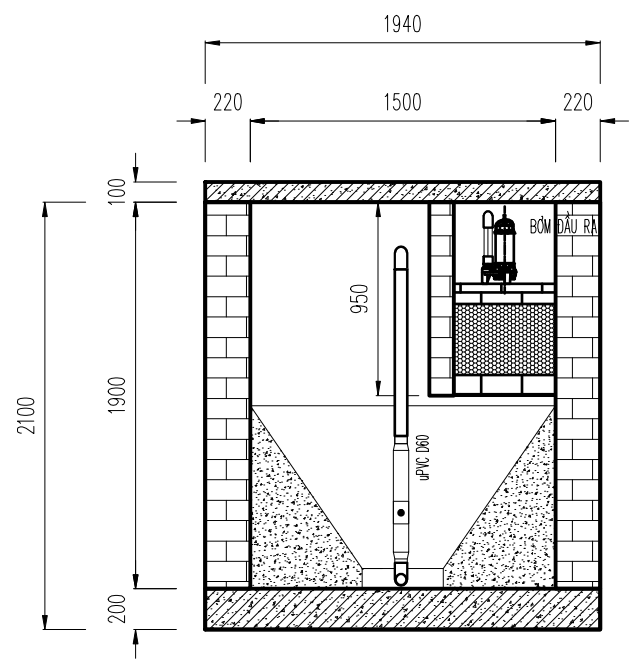
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG NƯỚC



MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2



MẶT CẮT 3-3

PROJECT NORTH

TRUE NORTH

NOTE/CHÚ THÍCH:

TỌA ĐỘ KÍCH THƯỚC TRONG HỒ SƠ LÀ KÍCH THƯỚC HOÀN THIẾT.  
KIỂM TRA LẠI KÍCH THƯỚC THỰC TẾ TRƯỚC KHI THI CÔNG.  
KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ SƠ THỊ CÔNG.  
PHẢI THỰC HIỆN SẴY SỔ CÁC CHỈ DẪN KỸ THUẬT TRONG BẢN VẼ.  
KHÔNG THAY ĐỔI BẢN VẼ DƯỚI MỌI HÌNH THỨC HỮU KỶ KHÔNG ĐƯỢC SỬ CHẤP THUẬN CỦA BÊN VỊ THIẾT KẾ.  
COPYRIGHT BY V-GREEN, LTD

REV.	DATE	REVISION	CHECK
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			

CONCEPT / THIẾT KẾ SƠ BỘ

PRELIMINARY / THIẾT KẾ CƠ SỞ

CONSTRUCTION / THIẾT KẾ THI CÔNG

SHOPDRAWING / THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH

AS-BUILT / SƠ HOẠ HOÀN CÔNG

AS-BUILT / HOÀN CÔNG

CLIENT / CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH TẬP SẢN

Địa chỉ: LỘ CHỈ, HUYỆN VĂN THUNG, HUYỆN VĂN YÊN

Địa chỉ: LỘ CHỈ, HUYỆN VĂN THUNG, HUYỆN VĂN YÊN

Tel:

Fax:

UNIT DESIGN / SƠ VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG V-GREEN

CH BẮC GIANG

BỘ VP: Tầng 6 tòa nhà Hầm Lớn Việt Nam, KĐT Vĩnh Hoàng, phường Vĩnh Hưng, Q. Hoàng Mai, HN

BỘ VP: 77 Lê Lợi 8, Hoàng Văn Thụ, tp Bắc Giang

Tel:

Fax:

APPROVED BY / DUYỆT:

Mr. LÊ VIỆT THỊN

CHECKED BY / KIỂM TRA:

Mr. TRẦN ĐẠO NGHĨA

DESIGNED BY / THIẾT KẾ:

Mr. NGUYỄN VĂN PHÚ

PROJECT / DỰ ÁN:

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG QUẤT 10 MỖI NGÀY SẴM

DRAWING ITEM / HẠNG MỤC BẢN VẼ:

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG QUẤT 10 MỖI NGÀY SẴM

DRAWING TITLE / TÊN BẢN VẼ:

BẢN VẼ ĐƯỜNG NƯỚC 01

PROJECT No. / MÃ DỰ ÁN:

DRAWING No. / SỐ BẢN VẼ:

HC06

DATE / NGÀY:

REV / PHIÊN BẢN:

202...

01

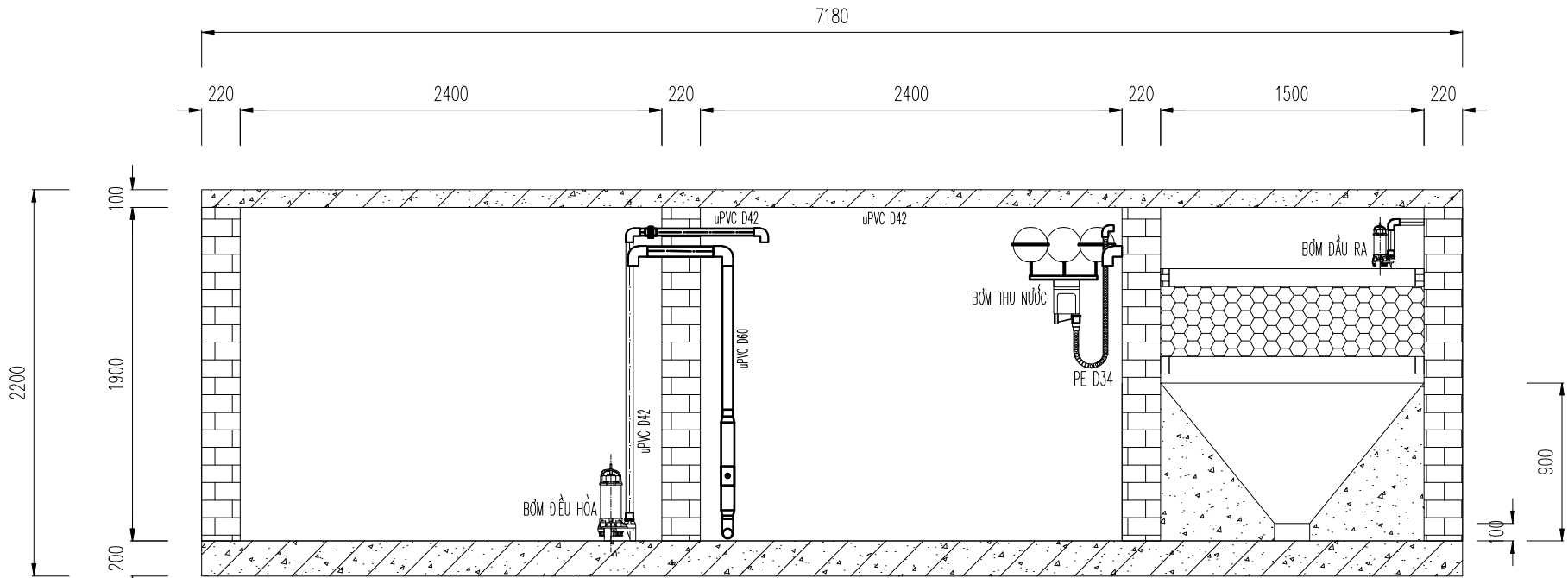
SCALE / TỶ LỆ:

SIZE / KÍCH QUẢNG:

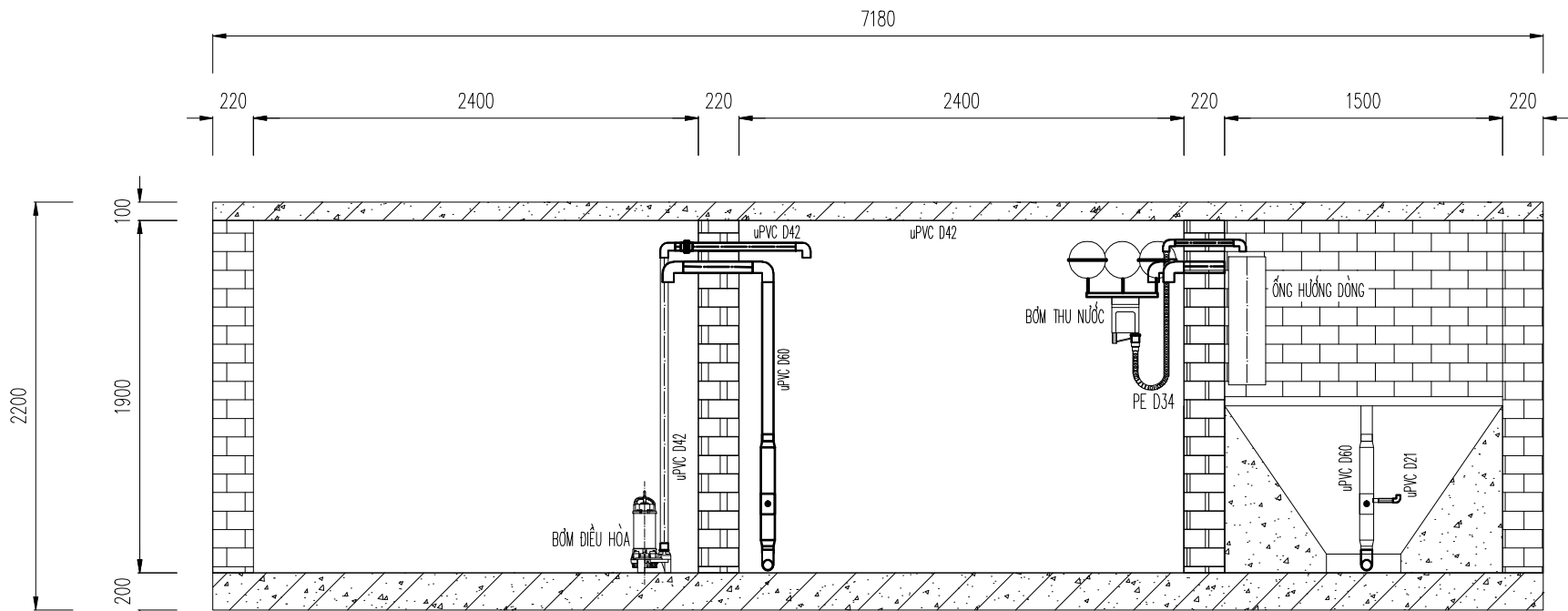
UNITS / ĐƠN VỊ:

A3






Millimeter



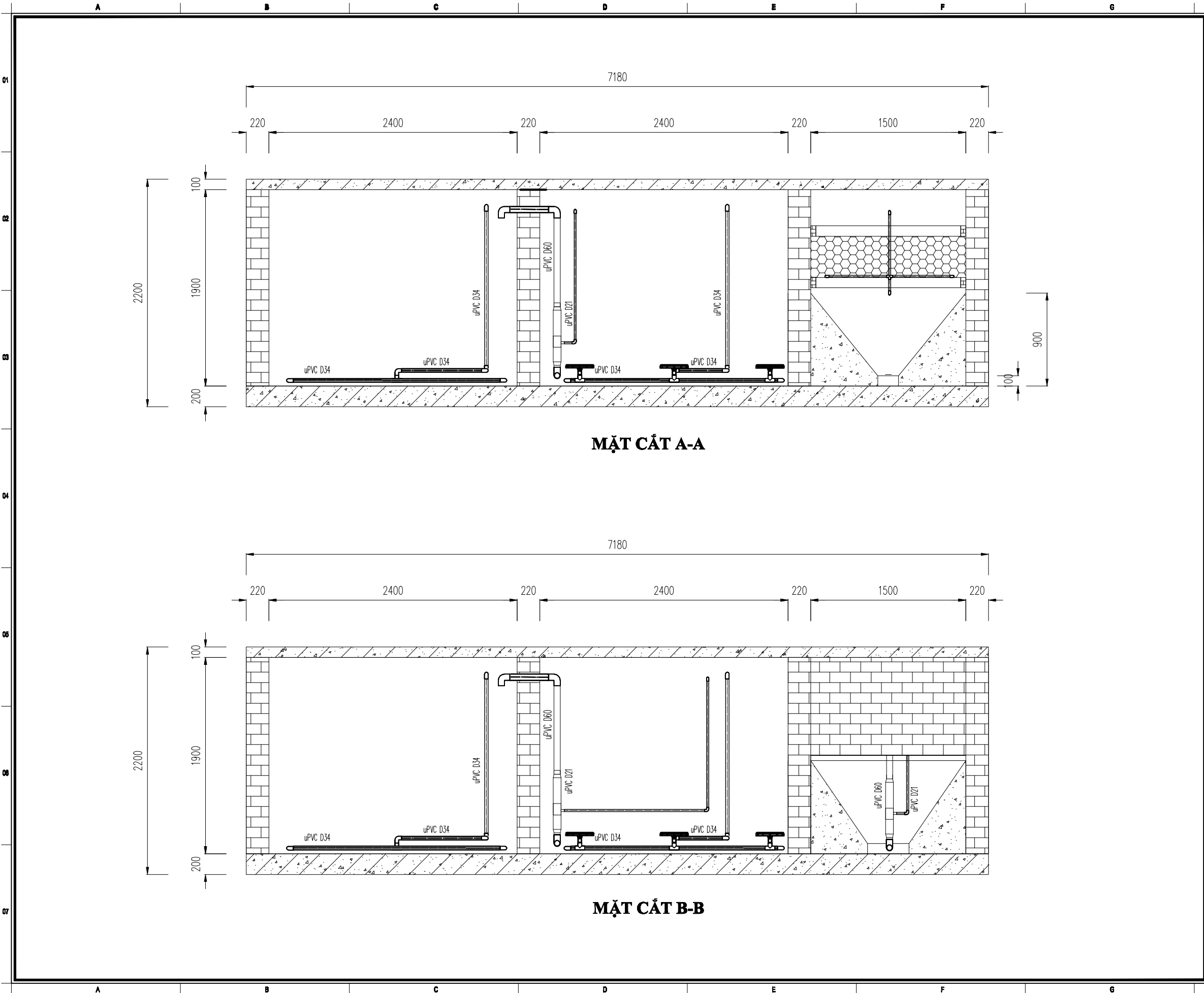
MẶT CẮT A-A






MẶT CẮT B-B

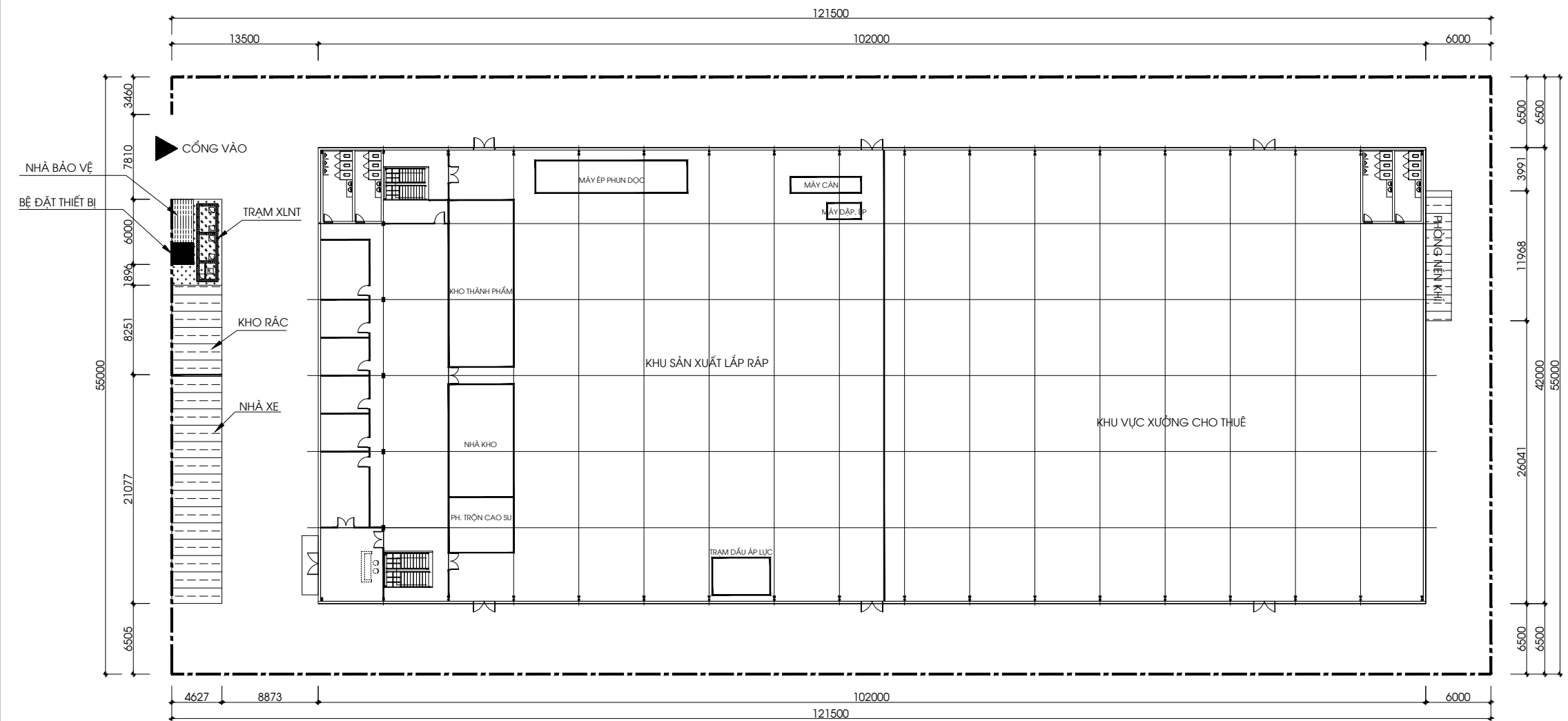
 PROJECT NORTH		 TRUE NORTH	
<b>NOTE/CHÚ THÍCH:</b> TỌA ĐỘ KÍCH THƯỚC TRONG HỒ SƠ LÀ KÍCH THƯỚC HOÀN THIẾT. KIỂM TRA LẠI KÍCH THƯỚC THỰC TẾ TRƯỚC KHI THI CÔNG. KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ SẼ THI CÔNG. PHẢI THỰC HIỆN BẦY ĐỒ CÁC CHỈ DẪN KỸ THUẬT TRONG BẢN VẼ. KHÔNG THAY ĐỔI BẢN VẼ DƯỚI MẪU HÌNH THỨC HẸU KHÔNG ĐƯỢC SỰ CHẤP THUẬN CỦA BÊN VỊ THIẾT KẾ. COPYRIGHT BY V-GREEN, LTD			
REV. P/E	DATE	AMENDMENT	CHECK
		REVISION	REVISION
<input type="checkbox"/> CONCEPT / THIẾT KẾ SƠ BỘ <input checked="" type="checkbox"/> PRELIMINARY / THIẾT KẾ CƠ SỞ <input type="checkbox"/> CONSTRUCTION / THIẾT KẾ THI CÔNG <input type="checkbox"/> SHOPDRAWING / THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH <input type="checkbox"/> AS-BUILT / SƠ HOẠ HOÀN CÔNG <input type="checkbox"/> AS-BUILT / HOÀN CÔNG			
CLIENT / CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH TẬP SẢN			
Địa chỉ: LỘ CHỈ, HỒN VÂN TRUNG, HUYỆN VIỆT YÊN Địa chỉ: LỘ CHỈ, HỒN VÂN TRUNG, HUYỆN VIỆT YÊN Tel: Fax:			
 UNIT DESIGN / SƠ VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG V-GREEN CH. BẮC GIANG Đ/C VP: Tầng 6 tòa nhà Hầm Lớn Việt Nam, KĐT Vinh Hoàng, phường Vinh Hưng, Q. Hoàng Mai, HN Đ/C VP: 77 Lê Lý 8, Hoàng Văn Thụ, tp Bắc Giang Tel: Fax:			
APPROVED BY / DUYỆT:			
Mr. LÊ VIỆT THỊN		CHECKED BY / KIỂM TRA:	
Mr. TRẦN ĐẠI NGHĨA			
DESIGNED BY / THIẾT KẾ:		Mr. NGUYỄN VĂN PHÚ	
PROJECT / DỰ ÁN: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG QUẬN 10 MỸ NGUYỄN SẴM			
DRAWING ITEM / HÀNG MỤC BẢN VẼ: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG QUẬN 10 MỸ NGUYỄN SẴM			
DRAWING TITLE / TÊN BẢN VẼ: BẢN VẼ ĐƯỜNG NƯỚC 02			
PROJECT No. / MÃ DỰ ÁN:		DRAWING No. / SỐ BẢN VẼ:	
HC07		HC07	
DATE / NGÀY: 202...		REV / PHIÊN BẢN: 01	
SCALE / TỶ LỆ:		UNITS / ĐƠN VỊ:	
A3		Millimeter	





			
<b>NOTE/CHÚ:</b> TỌA ĐỘ KÍCH THƯỚC TRONG HỒ SƠ LÀ KÍCH THƯỚC HOÀN THIẾT. KIỂM TRA LẠI KÍCH THƯỚC THỰC TẾ TRƯỚC KHI THI CÔNG. KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ SẼ THI CÔNG. PHẢI THỰC HIỆN BẦY ĐỒ CÁC CHỈ DẪN KỸ THUẬT TRONG BẢN VẼ. KHÔNG THAY ĐỔI BẢN VẼ DƯỚI MẸT HÌNH THỨC HỮU KỶ KHÔNG ĐƯỢC SỰ CHẤP THUẬN CỦA BÊN VỊ THIẾT KẾ. COPYRIGHT BY V-GREEN, LTD			
REV. P.E.	DATE	REVISION	CHECK
<input type="checkbox"/> CONCEPT / THIẾT KẾ SƠ BỘ <input checked="" type="checkbox"/> PRELIMINARY / THIẾT KẾ CƠ SỞ <input type="checkbox"/> CONSTRUCTION / THIẾT KẾ THI CÔNG <input type="checkbox"/> SHOPDRAWING / THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH <input type="checkbox"/> AS-BUILT / SƠ HOẠ HOÀN CÔNG <input type="checkbox"/> AS-BUILT / HOÀN CÔNG			
CLIENT / CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH TẬP SẢN			
Địa chỉ: LỘ CHỈ, HỒN VÂN TRUNG, HUYỆN VĨNH YÊN Địa chỉ: LỘ CHỈ, HỒN VÂN TRUNG, HUYỆN VĨNH YÊN Tel: Fax:			
 UNIT DESIGN / SƠ VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG V-GREEN CH. BẮC GIANG Đ/C VP: Tầng 6 tòa nhà Hầm Lớn Việt Nam, KĐT Vinh Hoàng, phường Vinh Hưng, Q. Hoàng Mai, HN Đ/C VP: 77 Lê Lý 8, Hoàng Văn Thụ, tp Bắc Giang Tel: Fax:			
APPROVED BY / DUYỆT: Mr. LÊ VIỆT THİN CHECKED BY / KIỂM TRA: Mr. TRẦN ĐẠI NGHĨA DESIGNED BY / THIẾT KẾ: Mr. NGUYỄN VĂN PHÚ			
PROJECT / DỰ ÁN: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG QUẬN 10 MỸ NGUYỄN SẴM			
DRAWING ITEM / HẠNG MỤC BẢN VẼ: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG QUẬN 10 MỸ NGUYỄN SẴM			
DRAWING TITLE / TÊN BẢN VẼ: BẢN VẼ ĐƯỜNG KHÍ 02			
PROJECT No. / MÃ DỰ ÁN: HC09		DRAWING No. / SỐ BẢN VẼ: 01	
DATE / NGÀY: 202...		REV / PHIÊN BẢN: 01	
SCALE / TỶ LỆ: A3		UNITS / ĐƠN VỊ: Millimeter	





MẶT BẰNG BỐ TRÍ NHÀ XƯỞNG

GHI CHÚ		
SỬA ĐỔI		
TT	NGÀY	TÓM TẮT
CHỦ ĐẦU TƯ:		
CÔNG TY TNHH TIP MANUFACTURING		
ĐIC: LÔ CN-10 KHU CÔNG NGHIỆP VĂN TRUNG, XÃ VĂN TRUNG, HUYỆN VIỆT YÊN, TỈNH BẮC GIANG		
DỰ ÁN:		
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH:		
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH TRUNG TÂM HỖ TRỢ ĐẦU TƯ KHU CÔNG NGHIỆP		
		
ĐỊA CHỈ: THỊ TRẤN NINH - H. VIỆT YÊN - BẮC GIANG TEL/FAX: 02043.853.888 - 0888.122.836		
PHÓ GIÁM ĐỐC:		
		
NGUYỄN VIỆT NAM		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:		
		
NGUYỄN HỮU TÙNG		
CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ:		
		
NGUYỄN HỮU TÙNG		
KIỂM:		
		
DUYỆT THÀNH ĐẠT		
BẢN VẼ:		
KIẾN TRÚC		
NGÀY HT: .../.../2023		KÝ HIỆU:
HD SỐ: .....		KT-01

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

# HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

CÔNG TRÌNH: .....  
HẠNG MỤC: XÂY DỰNG  
ĐỊA ĐIỂM: .....  
CHỦ ĐẦU TƯ: .....  
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ : CÔNG TY TNHH KIM KHÍ VĨNH THỊNH

THÁNG 03, NĂM 2021

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

# HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

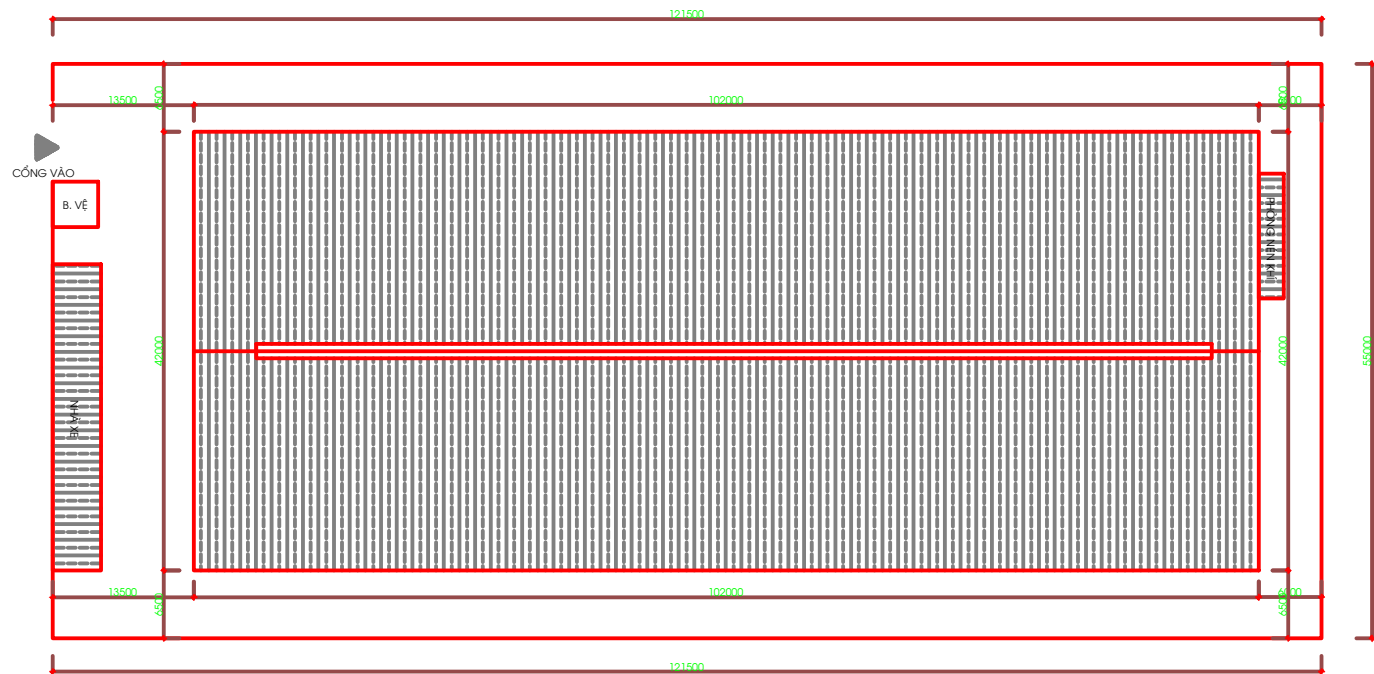
CÔNG TRÌNH: .....  
HẠNG MỤC: XÂY DỰNG  
ĐỊA ĐIỂM: .....  
CHỦ ĐẦU TƯ: .....  
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ : CÔNG TY TNHH KIM KHÍ VĨNH THỊNH

Ngày .....tháng .....năm 2021

CHỦ ĐẦU TƯ:

Ngày .....tháng .....năm 2021

NHÀ THẦU THI CÔNG



TỔNG MẶT BẰNG

NO	DATE	DESCRIPTIONS	REMARKS
01			
02			
03			

DỰ ÁN:

ADD:

HÀNG MỤC:

**XÂY DỰNG**

CHỦ ĐẦU TƯ:

ADD:

Chủ đầu tư/Designer:	

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

**CTY TNHH KIM KHÍ VĨNH THỊNH**

ADD:

NR ÔNG NGUYỄN ĐÌNH TRƯỞNG KHU 3  
PHƯỜNG ĐAI PHÚC, THÁNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH

Tel: +84 916088266

Chủ đầu tư/Designer:	NGUYỄN ĐÌNH TRƯỞNG	
Chủ đầu tư/Designer:	NGUYỄN ĐÌNH TRƯỞNG	
Người vẽ/Drawing:	NGUYỄN VĂN LÝ	
Kiểm tra:	NGUYỄN VĂN HẠNH	

ITEN

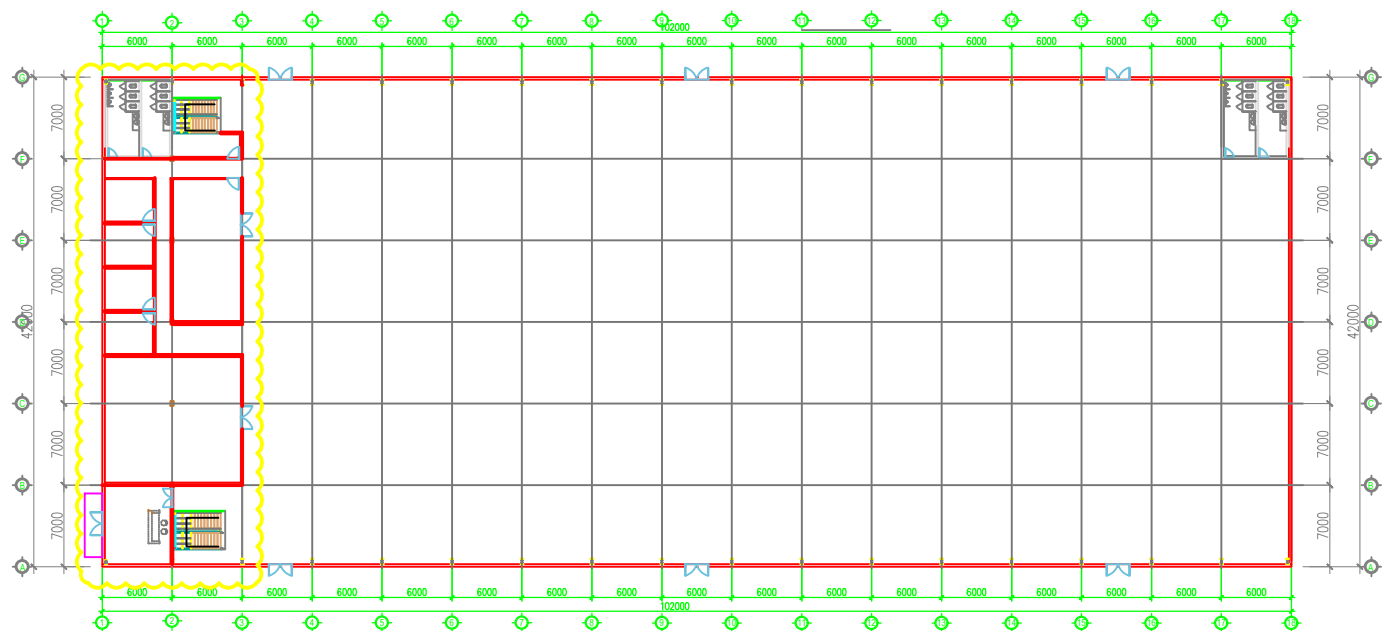
DRAWING

**MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG**

DRAWING NO	B.V.H.C.C.T
DATE	/2022
SYMBOL	MB: 02



# KIẾN TRÚC



MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG

NO	DATE	DESCRIPTIONS	REMARKS
01			
02			
03			

DỰ ÁN:

ADD:

HẠNG MỤC:

**XÂY DỰNG**

CHỖ ĐẦU TƯ:

ADD:

Đơn vị Thiết kế:

**CTY TNHH KIM KHÍ  
VĨNH THỊNH**

ADD:

NR. 08 NGUYỄN ĐÌNH TRƯỞNG KHU 3  
PHƯỜNG ĐAI PHÚC, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH  
Tel: +84 916088266

NGUYỄN ĐÌNH TRƯỞNG

NGUYỄN ĐÌNH TRƯỞNG

NGUYỄN VĂN LÝ

NGUYỄN VĂN BÀNH

ITEN

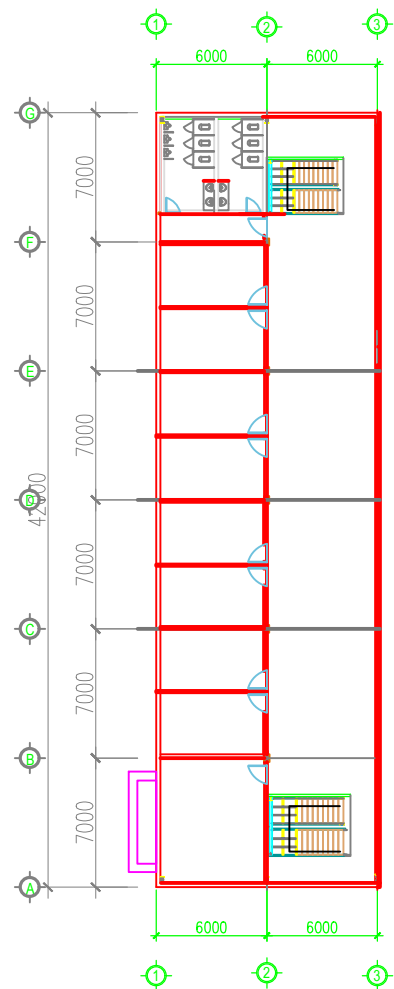
DRAWING

**MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG**

DRAWING NO: B.V.H.C.C.T

DATE: /2022

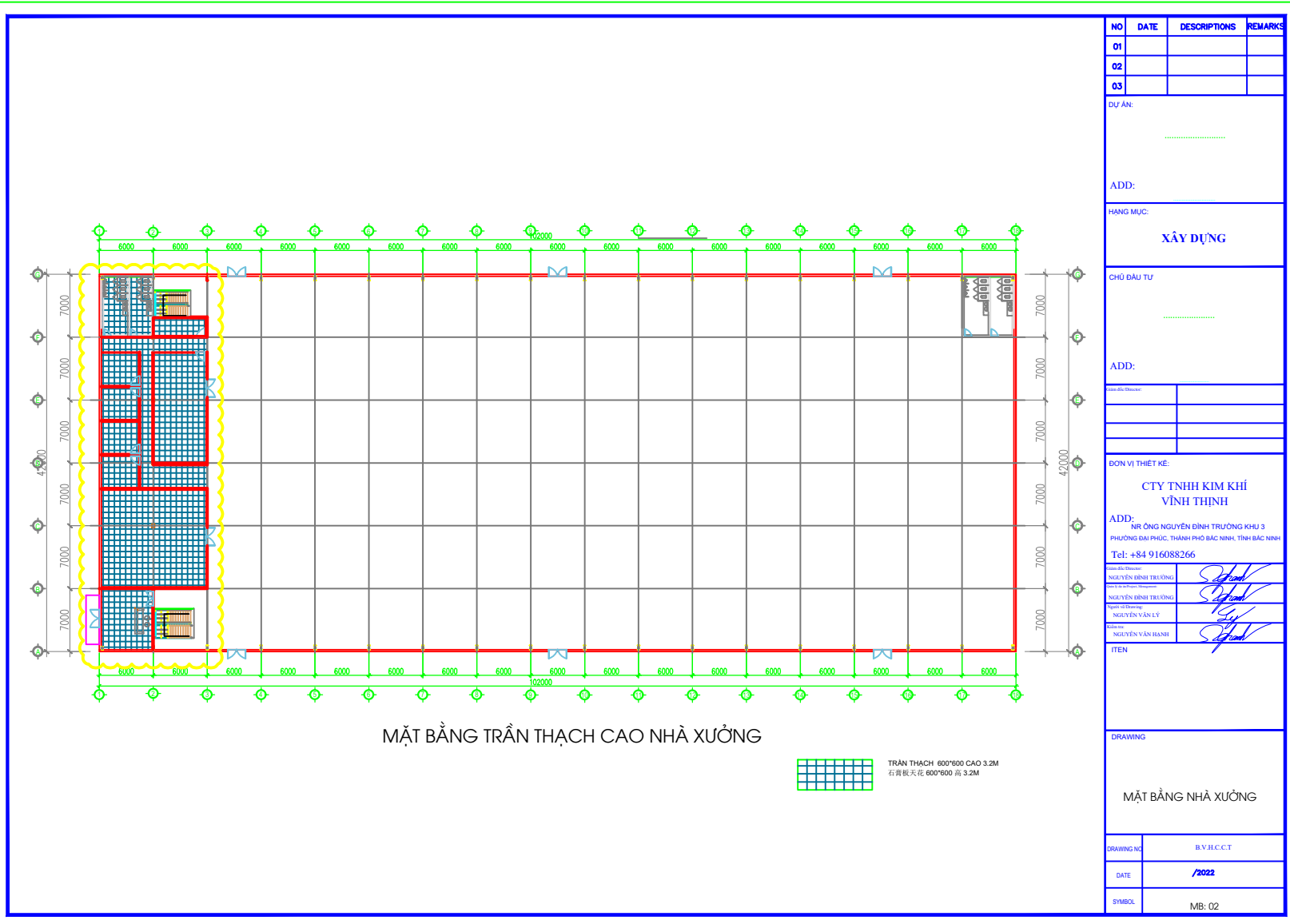
SYMBOL: MB: 02

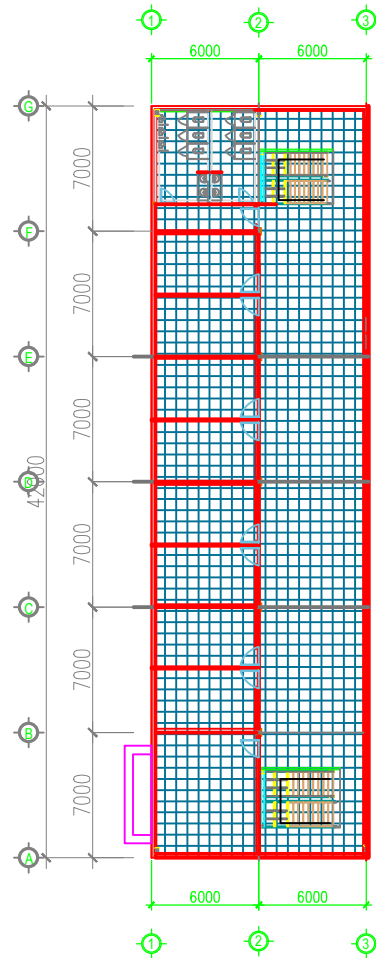


MẶT BẰNG TẦNG 2

NO	DATE	DESCRIPTIONS	REMARKS
01			
02			
03			
DỰ ÁN:			
ADD:			
HẠNG MỤC:			
XÂY DỰNG			
CHỦ ĐẦU TƯ:			
ADD:			
Giám đốc/Director:			
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:			
CTY TNHH KIM KHÍ			
VĨNH THỊNH			
ADD:			
NR ÔNG NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG KHU 3			
PHƯỜNG ĐẠI PHÚC, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH			
Tel: +84 916088266			
Giám đốc/Director:			
NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG			
Người vẽ/Drawing:			
NGUYỄN VĂN LÝ			
Giám sát:			
NGUYỄN VĂN HẠNH			
ITEM			
DRAWING			
MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG			
DRAWING NO	B.V.H.C.C.T		
DATE	/2022		
SYMBOL	MB: 02		

# TRẦN NHÀ





# MẶT BẰNG TRẦN THẠCH CAO TẦNG 2

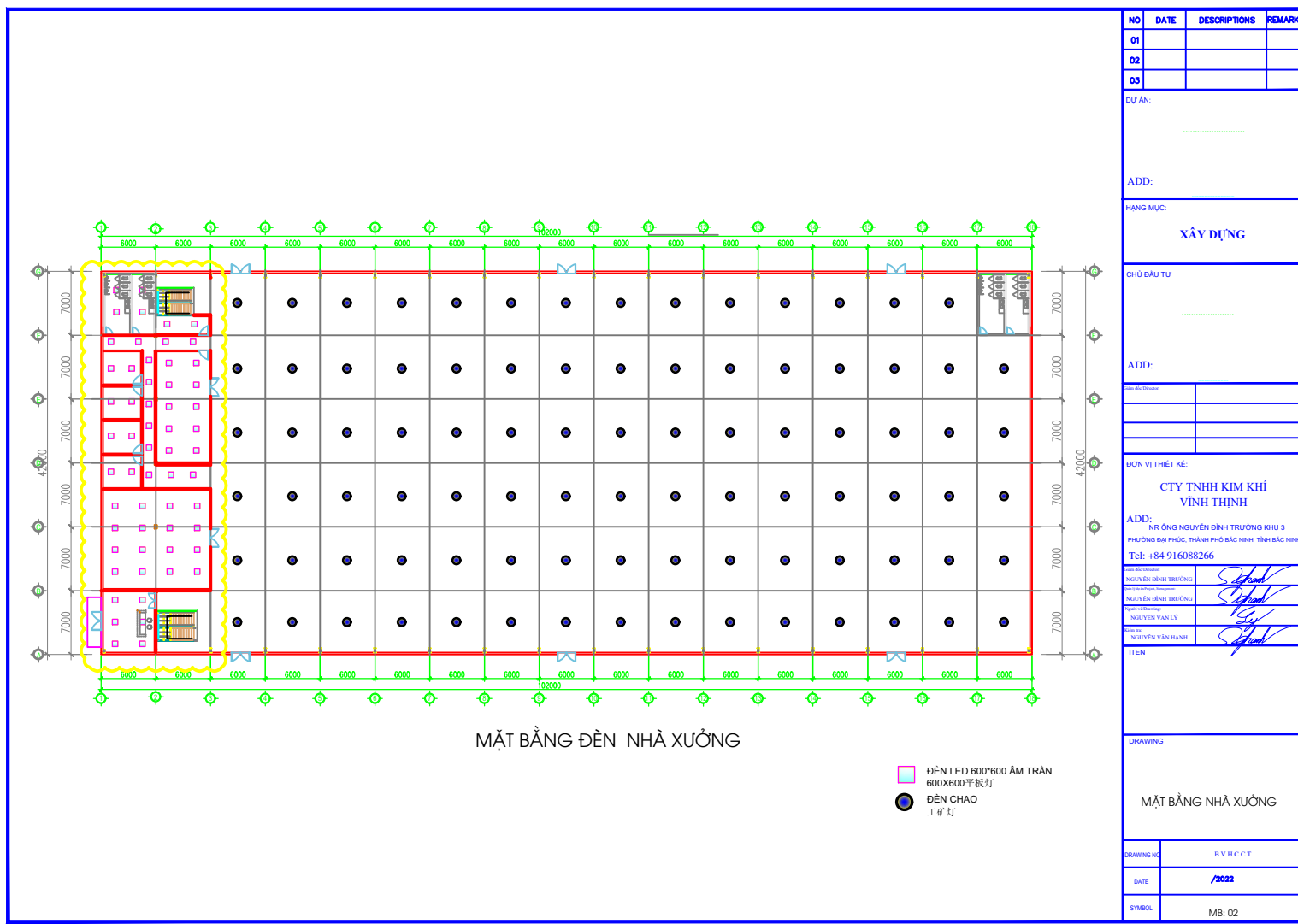


TRẦN THẠCH 600\*600 CAO 3.2M  
石膏板天花 600\*600 高 3.2M

NO	DATE	DESCRIPTIONS	REMARKS
01			
02			
03			
DỰ ÁN:			
ADD:			
HẠNG MỤC:			
XÂY DỰNG			
CHỦ ĐẦU TƯ			
ADD:			
Kính gửi Director:			
DƠN VỊ THIẾT KẾ:			
CTY TNHH KIM KHÍ			
VĨNH THỊNH			
ADD:			
NR ÔNG NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG KHU 3			
PHƯỜNG ĐAI PHÚC, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH			
Tel: +84 916088266			
Kính gửi Director:			
NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG			
Kính gửi Director:			
NGUYỄN VĂN LÝ			
Kính gửi:			
NGUYỄN VĂN HẠNH			
ITEN			
DRAWING			
MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG			
DRAWING NO		B.V.H.C.T	
DATE		/2022	
SYMBOL		MB: 02	




# ĐÈN TRẦN



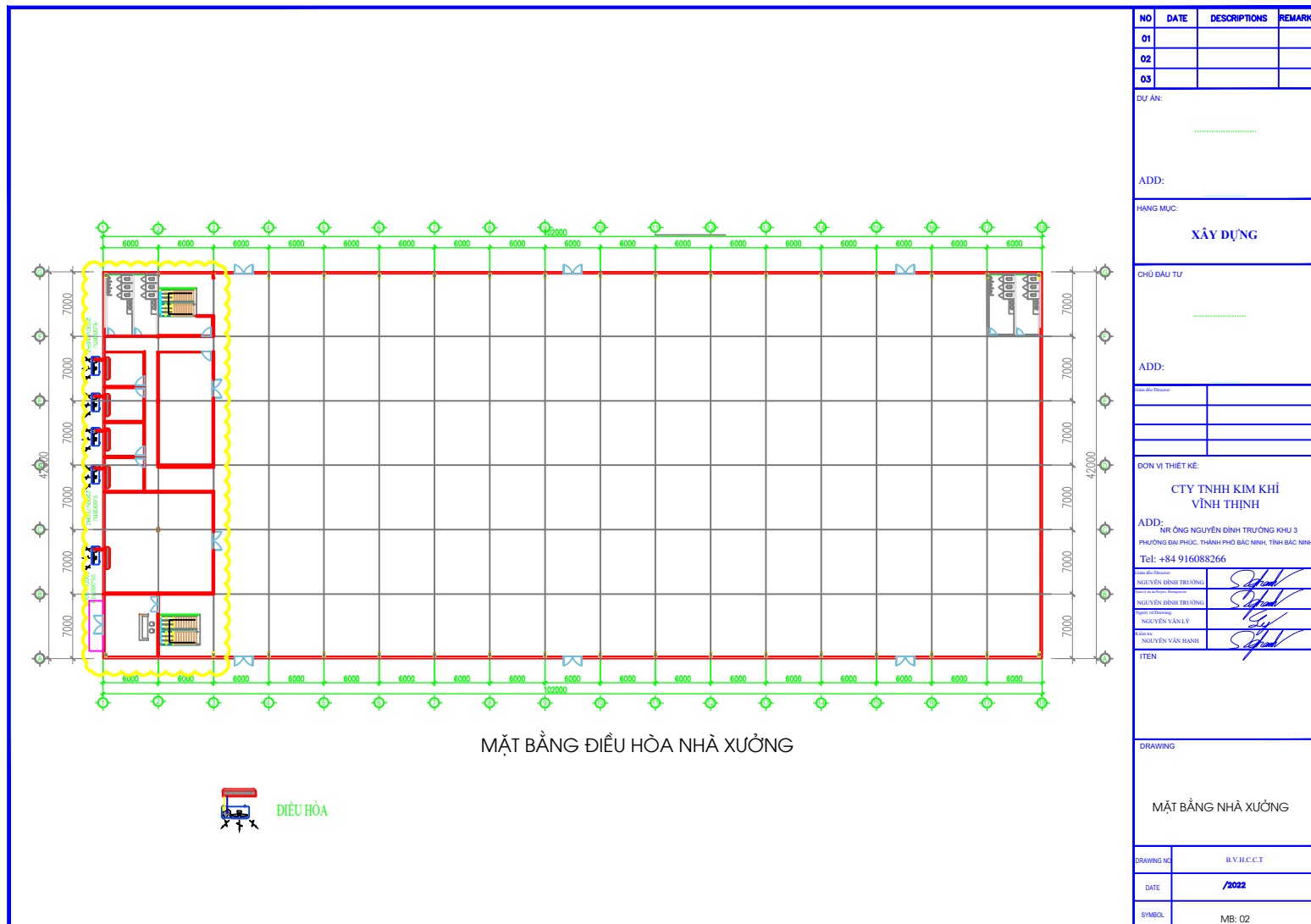
NO	DATE	DESCRIPTIONS	REMARK
01			
02			
03			
DỰ ÁN:			
.....			
ADD:			
HẠNG MỤC:			
XÂY DỰNG			
CHỦ ĐẦU TƯ			
.....			
ADD:			
Tên khách hàng			
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:			
CTY TNHH KIM KHÍ VĨNH THỊNH			
ADD:			
NH ỜNG NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG KHU 3 PHƯỜNG ĐAI PHỐC, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH			
Tel: +84 916088266			
Tên khách hàng			
NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG			
NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG			
NGUYỄN VĂN LUY			
NGUYỄN VĂN HANH			
TÊN:			
DRAWING			
MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG			
DRAWING NO		B.V.H.C.T	
DATE		/2022	
SYMBOL		MB: 02	

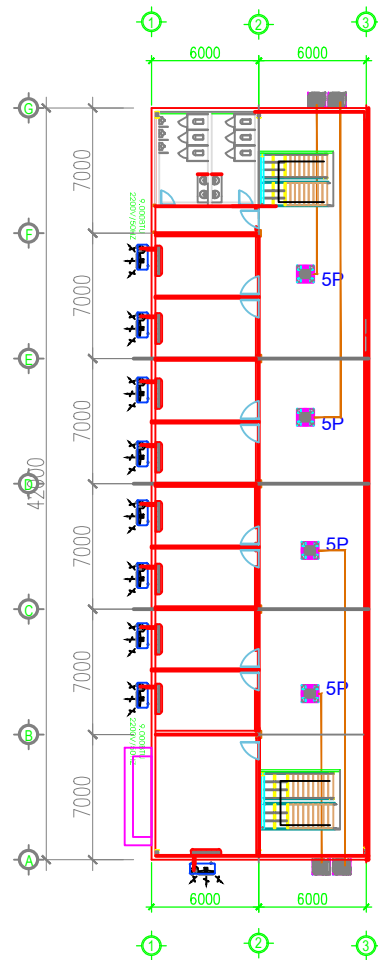


 ĐÈN CHAO  
工矿灯

NO	DATE	DESCRIPTIONS	REMARKS
01			
02			
03			
DỰ ÁN:			
ADD:			
HÀNG MỤC:			
XÂY DỰNG			
CHỦ ĐẦU TƯ			
ADD:			
Tên dự án/Project			
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:			
CTY TNHH KIM KHÍ VĨNH THỊNH			
ADD:			
NR ÔNG NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG KHU 3 PHƯỜNG DAI PHƯỚC, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH			
Tel: +84 916088266			
Họ và tên/Name		NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG	
Chức vụ/Job position		NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG	
Ngày và tháng/Date		NGUYỄN VĂN LUY	
Ký tên/Signature		NGUYỄN VĂN HẠNH	
ITEM			
DRAWING			
MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG			
DRAWING NO	B.V.H.C.C.T		
DATE	/2022		
SYMBOL	MB: 02		

# ĐIỀU HÒA

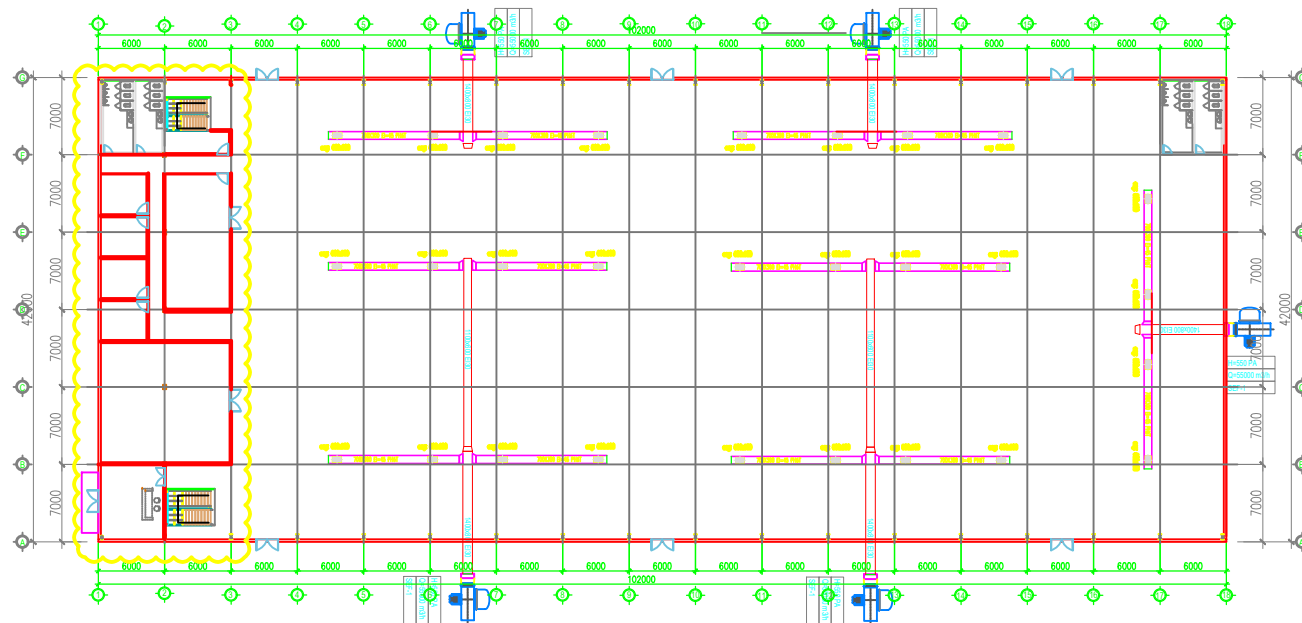




MẶT BẰNG ĐIỀU HÒA TẦNG 2

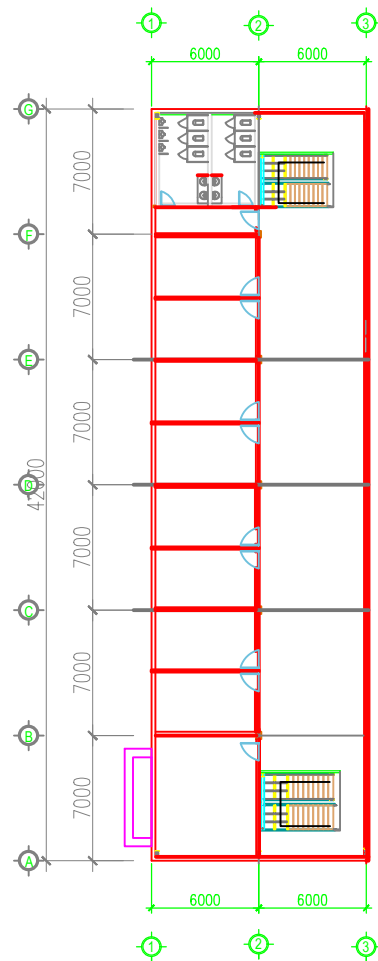
NO	DATE	DESCRIPTIONS	REMARKS
01			
02			
03			
DỰ ÁN:			
ADD:			
HANG MUC:			
XÂY DỰNG			
CHỦ ĐẦU TƯ			
ADD:			
Kiem tra Director			
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:			
CTY TNHH KIM KHÍ VĨNH THỊNH			
ADD:			
NR ÔNG NGUYỄN ĐÌNH TRƯỞNG KHU 3			
PHƯỜNG ĐẠI PHÚC, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH			
Tel: +84 916088266			
Kiem tra Director			
NGUYỄN ĐÌNH TRƯỞNG			
Kiem tra Director			
NGUYỄN VĂN LUY			
Kiem tra			
NGUYỄN VĂN HẠNH			
ITEN			
DRAWING			
MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG			
DRAWING NO	B.V.H.C.T		
DATE	/2022		
SYMBOL	MB: 02		

## MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG



NO	DATE	DESCRIPTIONS	REMARKS
01			
02			
03			
DỰ ÁN:  			
ADD:  			
HẠNG MỤC:  XÂY DỰNG			
CHỦ ĐẦU TƯ  			
ADD:  			
CÁC KẾ THẠCH			
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:  CTY TNHH KIM KHÍ VĨNH THỊNH			
ADD: MR. ÔNG NGUYỄN BÌNH TRƯỞNG KHU 3 PHƯỜNG ĐẠI PHẠC, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH			
Tel: +84 916088266			
Ký và ghi rõ họ tên: NGUYỄN BÌNH TRƯỞNG			
Ký và ghi rõ họ tên: NGUYỄN BÌNH TRƯỞNG			
Ký và ghi rõ họ tên: NGUYỄN VĂN LỢ			
Ký và ghi rõ họ tên: NGUYỄN VĂN HẠNH			
ITEM			
DRAWING			
MẬT BẰNG NHÀ XƯỞNG			
DRAWING NO		B.V.H.C.T	
DATE		/2022	
SYMBOL		MB: 02	





MẶT BẰNG TẦNG 2

NO	DATE	DESCRIPTIONS	REMARKS
01			
02			
03			

DỰ ÁN:

ADD:

HẠNG MỤC:

**XÂY DỰNG**

CHỦ ĐẦU TƯ:

ADD:

Sign of Director	

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

**CTY TNHH KIM KHÍ VĨNH THỊNH**

ADD: NR ÔNG NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG KHU 3 PHƯỜNG ĐAI PHÚC, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH

Tel: +84 916088266

Sign of Director	NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG	
Sign of Engineer	NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG	
Sign of Drawing	NGUYỄN VĂN LUY	
Sign of	NGUYỄN VĂN HẠNH	

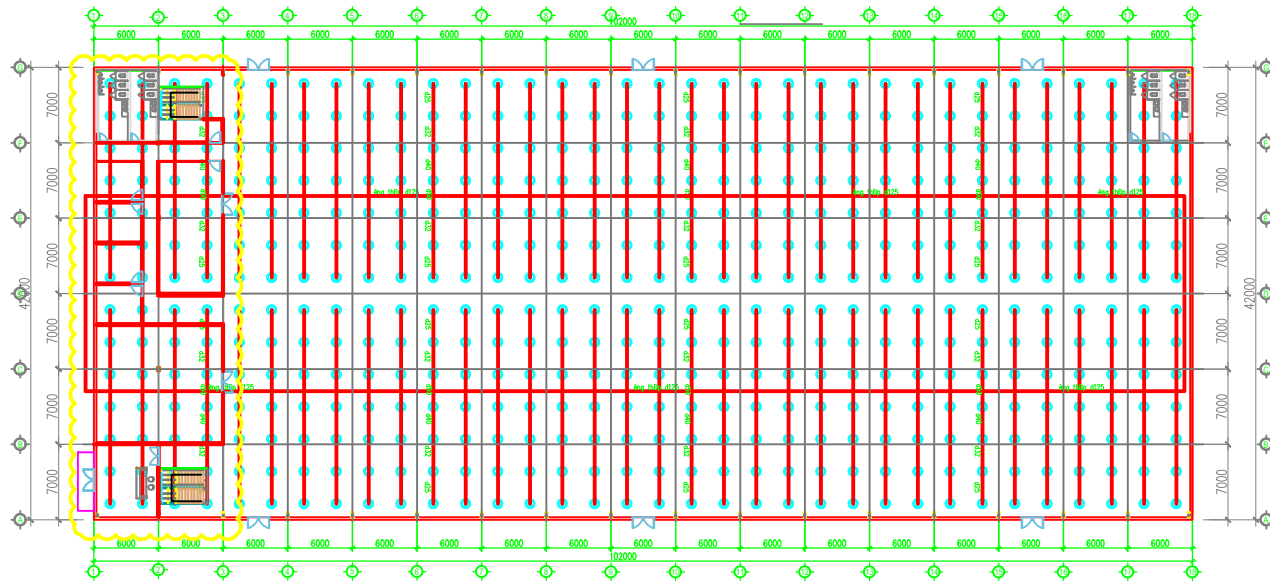
ITEN

DRAWING

**MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG**

DRAWING NO	B.V.H.C.C.T
DATE	/2022
SYMBOL	MB: 02

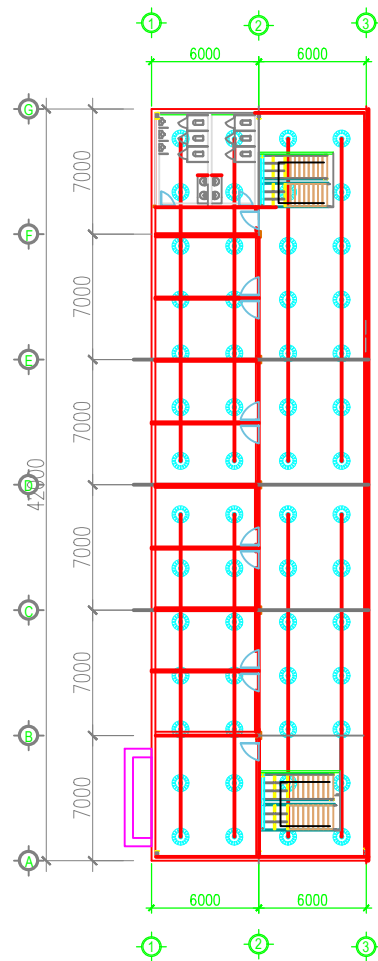
# CHỮA CHÁY



MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG

KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ
☉	ĐẦU PHÂN SPRINKLER QUAY XƯỞNG K=11.2	CÁI

NO	DATE	DESCRIPTIONS	REMARKS
01			
02			
03			
DỰ ÁN:			
ADD:			
HẠNG MỤC:			
XÂY DỰNG			
CHỖ ĐẦU TƯ:			
ADD:			
Đơn dự thầu:			
Đơn vị thiết kế:			
CTY TNHH KIM KHÍ VĨNH THỊNH			
ADD:			
NR ÔNG NGUYỄN ĐÌNH TRƯỞNG KHU 3			
PHƯỜNG ĐAI PHỐC, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH			
Tel: +84 916088266			
Đơn dự thầu:			
NGUYỄN ĐÌNH TRƯỞNG			
Đơn dự thầu:			
NGUYỄN VĂN LỸ			
Đơn dự thầu:			
NGUYỄN VĂN HẠNH			
ITEN			
DRAWING			
MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG			
DRAWING NO:	BV.HC.C.T		
DATE	/2022		
SYMBOL	MB: 02		



MẶT BẰNG TẦNG 2

NO	DATE	DESCRIPTIONS	REMARKS
01			
02			
03			
DỰ ÁN: .....			
ADD:			
HẠNG MỤC: <b>XÂY DỰNG</b>			
CHỦ ĐẦU TƯ: .....			
ADD:			
Kí tên của Designer:			
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: <b>CTY TNHH KIM KHÍ VĨNH THỊNH</b> ADD: NR ÔNG NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG KHU 3 PHƯỜNG ĐẠI PHÚC, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH Tel: +84 916088266			
Kí tên của Designer: NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG			
Kí tên của Designer: NGUYỄN ĐÌNH TRƯỜNG			
Kí tên của Designer: NGUYỄN VĂN LÝ			
Kí tên của Designer: NGUYỄN VĂN HẠNH			
ITEN			
DRAWING			
MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG			
DRAWING NO:		B.V.H.C.C.T	
DATE:		/2022	
SYMBOL:		MB: 02	

