

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT GIÀY PHÚC LIÊN

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT  
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG  
CỦA DỰ ÁN  
NHÀ MÁY SẢN XUẤT**

**VÀ GIA CÔNG GIÀY THỂ THAO XUẤT KHẨU**

**Địa điểm: Thôn Ngõ, xã Thượng Hồng, thành phố Hải Phòng**

**CÔNG TY  
TNHH SẢN  
XUẤT  
GIÀY  
PHÚC  
LIÊN**

Digitally signed by CÔNG TY  
TNHH SẢN XUẤT GIÀY PHÚC  
LIÊN  
DN: C=VN, S=HẢI DƯƠNG,  
L=Bình Giang, CN=CÔNG TY  
TNHH SẢN XUẤT GIÀY PHÚC  
LIÊN,  
OID.0.9.2342.19200300.100.1.  
1=MST:0801448996  
Reason: I am the author of this  
document  
Location: your signing location  
here  
Date: 2025.12.09 16:01:  
08+07'00'  
Foxit Reader Version: 10.1.0

**Hải Phòng, 2025**

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT GIÀY PHÚC LIÊN

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT  
ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG  
CỦA DỰ ÁN  
NHÀ MÁY SẢN XUẤT**

**VÀ GIA CÔNG GIÀY THỂ THAO XUẤT KHẨU**

**Địa điểm: Thôn Ngõ, xã Thượng Hồng, thành phố Hải Phòng**

**CHỦ DỰ ÁN**



**GIÁM ĐỐC  
LÊ THỊ PHƯỢNG**

## MỤC LỤC

<b>MỤC LỤC</b> .....	<b>1</b>
<b>DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT</b> .....	<b>3</b>
<b>DANH MỤC CÁC BẢNG SỐ LIỆU</b> .....	<b>4</b>
<b>DANH MỤC CÁC SƠ ĐỒ, HÌNH VẼ</b> .....	<b>6</b>
<b>MỞ ĐẦU</b> .....	<b>7</b>
<b>Chương I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ</b> .....	<b>8</b>
1. Tên chủ dự án đầu tư:.....	8
2. Tên dự án đầu tư:.....	8
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư.....	9
3.1. Công suất của dự án đầu tư.....	9
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư .....	9
3.2.1. Quy trình sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu.....	9
3.2.2. Quy trình bảo dưỡng máy móc định kỳ .....	12
3.2.3. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư .....	12
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư .....	12
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư .....	13
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án .....	15
5.1. Các hạng mục công trình của dự án.....	15
5.2. Danh mục máy móc thiết bị của dự án .....	17
5.3. Tiến độ thực hiện dự án .....	21
5.4. Tổng vốn đầu tư .....	21
5.5. Nhu cầu về lao động và chế độ làm việc .....	21
<b>Chương II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG</b> .....	<b>22</b>
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	22
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	23
<b>Chương III: ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ</b> .....	<b>24</b>
<b>Chương IV: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG</b> .....	<b>30</b>
1. 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.....	30
1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	30
1.1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải.....	31
1.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải.....	42

1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện .....	48
1.2.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải .....	48
1.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải .....	56
1.2.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại .....	61
1.2.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung .....	62
1.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khi dự án đi vào vận hành	63
2. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	71
2.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án.....	71
2.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục .....	71
2.3. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường .....	72
2.4. Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp BVMT .....	73
2.5. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.....	73
3. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo .....	74
<b>Chương V: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>75</b>
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	75
2. Nội dung đề nghị cấp phép khí thải .....	75
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung .....	76
4. Quản lý chất thải.....	77
<b>Chương VI: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN .....</b>	<b>79</b>
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư .....	79
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm .....	79
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	79
1.2.1. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải .....	79
1.2.2. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch .....	79
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật .....	79
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ .....	79
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải .....	80
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 .....	80
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm .....	80
<b>Chương VII: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....</b>	<b>81</b>
<b>PHỤ LỤC.....</b>	<b>83</b>

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

BOD <sub>5</sub>	Nhu cầu oxy hoá sinh học (5 ngày)
BTCT	Bê tông cốt thép
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BXD	Bộ Xây dựng
BYT	Bộ Y tế
CBCNV	Cán bộ công nhân viên
COD	Nhu cầu oxy hoá hoá học
HT	Hệ thống
HTXL	Hệ thống xử lý
NVL	Nguyên vật liệu
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCCP	Quy chuẩn cho phép
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
TCVN	Tiêu chuẩn quốc gia
TSS	Tổng hàm lượng chất rắn lơ lửng
UBND	Ủy ban nhân dân

## DANH MỤC CÁC BẢNG SỐ LIỆU

Bảng 1.1. Quy mô công suất trong 1 năm sản xuất ổn định của dự án .....	9
Bảng 1.2. Nhu cầu nguyên vật liệu cho 1 năm hoạt động của dự án.....	13
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu, điện, nước sử dụng của dự án.....	13
Bảng 1.4. Các hạng mục công trình của dự án .....	15
Bảng 1.5. Máy móc thiết bị chính phục vụ cho sản xuất.....	20
Bảng 1.6. Tiến độ thực hiện dự án.....	21
Bảng 3.1. Nhiệt độ trung bình (°C) tại Hải Dương (cũ) từ năm 2017 đến năm 2024.....	24
Bảng 3.2. Số giờ nắng tại Hải Dương (cũ) từ năm 2017 đến năm 2024 .....	25
Bảng 3.3. Lượng mưa các tháng (mm) tại Hải Dương (cũ) từ năm 2017 đến năm 2024.....	26
Bảng 3.4. Độ ẩm trung bình (%) tại Hải Dương (cũ) từ năm 2016 đến năm 2023 .....	27
Bảng 3.5. Vận tốc gió trung bình các tháng trong năm .....	28
Bảng 4.1. Tổng hợp các tác động môi trường từ hoạt động sản xuất.....	30
Bảng 4.2. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	31
Bảng 4.3. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị.....	32
Bảng 4.4. Lượng CTR phát sinh từ quá trình sản xuất trong giai đoạn vận hành ổn định....	35
Bảng 4.5. Lượng chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình sản xuất trong giai đoạn vận hành ổn định .....	36
Bảng 4.6. Các điều kiện tính toán của các phương tiện giao thông.....	37
Bảng 4.7: Hệ số phát thải ô nhiễm của các phương tiện giao thông .....	37
Bảng 4.8: Tải lượng chất ô nhiễm trong khí thải từ các phương tiện vận chuyển.....	37
Bảng 4.9. Điều kiện tính toán nồng độ trung bình của bụi TSP.....	38
Bảng 4.10. Nồng độ bụi trong không khí giai đoạn vận hành .....	38
Bảng 4.11: Thành phần VOC và tỷ lệ phát thải.....	39
Bảng 4.12: Tải lượng VOC phát thải tại dây chuyền sản xuất.....	39
Bảng 4.13: Ảnh hưởng của VOC.....	40
Bảng 4.14. Kết quả tính toán lượng khí phát thải của máy phát điện 175 kW.....	42
Bảng 4.15. Mức ồn tối đa từ hoạt động của các phương tiện giao thông.....	42
Bảng 4.16. Tác hại của tiếng ồn đến người nghe.....	43
Bảng 4.17. Vị trí, kích thước bể phốt tại các khu nhà vệ sinh.....	49
Bảng 4.18. Thông số kỹ thuật và thiết bị của hệ thống xử lý .....	53
Bảng 4.19. Thông số kỹ thuật của quạt thông gió .....	58
Bảng 4.20. Thông số kỹ thuật của hệ thống: .....	59
Bảng 4.21: Cụ thể các sự cố thường gặp và cách khắc phục như sau: .....	63
Bảng 4.22. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường .....	71
Bảng 4.23. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường.....	72
Bảng 4.24. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường .....	72

Bảng 4.25. Kinh phí đầu tư các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	73
Bảng 4.26. Kinh phí vận hành các công trình BVMT .....	73
Bảng 5.1. Giới hạn đối với các thông số xả nước thải sinh hoạt .....	75
Bảng 5.2. Giới hạn đối với các thông số đối với tiếng ồn và độ rung .....	77
Bảng 5.3. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh.....	77
Bảng 5.4. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh .....	77
Bảng 6.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	79
Bảng 6.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	79

## DANH MỤC CÁC SƠ ĐỒ, HÌNH VẼ

Hình 1.1. Vị trí thực hiện Dự án .....	8
Hình 1.2. Sơ đồ quy trình sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu .....	10
Hình 1.3. Quy trình in lưới .....	11
Hình 1.4. Quy trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị.....	12
Hình 1.5: Một số hình ảnh sản phẩm của công ty.....	13
Hình 4.1. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn .....	49
Hình 4.2: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt .....	50
Hình 4.3. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa của Nhà máy.....	56
Hình 4.4: Sơ đồ thông gió cưỡng bức của các xưởng sản xuất .....	57
Hình 4.5: Cơ chế làm việc của hệ thống điều hòa chức năng làm mát bằng nước và lọc không khí công suất lớn (YK-LK002).....	58
Hình 4.6. Hệ thống lọc bụi túi di động .....	60



## MỞ ĐẦU

Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên mã số doanh nghiệp: 0801448996 do phòng Đăng ký kinh doanh và Quản lý doanh nghiệp Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp, đăng ký lần đầu ngày 15/5/2025, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 04/8/2025.

Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên thuê nhà xưởng để phục vụ sản xuất của Công ty TNHH Huy Phong với tổng diện tích thuê là 13.939 m<sup>2</sup> để thực hiện dự án “Nhà máy sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu”, công suất sản xuất: 4.000.000 đôi/năm.

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu” của Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên tại thôn Ngõ, xã Thượng Hồng, thành phố Hải Phòng có tổng vốn đầu tư là 115.000.000.000 VNĐ - dự án thuộc nhóm C được phân loại theo tiêu chí tại khoản 4 Điều 9 của Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024 và thuộc mục II.2, phụ lục V, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ quy định sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Theo khoản 1, Điều 39 và theo mục a, khoản 3, Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, Dự án là đối tượng phải lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường xem xét tiếp nhận, trình UBND thành phố cấp giấy phép môi trường.

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường, Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho Dự án “Nhà máy sản xuất và gia công giày thể thao xuất khẩu” theo hướng dẫn tại phụ lục IX, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ trình cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường xem xét cấp Giấy phép môi trường.

## Chương I

### THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

#### 1. Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên

- Địa chỉ văn phòng: Thôn Ngõ, xã Thượng Hồng, thành phố Hải Phòng.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Bà: Lê Thị Phượng - Chức vụ: Giám đốc.

- Điện thoại: 0904310468

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên mã số doanh nghiệp: 0801448996 do phòng Đăng ký kinh doanh và Quản lý doanh nghiệp Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp, đăng ký lần đầu ngày 15/5/2025, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 04/8/2025.

#### 2. Tên dự án đầu tư: Nhà máy sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu

\* **Địa điểm thực hiện dự án:** Nhà máy sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu của Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên được thực hiện trên diện tích 13.939 m<sup>2</sup> thuộc Thôn Ngõ, xã Thượng Hồng, thành phố Hải Phòng thuê lại văn phòng nhà xưởng của Công ty TNHH Huy Phong.

Vị trí tiếp giáp của Công ty TNHH Huy Phong như sau:

- Phía Bắc giáp với đường vào xã Bình Xuyên
- Phía Đông giáp ruộng canh tác và cách khu dân cư thôn Ngõ 500m
- Phía Nam giáp bờ mương tiêu thoát nước khu vực
- Phía Tây giáp khu chuyển đổi nhà ông Kháng



Hình 1.1. Vị trí thực hiện Dự án

**\* Mỗi tương quan với các đối tượng tự nhiên, kinh tế xã hội:**

- Khoảng cách đến khu dân cư gần nhất khoảng 50m.
- Giao thông: Vị trí nằm giáp đường trục đường giao thông kết nối từ đường 392 vào xã Bình Xuyên từ đó đáp ứng kịp thời các hoạt động sản xuất và kinh doanh của Công ty.
- Các công trình văn hóa, tôn giáo, di tích lịch sử: Trong khu vực không có các công trình văn hóa, tôn giáo và di tích lịch sử, đền chùa, miếu.
- **Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:**

+ Cơ quan cấp Giấy phép môi trường: Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng.

**- Quy mô của dự án đầu tư:**

+ Phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công: Dự án thuộc nhóm C theo tiêu chí phân loại của Luật Đầu tư công (dự án thuộc lĩnh vực quy định tại khoản 4 Điều 9 của Luật Đầu tư công - dự án công nghiệp khác có tổng mức đầu tư dưới 120 tỷ đồng).

+ Quy mô diện tích sử dụng đất: Quy mô nhỏ (diện tích sử dụng đất 13.939m<sup>2</sup>.)

**- Loại hình sản xuất kinh doanh dịch vụ:** Sản xuất, gia công giày thể thao xuất khẩu.

- Phân loại nhóm dự án đầu tư: Dự án thuộc danh mục các dự án đầu tư nhóm III (thuộc mục II.2, phụ lục V, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ quy định sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường).

**Hiện trạng khu vực thực hiện dự án:**

Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, dự án chưa lắp đặt máy móc thiết bị và chưa đi vào vận hành.

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

**3.1. Công suất của dự án đầu tư**

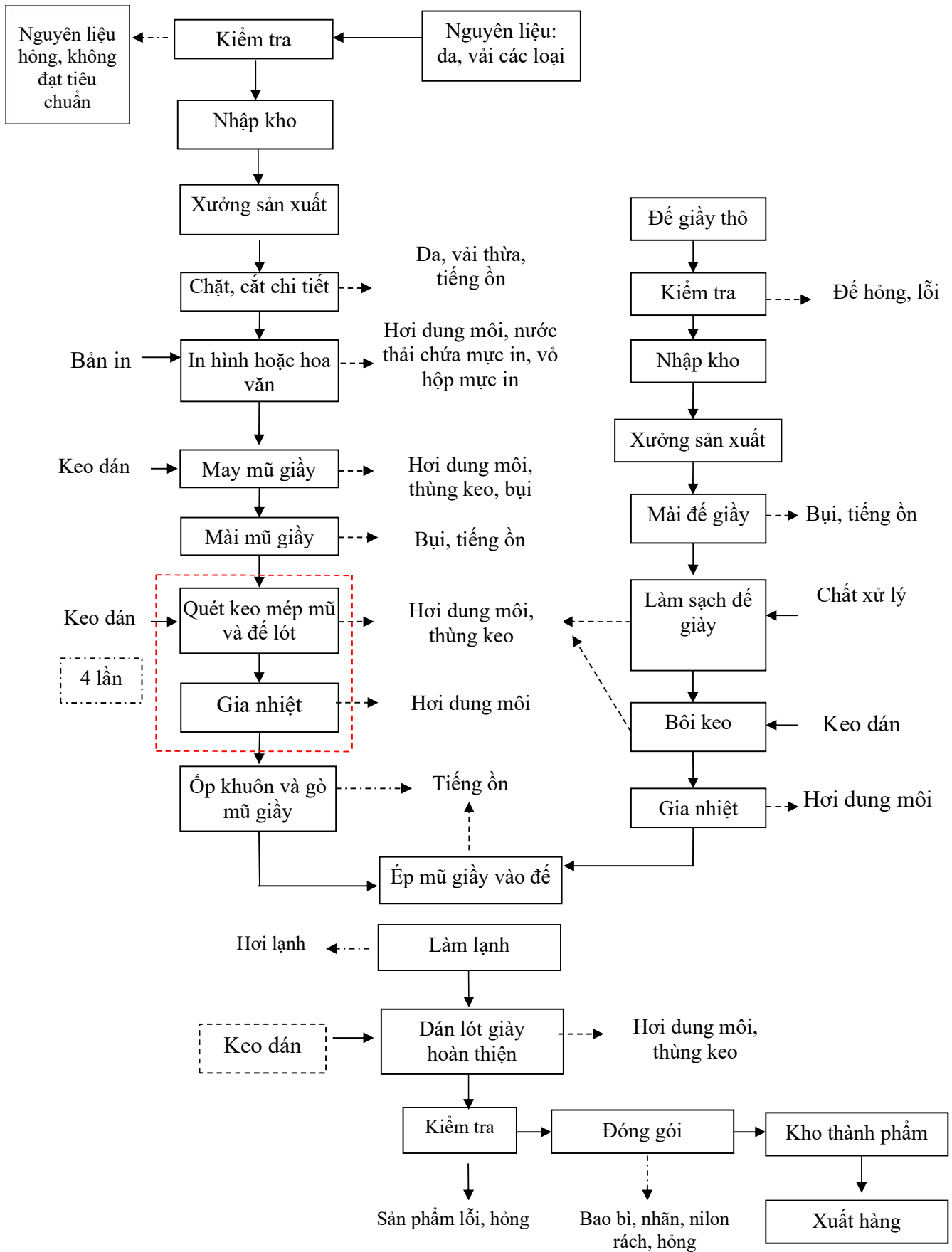
*Bảng 1.1. Quy mô công suất trong 1 năm sản xuất ổn định của dự án*

TT	Mục tiêu	Đơn vị	Số lượng
1	Sản xuất, gia công giày thể thao xuất khẩu	SP/ năm	4.000.000

*Nguồn: Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên.*

**3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư**

**3.2.1. Quy trình sản xuất, gia công giày thể thao xuất khẩu.**



Hình 1.2. Sơ đồ quy trình sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu

*Thuyết minh quy trình:*

Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên thực hiện gia công các mặt hàng giày theo yêu cầu của khách hàng.

Công ty sẽ cấp mẫu nguyên vật liệu cho khách hàng xác nhận trước khi đi vào sản xuất. Sau khi gia công các sản phẩm được bao tiêu toàn bộ.

Nguyên liệu là vải, da công nghiệp được cắt theo chi tiết thiết kế của sản phẩm. Tại nhà máy sử dụng các máy cắt laser; máy cắt dập thủ công. Các chi tiết sau khi được cắt sẽ được in hình hoa văn sau đó chuyển tới chuyền may.

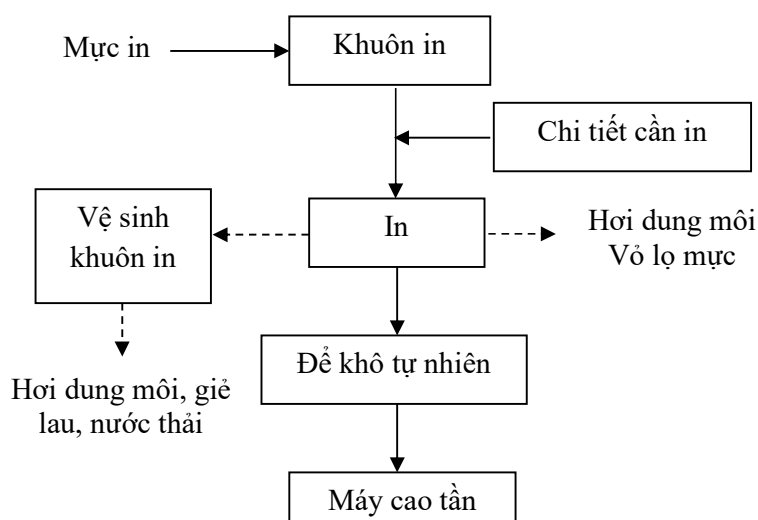
Sau khi hoàn thành công đoạn cắt các chi tiết được chuyển tới chuyền may. Các chi tiết được may ghép với nhau, bôi keo gia nhiệt (4 lần) để tạo thành mũ giày.

Để giày thô được đưa qua công đoạn mài, làm sạch rồi bôi keo, gia nhiệt.

Mũ giày sau khi hoàn thiện được đưa sang công đoạn gò, ép mũ giày vào đế, làm lạnh, dán lót giày và hoàn thiện.

Sau khi đúc đế sản phẩm được cắt bavia, làm sạch, hoàn thiện sản phẩm và nhập kho.

**- Quy trình in:**



Hình 1.3. Quy trình in lưới

**+ Thuyết minh quy trình:**

Bản in, mực in được nhập về nhà máy và lưu kho. Quá trình in được thực hiện thủ công như sau:

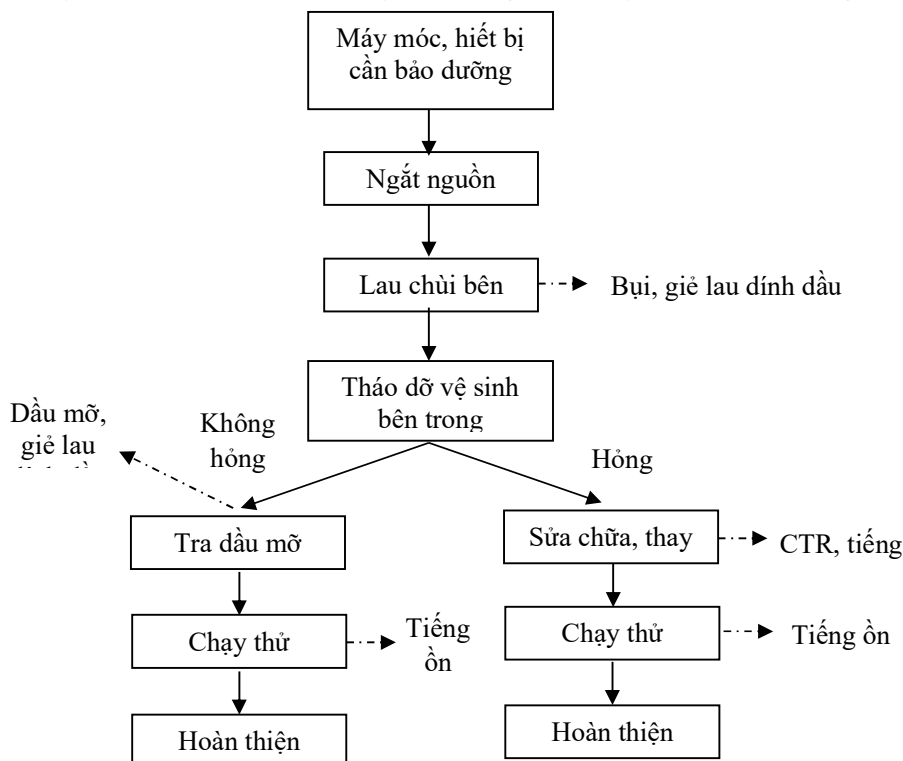
Bản in được làm từ kim loại, đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo nét in chính xác, đều và đạt độ nét cao. Bản in phẳng, chắc và có độ đàn hồi nhất định để khuôn in có thể tiếp xúc đều với mặt sản phẩm in. Mặt bản có thể nằm ngang, nghiêng tùy thuộc vào máy in để người thợ thao tác được dễ dàng.

Khuôn in và phim in được cung cấp theo từng đơn đặt hàng. Khuôn in làm bằng gỗ, bên trên được căng tấm lưới đã tạo những lỗ trống tương ứng với hình cần in. Sau đó lắp khuôn in và phim in vào với nhau.

Sau khi định vị được khuôn in, phim in lên bàn in, vật liệu cần in được đặt dưới lưới in. Cho mực in thích hợp với một lượng cần thiết vào khuôn in. Khi in, mực in đi qua lỗ trống và bám lên bề mặt sản phẩm. Tại đây, dao gạt mực được sử dụng để đẩy, phết mực màu khiến mực thấm qua lưới in và ăn vào sản phẩm cần in. Điều chỉnh lượng mực in, tốc độ gạt để được kết quả tốt nhất. Chi tiết sau khi in xong tiến hành làm khô tự nhiên và chuyển sang máy cao tần ép nhiệt để sáng và bóng chữ.

### 3.2.2. Quy trình bảo dưỡng máy móc định kỳ

Trong quá trình hoạt động sản xuất, Công ty thường xuyên định kỳ bảo dưỡng, vệ sinh máy móc, thiết bị với chu kỳ 03 tháng/lần. Quy trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị như sau:



Hình 1.4. Quy trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị

Quá trình bảo dưỡng, sửa chữa máy móc thiết bị có phát sinh một số chất thải:

- Chất thải rắn: Bao gồm bụi, dụng cụ, thiết bị bị gãy, hỏng, giẻ lau,...
- CTNH gồm có dầu mỡ dư thừa, hộp đựng dầu mỡ, giẻ lau dính dầu mỡ.
- Tiếng ồn.

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

Công nghệ của dự án là công nghệ phổ biến trong ngành sản xuất giấy. Các máy móc được lựa chọn trên cơ sở các yêu cầu về chất lượng sản phẩm, về mặt bằng nhà xưởng và các tính năng kỹ thuật khác như: Tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường. Các máy móc này không thuộc danh mục máy móc phải kiểm định.

### 3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Sản phẩm của dự án: giày thể thao xuất khẩu: 4.000.000 đôi/năm.



Hình 1.5: Một số hình ảnh sản phẩm của công ty

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

Bảng 1.2. Nhu cầu nguyên vật liệu cho 1 năm hoạt động của dự án

STT	Nguyên nhiên liệu	Đơn vị	Số lượng
1	Da các loại	m <sup>2</sup> /năm	40.000
2	Vải các loại	m <sup>2</sup> /năm	40.000
3	Đệm gót giày PVC	đôi/năm	4 000.000
4	Đệm giày	đôi/năm	4.000.000
5	Đế trong	đôi/năm	400.000
6	Đế giữa	đôi/năm	400.000
7	Chỉ khâu	cuộn/năm	20.000
8	Vật giữ vòm giày	đôi/năm	4.000.000
9	Dây giày	đôi/năm	4 000.000
10	Đế ngoài cao su	đôi/năm	4.000.000
11	Hộp giày trong	đôi/năm	800.000
12	Hộp đựng giày	Hộp/năm	4.000.000
14	Mực in	Kg	3.000
15	dung môi	Lít	1.500
16	Dầu máy	Lít	2.000
17	Paraphin	Kg	2.000
18	Keo các loại	Kg	30.000
19	Còn công nghiệp	lít	10.000

Nguồn: Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên.

Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu, điện, nước sử dụng của dự án

TT	Loại nhiên liệu	Đơn vị	Số lượng	Nguồn cấp
1	Điện	KWh/tháng	457.000	Điện lực Bình Giang
2	Nước cấp sinh hoạt	m <sup>3</sup> /ngày	175	Nước sạch Hải Dương
3	Nước tưới cây, rửa đường	m <sup>3</sup> /ngày	20	

TT	Loại nhiên liệu	Đơn vị	Số lượng	Nguồn cấp
4	Nước dự trữ cho PCCC	m <sup>3</sup>	Bể dự trữ 800 m <sup>3</sup>	
5	Nước cấp bổ sung cho quá trình làm mát xưởng	m <sup>3</sup> /ngày	1	
6	Dầu bôi trơn động cơ, hộp số	Kg/năm	200	Việt Nam
7	Gas nấu ăn (Công ty nấu ăn cho cán bộ công nhân viên)	Kg/năm	30.000	Việt Nam
8	Cơ chất nuôi vi sinh Dextrose monohydrate (đường công nghiệp)...Soda,Methanol...	Kg/năm	1400	Việt Nam
9	Javel	Kg/năm	300	Việt Nam

*Nguồn: Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên.*

### **Tính chất lý hoá của một số loại hoá chất chính như sau:**

- Các loại dung môi hữu cơ (VNP26, VNP2):

Trạng thái: Chất lỏng trong suốt, không màu, có mùi toluene, nhiệt độ sôi 110,6°C, trọng lượng 0,86 (Water = 1), độ tan: 54-58 mg/100ml.

Điều kiện phản ứng đặc biệt: phân huỷ ở nhiệt độ cao, cần tránh xa nguồn lửa, hoá chất nên tránh: kiềm mạnh và Acids mạnh. Khi bị phân huỷ nhiệt sẽ tạo khí độc.

- Dung môi xử lý 256, VNP-NUV-32N: Trạng thái: Chất lỏng màu vàng nhạt, có mùi Ketone, nhiệt độ sôi 75-85°C, trọng lượng 0,75-0,85 (Water = 1), độ tan: không tan. Điều kiện phản ứng đặc biệt: phân huỷ ở nhiệt độ cao. Cần tránh xa nguồn lửa, hoá chất nên tránh: chất ức chế. Khi bị phân huỷ nhiệt sẽ tạo khí độc.

Các loại Keo VNP 163N, Keo RFE, Keo Latex....: Trạng thái: Chất lỏng màu vàng nhạt, có mùi cay, nhiệt độ sôi 56-81°C, trọng lượng 0,8-0,9 (Water = 1), độ tan: không tan. Điều kiện phản ứng đặc biệt: phân huỷ ở nhiệt độ cao. Cần tránh xa nguồn lửa, hoá chất nên tránh: kiềm mạnh và Acids mạnh. Khi bị phân huỷ nhiệt sẽ dễ cháy và tạo khí độc.

### **- Mục in gốc nước**

Mục in gốc nước là loại mực có thành phần chính là nước, bột màu, nhựa Acrylic và sáp tổng hợp, có thể hòa tan trong nước ở nhiệt độ thường. Loại mực này thân thiện với môi trường, dễ sử dụng và có thể khô tự nhiên trong không khí, phù hợp để in trên nhiều vật liệu như vải, giày dép, giấy, gỗ, mây tre và các vật liệu xốp.

### **Đặc tính:**

- Hòa tan trong nước ở nhiệt độ thường (dễ tan ở khoảng 50–60°C và khó tan dưới 25°C

- Thân thiện với môi trường hơn do giảm phát thải VOC (hợp chất hữu cơ bay hơi).

- Khô tự nhiên trong không khí mà không cần xử lý nhiệt hoặc ánh sáng, nhưng có thể sử dụng máy sấy để nhanh khô hơn.



## 5. Các thông tin khác liên quan đến dự án

### 5.1. Các hạng mục công trình của dự án

Dự án Nhà máy sản xuất và gia công giày thể thao xuất khẩu của Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên được thực hiện trên diện tích 13.939 m<sup>2</sup> thuộc Thôn Ngõ, Xã Thượng Hồng, thành phố Hải Phòng.

Công ty TNHH Huy Phong đi vào hoạt động từ 2008 đến năm 2013 với hoạt động sản xuất giày dép thể thao xuất khẩu công suất 1.560.000 đôi/năm và gia công thuê 1.200.000 đôi/năm (theo giấy chứng nhận đầu tư số 0412000112 chứng nhận lần đầu ngày 20/6/2008). Năm 2009, Công ty TNHH Huy Phong đã lập và được phê duyệt đề án bảo vệ môi trường theo Quyết định 198/QĐ –STNMT, ngày 31/12/2009. Năm 2014, Công ty điều chỉnh chứng nhận đầu tư với mục tiêu sản xuất sản xuất, gia công giày dép thể thao xuất khẩu quy mô 2.500.000 đôi/năm, gia công đế giày thể thao quy mô 800.000 sản phẩm/năm, gia công thuê giày thể thao quy mô 2.400.000 đôi/năm.

Năm 2024, Bão Yagi đã gây ra nhiều thiệt hại nghiêm trọng cho công ty, như tốc mái nhà xưởng, hư hỏng tôn xung quanh, hư hỏng hạ tầng như trạm biến áp, đường dây điện, và ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất kinh doanh.

Từ năm 2024 - năm 2025, Công ty thực hiện sửa chữa, khắc phục toàn bộ nhà xưởng, văn phòng, các công trình phụ trợ, sân đường nội bộ, về cơ cấu sử dụng đất, vị trí các hạng mục công trình vẫn tuân thủ quy hoạch chi tiết xây dựng đã được duyệt năm 2014.

Công ty TNHH Huy Phong được UBND tỉnh Hải Dương phê duyệt chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án Nhà máy sản xuất và gia công giày thể thao xuất khẩu (điều chỉnh lần thứ 2) tại Quyết định số 997/UBND ngày 10/4/2025 với mục tiêu sản xuất sản xuất, gia công giày dép thể thao xuất khẩu quy mô 300.000 đôi/năm; gia công đế giày thể thao quy mô 100.000 sản phẩm/năm; gia công thuê giày thể thao quy mô 300.000 đôi/năm; cho thuê nhà kho, văn phòng, nhà xưởng diện tích 13.939 m<sup>3</sup>.

Các hạng mục công trình của dự án thực hiện trên diện tích 13.939 m<sup>2</sup> của Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên như sau:

*Bảng 1.4. Các hạng mục công trình của dự án*

TT	Công trình	Đơn vị	Diện tích xây dựng	Năm xây dựng	Ghi chú
<b>I</b>	<b>Các công trình phục vụ sản xuất</b>				
1	Nhà xưởng 1 (2 tầng)	m <sup>2</sup>	3175,1	2007, 2024	
2	Nhà xưởng 2 (2 tầng)	m <sup>2</sup>	3149,8	2007, 2024	
3	Nhà xưởng 3 (2 tầng)	m <sup>2</sup>	2912	2013	
4	Nhà văn phòng	m <sup>2</sup>	182	2013	
5	Nhà pha keo	m <sup>2</sup>	111,2	2013	
6	Nhà kho	m <sup>2</sup>	835,4	2013	

TT	Công trình	Đơn vị	Diện tích xây dựng	Năm xây dựng	Ghi chú
7	Nhà ăn	m <sup>2</sup>	1431,2	2013	
8	Kho chứa phế liệu	m <sup>2</sup>	119,8	2013	
9	Trạm điện	m <sup>2</sup>	117,4	2013	
10	Xưởng dán đế giày	m <sup>2</sup>	652,8	2013	
11	Nhà để máy phát điện	m <sup>2</sup>	157,5	2013	
<b>II</b>	<b>Các công trình kết cấu hạ tầng khác</b>				
1	Nhà để xe	m <sup>2</sup>	642,4	2007, 2013	
2	Nhà vệ sinh	m <sup>2</sup>	132,4	2007, 2013	
<b>III</b>	<b>Các công trình bảo vệ môi trường</b>				
1	Kho chứa chất thải rắn	m <sup>2</sup>	200	2007, 2013	
2	Khu vực xử lý nước thải sinh hoạt	m <sup>2</sup>	120	2014, 2017	
<b>Tổng</b>		<b>m<sup>2</sup></b>	<b>13.939</b>		

#### a. Các hạng mục công trình chính

- Nhà xưởng 1: được xây dựng 02 tầng diện tích xây dựng 3.175,1 m<sup>2</sup>, diện tích sàn 6.313,7 m<sup>2</sup>. Tầng 1 bố trí các chuyên sản xuất, tầng 2 là kho chứa thành phẩm. Tổng chiều cao 10m, kiến trúc nhà khung thép, mái lợp tôn, cửa chính phía 2 đầu xưởng và các cửa sổ chạy dọc 2 bên tường.

- Nhà xưởng 2: được xây dựng 02 tầng diện tích xây dựng 3.149,8 m<sup>2</sup>, diện tích sàn 3.370,6 m<sup>2</sup>. Tầng 1 bố trí các chuyên sản xuất, tầng 2 là kho chứa thành phẩm. Tổng chiều cao 10m, kiến trúc nhà khung thép, mái lợp tôn, cửa chính phía 2 đầu xưởng và các cửa sổ chạy dọc 2 bên tường.

- Nhà xưởng 3: được xây dựng 02 tầng diện tích xây dựng 2192 m<sup>2</sup>, diện tích sàn 5.824 m<sup>2</sup>. Tầng 1 bố trí kho nguyên liệu và các chuyên sản xuất, tầng 2 là kho chứa thành phẩm. Tổng chiều cao 10m, kiến trúc nhà khung thép, mái lợp tôn, cửa chính phía 2 đầu xưởng và các cửa sổ chạy dọc 2 bên tường.

- Xưởng dán đế giày: được xây dựng 01 tầng, diện tích xây dựng 652,8m<sup>2</sup>. Nhà xưởng có kết cấu khung thép chịu lực, tường xây gạch; hệ thống cửa sổ pano kính thông thoáng cho các mặt công trình. Mái nhà xưởng lợp tôn 0,45mm cùng lớp cách nhiệt 5cm. Thiết kế nhà dạng vuông cạnh chữ nhật, có cửa xuất kho phía trước, sau và xung quanh.

- Nhà điều hành (văn phòng): 3 tầng diện tích xây dựng 182 m<sup>2</sup>, diện tích sàn 607,6 m<sup>2</sup>; Nhà có kết cấu móng BTCT, khung, cột chịu lực bằng BTCT, dầm mái đổ bê tông. Tường xây gạch đặc dày 22 cm; Tường nhà bả matits, lăn sơn, nền tầng 1,2 và 3 lát gạch men. Cửa sổ pano kính thông thoáng. Trần nhà tầng 1,2,3 ốp thạch cao, Mái BTCT.

#### b. Các hạng mục công trình phụ trợ

- Các kho chứa: Ngoài các kho thành phẩm bố trí tại tầng 2 của xưởng 1, xưởng 2, xưởng 3 và kho nguyên liệu tại đầu xưởng 3 như đã nêu ở trên, công ty còn bố trí các kho chứa như sau:

+ Kho chứa vật giữ vòm giầy: Nằm giáp tường rào phía Đông. Kho được bố trí xây dựng cao 5m, kết cấu nhà xây gạch, mái lợp tôn, bố trí cửa khóa.

+ Kho chứa khung in, khuôn chày giầy: Nằm giáp tường rào phía Tây. Kho được bố trí xây dựng cao 5m, kết cấu nhà xây gạch, mái lợp tôn, bố trí cửa khóa.

+ Kho chứa bì caton: Là phần kho xây dựng nằm chạy dài phía sau các xưởng 1,2,3 và tiếp giáp với xưởng 4. Kho được xây dựng cao 2m bằng tôn, mái lợp tôn, có cửa khóa được sử dụng chứa các thùng bì caton để đóng sản phẩm.

+ Kho chứa hóa chất: Nằm giáp với nhà pha keo, kho có biển báo, cửa khóa để quản lý sử dụng

+ Kho phế liệu, kho chất thải rắn thông thường, kho chất thải sinh hoạt, kho chất thải nguy hại: Nằm giáp tường rào phía Đông. Kho được bố trí xây dựng cao 5m, kết cấu nhà xây gạch, mái lợp tôn, nền bê tông cốt thép, bố trí cửa ra vào có dán biển cảnh báo, các thùng chứa, khu vực lưu chứa có dán nhãn chất thải nguy hại theo quy định.

- Khu vực chắt đế: Được bố trí giáp với kho chứa khu in.

- Khu vực pha keo: Được bố trí ở vị trí góc Đông Nam của công ty

- Nhà ở chuyên gia: Được bố trí giáp tường rào phía Tây. Nhà xây 2 tầng nhà xây gạch, khung bê tông, mái đổ bê tông cốt thép.

- Nhà để xe: Bố trí ngay giáp cổng ra vào. Nhà xe kết cấu khung thép, lợp tôn, nền trát bê tông.

- Nhà vệ sinh công nhân: Có 06 khu vệ sinh, mỗi khu đều bố trí nhà vệ sinh nam, nữ riêng biệt. Được bố trí nằm giáp phía ngoài các xưởng. Được xây tường gạch vữa xi măng cát vàng, nền và tường lát gạch liên doanh, có bố trí hệ thống quạt hút mùi cho từng khu.

- Trạm điện: nền BTCT.

- Bể nước phòng cháy chữa cháy: Bể đều có kết cấu xây gạch, trát vữa xi măng chống thấm.

### **c. Các hạng mục về kết cấu hạ tầng**

\* **Hệ thống đường giao thông:** Đường giao thông nội bộ được bố trí xen kẽ các nhà xưởng chính và chạy xung quanh, với chiều rộng đường từ 8- 15m, tổng chiều dài hệ thống giao thông nội bộ dài 1.076,6m, sân đường được bê tông hóa.

#### **\* Hệ thống cấp điện – chống sét:**

Công ty hợp đồng với Chi nhánh điện khu vực xã Bình Xuyên, huyện Bình Giang lắp đặt trạm biến thế công suất 320 KVA.

Hệ thống dẫn điện từ trạm biến thế đến các nhà xưởng và các công trình phụ dùng loại cáp 1 lõi và nhiều lõi có lớp bọc nhựa cách điện XLPE và vỏ bọc PVC, đường kính cáp từ 20 – 40mm.

Hệ thống dẫn điện trong các nhà xưởng và các công trình phụ dùng loại dây dẫn đơn vỏ bọc nhựa cách điện PVC, đường kính dây từ 2,4 – 5,0mm. Hệ thống dây dẫn được chạy luôn trong ống nhựa chống cháy Tiên Phong.

Các thiết bị điện như cầu dao, ổ cắm, công tắc, role, cầu trì... được mua từ các hãng liên doanh để đảm bảo việc cung cấp điện cho sản xuất.

Các nhà xưởng được đầu tư hệ thống đèn chiếu sáng sử dụng đèn tuýp đủ để đảm bảo điều kiện làm việc cho công nhân.

**Chống sét:** Đối với các nhà làm việc, các nhà xưởng sản xuất đều được thiết kế hệ thống chống sét hoàn chỉnh theo tiêu chuẩn TCXDVN 46:2007 – Chống sét cho công trình xây dựng.

**\* Hệ thống phòng cháy, chữa cháy:**

Sản phẩm và nguyên liệu sản xuất của Công ty là loại hàng có khả năng bắt lửa và gây cháy cao. Vì vậy, Công ty đã thiết kế một hệ thống phòng cháy chữa cháy hoàn chỉnh, bao gồm: hệ thống phòng cháy chữa cháy trong nhà, ngoài nhà và hệ thống báo cháy có hồ chứa nước, nhà đặt máy bơm và 2 máy cùng hệ thống đường ống và họng nước cứu hỏa. Hệ thống phòng cháy chữa cháy thiết kế theo các quy định, tiêu chuẩn hiện hành.

Số lượng các trang thiết bị phục vụ PCC của công ty như sau:

+ Hệ thống báo cháy tự động Spinkler với 132 đầu báo khói

+ Bình CO2: 68 bình

+ Bình MFZ4ABC: 68 bình

+ Tủ chứa họng chữa cháy: 6 Tủ/xưởng

+ Nội quy chữa cháy 12 biển

+ 61 họng nước chữa cháy bên ngoài xưởng

+ 03 máy bơm điện cấp nước chữa cháy

**\* Hệ thống cấp nước:** Hiện nay, nước để cấp cho hoạt động của công ty như sau

- Nước máy: Cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt ăn uống của cán bộ công nhân viên nhà máy. Được đầu nối từ mạng lưới cấp nước sạch của khu vực bằng hệ thống đường ống kẽm Φ 40 dài 150m tới khu vực nhà ăn, nhà ở của chuyên gia.

- Nước sông: Công ty sử dụng nguồn nước sông cách công ty khoảng 100m để phục vụ dự phòng cho việc PCCC, ngoài ra còn sử dụng cho hoạt động rửa sàn các khu vệ sinh.

- Nước dùng cho uống trực tiếp được mua nước lọc từ các đơn vị sản xuất nước tinh khiết.

- Nước cấp PCCC: Để có nước chữa cháy tại chỗ, Công ty đã xây dựng 02 bể ngầm dự trữ nước, mỗi bể có công suất chứa 50m<sup>3</sup>. Nguồn nước được sử dụng nước sông gần công ty.

**\* Hệ thống thoát nước thải:**

Hiện tại, trong công ty có 6 khu vệ sinh: 05 khu vệ sinh của công nhân được đặt cuối các xưởng sản xuất, mỗi khu có diện tích 5m<sup>2</sup>. Tại nhà ở chuyên gia bố trí 01 khu vệ sinh với diện tích 4m<sup>2</sup>. Dưới mỗi khu vệ sinh có bố trí bể phốt, như vậy có 06 bể phốt.

- Nước thải sinh hoạt sau bể phốt được thu gom bằng đường ống PVC Φ110 vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với công suất thiết kế 220m<sup>3</sup>/ngày đêm. Nước sau xử lý được đổ vào mương thoát nước của khu vực nằm cạnh Công ty về phía Nam.

- Nước thải từ khu bếp được thu gom qua hố ga sau đó được đưa vào hệ thống xử lý nước thải cùng với dòng nước thải sau các bể phốt

**\* Hệ thống thoát nước mưa:**

Hệ thống thoát nước mưa của Công ty bao gồm:

- Hệ thống thoát nước mái: Nước mưa theo các ống PVC Φ90 dẫn từ trên mái các nhà xưởng chảy xuống hệ thống cống thoát nước mặt ở phía dưới.

- Hệ thống thoát nước mặt: Nước mưa chảy tràn trên toàn bộ bề mặt nền được thu gom vào rãnh thoát nước mưa xây gạch (rộng x sâu = 50cm x 50cm), độ dốc 2%, phía trên đặt nắp bê tông, hệ thống chạy dọc theo các trục đường giao thông nội bộ, khoảng cách 5m bố trí 01 hố ga (dài x rộng x sâu = 50cm x 50cm x 50cm), tổng số 23 hố ga. Nước sau đó được xả ra mương thoát nước của khu vực nằm giáp công ty về phía Nam tại 01 điểm xả.

**\* Hệ thống thông gió và làm mát:** Hiện nay, các nhà xưởng sản xuất đều được lắp đặt hệ thống thông gió cưỡng bức bằng các quạt thông gió, quạt treo tường kết hợp với thông gió tự nhiên là các cửa sổ, cửa mái. Khu văn phòng, nhà ở chuyên gia lắp đặt hệ thống điều hòa.

**\* Hệ thống làm mát và lọc không khí:** Tại khu vực nhà xưởng (Khu vực dây chuyền quét keo và in), công ty bố trí hệ thống điều hòa có chức năng làm mát bằng nước và lọc không khí công suất lớn.

**\* Vườn hoa, cây xanh, thảm cỏ:** Trong khu vực khuôn viên của công ty hiện rất ít cây xanh do khu vực hầu như đã bị bê tông hóa. Cây xanh ít, chủ yếu được trồng tại dải đất trồng giáp tường rào phía Bắc của công ty.

**d. Nhóm các hạng mục về bảo vệ môi trường**

**\* Các hạng mục về chất thải rắn:** Được xây dựng ở phía cuối giáp tường rào công ty. Kho được xây cao 5m bằng tường gạch, mái lợp tôn, nền đổ bê tông, diện tích 200 m<sup>2</sup>. Được phân làm khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt kho lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường, kho lưu giữ chất thải rắn nguy hại, đối với kho chất thải rắn nguy hại có lắp đặt biển cảnh báo, có cửa khóa để bảo quản lưu giữ.

**\* Công trình xử lý khí thải:**

- Trong các xưởng sản xuất: Bố trí hệ thống quạt treo tường, quạt thông gió công nghiệp.

- Tại khu vực in + dán keo: công ty bố trí hệ thống điều hòa chức năng làm mát bằng nước và lọc không khí công suất lớn (YK-LK002)

- Khu vực mài đá: Bố trí chup hút, hệ thống lọc bụi bằng hệ thống lọc bụi túi di động

\* **Công trình xử lý nước thải sinh hoạt:** Có hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt bằng công nghệ sinh học công suất 220m<sup>3</sup>/ngày đêm, xây dựng và lắp đặt bằng thiết bị từ năm 2014, hiện nay hệ thống vẫn đang vận hành ổn định.

## 5.2. Danh mục máy móc thiết bị của dự án

Bảng 1.5. Máy móc thiết bị chính phục vụ cho sản xuất

TT	Máy móc thiết bị	ĐVT	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ
<b>I</b>	<b>Máy móc thiết bị sản xuất</b>				
1	Máy chặt nguyên liệu (*)	Máy	20	HĐ bình thường	Đài Loan
2	Máy trục 2 kim	Máy	16	HĐ bình thường	Đài Loan
3	Máy may (*)	Máy	1300	HĐ bình thường	Đài Loan
4	Máy dập ô zê	Máy	2	HĐ bình thường	Đài Loan
5	Máy may vi tính	Máy	2	HĐ bình thường	Đài Loan
6	Máy khâu	Máy	4	HĐ bình thường	Đài Loan
7	Máy đột dập ô zê	Máy	2	HĐ bình thường	Đài Loan
8	Máy dán đế (*)	Máy	10	HĐ bình thường	Đài Loan
9	Máy cắt dây	Máy	3	HĐ bình thường	Đài Loan
10	Máy in cao tần	Máy	1	HĐ bình thường	Đài Loan
11	Máy cắt viên (*)	Máy	8	HĐ bình thường	Đài Loan
12	Máy gò mũ (*)	Máy	10	HĐ bình thường	Đài Loan
13	Máy gò gót (*)	Máy	4	HĐ bình thường	Đài Loan
14	Máy kẻ chỉ	Máy	4	HĐ bình thường	Đài Loan
15	Máy ép 4 phía (*)	Máy	8	HĐ bình thường	Đài Loan
16	Máy dán đế cao su	Máy	9	HĐ bình thường	Đài Loan
17	Máy cắt cao su	Máy	3	HĐ bình thường	Đài Loan
18	Máy chặt cao su	Máy	23	HĐ bình thường	Đài Loan
19	Máy hấp	Máy	5	HĐ bình thường	Đài Loan
20	Máy mài (*)	Máy	20	HĐ bình thường	Đài Loan
21	Máy dò kim loại	Máy	4	HĐ bình thường	Đài Loan
22	Máy biến áp 320 KV	Máy	1	HĐ bình thường	Việt Nam
23	Máy biến áp 620 KV	Máy	1	HĐ bình thường	Việt Nam
<b>II</b>	<b>Thiết bị văn phòng</b>				
1	Bàn ghế	cái	100	Bình thường	Việt Nam
2	Máy tính	cái	30	Bình thường	Việt Nam
3	Máy photo	cái	1	Bình thường	Hàn Quốc
4	Máy in	cái	5	Bình thường	Việt Nam

TT	Máy móc thiết bị	ĐVT	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ
5	Máy Fax	cái	2	Bình thường	Việt Nam
6	Máy chiếu	cái	1	Bình thường	Việt Nam
<b>III</b>	<b>Các phương tiện vận</b>				
1	Ô tô con	xe	2	Bình thường	Việt Nam
2	Xe nâng	xe	1	Bình thường	Trung Quốc
3	Xe đẩy tay	xe	5	Bình thường	Việt Nam

*Nguồn: Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên.*

### **5.3. Tiến độ thực hiện dự án**

*Bảng 1.6. Tiến độ thực hiện dự án*

TT	Công việc thực hiện	Tiến độ thực hiện
1	Hoàn thiện thủ tục đầu tư, thủ tục về môi trường	12/2025
2	Lắp đặt máy móc thiết bị	12/2025-01/2026
3	Vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải	01/2026-03/2026
4	Vận hành chính thức	04/2026

*Nguồn: Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên.*

### **5.4. Tổng vốn đầu tư**

Tổng vốn đầu tư của dự án là: 115.000.000.000 VNĐ.

### **5.5. Nhu cầu về lao động và chế độ làm việc**

- Dự kiến khi đi vào hoạt động 100% công suất thì tổng số lao động của Nhà máy là 2.500 người.

- Số ngày làm việc: 300 ngày/năm, 01 ca làm việc/ngày, 8 tiếng/ca.

## **Chương II**

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

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

##### ***1.1. Sự phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia và Chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030:***

Theo Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 có nêu mục tiêu tổng quát là chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phụ hồi và cải thiện được chất lượng môi trường; ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học. Trong quá trình triển khai dự án, Chủ đầu tư đã đưa ra các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường nên việc đầu tư dự án là phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.

Theo Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022, dự án có các giải pháp bảo vệ môi trường phù hợp với các nhóm nhiệm vụ của chiến lược, bao gồm: nhóm giải pháp chủ động phòng ngừa, kiểm soát, ngăn chặn các tác động xấu lên môi trường, các sự cố môi trường; nhóm giải pháp chủ động phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường; nhóm giải pháp tăng cường quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại.

##### ***1.2. Về tính phù hợp với Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050***

Theo chiến lược BVMT quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 dự án có sự phù hợp với các nhiệm vụ của chiến lược như sau:

- Chủ động kiểm soát chặt chẽ quá trình công nghiệp hóa theo hướng thân thiện với môi trường. Thực hiện xanh hóa các ngành sản xuất công nghiệp và thúc đẩy phát triển các ngành công nghiệp xanh, công nghiệp công nghệ cao, các cụm công nghiệp sinh thái. Khuyến khích sử dụng các loại nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu thân thiện với môi trường.

- Biện pháp bảo vệ môi trường: Dự án được quy hoạch đầy đủ hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung và quy hoạch đầy đủ vị trí xây dựng kho lưu trữ chất thải nguy hại, chất thải rắn...

Do đó, Dự án hoàn toàn phù hợp với Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược Bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

##### ***1.3. Sự phù hợp với Quy hoạch thành phố Hải Phòng:***



Từ 1/7/2025, thành phố Hải Phòng và tỉnh Hải Dương thực hiện hợp nhất thành thành phố Hải Phòng mới. Tuy nhiên, theo quy hoạch chung được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt thì quy hoạch chung của Hải Phòng vẫn là các quy hoạch chung riêng rẽ của Hải Phòng và Hải Dương cũ.

Tại Hải Dương cũ, tháng 12/2023, Thủ tướng Chính phủ ban hành quyết định số 1639/QĐ - TTg ngày 19/12/2023 phê duyệt quy hoạch tỉnh Hải Dương thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Theo đó, đến năm 2030, Hải Dương trở thành tỉnh công nghiệp hiện đại, trung tâm động lực vùng đồng bằng sông Hồng. Năm 2050, Hải Dương đạt tiêu chí thành phố trực thuộc trung ương.

#### ***1.4. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch phân vùng môi trường:***

Tỉnh Hải Dương chưa ban hành quy hoạch phân vùng môi trường.

#### ***1.5. Sự phù hợp của dự án với các loại ngành nghề thu hút trên địa bàn tỉnh Hải Dương (cũ)***

Theo Quyết định số 3118/QĐ-UBND ngày 22/12/2023 của UBND tỉnh Hải Dương về việc ban hành danh mục dự án thu hút đầu tư, hạn chế thu hút đầu tư và không thu hút đầu tư trên địa bàn tỉnh Hải Dương, giai đoạn 2024 - 2030 thì dự án không thuộc danh mục “không thu hút đầu tư” và “hạn chế đầu tư” nên phù hợp với ngành nghề thu hút của tỉnh Hải Dương (cũ)

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

Khi dự án hoạt động phát sinh chất thải ảnh hưởng đến môi trường đất, nước và không khí.

- Đối với môi trường không khí: Khi dự án đi vào hoạt động phát sinh bụi, khí thải từ các hoạt động vận chuyển NVL, sản phẩm; hoạt động sản xuất (mài đá, dán keo, in...). Công ty đã thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển NVL, sản phẩm; đối với các hoạt động sản xuất Công ty sẽ lắp đặt thêm các khay than hoạt tính nhằm xử lý triệt để khí thải trước khi xả ra ngoài môi trường.

- Đối với môi trường nước: Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên được thực hiện trên diện tích 13.939 m<sup>2</sup> thuộc Thôn Ngõ, xã Thượng Hồng, thành phố Hải Phòng thuê lại của Công ty TNHH thuê lại văn phòng nhà xưởng của Công ty TNHH Huy Phong. Công ty TNHH Huy Phong và Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên đã thỏa thuận để Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên chịu trách nhiệm quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải chung công suất 220m<sup>3</sup>/ngày đêm của cả 2 công ty. Nước thải sau xử lý của Công ty đảm bảo đạt QCCP và tự chảy Mương thoát nước mặt giáp công ty về phía Nam.

### Chương III

## ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

Hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật tại khu vực triển khai dự án có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án bao gồm môi trường đất, nước, không khí và hệ sinh thái khu vực.

Dự án khi đi vào hoạt động chủ yếu phát sinh nước thải sinh hoạt, CTR, khí thải. Tuy nhiên, các loại chất thải này đều được thu gom, xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép. Vì vậy, các tác động của dự án đến môi trường đều được khống chế.

Về tài nguyên sinh vật khu vực có mức độ đa dạng không cao, không có các hệ sinh thái nhạy cảm, không có các động thực vật thuộc các loài quý hiếm cần ưu tiên bảo vệ, mà chủ yếu là cây trồng, vật nuôi của nhân dân địa phương. Ngoài ra, còn có các loài động, thực vật hoang dại như chim, chuột, cây cỏ...

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

#### 2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn tiếp nhận nước thải

+ **Các yếu tố địa lý:** Khu vực thực hiện dự án giáp tuyến đường trục chính của xã dẫn ra đường tỉnh 392 (cách đường tỉnh 392 khoảng 1,5km) nên thuận lợi cho việc hoạt động sản xuất kinh doanh cũng như vận chuyển của Nhà máy.

#### + Điều kiện khí tượng:

##### \*) *Chế độ nhiệt*

Nhiệt độ không khí có ảnh hưởng đến sự lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong không khí gần mặt đất và các nguồn nước. Nhiệt độ không khí càng cao thì tác động của các yếu tố gây ô nhiễm môi trường càng mạnh.

Nhiệt độ trung bình năm trên địa bàn thành phố Hải Phòng (khu vực tỉnh Hải Dương cũ) từ năm 2017 - 2024, dao động trong khoảng 24,4 - 25,3<sup>0</sup>C, tương ứng với mức độ biến động 0,5<sup>0</sup>C. Tháng có nhiệt độ trung bình thấp nhất trong năm là 16,2<sup>0</sup>C (tháng 02/2018 và tháng 02/2024) và tháng có nhiệt độ trung bình lớn nhất là 30,9<sup>0</sup>C (tháng 6/2020). Nhiệt độ không khí trung bình tháng 6 và tháng 7 cao nhất trong các tháng dao động từ 28,9 - 30,9<sup>0</sup>C.

Nhiệt độ trung bình tại trạm Hải Dương (cũ) từ năm 2017 đến năm 2024 được thể hiện trong bảng dưới đây:

*Bảng 3.1. Nhiệt độ trung bình (°C) tại Hải Dương (cũ) từ năm 2017 đến năm 2024*

Tháng \ Năm	Năm							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	17,4	16,9	19,3	17,7	17,5	19,4	17,5	16,9
Tháng 2	19,0	16,2	19,5	17,1	21,8	19,7	21,8	16,2
Tháng 3	21,6	19,9	21,5	21,9	22,1	22,8	22,1	19,9
Tháng 4	24,6	25,0	24,3	23,7	26,8	21,9	26,8	25,0
Tháng 5	29,6	28,1	27,1	28,7	27,7	28,3	27,7	28,1

Tháng \ Năm	Năm							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 6	30,0	30,4	29,8	29,1	30,9	31,1	30,9	30,4
Tháng 7	29,7	30,2	28,9	29,4	30,7	31,0	30,7	30,2
Tháng 8	29,5	29,1	29,0	28,7	29,3	28,8	29,3	29,1
Tháng 9	27,8	28,7	28,8	28,2	28,6	28,7	28,6	28,7
Tháng 10	26,1	27,3	25,3	25,4	26,1	24,1	26,1	27,3
Tháng 11	24,0	22,6	21,7	23,5	22,7	20,3	22,7	22,6
Tháng 12	18,0	20,5	17,3	19,1	18,9	17,2	18,9	20,5
<b>TB cả năm</b>	<b>24,8</b>	<b>24,6</b>	<b>24,4</b>	<b>24,4</b>	<b>25,2</b>	<b>24,5</b>	<b>25,3</b>	<b>24,6</b>

Nguồn: Niên giám thống kê Hải Dương (cũ) năm 2024 - Cục Thống kê tỉnh Hải Dương (cũ)

**\*) Năng và bức xạ**

- *Năng*: Tổng số giờ nắng qua các năm dao động trong khoảng từ 1225 - 1572 giờ/năm. Chế độ nắng liên quan chặt chẽ tới chế độ bức xạ và tình trạng mây. Từ tháng 12 năm trước đến tháng 4 năm sau, bầu trời thường u ám, nhiều mây, nên số giờ nắng ít nhất trong năm, sang tháng 5, trời ấm lên số giờ nắng tăng lên và nhiều hơn so với các tháng trước.

Bảng 3.2. Số giờ nắng tại Hải Dương (cũ) từ năm 2017 đến năm 2024

Tháng \ Năm	Năm							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	115	108	68	120	61	27	34,4	52,8
Tháng 2	21	31	96	23	85	38	73,4	68,5
Tháng 3	22	26	36	24	32	87	36,3	31,9
Tháng 4	138	124	84	126	72	74	107,4	36,1
Tháng 5	211	225	171	222	174	228	118,8	135,3
Tháng 6	227	213	147	217	138	171	178,2	254
Tháng 7	151	150	115	153	116	146	161,8	228,5
Tháng 8	199	211	168	192	132	142	172,1	172,1
Tháng 9	135	121	139	122	146	172	222,2	222,2
Tháng 10	165	154	198	169	132	172	145,1	126,5
Tháng 11	101	124	67	103	64	156	145,9	145,9
Tháng 12	50	62	86	52	75	114	153,8	97,9
<b>TB cả năm</b>	<b>1.535</b>	<b>1.549</b>	<b>1.375</b>	<b>1.524</b>	<b>1.225</b>	<b>1.528</b>	<b>1.549</b>	<b>1.572</b>

Nguồn: Niên giám thống kê Hải Dương (cũ) năm 2022 - Cục Thống kê tỉnh Hải Dương (cũ)

- *Đặc điểm về Bức xạ*: Là một vùng nằm trong vùng nội chí tuyến, có độ cao mặt trời lớn, thời gian chiếu sáng dài nên khu vực dự án có được một chế độ bức xạ rất dồi dào với bức xạ thực tế hàng năm đạt tới trị số 120 Kcal/cm<sup>2</sup>/năm. So với tổng lượng bức xạ lý thuyết thì tổng lượng bức xạ thực tế chỉ chiếm 50 – 60%. Sự phân bố tổng lượng bức xạ

thực tế hàng tháng có sự biến thiên và có sự khác biệt giữa sự biến thiên của chúng với sự biến thiên của bức xạ lý thuyết hàng tháng.

**\* Lượng mưa**

- Chế độ mưa cũng sẽ ảnh hưởng đến chất lượng không khí. Khi mưa rơi sẽ cuốn theo bụi và các chất ô nhiễm có trong khí quyển cũng như các chất ô nhiễm trong mặt đất, nơi mà nước mưa sau khi rơi sẽ chảy qua. Chất lượng nước mưa tùy thuộc vào chất lượng khí quyển và môi trường khu vực.

- Chế độ mưa của khu vực dự án có những đặc điểm như sau:

+ Tổng lượng mưa trung bình hàng năm dao động 1.256 - 2.073 mm. Số ngày mưa trong năm vào khoảng 130 - 140 ngày.

+ Mùa mưa: Kéo dài 6 tháng, từ tháng 5 đến tháng 10. Trong mùa mưa tập trung tới 80% lượng mưa cả năm. Lượng mưa tăng dần từ đầu mùa tới giữa mùa, đạt tới cực đại vào tháng 8, khoảng 386 - 672 mm. Các tháng 6, 7, 9 mỗi tháng cũng có lượng mưa trung bình khoảng 51 - 454 mm.

+ Mùa ít mưa: 6 tháng còn lại là mùa ít mưa, kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau. Đặc biệt, tháng 02/2019 là 1 mm. Tháng có lượng mưa cực tiểu là tháng 02 và cực đại là tháng 11 với lượng mưa khoảng 1 - 248 mm.

- Lượng mưa trung bình các tháng đo tại Hải Dương (cũ) từ năm 2017 đến năm 2024 được thể hiện trong bảng dưới đây:

*Bảng 3.3. Lượng mưa các tháng (mm) tại Hải Dương (cũ) từ năm 2017 đến năm 2024*

<b>Năm</b> <b>Tháng</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Tháng 1	43	112	43	13	17	63	17	112
Tháng 2	36	5	24	1	18	15,8	18	5
Tháng 3	42	23	96	26	13	116	13	23
Tháng 4	11	134	54	37	231	73,4	231	134
Tháng 5	136	241	131	334	84	90,2	84	241
Tháng 6	436	92	242	155	292	86,4	292	92
Tháng 7	175	260	266	446	51	151,4	51	260
Tháng 8	407	672	397	490	386	304,2	386	672
Tháng 9	422	124	454	309	67	66,8	67	124
Tháng 10	51	61	188	96	59	235,5	59	61
Tháng 11	248	8	8	44	35	36,2	35	8
Tháng 12	66	5	31	53	3	3,1	3	5
<b>TB cả năm</b>	<b>2.074</b>	<b>1.737</b>	<b>1.934</b>	<b>1.905</b>	<b>1.256</b>	<b>1.242</b>	<b>1.256</b>	<b>1.737</b>

*Nguồn: Niên giám thống kê Hải Dương (cũ) năm 2023 – Cục Thống kê tỉnh Hải Dương (cũ)*

**\*) Về cường độ mưa ngày lớn nhất:**

Trên cơ sở số liệu lượng mưa quan trắc tại trạm Hải Dương từ năm 1974 – 2020 (46 năm) cho thấy:

- Số liệu lượng mưa 1 ngày lớn nhất trung bình là 120,64 mm (năm lớn nhất là 1979 với 238 mm).

- Số liệu lượng mưa 3 ngày lớn nhất trung bình là 163,35 mm (năm lớn nhất là 2004 với 282,7 mm).

- Số liệu lượng mưa 5 ngày lớn nhất trung bình là 198,72 mm (năm lớn nhất là 1979 với 336,2 mm).

- Số liệu lượng mưa 7 ngày lớn nhất trung bình là 220,63 mm (năm lớn nhất là 1975 với 340 mm).

Số liệu này là cơ sở để tính toán các yếu tố thủy văn cũng như để tính toán lượng nước mưa chảy tràn cho khu vực dự án trong quá trình thi công.

**\* Độ ẩm không khí**

- Độ ẩm không khí cũng là một trong những yếu tố tự nhiên ảnh hưởng trực tiếp đến các quá trình chuyển hóa và phát tán các chất ô nhiễm trong khí quyển và quá trình trao đổi nhiệt của cơ thể con người.

- Độ ẩm không khí trung bình các năm của khu vực Hải Dương dao động từ 82 - 85%, tương ứng với mức độ biến động 1 - 3%. Điều này cho thấy diễn biến độ ẩm trong những năm vừa qua ít biến động. Độ ẩm không khí trung bình các năm từ năm 2016 đến năm 2023 được thể hiện tại bảng dưới đây:

*Bảng 3.4. Độ ẩm trung bình (%) tại Hải Dương (cũ) từ năm 2016 đến năm 2023*

<b>Tháng \ Năm</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tháng 1	81	87	81	83	87	86	87	87
Tháng 2	86	75	76	75	88	87	88	75
Tháng 3	92	84	85	84	88	91	88	84
Tháng 4	83	87	82	85	88	88	88	87
Tháng 5	83	81	83	85	86	94	86	81
Tháng 6	81	78	83	82	82	81	82	78
Tháng 7	81	82	86	87	81	82	81	82
Tháng 8	82	86	87	91	86	87	86	86
Tháng 9	89	84	87	88	80	87	80	84
Tháng 10	80	81	82	85	83	84	83	81
Tháng 11	87	80	78	86	80	83	80	80
Tháng 12	84	76	75	88	79	74	79	76
<b>TB cả năm</b>	<b>84</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>82</b>

*Nguồn: Niên giám thống kê Hải Dương (cũ) năm 2023 - Cục Thống kê tỉnh Hải Dương (cũ)*

**\* Tốc độ gió và hướng gió**

- Gió là yếu tố khí tượng cơ bản nhất có ảnh hưởng đến sự lan truyền chất ô nhiễm trong không khí. Tốc độ gió càng cao thì chất ô nhiễm lan toả càng xa nguồn phát thải và

nồng độ chất ô nhiễm càng được pha loãng bởi không khí sạch và ngược lại. Hướng gió thay đổi làm cho mức độ ô nhiễm và khu vực bị ô nhiễm cũng biến đổi theo.

- Hải Dương là tỉnh chịu ảnh hưởng của gió mùa. Từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau (mùa khô) chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc và từ tháng 5 đến tháng 10 (mùa mưa), chịu ảnh hưởng của gió Đông Nam. Mùa Đông gió thường thổi tập trung ở hai hướng: Bắc - Đông Bắc và Đông - Đông Nam. Trong nửa đầu mùa đông, các hướng Bắc - Đông Bắc trội hơn một chút, nhưng từ tháng 2 trở đi, các hướng Đông - Đông Nam lại chiếm ưu thế. Mùa hè gió thường có hướng Nam, Đông Nam với tần suất 60 - 70%. Gió Tây khô nóng thường xuất hiện vài ngày vào nửa đầu mùa hè và nhìn chung ít ảnh hưởng tới nền khí hậu của vùng. Tốc độ gió trung bình tại khu vực đạt 1,9 m/s.

- Tốc độ gió tối đa ở trong thời điểm 2016 - 2024 vào khoảng 3 m/s.

*Bảng 3.5. Vận tốc gió trung bình các tháng trong năm*

*Đơn vị: m/s*

Năm	Vận tốc gió trung bình các tháng trong năm											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2017	2,0	2,0	1,7	1,7	2,1	2,1	1,9	1,6	1,7	1,6	1,7	1,8
2018	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2019	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2020	2,0	3,0	2,0	1,8	2,0	1,8	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2021	2,0	2,0	1,9	1,8	2,0	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0
2022	1,8	1,8	1,5	1,5	1,9	1,9	1,7	1,4	1,5	1,4	1,5	1,6
2023	1,7	1,7	1,6	1,6	2,0	2,1	1,9	1,5	1,6	1,5	1,6	1,7

*Nguồn: Niên giám thống kê Hải Dương (cũ) năm 2023 - Cục Thống kê tỉnh Hải Dương (cũ)*

#### **e. Bão và áp thấp nhiệt đới**

- Theo Trung tâm Khí tượng thủy văn tỉnh Hải Dương (cũ): Bão xuất hiện hàng năm không đều, năm nhiều, năm ít, tính trung bình trong 1 năm tỉnh Hải Dương (cũ) chịu ảnh hưởng của 01 đến 02 cơn bão và áp thấp nhiệt đới. Có năm nhiều tới 5 cơn bão như năm 1963, 1973 và 1996. Đặc biệt liên tục từ năm 1998 đến năm 2003 không có bão ảnh hưởng đến Hải Dương. Trong những năm gần đây, tỉnh Hải Dương, mỗi năm chịu ảnh hưởng trực tiếp của từ 01 đến 02 cơn bão, cụ thể như: Năm 2015, chịu ảnh hưởng của bão số 1 có gió giật cấp 6 - 7, có mưa to đến rất to, lượng mưa trung bình đo được từ 100 - 200 mm; Năm 2016, chịu ảnh hưởng trực tiếp của bão số 1, 3 gây mưa to đến rất to kèm theo gió mạnh cấp 6-7, giật cấp 8-9. Năm 2017, Hải Dương chịu ảnh hưởng trực tiếp của cơn bão số 6, 10 gây mưa to đến rất to kèm theo gió mạnh. Năm 2018, Hải Dương chịu ảnh hưởng trực tiếp của cơn bão số 3 và cơn bão số 11 với tổng lượng mưa trung bình là 144,5 mm, gió cấp 6-7, giật cấp 8. Năm 2019, Hải Dương chịu ảnh hưởng trực tiếp của cơn bão số 3 với mức gió cấp 6-7, giật cấp 8, tổng lượng mưa trung bình là 100 mm. Năm 2020, Hải Dương chịu ảnh hưởng trực tiếp của cơn bão số 7 với tổng lượng mưa trung bình là 92 mm, gió cấp 6-7, giật cấp 8.

Năm 2024, Hải Dương chịu ảnh hưởng trực tiếp của cơn bão số 3 với sức gió lên tới 220 km/h và lượng mưa 400 mm.

**\*) Đánh giá ảnh hưởng của điều kiện khí tượng đến hoạt động của dự án**

Nhìn chung khí hậu của khu vực dự án mang tính chất khí hậu đồng bằng Bắc Bộ nóng ẩm, mưa nhiều, chịu ảnh hưởng trực tiếp của gió mùa. Nhiệt độ, độ ẩm không khí tại khu vực đều ở ngưỡng dễ chịu nên không ảnh hưởng xấu tới sức khỏe của công nhân xây dựng của dự án. Lượng mưa và tốc độ gió tại đây thuận lợi cho quá trình pha loãng, chuyển hóa và tự làm sạch của chất thải phát sinh từ các hoạt động của dự án. Như vậy điều kiện khí tượng tại khu vực dự án thuận lợi cho quá trình hoạt động của dự án, không ảnh hưởng nhiều sinh hoạt của nhân dân khu vực lân cận.

**+ Hệ thống kênh mương tiếp nhận nước thải:**

Môi trường tiếp nhận nước thải của dự án là mương phía Nam dự án có độ rộng 0,8m; chiều sâu trung bình 0,5m. Hiện tại nguồn tiếp nhận nước thải của các Công ty, dân cư trong khu vực. Mương thoát nước của khu vực có chức năng tiêu thoát nước cho khu vực. *Mương do HTX dịch vụ nông nghiệp xã Thượng Hồng quản lý*

## Chương IV

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

Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên thuê nhà xưởng để phục vụ sản xuất của Công ty TNHH Huy Phong với tổng diện tích thuê là 13.939 m<sup>2</sup> để thực hiện dự án “Nhà máy sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu”, công suất sản xuất: 4.000.000 đôi/năm.

Cơ sở hạ tầng và các hạng mục công trình phục vụ hoạt động sản xuất bao gồm nhà xưởng, văn phòng, khu vệ sinh, nhà để xe, hệ thống xử lý nước thải, hệ thống xử lý khí thải và các công trình phụ như hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, tường rào, cổng, nhà bảo vệ, sân bãi, đường bộ,... đã được Công ty TNHH Huy Phong xây dựng và bố trí đồng bộ.

Công ty chỉ thực hiện thi công lắp đặt máy móc thiết bị để phục vụ cho các dây chuyền sản xuất, không thực hiện xây dựng, sửa chữa nhà xưởng, thi công hạng mục hệ thống XLNT sinh hoạt, hệ thống xử lý khí thải, kho chứa chất thải,...

Việc lắp đặt máy móc thiết bị được diễn ra nhanh chóng (dự kiến thời gian khoảng 20 ngày), công ty thuê nhân công của đơn vị cung cấp máy móc thiết bị ước tính trung bình phát sinh chất thải từ hoạt động lắp đặt máy móc chủ yếu là những bao bì catton, nilon, đinh ốc vít thừa lỗi hỏng... khối lượng phát sinh khoảng 300kg, toàn bộ các loại chất thải này sẽ được thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý cùng với chất thải hiện tại của dự án, đối với nước thải sinh hoạt phát sinh từ công nhân lắp đặt máy móc thiết bị sẽ được xử lý như đối với nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án (tại chương này của báo cáo). Trong phạm vi báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này sẽ tập trung đánh giá cho giai đoạn hoạt động tổng thể của dự án.

### 1. 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

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

Căn cứ vào đặc tính công nghệ, dây chuyền sản xuất, hoạt động của dự án làm phát sinh các loại chất thải được tổng hợp trong bảng sau:

*Bảng 4.1. Tổng hợp các tác động môi trường từ hoạt động sản xuất*

<b>Nguồn phát sinh chất thải</b>	<b>Chất ô nhiễm</b>	<b>Các yếu tố bị tác động</b>
Vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm	- Bụi, khí thải - Tiếng ồn	- Môi trường không khí - Môi trường nước
Các hoạt động sản xuất giày (chặt, cắt, in, may, quét keo, mài đế giày)	- Bụi từ quá trình cắt, may, pha da - Bụi từ quá trình mài đế - Hơi dung môi từ công đoạn in, hơi keo từ quá trình quét keo	- Môi trường đất - Sức khỏe người lao động và người dân khu vực xung quanh



<b>Nguồn phát sinh chất thải</b>	<b>Chất ô nhiễm</b>	<b>Các yếu tố bị tác động</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hơi keo (hơi dung môi) từ quá trình sấy</li> <li>- CTR: Vải vụn, da vụn, lõi cuộn chỉ, chỉ thừa, nilon, vỏ thùng carton rách hỏng...</li> <li>- CTNH: Vỏ thùng keo, vỏ thùng mực in, giẻ lau dính thành phần nguy hại</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ảnh hưởng tới giao thông khu vực</li> <li>- Ảnh hưởng tới hệ sinh thái</li> </ul>
Hoạt động bảo dưỡng máy móc thiết bị	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CTR, CTNH (giẻ lau dính dầu mỡ, dầu mỡ thải từ quá trình bảo dưỡng...)</li> <li>- Tiếng ồn</li> </ul>	
Hoạt động của máy phát điện dự phòng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khí thải</li> <li>- Tiếng ồn</li> </ul>	
Hoạt động sinh hoạt của CBCNV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khí thải từ bếp ăn</li> <li>- Nước thải sinh hoạt</li> <li>- CTR sinh hoạt</li> </ul>	
Nước mưa chảy tràn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước mưa chảy tràn</li> <li>- CTR bị cuốn theo</li> </ul>	

### **1.1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải**

#### **a. Tác động đến môi trường nước**

##### **\* Nước thải sinh hoạt:**

Định mức sử dụng nước cho cán bộ nhân viên làm việc giờ hành chính và làm việc theo ca là 70 lít/người/ngày (Theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 13606:2023- Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình, nhu cầu sử dụng sinh hoạt của 1 công nhân là 45 lít/người/ca, do có tổ chức nấu ăn tại nhà máy nên định mức sử dụng nước nấu ăn theo TCVN 4513:1988 là 25 lít/suất ăn). Như vậy nhu cầu sử dụng nước tại dự án ước tính như sau:  $Q = 2.500 \times 70 = 175.000$  lít/ngày đêm  $\approx 175$  m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải phát sinh bằng 100% lượng nước cấp thì tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án là 175 m<sup>3</sup>/ngày.

Dựa vào hệ số tải lượng các chất bản trong nước thải sinh hoạt được trích dẫn tại TCVN 7957:2023 - Thoát nước và mạng lưới công trình bên ngoài - Yêu cầu thiết kế, nồng độ ô nhiễm tối đa của nước thải sinh hoạt được lượng hóa trong bảng sau:

*Bảng 4.2. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt  
(Định mức cho 1 người)*

<b>TT</b>	<b>Thông số ô nhiễm</b>	<b>Hệ số phát thải (g/người/ngày)</b>	<b>Tải lượng trung bình (g/người/ca)</b>
1	Chất rắn lơ lửng	60 - 65 <sup>(1)</sup>	21,7
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD <sub>5</sub> )	55 - 60 <sup>(1)</sup>	20,0

TT	Thông số ô nhiễm	Hệ số phát thải (g/người/ngày)	Tải lượng trung bình (g/người/ca)
3	Tổng phốt pho	1,1 - 1,2 <sup>(1)</sup>	0,4
4	Chất hoạt động bề mặt	2 - 2,5 <sup>(2)</sup>	8,3
5	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	3,3 <sup>(2)</sup>	1,1
6	COD	115-125 <sup>(3)</sup>	41,7
7	Tổng Nitơ	6-17 <sup>(3)</sup>	5,7
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	3 <sup>(3)</sup>	1,0
9	Nitrat	0,75-1,50	0,5
10	Sunfua	20 (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>(4)</sup>	-
11	Coliform	10 <sup>6</sup> -10 <sup>9</sup> (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>(4)</sup>	-

(Nguồn: (1) Theo TCVN 7957:2023; (2) TCVN 7957:2008; (3) Theo giáo trình công nghệ và công trình xử lý nước thải quy mô nhỏ - PGS.TS Trần Đức Hạ; (4): Sách Xử lý nước thải đô thị và công nghiệp, GS TS.Lâm Minh Triết)

Thời gian làm việc trung bình của công nhân khoảng 8 giờ/ngày, do đó tải lượng chất ô nhiễm sẽ được tính trung bình cho 1 người/ca làm việc (trong thời gian trung bình 8 giờ)

*Bảng 4.3. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị*

TT	Thông số ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2025/ BTNMT (Bảng 2, Cột B)
1	Chất rắn lơ lửng	481	≤100
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD <sub>5</sub> )	444	≤30
3	Tổng phốt pho	9	≤3
4	Chất hoạt động bề mặt	19	≤5
5	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	24	-
6	COD	926	≤90
7	Tổng Nitơ	126	≤30
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	22	≤8
9	Nitrat	11	-
10	Sunfua	20	≤0,5
11	Coliform	10 <sup>6</sup> -10 <sup>9</sup>	≤5.000

**Ghi chú:**

QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

**Đánh giá:**

Từ các số liệu tính toán trong bảng trên cho thấy, các thông số gây ô nhiễm môi trường trong nước thải sinh hoạt hầu hết vượt QCVN 14:2025/BTNMT (bảng 2, cột B) nhiều lần khi chưa được xử lý.

=> Tác động đến môi trường: Nước thải sinh hoạt có chứa các hợp chất hữu cơ dễ bị vi sinh vật phân hủy làm giảm lượng oxy trong nguồn nước, ảnh hưởng đến quá trình hô hấp

của các loài thủy sinh. Chất dinh dưỡng Nitơ, Phốt pho tạo điều kiện cho rong, tảo phát triển, có thể gây ra hiện tượng phú dưỡng, làm mất cân bằng sinh thái, ngoài ra còn có rất nhiều vi sinh vật gây bệnh. Quá trình phân hủy chất hữu cơ trong nước thải sẽ phát sinh các chất khí gây mùi như H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, CH<sub>3</sub>SH (mecaptan),... Nhưng khối lượng nhỏ và phạm vi phát tán không lớn nên mức độ tác động được đánh giá là không lớn.

**- Tác động của các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt như sau:**

+ *Chất hữu cơ*: Các chất hữu cơ có khả năng bị phân hủy sinh học cao, do đó làm giảm oxy hoà tan trong nước, ảnh hưởng tới hệ thủy sinh vật. Ngoài ra, đây cũng là một trong những nguyên nhân làm phú dưỡng nước.

+ *Chất rắn lơ lửng*: Sự hiện diện của các chất rắn lơ lửng trong môi trường nước làm giảm tính thẩm mỹ của nước. Nó làm giảm tính truyền quang của nước do đó ảnh hưởng tới các loài thủy thực vật sống ở lớp đáy. Các chất rắn này cũng là giá thể tốt để các sinh vật phát triển. Ngoài ra, hiện tượng lắng đọng của chất rắn này theo thời gian làm giảm khả năng vận chuyển nước của thủy vực tiếp nhận.

+ *Các chất dinh dưỡng (Nitơ, Phốt pho)*: Ảnh hưởng lớn nhất của hai yếu tố này đến thủy vực tiếp nhận là khả năng gây ra hiện tượng phú dưỡng. Hiện tượng phú dưỡng có thể khiến các loài động vật dưới nước bị chết, gây ra mùi hôi thối, gây ô nhiễm môi trường.

+ *Các loại vi khuẩn*: Trong nước thải sinh hoạt luôn chứa một lượng vi khuẩn gây tả, lỵ, thương hàn... Tuỳ theo điều kiện môi trường mà các loại sinh vật này có thể tồn tại trong thời gian dài hay ngắn. Khi nhiễm vào nguồn nước, chúng có khả năng phát tán và gây bệnh cho người và động vật sử dụng nguồn nước này vào mục đích sinh hoạt.

**\* Nước thải sản xuất:**

+ Nước làm mát nhà xưởng được tuần hoàn tái sử dụng và không thải ra ngoài môi trường.

**\* Nước mưa chảy tràn:**

Khi trời mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực của dự án cuốn theo đất, cát, chất cặn bã, xuống cống thoát nước, làm tăng độ đục của nguồn tiếp nhận. Nếu lượng nước này không được quản lý tốt gây tác động xấu đến nguồn nước mặt, nước ngầm và đời sống thủy sinh trong khu vực.

Lưu lượng nước mưa được xác định theo TCVN 7957:2023/BXD của Bộ Xây dựng - Thoát nước, mạng lưới và công trình bên ngoài - Yêu cầu thiết kế.

$$Q = q \times F \times \beta \times \psi \text{ (l/s)}$$

Trong đó:

*Q*: Lưu lượng tính toán (l/s)

*q*: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

*F*: Diện tích lưu vực thoát nước mưa,  $F = 1,3939$  ha.

*β*: Hệ số phân bố mưa,  $\beta = 1,0$

*ψ*: Hệ số dòng chảy, áp dụng với mái nhà, mặt phủ bê tông chọn  $\psi = 0,75$

*q*: Cường độ mưa tính toán được xác định theo công thức sau:

$$q = \frac{(20 + b)^n \times q_{20}(1 + C \lg P)}{(t + b)^n}$$

Trong đó:

*p*: Chu kỳ ngập lụt (năm)

*q*<sub>20</sub>, *b*, *c*, *n*: Đại lượng phụ thuộc đặc điểm khí hậu tại địa phương. Lấy theo tài liệu Phương pháp và kết quả nghiên cứu cường độ mưa tính toán ở Việt Nam, Viện khí tượng thủy văn 1979, với số liệu của 47 trạm theo dõi mưa bằng phương pháp quy hồi của tác giả Trần Việt Liên:

*q*<sub>20</sub>: Cường độ mưa trong 20 phút, với địa phận tỉnh Hải Dương, các hệ số khác như sau: *C* = 0,2587; *n* = 0,7794, *q*<sub>20</sub> = 275,1; *P* = 5 (năm), *b* = 15,52

*t*: Thời gian tập trung nước mưa (phút), được xác định như sau:

$$t = t_0 + t_1 + t_2$$

Trong đó:

*t*<sub>0</sub>: thời gian nước chảy đến rãnh đường

*t*<sub>1</sub>: thời gian nước chảy theo rãnh đường đến giếng thu

*t*<sub>2</sub>: thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán

Lấy *t* = 15 phút. Kết quả tính toán xác định được cường độ và tổng lưu lượng nước mưa của khu vực dự án trong giai đoạn vận hành: *q* = 365,62 l/s.ha, *Q* = 1930 l/s.

Trong nước mưa đợt đầu thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như: dầu, mỡ, bụi, đất cát... của quá trình này từ những ngày không mưa. Lượng chất bẩn tích tụ trong nước mưa theo thời gian được xác định theo công thức sau:

$$G = M_{\max} \times [1 - \exp(-k_z \times T)] \times F \quad (\text{kg})$$

Trong đó:

*M*<sub>max</sub>: Lượng bụi tích lũy lớn nhất trong khu vực dự án, *M*<sub>max</sub> = 50 kg/ha

*k*<sub>z</sub>: Hệ số động lực tích lũy chất bẩn ở trong khu vực dự án, *k*<sub>z</sub> = 0,3 ng<sup>-1</sup>

*T*: Thời gian tích lũy chất bẩn, *T* = 180 ngày

*F*: Diện tích khu vực dự án, 1,3939 ha

Áp dụng công thức trên để tính toán cho khu vực Dự án như sau:

$$G = 50 \times [1 - \exp(-0,3 \times 180)] \times 1,3939 \approx 347 \quad (\text{kg}).$$

Vậy lượng cặn trong nước mưa chảy tràn qua bề mặt khu vực dự án trong 180 ngày là 347 kg.

#### **- Đánh giá khả năng tiêu thoát, ngập úng của khu vực:**

Như vậy, khi có mưa thì lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án là không lớn, bao gồm nước mưa từ mái nhà, đường giao thông, bãi cỏ. Nước mưa chảy tràn còn cuốn theo đất, cát, chất rắn lơ lửng gây ảnh hưởng đến nguồn nước.

Nhìn chung, nước mưa ít gây ô nhiễm do hàng ngày đã thực hiện công tác vệ sinh tại các khu vực trong dự án. Tác động của nước mưa chảy tràn chỉ diễn ra theo mùa và theo

thời gian có mưa, không kéo dài trong cả năm.

**b. Chất thải rắn và chất thải nguy hại**

**\* Chất thải rắn sinh hoạt:**

**a. Chất thải sinh hoạt**

Khi đi vào hoạt động ổn định thì tổng số lượng cán bộ, công nhân viên của dự án là 2.500 người (1 ca làm việc 8 giờ/ngày) Tại dự án không tổ chức nấu ăn (do đó không bố trí bếp nấu ăn) và mua suất ăn công nghiệp từ đơn vị cung cấp đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.

Theo QCVN 01:2019/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức rác thải sinh hoạt cho một người là 1,3 kg/người/ngày đêm (tính cho 24 giờ/ngày) ~ 0,5 kg/người/ngày (tính cho 8 giờ/ngày) thì khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại dự án là:

$$0,5 \text{ kg/người} \times 2.500 \text{ người} = 1.250 \text{ kg/ngày}$$

Chất thải sinh hoạt của dự án sẽ được giao cho nhà thầu có đủ năng lực vận chuyển, xử lý theo quy định. Tần suất thu gom chất thải 1 lần/ngày, không để tồn đọng quá 24h tại Nhà máy để tránh ô nhiễm mùi do các chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học nên tác động của nguồn thải này là không đáng kể.

Ngoài ra, định kỳ Công ty sẽ tiến hành vệ sinh các bể tự hoại.

**\* Bùn bể tự hoại và trạm xử lý nước thải**

Lượng bùn thải khi thực hiện xử lý nước thải ước tính khoảng 0,02 lít/người/ngày. Với tổng số lượng lao động làm việc tại dự án tối đa là 2.500 người, tỉ trọng bùn 1,5 tấn/m<sup>3</sup> thì khối lượng bùn thải phát sinh như sau:

$$M = 0,02 \text{ lít/người/ngày} \times 2.500 \text{ người} \times 312 \text{ ngày/năm} = 15.600 \text{ lít/năm} = 15,6 \text{ m}^3/\text{năm} = 23,4 \text{ tấn/năm}.$$

Chủ dự án sẽ kí hợp đồng với đơn vị chức năng hút bùn thải trực tiếp từ bể tự hoại và đưa đi xử lý theo quy định. Do đó, tác động của nguồn thải này là không đáng kể và có thể giảm thiểu bằng biện pháp quản lý.

**\* Chất thải rắn sản xuất:**

CTR phát sinh từ quá trình sản xuất của Nhà máy bao gồm: Vải vụn, da vụn, lõi chi, chi thừa, đế hồng, bao bì carton thải bỏ,... Ước tính lượng CTR sản xuất phát sinh khi Nhà máy đi vào vận hành ổn định như sau:

*Bảng 4.4. Lượng CTR phát sinh từ quá trình sản xuất trong giai đoạn vận hành ổn định*

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng 100% công suất (kg/năm)	Mã chất thải
1	Mực in, hộp chứa mực in văn phòng thải	Rắn	20	08 02 08
2	Ba via da vụn, đế cao su, xốp vụn.....	Rắn	31.960	10 01 08
3	Vải thừa, hồng	Rắn	50.000	12 09 09

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng 100% công suất (kg/năm)	Mã chất thải
4	Bùn thải từ bể phốt	Bùn	5.000	12 06 13
5	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	Rắn	10.500	18 01 05
	<b>Tổng</b>		<b>97.480</b>	

*Nguồn: Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên.*

- **Đánh giá tác động:** Đây là loại chất thải rắn không bị phân hủy sinh học, được Công ty tiến hành thu gom và tận dụng vào các mục đích sử dụng khác. Do đó những loại chất thải này ít gây tác hại đến môi trường xung quanh.

**\* Chất thải nguy hại:**

Căn cứ vào lượng CTNH phát sinh từ hoạt động sản xuất hiện tại của Nhà máy thì khối lượng các CTNH phát sinh khi Nhà máy đi vào hoạt động ổn định như sau:

*Bảng 4.5. Lượng chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình sản xuất trong giai đoạn vận hành ổn định*

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng 100% công suất (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bao bì cứng thải bằng kim loại nhiễm TPNH	Rắn	8.500	18 01 02
2	Bao bì mềm thải	Rắn	2.500	18 01 01
3	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	450	18 01 03
4	Giẻ lau dung môi, dính dầu mỡ CTNH, Tấm lọc, lõi lọc từ hệ thống điều hòa	Rắn	2156	18 02 01
5	Pin, ắc quy thải	Rắn	100	16 01 12
6	Keo, dung môi thải	Rắn	1.200	08 03 01
7	Nước thải lẫn keo, dung môi	Rắn	8.450	08 03 03
8	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	105	16 01 06
9	Dầu thủy lực tổng hợp thải	Rắn	500	17 01 06
10	Các loại dầu động cơ, hộp số, bôi trơn thải khác	Rắn	270	17 02 04
	<b>Tổng</b>		<b>25.807,4</b>	

*Nguồn: Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên.*

**- Đánh giá tác động:**

Các loại chất thải nguy hại trên là loại chất thải có khả năng gây ô nhiễm môi trường đất và môi trường nước cao do khó phân hủy sinh học và có khả năng gây ngộ độc cho các loài sinh vật trên cạn cũng như dưới nước. Khi dầu chảy tràn trên mặt đất, mặt nước hay bám trên bề mặt các loài sinh vật làm ngăn cản sự hòa tan oxy vào đất, nước hay ngăn cản

sự trao đổi chất của sinh vật, từ đó làm chậm sự phát triển và có thể gây hủy hoại sinh vật, dẫn đến mất cân bằng sinh thái. Đối với con người: khi tiếp xúc với các chất thải nguy hại mà không có các thiết bị bảo hộ lao động trong một thời gian dài bị xâm nhập qua đường hô hấp, qua da gây ra các bệnh về đường hô hấp và có thể gây ung thư da.

**c. Khí thải**

**\* Ô nhiễm do hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải:**

**- Tải lượng ô nhiễm do bụi cuốn theo:**

Theo ước tính của Công ty, tổng khối lượng nguyên nhiên liệu, hóa chất và sản phẩm cần vận chuyển khi Nhà máy đi vào hoạt động ổn định khoảng 10.000 tấn/năm. Công ty sử dụng xe 15 tấn thì trung bình có khoảng 3 lượt xe chở NVL, sản phẩm ra vào Nhà máy mỗi ngày. Ngoài ra, có khoảng 2.500 lượt xe máy của CBCNV ra vào Nhà máy.

Để tính toán lượng bụi này, áp dụng các giả thiết sau:

*Bảng 4.6. Các điều kiện tính toán của các phương tiện giao thông*

<b>Nguồn phát sinh</b>	<b>Vận tốc trung bình (km/h)</b>	<b>Tải trọng (tấn/xe)</b>	<b>Số bánh (cái/xe)</b>	<b>Quãng đường tính toán (km)</b>
Xe tải (3 xe/ngày)	50	15	10	50
Xe máy (2.500 xe/ngày)	30	0,09	02	05

Hệ số phát sinh khí thải từ các phương tiện giao thông cơ giới theo Tier 2 (trích bảng 1.22 - phụ lục 1, Văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/2/2024 của Bộ Tài nguyên và môi trường) như sau:

*Bảng 4.7: Hệ số phát thải ô nhiễm của các phương tiện giao thông*

<b>Phương tiện</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Bụi</b>	<b>CO</b>	<b>NO<sub>x</sub></b>
Xe máy (4 thì, chạy xăng)	g/km	0,014	32,8	0,225
Xe ô tô con (động cơ xăng)	g/km	0,0022	37,3	2,53
Xe tải nặng (7,5-16 tấn), chạy dầu	g/km	0,3344	2,13	8,92

Giả sử các phương tiện đều hoạt động trong cùng 1 giờ, tải lượng phát thải các chất ô nhiễm của các phương tiện giao thông trong khu vực dự án trong bảng sau:

*Bảng 4.8: Tải lượng chất ô nhiễm trong khí thải từ các phương tiện vận chuyển*

<b>Loại xe</b>	<b>Quãng đường (km)</b>	<b>Số lượt xe</b>	<b>Tải lượng (mg/m.h)</b>		
			<b>Bụi</b>	<b>CO</b>	<b>NO<sub>x</sub></b>
Xe máy (4 thì, chạy xăng)	0,15	2500	0,3129	733,08	5,028
Xe tải nặng (7,5-16 tấn), chạy dầu	0,15	1	0,05016	0,3195	1,338
<b>Tổng</b>			0,36471	761,3745	8,263
<b>Quy đổi đơn vị (mg/m.s)</b>			0,0001	0,2115	0,0023

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:

$$C = \frac{0.8E \left\{ \exp \left[ \frac{-(z+h)^2}{2\delta_z^2} \right] + \exp \left[ \frac{-(z-h)^2}{2\delta_z^2} \right] \right\}}{\delta_z u}$$

Trong đó:

$C$  – Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )

$E$  – Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải ( $\text{mg}/\text{ms}$ )

$Z$  – Độ cao của điểm tính toán ( $\text{m}$ )

$h$  – Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh ( $\text{m}$ )

$u$  – Tốc độ gió trung bình tại khu vực ( $\text{m}/\text{s}$ )

$\delta z$  – Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương  $z(\text{m})$

Trị số hệ số khuếch tán chất ô nhiễm  $\delta z$  theo phương đứng ( $z$ ) với độ ổn định của khí quyển tại khu vực là  $B$ , được xác định theo công thức:

$$\delta z = 0,53 \times x^{0,73} \text{ (m)}$$

$x$ : Khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, theo chiều gió thổi,  $\text{m}$

Bảng 4.9. Điều kiện tính toán nồng độ trung bình của bụi TSP

Mùa hè				Mùa đông			
Hướng gió	Vận tốc TB	Nhiệt độ	Độ ổn định khí quyển	Hướng gió	Vận tốc TB	Nhiệt độ	Độ ổn định khí quyển
ĐN	2,0(m/s)	27,7 <sup>0</sup> C	B	ĐB	1,8(m/s)	20,3 <sup>0</sup> C	B

Từ đó tính được nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí tại các khoảng cách 10m, 20m xuôi theo chiều gió như sau:

Bảng 4.10. Nồng độ bụi trong không khí giai đoạn vận hành

Thông số ô nhiễm	E mg/ms	C ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) Mùa hè		C ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) Mùa đông		QCVN 05:2023/ BTNMT ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) Trung bình 1h
		10m	20m	10m	20m	
		Bụi	0,83	0,238	0,142	
SO <sub>2</sub>	0,19	0,055	0,033	0,061	0,036	<b>0,35</b>
NO <sub>2</sub>	13,33	3,816	2,274	4,240	2,527	<b>0,2</b>
CO	2,69	0,768	0,458	0,854	0,509	<b>30</b>
HC	0,74	0,212	0,126	0,236	0,140	<b>5</b>

**Nhận xét:**

Theo tính toán ở bảng trên cho thấy ở khoảng cách 10m, 20m hai bên của tuyến đường xe chạy thì nồng độ bụi, SO<sub>2</sub>,CO và HC đạt QCCP, riêng nồng độ NO<sub>2</sub> vượt QCCP theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT. Tuy nhiên hoạt động vận chuyển không diễn ra



đồng thời mà rải rác các giờ trong ngày do đó có sự pha loãng nên ảnh hưởng của quá trình này là không đáng kể.

Bên cạnh đó, lượng xe máy của CBCNV của Nhà máy khi dự án đi vào hoạt động ổn định khá đông, khoảng lượt 2.500 chiếc xe máy. Tuy nhiên hoạt động này chỉ gây ô nhiễm cục bộ trong khoảng thời gian đi làm và lúc tan tầm của công nhân nên tác động của hoạt động này đến môi trường là không lớn.

**\* Bụi, khí thải từ các hoạt động sản xuất của Nhà máy:**

**- Ô nhiễm bụi từ các khu vực sản xuất công đoạn cắt, may mũ giày, mài đế**

- Mũ giày: Cấu tạo của mũ giày gồm có từ 1 đến 2 lớp là lớp ngoài cùng và lớp lót, bằng da, vải hoặc bằng polyurethan (là một loại nhựa tổng hợp - PU). Quá trình cắt và may mũ giày đều phát sinh một lượng bụi vải dạng sợi do cắt, may trên chất liệu vải hoặc bụi mịn do cắt, may trên chất liệu da và polyurethan.

Hầu hết bụi phát sinh từ các công đoạn cắt, may, mài đế đều lắng đọng ngay tại các máy cắt, máy may, máy mài đế chỉ có một phần nhỏ bụi có kích thước rất nhỏ bay lơ lửng trong không khí. Bụi có thể xâm nhập vào cơ thể con người và động vật qua đường hô hấp, bụi bám lên quần áo, bám lên da. Nếu tiếp xúc lâu ngày dẫn đến viêm phổi, viêm da. Đây là những bệnh nghề nghiệp mà những công nhân lâu năm trong ngành may mặc có thể mắc phải. Tuy nhiên, những tác động có hại đến sức khỏe của công nhân có thể được hạn chế bởi các phương tiện bảo hộ lao động trong quá trình sản xuất. Những tác động từ bụi vải có thể xem như không đáng kể do bụi này không phát tán đi xa khỏi khu vực sản xuất.

**- Ô nhiễm do hơi dung môi từ quá trình dán keo**

Trong quá trình sản xuất, gia công giày, có dùng một khối lượng các loại keo dán, thuốc tẩy vệ sinh. Trong các loại hóa chất này có dùng các loại dung môi hữu cơ dễ hòa tan, nên khi dùng sẽ có một lượng lớn hơi dung môi bay vào môi trường không khí (chủ yếu tại các khu vực làm việc bên trong các nhà xưởng).

Tải lượng VOC phát thải được thể hiện trong bảng sau:

*Bảng 4.11: Thành phần VOC và tỷ lệ phát thải*

Nguyên liệu	Thành phần VOC	Tỷ lệ phát thải (%)
Dung môi	1,5 %	0,8

Nguồn: Control of Volatile Organic Compound Emission from wood furniture manufacturing Operations – EPA

Từ thành phần và hệ số phát thải, có thể tính toán được tải lượng phát thải như sau:

*Bảng 4.12: Tải lượng VOC phát thải tại dây chuyền sản xuất*

TT	Tên nguyên liệu/khu vực	Khối lượng (kg/năm)	Khối lượng VOC (kg/năm)	Tải lượng phát thải (kg/năm)	Svoc (mg/h)
-	Dung môi keo sử dụng	1.500	22,5	0,15	72

Áp dụng công thức tính toán nồng độ chất ô nhiễm trong phòng trong điều kiện cân bằng ổn định tại khu vực dán keo tại nhà máy có thể ước tính nồng độ này:

$$C_{(\infty)} = \frac{S/V + C_a I}{I+K}$$

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng. Ô nhiễm môi trường không khí, Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật

Trong đó:

$C_{(\infty)}$ : nồng độ ô nhiễm trong xưởng tại điều kiện ổn định ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ).

S: lượng ô nhiễm thải trong phòng ( $\text{mg}/\text{h}$ ):

V: thể tích không gian của khu vực dán keo ( $\text{m}^3$ ) (diện tích khu vực dán keo khu vực xưởng 1 khoảng  $800 \text{ m}^2$ , khu vực xưởng 2 khoảng  $1.500 \text{ m}^2$  chiều cao  $1,65 \text{ m}$  tính theo chiều cao trung bình của công nhân lao động)

$$V_{x1} = 800 \times 1,65 = 1.320 (\text{m}^3)$$

$$V_{x2} = 1.500 \times 1,65 = 2.475 (\text{m}^3)$$

$C_a$ : Nồng độ chất ô nhiễm không khí xung quanh (ngoài xưởng).

Lấy  $C_a = C_{\text{bui}} = 0,07 (\text{mg}/\text{m}^3)$  (trung bình theo kết quả phân tích không khí khu vực làm việc.

I: hệ số thay đổi không khí của phòng (lần/h).  $I = 1$

K: hệ số tự phân hủy chất ô nhiễm trong phòng (1/h);  $K_{\text{VOC}} = 0$

Áp dụng công thức ta có nồng độ hơi dung môi phát sinh như sau:

$$C_{\text{VOCx1}} = 0,055 \text{ mg}/\text{m}^3, C_{\text{VOCx2}} = 0,029 \text{ mg}/\text{m}^3$$

Các chất hữu cơ dễ bay hơi VOCs bao gồm rất nhiều thành phần, trong đó gồm: hydrocacbon (propan, butan, hexan...), Axeton, methanol, ... Theo báo cáo của của Hiệp hội các bệnh về phổi ở Mỹ (American Lung Association), VOC có thể gây khó chịu mắt và da, các vấn đề liên quan đến phổi và đường hô hấp, gây nhức đầu, chóng mặt, các cơ bị yếu đi hoặc gan và thận bị hư tổn. Hiện tại, chưa có tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam về ngưỡng cho phép đối với VOC, vì vậy chúng tôi tham khảo bộ tiêu chuẩn của Hội kỹ sư năng lượng, nhiệt và điều hòa không khí của Mỹ. Dưới đây là những tác động của VOC tới sức khỏe công nhân viên.

Bảng 4.13: Ảnh hưởng của VOC

Nồng độ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	Tác động
< 0,20	Chưa tạo ra tác động kích thích và khó chịu
0,20 – 3,0	Cảm thấy khó chịu và có thể dẫn đến các căng thẳng khác (khó chịu với ánh sáng, nhiệt độ vv) hoặc tiếp xúc tương tác
3,0 – 25,0	Bị ảnh hưởng mạnh hơn và gây ra đau đầu nếu tiếp xúc thời gia dài
> 25,0	Gây độc cho hệ thần kinh, con người dễ bị dị ứng, đau đầu, chóng mặt, nhức mắt, khó thở

Nguồn: ASHRAE Draft Standard 62-199R

Như vậy nồng độ VOC trong nhà xưởng theo số liệu đã tính toán chưa tạo ra tác động kích thích và khó chịu, chủ đầu tư cũng sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu để tránh tác

động lâu dài như: bố trí máy móc thiết bị trong nhà xưởng thông thoáng, bố trí các quạt thông gió công nghiệp, tại khu vực nhà xưởng bố trí hệ thống điều hòa công suất lớn, có chức năng làm mát, lọc không khí, tạo cảm giác dễ chịu cho người công nhân làm việc tại các vị trí quét keo.

- Ô nhiễm do hơi dung môi từ quá trình in

- Công ty sử dụng mực in gốc nước có thành phần 75% Nước, 15% Bột màu, 10% Nhựa Acrylic và sáp tổng hợp.

+ Nước (75%): Là dung môi vô cơ, bay hơi nhưng không phải là VOC.

+ Bột màu (15%): Là chất rắn, không bay hơi.

+ Nhựa Acrylic và sáp tổng hợp (10%): Đây là các polyme/chất rắn (thành phần tạo màng), thông thường không bay hơi ở nhiệt độ thường.

- Về mặt lý thuyết: Dựa tuyệt đối vào công thức bạn đưa, mực in này có 0% VOC. Lượng phát thải là 0.

- Về mặt thực tế kỹ thuật: Ngay cả mực gốc nước thường vẫn chứa một lượng rất nhỏ (trace amount) các chất hữu cơ như *Amin* (để trung hòa pH) hoặc *Glycol* (để giữ ẩm đầu phun). Tuy nhiên, lượng này thường rất thấp (thường < 1%).

Để đảm bảo tính an toàn cho báo cáo môi trường (tránh trường hợp bỏ sót các phụ gia nhỏ không liệt kê), báo cáo tính toán dựa trên giả định an toàn (Safety Factor) là 1% VOC. Lượng VOC phát thải (M):

$$M=3.000\times 1\%=30 \text{ kg/năm}$$

Thời gian làm việc: Giả sử 300 ngày/năm, 8 giờ/ngày = 2.400 giờ

Tốc độ phát thải (E):

$$E=30 \text{ kg}/2.400 \text{ giờ} = 0,0125 \text{ kg/giờ} = 12.500 \text{ mg/giờ}$$

Thể tích khu vực nhà xưởng thực hiện công đoạn in (V):

$$V=1.500 \text{ m}^2\times 7 \text{ m} = 10.500 \text{ m}^3$$

Tính toán nồng độ VOC (C)

Áp dụng công thức

$$C=E/(V\times K)C=E/(V\times K), \text{ với } K \text{ là số lần trao đổi khí mỗi giờ.}$$

Khi nhà xưởng có quạt thông gió công nghiệp

+ Hệ số trao đổi khí  $K\approx 10$  lần/giờ.

+ Lưu lượng gió  $Q = 10.500\times 10 = 105.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$ .

+ Nồng độ VOC:  $C=12.500/105.000\approx 0,12 \text{ mg/m}^3$ .

Như vậy với công thức mực in (75% nước, 15% bột màu, 10% nhựa/sáp), nồng độ VOC phát sinh trong nhà xưởng không đáng kể, chưa tạo ra tác động kích thích và khó chịu.

**\* Khí thải từ hoạt động của các máy phát điện dự phòng:**

Khi đi vào hoạt động ổn định, Dự án đầu tư 01 máy phát điện dự phòng công suất 175 kW để phục vụ khi có sự cố mất điện. Nhiên liệu sử dụng cho máy phát điện là dầu Diesel, khi chạy máy phát điện sẽ phát sinh ra một lượng khí thải như bụi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>... gây hại đến môi trường và sức khỏe con người.

Có thể ước tính được tải lượng chất ô nhiễm sinh ra trong khí thải máy phát điện khi hoạt động và nồng độ ô nhiễm theo giả thiết sau:

- Công suất 175 kW
- Lượng dầu tiêu thụ 48,2 lít DO/h (tương đương 42,89 kg/h)
- Hàm lượng C: 80,5 %; H: 11,25%; S: 0,35%; O: 1,68%; N: 3,72%; độ tro: 0,5%; độ ẩm trong dầu: 2% (Nguồn: Tổng Hợp kinh doanh xăng dầu Việt Nam).
- Hệ số thừa không khí:  $\alpha = 1,5$ .
- Hệ số cháy không hoàn toàn là:  $\eta = 0,5\%$ .
- Hệ số tro bụi bay theo khói:  $a = 0,3$ .
- Nhiệt độ của khói thải ( $^{\circ}\text{C}$ ):  $t_k = 150^{\circ}\text{C}$ .

Kết quả dự báo nồng độ các chất ô nhiễm môi trường không khí từ máy phát điện tính toán được trình bày trong bảng sau:

*Bảng 4.14. Kết quả tính toán lượng khí phát thải của máy phát điện 175 kW*

TT	Các chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 19:2024/BTNMT mức B, $C_{\max}$ (mg/Nm <sup>3</sup> )
1	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	51,2	≤100
2	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	74,16	≤300
3	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	25,01	≤70
4	Bụi	mg/Nm <sup>3</sup>	10,25	≤20

**Ghi chú:**

- **QCVN 19:2024/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, mức B.

**Nhận xét:**

So sánh nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của máy phát điện công suất 175 kW với tiêu chuẩn QCVN 19:2024/BTNMT, mức B cho thấy tất cả các chất ô nhiễm chính (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, bụi) khi chạy máy phát điện có nồng độ nhỏ hơn giới hạn cho phép. Thực tế, máy phát điện được sử dụng trong trường hợp mất điện mạng lưới, do đó, nguồn ô nhiễm phát sinh từ máy phát điện mang tính chất gián đoạn, mức độ tác động đến môi trường xung quanh được đánh giá là không cao.

**1.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải**

**a. Tiếng ồn**

**\* Tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện giao thông:**

Các phương tiện giao thông ra vào Nhà máy chủ yếu là xe máy và xe ô tô. Mức ồn tối đa từ hoạt động của các phương tiện giao thông thể hiện ở bảng sau:

*Bảng 4.15. Mức ồn tối đa từ hoạt động của các phương tiện giao thông*

TT	Phương tiện vận chuyển	Mức ồn trung bình cách nguồn 1m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 50m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 100m (dBA)
1	Xe tải	88,0	54,0	48,0

TT	Phương tiện vận chuyển	Mức ồn trung bình cách nguồn 1m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 50m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 100m (dBA)
2	Xe máy	75,0	41,0	35,0
QCVN 24:2016/BYT		≤85 dBA	-	
QCVN 26:2025/BTNMT		-	70 dBA	

**Ghi chú:**

- **QCVN 26:2025/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- **QCVN 24:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

**Nhận xét:**

Theo bảng trên, mức ồn của từng loại phương tiện giao thông ít gây ảnh hưởng đến môi trường khu vực Nhà máy và khu vực dân cư xung quanh. Tuy nhiên, việc tập trung một lượng lớn xe máy trong giờ đi làm và giờ tan tầm cũng gây ảnh hưởng đến môi trường trong khu vực Nhà máy song không nhiều do thời gian gây ồn chỉ diễn ra trong một thời gian ngắn.

**\* Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động sản xuất:**

Tiếng ồn phát sinh chủ yếu tại một số công đoạn như chặt, đập, may, máy phát điện. Mặt khác, theo kết quả đo hiện nay cho thấy trong khu vực sản xuất tiếng ồn không lớn và đạt quy chuẩn cho phép. Khi mở rộng sản xuất các hoạt động sản xuất tương tự do vậy có thể nhận thấy tiếng ồn không phải là vấn đề lớn của Công ty.

Ngoài ra, khi xảy ra sự cố mất điện, hoạt động của các máy phát điện dự phòng tại Nhà máy phát sinh tiếng ồn. Tuy nhiên, sự cố mất điện xảy ra không thường xuyên, không kéo dài nên ảnh hưởng của tiếng ồn đối với người lao động tại Nhà máy là không đáng kể.

**- Đánh giá tác động:**

Tiếng ồn ở mức độ ít hay nhiều cũng gây ảnh hưởng tới sức khỏe người công nhân do họ phải tiếp xúc trong một thời gian dài, gây ảnh hưởng tới năng suất lao động. Các tác động của tiếng ồn lên người công nhân bao gồm: Gây mệt mỏi, mất tập trung, căng thẳng và có thể về lâu dài làm giảm thính lực.

Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao động của tổng liên đoàn Lao động Việt Nam thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới hầu hết các bộ phận trong cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn đối với cơ thể con người được thể hiện cụ thể ở các dải tần khác nhau:

*Bảng 4.16. Tác hại của tiếng ồn đến người nghe*

Mức ồn (dB)	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
120	Ngưỡng chói tai

Mức ồn (dB)	Tác động đến người nghe
130 – 135	Gây bệnh thần kinh và nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, nguyên nhân gây bệnh mất trí nhớ và điên
145	Giới hạn mà con người có thể chịu được đối với tiếng ồn
150	Nếu chịu đựng lâu bị thủng màng nhĩ
160	Nếu tiếp xúc lâu gây hậu quả nguy hiểm lâu dài

### ***b. Tác động của nhiệt độ***

Trong quá trình hoạt động của nhà máy sản xuất giày dép, nhiệt phát sinh chủ yếu ở máy sấy keo. Loại máy này sử dụng điện năng để vận hành, trong quá trình hoạt động diễn ra sự biến đổi điện năng thành nhiệt năng, quá trình làm việc của máy làm tỏa nhiệt ra môi trường.

Lượng nhiệt phát ra môi trường làm việc ảnh hưởng đến sức khỏe người công nhân lao động trực tiếp, làm cho quá trình trao đổi chất trong cơ thể công nhân sản sinh ra nhiều nhiệt sinh học hơn. Nếu khả năng thích ứng của cơ thể người lao động không đủ để trung hòa các nhiệt dư thì gây ra trạng thái mệt mỏi, làm tăng khả năng gây chấn thương và có thể xuất hiện dấu hiệu lâm sàng của bệnh do nhiệt cao. Trong điều kiện phải làm việc thời gian dài ở nhiệt độ cao gây rối loạn các hoạt động sinh lý của cơ thể và gây ảnh hưởng trực tiếp đến hệ thần kinh trung ương. Nếu quá trình này kéo dài có thể dẫn đến bệnh đau đầu kinh niên. Tuy nhiên, để giảm thiểu những tác động về nhiệt Công ty đã tiến hành xây dựng nhà xưởng thông thoáng, có hệ thống thông gió cưỡng bức nên những tác động của nhiệt đến sức khỏe và môi trường là không đáng kể.

### ***c. Các tác động khác***

#### ***\* Các tác động đối với giao thông:***

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định làm tăng thêm một lượng lớn phương tiện giao thông do việc vận chuyển các loại NVL, sản phẩm dẫn đến tăng mật độ giao thông làm tăng khả năng xảy ra tai nạn giao thông.

#### ***\* Tác động đến kinh tế - xã hội:***

##### ***- Tác động tích cực:***

- + Đem lại lợi nhuận cho doanh nghiệp.
- + Tạo công ăn việc làm cho lao động, nâng cao đời sống công nhân lao động.
- + Đóng góp cho ngân sách Nhà nước.
- + Là động lực thúc đẩy phát triển kinh tế địa phương và phát triển công nghiệp.

##### ***- Tác động tiêu cực:***

+ Gia tăng dân số cơ học trong khu vực, có khả năng gây ra vấn đề phức tạp trong vấn đề ổn định văn hóa và trật tự an ninh khu vực dự án tuy nhiên vì dự án chủ yếu sử dụng lao động tại địa phương nên tác động này là không lớn.

+ Việc vận chuyển NVL và sản phẩm của Nhà máy góp một phần làm tăng mật độ giao thông, hoạt động của Nhà máy làm tăng ô nhiễm bụi, khói thải của xe có thể ảnh hưởng

đến nhu cầu đi lại của nhân dân, tăng nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông.

**\* Tác động đến hệ sinh thái:**

- *Hệ sinh vật trên cạn:*

Hầu hết các động vật đều rất nhạy cảm với môi trường bị ô nhiễm. Các chất ô nhiễm trong khí thải và chất thải rắn đều có tác động xấu đến thực vật và động vật gây ảnh hưởng có hại đối với nghề nông và nghề trồng vườn. Biểu hiện chính của nó là làm cho cây trồng chậm phát triển, đặc biệt là các sương khói quang hóa gây tác hại đến các loại rau trồng, đậu, lúa, ngô, các loại cây ăn trái và các loại cây cảnh.

Các thành phần ô nhiễm trong môi trường không khí như bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>... ngay ở nồng độ thấp cũng làm chậm quá trình sinh trưởng của cây trồng, ở nồng độ cao làm vàng lá, hoa quả bị lép, bị nứt, và ở mức độ cao hơn cây bị chết.

Tuy nhiên, do các chất thải trên được kiểm soát bằng chương trình quan trắc định kỳ và được xử lý nên hạn chế được những ảnh hưởng của chúng tới môi trường nói chung và hệ sinh thái nói riêng.

- *Hệ sinh vật dưới nước:*

+ Nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất nếu không được xử lý triệt để làm tăng hàm lượng các chất ô nhiễm (BOD<sub>5</sub>, COD, SS, các chất dinh dưỡng...) trong nước mương, sông gây suy thoái môi trường nước và ảnh hưởng đến các loài thủy sinh.

+ Đất, cát, dầu mỡ theo nước mưa chảy tràn xuống lưu vực tiếp nhận và dầu mỡ do các phương tiện tàu thủy rơi rớt xuống nước làm tăng độ đục, làm cản trở khả năng hấp thụ ôxi vào trong nước, từ đó làm ảnh hưởng đến sự sống của các sinh vật trong nước tại khu vực.

Tuy nhiên, nếu các chất thải trên được thu gom, xử lý kịp thời và đúng quy định thì những tác động trên tới hệ sinh vật dưới nước cũng như trên cạn là không nhiều.

**d. Đánh giá tác động của Nhà máy đối với các đơn vị sản xuất khác và khu vực xung quanh**

*Dự án Nhà máy sản xuất và gia công giày thể thao xuất khẩu* của Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên nằm gần các công ty đang hoạt động như: Công ty TNHH Cơ Khí Nội Thất Đức Hà, Công ty TNHH sản xuất & thương mại Hưng Hoàng Phát. Do đó, trong quá trình hoạt động của Nhà máy và các đơn vị này không tránh khỏi việc cộng hưởng các yếu tố gây tác động đến môi trường. Tác động cộng hưởng gây lớn nhất ở đây ta có thể nhìn thấy rõ là khí thải, mùi, tiếng ồn và tình hình trật tự an toàn giao thông của khu vực:

- *Đối với khí thải, mùi:* Khí thải phát sinh do các hoạt động sản xuất tuy đã được các đơn vị áp dụng các biện pháp giảm thiểu nhưng cũng không tránh khỏi việc cộng hưởng, đặc biệt là từ các hoạt động vận chuyển. Tại quá trình vận chuyển lượng bụi phát sinh từ các phương tiện giao thông gây ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân. Bụi bám lên lá làm giảm khả năng phát triển của cây. Bụi làm ảnh hưởng đến cảnh quan, sinh thái của khu vực.

- *Đối với nước thải:* Công ty TNHH Huy Phong đã đầu tư xây dựng HTXL nước thải chung công suất 220 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Công ty TNHH Huy Phong và Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên đã thỏa thuận để Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên chịu trách nhiệm

quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải chung công suất 220m<sup>3</sup>/ngày đêm của cả 2 công ty. Nước thải sau xử lý của Công ty đảm bảo đạt QCCP và tự chảy Mương thoát nước mặt giáp công ty về phía Nam.

- *Đối với tình hình trật tự an toàn giao thông:* Quá trình vận chuyển, đi lại của công nhân giờ tan tầm ảnh hưởng nhiều đến giao thông khu vực. Bên cạnh đó, hoạt động vận chuyển dễ gây áp lực lên kết cấu đường, dẫn tới biến dạng và kết cấu làm yếu nền đường, sụt lún nứt vỡ giảm tốc độ lưu thông trên đường.

### ***e. Các sự cố môi trường***

#### ***e1. Sự cố cháy nổ, chập điện***

##### **\* Nguyên nhân:**

- Do sự cố chập điện: Lượng điện năng tiêu thụ của Nhà máy tương đối lớn, tất cả các giai đoạn trong quá trình sản xuất đều sử dụng điện do vậy nguy cơ chập cháy điện khá cao.

- Do nguyên, phụ liệu, sản phẩm của Công ty đa phần là vải, mút xốp... đây là loại vật liệu thuộc loại dễ cháy nổ.

- Sự cố cháy nổ có thể do sự phóng điện của sét.

- Việc sử dụng các thiết bị gia nhiệt có thể gây cháy, bỏng hay tai nạn lao động khác nếu như không có các biện pháp phòng ngừa.

+ Đặc điểm hoạt động Nhà máy phải sử dụng và dự trữ một lượng lớn hóa chất phục vụ sản xuất. Các hóa chất này có loại dễ cháy, đặc biệt là về mùa khô, nhiệt độ không khí cao, độ ẩm thấp và gặp nguồn kích cháy.

+ Yếu tố tự nhiên: Sét đánh

\* **Tác động:** Khi xảy ra sự cố gây ảnh hưởng nghiêm trọng đối với tài sản Công ty, có thể nguy hiểm đến tính mạng nếu không có biện pháp ứng phó sự cố kịp thời và hợp lý. Bên cạnh đó, cháy nổ còn làm ô nhiễm môi trường khu vực.

#### ***e2. Sự cố sét đánh***

##### **\* Nguyên nhân:**

Sét đánh là hiện tượng phóng tia lửa điện giữa các đám mây tích điện và mặt đất khi đám mây dông này di chuyển gần mặt đất.

Sét thường đánh vào những khu vực có đặc điểm sau:

+ Đánh vào những ngọn cây cao, đặc biệt là những loại cây có nhiều rễ ăn sâu xuống đất, cây chứa nhiều nước và có khả năng dẫn điện tốt như cây đa, cây sến, cây sồi, cây dừa.

+ Đánh vào những nơi có nguồn không khí nóng, đặc biệt là các ống khói.

+ Đánh vào những nơi có dải đất sét chạy ngầm dưới đất hoặc những vùng có nhiều kim loại, đặc biệt là sắt hoặc mỏ sắt...

Căn cứ vào đặc điểm những nơi có nhiều sét đánh có thể thấy vùng dự án không có những đặc điểm nêu trên, như vậy xác suất có sét đánh nhiều ở khu vực là ít, tuy nhiên vẫn có thể xảy ra hiện tượng sét đánh ở khu vực dự án.

##### **\* Tác động:**

+ Nếu sét đánh thẳng vào người lao động gây nguy hiểm đến tính mạng

+ Nếu sét đánh vào nhà xưởng, phương tiện vận tải có thể gây cháy nổ, từ đó dẫn đến



thiệt hại về người và tài sản của Công ty.

Vì vậy để hạn chế sự tác động của sét đánh, dự án lắp đặt hệ thống chống sét đạt tiêu chuẩn.

### ***e3. An toàn lao động***

#### **\* Nguyên nhân:**

+ Điều kiện sức khỏe lao động không đảm bảo.  
+ Công nhân không hiểu hết về quy trình vận hành máy móc thiết bị, không được học tập các nội quy về an toàn.

+ Không trang bị phương tiện bảo hộ cá nhân, không chấp hành mệnh lệnh...

+ Máy móc thiết bị không được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ...

#### **\* Tác động:**

Gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động, thiệt hại về kinh tế.

### ***e4. An toàn giao thông***

Khu vực thực hiện dự án giáp tuyến đường trục chính của xã dẫn ra đường tỉnh 392 (cách đường tỉnh 392 khoảng 1,5km) nên thuận lợi cho việc hoạt động sản xuất kinh doanh cũng như vận chuyển của Nhà máy. Tuy nhiên cũng có thể gây ảnh hưởng đến an toàn giao thông tại khu vực.

\* **Nguyên nhân:** Chủ yếu là do người tham gia giao thông không tuân thủ các quy định về tốc độ, làn đường; trạng thái tâm lý, sức khỏe không đảm bảo khi tham gia giao thông; biển báo chỉ dẫn giao thông bị hỏng hoặc bị mất.

\* **Tác động:** Khi sự cố xảy ra gây thiệt hại về kinh tế, ảnh hưởng đến sức khỏe con người, đến doanh thu của dự án và có thể gây thiệt hại về người.

### ***e5. An toàn vệ sinh thực phẩm***

#### **\* Nguyên nhân:**

+ Lựa chọn đơn vị cung cấp suất ăn sử dụng thực phẩm không sạch, thực phẩm bị nhiễm bẩn, thực phẩm có sử dụng nhiều chất kích thích...

+ Chế biến thực phẩm không đúng quy trình vệ sinh an toàn thực phẩm, dụng cụ chế biến không đảm bảo vệ sinh, khu vực chế biến bị ô nhiễm, người chế biến đang mang mầm bệnh...

+ Thức ăn để lâu không được bảo quản đúng cách.

#### **\* Tác động:**

Tùy từng mức độ có thể gây ngộ độc tới một hay nhiều người, ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động.

### ***e6. Sự cố hóa chất***

Trong quá trình lưu trữ, pha chế và sử dụng hóa chất (keo dán, mực in) có nguy cơ xảy ra sự cố tràn đổ, rò rỉ gây ô nhiễm môi trường, gây nguy hiểm cho sức khỏe và tính mạng con người.

#### **\* Nguyên nhân:**

- Công nhân bất cẩn, thao tác không đúng kỹ thuật, không tuân thủ các quy định về an toàn khi làm việc với hóa chất gây ra tràn, đổ hóa chất, có thể gây bỏng đến người tiếp xúc trực tiếp, gây cháy hoặc hỏng vật liệu tiếp xúc trực tiếp.

- Hệ thống giá đỡ, kệ chứa bị hỏng hay chứa quá trọng tải quy định; sắp xếp không đúng

kỹ thuật; bị ăn mòn bởi các hóa chất khác; va chạm với xe nâng trong quá trình vận hành,...

- Thiết bị chứa bị hỏng do sử dụng quá lâu hoặc không đạt tiêu chuẩn.

- Cháy nổ bất ngờ, bão lụt, thiên tai,...

**\* Tác động:**

Các loại hóa chất của Nhà máy khi bị sự cố đổ tràn hay rò rỉ tạo thành vũng trên mặt sàn, một số hóa chất có khả năng bay hơi nhanh chóng hình thành hơi và khuếch tán vào môi trường không khí theo luồng không khí đối lưu di chuyển tới các vị trí khác trong Nhà máy, dưới tác dụng của ánh sáng mặt trời và nhiệt độ môi trường làm tăng các phản ứng gây nguy hiểm cho sức khỏe của con người, gây ăn mòn các thiết bị máy móc, giảm tuổi thọ của các máy móc thiết bị và từ đó tăng nguy cơ gây ra các sự cố hóa chất khác trong Nhà máy.

***e7. Sự cố từ hệ HTXL nước thải***

**\* Nguyên nhân:** Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải của Dự án, các sự cố xảy ra tại hệ thống xử lý nước thải có thể kể đến là: Ngộ độc vi sinh do môi trường xử lý không ổn định (pH tăng hoặc giảm, thiếu ôxi, dinh dưỡng,...), làm giảm hiệu quả xử lý, gây mùi hôi thối; Hệ thống xử lý nước thải buộc phải ngừng hoạt động do thiết bị bơm, thổi khí hỏng hoặc hệ thống ngừng làm việc do mất điện.

**\* Tác động:** Các sự cố này khi xảy ra, nước thải sẽ không được xử lý đảm bảo tiêu chuẩn, gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường, sức khỏe của công nhân vận hành hệ thống. Trong trường hợp không được khắc phục kịp thời gây ô nhiễm nghiêm trọng cho môi trường đất, môi trường nước tiếp nhận nước thải.

***e8. Các HTXL bụi, khí thải***

Chất thải làm ô nhiễm môi trường không khí trong quá trình sản xuất chủ yếu là bụi, hơi keo, hơi dung môi. Thực tế cho thấy khi các hệ thống trên ngừng hoạt động thì mức độ ô nhiễm bụi và hơi dung môi trong các khu vực sản xuất của Nhà máy là rất lớn, ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân là người trực tiếp tiếp xúc nhiều với các chất ô nhiễm.

***e9. Sự cố về dịch bệnh***

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định tập trung một lượng lớn công nhân làm việc trong nhà xưởng do đó nguy cơ bùng phát và lây lan dịch bệnh tại đây có thể xảy ra do lây chéo giữa các công nhân với nhau... Khi sự cố dịch bệnh xảy ra thường gây tổn thất và uy tín của công ty.

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

***1.2.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải***

***a. Hệ thống thu gom nước thải:***

+ Đối với nước thải sản xuất: Nước làm mát tại công đoạn đổ đế, làm mát nhà xưởng được tuần hoàn tái sử dụng và không thải ra ngoài môi trường

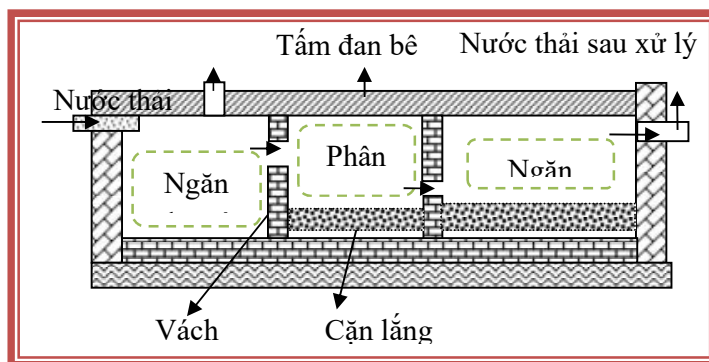
+ Đối với nước thải sinh hoạt: đã được Công ty xây dựng từ năm 2013 đến nay, hệ thống đường ống thoát nước thải là BTCT D300 với tổng chiều dài là 1080 m; trên hệ thống thoát nước thải bố trí 51 hố ga.

***Điểm xả nước thải đã cấm biển báo đảm bảo quy định tại điểm đ khoản 1 Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường***

***b. Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt***

Nước thải phát sinh từ các khu vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn và nước thải nhà ăn dẫn về HTXL nước thải.

**\* Xử lý sơ bộ nước thải từ các khu vệ sinh:**



Hình 4.1. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

**- Nguyên tắc hoạt động của bể tự hoại:**

Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò làm ngăn lắng - lên men kỵ khí, đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nhờ các vách ngăn hướng dòng, ở những ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hóa, đồng thời, cho phép tách riêng 2 pha (lên men axit và lên men kiềm). Bể tự hoại cải tiến cho phép tăng thời gian lưu bùn, nhờ vậy hiệu suất xử lý tăng trong khi lượng bùn cần xử lý lại giảm. Các ngăn cuối cùng là ngăn lọc kỵ khí, có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải, nhờ các vi sinh vật kỵ khí gắn bám trên bề mặt các hạt của lớp vật liệu lọc, và ngăn cản lơ lửng trôi ra theo nước.

Hiện tại, Công ty có 4 bể phốt, trong đó có 1 bể phốt khu văn phòng, và 03 bể phốt khu vệ sinh công nhân, thể tích các khu bể phốt như sau:

**- Thông số kỹ thuật của các bể phốt:**

Bảng 4.17. Vị trí, kích thước bể phốt tại các khu nhà vệ sinh

Vị trí bể phốt	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)	Chiều sâu (m)	Tổng thể tích (m <sup>3</sup> )
01 bể phốt ở khu nhà ở chuyên gia	3	3	1	9
Khu WC2	4	3	1.5	18
Khu WC3	4	3	1.5	18
Khu WC4	4	3	1.5	18
Khu WC5	4	3	1.5	18
Tổng				85

### c. Hệ thống xử lý nước thải chung

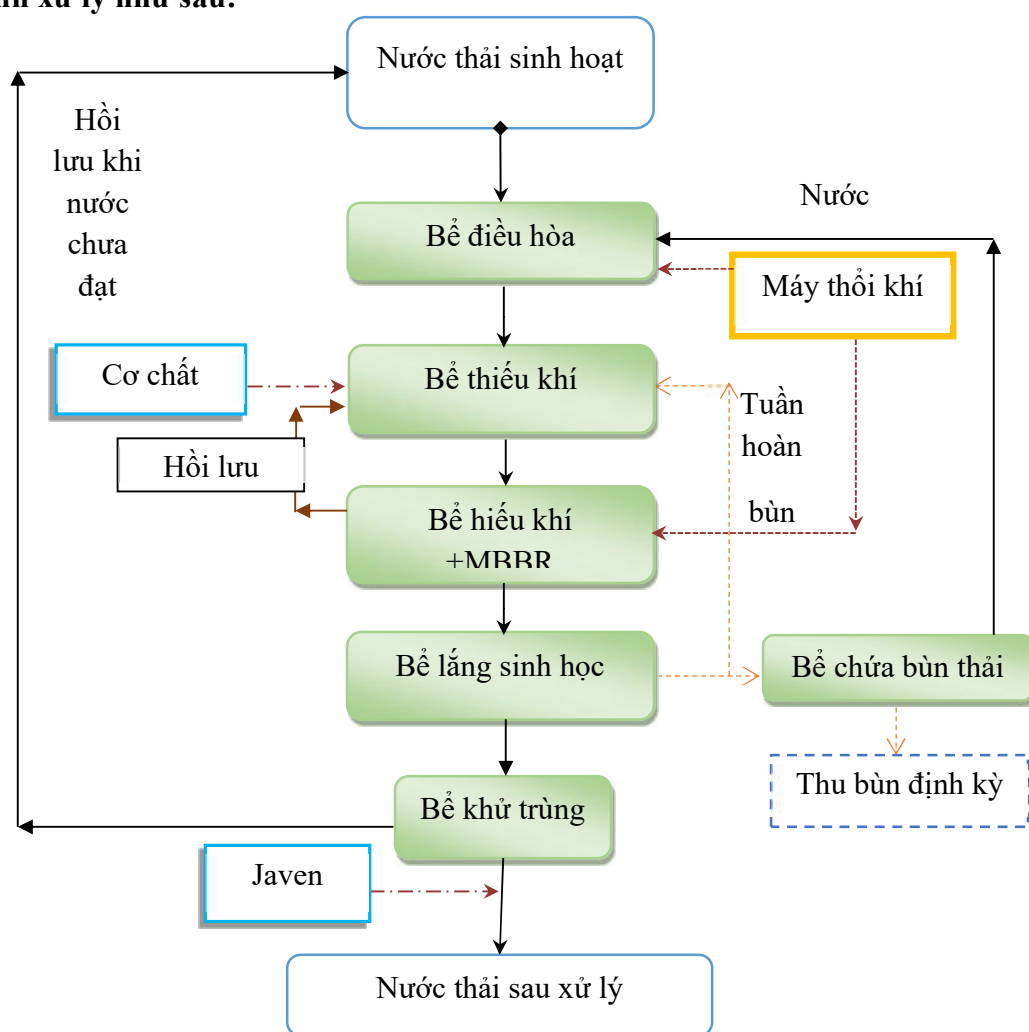
Công ty TNHH Huy Phong đã đầu tư xây dựng HTXL nước thải chung công suất 220 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Công ty TNHH Huy Phong và Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên đã thỏa thuận để Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên chịu trách nhiệm quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải chung công suất 220m<sup>3</sup>/ngày đêm của cả 2 công ty. Nước thải sau xử lý của Công ty đảm bảo đạt QCCP và tự chảy Mương thoát nước mặt giáp công ty về phía Nam.

- Nguyên lý: Công nghệ sinh học.

- Chế độ vận hành: Liên tục.

Sơ đồ công nghệ của hệ thống:

Quy trình xử lý như sau:



Hình 4.2: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

\* **Thuyết minh quy trình xử lý nước thải:**

#### 1. Bể thu gom:

Nước thải được gom theo hệ thống đường ống thu gom đưa về bể thu gom, bể thu gom có nhiệm vụ

Có nhiệm vụ loại bỏ ra khỏi nước thải tất cả các vật có thể gây tắc nghẽn đường ống làm hư hại máy bơm và giảm hiệu quả xử lý của giai đoạn sau cụ thể:

- Loại bỏ vật lơ lửng có kích thước lớn trong nước thải: Gỗ, giẻ, bông, vỏ hoa quả...
- Loại bỏ cặn nặng như cát, mảnh kim loại, thủy tinh...
- Tách các chất hoạt động bề mặt (Dầu, mỡ, váng nổi,...)

## 2. Bể điều hòa:

Nước thải sau khi được tập trung tại bể thu gom sẽ được bơm tại bể thu gom bơm lên bể điều hòa.

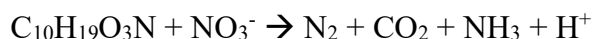
- Dùng để điều hoà lưu lượng cũng như nồng độ nước thải. Trong bể có hệ thống đĩa phân phối khí, máy khuấy chìm để đảm bảo hoà tan và san đều nồng độ các chất bẩn trong thể tích toàn bể không cho cặn lắng trong bể nhằm ổn định cho các công đoạn xử lý tiếp theo.

## 3. Bể thiếu khí (Anoxic)

Nước sau khi qua bể điều hòa được đưa tới bể Anoxic tại bể này có nhiệm vụ khử các hợp chất hữu cơ chứa Nitơ và photpho trong nước thải.

Tại bể này có đặt hệ thống khuấy trộn chìm nhằm tạo dòng rối trong nước tăng khả năng hòa trộn, khuấy đảo dòng nước.

Trong bể xử lý diễn ra quá trình khử nitơ (denitrification) từ nitrat thành nitơ dạng khí  $N_2$  đảm bảo nồng độ nitơ trong nước thải đầu ra đạt tiêu chuẩn môi trường. Quá trình sinh học khử nitơ liên quan tới quá trình ôxi hoá sinh học của nhiều cơ chất hữu cơ trong nước thải sử dụng Nitrat hoặc Nitrit như chất nhận điện tử thay vì dùng ôxi. Trong điều kiện thiếu ôxi diễn ra phản ứng khử nitơ:



Quá trình chuyển hoá này được thực hiện bởi vi khuẩn nitrat chiếm khoảng 10 - 80% khối lượng vi khuẩn trong bùn hoạt tính. Tốc độ khử nitơ đặc biệt dao động 0,04 đến 0,42 gN- $NO_3^-$ /g MLSS.ngày, tỉ số F/M càng cao thì tốc độ khử Nitơ càng lớn.

## 4. Bể hiếu khí (kết hợp giá thể MBBR)

Nước sau khi qua bể Anoxic được đưa tới bể MBBR. Thành phần còn lại chủ yếu là chất hữu cơ hòa tan trong nước, các lơ lửng khó lắng còn sót lại. Nhờ có hệ vi sinh vật bám dính trên lớp đệm vi sinh. Khi nước thải chảy qua lớp đệm thì các thành phần hữu cơ COD, BOD, N và P sẽ được các vi sinh vật hấp thụ gần như hoàn toàn. Đồng thời với quá trình đó là các mảng bám sinh học có chứa cặn và vi sinh già chết sẽ liên tục bong ra và theo nước thải chảy sang bể lắng.

Hệ thống bể xử lý sinh học có mục đích là ôxy hoá COD, BOD, thành phần chủ yếu là chất hữu cơ hòa tan trong nước, tại bể liên tục xảy ra phản ứng oxy hóa chất hữu cơ hòa tan thành  $CO_2$ ,  $H_2O$ , cặn và cơ chất mới cho tế bào vi sinh. Nhờ có hệ vi sinh vật bám dính trên lớp đệm vi sinh. Khi nước thải chảy qua lớp đệm thì các thành phần hữu cơ COD, BOD, N và P sẽ được các vi sinh vật hấp thụ 70 - 75%. Đồng thời với quá trình đó là các mảng bám

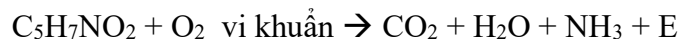
sinh học có chứa cặn và vi sinh già chết sẽ liên tục bong ra và theo nước thải chảy sang bể lắng sinh học.

Cụ thể với một số quá trình như Nitrification - Denitrification. Và hấp thụ phần lớn photpho và các tế bào vi khuẩn, ngoài ra còn phân hủy một số hợp chất khác thể hiện như sau:

Nước thải từ bể lắng sơ bộ cùng với bùn hoạt tính tuần hoàn từ bể lắng vào bể xử lý sinh học. Nồng độ bùn hoạt tính từ 1.000 - 3.000 mg/l và nồng độ bùn tuần hoàn từ 5.000 - 7.000 mg/l. Nồng độ bùn hoạt tính càng cao, khả năng xử lý BOD của bể càng lớn. Oxi được cung cấp bằng máy thổi khí và hệ thống phân phối khí từ đáy bể có hiệu quả khuếch tán oxi vào trong nước thải cao tạo điều kiện cho vi sinh vật sử dụng để ôxi hoá nước thải. Phương trình phản ứng:

Chất hữu cơ + O<sub>2</sub> + Chất dinh dưỡng + vi khuẩn hiếu khí → CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O + NH<sub>3</sub> + C<sub>5</sub>H<sub>7</sub>NO<sub>2</sub> (vi khuẩn mới) + Năng lượng

Quá trình hô hấp nội bào là quá trình ôxi hoá bùn (vi khuẩn) được thể hiện bằng phương trình sau:



Bên cạnh quá trình phân giải các chất hữu cơ thành CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O, vi khuẩn hiếu khí Nitrosomonas và Nitrobacter còn ôxi hoá NH<sub>3</sub> thành Nitrit và cuối cùng thành Nitrat. Các phương trình phản ứng như sau:

Vi khuẩn Nitrosomonas:



Vi khuẩn Nitrobacter:



Bể xử lý sinh học của của Trạm được thiết kế theo công nghệ đặc biệt, kết hợp công nghệ hiếu khí, công nghệ thiếu khí và yếm khí. Với công nghệ đặc biệt này việc loại bỏ các chất ô nhiễm như COD, BOD, Nitơ... rất đáng kể và rất linh động trong quá trình xử lý.

Hệ thống cấp oxy cho bể xử lý sinh học được cấp bởi 2 máy thổi khí thông qua hệ thống đường ống công nghệ và đĩa phân phối khí tinh

**Giá thể vi sinh MBBR:** Giá thể vi sinh là một loại vật liệu được bổ sung vào quá trình xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học để tăng diện tích tiếp xúc giữa vi sinh và nước thải. Từ đó gia tăng sinh khối làm quá trình phân hủy sinh học diễn ra nhanh chóng với hiệu suất xử lý cao.

**5. Bể lắng:** Bể lắng có nhiệm vụ lắng bùn, cặn vi sinh của cụm bể xử lý sinh học phía trước. Bùn lắng được hút liên tục sang bể chứa bùn và tuần hoàn 1 phần lại bể Anoxic, MBBR.

## 6. Khử trùng

Nước thải sau khi qua bể lắng đã đảm bảo gần như hoàn toàn chỉ tiêu. Riêng chỉ tiêu vi sinh là không đạt. Để đảm bảo chỉ tiêu vi sinh là coliform thì ta tiến hành khử trùng. Bằng

cách châm hóa chất khử trùng vào bể khử trùng. Nước thải sẽ được tiếp xúc với hóa chất khử trùng. Sau thời gian tiếp xúc khoảng 30 phút thì toàn bộ vi khuẩn và các vi sinh vật gây bệnh sẽ bị chết và bất hoạt gần như hoàn toàn. Nước thải sau bể khử trùng đảm bảo đạt QCVN 14:2025/BTNMT, bảng 2, mức B trước khi thoát ra nguồn tiếp nhận của khu vực.

### 7. Bể chứa bùn

Bùn được bơm hút bùn từ bể lắng, nước rửa lọc, bùn bể thu gom,... Sẽ được xả vào bể chứa bùn. Ở đây bùn sẽ được xử lý làm giảm lượng nước và định kỳ được đơn vị có chức năng hút đi xử lý. Lượng nước dư trong quá trình xử lý bùn được tuần hoàn quay lại bể thu gom để tiếp tục xử lý.

*Bảng 4.18. Thông số kỹ thuật và thiết bị của hệ thống xử lý*

TT	Hạng mục	Số lượng	Thông số
<b>I</b>	<b>Hạng mục xây dựng</b>		
1	Bể điều hòa	01	109m <sup>3</sup> (6,9m x 4,5m x 3,5m )
2	Bể thiếu khí	01	62,5 m <sup>3</sup> (6,41m x 4,9m x 3,5m )
3	Bể hiếu khí	01	92,61 m <sup>3</sup> (5,4m x 4,9m x 3,5m )
4	Bể lắng	01	84 m <sup>3</sup> (4,9m x 4,9m x 3,5m )
5	Bể khử trùng	01	28,4 m <sup>3</sup> (5,4m x 1,5m x 3,5m )
6	Bể bùn	01	42,9 m <sup>3</sup> (4,9m x 2,5m x 3,5m )
<b>II</b>	<b>Thiết bị đầu tư</b>		
1	Bơm nước thải chìm	2 cái	Lưu lượng: Q=9-12 m <sup>3</sup> /h, cột áp: H=5m, công suất P=2,0 Hp, điện 1 pha/220V/50Hz
2	Vật liệu màng sinh học	50m <sup>3</sup>	
3	Máy thổi khí	3cái	Q=1,79m <sup>3</sup> /phút, H =4m, P= 4Kw điện áp 380V
4	Đĩa phân phối khí	32	
5	Bơm bùn tuần hoàn		Q=4,8m <sup>3</sup> /h, H =4,8m, P= 4Kw
6	Bơm hóa chất		Q= 30lit/h,H =21m,P=0,45Kw
7	Bồn chứa hóa chất	1 cái	Dung tích 500lit
8	Đường điện kỹ thuật, đường ống công nghệ	1 bộ	Bằng nhựa, kết hợp kẽm
9	Hệ thống tủ điều khiển	01 tủ	Máy điều khiển: Hàn Quốc
<b>III</b>	<b>Hóa chất sử dụng</b>		Clorine, Javen hàm lượng 0,5%

#### \* Quy trình vận hành của hệ thống

Trước khi bắt đầu vận hành hệ thống phải tuân thủ nghiêm túc các yêu cầu sau:

+ Nắm vững các quy trình chung để đảm bảo an toàn điện, quy trình an toàn lao động PCCC, quy trình vận hành an toàn hệ thống, quy trình ứng phó sự cố nước thải;

- + Kiểm tra nguồn điện cung cấp cho hệ thống, trạng thái các thiết bị ngắt mạch, màn hình cảm ứng và các thông số trên màn hình;
- + Kiểm tra mực nước các bồn hóa chất xem đèn tín hiệu báo mực trên màn hình.
- + Kiểm tra xem các van, đảm bảo mở đúng theo Sơ đồ công nghệ;
- + Kiểm tra, đảm bảo hóa chất đủ cung cấp cho hệ thống;
- + Kiểm tra thiết bị, bồn bể, bơm, van, đường ống;
- + Kiểm tra các thông số: mùi; mức độ phân phối đều nước, màu sắc và lượng váng bọt trên bề mặt, mức độ sục khí tại bể SBR; độ trong và đục của dòng ra, loại chất rắn trên bề mặt và trong nước sau xử lý tại bể khử trùng.

+ Hàng ngày, cán bộ vận hành ghi chép đầy đủ nhật ký vận hành của các trạm xử lý. Quá trình pha hoá chất cần phải lưu ý:

- + Mang đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động: Quần áo, găng tay, kính, khẩu trang...
- + Kiểm tra máy khuấy, bơm vận chuyển hóa chất, van đường vào, ra của bơm vận chuyển hóa chất, van xả đáy bồn chứa;
- + Trong thời gian bổ sung hoá chất vào bồn vẫn xả nước từ từ sao cho đến mức gần đầy bồn, dung dịch đã sẵn sàng để sử dụng.

#### **Quy trình vận hành trong trường hợp non tải**

Khi không có nước thải quần thể sinh vật trong hệ thống giải quyết và xử lý nước thải sẽ thiếu thức ăn và xảy ra hiện tượng kỳ lạ phân hủy nội bào. Vi sinh vật chết sẽ nổi trên bề mặt bể sinh học và bề lắng dẫn đến mất hoạt tính và thất thoát vi sinh, ngoài ra còn làm ngày càng tăng lượng cặn lơ lửng trong nước .

#### **- Giải pháp:**

Giảm lượng oxy cung cấp xuống mức thấp (DO khoảng 1-2 mg/l) để duy trì hệ vi sinh bằng cách giảm thời gian thổi khí của máy thổi khí vào bể sinh học hiếu khí.

Duy trì, bổ trợ thêm các chất dinh dưỡng thiết yếu cho vi sinh. Có thể bổ trợ nguồn Cacbon từ ngoài vào (như mật rỉ, methanol ... ) vào bể sinh học thiếu khí, hiếu khí.

- Loại bỏ lượng vi sinh vật chết trong hệ thống để tránh hiện tượng kỳ lạ sinh khối phân hủy kỵ khí sinh ra các chất độc, gây ảnh hưởng tác động cho hệ thống

#### **Quy trình vận hành trong trường hợp đủ tải:** Vận hành theo đúng quy trình.

- Cấp điện cho các thiết bị.
- Xác nhận giá trị cài đặt.
- Tham khảo “Cài đặt giá trị vận hành”
- Kiểm tra còi báo và giải quyết sự cố nếu có yêu cầu.
- Bật máy thổi khí “AUTO”. Máy thổi khí không thể dừng hoạt động quá 8 tiếng đồng hồ.
- Bơm cấp hóa chất đều bật sang chế độ “AUTO”.
- Tắt cả các bơm nước hoặc bơm bùn đều bật sang chế độ “AUTO” hoặc “MEN”.



- Luôn luôn theo dõi và đảm bảo các bơm vận hành đúng. Kiểm tra các dòng lưu chất và tình trạng xử lý khi hệ thống vận hành liên tục.

#### **🚧 Quy trình vận hành hệ thống trong trường hợp quá tải:**

Khi hệ thống bị quá tải về lưu lượng, các công trình đơn vị không đủ thời gian phản ứng để phân hủy chất ô nhiễm dẫn đến hiệu suất xử lý của hệ thống giảm xuống, ảnh hưởng đến nước thải đầu ra. Bên cạnh đó, lượng nước thải vượt quá sức chứa của hệ thống sẽ dẫn đến việc tràn nước thải ra bên ngoài.

Khi hệ thống bị quá tải về nồng độ chất ô nhiễm sẽ ảnh hưởng đến quá trình hoạt động của các hạng mục xử lý, đặc biệt là quá trình xử lý sinh học. Vấn đề sốc tải ảnh hưởng nghiêm trọng đến sự hoạt động của vi sinh, làm giảm khả năng xử lý các chất ô nhiễm, hệ thống thường xuyên xảy ra sự cố trong quá trình vận hành dẫn đến tổn chi phí khắc phục sự cố.

Phòng ngừa sự cố xảy ra:

+ Tăng cường oxy: Máy thổi khí trong xử lý nước thải là thiết bị quan trọng. Chúng đảm nhiệm chức năng khuếch tán khí, cung cấp oxy từ không khí vào nước để tăng cường sự phát triển vi sinh vật và nâng cao hiệu quả của quá trình xử lý. Để XLNT trong trường hợp quá tải hệ thống XLNT, Công ty tăng cường thời gian hoạt động của máy thổi khí để tăng cường oxy vào bể hiếu khí của hệ thống XLNT.

+ Bổ sung vi sinh vật: Một trong các biện pháp sinh học giúp hệ thống xử lý nước thải quá tải giảm áp lực là bổ sung số lượng vi sinh vật hiếu khí cung cấp thêm oxy cần thiết giúp cho vi sinh vật hoạt động, phát triển. Khi lượng vi sinh vật cao hơn thì có thể phân hủy các chất hữu cơ rất tốt và hỗ trợ cho hệ thống xử lý nước thải bớt áp lực, giảm phát sinh mùi hôi. Duy trì, bổ trợ thêm các chất dinh dưỡng thiết yếu cho vi sinh. Có thể bổ trợ nguồn Cacbon từ ngoài vào (như mật rỉ đường, methanol ...) vào bể thiếu khí và hiếu khí.

+ Trong trường hợp sốc tải: Công ty gom nước tại bể gom và xử lý theo từng mẻ. Trong trường hợp bể gom không trữ đủ thì Công ty dừng hoạt động giặt và thuê đơn vị có chức năng tới hút nước thải đem đi xử lý để không ảnh hưởng tới chất lượng nguồn nước thải sau xử lý.

\* **Nhân lực vận hành hệ thống:** 1 nhân viên chung vận hành HTXL nước thải sinh hoạt và hệ thống xử lý bụi, khí thải.

#### **\* Định mức tiêu hao điện năng của trạm xử lý nước thải**

Trạm xử lý công suất 220 m<sup>3</sup>/ngày đêm, định mức tiêu hao hoảng 0,65 Kwh/m<sup>3</sup> nước thải. Tương đương khoảng 143 Kwh/ngày.

#### **\* Định mức hóa chất, cơ chất sử dụng:**

+ NaOCl: 0,0625 kg/1 m<sup>3</sup> nước thải. Khối lượng sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải của dự án: 13,75 kg/ngày.

+ Cơ chất: 0,01 kg/1 m<sup>3</sup> nước thải. Khối lượng sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải của dự án: 2,2 kg/ngày.

#### ***d. Nước mưa chảy tràn***

Hệ thống thoát nước mưa của Nhà máy bao gồm:

Hệ thống thoát nước mưa của Công ty bao gồm:

- Hệ thống thoát nước mái: Nước mưa theo các ống PVC  $\Phi 90$  dẫn từ trên mái các nhà xưởng chảy xuống hệ thống cống thoát nước mặt ở phía dưới.

- Hệ thống thoát nước mặt: Nước mưa chảy tràn trên toàn bộ bề mặt nền được thu gom vào rãnh thoát nước mưa xây gạch (rộng x sâu = 50cm x 50cm), độ dốc 2%, phía trên đây nắp bê tông, hệ thống chạy dọc theo các trục đường giao thông nội bộ, khoảng cách 5m bố trí 01 hố ga (dài x rộng x sâu = 50cm x 50cm x 50cm), tổng số 23 hố ga. Nước sau đó được xả ra mương thoát nước của khu vực nằm giáp công ty về phía Nam tại 01 điểm xả.

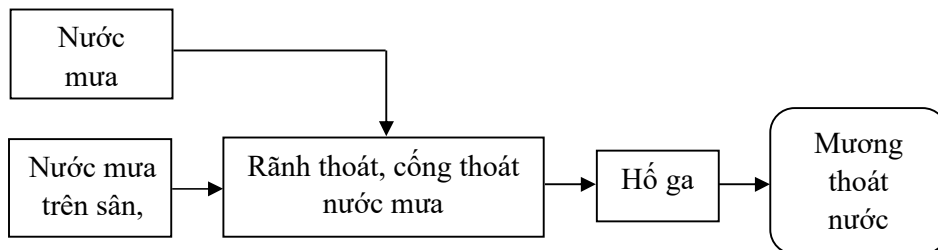
Ngoài ra, để giảm thiểu lượng chất bẩn hòa tan vào trong nước mưa chảy tràn, Công ty còn thực hiện các biện pháp sau:

- Bê tông và nhựa hóa toàn bộ mặt sân và các tuyến đường giao thông nội bộ.

- Trồng cây xanh, thảm cỏ tại các khu vực đất trống, các khuôn viên nhằm ngăn chặn sự rửa trôi chất bẩn theo nước mưa cũng như tạo độ xốp cho mặt đất để thấm một phần nước mưa nhằm làm giảm lượng nước mưa chảy vào hệ thống thoát.

- Thường xuyên vệ sinh sạch sẽ toàn bộ mặt bằng khu vực Công ty nhằm loại bỏ tất cả đất cát và các chất bẩn khác có thể trôi theo nước mưa gây ô nhiễm.

Hệ thống thu gom nước mưa theo sơ đồ sau:



*Hình 4.3. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa của Nhà máy*

#### ***1.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải***

##### ***a. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí do phương tiện giao thông***

Công ty đang thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí bãi để xe gần cổng ra vào của Nhà máy. Các xe ra vào đều có nhân viên bảo vệ hướng dẫn chỗ đỗ và chỗ để xe hợp lý.

- Có chế độ điều tiết xe vận tải chở NVL, sản phẩm hợp lý, để tránh hiện tượng tắc nghẽn giao thông tại các tuyến đường trong khu vực. Không để tình trạng nổ máy xe trong khi chờ xếp hàng hóa. Tất cả các xe, máy móc tham gia vận chuyển đều được kiểm tra định kỳ đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn môi trường mới được phép hoạt động.

Ngoài ra, Công ty còn thực hiện các biện pháp:

- Bê tông hóa toàn bộ sân, đường giao thông nội bộ của Nhà máy.

- Hàng ngày nhân viên vệ sinh Công ty có trách nhiệm vệ sinh sạch sẽ sân, đường đi nội bộ,... cắt tỉa, chăm sóc cây cảnh.

- Trồng cây xung quanh khu vực Nhà máy nhằm hạn chế phát tán bụi. Công ty sử dụng đất cho cây xanh đúng với tỷ lệ theo quy hoạch được duyệt.

**b. Công trình xử lý bụi, khí thải khu vực sản xuất:**

- Trong các xưởng sản xuất: Bố trí hệ thống quạt treo tường, quạt thông gió công nghiệp.

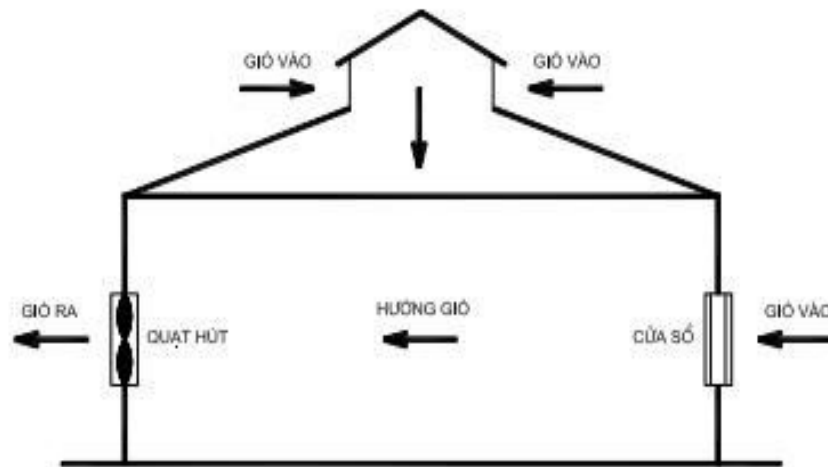
- Tại khu vực in + dán keo: công ty bố trí hệ thống điều hòa chức năng làm mát bằng nước và lọc không khí công suất lớn (YK-LK002)

- Khu vực mài đá: Bố trí chụp hút, hệ thống lọc bụi bằng hệ thống lọc bụi túi di động

**b1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí trong khu vực sản xuất**

Giảm thiểu tác động xấu của hơi dung môi tới sức khỏe người lao động và điều hòa vi khí hậu các xưởng sản xuất, Công ty đã thực hiện biện pháp thông gió tự nhiên kết hợp thông gió cưỡng bức.

Gió vào nhà xưởng qua các cửa thông gió phía trên mái và qua các cửa ra vào của nhà xưởng, còn không khí bên trong nhà xưởng được quạt hút hút ra ngoài. Hỗ trợ cho quá trình lưu thông không khí, tại các khu vực gia công để giày còn lắp đặt các quạt trần và quạt gió công nghiệp.



*Hình 4.4: Sơ đồ thông gió cưỡng bức của các xưởng sản xuất*

Công ty sử dụng hệ thống quạt thông gió cưỡng bức của nhà máy làm thông thoáng nhà xưởng. Bao gồm 10 quạt thông gió loại to đặt ở phía cuối xưởng và 15 quạt thông gió công nghiệp loại nhỏ và nhiều quạt nhỏ treo tường khác đặt tại các vị trí phát sinh ra hơi dung môi... Các quạt gió này đã được Công ty TNHH Huy Phong lắp đặt trước khi giao lại cho Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên.

Thông số kỹ thuật của các quạt thông gió thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.19. Thông số kỹ thuật của quạt thông gió

Các loại quạt thông gió	Số lượng (cái)	Công suất (w)	Vòng tua (v/p)	Lưu lượng gió (m <sup>3</sup> /h)	Kích thước(mm)		
					Dài	Rộng	Cao
Quạt thông gió vuông	10	110	450	450.00	1.3800	400	1.380
Quạt thông gió công nghiệp loại nhỏ	15	60	1.400	2.280	284	-	284

Ngoài ra còn thực hiện các biện pháp sau:

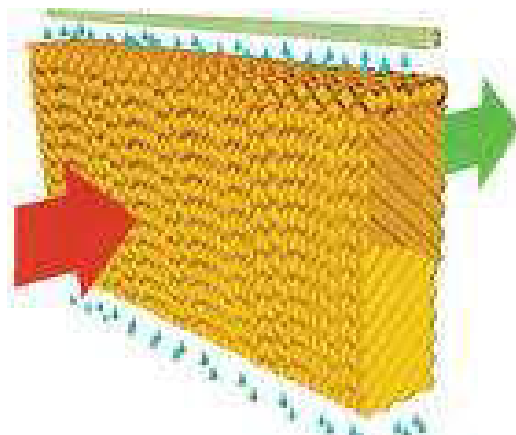
- Nguyên liệu để tránh xa nguồn lửa, để nơi thoáng mát.
- Nơi làm việc nghiêm cấm lửa, giữ thoáng tốt, đậy kín nắp khi không dùng.
- Tránh tiếp xúc trực tiếp, khi sử dụng mang thiết bị bảo hộ thích đáng.

**b2. Biện pháp giảm thiểu đối với hơi keo và hơi dung môi**

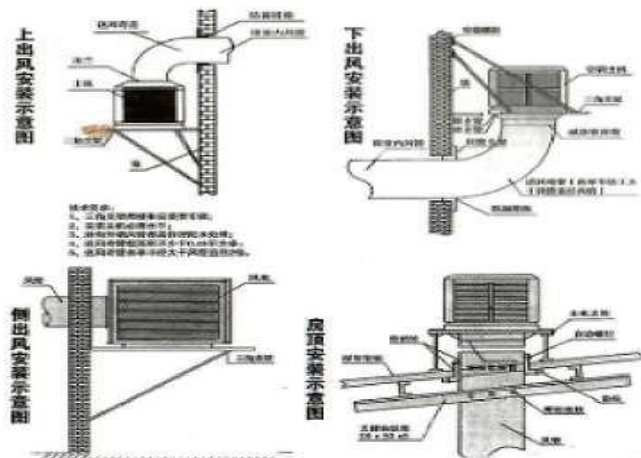
Tại khu vực in + dán keo (tại nhà xưởng số 2: công ty bố trí hệ thống điều hòa chức năng làm mát bằng nước và lọc không khí công suất lớn (YK-LK002),



Bộ lọc không khí



Tấm làm mát



Hình 4.5: Cơ chế làm việc của hệ thống điều hòa chức năng làm mát bằng nước và lọc không khí công suất lớn (YK-LK002)

\*/ Nguyên lý làm việc: Làm mát bằng sự bay hơi của nước

Khác với điều hòa nhiệt độ (máy lạnh) dùng gas để làm lạnh sâu và tách ẩm, hệ thống YK-LK002 hoạt động dựa trên nguyên lý bay hơi nước tự nhiên để hấp thụ nhiệt từ không khí nóng, giúp giảm nhiệt độ và bổ sung độ ẩm.

\*/ Quy trình làm việc từng bước

Hệ thống vận hành theo một vòng tuần hoàn khép kín gồm 4 bước chính:

- Bước 1: Cấp nước và thẩm thấu (Chuẩn bị)
  - + Máy bơm nước (chìm trong bình chứa) sẽ bơm nước chạy theo đường ống dẫn lên hệ thống phân phối ở đỉnh máy.
  - + Nước chảy tuần hoàn từ trên xuống dưới qua các tấm làm mát (Wet curtain/Cooling Pad) có cấu trúc dạng tổ ong, làm ướt hoàn toàn các tấm này.
- Bước 2: Hút khí nóng và Lọc thô
  - + Quạt gió công suất lớn sẽ tạo lực hút mạnh, hút không khí nóng từ môi trường xung quanh đi vào bên trong máy.
  - + Trước khi vào sâu bên trong, không khí đi qua Lưới lọc bụi (Air filter) bên ngoài để giữ lại các hạt bụi lớn, rác nhỏ hoặc côn trùng. Đây là bước lọc không khí đầu tiên.
- Bước 3: Trao đổi nhiệt và Lọc tinh (Tại tấm làm mát)
  - + Luồng khí nóng đi xuyên qua tấm làm mát (Wet curtain) đang ướt đầm nước.[2]
  - + Tại đây xảy ra quá trình vật lý: Nước bay hơi sẽ thu nhiệt của không khí. Nhiệt độ của luồng khí sẽ giảm xuống nhanh chóng (thường từ 3-7 độ C tùy độ ẩm môi trường).
  - + Đồng thời, tấm làm mát ướt cũng đóng vai trò như một màng lọc thứ hai, giữ lại bụi mịn mà lưới lọc bên ngoài chưa cản hết. Bụi bẩn này sẽ bị dòng nước cuốn trôi xuống bình chứa (do đó cần vệ sinh bình chứa định kỳ).
- Bước 4: Thổi khí mát ra ngoài
  - + Sau khi được làm mát và lọc sạch, luồng khí tươi mát (Fresh Air) được quạt thổi mạnh ra không gian sử dụng, giúp giảm nhiệt độ phòng và tạo cảm giác thoáng đãng.

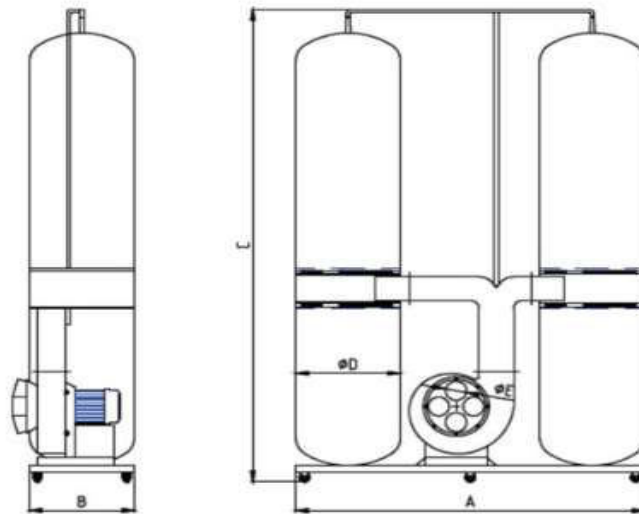
*Bảng 4.20. Thông số kỹ thuật của hệ thống:*

Ký hiệu hệ thống	YK-LK002
Lưu lượng gió lớn nhất	25000m <sup>3</sup> /h
Điện áp	220V
Tần số	50Hz
Công suất	2200W
Lưu lượng nước tiêu thụ	15L/H
Bình chứa nước	45L
Kích thước	1150*1150*1150MM
Trọng lượng	64KGS

### ***c. Xử lý bụi quá trình mài đá, bavia***

Dự án sử dụng hệ thống máy mới, hiện đại của Trung Quốc sản xuất, bao gồm hai loại:

+ **Hệ thống lọc bụi túi di động:** loại nhỏ một túi hoặc hai túi vải: 10 thiết bị, bản vẽ cấu tạo của lọc bụi túi di động như sau:



*Hình 4.6. Hệ thống lọc bụi túi di động*

#### **• Thuyết minh quy trình của lọc bụi di động:**

Không khí có lẫn bụi bên ngoài đi vào bên trong túi vải, bụi được giữ lại bên trong túi, rơi xuống ngăn lắng và trữ bụi, không khí thoát ra bên ngoài túi vải và ra ống dẫn.

Để giữ bụi khỏi bề mặt bên trong túi vải, thiết bị có bố trí hệ thống giữ bụi. Khi cần giữ bụi thì tháo dây giữ bụi khỏi móc, túi vải sẽ chùng xuống dưới tác dụng của lực bản thân, khi kéo dây giữ bụi thông qua cần kéo, thanh giữ bụi được đẩy lên và túi vải được kéo căng ra. Năng suất lọc khoảng 150 – 180 m<sup>3</sup>/h trên 1m<sup>2</sup> diện tích bề mặt vải lọc.

+ **Hệ thống lọc bụi cyclon kết hợp lọc bụi túi:** 2 cụm thiết bị đặt bên ngoài nhà xưởng mài đá, bên trong nối các ống dẫn hút bụi từ các vị trí mài đá, sau đó hút vào hệ thống lọc bụi cyclon để lắng một phần lớn bụi mài đá có kích thước lớn, còn một phần lượng bụi nhỏ chưa lắng hết sẽ được đưa qua lọc bụi túi vải trước khi thải ra môi trường tiếp nhận.

Tại cửa của các máy mài bố trí hệ thống quạt hút, ống hút để hút bụi vào hệ thống lọc bụi. Các túi đựng này sẽ được thu gom định kỳ 1 tháng 2 lần đảm bảo hệ thống thu hồi luôn hoạt động tốt.

Hiệu suất hoạt động của hệ thống đạt 90%, khối lượng phát sinh khoảng 420 kg/năm, định kỳ chuyển đến kho chứa chất thải 1 tuần/lần.

#### **\* Giải pháp ánh sáng**

Nhà máy lắp đặt 25 đèn bảo vệ chiếu sáng bên ngoài khu vực nhà xưởng với tổng công suất 5kw. Trong các phân xưởng sản xuất Dự án lắp đặt hệ thống đèn tuýp chiếu sáng phía trên song song với các khu vực làm việc của công nhân, khoảng cách chiếu sáng từ đèn tới

các vị trí làm việc của công nhân là 1-1,5m. Công suất mỗi đèn là 25W, đảm bảo cho công nhân làm việc trong môi trường có đủ ánh sáng theo tiêu chuẩn Việt Nam (TC 3733-2002/QĐ – BYT).

**\* Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nhiệt và thông thoáng nhà xưởng:**

Quá trình hoạt động của các động cơ như hệ thống máy mài, máy sấy... phát sinh ra nhiệt nhất là vào những ngày nắng nóng, gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân làm việc trực tiếp tại các vị trí đó. Để giảm thiểu ô nhiễm nhiệt những biện pháp sau sẽ thực hiện:

- Tăng cường thông thoáng nhà xưởng bằng cách phát huy tác dụng của gió tự nhiên bằng hệ thống cửa theo tiêu chuẩn nhà công nghiệp.

- Tại các nhà xưởng, quạt thông gió công nghiệp có tổng công suất 60-110Kw được đưa vào sử dụng làm thông thoáng nhà xưởng.

- Trồng cây xanh trong khuôn viên nhà máy.

**d. Biện pháp giảm thiểu khí thải đối với máy phát điện dự phòng**

Theo tính toán cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm có trong khí thải kh máy phát điện dự phòng hoạt động đều nhỏ hơn tiêu chuẩn cho phép. Mặt khác, máy phát điện sử dụng không thường xuyên, chỉ sử dụng trong trường hợp mất điện, tình trạng mất điện ở khu vực rất ít xảy ra. Tuy nhiên, để tránh tình trạng ô nhiễm tiếng ồn và ô nhiễm cục bộ, Công ty có bố trí khu vực để máy phát điện riêng.

**1.2.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại**

**a. Chất thải rắn sinh hoạt**

+ *Hiện tại*

Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí các thùng chứa bằng nhựa HDPE loại 10-220 lít có nắp đậy đặt tại các vị trí phát sinh chất thải như nhà ăn, nhà điều hành, xưởng sản xuất, xung quanh sân đường. CTR sinh hoạt được đưa về kho chứa lưu trữ và chờ đơn vị thu gom tới vận chuyển xử lý theo đúng quy định.

- Bố trí công nhân vệ sinh có nhiệm vụ thu gom CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp, CTNH. Công nhân đều được trang bị BHLĐ như găng tay, khẩu trang, ủng, chổi, xẻng...

- Bố trí kho lưu giữ chất thải sinh hoạt có diện tích 20m<sup>2</sup>, kho có nền bê tông, mái tôn, tường gạch. Kho lưu giữ chất thải sinh hoạt nằm trong kho chứa rác thải có tổng diện tích là 200 m<sup>2</sup>; trong đó khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt 20m<sup>2</sup>, kho lưu giữ CTR thông thường là 150 m<sup>2</sup>; kho lưu giữ CTNH có diện tích là 30 m<sup>2</sup>.

- Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, xử lý. Tần suất thu gom: 1 ngày/lần.

+ *Khi điều chỉnh công suất:* giữ nguyên biện pháp đã áp dụng.

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

+ *Hiện tại*

Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí các thùng chứa bằng nhựa HDPE, dung tích 50-100 lít/thùng tại khu vực sản xuất. Chất thải được thu gom, tập kết về kho chứa CTR thông thường.

- Bố trí kho lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường có diện tích 150m<sup>2</sup>, kho có nền bê tông, mái tôn, tường gạch, trong kho đặt các thùng chứa, có dán mã chất thải, dán biển tại cửa kho, quy cách kho đảm bảo theo quy định. Kho lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường nằm trong kho chứa rác thải có tổng diện tích là 200 m<sup>2</sup>; trong đó khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt 20m<sup>2</sup>, kho lưu giữ CTR thông thường là 150 m<sup>2</sup>; kho lưu giữ CTNH có diện tích là 30 m<sup>2</sup>.

- Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ tới thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của Nhà nước. Tần suất 1 tuần/lần hoặc đột xuất.

+ *Khi điều chỉnh công suất*: giữ nguyên biện pháp đã áp dụng, tuy nhiên tăng tần suất thu gom.

### ***c. Chất thải nguy hại***

+ *Hiện tại*

Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Phân loại chất thải ngay tại nguồn.

- Trang bị các thùng chứa bằng nhựa HDPE, có nắp đậy, dung tích 220 lít/thùng và bồn chứa bằng nhựa dung tích 1 m<sup>3</sup>, được dán tên và mã chất thải nguy hại.

- Bố trí kho lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường có diện tích 30m<sup>2</sup>, kho có kết cấu tường xây gạch, mái lợp tôn, nền BTCT có lớp chống thấm, có cửa ra vào kiểm soát, có biển dấu hiệu cảnh báo đảm bảo theo đúng quy định. Kho lưu giữ chất thải nguy hại nằm trong kho chứa rác thải có tổng diện tích là 200 m<sup>2</sup>; trong đó khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt 20m<sup>2</sup>, kho lưu giữ CTR thông thường là 150 m<sup>2</sup>; kho lưu giữ CTNH có diện tích là 30 m<sup>2</sup>.

- Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xèng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng, có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều.

- Bố trí công nhân vệ sinh có nhiệm vụ thu gom CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp, CTNH. Công nhân đều được trang bị BHLĐ như găng tay, khẩu trang, ủng, chổi, xèng...

- Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến thu gom, vận chuyển và xử lý Theo đúng quy định của Nhà nước. Tần suất 1 tháng/lần hoặc đột xuất.

+ *Khi điều chỉnh công suất*: giữ nguyên biện pháp đã áp dụng, tuy nhiên tăng tần suất thu gom

#### ***1.2.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung***

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung, Công ty thực hiện các biện pháp như sau:



- Sử dụng đệm chống ồn được lắp đặt ở chân của thiết bị, lò xo giảm xóc cho các thiết bị, máy móc có độ ồn lớn.

- Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt, kiểm tra độ ăn mòn của các chi tiết và cho dầu bôi trơn định kỳ.

- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân: Quần áo bảo hộ lao động, giày, mũ, găng tay, kính mắt, khẩu trang, bịt tai chống ồn.

- Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng máy móc thiết bị. Định kỳ duy tu, bảo dưỡng với tần suất 03 tháng/lần.

### **1.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khi dự án đi vào vận hành**

#### **a. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải**

##### **\* Biện pháp phòng ngừa:**

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật.

- Thường xuyên bảo dưỡng, thay thế các thiết bị theo hướng dẫn của nhà sản xuất; tần suất bảo dưỡng 06 tháng/lần.

- Trang bị các thiết bị dự phòng (máy bơm, máy thổi khí,...) để thay thế sử dụng ngay khi có sự cố hỏng thiết bị.

- Các hóa chất sử dụng tuân theo sự hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Cập nhật đầy đủ nhật ký vận hành các công trình đơn vị để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời tạo cơ sở để phát hiện sự cố sớm nhất.

##### **\* Biện pháp khắc phục:**

- Thông báo cho phụ trách kỹ thuật tại Công ty hỗ trợ khắc phục sự cố.

- Thông báo/thuê đơn vị xây lắp đến bảo dưỡng/khắc phục sự cố.

- Xác định chất lượng nước thải đầu ra sau khi khắc phục sự cố, chỉ thải ra môi trường khi chất lượng đạt tiêu chuẩn.

- Thay thế kịp thời các bộ phận bị hư hỏng.

- Trong trường hợp xảy ra sự cố như nghẹt bơm, vỡ đường ống hoặc nước thải xử lý không đạt tiêu chuẩn phải ngưng hoạt động hệ thống để tiến hành kiểm tra, sửa chữa.

- Khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố hoặc chất lượng nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu quy định của giấy phép môi trường, Công ty tiến hành dừng ngay việc xả nước thải ra nguồn tiếp nhận và lưu chứa nước thải tại các bể của hệ thống để thực hiện các biện pháp khắc phục, xử lý. Sau khi khắc phục sự cố tiếp tục quy trình xử lý; trường hợp không thể khắc phục và không còn khả năng lưu chứa tại các bể trong hệ thống thì Công ty thuê đơn vị có chức năng hút nước thải mang đi xử lý trong thời gian khắc phục.

*Bảng 4.21: Cụ thể các sự cố thường gặp và cách khắc phục như sau:*

<b>Sự cố</b>	<b>Nguyên nhân</b>	<b>Cách khắc phục</b>
<b>Bể điều hòa</b>		
Bơm yếu hoặc không chạy	- Do tác rác dẫn đến kẹt cánh quạt bơm	- Vệ sinh rọ rác hàng ngày tại hố gom - Tháo bơm ra kiểm tra lại

<b>Sự cố</b>	<b>Nguyên nhân</b>	<b>Cách khắc phục</b>
	- Mất nguồn điện cấp vào	- Bơm hỏng → thay bơm khác đúng chủng loại - Kiểm tra lại nguồn điện cấp vào bơm
	- Phao tín hiệu hỏng	- Kiểm tra lại phao - Thay phao nếu phao hỏng
Tràn nước bể điều hòa	- Bơm bể điều hòa sang thiếu khí bị lỗi - Đường thu gom quá tải	- Kiểm tra bơm bể điều hòa - Kiểm tra đường thu gom và các đường xả nước thải các nhà vệ sinh, kiểm tra bồn vệ sinh xem có bị hở nước hay không
Không có khí cấp vào bể	- Máy thổi khí - Chưa mở van điều chỉnh	- Kiểm tra lại máy thổi khí - Kiểm tra lại van điều chỉnh khí ở bể điều hòa
<b>Bể thiếu khí</b>		
Bùn không đảo hoặc đảo không đều	- Do chưa mở máy hoặc mở máy không đúng - Motor khuấy có vấn đề	- Điều chỉnh lại motor khuấy - Kiểm tra lại máy hoặc có biện pháp khắc phục
Nước đảo nhưng không có bùn, màu nước trong hoặc đen	- Do vận hành sai dẫn tới mất bùn	- Tiến hành nuôi cấy lại
Máy yếu hoặc không chạy	- Mất nguồn điện cấp vào	- Máy hỏng → thay máy khác đúng chủng loại - Kiểm tra lại nguồn điện cấp vào máy
<b>Bể hiếu khí</b>		
Bơm yếu hoặc không chạy	- Mất nguồn điện cấp vào	- Bơm hỏng → thay bơm khác đúng chủng loại - Kiểm tra lại nguồn điện cấp vào bơm
Không có khí cấp vào bể	- Máy thổi khí - Chưa mở van điều chỉnh	- Kiểm tra lại máy thổi khí - Kiểm tra lại van điều chỉnh khí ở bể hiếu khí
Đệm vi sinh bị bung và không cố định 1 chỗ	- Hỏng chức năng cố định đệm trên mặt bể - Đệm hết thời hạn sử dụng (12-24 tháng)	- Chăng và cố định lại lớp đệm vi sinh bị bung - Thay thế đệm mới nếu hết thời hạn sử dụng
Mất bùn hoặc bùn bị vỡ nhỏ	- Do sục khí - Sai quy trình vận hành hoặc mất điện,...	- Kiểm tra lại toàn bộ hệ thống. - Nuôi cấy vi sinh lại
Bể sinh học chứa đầy bọt trắng	- Hỗn hợp rắn lơ lửng có thể thấp - Vi sinh bị ức chế dẫn đến phân hủy nội bào	- Giảm tải bùn, tăng hỗn hợp rắn lơ lửng - Xem lại hệ thống vận hành

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Khí không đều trên bề mặt bể, bọt khí đường kính không nằm trong khoảng 4-5mm	- Bị mất áp cho dàn khí - Đĩa khí hết thời hạn sử dụng	- Điều chỉnh lại van khí thay đổi áp cho phù hợp - Thay thế đĩa khí mới nếu hết hạn sử dụng
<b>Bể lắng</b>		
- Bơm yếu hoặc không chạy - Bùn nổi nhiều	- Mất nguồn điện cấp vào - Bùn bị phân hủy kỵ khí và lắng chưa hiệu quả do quy trình hoặc cấu tạo bể lắng	- Bơm hỏng → thay bơm khác đúng chủng loại - Kiểm tra lại nguồn điện cấp vào bơm - Kiểm tra lại quy trình vận hành bể anoxic và bể hiếu khí - Bể lắng không tĩnh nước có những dòng chuyển động
Tràn bể lắng	- Đường bơm bể điều hòa điều chỉnh không đúng công suất	- Điều chỉnh lại công suất theo công suất thiết kế của đường bơm bể điều hòa sang thiếu khí
Độ đậm đặc trong bùn hồi lưu rất thấp	- Tỷ lệ bùn hồi lưu quá cao - Dạng hình sợi phát triển	- Giảm tỷ lệ bùn hồi lưu - Kiểm tra sự tăng trưởng, phát triển pH, DO và thêm clo
<b>Bể khử trùng</b>		
Mọc tảo rêu hoặc có vi sinh vật phù du	- Hóa chất khử trùng	Kiểm tra hóa chất khử trùng, kiểm tra bơm định lượng
Nước màu không trong	- Sai quy trình vận hành	Kiểm tra lại quy trình vận hành

***b. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với khí thải***

***\* Biện pháp phòng ngừa:***

- Đào tạo đội ngũ công nhân nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra.

- Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của hệ thống để có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải.

- Thường xuyên thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc thiết bị giảm thiểu ô nhiễm do khí thải, bảo đảm hệ thống hoạt động ổn định.

- Trang bị các thiết bị dự phòng (như 01 quạt hút) để thay thế cho các thiết bị của hệ thống khi xảy ra sự cố.

***\* Biện pháp khắc phục:***

- Thông báo cho phụ trách xưởng, tổ cơ điện hỗ trợ khắc phục sự cố.

- Thông báo/thuê đơn vị xây lắp đến bảo dưỡng/ khắc phục sự cố.

- Xác định chất lượng khí thải đầu ra sau khi khắc phục sự cố, chỉ thải ra môi trường khi chất lượng đạt tiêu chuẩn.

- Giảm công suất thiết bị sản xuất có hệ thống xử lý khí thải bị sự cố, khắc phục ngay các nguyên nhân gây ra sự cố.

- Thay thế kịp thời các thiết bị hỏng.

- Dừng hoạt động sản xuất tại khu vực có thiết bị hỏng cho đến khi thiết bị hoạt động bình thường.

- Khi sự cố ở mức nghiêm trọng, Công ty báo cáo với cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền và tạm ngừng hoạt động sản xuất phát sinh khí thải để khắc phục sự cố.

### ***c. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với CTR và CTNH***

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo Điều 122, Điều 124, Điều 125, Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

- Phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ hóa chất

+ Chủ dự án xây dựng phương án phòng chống sự cố hóa chất, niêm yết tại nhà máy và thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố hóa chất theo quy định.

+ Bảo quản hóa chất trong các thiết bị chuyên dụng, đậy kín đảm bảo không rơi vãi trong quá trình vận chuyển, sử dụng.

- Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với kho chứa CTNH - Lập sổ theo dõi tải lượng phát sinh của từng loại CTNH.

+ Yêu cầu công nhân thu gom, phân loại, lưu giữ CTNH theo từng loại riêng biệt, tuyệt đối không để CTNH có khả năng tương tác với nhau đặt gần nhau.

+ Bố trí thiết bị, dụng cụ phong cháy chữa cháy (PCCC), vật liệu hấp thụ (cát), xẻng trong kho CTNH để ứng phó khi có sự cố xảy ra.

+ Khi có sự cố rò rỉ, phát tán CTNH ra môi trường xung quanh, chủ dự án sẽ thu gom CTNH vào thùng chứa, kho chứa và đưa đi xử lý theo đúng quy định.

- Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

+ Trang bị hệ thống báo cháy, các dụng cụ phòng cháy chữa cháy (như máy bơm nước, vòi xịt nước, bình CO<sub>2</sub>, bình bột hoá chất,...) cũng như các tiêu lệnh chữa cháy bố trí tại các vị trí thích hợp, dễ nhìn, thuận tiện cho việc sử dụng khi có sự cố xảy ra.

+ Thường xuyên kiểm tra và chấp hành nghiêm chỉnh những quy định về an toàn phòng cháy chữa cháy cho khu vực kho nguyên liệu và thành phẩm. Diễn tập phương án phòng cháy chữa cháy theo phương án đã được xây dựng.

### ***d. Đối với biện pháp PCCC***

Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Công nhân trực tiếp sản xuất phải quản lý chặt chẽ các nguồn nhiệt, các thiết bị máy móc khi hoạt động có thể sinh lửa, nhiệt, các chất sinh lửa, nhiệt. Khi sử dụng phải có các biện pháp an toàn.

- Công nhân trực tiếp sản xuất phải thao tác vận hành máy móc, thiết bị đúng quy

trình, thường xuyên kiểm tra các bộ phận sinh nhiệt, thực hiện bảo dưỡng định kỳ thiết bị máy móc.

- Công nhân trực tiếp sản xuất phải nắm vững các tính chất, đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ của các loại nguyên vật liệu, vật tư hóa chất có trong Nhà máy.

- Bảo quản, sắp xếp các loại hàng hóa, vật tư thiết bị, hóa chất, nguyên vật liệu theo đúng quy định và theo từng loại riêng biệt. Không sắp xếp chung các loại vật tư, nguyên liệu, hàng hóa mà khi tiếp xúc với nhau có thể tạo phản ứng gây cháy, nổ.

- Bố trí các thiết bị, dây chuyền sản xuất và nguyên liệu có tính chất nguy hiểm về cháy, nổ tại những khu vực khác nhau. Đảm bảo các khoảng cách an toàn về PCCC.

- Định kỳ tổ chức tập huấn kiến thức PCCC cho cán bộ công nhân viên và kiểm tra đôn đốc mọi người thực hiện nghiêm túc an toàn, vệ sinh lao động, phòng chống cháy nổ.

- Lắp đặt hệ thống báo cháy tự động, hệ thống cấp nước chữa cháy, hệ thống chữa cháy bên ngoài.

- Tổ chức phối hợp với cơ quan chức năng về PCCC phổ biến kiến thức, huấn luyện thực hành định kỳ hàng năm cho các cán bộ công nhân viên tại Nhà máy về an toàn lao động, phòng chống cháy nổ khi có sự cố xảy ra.

- Cấm hút thuốc, sử dụng các vật dụng phát ra lửa tại các khu vực dễ cháy nổ, đảm bảo cách ly an toàn.

- Nghiêm túc thực hiện chế độ vận hành máy móc, công nghệ theo đúng quy trình của nhà sản xuất.

- Các thiết bị, các đường dây điện đảm bảo độ an toàn do nhà sản xuất quy định cũng như các quy định chung về chung về cách điện, cách nhiệt. Mỗi thiết bị điện đều có một cầu dao điện riêng độc lập với các thiết bị khác.

- Phối hợp với các cơ quan PCCC để trang bị đầy đủ các thiết bị và bố trí lắp đặt tại các khu vực có nguy cơ dễ phát sinh cháy nổ tại những nơi cần thiết.

- Chấp hành nghiêm túc các quy định về phòng chống cháy nổ theo quy định.

- Thành lập đội PCCC trong Công ty.

- Thường xuyên kiểm tra, phát hiện và có biện pháp khắc phục kịp thời những sơ hở, thiếu sót về công tác PCCC.

- \* Biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố cháy nổ:**

- Khi phát hiện có sự cố cháy nổ phải báo ngay cho toàn Nhà máy biết bằng hệ thống đèn báo.

- Cắt điện tại khu vực cháy.

- Triển khai các biện pháp chữa cháy bằng các dụng cụ, thiết bị có tại Nhà máy.

- Thông báo cho cơ quan PCCC đến chữa cháy.

- d. Biện pháp phòng cháy các thiết bị điện**

- Các thiết bị điện được tính toán dây dẫn có tiết diện hợp lý với cường độ dòng, phải có thiết bị bảo vệ khi quá tải. Những khu vực nhiệt độ cao, dây điện phải đi ngầm hoặc được bảo vệ kỹ.

- Hệ thống dẫn điện, chiếu sáng được thiết kế riêng biệt, tách rời khỏi các công trình khác nhằm chống chập mạch dẫn đến cháy nổ theo phản ứng dây chuyền.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống dây điện trong toàn khu vực hoạt động của công ty như hộp cầu dao phải kín, cầu dao tiếp điện tốt.

#### ***e. Hệ thống chống sét và tiếp đất***

Bố trí một hệ thống nối đất an toàn cho các thiết bị. Tất cả các vỏ máy tủ điện và các phần kim loại của hệ thống điện đều phải nối đất. Hệ thống nối đất an toàn cho các thiết bị được thiết kế đi độc lập với hệ thống nối đất chống sét. Điện trở nối đất của hệ thống an toàn cho các thiết bị phải đảm bảo nhỏ hơn  $4\Omega$ .

Hệ thống chống sét cho công trình sử dụng đầu kim thu sét được sản xuất theo công nghệ tiên tiến. Dây nối đất dùng loại cáp đồng trục được bọc đồng bằng 3 lớp cách điện đặc biệt có thể lắp ngay bên trong công trình để cách ly hoàn toàn dòng sét ra khỏi công trình và hạn chế tác hại của trường điện từ lên các thiết bị điện tử. Sử dụng kỹ thuật nối hình tia chân chim đảm bảo tổng trở đất thấp và giảm điện thế bước gây nguy hiểm cho người và thiết bị. Điện trở nối đất của hệ thống chống sét phải đảm bảo  $<10\ \Omega$ .

#### ***f. An toàn lao động***

- Tổ chức các lớp huấn luyện về vệ sinh và an toàn lao động.  
- Lập bảng hướng dẫn, nội quy vận hành thiết bị, máy móc. Các công nhân tham gia vận hành máy móc, thiết bị được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách, đúng quy trình. Biết cách giải quyết khi có sự cố xảy ra.

- Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì máy móc thiết bị để đảm bảo an toàn khi vận hành.  
- Trang bị cho công nhân đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động.  
- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi sản xuất, bố trí hợp lý các thiết bị, máy móc để ngăn ngừa tai nạn.

- Kiểm soát các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động.

- Thiết lập các bảng hướng dẫn, nội quy vận hành thiết bị máy móc.

- Thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố điện.

#### ***\* Biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố mất an toàn lao động:***

- Ngừng ngay hoạt động của máy, thiết bị và các hoạt động tại nơi có sự cố.  
- Không được buộc người lao động tiếp tục làm việc hoặc trở lại nơi làm việc khi các nguy hiểm chưa được khắc phục.

- Thực hiện các biện pháp để cứu người và tài sản, bảo đảm an toàn, vệ sinh lao động. Gọi cấp cứu y tế (115) nếu có người bị tai nạn.

- Bố trí phòng nằm nghỉ, nằm chờ cho người lao động khi gặp sự cố an toàn lao động tại văn phòng và căn tin.

- Kịp thời thông báo với chính quyền địa phương nơi xảy ra sự cố.

### **g. Giải pháp an toàn giao thông**

- Phân luồng giao thông phù hợp, có kế hoạch điều động xe vận tải một cách khoa học nhằm tránh hiện tượng kẹt xe nhất là vào giờ cao điểm.

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng kỹ thuật của xe nhằm phòng tránh tai nạn giao thông, rò rỉ nhiên liệu và cháy nổ thùng xe.

- Nghiêm cấm vận tải vượt quá tải trọng của xe quy định.

- Thường xuyên tuyên truyền giáo dục lái xe về tuân thủ các quy định an toàn giao thông.

### **h. Biện pháp ngăn ngừa sự cố rò rỉ, tràn hóa chất**

Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Có cán bộ chuyên trách kiểm tra tình hình kho chứa hóa chất hàng ngày, để kịp thời xử lý khi hàng hóa trong kho có hiện tượng như chảy đổ, thùng rách, hư hại do côn trùng, chuột cắn phá hoặc mất mát. Đặc biệt là các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố cao dễ cháy nổ, độc hại tới môi trường... Công tác kiểm tra phải được thực hiện cả bên trong và bên ngoài kho, kiểm tra các dụng cụ thiết bị ứng phó sự cố, hệ thống báo động và thông tin liên lạc... Khi phát hiện những hư hỏng công trình phải ghi nhận, báo cáo và lên kế hoạch sửa chữa kịp thời.

- Có sổ ghi chép đầy đủ chính xác số lượng hóa chất trong kho đảm bảo đúng chủng loại.

- Hóa chất xuất nhập kho được thực hiện đúng quy trình, quy định an toàn hóa chất nhằm phát hiện kịp thời các nguy cơ tiềm ẩn có thể xảy ra.

Khi có sự cố rò rỉ, tràn hóa chất, Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Khi phát hiện ra sự cố tất cả các CBCNV có trách nhiệm thông báo ngay cho cán bộ phụ trách an toàn của Dự án.

- Người không có nhiệm vụ và không có phương tiện bảo hộ không được đi vào khu vực xảy ra sự cố.

- Không được sử dụng nước để dội và thải hóa chất vào hệ thống cống thoát.

- Cách ly khu vực tràn hóa chất với các khu vực khác.

- Rải cát, khoanh vùng xung quanh không cho hóa chất tràn sang nơi khác. Rải các loại vật liệu thấm hút như giẻ lau, mùn cưa... lên hóa chất, chú ý khi tiếp xúc với hóa chất phải có bảo hộ lao động đầy đủ như bao tay cao su, khẩu trang, mặt nạ phòng độc, giày, ủng bảo hộ... sau đó vệ sinh sạch bằng cát và các vật liệu hấp thụ. Sàn sau đó được rửa sạch và dẫn nước thải thải rửa sang hệ thống xử lý nước thải sản xuất.

- Nếu sự cố lớn vượt khả năng khắc phục của Công ty thì báo ngay cho các cơ quan quản lý địa phương để cùng phối hợp xử lý.

### **k. Biện pháp phòng chống dịch bệnh**

Để phòng ngừa sự cố dịch bệnh có thể xảy ra, Công ty thực hiện các biện pháp như sau:

- Tuyên truyền cho cán bộ, công nhân viên trong công ty sống lành mạnh, bảo vệ sức khỏe, giữ gìn vệ sinh môi trường.

- Thành lập ban chỉ đạo phòng, chống dịch tại Công ty.

- Tuyên truyền cho CBCNV về tình hình dịch bệnh và các biện pháp phòng chống dịch bệnh như sau:

+ Thường xuyên rửa tay đúng cách bằng xà phòng dưới vòi nước sạch, hoặc bằng dung dịch sát khuẩn có cồn (ít nhất 60% cồn).

+ Đeo khẩu trang nơi công cộng, trên phương tiện giao thông công cộng và đến cơ sở y tế.

+ Tránh đưa tay lên mắt, mũi, miệng. Che miệng và mũi khi ho hoặc hắt hơi bằng khăn giấy, khăn vải, khuỷu tay áo.

+ Tăng cường vận động, rèn luyện thể lực, dinh dưỡng hợp lý xây dựng lối sống lành mạnh.

+ Vệ sinh thông thoáng nhà cửa, lau rửa các bề mặt hay tiếp xúc.

+ Khi có dấu hiệu sốt, ho, hắt hơi, và khó thở, người dân hãy tự cách ly tại nhà, đeo khẩu trang và gọi cho cơ sở y tế gần nhất để được tư vấn, khám và điều trị.

+ Tự cách ly, theo dõi sức khỏe, khai báo y tế đầy đủ nếu trở về từ vùng dịch.

+ Thực hiện khai báo y tế trực tuyến tại các ứng dụng khai báo y tế trên và thường xuyên cập nhật tình trạng sức khỏe của bản thân.

Các biện pháp ứng phó sự cố dịch bệnh: Khi có dịch bệnh phát sinh, Ban phòng chống dịch kết hợp với chính quyền và các cơ quan y tế địa phương để có biện pháp xử lý kịp thời:

+ Áp dụng các biện pháp cách ly ngăn chặn sự phát tán của dịch bệnh ra khu vực dân cư lân cận.

+ Khoanh vùng dịch bệnh, làm công tác vệ sinh như phun chất khử trùng.

+ Rà soát người ra vào Công ty trong thời gian có khả năng lây nhiễm dịch bệnh.

### ***1. Giảm thiểu tác động tới chất lượng nước của nguồn tiếp nhận***

Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung đảm bảo đạt QCVN 14:2025/BTNMT cột B → mương thoát nước chung của khu vực.

Nước thải của dự án sẽ làm gia tăng hàm lượng các chất ô nhiễm (BOD, COD, SS và các chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học) đối với nguồn tiếp nhận nước thải; gây suy thoái môi trường nước và ảnh hưởng đến các loài thủy sinh.

Để đảm bảo chất lượng nguồn nước của kênh mương tiếp nhận nước thải của khu vực, Công ty xử lý nước thải đảm bảo đạt QCVN 14:2025/BTNMT cột B trước khi xả ra ngoài môi trường. Do đó các tác động của việc xả thải đến hệ thống kênh mương thủy lợi cũng như hệ sinh thái của khu vực là không đáng kể.

Ngoài ra để đảm bảo chất lượng nguồn tiếp nhận sau khi tiếp nhận nước thải sau xử lý từ dự án, Công ty áp dụng các biện pháp như sau:



- Dự án đã đầu tư xây dựng hệ thống thu gom nước mưa và nước thải hoàn toàn tách biệt và riêng rẽ.

- Thu gom toàn bộ lượng nước thải phát sinh của Công ty về hệ thống XLNT.

- Tuyên truyền nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho các công nhân viên làm việc tại dự án, xem môi trường là tài sản chung cần được bảo vệ, thực hiện tiết kiệm nước.

- Công ty xây dựng phương án phòng chống sự cố môi trường để đảm bảo không để nước thải chưa xử lý đạt tiêu chuẩn ra ngoài môi trường. Khi xảy ra sự cố, lập tức thông báo cho chính quyền địa phương, triển khai các biện pháp ứng phó, khắc phục.

- Không xâm phạm, chiếm dụng đất hành lang bảo vệ của kênh mương thủy lợi.

## **2. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường**

### **2.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án**

*Bảng 4.22. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường*

<b>TT</b>	<b>Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án</b>	
1	Nước thải	Hệ thống thu gom riêng biệt nước mưa, nước thải
		Bể phốt xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt
		HTXL nước thải công suất 220 m <sup>3</sup> /ngày đêm
2	Khí thải	Hệ thống điều hòa chức năng làm mát bằng nước và lọc không khí công suất lớn (YK-LK002)
		Hệ thống lọc túi di động
		Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung
		Biện pháp trồng cây xanh và bê tông hóa sân đường
3	CTR, CTNH	Biện pháp vệ sinh công nghiệp trong nhà xưởng
		Hệ thống và thiết bị công trình lưu giữ, thu gom CTR sinh hoạt
		Thiết bị lưu giữ, thu gom CTR sản xuất
4	Các hạng mục công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố và các công trình khác	Khu vực chứa CTR thông thường, khu vực chứa CTNH
		Hệ thống phòng chống cháy nổ, chống sét
		Biện pháp an toàn lao động
		Biện pháp an toàn giao thông
		Biện pháp ngăn ngừa sự cố rò rỉ, tràn hóa chất
		Biện pháp an toàn vệ sinh thực phẩm
		Biện pháp phòng chống dịch bệnh
Biện pháp phòng chống, ứng phó với sự cố của HTXL nước thải,		

### **2.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục**

- Dự án không thuộc đối tượng phải lắp đặt thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động liên tục.

- Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải của dự án được thể hiện trong bảng sau:

*Bảng 4.23. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường*

<b>TT</b>	<b>Các công trình, thiết bị bảo vệ môi trường</b>	<b>Kế hoạch xây lắp</b>
1	Hệ thống thu gom nước mưa, nước thải riêng biệt	Đã xây dựng
2	Bể phốt xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt	Đã xây dựng
3	HTXL nước thải công suất 200 m <sup>3</sup> /ngày đêm	Đã xây dựng
4	Hệ thống lọc túi di động	Lắp đặt, bố trí trước khi đi vào hoạt động
5	Hệ thống điều hòa chức năng làm mát bằng nước và lọc không khí công suất lớn (YK-LK002)	Lắp đặt, bố trí trước khi đi vào hoạt động

### **2.3. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường**

*Bảng 4.24. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường*

<b>TT</b>	<b>Các biện pháp bảo vệ môi trường</b>	<b>Kế hoạch tổ chức thực hiện</b>
1	Thu gom và thoát nước mưa	Vận hành trong thời gian hoạt động
2	Thu gom nước thải về các HTXL nước thải	
3	Xử lý bằng sơ bộ nước thải sinh hoạt bằng bể phốt	
4	Vận hành HTXL nước thải công suất 220 m <sup>3</sup> /ngày đêm	
5	Vận hành hệ thống lọc túi di động	
6	Thu gom chất thải về các kho chứa chất thải. Thực hiện phân loại chất thải, thuê các đơn vị có chức năng thu gom và xử lý các loại CTR, CTNH tại Nhà máy	
7	Lắp đặt và vận hành hệ thống PCCC	
8	Lắp đặt các thiết bị chống sét, an toàn sử dụng điện	
9	Thực hiện các biện pháp an toàn lao động	
10	Thực hiện các biện pháp an toàn giao thông	
11	Vận hành hệ thống điều hòa chức năng làm mát bằng nước và lọc không khí công suất lớn (YK-LK002)	Vận hành trong thời gian hoạt động

## 2.4. Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp BVMT

Bảng 4.25. Kinh phí đầu tư các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

TT	Nội dung	Đơn vị	Kinh phí
1	Xây dựng hệ thống thoát nước mưa	VNĐ	Đã xây dựng
2	Xây dựng hệ thống thu gom nước thải	VNĐ	Đã xây dựng
3	Xây dựng bể phốt	VNĐ	Đã xây dựng
4	Xây dựng HTXL nước thải công suất 220 m <sup>3</sup> /ngày đêm	VNĐ	Đã xây dựng
5	Lắp đặt hệ thống lọc túi túi di động	VNĐ	100.000.000
6	Lắp đặt hệ thống điều hòa chức năng làm mát bằng nước và lọc không khí công suất lớn (YK-LK002)	VNĐ	1.000.000.000
7	Lắp đặt các hệ thống PCCC	VNĐ	Đã xây dựng
8	Lắp đặt các thiết bị chống sét, an toàn sử dụng điện	VNĐ	Đã xây dựng

Bảng 4.26. Kinh phí vận hành các công trình BVMT

TT	Nội dung	Đơn vị tính/năm	Kinh phí
1	Kinh phí nạo vét và vận hành hệ thống thoát nước mưa	VNĐ	72.000.000
2	Kinh phí nạo vét và vận hành hệ thống thoát nước thải	VNĐ	30.000.000
3	Kinh phí vận hành bể phốt	VNĐ	50.000.000
4	Kinh phí vận hành HTXL nước thải chung công suất 220 m <sup>3</sup> /ngày đêm	VNĐ	800.000.000
5	Kinh phí vận hành hệ thống lọc túi di động	VNĐ	20.000.000
6	Kinh phí vận hành hệ thống điều hòa chức năng làm mát bằng nước và lọc không khí công suất lớn (YK-LK002)	VNĐ	200.000.000
7	Kinh phí thuê xử lý rác thải thông thường	VNĐ	100.000.000
8	Kinh phí thuê xử lý chất thải nguy hại	VNĐ	50.000.000
9	Kinh phí phòng chống diễn tập sự cố môi trường	VNĐ	30.000.000
10	Kinh phí quản lý môi trường, lương tổ vệ sinh môi trường	VNĐ	100.000.000

## 2.5. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Công ty thành lập thêm bộ phận quản lý môi trường và an toàn hóa chất, phòng chống rủi ro: Có 01 người phụ trách và 02 người thuộc đội vệ sinh môi trường của Công ty.

### **3. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo**

Báo cáo đề xuất cấp phép môi trường của Dự án được xây dựng dựa trên các phương pháp đánh giá đang được áp dụng phổ biến hiện nay và dựa trên các tài liệu, số liệu có độ tin cậy:

- *Phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO*: Phương pháp này do WHO thực hiện nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động của Dự án. Các hệ số ô nhiễm đối với từng loại máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ, loại hình sản xuất đã được WHO quan trắc, phân tích, nghiên cứu, thống kê từ nhiều nguồn qua nhiều năm nên có mức độ tin cậy cao. Tuy nhiên, do sự phát triển của khoa học công nghệ ngày càng nhanh nên các số liệu có phần lạc hậu so với hiện tại song vẫn có thể chấp nhận được trong phạm vi của ĐTM.

- *Phương pháp thống kê*: Là phương pháp đơn giản do chỉ cần thu thập và liệt kê từ các tài liệu, báo cáo khoa học đã có sẵn. Mức độ tin cậy của các số liệu phụ thuộc vào các tổ chức, cơ quan thống kê, nghiên cứu.

- *Phương pháp so sánh*: Là phương pháp đơn giản và có độ tin cậy cao bởi chỉ cần so sánh kết quả quan trắc và phân tích môi trường với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

- *Phương pháp kế thừa*: Là phương pháp có độ tin cậy cao do kế thừa các thông tin của dự án giai đoạn trước và các dự án đang hoạt động có loại hình, quy mô, công nghệ tương tự.

#### **\* Về các tài liệu sử dụng trong báo cáo**

Tất cả các nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo trong báo cáo đều được tham chiếu từ các tư liệu chính thống đã và đang được áp dụng tại Việt Nam. Các sách giáo khoa, giáo trình đang được sử dụng làm tài liệu giảng dạy và tham khảo tại các trường Đại học như: Đại học Bách khoa Hà Nội, Đại học Xây dựng Hà Nội, Đại học Kiến trúc,... Các tài liệu, dữ liệu thống kê về tình hình KT - XH khu vực dự án được các nhà khoa học, cơ quan chính quyền theo dõi, tính toán, đo đạc rất cụ thể nên kết quả cũng đáng tin cậy.

#### **\* Về nội dung của báo cáo**

- Thực hiện đầy đủ theo hướng dẫn tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về sửa đổi bổ sung 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.

- Nêu và đánh giá đầy đủ các tác động môi trường, các rủi ro, sự cố có khả năng xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án. Đồng thời đưa ra được các giải pháp khả thi để giảm thiểu tác động xấu của dự án tới môi trường.

## Chương V

### NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

##### 1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 01: Nước thải phát sinh từ các nhà vệ sinh công nhân tại các xưởng sản xuất.
- Nguồn số 02: Nước thải phát sinh từ các nhà vệ sinh khu văn phòng.
- Nguồn số 03: Nước thải nhà ăn

##### 1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả thải

**1.2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải:** Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải chung theo đường ống nhựa PVC D200, dài 10 m, độ dốc 0,2% tự Nước sau xử lý được đổ vào mương thoát nước của khu vực nằm cạnh Công ty về phía Nam.

##### 1.2.2. Vị trí xả nước thải

- Mương thoát nước của khu vực nằm cạnh Công ty về phía Nam thuộc xã Thượng Hồng, thành phố Hải Phòng.

- Tọa độ xả thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}45'$ , múi chiều  $3^{\circ}$ ):

$X(m) = 2321626$ ;  $Y(m) = 562894$

##### 1.2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 220 m<sup>3</sup>/ngày đêm

##### \* Phương thức xả nước thải:

- Nước thải sau khi xử lý được xả theo phương thức tự chảy.
- Hình thức xả: Xả mặt, ven bờ. Điểm xả nước thải sau xử lý có biển cảnh báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát theo quy định.

\* **Chế độ xả nước thải:** Liên tục 24 giờ/ngày.

\* **Chất lượng nước thải trước khi xả vào môi trường** phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột B, bảng 2) cụ thể như sau:

Bảng 5.1. Giới hạn đối với các thông số xả nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5 - 9	Không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ	Không thuộc đối tượng quan trắc tự
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> ở 20°C)	mg/l	≤ 30		
3	Tổng Cacbon hữu cơ (TOC)	mg/l	≤ 45		

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	≤ 100	theo quy định tại khoản 46 điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP	động, liên tục theo quy định tại khoản 46 điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP
5	Amoni (N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), tính theo N	mg/l	≤ 8		
6	Tổng Nito (T-N)	mg/l	≤ 30		
7	Tổng Phốt pho (T-P)	mg/l	≤ 3		
8	Tổng Coliform	MPN/100ml	≤ 5.000		
9	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	mg/l	≤ 0,5		
10	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	≤ 15		
11	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	≤ 5		

## 2. Nội dung đề nghị cấp phép khí thải

Nguồn phát sinh khí thải của dự án phát sinh từ các hoạt động sản xuất (dán keo, in, mài đá), tuy nhiên theo tính toán tại chương IV, nồng độ các chất ô nhiễm có trong khí thải trước khi xả vào môi trường: Theo phân tích tính toán đều đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bảo vệ môi trường đối với bụi và các chất vô cơ, đảm bảo theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí. Để đảm bảo sức khỏe của người công nhân làm việc liên tục tại các vị trí trong nhà xưởng, công ty cũng đã đề xuất các biện pháp giảm thiểu tác động đối với các hoạt động sản xuất.

Do đó, dự án không đề nghị cấp phép xả khí thải, bụi.

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

### 3.1. Nguồn phát sinh:

- Nguồn số 01: Khu vực sản xuất nhà xưởng 1.
- Nguồn số 02: Khu vực sản xuất nhà xưởng 2.
- Nguồn số 03: Khu vực sản xuất nhà xưởng 3.

### 3.2. Vị trí phát sinh

- Nguồn số 1: X(m) = 2320902; Y(m) = 588864.
- Nguồn số 2: X(m) = 2320860, Y(m) = 588850.
- Nguồn số 3: X(m) = 2320813, Y(m) = 588824.

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiếu 3°)

### 3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

Phải bảo đảm đáp theo quy định tại QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng độ rung; giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

Bảng 5.2. Giới hạn đối với các thông số đối với tiếng ồn và độ rung

TT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn tối đa cho phép			Quy chuẩn kỹ thuật môi trường
			Từ 6 giờ đến trước 18 giờ	Từ 18 giờ đến trước 22 giờ	Từ 22 giờ đến trước 6 giờ	
1	Tiếng ồn	dBA	70	65	60	QCVN 26:2025/BNNMT
2	Độ rung	dB	75	75	70	QCVN 27:2025/BNNMT

#### 4. Quản lý chất thải

##### 4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh

Bảng 5.3. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng 100% công suất (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bao bì cứng thải bằng kim loại nhiễm TPH	Rắn	8.500	18 01 02
2	Bao bì mềm thải	Rắn	2.500	18 01 01
3	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	450	18 01 03
4	Giẻ lau dung môi, dính dầu mỡ CTNH, Tấm lọc, lõi lọc từ hệ thống điều hòa	Rắn	2156	18 02 01
5	Pin, ắc quy thải	Rắn	100	16 01 12
6	Keo, dung môi thải	Rắn	1.200	08 03 01
7	Nước thải lẫn keo, dung môi	Rắn	8.450	08 03 03
8	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	105	16 01 06
9	Dầu thủy lực tổng hợp thải	Rắn	500	17 01 06
10	Các loại dầu động cơ, hộp số, bôi trơn thải khác	Rắn	270	17 02 04
<b>Tổng</b>			<b>25.807,4</b>	

##### 4.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

Bảng 5.4. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng 100% công suất (kg/năm)	Mã chất thải
1	Mực in, hộp chứa mực in văn phòng thải	Rắn	20	08 02 08
2	Ba via da vụn, đế cao su, xốp vụn.....	Rắn	31.960	10 01 08

<b>TT</b>	<b>Tên chất thải</b>	<b>Trạng thái tồn tại</b>	<b>Khối lượng 100% công suất (kg/năm)</b>	<b>Mã chất thải</b>
3	Vải thừa, hỏng	Rắn	50.000	12 09 09
4	Bùn thải từ bể phốt	Bùn	5.000	12 06 13
5	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	Rắn	10.500	18 01 05
	<b>Tổng</b>		<b>97.480</b>	

#### **4.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh**

- Rác thải sinh hoạt chủ yếu là vỏ bao bì đựng thức ăn, thức ăn thừa hỏng phát sinh 1.250 kg/ngày, khoảng 390 tấn/năm.



## Chương VI

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

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

### 1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 6.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

TT	Hạng mục công trình	Thời gian vận hành thử nghiệm	Công suất hoạt động của dự án đầu tư tại thời điểm kết thúc giai đoạn vận hành thử nghiệm
1	Hệ thống XLNT	Thời gian tối đa 06 tháng	70% công suất của dự án

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

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

Bảng 6.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

TT	Vị trí lấy mẫu	Kí hiệu	Thông số	Tần suất	Thời gian
1	Nước thải đầu vào của hệ thống XLNT	NT1	pH, BOD <sub>5</sub> , TOC, TSS, Amoni (N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ); Sunfua; Tổng Nito, Tổng Phốt pho;	Lấy 1 lần	Trong giai đoạn VHTN
2	Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT	NT2	Dầu mỡ động thực vật; Tổng các chất HDBM; Tổng Coliforms	3 ngày liên tiếp	Trong giai đoạn VHTN

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

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

- Công ty Cổ phần môi trường Đại Nam.

- Địa chỉ: Biệt thự số 18 BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, Thành phố Hà Nội.

Công ty Cổ phần môi trường Đại Nam đã được cấp giấy phép đủ điều kiện hoạt động theo nghị định 127/NĐ-CP ngày 31/12/2014 Quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số VIMCERT 288 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

### 2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

- Đối với nước thải: Theo điểm b Khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 của Chính phủ, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ.

- Đối với khí thải: Theo quy định tại mục c, khoản 1 điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường 2020 và khoản 47 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 của Chính phủ, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ.

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

- Theo điểm a Khoản 2 Điều 97, Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và khoản 46, 47 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 của Chính phủ Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục.

### ***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 hàng năm:** Không có

## **Chương VII**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

*Dự án Nhà máy sản xuất và gia công giày thể thao xuất khẩu tại Thôn Ngõ , Xã Thượng Hồng, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam của Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên* khi đi vào hoạt động ổn định tạo việc làm ổn định có thu nhập cao cho 2.500 lao động, góp phần phát triển công nghiệp của khu vực. Đây là dự án có tính khả thi và hiệu quả xã hội cao, phù hợp với chủ trương khuyến khích đầu tư và những ưu đãi đầu tư của Nhà nước nói chung và của thành phố Hải Phòng nói riêng. Dự án đi vào hoạt động ổn định đóng góp cho ngân sách của địa phương và Nhà nước một khoản thu đáng kể thông qua các khoản thuế.

Trong quá trình vận hành của Nhà máy phát sinh các loại chất thải có thể gây ra các tác động xấu cho môi trường. Trong báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Công ty đã nhận dạng được các loại chất thải phát sinh, đồng thời cũng đánh giá được hầu hết các tác động đó đến môi trường và đã đưa ra được các biện pháp ứng phó, giảm thiểu và xử lý. Các biện pháp đưa ra có tính khả thi cao và đối với quy mô của Nhà máy có thể thực hiện được.

Công ty thực hiện tốt các biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường để giảm thiểu ô nhiễm môi trường và đảm bảo môi trường trong sạch trong quá trình hoạt động sản xuất.

#### **1. Cam kết BVMT trong quá trình hoạt động**

Công ty TNHH sản xuất giày Phúc Liên cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường theo đúng báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường đã được phê duyệt và theo quy định của pháp luật.

#### **2. Cam kết thực hiện các biện pháp, quy định chung về bảo vệ môi trường có liên quan đến Dự án**

Cam kết trong quá trình thi công xây dựng mở rộng và vận hành, dự án đảm bảo đạt các quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường bao gồm:

\* *Môi trường không khí:* Các chất ô nhiễm trong khí thải của dự án khi thải ra môi trường bảo đảm đạt các tiêu chuẩn sau:

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

- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

\* *Tiếng ồn:* Đảm bảo độ ồn sinh ra từ quá trình hoạt động của dự án đạt các tiêu chuẩn cho phép bao gồm:

- QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

\* *Độ rung*: Đảm bảo độ rung sinh ra từ quá trình lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động của dự án đạt các quy chuẩn cho phép bao gồm:

- QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

\* *Nước thải*: Nước thải của Nhà máy sau xử lý đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột B, bảng 2) trước khi thoát ra mương thoát nước chung của khu vực.

Công ty cam kết nâng cấp cải tạo hệ thống XLNT khi cơ quan quản lý nhà nước có yêu cầu về chất lượng nước thải sau xử lý đạt (cột A, bảng 2), QCVN 14: 2025/BTNMT.

\* *Chất thải rắn và chất thải nguy hại*: Tuân thủ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Công ty cam kết toàn bộ các thông tin, thông số nêu trong bản Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường nêu trên là hoàn toàn chính xác, trung thực, nếu có gì sai phạm chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

## **PHỤ LỤC**

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.
- Hợp đồng thuê đất
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất.
- Bản vẽ hệ thống xử lý nước thải, khí thải kèm theo thuyết minh về quy trình vận hành của hệ thống xử lý nước thải, khí thải.
- Bản vẽ quy hoạch mặt bằng của dự án
- Bản vẽ quan trắc khí thải
- Kết quả quan trắc môi trường nền của dự án

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP  
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN**

**Mã số doanh nghiệp: 0801448996**

*Đăng ký lần đầu: ngày 15 tháng 05 năm 2025*

*Đăng ký thay đổi lần thứ: 1, ngày 04 tháng 08 năm 2025*

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT GIÀY PHÚC LIÊN

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: PHUC LIEN SHOES MANUFACTURING  
COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: PHUC LIEN SHOES CO., LTD

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

*Thôn Ngõ, Xã Thượng Hồng, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam*

Điện thoại: 0904310468

Số Fax:

Thư điện tử:

Website:

**3. Vốn điều lệ : 20.000.000.000 đồng.**

*Bằng chữ: Hai mươi tỷ đồng*

**4. Thông tin về chủ sở hữu**

Họ, chữ đệm và tên: LÊ THỊ PHƯỢNG

Giới tính: Nữ

Ngày, tháng, năm sinh: 26/04/1989

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân: 030189011303

Địa chỉ liên lạc: *Khu 2, Xã Kè Sắt, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam*

**5. Người đại diện theo pháp luật của công ty**

\* Họ, chữ đệm và tên: LÊ THỊ PHƯỢNG

Giới tính: Nữ

Ngày, tháng, năm sinh: 26/04/1989

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân: 030189011303

Chức danh: Giám đốc

Địa chỉ liên lạc: *Khu 2, Xã Kè Sắt, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam*

**KT. TRƯỞNG PHÒNG  
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



*Phạm Đình Phúc*

Hải Phòng, ngày 04 tháng 08 năm 2025

Số:



## GIẤY XÁC NHẬN

Về việc thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ QUẢN LÝ DOANH NGHIỆP: Thành phố  
Hải Phòng

Địa chỉ trụ sở: Số 6 đường Hồng Bàng, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng,  
Việt Nam

Điện thoại: 0225 3823769

Số Fax:

Thư điện tử: dkkdhaiphong@gmail.com

Website:

### Xác nhận:

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT GIẤY PHÚC LIÊN

Mã số doanh nghiệp: 0801448996

**Đã thông báo thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp đến cơ quan đăng ký  
kinh doanh.**

Thông tin của doanh nghiệp đã được cập nhật vào Hệ thống thông tin quốc gia về  
đăng ký doanh nghiệp như sau:

### Thông tin đăng kí thuế:

STT	Các chỉ tiêu thông tin đăng ký thuế
1	Thông tin về Giám đốc (Tổng giám đốc): Họ và tên Giám đốc (Tổng giám đốc): LÊ THỊ PHƯƠNG Điện thoại: 0904310468
2	Thông tin về Kế toán trưởng/Phụ trách kế toán: Họ và tên Kế toán trưởng/Phụ trách kế toán: NHỮ THỊ HIỀN Điện thoại: 0985076271
3	Địa chỉ nhận thông báo thuế: Thôn Ngõ, Xã Thượng Hồng, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam Điện thoại: 0904310468 Fax: Email:
4	Hình thức hạch toán: Hạch toán độc lập
5	Năm tài chính: Áp dụng từ ngày 1/1 đến ngày 31/12
6	Tổng số lao động: 3

**Danh sách chủ sở hữu hưởng lợi/ kê khai xác định chủ sở hữu hưởng lợi**

STT	Họ và Tên	Ngày, tháng, năm sinh	Giới tính	Số, ngày cấp, cơ quan cấp Giấy tờ pháp lý của cá nhân	Quốc tịch	Dân tộc	Địa chỉ liên lạc	Chủ sở hữu hưởng lợi của doanh nghiệp	
								Tỷ lệ sở hữu vốn điều lệ	Quyền chi phối
	I LÊ THỊ PHƯỢNG	26/04/1989	Nữ	030189011303	Việt Nam	Kinh	Khu 2, Xã Kê Sặt, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam	100,00	

**Nơi nhận:**

-CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT GIẤY PHÚC LIÊN. Địa chỉ:Thôn Ngõ, Xã Thượng Hồng, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

-.....;

- Lưu: Nguyễn Thị Thùy Dương.....

**KT.TRƯỞNG PHÒNG  
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



*Phạm Đình Phúc*



越南社会主义共和国

独立-自由-幸福

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập- Tự do- Hạnh Phúc

海阳, 2025 年 05 月 29 日

Hải Dương, ngày 29 tháng 05 năm 2025

## HỢP ĐỒNG NGUYÊN TẮC

### 原则合同

编号: 01/HP -PL Số: 01/HP -PL

- Căn cứ vào Bộ Luật Dân sự số 33/2025/QH11 CỦA Quốc Hội Việt Nam thông qua ngày 14/01/2005;

- Căn cứ theo Chính phủ nhân dân Tỉnh Hải Dương;

- Căn cứ vào kết quả làm việc giữa Công ty TNHH Huy Phong và Công ty TNHH Sản xuất giày Phúc Liên về nội dung thuê và cho thuê nhà xưởng để sản xuất giày da, giày dép xuất khẩu;

根据 2005 年 1 月 14 日由越南国会通过的第 33/2025/QH11 号《民法典》;

根据海阳省人民政府的相关规定;

根据辉峰有限责任公司与福联鞋业制造有限公司关于厂房租赁和出租内容的工作结果, 目的是生产鞋子;

Hôm nay, ngày 29 tháng 05 năm 2025 tại Công ty TNHH Huy Phong, chúng tôi gồm có:

今日, 2025 年 05 月 29 日, 在辉峰有限公司办公室, 我们包括:

**I.辉峰有限公司 (出租一方) 以下简称为甲方**

**CÔNG TY TNHH HUY PHONG (BÊN CHO THUÊ NHÀ XƯỞNG)**

**GỌI TẮT LÀ BÊN A**

公司外语名称: HUY PHONG LIMITED COMPANY

Tên Công ty bằng tiếng nước ngoài: HUY PHONG LIMITED COMPANY

简写名称: HUY PHONG.,LTD

Tên công ty viết tắt: HUY PHONG.,LTD

代表人: 邓明建先生

职务: 董事长

**Người đại diện Ông : ĐẶNG MINH KIÊN**

**Chức vụ : CTHĐTƯ**

住所地址: 海阳省平江县平川社

Trụ sở chính: Xã Bình Xuyên- Huyện Bình Giang- tỉnh Hải Dương

电话: 84-0220-2212236 传真: 84-0220-2791222

Điện thoại: 84-0220-2212236

Fax: 84-0220-2791222

营业执照编号: 0800375791

Mã số thuế: 0800375791

邮箱地址: [ghshuyphong@gmail.com](mailto:ghshuyphong@gmail.com)

Email: [ghshuyphong@gmail.com](mailto:ghshuyphong@gmail.com)

越南盾账号: 940288888888

Tài khoản VNĐ số: 940288888888

开户银行: ACB 银行, 岘港分支

Tại ngân hàng: Ngân hàng ACB, chi nhánh Đà Nẵng

**II. 承租方(甲方): 福联鞋业制造有限公司**

**CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT GIÀY PHÚC LIÊN**

地址: 越南海阳省平江县平川社巷村

Địa chỉ: Thôn Ngõ, xã Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương, Việt Nam

代表人: 黎氏凤

职位: 经理

**Người đại diện: Bà Lê Thị Phượng**

**Chức vụ: Giám đốc**

电话Điện thoại: 0904310468

税号 Mã số thuế: 0801448996

银行账户 Số tài khoản:

开户银行:

Tại ngân hàng :

经友好协商，双方一致签订以下条款之租赁厂房合同：

Hai bên thỏa thuận cùng nhau ký hợp đồng thuê và cho thuê nhà, xưởng để sản xuất giày, dép theo các điều khoản sau:

## 合同内容 Nội dung hợp đồng

### 第一条：双方协议

#### Điều 1: Thỏa thuận hai bên

甲方同意将其办公楼、厂房及仓库出租给乙方，乙方亦同意承租。  
租赁面积为 13,939 平方米，地址为：海阳省平江县平川社阮村。

Bên A đồng ý cho thuê, bên B đồng ý thuê Văn phòng, nhà xưởng, nhà kho của bên A với diện tích 13.939 m<sup>2</sup>, tại địa chỉ : Thôn Ngõ, xã Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương

### 第二条：合同对象

#### Điều 2: Đối tượng của hợp đồng

2.1) 甲方同意给乙方承租甲方原状厂房,办公室以及附加工程的平面面积(附有承租 平面图)租用时间为 8 年,让乙方按照自己的生产计划组织加工生产出口运动鞋(除上述规定的承租目的之外),不许乙方使用承租厂房和设备于其他目的或违反越南法律活动)

Bên A đồng ý cho bên B thuê diện tích mặt bằng nhà xưởng, văn phòng và các công trình phụ trợ có sẵn theo nguyên trạng ( có sơ đồ kèm theo) với thời gian thuê là 8 năm để bên B tổ chức sản xuất giày, dép xuất khẩu theo kế hoạch của bên B (ngoài ra không làm được điều gì trái với quy định của hợp đồng này và quy định của pháp luật Việt Nam).

2.2) 当合同期满时，若乙方还需要继续租用，则应在租用期满之前 03 个月向甲方书面通知

Có thể gia hạn thời gian thuê. Khi bên thuê có nhu cầu tiếp tục thuê phải có thông báo bằng văn bản trước 03 tháng cho bên A để hai bên bàn bạc ký hợp đồng gia hạn thời gian thuê.

### 第三条：相关出租资产的内容

#### Điều 3: Các nội dung có liên quan đến tài sản cho thuê:

3.1) 甲方同意给乙方承租厂房及仓库出租给乙方，乙方亦同意承租。  
租赁面积为 13,939 平方米，地址为：海阳省平江县平川社阮村

Bên A đồng ý cho bên B thuê Văn phòng, nhà xưởng, nhà kho của bên A với diện tích 13.939 m<sup>2</sup>

3.2) 目前已有的建筑工程包括以下项目:

Và các công trình xây dựng hiện có bao gồm các hạng mục sau:

- 3 间生产厂房, 其中包括全部电器设备

3 nhà xưởng sản xuất và các thiết bị điện

- 第一号变压器, 功率 630 KVA

Máy biến áp số 1 công suất 630 KVA

- 第二号变压器, 功率 320 KVA

Máy biến áp số 2 công suất 320 KVA

- 第三号变压器, 功率 1000 KVA

Máy biến áp số 3, công suất 1000KVA

- 第四号变压器, 功率 1000 KVA

Máy biến áp số 4, công suất 1000KVA

一除外还有关联的其他工程,包括办公室,物料仓库,食堂,保卫室,车棚,水塔,供水系统,污水系统、消防系统。污水环保,消防系统必须有合格证,甲方提供给乙方。

Ngoài các công trình có liên quan khác bao gồm văn phòng, kho vật tư, nhà ăn, phòng bảo vệ, nhà xe, tháp nước, hệ thống cấp nước, hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống nước thải, phải hợp pháp khi cơ quan có thẩm quyền đến kiểm tra.

3.3 项甲方给乙方移交甲方现状的全部厂房,办公室,附加工程,乙方有责任按照合同使用,接受承租厂房設備並管理使用

Bên A bàn giao toàn bộ nhà xưởng, văn phòng hiện tại và các công trình phụ trợ của Bên A cho Bên B. Bên B có trách nhiệm sử dụng theo đúng hợp đồng, nhận thiết bị nhà máy thuê và quản lý sử dụng đúng mục đích.

3.4)在经营生产活动过程中,乙方自己安装的全部机器设备,在合同期内,乙方有权按照自己的所有权可以转让,出售,清理或撤回处理。

Trong quá trình hoạt động số máy móc sản xuất giấy mà bên B mang vào lắp đặt tại xưởng, trong thời hạn hợp đồng có hiệu lực bên B có toàn quyền chuyển nhượng, sắp xếp xử lý theo quyền hạn của mình.

第四条:有关劳动问题

**Điều 4: Về vấn đề lao động:**

4.1) 乙方按照越南社会主义共和国的劳动法规定,自行料理招聘,录用,管理劳动者。

Bên B tự chủ, tự chịu trách nhiệm trong công tác quản lý, tuyển dụng và sử dụng lao động phù hợp với luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

第五条: 乙方的干部和专家

**Điều 5: Cán bộ và chuyên gia của bên B**

5.1) 乙方有权指派自己的干部和专家到厂接受承租财产,以便早日组织,管理,知道各厂房的加工生产活动。

Bên B có quyền điều động cán bộ, chuyên gia đến để tiếp nhận tài sản thuê và tổ chức quản lý, chỉ đạo sản xuất kinh doanh của nhà máy.

第六条: 租赁价值

**Điều 6: Giá trị cho thuê**

6.1)租金: 1,650,000,000 越南盾/月(十六亿五千万越南盾)已含增值税,提供红发票  
金: 1,650,000,000 越南盾/月(已含增值税,提供红发票)

Giá thuê là : 1.650.000.000 VNĐ /tháng ( Một tỷ sáu trăm lăm mươi triệu đồng ) Đã bao gồm thuế GTGT,hóa đơn đỏ

6.2)上述租金为固定金额,并在合同履行期间保持有效,除非因双方协商(如合同延期)而对合同执行产生变更(如有)

Giá thuê trên là cố định và có hiệu lực trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng , ngoại trừ những thay đổi trong việc thực hiện hợp đồng do hai bên thỏa thuận (nếu có) như gia hạn hợp đồng.

第七条合同期限

**Điều 7: Thời hạn của hợp đồng**

7.1) 目前, Huy Phong 有限公司仍处于与 Vietstar 有限公司签订的合同期限内。2025 年 1 月 17 日, Huy Phong 有限公司正式向 Vietstar 有限公司发送了关于终止合同的书面通知。最后到 2025 年 7 月 17 日, Vietstar 有限公司将按照双方协议完成全部资产的搬迁

Hiện tại, Công ty TNHH Huy Phong vẫn đang trong thời hạn hợp đồng với Công ty TNHH Vietstar. Ngày 17/01/2025, Công ty TNHH Huy Phong đã chính thức gửi văn bản thông báo về việc chấm dứt hợp đồng với Công ty TNHH Vietstar. Muộn nhất đến ngày 17/07/2025,

Công ty TNHH Vietstar sẽ hoàn tất việc di dời toàn bộ tài sản theo thỏa thuận giữa hai bên.

7.2) 双方签订的新合同期限为 8 年，自 2025 年 7 月 18 日至 2033 年 7 月 18 日。为方便乙方准备生产运营，甲方将在 2025 年 7 月 18 日至 2025 年 10 月 31 日期间免收乙方的厂房租金。

Hợp đồng mới giữa hai bên sẽ có thời hạn 8 năm, từ ngày 18/07/2025 đến ngày 18/07/2033. Để tạo điều kiện thuận lợi cho bên B chuẩn bị hoạt động sản xuất, bên A sẽ miễn phí tiền thuê nhà xưởng cho bên B trong khoảng thời gian từ ngày 18/07/2025 đến ngày 31/10/2025

7.3) 在合同履行期间，若任一方希望更改合同中已签订的条款，必须提前 1 年（12 个月天）以书面形式通知另一方，并且更改条款必须经甲方和乙方双方书面同意后方可生效

Trong thời gian thực hiện hợp đồng nếu bên nào muốn thay đổi những điều khoản đã ký kết trong hợp đồng thì phải thông báo trước bằng văn bản cho bên kia trước 1 năm (12 tháng), và điều khoản thay đổi phải được thống nhất bằng văn bản của hai bên: bên A và bên B mới có giá trị thực hiện.

#### 第八条 押金及付款方式

##### **Điều 8:** Hình thức đặt cọc và thanh toán

8.1) 乙方向甲方支付相当于一年厂房租金的押金，具体金额为：1,650,000,000 越币 × 12 个月 = 19,800,000,000 越币（一百九十八亿越币）。在八年合同期满后，若双方无续约需求，则乙方将厂房归还给甲方，并将押金逐步抵扣第八年的厂房租金。同时，乙方需向甲方支付自 2025 年 11 月 1 日至 2026 年 4 月 30 日的六个月厂房租金，总金额为：6 个月 × 1,650,000,000 越币 = 9,900,000,000 越币（九十九亿越币），付款方式为银行转账

押金与第一年租金合计总金额为 29,700,000,000 越币（二百九十七亿越币）上述金额均已包含税费。

Bên B sẽ đặt cọc cho bên A số tiền tương đương 1 năm tiền thuê nhà xưởng, cụ thể: 1.650.000.000 VNĐ x 12 tháng = 19.800.000.000 VNĐ (Mười chín tỷ tám trăm). Sau khi hết hạn hợp đồng 8 năm mà hai bên không có nhu cầu gia hạn hợp đồng thì bên B sẽ bàn giao lại nhà xưởng lại cho bên A và tiền đặt cọc sẽ được trừ dần vào tiền thuê nhà xưởng của năm thứ 8. Đồng thời Bên B cũng tiến hành chuyển khoản cho bên A là 6 tháng tiền thuê nhà xưởng thời gian từ ngày 01 tháng 11 năm 2025 đến 30 tháng 04 năm 2026 tương đương 6 tháng x 1.650.000.000 VNĐ = 9.900.000.000 VNĐ (Chín tỷ chín trăm triệu đồng).

Tổng số tiền bao gồm tiền đặt cọc và tiền thuê trong năm đầu tiên là 29.700.000.000 VNĐ (Hai mươi chín tỷ bảy trăm triệu đồng) số tiền trên đều đã bao gồm thuế.

8.2) 从第二年起及其后各年，乙方应每六个月向甲方支付一次厂房租金。付款须在每半

年首月的 5 日至 10 日期间完成

Bắt đầu từ năm thứ hai và các năm tiếp theo, Bên B sẽ thanh toán tiền thuê nhà xưởng cho Bên A theo chu kỳ 6 tháng/lần. Việc thanh toán phải được thực hiện trong khoảng thời gian từ ngày 5 đến ngày 10 của tháng đầu tiên của mỗi quý

第九条：付款方式：转账

**Điều 9:** Hình thức chuyển tiền : Chuyển khoản

第十条：保证与赔偿条款

**Điều 10:** Bảo đảm và bồi thường thiệt hại

10.1) 项 乙方有责任管理, 保养, 维持承租财产和设备的正常活动的 10.3 项 在履行合同过程中, 若合同任何一方单方终止合同, 需提前 12 个月告知 履行责任并赔偿损失

Khoản 10.1 Bên B có trách nhiệm quản lý, sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị, tài sản hoạt động bình thường trong thời gian thực hiện hợp đồng, nếu bên nào đơn phương chấm dứt hợp đồng thì phải báo trước 1 năm để thực hiện trách nhiệm và bồi thường thiệt hại theo quy định tại khoản 10.3.

10.2) 若乙方违反合同规定, 逾期付款超过 02 个月, 或乙方被越南政府收回投资认证书, 则甲方有权单方提前终止合同。此外, 双方协商解决有关本合同的财政存在问题, 并进行清理合同。

Nếu bên B chậm trả tiền thuê nhà xưởng, máy móc, thiết bị quá 02 tháng theo quy định của hợp đồng hoặc bị Nhà nước Việt Nam thu hồi giấy phép đầu tư thì bên A có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng trước thời hạn và khi đó hai bên tiến hành bàn bạc giải quyết tồn đọng về tài chính sau đó làm thủ tục thanh lý hợp đồng.

10.3) 在合同履行过程中, 若甲方单方面终止合同且无法证明乙方存在过错, 则必须退还一年的押金, 并向乙方赔偿损失 600,000 美元 (六十万美元)。反之, 若乙方单方面终止合同且无法证明甲方存在过错, 则必须向甲方赔偿损失 600,000 美元 (六十万美元)

Trong quá trình thực hiện hợp đồng, nếu Bên A đơn phương chấm dứt hợp đồng và không chứng minh được lỗi của bên kia thì phải trả lại tiền đặt cọc một năm và bồi thường thiệt hại cho Bên B là 600.000 đô la Mỹ (Sáu trăm nghìn đô la Mỹ) và ngược lại nếu bên B đơn phương chấm dứt hợp đồng và không chứng minh được lỗi của bên kia thì phải bồi thường thiệt hại cho Bên B là 600.000 đô la Mỹ (Sáu trăm nghìn đô la Mỹ)

第十一条：各方责任

**Điều 11:** Trách nhiệm của mỗi bên

## 11.1) 甲方责任

### Trách nhiệm của bên A

承租厂房，建筑物，财产以及设备 移交给乙方投入加工生产活动

Nhà xưởng, tài sản và thiết bị thuê sẽ được bàn giao cho Bên B để bên B đưa vào hoạt động sản xuất.

将厂房、资产和设备移交给乙方，以供乙方用于生产。最迟交付时间为 2025 年 7 月 18 日。如果甲方未能按约定时间完成交付，则须退还乙方一年的押金、六个月的厂房租金，并按照约定赔偿 600,000 美元

Chuyển giao nhà xưởng, tài sản, thiết bị cho bên B để bên B phục vụ sản xuất. Thời điểm bàn giao muộn nhất là ngày 18 tháng 07 năm 2025, nếu trong trường hợp bên A không bàn giao đúng theo thời gian như đã thống nhất thì phải hoàn trả lại cho bên B số tiền 1 năm đặt cọc, 6 tháng tiền thuê nhà xưởng và đền bù 600000 USD như đã thống nhất.

-甲方有责任确保符合法律规定的所有必要法律文件，并满足乙方生产经营相关的要求。甲方有义务协助乙方与当地有管辖权的政府机构进行沟通 and 协调工作，以确保生产厂房的安全，遵守政府关于环境保护、消防安全的规定，同时满足环保和消防安全的相关标准。

在合同履行过程中，如法律法规或主管机关的要求发生任何变更，甲方有责任及时通知乙方，并与乙方协调合作，以确保遵守相关法律法规

Bên A có trách nhiệm đảm bảo đầy đủ các giấy tờ pháp lý cần thiết theo quy định của pháp luật, đáp ứng các yêu cầu liên quan đến hoạt động sản xuất của Bên B. Bên A có nghĩa vụ hỗ trợ Bên B trong việc liên lạc và làm việc với các cơ quan chính quyền địa phương có thẩm quyền nhằm đảm bảo an toàn cho nhà máy sản xuất, tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, phòng cháy chữa cháy theo quy định của Chính phủ, đồng thời đáp ứng các tiêu chuẩn quy định về môi trường và phòng cháy chữa cháy. Trong quá trình thực hiện hợp đồng, nếu có bất kỳ thay đổi nào liên quan đến các quy định pháp lý hoặc yêu cầu của cơ quan chức năng, Bên A có trách nhiệm thông báo kịp thời và phối hợp với Bên B để đảm bảo việc tuân thủ đúng quy định pháp luật

## 11.2) 乙方责任

### Trách nhiệm của bên B

-按照本合同规定的使用目的 将承租厂房和设备投入加工生产出口

Đưa nhà xưởng, thiết bị thuê vào sản xuất và xuất khẩu theo mục đích sử dụng quy định trong



hợp đồng này.

- 有责任按时接受辉峰有限公司移交的现状厂房，办公室，宿舍，供电系统，供排水系统，消防设备。

Nhận bàn giao nhà xưởng, văn phòng làm việc, nhà ở, các thiết bị và hệ thống điện phục vụ sản xuất, thiết bị và hệ thống cứu hỏa theo như hiện trạng nhà máy của Công ty TNHH Huy Phong.

- 按照本合同规定的使用目的将承租厂房和设备投入加工生产出口鞋类产品，并对自己的生产经营活动承担越南法律责任。

Sử dụng thuê nhà xưởng đúng mục đích như đã ký kết trong hợp đồng về sản xuất giày dép xuất khẩu và chịu mọi trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam về toàn bộ hoạt động sản xuất kinh doanh của mình.

- 乙方有责任管理，保持，保修 4 台 VA 变电站及全部生产机器设备，在使用过程中若发生事故，乙方自行料理修理和更换零配件。

Bên B có trách nhiệm quản lý, sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng nhà xưởng các máy móc thiết bị, 04 trạm biến thế. Trong quá trình sử dụng nếu có hỏng hóc phải thay thế bên B chịu mọi chi phí.

- 乙方有责任按照越南法律规定将承租的厂房，机器设备，财产投保（受益人为乙方）

Bên B có trách nhiệm mua bảo hiểm về tài sản, máy móc thiết bị của bên A cho thuê theo quy định của pháp luật Việt Nam (người thụ hưởng là bên B). Bồi thường thiệt hại cho bên A.

- 合理保管和维修承租厂房。在合同有效期内，若承租财产发生损坏，乙方有责任保养，修理。在生产活动过程中，若乙方需要扩大生产规模，

Giữ gìn và tu sửa nhà xưởng. Trong thời gian sử dụng nếu có sự hư hỏng tài sản cho thuê (do lỗi của bên B) thì bên B phải có trách nhiệm sửa chữa, khắc phục hậu quả.

- 要重视环保工作，经常培土浇水花木草坪，维持辉峰有限公司的景观环境。

Chăm sóc, bảo vệ vườn hoa, cảnh quan môi trường trong khuôn viên của Công ty TNHH Huy Phong.

- 按照合同规定准时给甲方付款。

Bên B có trách nhiệm trả tiền thuê nhà xưởng, máy móc thiết bị cho bên A theo thời gian đã ký kết trong hợp đồng.

- 乙方与电力公司，电话公司，供水单位直接签订供应合同，并支付本单位所使用的电水费和电话费。同时，在承租地点进行生产经营活动过程中，有责任保修供电系统，供排水系统及消防设施，若损坏，乙方有责任修理，更换零配件，并自行承担所发生的全

部费用。

Bên B trực tiếp ký kết hợp đồng với Công ty điện, Công ty điện thoại, đơn vị cấp nước và chi trả các chi phí sử dụng điện, nước, điện thoại. Đồng thời, trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh tại địa điểm thuê, có trách nhiệm bảo dưỡng hệ thống điện, hệ thống cung ứng nước, các thiết bị PCCC, nếu có hư hỏng, bên B có trách nhiệm sửa chữa, thay thế linh phụ kiện, và tự chịu trách nhiệm với toàn bộ chi phí phát sinh.

- 按照越南法律规定，保证环境清洁和工业卫生。

Đảm bảo vệ sinh môi trường theo quy định của Nhà nước Việt Nam.

## **第十二条：仲裁和法律**

### **Điều 12: Bất khả kháng**

12.1) 当发生不可抗力事件时，乙方不必支付厂房租金，同时也不承担赔偿责任。

Bên B sẽ không phải trả tiền thuê và bồi thường các thiệt hại theo hợp đồng do mọi sự bất khả kháng gây ra.

项 不可抗力事件是双方控制范围之外的客观事件，如，地震，战争，洪水，台风，疫情等天然灾害

Sự kiện bất khả kháng là những sự kiện khách quan nằm ngoài tầm kiểm soát của hai bên như động đất, chiến tranh, lũ lụt, bão lụt, dịch bệnh và các thiên tai khác.

## **第十四条：共同承诺**

### **Điều 13: Cam kết chung**

13.1) 本合同期满时，乙方有责任将厂房，办公室，宿舍，下层基础工程，附加工程，电动力工程，电话系统等原状移交给甲方。乙方自行投资安装的全部生产设备如空调、电脑等由自己自行处理。

Sau khi kết thúc thời hạn hợp đồng bên B có trách nhiệm bàn giao nhà xưởng, văn phòng làm việc, kí túc xá, công trình phụ trợ, hệ thống điện lực, điện thoại cho bên A. Toàn bộ máy móc thiết bị sản xuất, điều hòa, máy lạnh, vi tính thuộc bên B đầu tư lắp đặt bên B toàn quyền xử lý, di chuyển theo quyền hạn của mình.

13.2) 本合同的任何更改补充内容，都要经双方协商之后，并作出书面附件。相关本合同的一切通讯，资料都使用中文，越文两种语言体现。

Bất kỳ thay đổi, bổ sung cho bản hợp đồng này phải được hai bên đồng ý bằng văn bản và phải được đại diện có trách nhiệm của hai bên ký kết. Mọi trao đổi thông tin sẽ được trình bày bằng tiếng Việt Nam và tiếng Trung Quốc.

13.3) 双方承诺严格执行本合同所记录的一切条款。违约者按照法律规定赔偿对方的全部经济损失。

Hai bên cam kết cùng nhau thực hiện nghiêm túc trách nhiệm của mình về các điều khoản được ghi trong hợp đồng. Nếu bên nào không thực hiện hoặc gây thiệt hại cho bên kia thì phải bồi thường thiệt hại bằng vật chất theo giá thị trường tại thời điểm đó.

13.4 本合同一式四份，具有同等法律效力（中越双语），双方各持两份

Hợp đồng này được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau ( Song ngữ tiếng Việt và tiếng Trung ) mỗi bên giữ 02 bản

甲方代表



乙方代表



**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP  
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN**

**Mã số doanh nghiệp: 0800375791**

*Đăng ký lần đầu: ngày 04 tháng 04 năm 2007*

*Đăng ký thay đổi lần thứ: 12, ngày 30 tháng 03 năm 2025*

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH HUY PHONG

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: HUY PHONG LIMITED COMPANY

Tên công ty viết tắt: HUY PHONG ., LTD

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

*Thôn Ngõ, Xã Bình Xuyên, Huyện Bình Giang, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam*

Điện thoại: 0320.3779993

Fax:

Email:

Website:

**3. Vốn điều lệ : 9.000.000.000 đồng.**

*Bằng chữ: Chín tỷ đồng*

**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	ĐẶNG MINH KIÊN	Việt Nam	Số 2/137 Nguyễn Thượng Mẫn, Phường Bình Hàn, Thành phố Hải Dương, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam	5.715.000.000	63,500	033076005430	

2	<b>ĐẶNG MINH NGUYỄN</b>	Việt Nam	số 8/137 Nguyễn Thượng Mãn, Phường Bình Hàn, Thành phố Hải Dương, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam	1.800.000.000	20,000	033072003000
3	<b>BÙI HUY PHONG</b>	Việt Nam	Thôn Bình Đê, Xã Bình Xuyên, Huyện Bình Giang, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam	1.485.000.000	16,500	030081007278

**5. Người đại diện theo pháp luật của công ty**

\* Họ và tên: **ĐẶNG MINH KIÊN**

Giới tính: *Nam*

Chức danh: *Chủ tịch hội đồng thành viên*

Sinh ngày: *30/04/1976* Dân tộc: *Kinh*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Thẻ căn cước công dân*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *033076005430*

Ngày cấp: *22/11/2022*

Nơi cấp: *Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội*

Địa chỉ thường trú: *Số 2/137 Nguyễn Thượng Mãn, Phường Bình Hàn, Thành phố Hải Dương, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *Số 2/137 Nguyễn Thượng Mãn, Phường Bình Hàn, Thành phố Hải Dương, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam*



**TRƯỜNG PHÒNG**  
*Vũ Huy Cường*

Số: **997** /QĐ-UBND

Hải Dương, ngày **10** tháng 4 năm 2025

**QUYẾT ĐỊNH**

**Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án Nhà máy sản xuất và gia công giày thể thao xuất khẩu (điều chỉnh lần thứ hai)**

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HẢI DƯƠNG**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 02 năm 2025;*

*Căn cứ Luật Đầu tư 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 từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;*

*Theo đề nghị của Sở Tài chính tại Báo cáo thẩm định số 1164/BC-STC ngày 31 tháng 3 năm 2025 và Hồ sơ đề xuất điều chỉnh dự án của Công ty TNHH Huy Phong.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án Nhà máy sản xuất và gia công giày thể thao xuất khẩu (điều chỉnh lần thứ hai) được UBND tỉnh chấp thuận tại Giấy chứng nhận đầu tư số 04121000112 chứng nhận lần đầu ngày 20 tháng 6 năm 2008, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 21 tháng 10 năm 2014 như sau:

1. Nội dung: “*Chứng nhận Nhà đầu tư: CÔNG TY TNHH HUY PHONG,*

*Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp: 0800375791, đăng ký lần đầu ngày 04 tháng 4 năm 2007, đăng ký thay đổi lần thứ hai ngày 27 tháng 8 năm 2014; cơ quan cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương.*

*Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Ngõ, xã Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương; điện thoại: 0320.3779993.*

*Đại diện bởi ông: BÙI HUY SÓI; sinh ngày: 18 tháng 5 năm 1956; dân tộc: Kinh; quốc tịch: Việt Nam; Chứng minh nhân dân số: 141364605, ngày cấp: 17 tháng 02 năm 2012, nơi cấp: Công an tỉnh Hải Dương.*



*Chức danh: Chủ tịch Hội đồng thành viên.*

*Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú và chỗ ở hiện nay: Thôn Bình Đê, xã Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương.” quy định tại Giấy chứng nhận đầu tư số 04121000112, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 21 tháng 10 năm 2014 được điều chỉnh thành:*

*“Nhà đầu tư và thông tin về nhà đầu tư:*

*CÔNG TY TNHH HUY PHONG, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp: 0800375791, do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư (nay là Sở Tài chính) tỉnh Hải Dương cấp lần đầu ngày 04 tháng 4 năm 2007, đăng ký thay đổi lần thứ mười ngày 05 tháng 7 năm 2021; địa chỉ trụ sở chính: Thôn Ngõ, xã Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương.”.*

*2. Nội dung: “- Điều 2. Mục tiêu và quy mô dự án:*

*+ Sản xuất, gia công giày dép thể thao xuất khẩu quy mô 2.500.000 đôi/năm.*

*+ Gia công đế giày thể thao quy mô 800.000 sản phẩm/năm.*

*+ Gia công thêu giày thể thao quy mô 2.400.000 đôi/năm.” quy định tại Điều 1 Giấy chứng nhận đầu tư số 04121000112, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 21 tháng 10 năm 2014 được điều chỉnh thành:*

*“- Điều 2. Mục tiêu và quy mô dự án:*

*1. Mục tiêu dự án: Sản xuất, gia công giày thể thao xuất khẩu, cho thuê văn phòng, nhà xưởng và nhà kho nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường.*

*2. Quy mô dự án:*

*2.1. Sản xuất, gia công giày, dép thể thao xuất khẩu: 300.000 đôi/năm.*

*2.2. Gia công giày thể thao: 100.000 đôi/năm.*

*2.3. Gia công thêu giày thể thao: 300.000 đôi/năm.*

*2.4. Cho thuê văn phòng, nhà xưởng, nhà kho: 13.939 m<sup>2</sup>.”.*

**Điều 2.** Ngoài nội dung điều chỉnh tại Điều 1 Quyết định này, các nội dung khác của Dự án Nhà máy sản xuất và gia công giày thể thao xuất khẩu được UBND tỉnh chấp thuận tại Giấy chứng nhận đầu tư số 04121000112 chứng nhận lần đầu ngày 20 tháng 6 năm 2008, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 21 tháng 10 năm 2014 không thay đổi và giữ nguyên giá trị pháp lý.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành và là bộ phận không tách rời của Giấy chứng nhận đầu tư số 04121000112 chứng nhận lần đầu ngày 20 tháng 6 năm 2008, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 21 tháng 10 năm 2014 của UBND tỉnh.

**Điều 4. Các điều kiện đối với Nhà đầu tư thực hiện dự án**

1. Triển khai thực hiện dự án đầu tư theo đúng nội dung được UBND tỉnh chấp thuận; tuân thủ quy định pháp luật về đầu tư, đất đai, xây dựng, môi

trường, thuế, phòng, chống cháy nổ và pháp luật có liên quan trong quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư; chịu sự kiểm tra, giám sát của các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

2. Chỉ được phép cho các nhà đầu tư khác thuê lại văn phòng, nhà xưởng, nhà kho khi hoàn thành đầy đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật về đất đai, kinh doanh bất động sản.

**Điều 5.** Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các sở, ngành: Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường, Công Thương, Chi cục Thuế khu vực V; Chủ tịch UBND huyện Bình Giang; Người đại diện theo pháp luật của Công ty TNHH Huy Phong và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 5;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh: Đ/c Long;
- UBND xã Bình Xuyên (huyện Bình Giang);
- CV VP UBND tỉnh: Đ/c Hoàn;
- Lưu: VT, TH, CV. Mạnh (12b)

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Trần Văn Quân**







**II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất**

**1. Thừa đất:**

- a) Thừa đất số: 871 tờ bản đồ số: 05
- b) Địa chỉ: Xã Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương
- c) Diện tích: 32.727,0 m<sup>2</sup>.  
(Bảng chữ: Ba mươi hai nghìn bảy trăm hai mươi bảy mét vuông)
- d) Hình thức sử dụng: nông: 32.727,0 m<sup>2</sup>, chung: không m<sup>2</sup>
- e) Thời hạn sử dụng: Xây dựng nhà máy sản xuất và gia công giấy thể thao xuất khẩu
- f) Đến ngày 23 tháng 7 năm 2033
- g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm

**2. Công trình xây dựng khác:**

Hạng mục công trình	DT XD m <sup>2</sup>	DT sản m <sup>2</sup>	Kết cấu chủ yếu	Cấp Công trình	Số tầng	Năm HTXD	Thời hạn
3 Nhà Văn phòng và làm việc (chuyên gia)	182,0	607,6	Bê tông cốt thép	CIV	3	-/-	-/-
4 Nhà thuê vì tính	1.170,4	1.170,4	Tường xây gạch, mái lợp tôn	CIV	1	-/-	-/-
5 Nhà ăn ca	1.431,2	1.431,2	Tường xây gạch, mái lợp tôn	CIV	1	-/-	-/-
6 Xưởng dán đế giấy	652,8	652,8	Tường xây gạch, mái lợp tôn	CIV	1	-/-	-/-
12a + 12b Nhà vệ sinh	132,4	132,4	Tường xây gạch, mái lợp tôn	CIV	1	-/-	-/-
13 Kho phế liệu	119,8	119,8	Tường xây gạch, mái lợp tôn	CIV	1	-/-	-/-
14 Đài nước	9,0	9,0	Bê tông cốt thép	CIII	1	-/-	-/-
15a Trạm biến áp	68,2	950 KVA	Tường xây gạch, hệ cốt BTCT	-/-	1	-/-	-/-
15b Trạm biến áp	49,2	1000 KVA	Tường xây gạch, hệ cốt BTCT	-/-	1	-/-	-/-
16 Nhà xưởng số 1	3.175,1	6.313,7	Tường xây gạch, mái lợp 1 BICT, mái lợp 2 lợp tôn	CIII	2	-/-	-/-
17 Nhà xưởng số 2	3.149,8	3.370,6	Tường xây gạch, mái lợp tôn	CIV	2	-/-	-/-
18 Nhà máy phát điện	157,5	157,5	Tường xây gạch, mái lợp tôn	CIV	1	-/-	-/-
19+20+23+24 Nhà kho	835,4	835,4	Tường xây gạch, mái lợp tôn	CIV	1	-/-	-/-
21 Nhà phòng cháy, CC	20,8	20,8	Bê tông cốt thép	CIV	1	-/-	-/-
22 Nhà keo	111,2	111,2	Tường xây gạch, mái lợp tôn	CIV	1	-/-	-/-
7 Nhà xưởng số 3	2.912,0	5.824,0	Tường gạch kết hợp thưng tôn khung thép, sàn BTCT, mái tôn	CIV	2	2014	-/-
8 Nhà xưởng số 4	2.912,0	5.824,0	Tường gạch kết hợp thưng tôn khung thép, sàn BTCT, mái tôn	CIV	2	2014	-/-

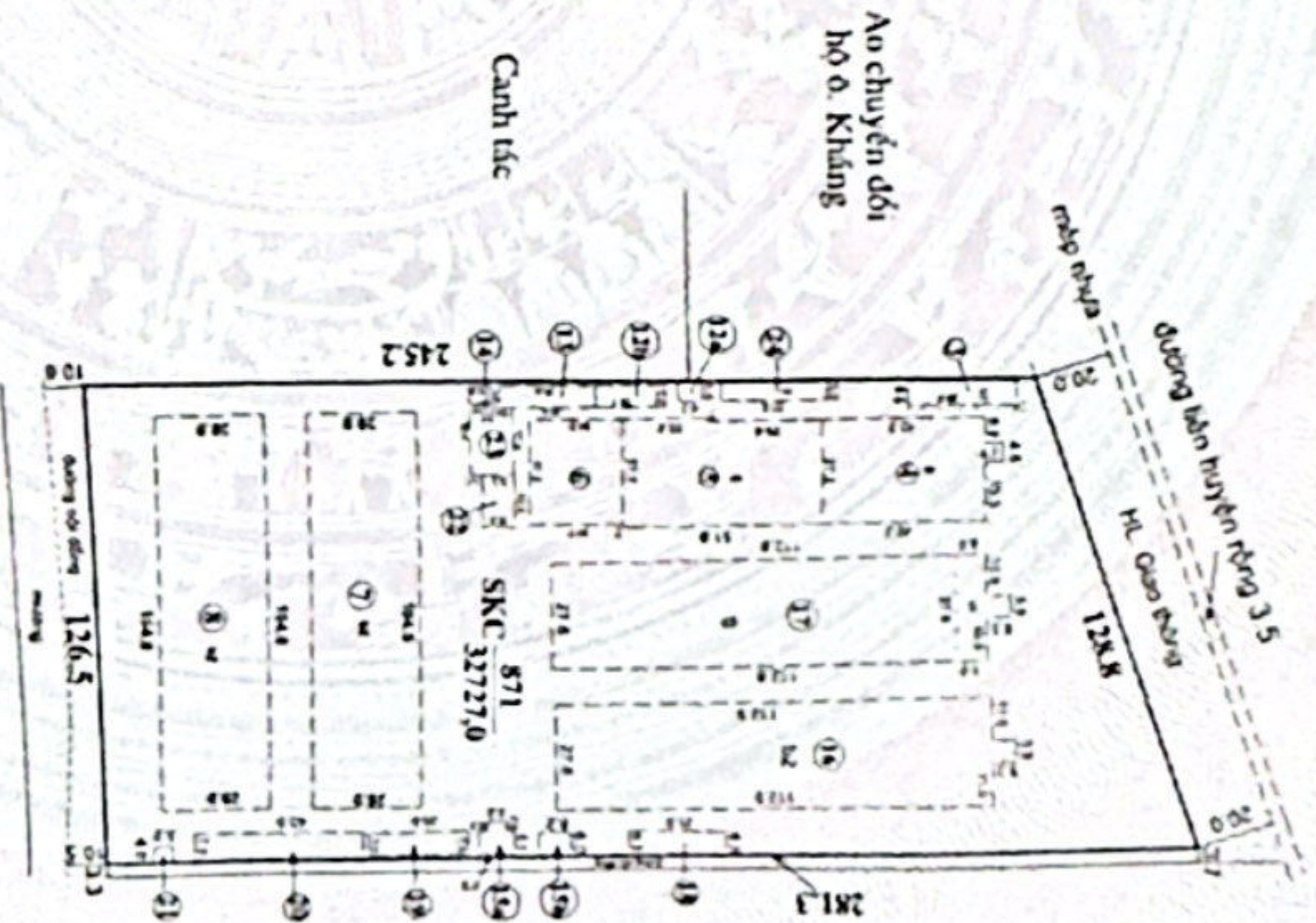
Hải Dương, Ngày 18 tháng 4 năm 2014  
 TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HẢI DƯƠNG  
 KT. CHỦ TỊCH



PHÓ CHỦ TỊCH  
 NGUYỄN ANH CƯỜNG

Số vào sổ cấp GCN: CT 00048

**III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất**



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận  
 Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền



# GIẤY CHỨNG NHẬN

QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIÊN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty TNHH Huy Phong

Giấy phép kinh doanh số: 0800375791

Đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 08/3/2012

Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Ngõ, xã Bình Xuyên,  
huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương

Xác nhận của cơ quan  
có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

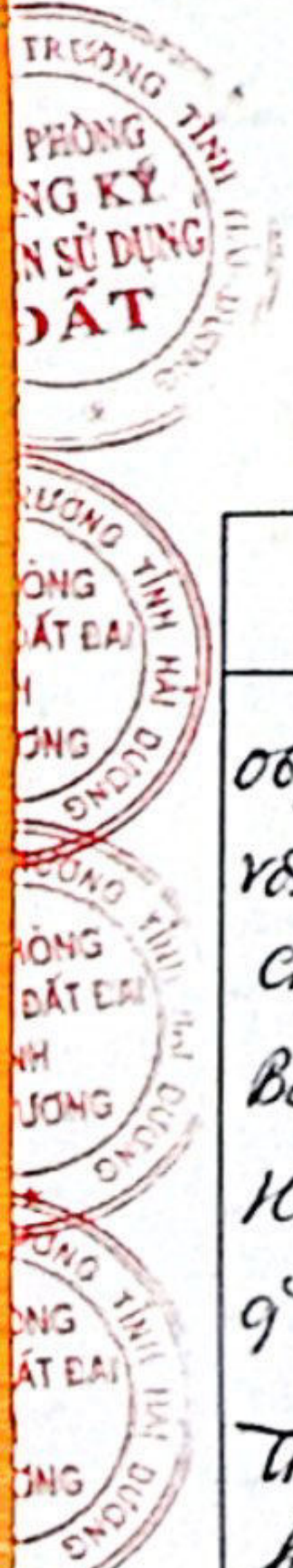
*Phi chủ: Năm theo Giấy chứng nhận này có Trang  
Bà Dương Thị Chi*

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bỏ  
sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư  
hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



3 0 1 0 9 9 6 1 4 0 0 0 0 e 4

BN 459407



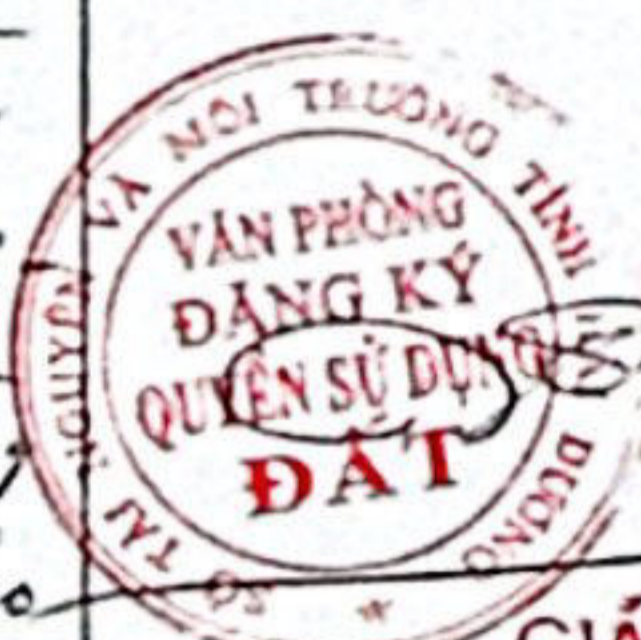
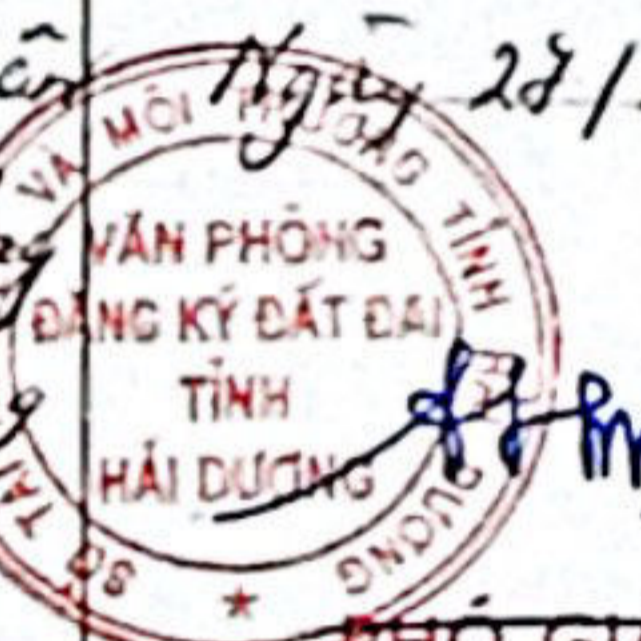


TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Thửa đất số: 871

Tờ bản đồ số: 05

Số phát hành GCN: BN 459407

Số vào sổ cấp GCN: CT 00048

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
<p>06/8/2014. Thẻ chấp bằng tài sản gắn liền với đất đai Ngân hàng TMCP Yai Gòn Hà Nội - Chi nhánh Kôn Gai (số 18 đường 25/4, phường Bạch Đằng, TP Hà Giang, tỉnh Quảng Ninh) theo Hồ sơ số: 000206.TC.025, q'05/BB; STT: 146 q'04/BK</p>	 <p>GIÁM ĐỐC NGUYỄN MẠNH KHÔI</p>
<p>Thay đổi tên bên nhận thẻ chấp thành Ngân hàng TMCP Yai Gòn Hà Nội - Chi nhánh Quảng Ninh (số 548-550, đường Trần Phú, phường Cẩm Thủy, TP Cẩm Thủy, tỉnh Quảng Ninh) theo Hồ sơ số: 000064.TC.002; quyền số 01, STT 887</p>	<p>Ngày 28/12/2023</p>  <p>PHÓ GIÁM ĐỐC HÀ THỊ HOÀI</p>
<p>Xóa nội dung đăng ký thẻ chấp ngày 28/12/2023, ngày 06/8/2014 với Ngân hàng TMCP Yai Gòn Hà Nội - Chi nhánh Kôn Gai (nay Ngân hàng TMCP Yai Gòn Hà Nội - Chi nhánh Quảng Ninh) theo Hồ sơ số: 000064.XC.003 quyền số 01, STT: 888</p>	<p>Ngày 28/12/2023</p>  <p>PHÓ GIÁM ĐỐC HÀ THỊ HOÀI</p>
<p>Thẻ chấp bằng tài sản gắn liền với đất đai Ngân hàng TMCP Yai Gòn - Hà Nội (SKB) Chi nhánh Quảng Ninh - PGD Kôn Gai (ô số 9, Quy hoạch khu dân cư phía Đông đường Lũy Nhà Thù, p. Bạch Đằng TP Hà Giang) theo Hồ sơ số: 000064.TC.004; quyền số 01, STT: 889.</p>	<p>Ngày 28/12/2023</p>  <p>PHÓ GIÁM ĐỐC HÀ THỊ HOÀI</p>

Trang bổ sung này luôn phải đính kèm Giấy chứng nhận mới có giá trị pháp lý



Số: 134 /TD-PCCC

**GIẤY CHỨNG NHẬN**  
**THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

*Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;*

*Căn cứ Điều 7 Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;*

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 01/ĐĐN-PCCC ngày 20/6/2020 của Công ty TNHH Huy Phong.

Người đại diện là ông: **Bùi Huy Phong**

Chức danh: **Giám đốc**

**PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ**  
**CHỨNG NHẬN**

**Công trình: XƯỞNG SẢN XUẤT (NHÀ SỐ 4) + XƯỞNG SẢN XUẤT (NHÀ SỐ 5)  
+ NHÀ ĂN CA (NHÀ SỐ 6), NHÀ XƯỞNG SỐ 3 (NHÀ SỐ 7), NHÀ XƯỞNG SỐ 4  
(NHÀ SỐ 8), NHÀ XƯỞNG SỐ 1 (NHÀ SỐ 16), NHÀ XƯỞNG SỐ 2 (NHÀ SỐ 17)**

Địa điểm xây dựng: Xã Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương.

Đơn vị lập dự án/thiết kế: Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng Hoàng Ngân; Công ty TNHH Thiết bị PC&CC Hải Dương.

***Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:***

- Tổng mặt bằng, bậc chịu lửa, khoảng cách an toàn PCCC;
- Đường giao thông dành cho xe chữa cháy hoạt động;
- Hệ thống chữa cháy tự động sprinkler bằng nước;
- Hệ thống điện cấp cho PCCC; Hệ thống chống sét;
- Phương tiện chữa cháy ban đầu; nội quy, tiêu lệnh PCCC;

theo các tài liệu, bản vẽ ghi ở trang 2 file

Hải Dương, ngày 30 tháng 6 năm 2020

**Nơi nhận:**

- Đ/c Giám đốc CAT;
- Sở Xây dựng;
- UBND huyện Bình Giang;  
(để báo cáo)
- Công ty TNHH Huy Phong;  
(để thực hiện)
- Lưu Phòng CS. PCCC&CNCH.



THƯỢNG TÁ: *Hà Tiến Dũng*



CÔNG AN TỈNH HẢI DƯƠNG  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**BIÊN BẢN KIỂM TRA  
KẾT QUẢ NGHIỆM THU VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

**BẢN SAO**

Hồi 13 giờ 30' ngày 28/01/2021 tại công trình: Nhà xưởng sản xuất (số 4) + xưởng sản xuất (số 5) + nhà ăn ca (số 6), Nhà xưởng số 3 (số 7), Nhà xưởng số 4 (số 8), Nhà xưởng số 1 (số 16), Nhà xưởng số 2 (số 17).

Chủ đầu tư: Công ty TNHH Huy Phong.

Địa điểm xây dựng: Xã Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương.

Chúng tôi gồm:

**ĐẠI DIỆN ĐOÀN KIỂM TRA – PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH**

1. Ông Lê Thăng – Trung tá, Phó đội trưởng;
2. Ông Phạm Xuân Dũng – Đại úy, Cán bộ;
3. Ông Đoàn Anh Vinh – Trung úy, Cán bộ.

Đã tiến hành kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC đối với công trình: Nhà xưởng sản xuất (số 4) + xưởng sản xuất (số 5) + nhà ăn ca (số 6), Nhà xưởng số 3 (số 7), Nhà xưởng số 4 (số 8), Nhà xưởng số 1 (số 16), Nhà xưởng số 2 (số 17) – Công ty TNHH Huy Phong.

**ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH HUY PHONG**

1. Ông Đặng Minh Kiên – Chủ tịch HĐQT;
2. Ông Lê Quang Thọ – Trợ lý, Giám sát.

**ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG PCCC: CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY HẢI DƯƠNG**

1. Ông Hoàng Văn Giang – Giám đốc;
2. Ông Nguyễn Văn Phong – Cán bộ kỹ thuật.

**Tình hình và kết quả kiểm tra như sau:**

**I. Báo cáo của chủ đầu tư:**

Tại thời điểm kiểm tra, Chủ đầu tư báo cáo:

Nhà máy Huy Phong được thành lập và bắt đầu xây dựng, đi vào hoạt động từ năm 2009. Trong quá trình hoạt động, nhà máy được chia làm 02 giai đoạn xây dựng chính, trong đó Nhà xưởng sản xuất (số 4) + xưởng sản xuất (số 5) + nhà ăn ca (số 6), Nhà xưởng số 3 (số 7), Nhà xưởng số 4 (số 8) được xây dựng và hoạt động từ năm 2009; Nhà xưởng số 1 (số 16), Nhà xưởng số 2 (số 17) được xây dựng và hoạt động từ năm 2014 và cho Công ty TNHH Giấy Panta Việt Nam thuê để sản xuất. Quá trình hoạt động, các hạng mục đã được cơ quan Cảnh sát PCCC thẩm duyệt, kiểm tra nghiệm thu về PCCC, xong vẫn còn một

số nội dung tồn tại chưa đảm bảo về công tác PCCC, được Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH – Công an tỉnh Hải Dương nhiều lần nhắc nhở, kiến nghị thực hiện bằng văn bản.

Thực hiện Công văn số 377/PC07 ngày 02/4/2020 và đề khắc phục các kiến nghị tại các đợt kiểm tra công tác đảm bảo an toàn PCCC của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH – Công an tỉnh Hải Dương; tháng 6/2020, Công ty TNHH Huy Phong đã lên kế hoạch xử lý dứt điểm các tồn tại về PCCC trong công tác đầu tư xây dựng các hạng mục. Ngày 30/6/2020, các hạng mục Nhà xưởng sản xuất (số 4) + xưởng sản xuất (số 5) + nhà ăn ca (số 6), Nhà xưởng số 3 (số 7), Nhà xưởng số 4 (số 8), Nhà xưởng số 1 (số 16), Nhà xưởng số 2 (số 17) đã được Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH – Công an tỉnh Hải Dương thẩm duyệt và cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 194/TD-PCCC.

Đến nay, Công ty TNHH Huy Phong đã phối hợp cùng các đơn vị thi công tiến hành xử lý, khắc phục các kiến nghị về PCCC và thi công, lắp đặt các hệ thống PCCC đối với các hạng mục: Nhà xưởng sản xuất (số 4) + xưởng sản xuất (số 5) + nhà ăn ca (số 6), Nhà xưởng số 3 (số 7), Nhà xưởng số 4 (số 8), Nhà xưởng số 1 (số 16), Nhà xưởng số 2 (số 17) theo đúng thiết kế được duyệt. Hệ thống PCCC đã lắp đặt tại công trình gồm: Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống cấp nước chữa cháy trong và ngoài nhà, hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler bằng nước, hệ thống chống sét, hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn, hệ thống quạt hút khói, phương tiện chữa cháy ban đầu; nguồn điện cho các hệ thống PCCC được đi ưu tiên, riêng biệt. Trong quá trình thi công, chủ đầu tư đã giám sát các đơn vị thi công theo thiết kế được duyệt, đảm bảo an toàn về PCCC cho công trình.

## **II. Các hồ sơ nghiệm thu kỹ thuật**

- Văn bản số 01/NT-PCCC ngày 25/01/2021 của Công ty TNHH Huy Phong về việc đề nghị Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Hải Dương kiểm tra nghiệm thu PCCC công trình.

- Hồ sơ thiết kế công trình đã được thẩm duyệt về PCCC; Giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số 194/TD-PCCC ngày 30/6/2020.

- Các biên bản thử nghiệm, nghiệm thu từng phần và nghiệm thu tổng thể các hạng mục, hệ thống PCCC lắp đặt tại công trình.

- Giấy chứng nhận kiểm định số 1992/KĐ-PCCC ngày 05/8/2020 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH – Công an tỉnh Nghệ An; Giấy chứng nhận kiểm định số 203/KĐ-PCCC ngày 26/12/2019 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH – Công an tỉnh Vĩnh Phúc; Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC số 3881/KĐ-PCCC-P7 ngày 02/4/2019 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH; Giấy chứng nhận kiểm định số 166/KĐ-PCCC ngày 10/9/2019 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH – Công an thành phố Hồ Chí Minh; Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC số 18532/KĐ-PCCC-P7 ngày 02/4/2019 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH.

- Báo cáo của chủ đầu tư về việc thi công lắp đặt hệ thống PCCC tại công trình; Bản vẽ hoàn công hệ thống PCCC công trình; Tập tài liệu hướng dẫn sử dụng, vận hành hệ thống PCCC lắp đặt tại công trình.

### III. Kiểm tra và thử nghiệm thực tế hệ thống PCCC

Xưởng sản xuất (số 4) + xưởng sản xuất (số 5) + nhà ăn ca (số 6), Nhà xưởng số 3 (số 7), Nhà xưởng số 4 (số 8), Nhà xưởng số 1 (số 16), Nhà xưởng số 2 (số 17) thuộc Công ty TNHH Huy Phong được xây dựng trên khu đất có tổng diện tích 32.727 m<sup>2</sup>. Tại thời điểm kiểm tra, các hạng mục đã được xây dựng như sau:

+ Nhà xưởng sản xuất (số 4) + xưởng sản xuất (số 5) + nhà ăn ca (số 6), 01 tầng, diện tích 3.209,6 m<sup>2</sup>, kết cấu khung, kèo thép, mái tôn, tường gạch xây lũng, phía trên thung tôn đến mái.

+ Nhà xưởng số 3 (số 7), 02 tầng, diện tích 2.912 m<sup>2</sup>/tầng, kết cấu khung, kèo thép, mái tôn, sàn bê tông cốt thép, tường gạch xây lũng, phía trên thung tôn đến mái.

+ Nhà xưởng số 4 (số 8), 02 tầng, diện tích 2.912 m<sup>2</sup>/tầng, kết cấu khung, kèo thép, mái tôn, sàn bê tông cốt thép, tường gạch xây lũng, phía trên thung tôn đến mái.

+ Nhà xưởng số 1 (số 16), 02 tầng, diện tích 3.135,84 m<sup>2</sup>/tầng, kết cấu tầng 1 khung bê tông cốt thép, tầng 2 khung, kèo thép, mái tôn, khung sàn tầng 2 kết cấu thép, mặt sàn kết cấu bê tông cốt thép, tường gạch xây lũng, phía trên thung tôn đến mái.

+ Nhà xưởng số 2 (số 17), 01 tầng, diện tích 3.113,28 m<sup>2</sup>, kết cấu khung, kèo thép, mái tôn, tường gạch xây lũng, phía trên thung tôn đến mái.

Tại thời điểm kiểm tra, bên trong các hạng mục đã được tháo dỡ toàn bộ các vách ngăn, phân chia phòng, buồng, hoàn trả mặt bằng thông thoáng bên trong nhà. Bên ngoài, các hạng mục, cấu kiện xây dựng coi nói giữa các nhà đã được tháo dỡ hoàn trả mặt bằng theo thiết kế được duyệt, đảm bảo khoảng cách giữa các nhà và đường giao thông cho xe chữa cháy hoạt động, tiếp cận công trình.

\* Đường giao thông trong cơ sở: Đường giao thông bên trong cơ sở đảm bảo xe chữa cháy hoạt động, tiếp cận các hạng mục công trình.

\* Hệ thống phòng cháy chữa cháy lắp đặt tại công trình gồm:

- Hệ thống cấp nước chữa cháy trong và ngoài nhà sử dụng hệ thống hiện hữu tại công trình, đã được nghiệm thu về PCCC. Trạm bơm cấp nước chữa cháy gồm: 01 máy bơm chữa cháy động cơ điện, lưu lượng Q = 900-2000 l/p, cột áp H = 89,5-54 mcn, 01 máy bơm chữa cháy động cơ diesel, lưu lượng Q = 900-2000 l/p, cột áp H = 89,5-54 mcn, 01 máy bơm bù áp động cơ điện, lưu lượng Q = 30 – 140 l/p, H = 73,6-12,5 mcn. Nguồn điện cấp cho các máy bơm chữa cháy động cơ điện được đi theo lộ riêng từ tủ điện tổng công trình. Các máy bơm chữa cháy có chức năng tự khởi động và khởi động bằng tay. Từ trạm bơm có 02 đường ống chính DN100 dẫn nước chữa cháy vào công trình. Công



10/10/2023



trình lắp đặt 11 trụ nước chữa cháy ngoài nhà loại 02 cửa (tại trụ trang bị 02 cuộn vòi D65, 02 lăng phun D65), 76 họng nước chữa cháy trong nhà (tại mỗi họng trang bị 01 cuộn vòi, 01 lăng phun D50). Nguồn điện cấp cho các máy bơm chữa cháy được đi theo lộ riêng từ tủ điện tổng công trình. Các máy bơm chữa cháy có chức năng khởi động tự động.

- Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler bằng nước: Trạm bơm cấp nước chữa cháy gồm: 01 máy bơm chữa cháy INTER động cơ điện model CA125-315/132, lưu lượng  $Q = 200-600 \text{ m}^3/\text{h}$ , cột áp  $H = 116-76 \text{ mcn}$  (dán tem A: NAB2121491), 01 máy bơm chữa cháy INTER động cơ diesel model CA125-315/132, lưu lượng  $Q = 200-600 \text{ m}^3/\text{h}$ , cột áp  $H = 116-76 \text{ mcn}$  (dán tem A: NAB2121483), 01 máy bơm bù áp INTER động cơ điện model IVM8x12/4, lưu lượng  $Q = 4,8 - 8,4 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H = 90-63,6 \text{ mcn}$  (dán tem A: NAB2121487). Nguồn điện cấp cho các máy bơm chữa cháy động cơ điện được đi theo lộ riêng từ tủ điện tổng công trình. Các máy bơm chữa cháy có chức năng tự khởi động và khởi động bằng tay. Từ trạm bơm có 02 đường ống chính DN100 dẫn nước chữa cháy vào công trình. Công trình lắp đặt 880 đầu phun chữa cháy tự động sprinkler bằng nước loại hướng xuống và 672 đầu phun chữa cháy tự động sprinkler bằng nước loại hướng lên, đường kính đầu phun 15mm, hoạt động ở nhiệt độ  $68^\circ\text{C}$ , lắp đặt sát dưới trần của công trình. Các phần đường ống đi nội kiểm tra bằng mắt thường thấy đảm bảo theo thiết kế được duyệt, các phần đường ống đi ngầm được chủ đầu tư giám sát đơn vị thi công theo thiết kế được duyệt. Bể nước chữa cháy hiện hữu có khối tích khoảng  $880 \text{ m}^3$ .

Kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống và thử đồng thời 02 trụ nước chữa cháy, 02 họng nước chữa cháy trong nhà, 05 đầu phun chữa cháy tự động Sprinkler bằng nước tại các vị trí xa trạm bơm nhất thấy các máy bơm vận hành tốt, đảm bảo yêu cầu về lưu lượng và cột áp chữa cháy.

- Hệ thống báo cháy tự động sử dụng hệ thống hiện hữu tại công trình đã được nghiệm thu về PCCC, bao gồm: 02 Tủ trung tâm báo cháy Đài Loan loại 20 kênh đặt tại phòng bảo vệ, lắp đặt 507 đầu báo cháy khói quang, 84 đầu báo cháy nhiệt gia tăng, 50 tổ hợp chuông đèn nút ấn báo cháy bố trí cạnh lối thoát nạn, cầu thang. Hệ thống dây dẫn tín hiệu được đi trong ống ghen, ngầm tường được chủ đầu tư giám sát đơn vị thi công đảm bảo theo thiết kế được duyệt.

Kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống và thử xác suất 50 đầu báo cháy khói, 20 đầu báo cháy nhiệt và các tổ hợp chuông, đèn, nút ấn báo cháy thấy hệ thống hoạt động tốt, tín hiệu, âm thanh báo cháy rõ ràng.

- Về phương tiện chữa cháy ban đầu: Công trình đã trang bị 300 bình bột chữa cháy MFZL4 loại ABC, 34 bình chữa cháy khí MT3. Nội quy, tiêu lệnh PCCC đã được niêm yết tại các khu vực ra vào, gần lối và đường thoát nạn, khu vực tập trung đông người. Qua kiểm tra, các bình chữa cháy được dán tem kiểm định, còn mới, đảm bảo chất lượng sử dụng.

- Đèn chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn: Tại các lối đi, lối thoát nạn của công trình đã lắp đặt 58 đèn chiếu sáng sự cố, 58 đèn chỉ dẫn thoát nạn theo đúng thiết kế được duyệt. Kiểm tra thấy các đèn hoạt động tốt.

- Hệ thống chống sét: Công trình có 01 kim thu sét tia tiên đạo, có bán kính bảo vệ 102m lắp đặt trên mái Nhà xưởng số 4 (Nhà số 8) và lắp đặt mới 01 kim thu sét tia tiên đạo có bán kính bảo vệ 146m trên mái Nhà xưởng số 2 (Nhà số 17), hàn nối với hệ thống cọc tiếp địa chôn ngầm dưới đất, có bán kính bảo vệ cho toàn công trình. Kết quả đo điện trở tiếp địa ngày 16/01/2021 của hệ thống có  $R_{cũ} = 3,12\Omega$  và  $R_{mới} = 3\Omega$ , đạt yêu cầu.

- Hệ thống quạt hút khói: Công trình lắp đặt tổng số 169 quạt hút khói, mỗi quạt có lưu lượng  $Q_{gió} = 44.500 \text{ m}^3/\text{h}/\text{quạt}$ , hệ thống đã được nghiệm thu về PCCC. Tại thời điểm kiểm tra, số lượng quạt hút khói đảm bảo, hoạt động bình thường.

#### IV. Kết luận:

Tại thời điểm kiểm tra các hạng mục PCCC lắp đặt tại công trình Nhà xưởng sản xuất (số 4) + xưởng sản xuất (số 5) + nhà ăn ca (số 6), Nhà xưởng số 3 (số 7), Nhà xưởng số 4 (số 8), Nhà xưởng số 1 (số 16), Nhà xưởng số 2 (số 17) – Công ty TNHH Huy Phong được thi công, lắp đặt cơ bản theo đúng thiết kế đã được duyệt. Qua kiểm tra thực tế, vận hành thử các hệ thống đảm bảo yêu cầu đưa vào sử dụng.

Biên bản được lập xong hồi 16 giờ 30' ngày 28/01/2021 đã đọc lại cho mọi người cùng nghe, nhận đúng và ký tên dưới đây./.



ĐẠI DIỆN  
CHỦ ĐẦU TƯ

CHỦ TỊCH HĐQT  
ĐẶNG MINH KIÊN



ĐẠI DIỆN  
ĐƠN VỊ THI CÔNG PCCC

GIÁM ĐỐC  
HOÀNG VĂN GIẢN

ĐẠI DIỆN  
ĐOÀN KIỂM TRA

CHỨNG THỰC BANSAN  
ĐỒNG VỚI BẢN CHÍNH

Ngày: 08-11-2024

Số CT: 1.109 Quyển số: 01 SCT/BS



PHÓ CHỦ TỊCH  
NGUYỄN VĂN KHƯƠNG

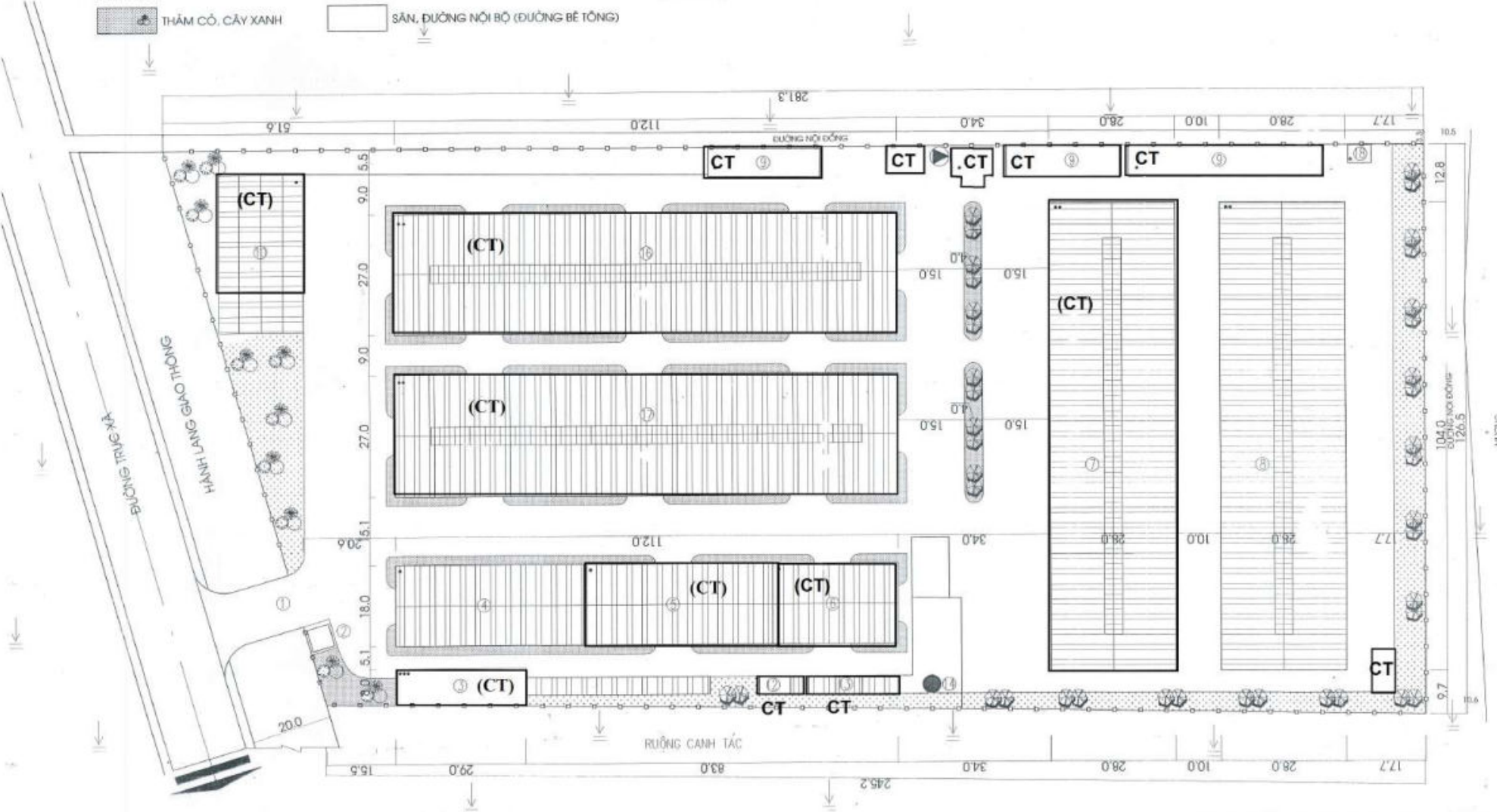
TỔNG MẶT BẰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT VÀ GIA CÔNG GIẤY THỂ THAO XUẤT KHẨU  
CỦA CÔNG TY TNHH HUY PHONG

KÝ HIỆU	TÊN GỌI	KÝ HIỆU	TÊN GỌI	KÝ HIỆU	TÊN GỌI
1	CỔNG CHÍNH	7	NHÀ XƯỞNG SX SỐ 3 (104X28, 2T)	13	KHO PHẾ LIỆU, NHÀ KEO
2	NHÀ BẢO VỆ	8	NHÀ XƯỞNG SX SỐ 4 (104X28, 2T)	14	ĐÁI NƯỚC
3	NHÀ VĂN PHÒNG VÀ NHÀ Ở CHUYÊN GIA(3T)	9	NHÀ PHÁT ĐIỆN, KHO	15	TRẠM BIẾN ÁP
4	NHÀ THÊU	10	NHÀ XE	16	NHÀ XƯỞNG SỐ 1(112X27, 2T)
5	NHÀ ĂN CA	11	KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI	17	NHÀ XƯỞNG SỐ 2(112X27, 1T)
6	XƯỞNG DẪN ĐẾ GIẤY	12	NHÀ VỆ SINH	18	NHÀ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

HỒ NƯỚC  
 THẨM CỎ, CÂY XANH  
 CÔNG TRÌNH LỘP MÁI TÔN  
 SÀN, ĐƯỜNG NỘI BỘ (ĐƯỜNG BÊ TÔNG)

(CT) Hạng mục cho thuê

CÔNG TIỆN THỂ DẠNG: ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH GIANG (Seal)  
 CHỦ TỊCH: *[Signature]*  
 ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG HUY PHONG (Seal)  
 CHỦ QUẢN ĐẦU TƯ: *[Signature]*  
 ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN HUYỆN BÌNH GIANG (Seal)  
 CHỦ QUẢN THỜI THỜI: ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN HUYỆN BÌNH GIANG (Seal)  
 CHỦ TỊCH: *[Signature]*  
 CÔNG TY TNHH HUY PHONG (Seal)  
 CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH HUY PHONG (Seal)  
 CHỦ TỊCH: *[Signature]*  
 TÊN SẢN PHẨM: BÀI SƠ ĐỒ CHỈ DẪN QUY HOẠCH CHI TIẾT DẠNG DẪN  
 CH...: *[Signature]* (Seal)  
 HUY THỨC: *[Signature]*  
 TH...: *[Signature]*  
 CHỦ NHIỆM: *[Signature]*  
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG SBT  
 PHÒNG ĐỒ LÊ QUANG THƯỜNG (Seal)





QUY HOẠCH CHI TIẾT NHÀ MÁY SẢN XUẤT VÀ GIA CÔNG GIẤY THỂ THAO XUẤT KHẨU CÔNG TY TNHH HUY PHONG  
**BẢN ĐỒ ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT CẢNH QUAN**

KÝ HIỆU TÊN GỌI




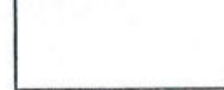
- 1 CỔNG CHÍNH
- 2 NHÀ BẢO VỆ
- 3 NHÀ VĂN PHÒNG VÀ NHÀ Ở CHUYÊN GIA(3T)
- 4 NHÀ THÊU
- 5 NHÀ ĂN CA
- 6 XƯỞNG DẪN ĐẾ GIẤY

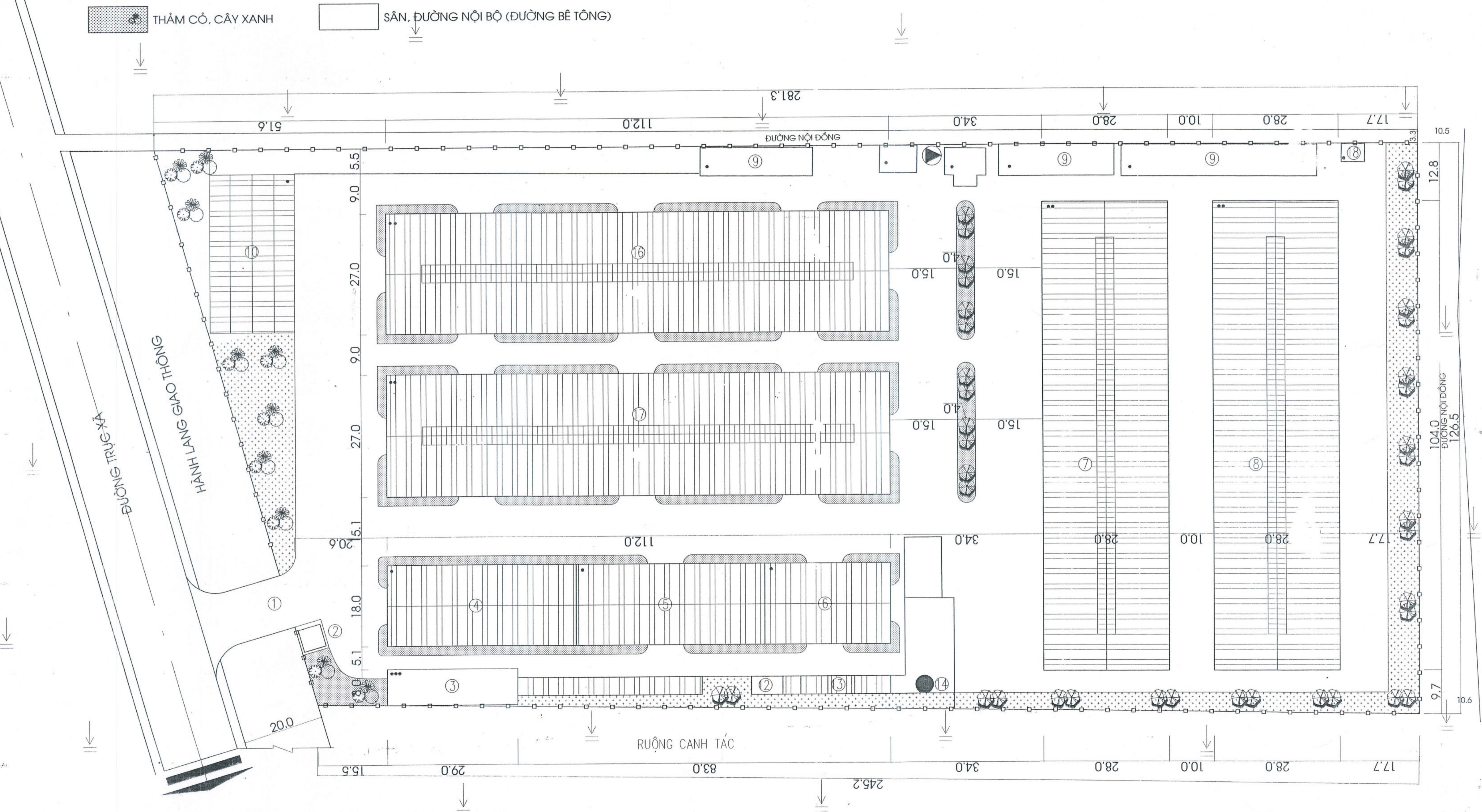
KÝ HIỆU TÊN GỌI

- 7 NHÀ XƯỞNG SX SỐ 3 (104X28, 2T)
- 8 NHÀ XƯỞNG SX SỐ 4 (104X28, 2T)
- 9 NHÀ PHÁT ĐIỆN, KHO
- 10 NHÀ XE
- 11 KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI
- 12 NHÀ VỆ SINH

KÝ HIỆU TÊN GỌI

- 13 KHO PHÉ LIỆU, NHÀ KEO
- 14 ĐÀI NƯỚC
- 15 TRẠM BIẾN ÁP
- 16 NHÀ XƯỞNG SỐ 1(112X27, 2T)
- 17 NHÀ XƯỞNG SỐ 2(112X27, 1T)
- 18 NHÀ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

-  HỒ NƯỚC
-  THẨM CỎ, CÂY XANH
-  CÔNG TRÌNH LỢP MÁI TÔN
-  SÀN, ĐƯỜNG NỘI BỘ (ĐƯỜNG BÊ TÔNG)



**CƠ QUAN PHÊ DUYỆT**  
 ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN BÌNH GIANG  
 KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 122/2014/QĐ-UBND NGÀY 14 THÁNG 4 NĂM 2014

**CHỦ TỊCH**  
 VŨ QUANG SANG

**CƠ QUAN THẨM ĐỊNH**  
 PHÒNG KT- HT HUYỆN BÌNH GIANG

**CHỦ TỊCH**  
 NGUYỄN TRUNG KIẾN

**CƠ QUAN THỎA THUẬN**  
 ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BÌNH XUYỀN HUYỆN BÌNH GIANG

**CHỦ TỊCH**  
 NGUYỄN VĂN SƠN

**CHỦ ĐẦU TƯ**  
 CÔNG TY TNHH HUY PHONG

**TÊN BẢN VẼ**  
 BẢN ĐỒ ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT CẢNH QUAN

QH:..... GHÉP TỶ LỆ: 1/500 HT: 04/2014

KIẾN TRÚC NGUYỄN VĂN LONG

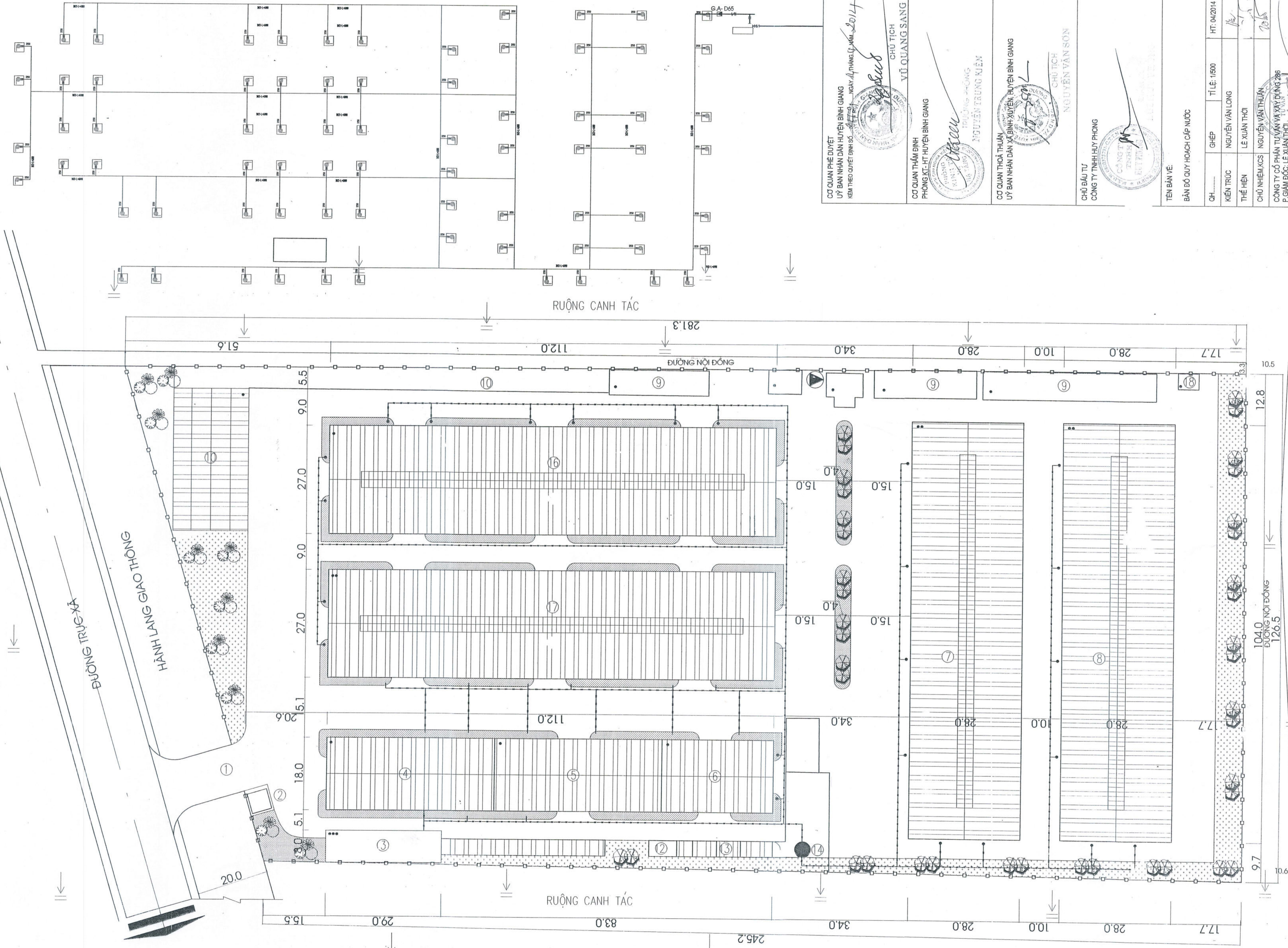
THỂ HIỆN LÊ XUÂN THỜI

CHỦ NHIỆM KCS NGUYỄN VĂN THUAN

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG P&GAM ĐỨC LÊ XUÂN THỜI TỰ VẤN VÀ XÂY DỰNG 2006

KL&D  
 VÀ  
 CÔNG  
 TRÁ

**BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CẤP NƯỚC**



**CƠ QUAN PHE DUYỆT**  
 ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN BÌNH GIANG  
 KÊNH THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ: 44/2014/UBND NGÀY 17/04/2014

**CƠ QUAN THẨM ĐỊNH**  
 PHÒNG KẾ-HT HUYỆN BÌNH GIANG  
 NGUYỄN VĂN SƠN

**CƠ QUAN THỎA THUẬN**  
 ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BÌNH XUYỀN, HUYỆN BÌNH GIANG  
 NGUYỄN TRUNG KIÊM

**CHỦ ĐẦU TƯ**  
 CÔNG TY TNHH HUY PHONG

**TÊN BẢN VẼ:**  
 BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

CH.....	GHEP	TỈ LỆ: 1/500	HT: 04/2014
KIẾN TRÚC	NGUYỄN VĂN LONG		
THỂ HIỆN	LÊ XUÂN THỜI		
CHỦ NHIỆM KCS	NGUYỄN VĂN THUẬN		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 286  
 P. GIAM ĐỐC: LÊ XUÂN THỜI

KÝ HIỆU TÊN GỌI

- 1 CỔNG CHÍNH
- 2 NHÀ BẢO VỆ
- 3 NHÀ VĂN PHÒNG VÀ NHÀ Ở CHUYÊN GIA(3T)
- 4 NHÀ THÊU
- 5 NHÀ ĂN CA
- 6 XƯỜNG DÁN ĐẾ GIẤY

KÝ HIỆU TÊN GỌI

- 7 NHÀ XƯỜNG SX SỐ 3 (104X28, 2T)
- 8 NHÀ XƯỜNG SX SỐ 4 (104X28, 2T)
- 9 NHÀ PHÁT ĐIỆN, KHO
- 10 NHÀ XE
- 11 KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI
- 12 NHÀ VỆ SINH

KÝ HIỆU TÊN GỌI

- 13 KHO PHÉ LIỆU, NHÀ KEO
- 14 ĐÀI NƯỚC
- 15 TRẠM BIẾN ÁP
- 16 NHÀ XƯỜNG SỐ 1(112X27, 2T)
- 17 NHÀ XƯỜNG SỐ 2(112X27, 1T)
- 18 NHÀ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT  
 ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN BÌNH GIANG  
 KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 24.8/2014/QĐ-UBND NGÀY 17 THÁNG 12 NĂM 2014

CHỦ TỊCH  
 YU QUANG SANG

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH  
 PHÒNG KT-HT HUYỆN BÌNH GIANG

CHỦ TỊCH  
 NGUYỄN TRUNG KIẾN

CƠ QUAN THÇA THUAN  
 ỦY BAN NHÂN DÂN VÀ BÌNH XUYEN HUYỆN BÌNH GIANG

CHỦ TỊCH  
 NGUYỄN VĂN SƠN

CHỦ ĐẦU TƯ  
 CÔNG TY TNHH HUY PHONG

TÊN BẢN VẼ  
 BẢN ĐỒ ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC

CH.....  
 GHEP..... TỈ LỆ: 1:500 HT: 04/2014

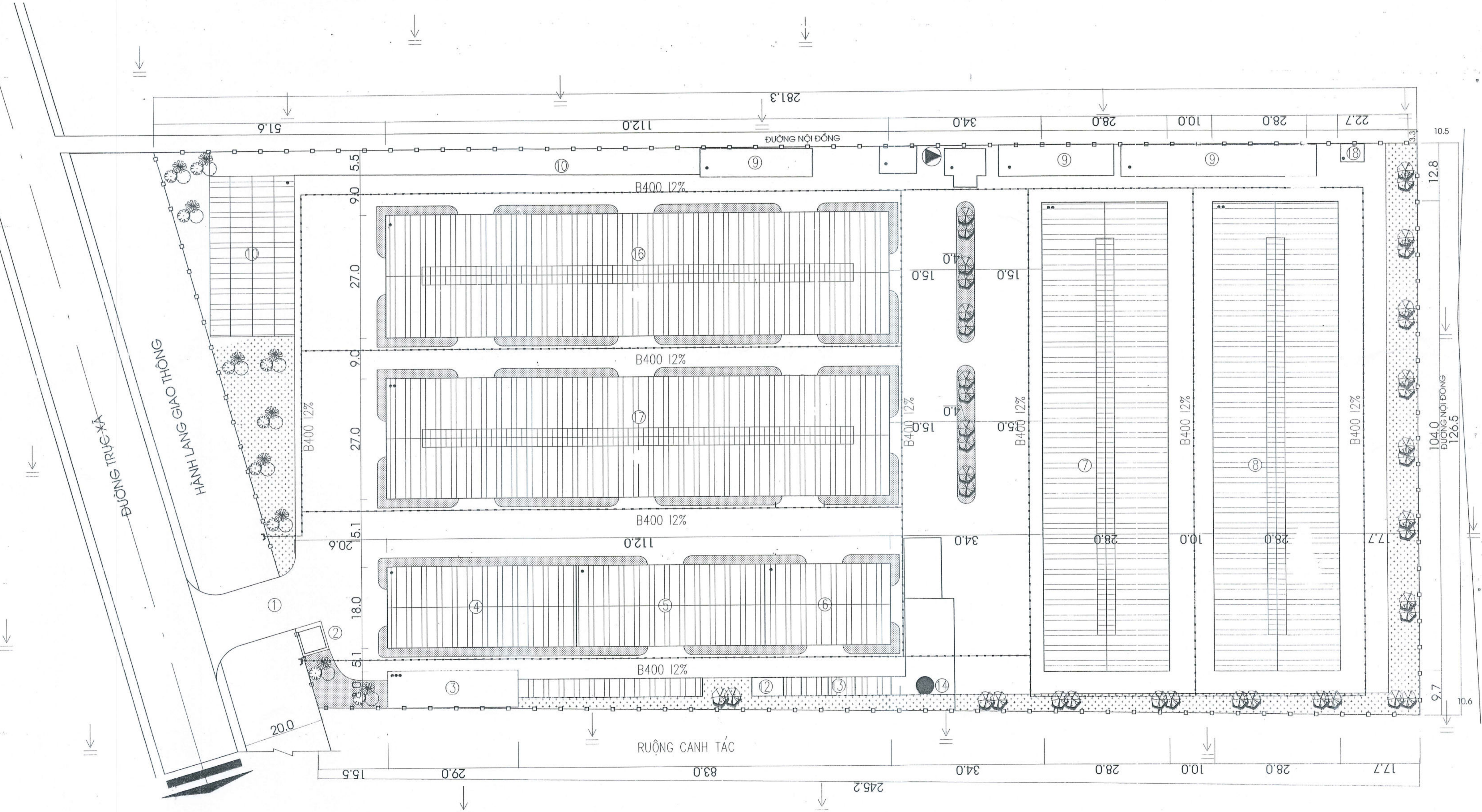
KIẾN TRÚC NGUYỄN VĂN LONG

THÊ HIỆN LÊ XUÂN THỜI

CHỦ NHIỆM KCS NGUYỄN VĂN THUAN

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 286  
 P. GIAM ĐỐC: LÊ XUÂN THUAN

286



QUY HOẠCH CHI TIẾT NHÀ MÁY SẢN XUẤT VÀ GIA CÔNG GIẤY THẢO XUẤT KHẤU CÔNG TY TNHH HUY PHONG  
**BẢN ĐỒ ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG**

KÝ HIỆU	TÊN GỌI	KÝ HIỆU	TÊN GỌI	KÝ HIỆU	TÊN GỌI
1	CỔNG CHÍNH	7	NHÀ XƯỞNG SX SỐ 3 (104X28, 2T)	13	KHO PHÉ LIỆU, NHÀ KEO
2	NHÀ BẢO VỆ	8	NHÀ XƯỞNG SX SỐ 4 (104X28, 2T)	14	ĐÀI NƯỚC
3	NHÀ VĂN PHÒNG VÀ NHÀ Ở CHUYÊN GIA(3T)	9	NHÀ PHÁT ĐIỆN, KHO	15	TRẠM BIẾN ÁP
4	NHÀ THÊU	10	NHÀ XE	16	NHÀ XƯỞNG SỐ 1(112X27, 2T)
5	NHÀ ĂN CA	11	KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI	17	NHÀ XƯỞNG SỐ 2(112X27, 1T)
6	XƯỞNG DÁN ĐẾ GIẤY	12	NHÀ VỆ SINH	18	NHÀ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN BÌNH GIANG  
 KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ: 44/2014/QĐ-UBND NGÀY 17/THÁNG 11/ NĂM 2014

CHỦ TỊCH  
 VŨ QUANG SANG

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH  
 PHÒNG KT- HT HUYỆN BÌNH GIANG

CHỦ QUẢN TRẠM THUAN  
 ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BÌNH QUẬN, HUYỆN BÌNH GIANG

CHỦ TỊCH  
 NGUYỄN VĂN SƠN

CHỦ ĐẦU TƯ  
 CÔNG TY TNHH HUY PHONG

TÊN BẢN VẼ:  
 BẢN ĐỒ ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG

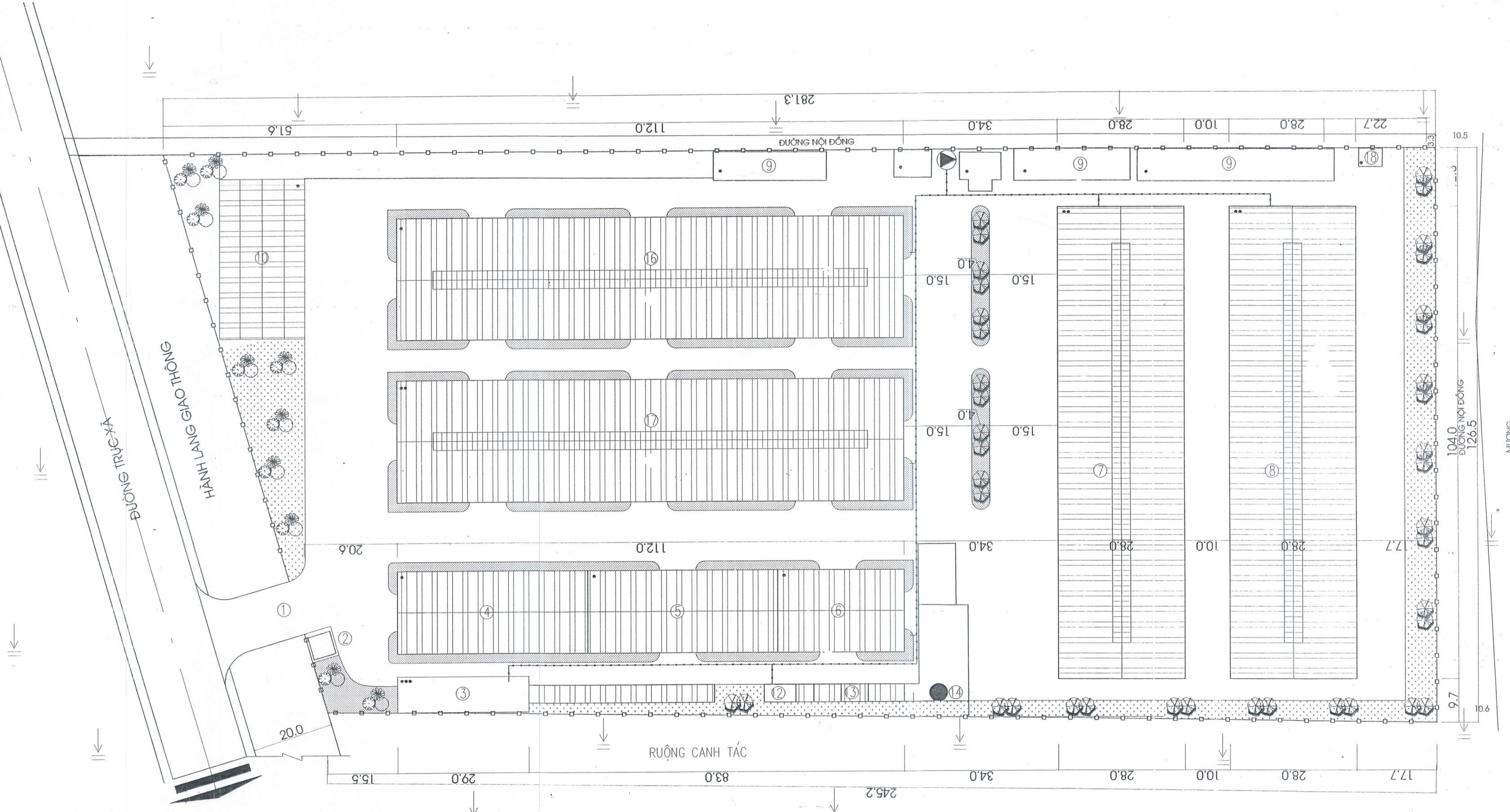
CH:..... CHÉP: TỶ LỆ: 1:500 HT: 04/2014

KIẾN TRÚC: NGUYỄN VĂN LONG

THẺ HIỆN: LÊ XUÂN THỜI

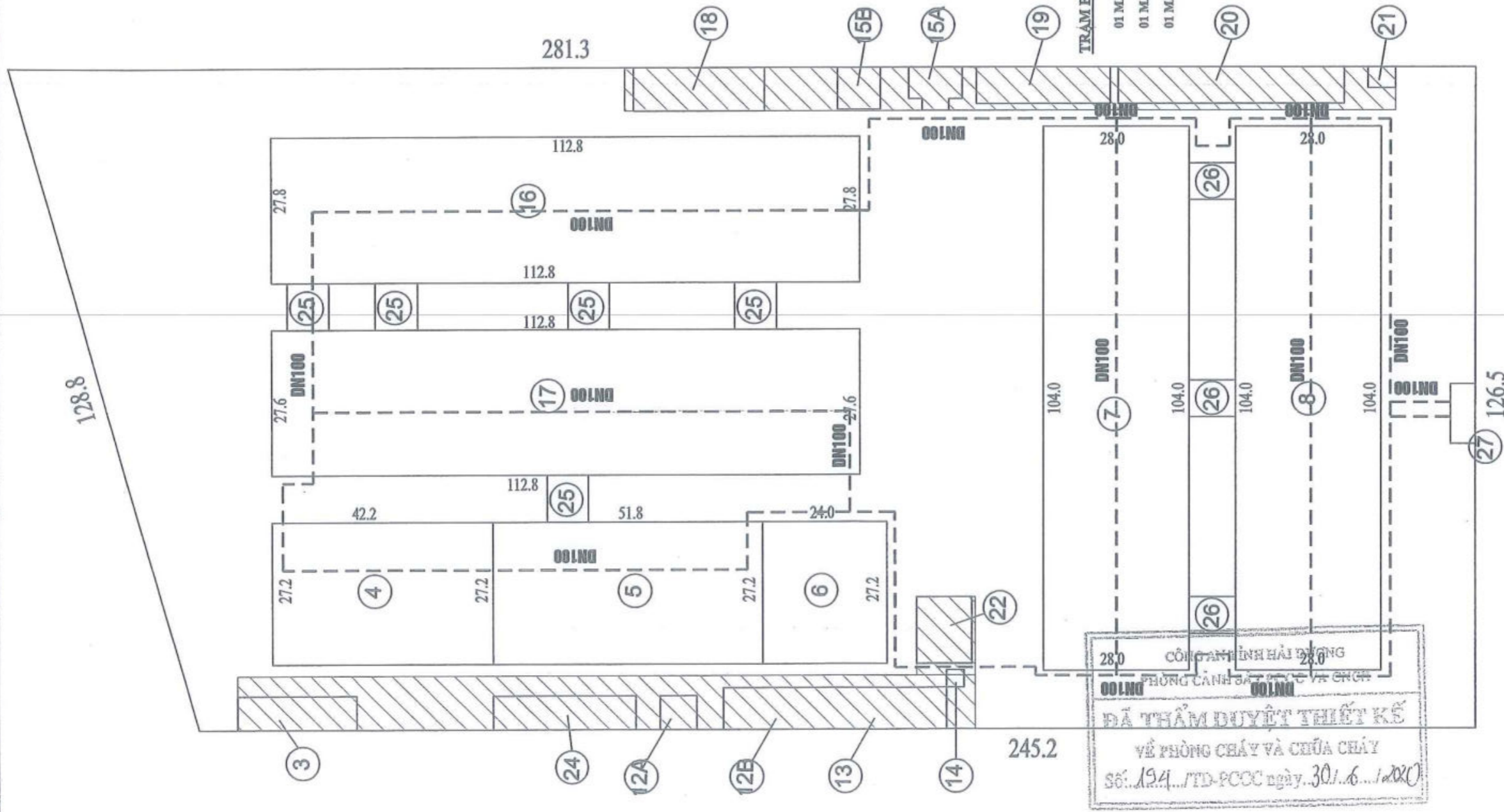
CHỦ NHIỆM/KCS: NGUYỄN VĂN THUAN

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 286  
 P. GIẢI ĐỐC, LÊ XUÂN THỜI





# MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG

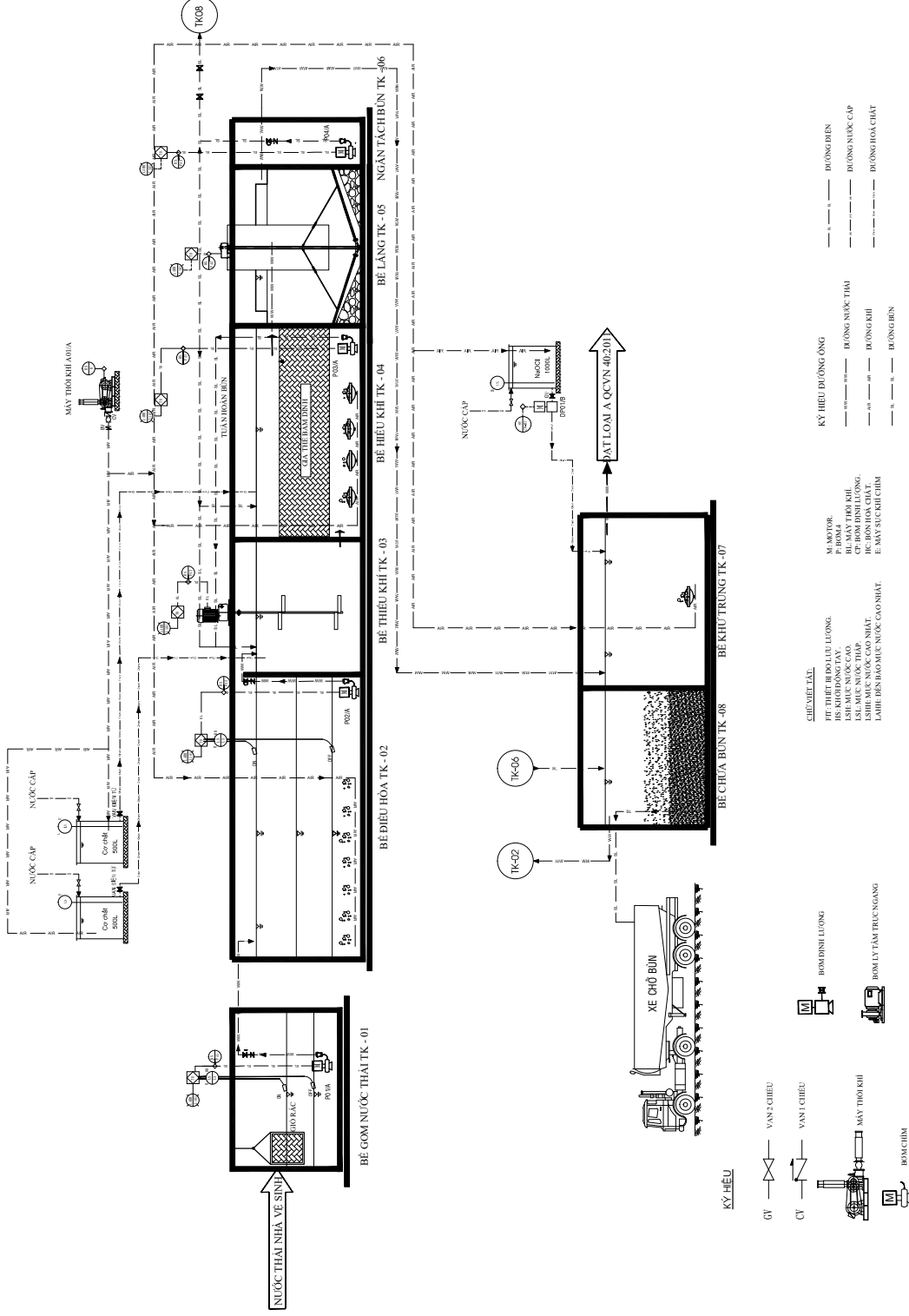


**TRẠM BƠM CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG GỒM:**  
 01 MÁY BƠM CHỮA CHÁY ĐIỆN 132KW (Q = 200 - 600 m<sup>3</sup>/h, H=116 - 76mca)  
 01 MÁY BƠM CHỮA CHÁY DIEZEN 132KW (Q = 200 - 600 m<sup>3</sup>/h, H=116 - 76mca)  
 01 MÁY BƠM CHỮA CHÁY ĐIỆN BÙ ÁP 3KW (Q = 4.8 - 8.4m<sup>3</sup>/h; H = 90-63.6mca)

CÔNG ANH LÍNH HẢI DƯƠNG  
 PHÒNG CÁN BỘ KỸ THUẬT VÀ CHẾ VẼ  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
 VẼ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY  
 SỐ: 194.../TD-PCCC ngày 30.1.6.../2020

HIỆU CHỈNH		REVISION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
CHỦ ĐẦU TƯ		CLIENT
 CÔNG TY TNHH HUY PHONG ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ <b>C. TY TNHH THIẾT BỊ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY HẢI DƯƠNG</b>  Hải Dương co., ltd ĐỊA CHỈ: SỐ 5, ĐƯỜNG NGŨ QUYÊN P. THANH BÌNH, TP. HẢI DƯƠNG, T. HẢI DƯƠNG ĐIỆN THOẠI: 0320.3890114 HOẶC 0978 226 279		
DỰ ÁN		PROJECT
XƯỜNG SẢN XUẤT (SỐ 4); XƯỜNG SẢN XUẤT (SỐ 5) NHÀ ĂN CÀ (SỐ 6); NHÀ XƯỜNG SỐ 3 (SỐ 7); NHÀ XƯỜNG SỐ 4 (SỐ 8); NHÀ XƯỜNG SỐ 1 (SỐ 16); ; NHÀ XƯỜNG SỐ 2 (SỐ 17)		
ĐỊA ĐIỂM		LOCATION
XÃ BÌNH XUYỀN, HUYỆN BÌNH GIANG, TỈNH HẢI DƯƠNG		
HẠNG MỤC		WORK
HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY SỐ: 1204929		
GIÁM ĐỐC		DIRECTOR
HOANG VAN GIANG THIẾT BỊ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY CHỦ TRÌ HẢI DƯƠNG		
CH. DESIGNER		
HOANG VAN GIANG		
THIẾT KẾ		P.S DESIGNED
TRÌNH VẤN CHÍN		
VE		DRAWN
NGUYỄN VĂN PHONG 		
TỶ LỆ	SCALE	BẢN VẼ THI CÔNG
1/...		TECHNICAL DWG
NGÀY	DATE	PCCC- 02
... / 2020		

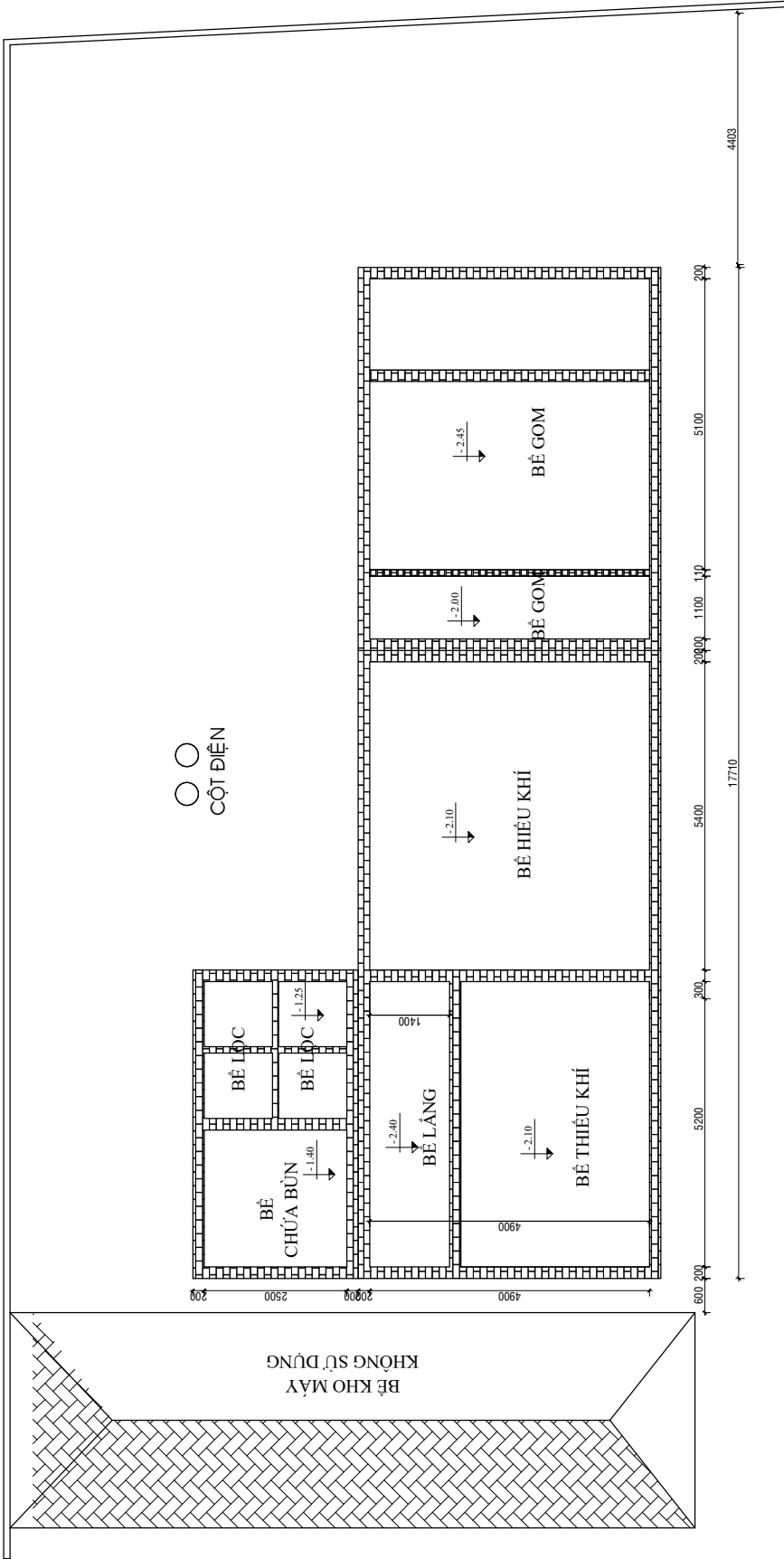
# SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 220M3/ NGÀY ĐÊM



<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> CÔNG TY TNHH GIẤY PANTA VIỆT NAM	<b>GIÁM ĐỐC:</b>	<b>KỸ THUẬT:</b>	<b>ĐỊA ĐIỂM:</b> BÌNH GIANG - HẢI DƯƠNG	<b>DỰ ÁN:</b> XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 220M3/ NGÀY ĐÊM	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ</b> CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VINAXANH		ĐỊA CHỈ: SỐ 51 KIM MÃ THƯỢNG - BA ĐÌNH - HÀ NỘI ĐIỆN THOẠI: 04.628.616.82 WEBSITE: www.vinaxanh.net	<b>GIÁM ĐỐC:</b>	<b>KỸ THUẬT:</b> NGUYỄN TRỌNG VŨ	<b>TÊN BẢN VẼ:</b> SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 220M3/ NGÀY ĐÊM	NGÀY HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ MTC/CA 001
----------------------------------------------------------	------------------	------------------	--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

# MẶT BẰNG HIỆN HỮU CỤM BỂ

TƯỜNG NHÀ MÁY



CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY TNHH GIẤY PANTA  
VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC :

KỸ THUẬT :

ĐỊA ĐIỂM :  
BÌNH GIANG - HẢI DƯƠNG

DỰ ÁN :

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI  
SINH HOẠT CÔNG SUẤT 230M<sup>3</sup>/ NGÀY ĐÊM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ  
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG  
VINAXANH



ĐỊA CHỈ : SỐ 51 KIM MÃ THƯỢNG - BA ĐÌNH  
- HÀ NỘI  
ĐIỆN THOẠI : 04.628.616.62  
WEBSITE : www.vinaxanh.net

GIÁM ĐỐC :

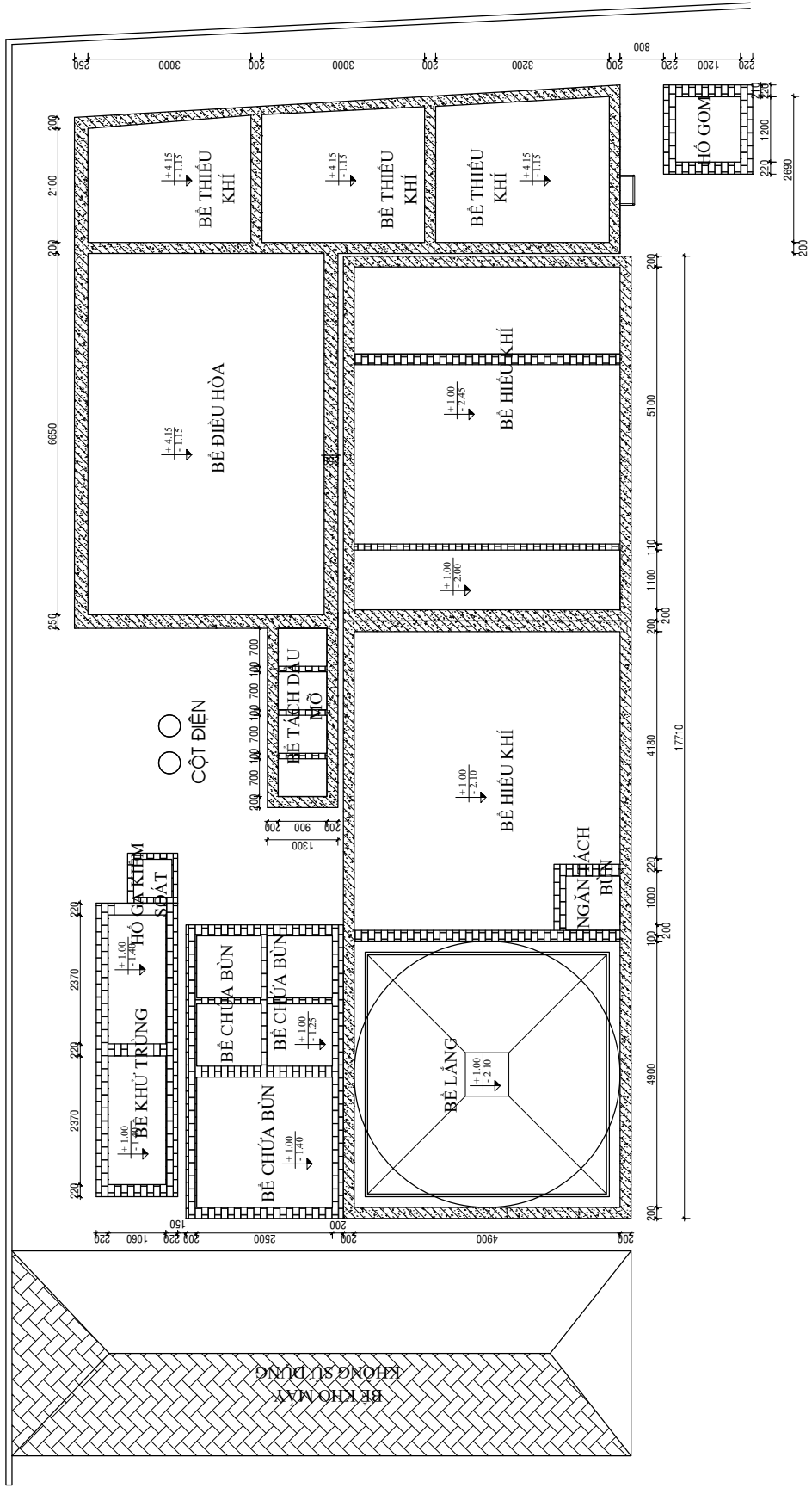
KỸ THUẬT :  
NGUYỄN TRỌNG VŨ

TÊN BẢN VẼ :

MẶT BẰNG HIỆN HỮU CỤM  
BỂ

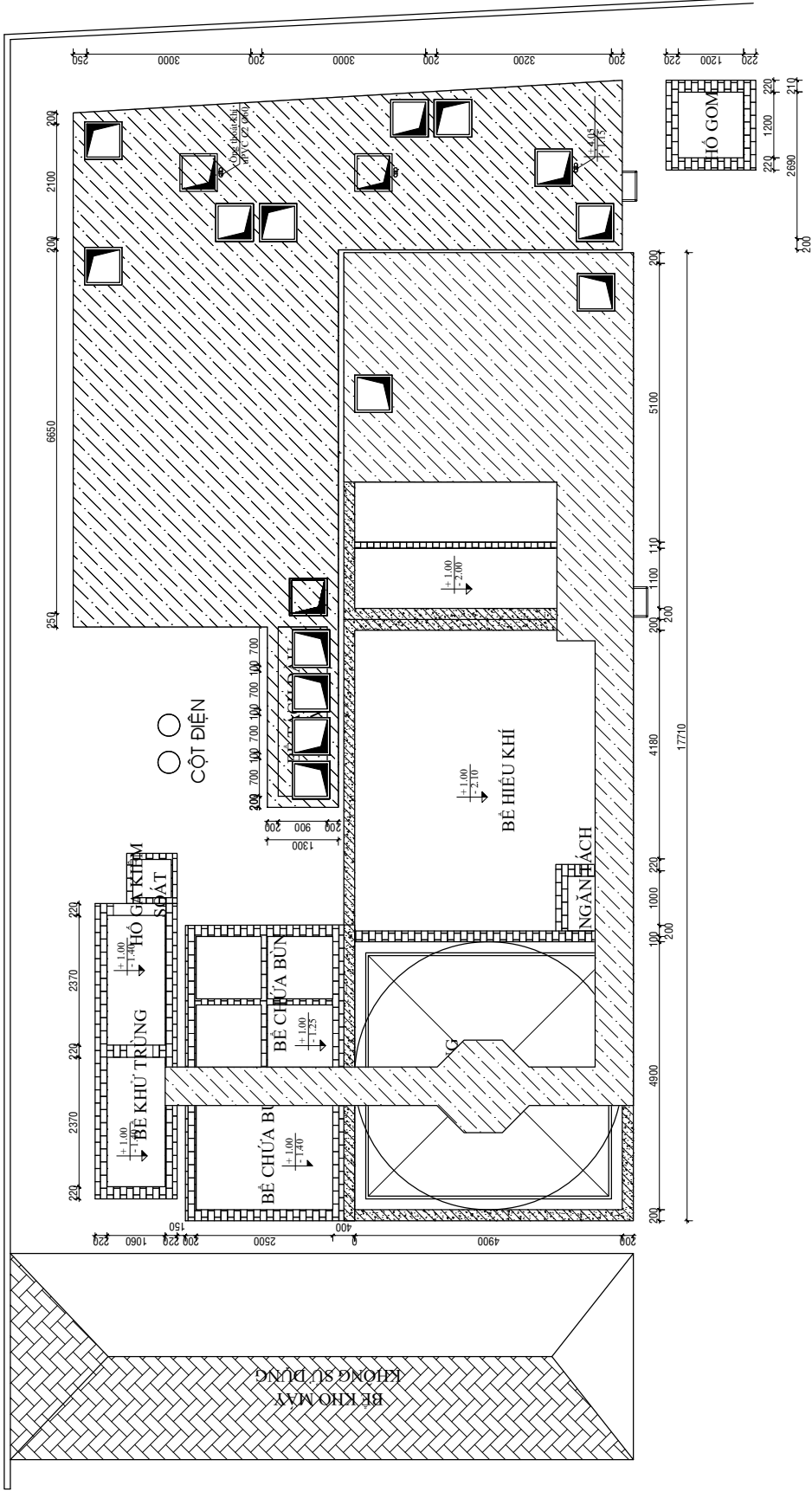
NGÀY HOÀN THÀNH :  
SỐ HIỆU BẢN VẼ :  
M. AN  
10/

# MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỤM BỂ SAU CẢI TẠO



<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> CÔNG TY TNHH GIẤY PANTA VIỆT NAM	
GIÁM ĐỐC:	
KỸ THUẬT:	
ĐỊA ĐIỂM: BÌNH GIANG - HẢI DƯƠNG	
DỰ ÁN: XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SIÁT 220M <sup>3</sup> / NGÀY ĐÊM	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VINAXANH	
	
ĐỊA CHỈ: SỐ 51 KIM MÃ THƯỢNG - BA ĐÌNH - HÀ NỘI ĐIỆN THOẠI: 04.628.616.82 WEBSITE: www.vinaxanh.net	
GIÁM ĐỐC:	
KỸ THUẬT:  NGUYỄN TRỌNG VŨ	
TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỤM BỂ SAU CẢI TẠO	
NGÀY HOÀN THÀNH	SỐ/HỒI BẢN VẼ

# MẶT BẰNG BỐ TRÍ NẮP CỤM BỂ SAU CẢI TẠO



**CHỦ ĐẦU TƯ**  
CÔNG TY TNHH GIẤY PANTA  
VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC :

KỸ THUẬT :

ĐỊA ĐIỂM :  
BÌNH GIANG - HẢI DƯƠNG

DỰ ÁN :  
XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI  
SINH HOẠT CÔNG SIÁT 230M<sup>3</sup>/ NGÀY ĐÊM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ  
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG  
VINAXANH



ĐỊA CHỈ : SỐ 51 KIM MÃ THƯỢNG - BA ĐÌNH  
- HÀ NỘI  
ĐIỆN THOẠI : 04 6283.616.82  
WEBSITE : www.vinaxanh.net

GIÁM ĐỐC :

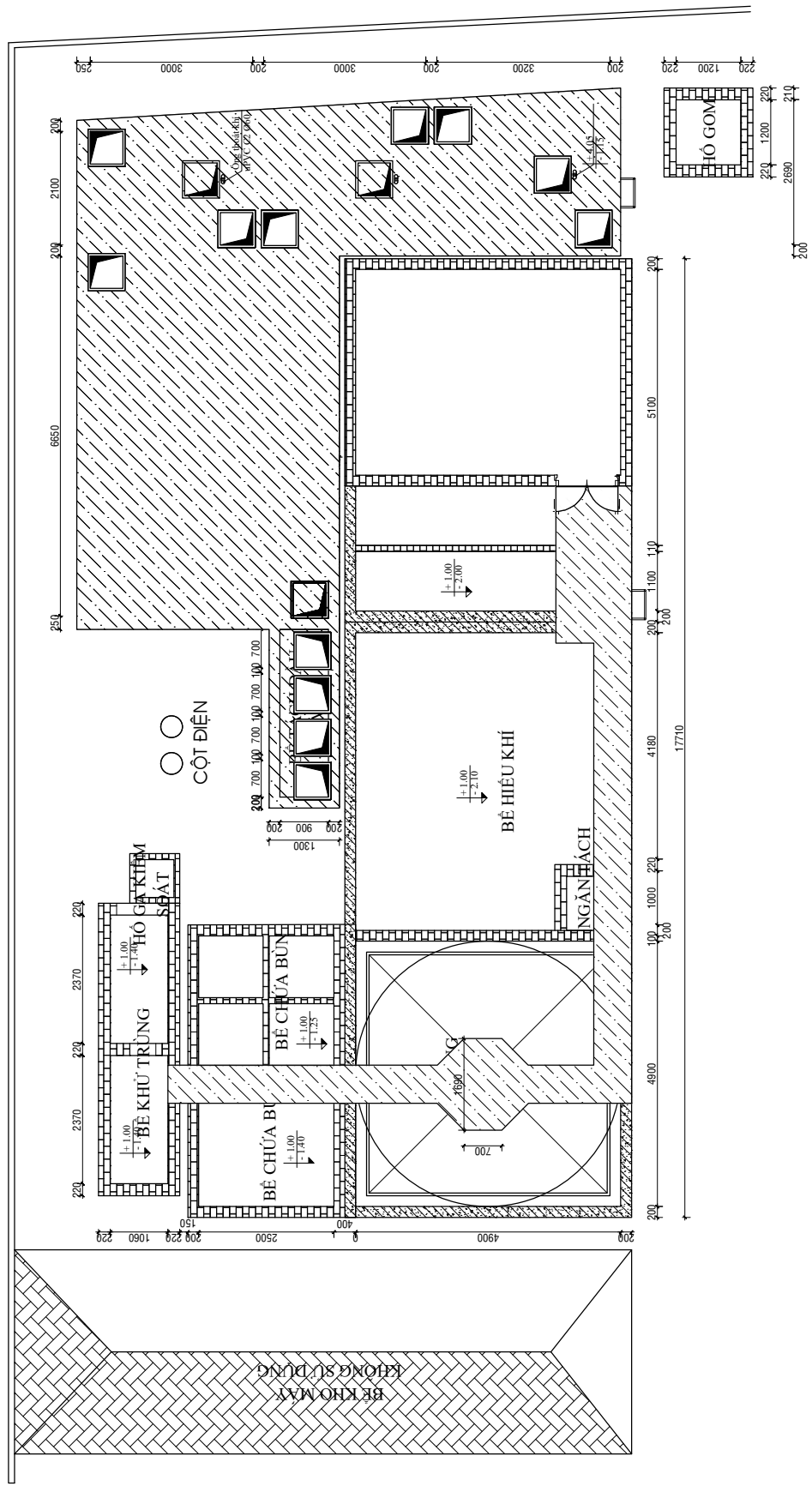
KỸ THUẬT :  
NGUYỄN TRỌNG VŨ

TÊN BẢN VẼ :  
MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỤM BỂ  
SAU CẢI TẠO

NGÀY HOÀN THÀNH	SOHIEU BAN VE

# MẶT BẰNG BỐ TRÍ NHÀ ĐIỀU HÀNH

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> CÔNG TY TNHH GIẤY PANTA VIỆT NAM	<b>GIÁM ĐỐC:</b>	<b>KỸ THUẬT:</b>	<b>ĐỊA ĐIỂM:</b> BÌNH GIANG - HẢI DƯƠNG	<b>DỰ ÁN:</b> XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 230M <sup>3</sup> / NGÀY ĐÊM	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ</b> <b>CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG</b> VINAXANH	 ĐỊA CHỈ: SỐ 51 KIM MÃ THƯỢNG - BA ĐÌNH - HÀ NỘI ĐIỆN THOẠI: 04.628.616.82 WEBSITE: www.vinaxanh.net	<b>GIÁM ĐỐC:</b>	<b>KỸ THUẬT:</b>  NGUYỄN TRỌNG VŨ	<b>TÊN BẢN VẼ:</b> MẶT BẰNG BỐ TRÍ NHÀ ĐIỀU HÀNH	NGÀY HOÀN THÀNH	SỐ HẸU BẢN VẼ
----------------------------------------------------------	------------------	------------------	--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	-----------------	---------------



# MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ DƯỚI NẮP BỂ

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH GIẤY PANTA  
VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC :

KỸ THUẬT :

ĐỊA ĐIỂM :  
BÌNH GIANG - HẢI DƯƠNG

DỰ ÁN :  
XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI  
SINH HOẠT CÔNG SUẤT 220M<sup>3</sup>/ NGÀY ĐÊM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ  
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG  
VINAXANH



ĐỊA CHỈ: SỐ 51 KIM MÃ THƯỢNG - BA ĐÌNH  
- HÀ NỘI  
ĐIỆN THOẠI: 04.628.616.82  
WEBSITE: www.vinaxanh.net

GIÁM ĐỐC :

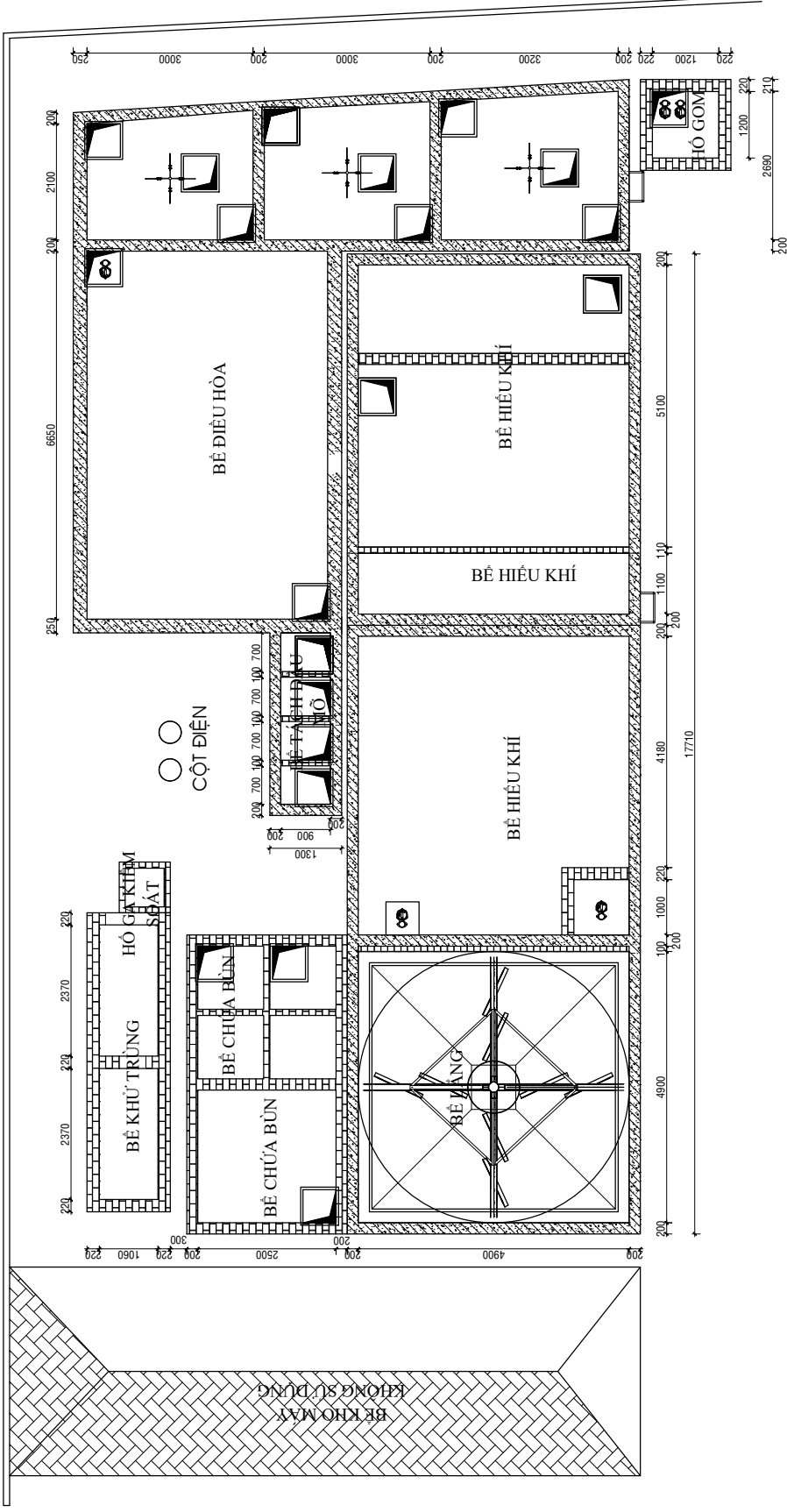
KỸ THUẬT :  
NGUYỄN TRỌNG VŨ

TÊN BẢN VẼ :

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ  
DƯỚI NẮP BỂ

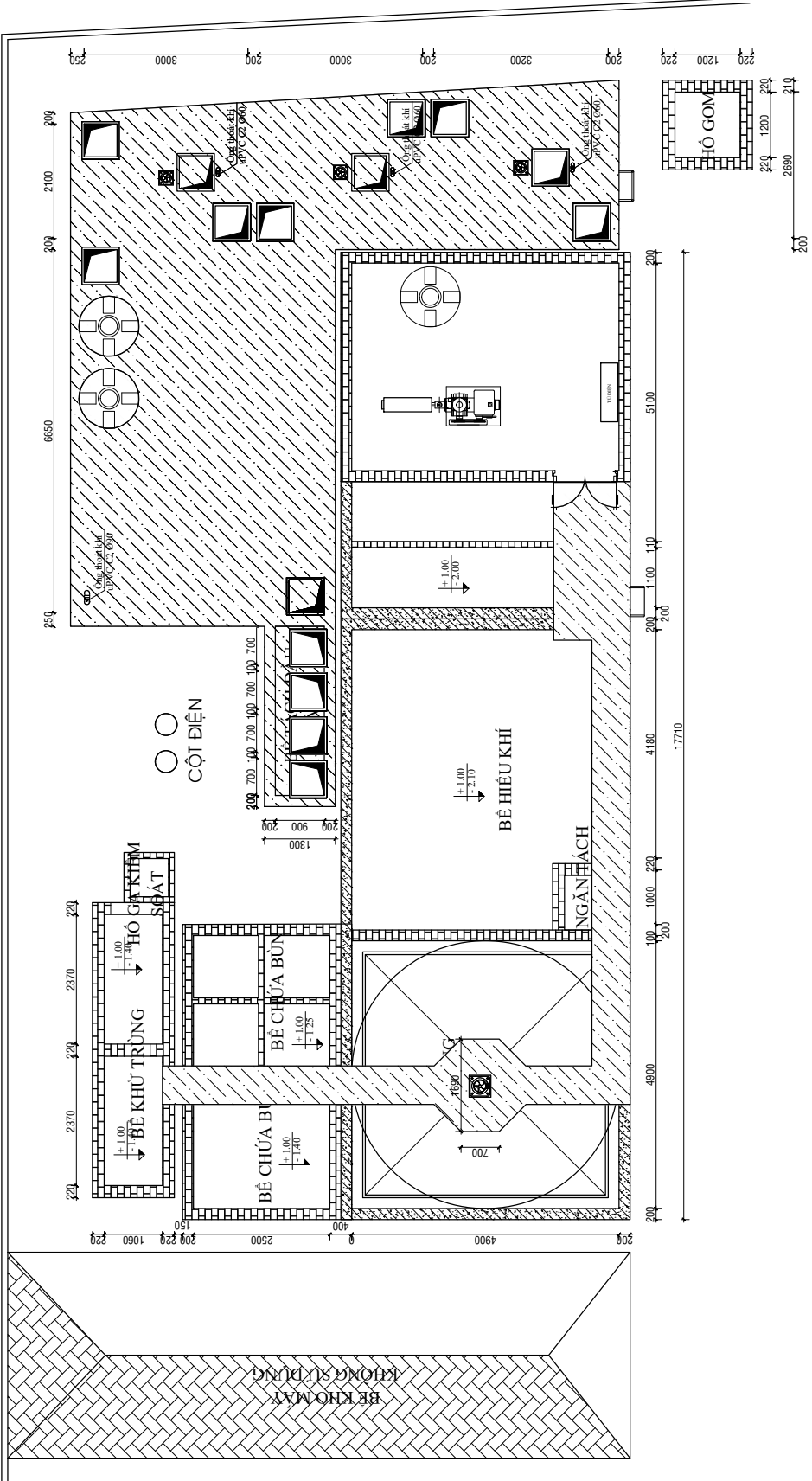
NGÀY HOÀN THÀNH

SỐ HIỆU BẢN VẼ



# MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN NẮP BÊ

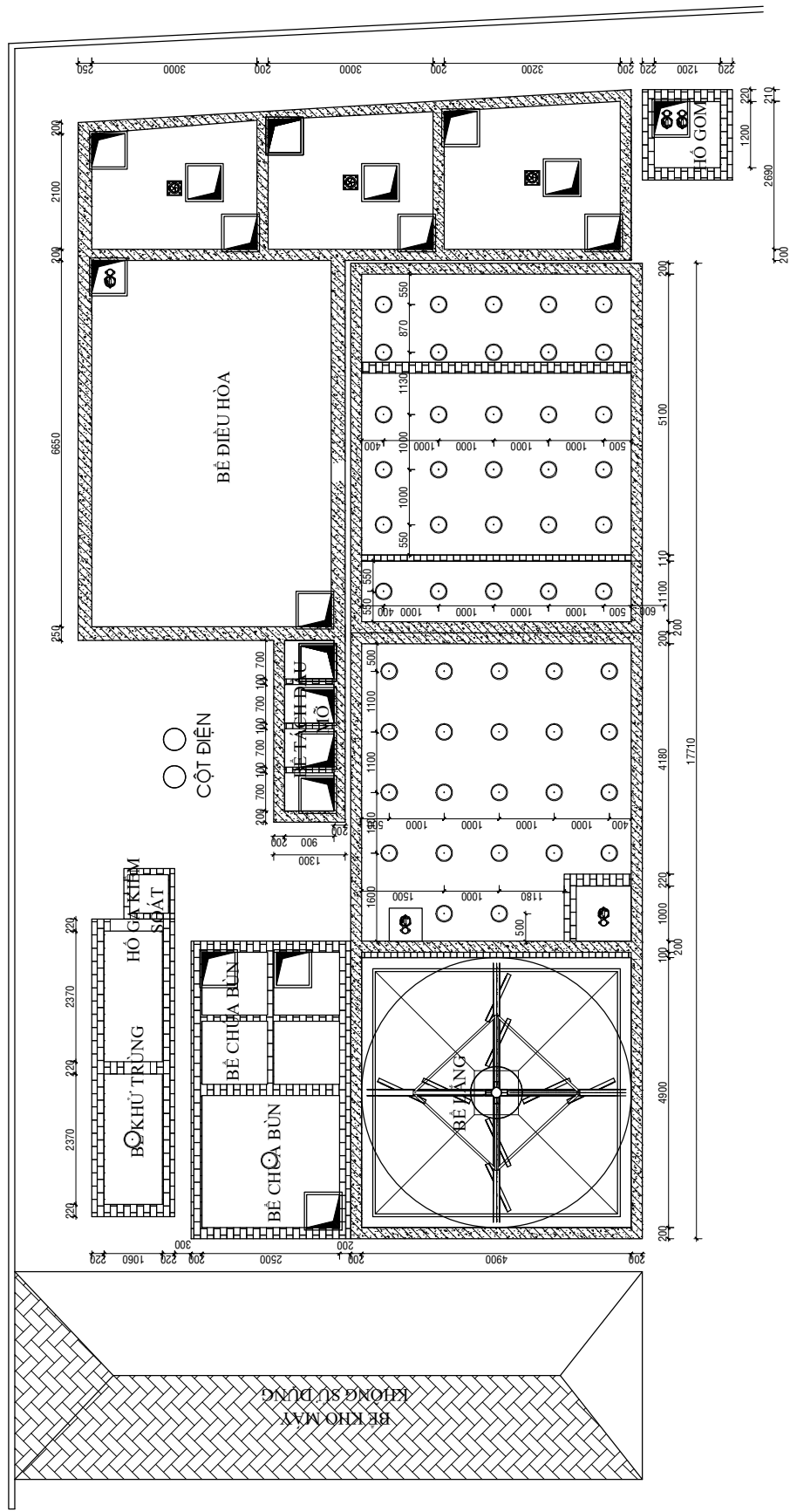
<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> CÔNG TY TNHH GIẤY PANTA VIỆT NAM	
GIÁM ĐỐC:	
KỸ THUẬT:	
ĐỊA ĐIỂM: BÌNH GIANG - HẢI DƯƠNG	
DỰ ÁN: XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SIÁT 230M <sup>3</sup> / NGÀY ĐÊM	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VINAXANH	
 ĐỊA CHỈ: SỐ 51 KIM MÃ THƯỢNG - BA ĐÌNH - HÀ NỘI ĐIỆN THOẠI: 04.628.616.82 WEBSITE: www.vinaxanh.net	
GIÁM ĐỐC:	
KỸ THUẬT:  NGUYỄN TRỌNG VŨ	
TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ NHÀ ĐIỀU HÀNH	
NGÀY HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ





# MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ

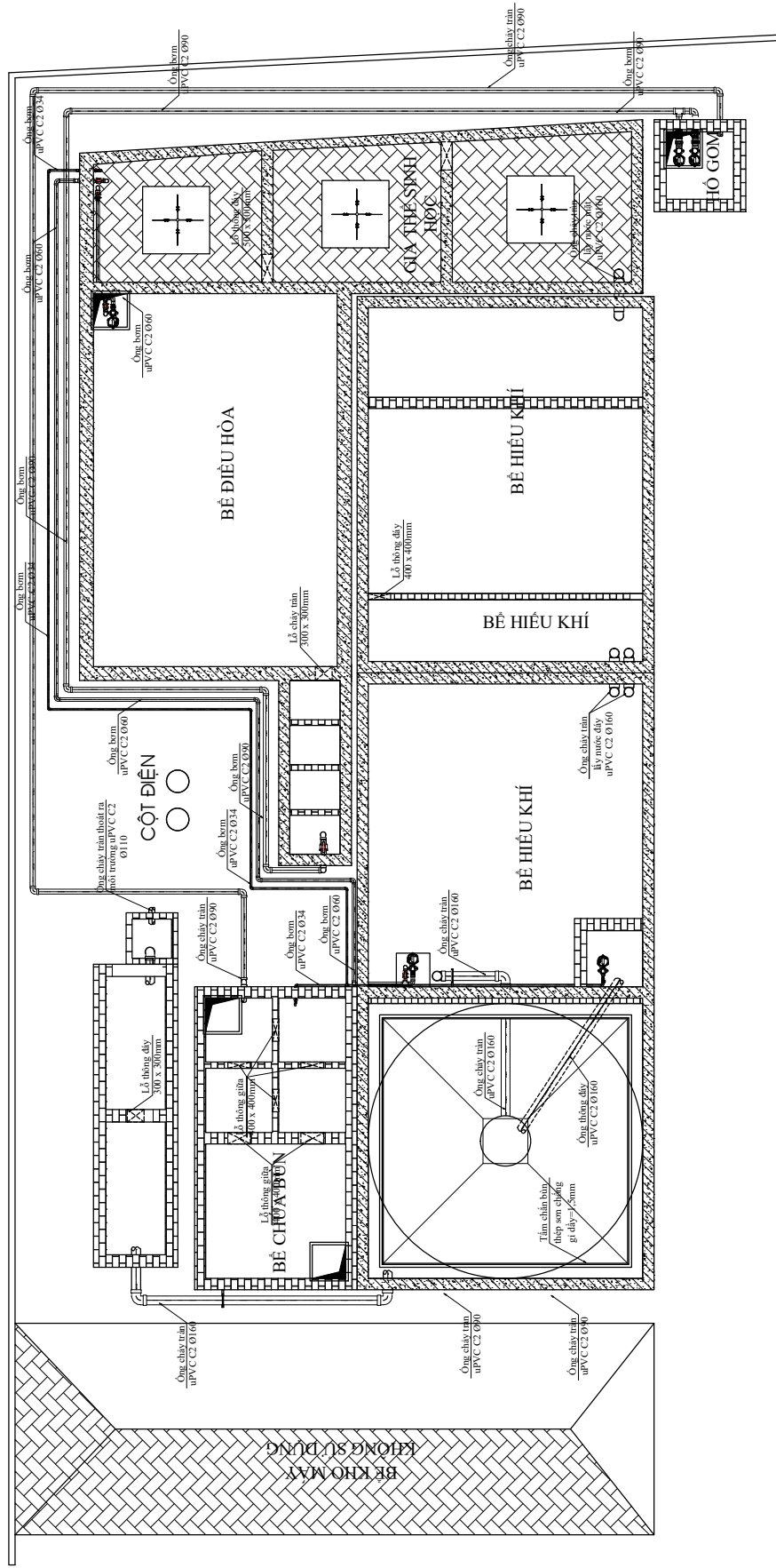
<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> CÔNG TY TNHH GIẤY PANTA VIỆT NAM	<b>GIÁM ĐỐC:</b>	<b>KỸ THUẬT:</b>	<b>ĐỊA ĐIỂM:</b> BÌNH GIANG - HẢI DƯƠNG	<b>DỰ ÁN:</b> XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 230M <sup>3</sup> / NGÀY ĐÊM	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ</b> CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VINAXANH		<b>GIÁM ĐỐC:</b>	<b>KỸ THUẬT:</b>  NGUYỄN TRỌNG VŨ	<b>TÊN BẢN VẼ:</b> MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ	<b>NGÀY HOÀN THÀNH</b>	<b>SỐ HẸU BẢN VẼ</b>
----------------------------------------------------------	------------------	------------------	--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	------------------------	----------------------





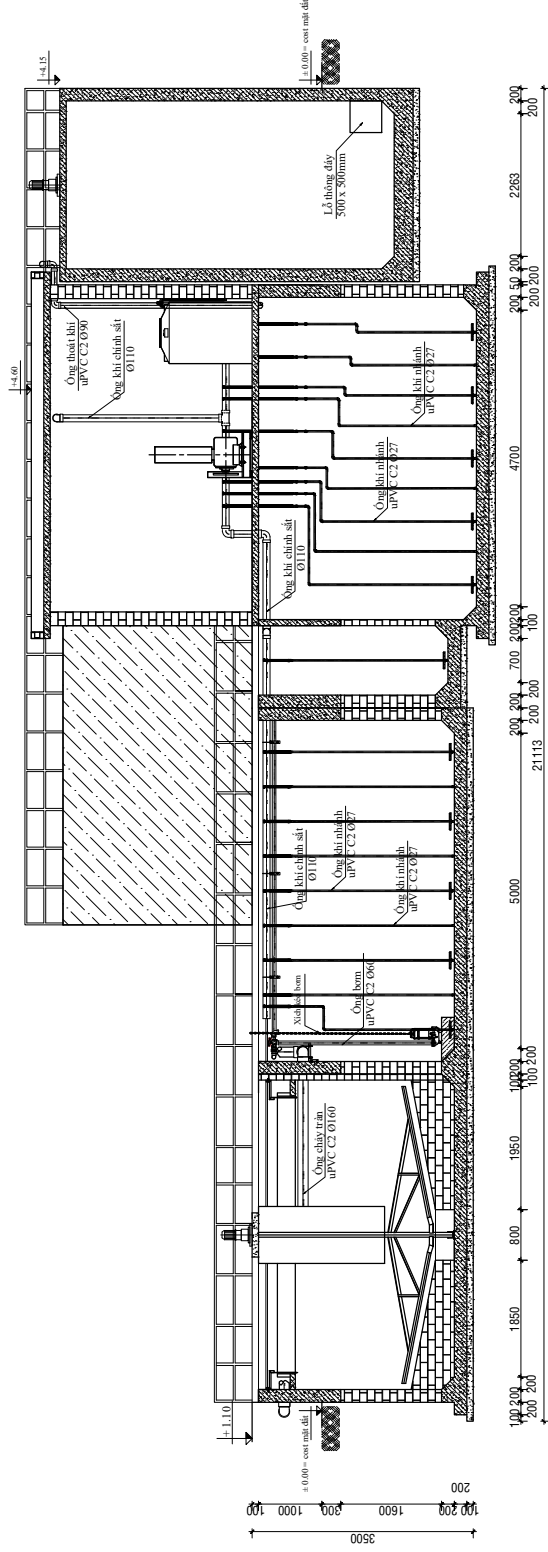
# MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> CÔNG TY TNHH GIẤY PANTA VIỆT NAM	<b>GIÁM ĐỐC:</b>	<b>KỸ THUẬT:</b>	<b>ĐỊA ĐIỂM:</b> BÌNH GIANG - HẢI DƯƠNG	<b>DỰ ÁN:</b> XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 220M <sup>3</sup> / NGÀY ĐÊM	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ</b> CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VINAXANH	 ĐỊA CHỈ: SỐ 51 KIM MÃ THƯỢNG - BA ĐÌNH - HÀ NỘI ĐIỆN THOẠI: 04.628.616.62 WEBSITE: www.vinaxanh.net	<b>GIÁM ĐỐC:</b>	<b>KỸ THUẬT:</b>  NGUYỄN TRỌNG VŨ	<b>TÊN BẢN VẼ:</b> MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC	NGÀY HOÀN THÀNH	SỐ HẸU BẢN VẼ
----------------------------------------------------------	------------------	------------------	--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	-----------------	---------------

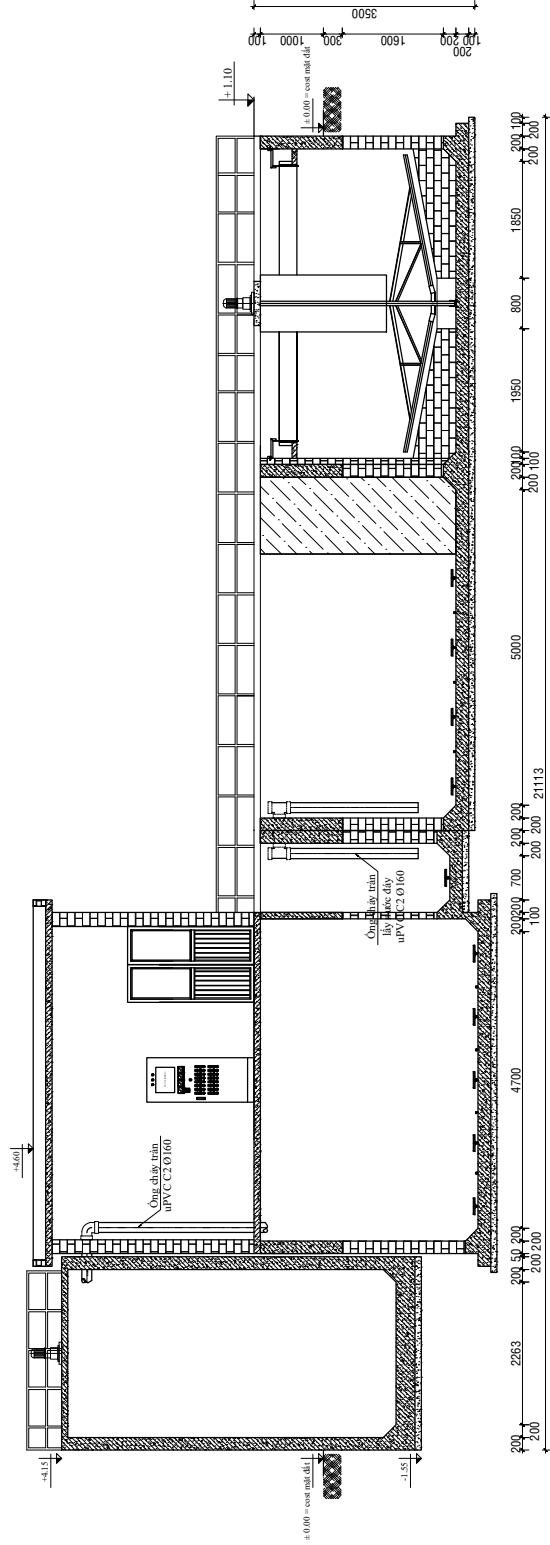




# MẶT CẮT CHI TIẾT CÔNG NGHỆ



MẶT CẮT 3-3



MẶT CẮT 4-4

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH GIẤY PANTA  
VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC :

KỸ THUẬT :

ĐỊA ĐIỂM :  
BÌNH GIANG - HẢI DƯƠNG

DỰ ÁN :

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI  
SINH HOẠT CÔNG SUẤT 220M<sup>3</sup>/ NGÀY ĐÊM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ  
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG  
VINAXANH



ĐỊA CHỈ : SỐ 51 KIM MÃ THƯỢNG - BA ĐÌNH  
- HÀ NỘI

ĐIỆN THOẠI : 04.628.616.82

WEBSITE : www.vinaxanh.net

GIÁM ĐỐC :

KỸ THUẬT :  
NGUYỄN TRỌNG VŨ

TÊN BẢN VẼ :

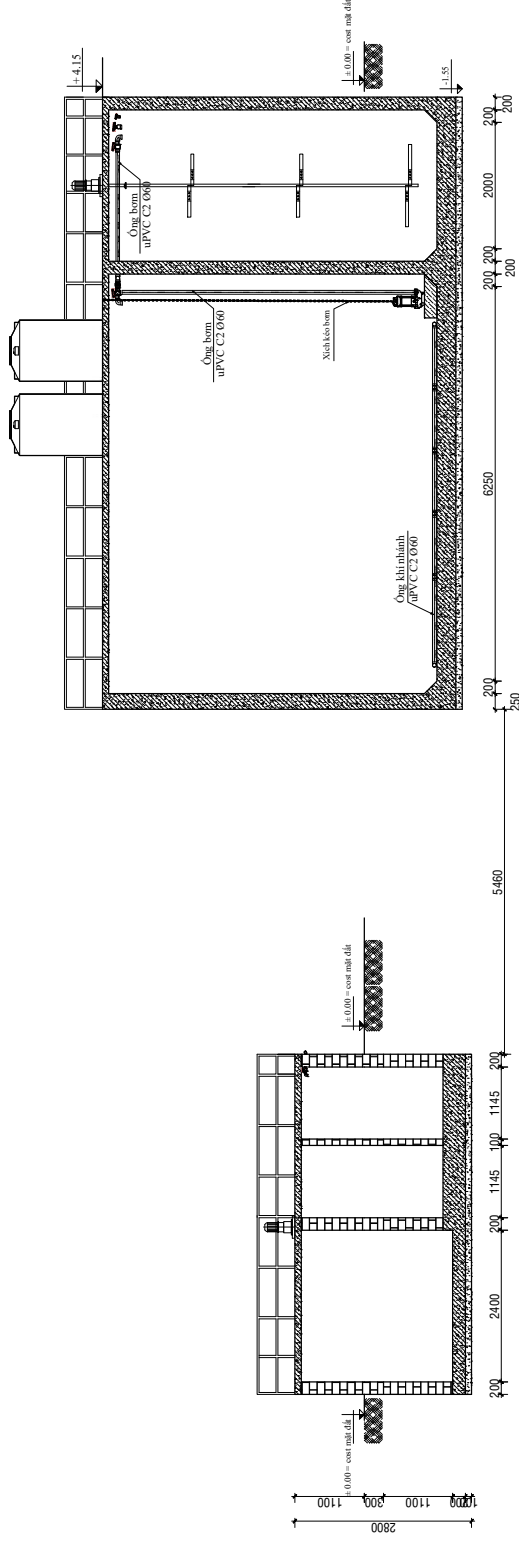
MẶT CẮT 3-3, 4-4

NGÀY HOÀN THÀNH

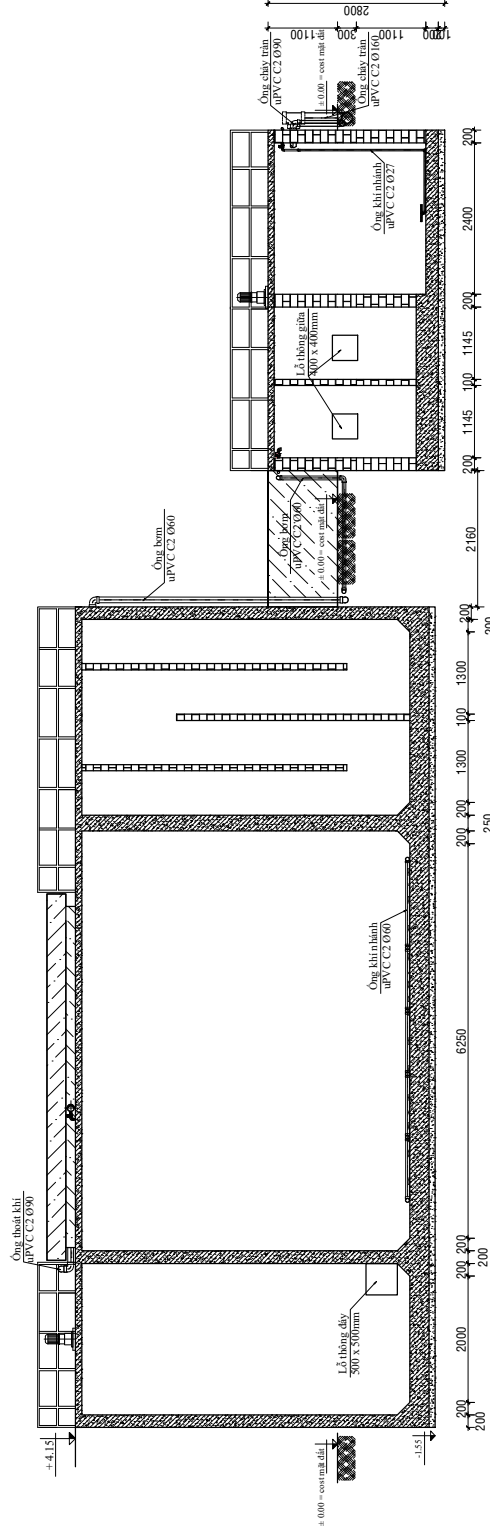
SỐ BIÊN BẢN VẼ



# MẶT CẮT CHI TIẾT CÔNG NGHỆ



MẶT CẮT 7-7



MẶT CẮT 8-8

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH GIẤY PANTA  
VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC :

KỸ THUẬT :

ĐỊA ĐIỂM :  
BÌNH GIANG - HẢI DƯƠNG

DỰ ÁN :

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI  
SINH HOẠT CÔNG SUẤT 220M<sup>3</sup>/ NGÀY ĐÊM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ  
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG  
VINAXANH



ĐỊA CHỈ : SỐ 51 KIM MÃ THƯỢNG - BA ĐÌNH  
- HÀ NỘI

ĐIỆN THOẠI : 04.628.616.82

WEBSITE : www.vinaxanh.net

GIÁM ĐỐC :

KỸ THUẬT :

NGUYỄN TRỌNG VŨ

TÊN BẢN VẼ :

MẶT CẮT 7-7, 8-8

NGÀY HOÀN THÀNH

SOBUI BAN VE

# MẶT CẮT CHI TIẾT CÔNG NGHỆ

**CHỦ ĐẦU TƯ**  
CÔNG TY TNHH GIẤY PANTA  
VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC :

KỸ THUẬT :

ĐỊA ĐIỂM :  
BÌNH GIANG - HẢI DƯƠNG

DỰ ÁN :

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI  
SINH HOẠT CÔNG SUẤT 230M<sup>3</sup>/ NGÀY ĐÊM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ  
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG  
VINAXANH



ĐỊA CHỈ : SỐ 51 KIM MÃ THƯỢNG - BA ĐÌNH  
- HÀ NỘI  
ĐIỆN THOẠI : 04.628.61.6.82  
WEBSITE : www.vinaxanh.net

GIÁM ĐỐC :

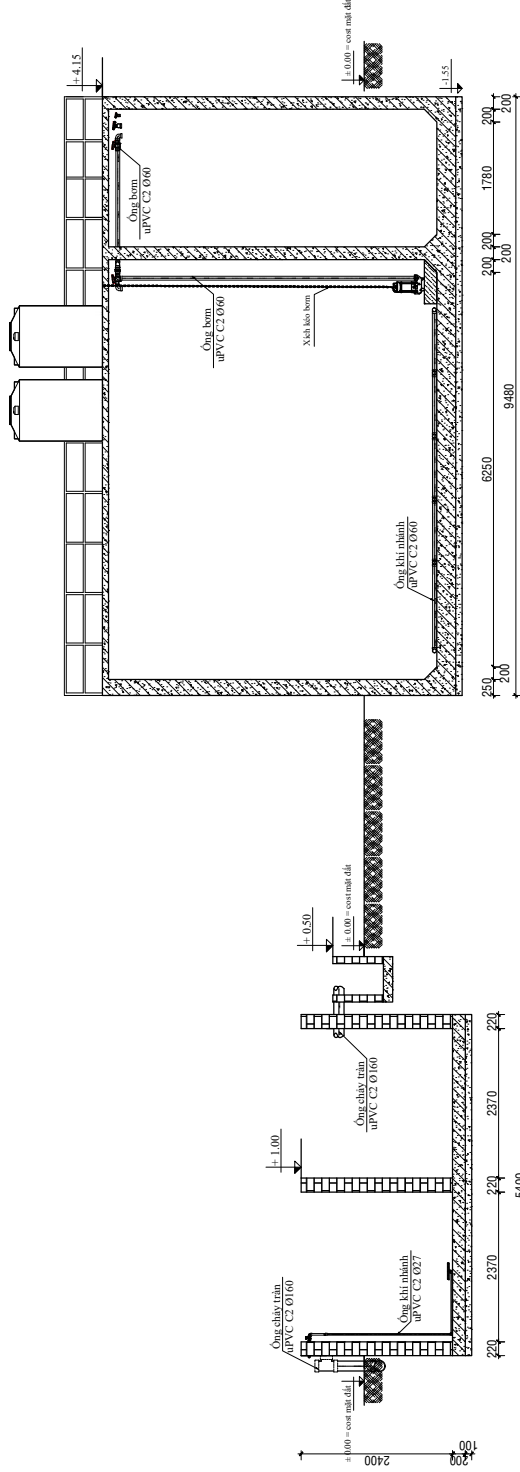
KỸ THUẬT :  
NGUYỄN TRỌNG VŨ

TÊN BẢN VẼ :

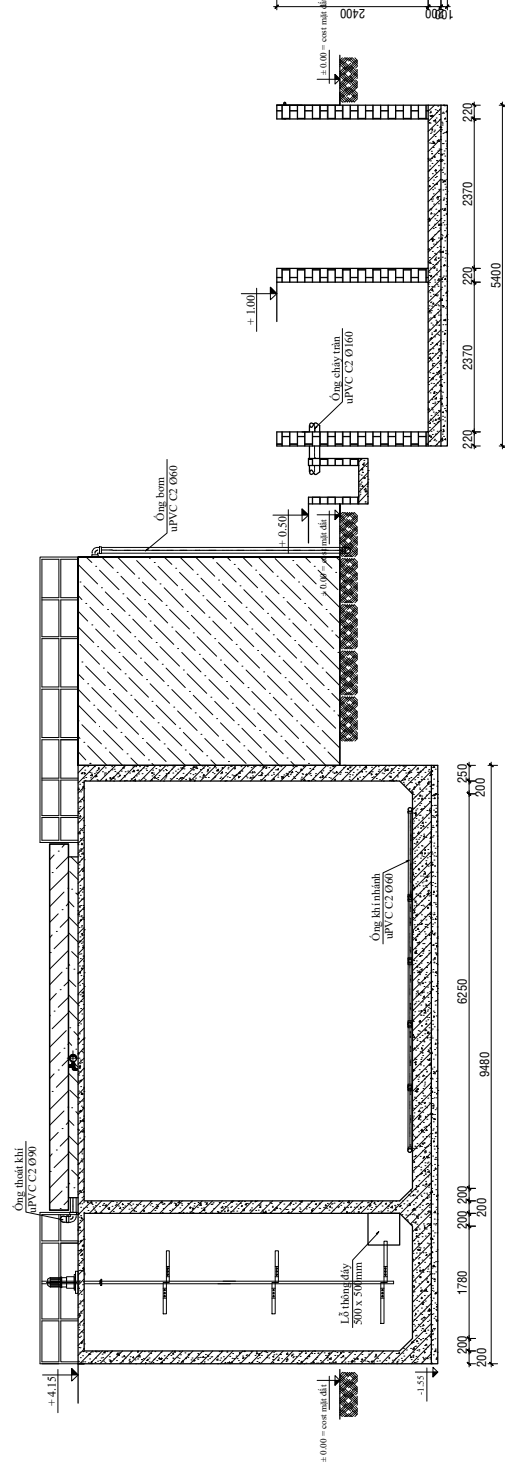
MẶT CẮT 9-9, 10-10

NGÀY HOÀN THÀNH

SOI BẰ BẢNG



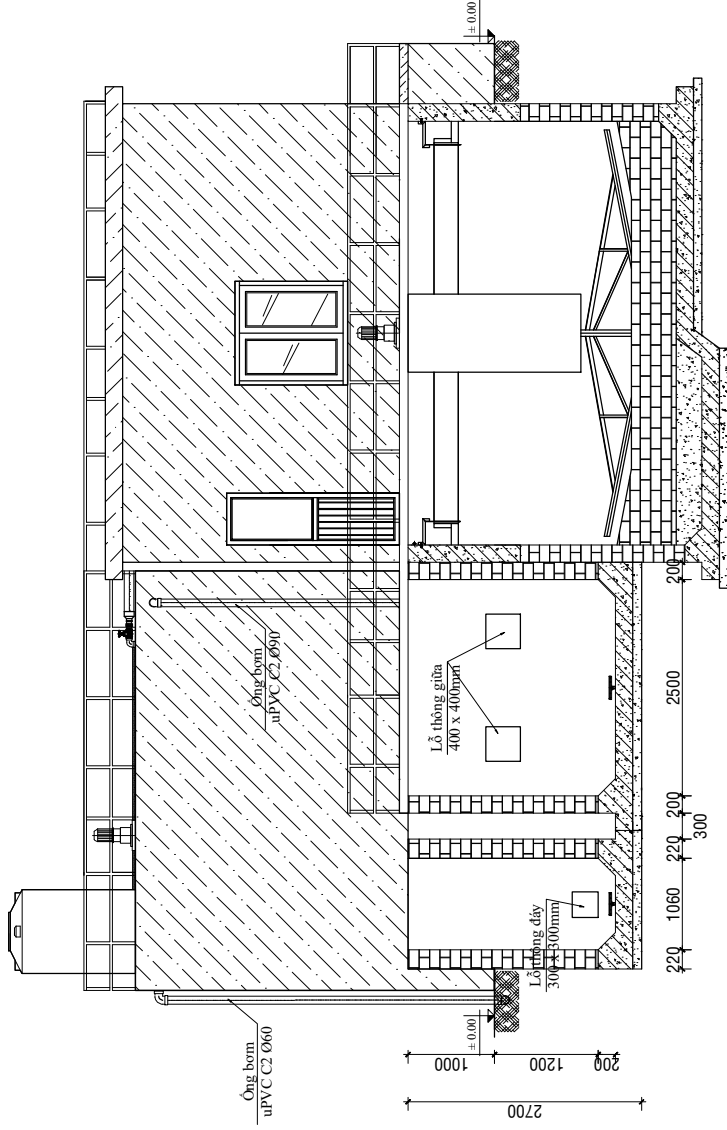
MẶT CẮT 9-9



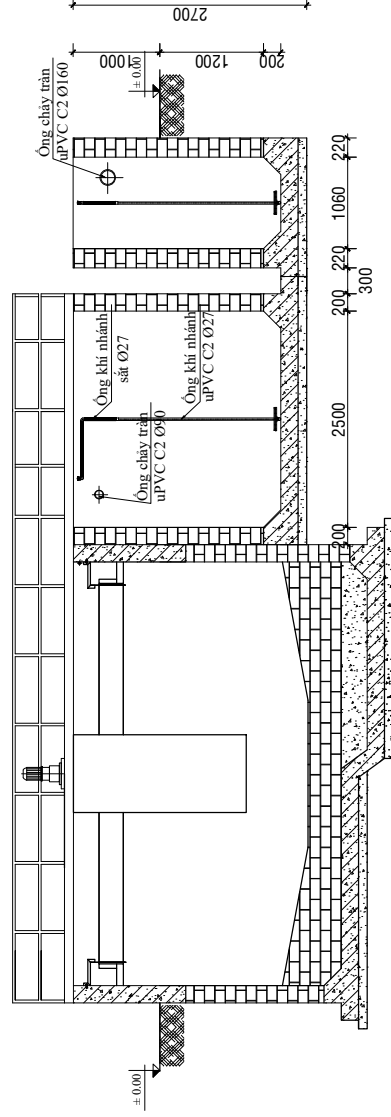
MẶT CẮT 10-10



# MẶT CẮT CHI TIẾT CÔNG NGHỆ



MẶT CẮT 11-11



MẶT CẮT 12-12

**CHỦ ĐẦU TƯ**  
CÔNG TY TNHH GIẤY PANTA  
VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC :

KỸ THUẬT :

ĐỊA ĐIỂM :  
BÌNH GIANG - HẢI DƯƠNG

DỰ ÁN :

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI  
SINH HOẠT CÔNG SUẤT 230M<sup>3</sup>/ NGÀY ĐÊM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ  
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG  
VINAXANH



ĐỊA CHỈ : SỐ 51 KIM MÃ THƯỢNG - BA ĐÌNH  
- HÀ NỘI  
ĐIỆN THOẠI : 04 628.616.82  
WEBSITE : www.vinaxanh.net

GIÁM ĐỐC :

KỸ THUẬT :  
NGUYỄN TRỌNG VŨ

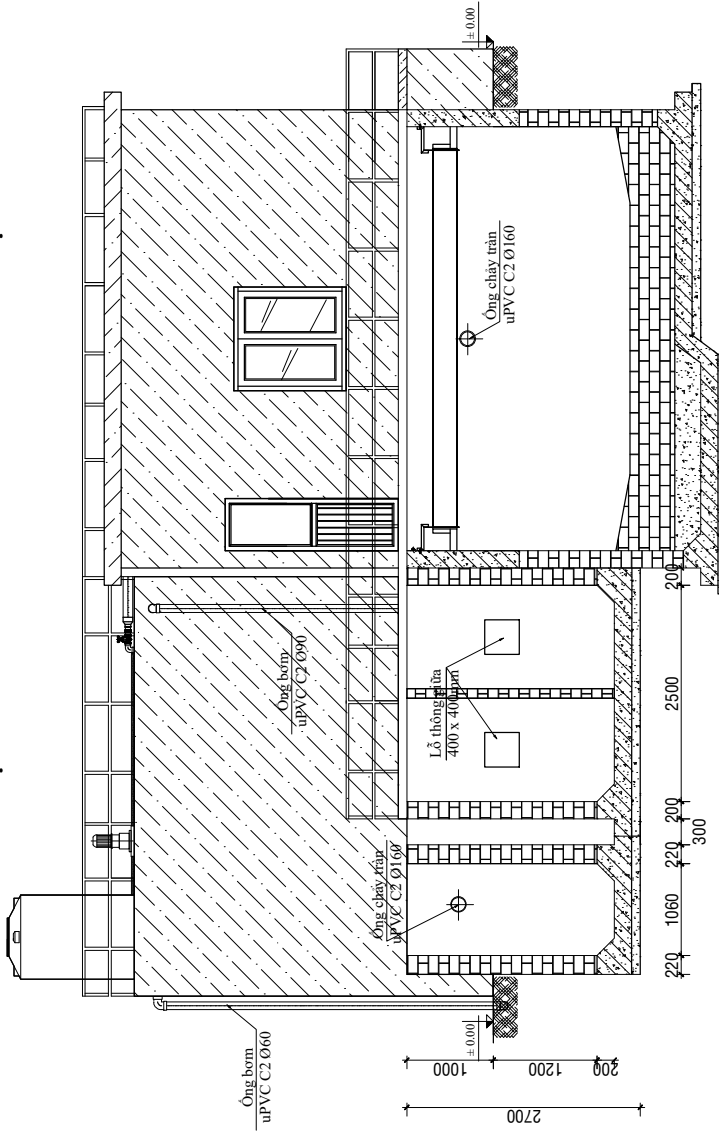
TÊN BẢN VẼ :

MẶT CẮT 11-11, 12-12

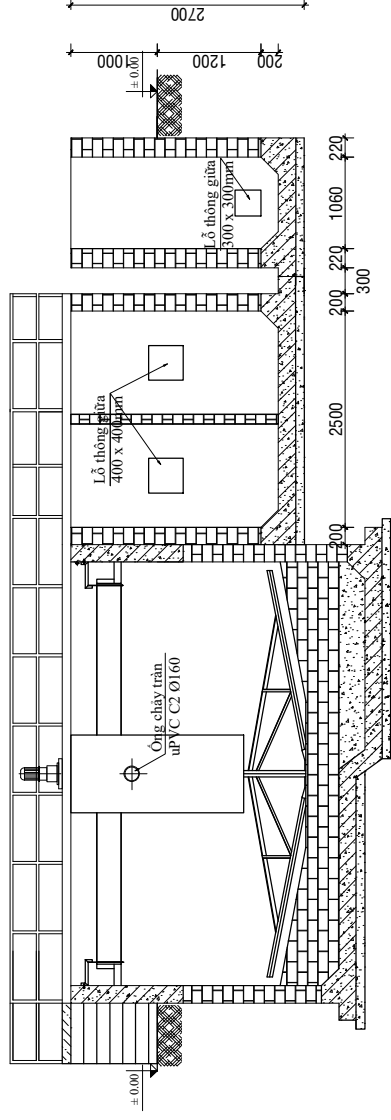
NGÀY HOÀN THÀNH :  
SỐ HẸU BẢN VẼ :

# MẶT CẮT CHI TIẾT CÔNG NGHỆ

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> CÔNG TY TNHH GIẤY PANTA VIỆT NAM	
<b>GIÁM ĐỐC :</b>	
<b>KỸ THUẬT :</b>	
<b>ĐỊA ĐIỂM :</b> BÌNH GIANG - HẢI DƯƠNG	
<b>DỰ ÁN :</b> XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 230M <sup>3</sup> / NGÀY ĐÊM	
<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ</b> <b>CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG</b> <b>VINAXANH</b>	
ĐỊA CHỈ : SỐ 51 KIM MÃ THƯỢNG - BA ĐÌNH - HÀ NỘI ĐIỆN THOẠI : 04.628.616.82 WEBSITE : www.vinaxanh.net	
<b>GIÁM ĐỐC :</b>	
<b>KỸ THUẬT :</b>	
<b>TÊN BẢN VẼ :</b>	MẶT CẮT 13-13, 14-14
NGÀY HOÀN THÀNH	SỐ BẰNG BẮC



MẶT CẮT 13-13



MẶT CẮT 14-14