

CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

----- QR 80 -----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

NHÀ MÁY SẢN XUẤT BAO BÌ CARTON

**Địa điểm thực hiện: Cụm công nghiệp Hoàng Tân,
phường Trần Nhân Tông, thành phố Hải Phòng**

CHỦ CƠ SỞ



**GIÁM ĐỐC
VŨ ĐÌNH PHƯƠNG**

Hải Phòng, năm 2025

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
Chương I	3
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	3
1. Tên chủ cơ sở.....	3
2. Tên cơ sở	3
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ sở.....	4
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....	4
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của cơ sở.....	4
3.3. Sản phẩm của cơ sở.....	9
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	9
4.1. Nguyên, vật liệu sử dụng trong sản xuất của cơ sở	9
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở	13
5.1. Cơ cấu sử dụng đất của cơ sở.....	13
5.2. Các hạng mục công trình của cơ sở	13
5.2.1. Các hạng mục công trình chính	15
5.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ.....	15
5.2.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường	16
5.2.4. Các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật.....	16
5.3. Danh mục máy móc thiết bị của cơ sở.....	19
5.4. Tiến độ thực hiện của cơ sở.....	19
5.5. Tổng vốn đầu tư.....	19
5.6. Nhu cầu về lao động và chế độ làm việc.....	20
6. Các thông tin khác	20
6.1. Xây dựng các hạng mục công trình	20
6.2. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động	21
Chương II	24
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH,	24
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	24
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	24
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	25
Chương III	27
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP	27
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	27

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	27
1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	27
1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	28
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	40
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn.....	44
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	46
5. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	48
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	48
7. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	52
7.1. Các công trình, biện pháp PCCC	52
7.2. Biện pháp an toàn lao động	53
7.3. Biện pháp an toàn giao thông	54
7.4. Biện pháp phòng chống và ứng phó sự cố an toàn vệ sinh thực phẩm.....	54
7.5. Biện pháp phòng chống dịch bệnh.....	55
8. Các nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được cấp	56
9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có).....	57
Chương IV	58
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	58
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	58
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	59
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	60
4. Quản lý chất thải	61
4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh	61
4.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh	62
4.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.....	62
4.4. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải	62
Chương V	64
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC.....	64
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	64
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường.....	64
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải.....	64
2.1. Tổng hợp lưu lượng nước thải	64
2.2. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ	64
3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý khí thải.....	64
4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải	64
5. Kết quả kiểm tra, thành tra về bảo vệ môi trường	65

Chương VI.....	66
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ	
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	66
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	66
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	66
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị	
xử lý chất thải	66
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	66
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	66
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của	
pháp luật.....	67
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	67
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	67
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.....	67
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	67
Chương VII	68
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	68

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BHLĐ	Bảo hộ lao động
BOD ₅	Nhu cầu oxy hoá sinh học (5 ngày)
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
CBCNV	Cán bộ công nhân viên
COD	Nhu cầu oxy hoá hoá học
HTXL	Hệ thống xử lý
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCCP	Quy chuẩn cho phép
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
TCVN	Tiêu chuẩn quốc gia
UBND	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Nhu cầu nguyên vật liệu cho sản xuất	9
Bảng 2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu, điện, nước	10
Bảng 3. Cân bằng sử dụng nước của nhà máy	12
Bảng 4. Cơ cấu sử dụng đất của nhà máy	13
Bảng 5. Các hạng mục công trình của nhà máy	13
Bảng 6. Danh mục máy móc thiết bị chính phục vụ cho sản xuất	19
Bảng 7. Một số máy móc tham gia thi công chính	21
Bảng 8. Vị trí, kích thước bể phốt tại các khu nhà vệ sinh	31
Bảng 9. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý 5 m ³ /ngày	33
Bảng 10. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý 40 m ³ /ngày	39
Bảng 11. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi	42
Bảng 12. Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh của nhà máy	45
Bảng 13. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của nhà máy	46
Bảng 14. Các công trình bảo vệ môi trường thay đổi	56

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1. Sơ đồ quy trình sản xuất bao bì carton	5
Hình 2. Quy trình in plexo.....	6
Hình 3. Quy trình cho thuê nhà xưởng	7
Hình 4. Quy trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị.....	8
Hình 5. Phương án và các bước thi công cơ bản.....	20
Hình 6. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở.....	27
Hình 7. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sinh hoạt của nhà máy.....	28
Hình 8. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sản xuất của nhà máy.....	29
Hình 9. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn	30
Hình 10. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 5 m ³ /ngày.....	32
Hình 11. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 40 m ³ /ngày.....	37
Hình 12. Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải lò hơi	42
Hình 13. Sơ đồ thoát khí thải khu vực nhà ăn.....	44

MỞ ĐẦU

Công ty TNHH Minh Long HN được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH, mã số 0801193931 do phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương (nay là Sở Tài chính) cấp, đăng ký lần đầu ngày 15/12/2016, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 20/12/2016. Ngành nghề đăng ký kinh doanh là: Sản xuất bao bì carton...

Năm 2018, Công ty TNHH Minh Long HN được Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (nay là UBND thành phố Hải Phòng) cấp Quyết định phê duyệt chủ trương đầu tư số 1130/QĐ-UBND ngày 16/4/2018 thực hiện dự án Nhà máy sản xuất bao bì carton trên diện tích 33.611,1 m² tại CCN Hoàng Tân, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương (nay là CCN Hoàng Tân, phường Trần Nhân Tông, thành phố Hải Phòng). Nhà máy đã được UBND tỉnh Hải Dương (cũ) phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) tại Quyết định số 2981/QĐ-UBND ngày 01/10/2020. Mục tiêu của dự án là sản xuất bao bì carton với quy mô:

- Sản xuất bao bì carton sóng 3 lớp: 2.000 tấn/năm.
- Sản xuất bao bì carton sóng 5 lớp: 2.000 tấn/năm.
- Sản xuất bao bì carton sóng 7 lớp: 1.500 tấn/năm.

Sau khi được phê duyệt báo cáo ĐTM, Công ty tiến hành làm các thủ tục hồ sơ xin cấp phép xây dựng để xây dựng các hạng mục công trình phục vụ cho sản xuất. Sau khi xây dựng hoàn thiện các hạng mục công trình, Nhà máy được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hải Dương (nay là Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng) ra thông báo kết quả kiểm tra các công trình xử lý chất thải để vận hành thử nghiệm số 1975/STNMT-CCBVMT ngày 18/10/2021 và được UBND tỉnh Hải Dương (nay là UBND thành phố Hải Phòng) cấp giấy phép môi trường số 1558/GPMT-UBND ngày 06/06/2022 với các công trình xử lý chất thải gồm: 01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 5 m³/ngày đêm, 01 hệ thống xử lý khí thải lò hơi công suất 15.000 m³/h và các kho chứa chất thải.

Tháng 02/2024, Công ty tiếp tục xin điều chỉnh chứng nhận đầu tư lần thứ nhất, tuy nhiên các nội dung của dự án không thay đổi mà chỉ thay đổi tiến độ thực hiện dự án. Dự án được chấp thuận điều chỉnh tại quyết định số 392/QĐ-UBND ngày 16/02/2024 của UBND tỉnh Hải Dương (nay là UBND thành phố Hải Phòng).

Hiện tại, do tình hình sản xuất các sản phẩm bì carton giảm nên Công ty xin thực hiện điều chỉnh chủ trương đầu tư thực hiện dự án. Các công trình xây dựng của nhà máy đã hoàn thiện theo đúng quy hoạch được duyệt, chỉ còn hạng mục nhà ăn chưa được xây dựng. Khi thực hiện điều chỉnh dự án, Công ty sẽ tiến hành xây dựng nhà ăn và một hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 40 m³/ngày đêm để phục vụ hoạt động của đơn vị thuê nhà xưởng. Tuy nhiên, việc xây dựng các hạng mục nhà ăn, hệ thống xử lý nước thải không làm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất và các công trình bảo vệ môi trường đã được phê duyệt.

Công ty được Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (nay là UBND thành phố Hải Phòng) cấp quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện dự án tại quyết định số 1446/QĐ-UBND ngày 08/05/2025. Nội dung dự án điều chỉnh như sau:

- *Mục tiêu dự án: Sản xuất bao bì carton sóng 3 lớp, 5 lớp, 7 lớp và cho thuê nhà xưởng nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường.*

- *Quy mô dự án: Sản xuất bao bì carton (3 lớp, 5 lớp, 7 lớp) 2.500 tấn sản phẩm/năm và Cho thuê nhà xưởng với diện tích 11.515m².*

- *Địa điểm thực hiện dự án: Cụm công nghiệp Hoàng Tân, phường Trần Nhân Tông, thành phố Hải Phòng (trước đây là Cụm công nghiệp Hoàng Tân, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương).*

“Nhà máy sản xuất bao bì carton” có tổng vốn đầu tư là 109.517.000.000 (Một trăm linh chín tỷ, năm trăm mười bảy triệu đồng) thuộc nhóm C được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công và thuộc nhóm III theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và mục 2.II phụ lục V Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ. Theo khoản 1 Điều 39 và theo mục b khoản 3 Điều 44 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14; theo mục b, khoản 5, Điều 30, Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 (đã được chỉnh sửa, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ- CP ngày 06/01/2025) Nhà máy sản xuất bao bì Carton của Công ty TNHH Minh Long HN thuộc đối tượng phải lập báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường xem xét tiếp nhận, trình UBND thành phố Hải Phòng cấp Giấy phép môi trường.

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường, Công ty TNHH Minh Long HN phối hợp với Công ty cổ phần công nghệ và phân tích chất lượng cao Hải Dương tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường cho Nhà máy sản xuất bao bì carton theo hướng dẫn tại Phụ lục X của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số phụ lục của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

- **Tên chủ cơ sở:** Công ty TNHH Minh Long HN
- **Địa chỉ văn phòng:** Lô CN1, CN2, CN8, CN9, Cụm công nghiệp Hoàng Tân, phường Trần Nhân Tông, thành phố Hải Phòng (trước đây là Cụm công nghiệp Hoàng Tân, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương).
- **Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:**
Ông Vũ Đình Phương Chức vụ: Giám đốc.
- **Điện thoại:** 0904114668.
- **Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số:** 0801193931 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương (nay là Sở Tài chính) cấp, chứng nhận lần đầu ngày 15/12/2016, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 1 ngày 20/12/2016.
- **Quyết định phê duyệt chủ trương đầu tư:**
+ Quyết định số 1130/QĐ-UBND ngày 16/04/2018 của UBND tỉnh Hải Dương (nay UBND thành phố Hải Phòng) về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Nhà máy sản xuất bao bì carton của Công ty TNHH Minh Long HN.
+ Quyết định số 392/QĐ-UBND ngày 16/02/2024 của UBND tỉnh Hải Dương (nay UBND thành phố Hải Phòng) về việc chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Nhà máy sản xuất bao bì carton (điều chỉnh lần thứ nhất).
+ Quyết định số 1446/QĐ-UBND ngày 08/05/2025 của UBND tỉnh Hải Dương (nay UBND thành phố Hải Phòng) về việc chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện dự án Nhà máy sản xuất bao bì carton (điều chỉnh lần thứ hai).

2. Tên cơ sở

- **Tên cơ sở:** Nhà máy sản xuất bao bì carton
 - **Địa điểm thực hiện:** Nhà máy sản xuất bao bì carton của Công ty TNHH Minh Long HN được thực hiện trên diện tích 33.611,1 m² thuộc Lô CN1, CN2, CN8, CN9, Cụm công nghiệp Hoàng Tân, phường Trần Nhân Tông, thành phố Hải Phòng.
- Ranh giới tiếp giáp của dự án như sau:
- + Phía Bắc giáp đường gom, cây xanh CCN.
 - + Phía Đông giáp bến xe khách phía Đông.
 - + Phía Nam giáp Công ty cổ phần MiPak.
 - + Phía Tây giáp đường quy hoạch trong CCN.
- **Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của cơ sở:**
- + Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Phòng quản lý đô thị - thành phố Chí

Linh, tỉnh Hải Dương (cũ).

+ Cơ quan cấp giấy phép môi trường: UBND thành phố Hải Phòng.

- **Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):** Cơ sở có tổng vốn đầu tư là 109.517.000.000 (Một trăm linh chín tỷ, năm trăm mười bảy triệu đồng) – Cơ sở thuộc nhóm C được phân loại theo tiêu chí tại khoản 3 Điều 11 của Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024.

- **Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022:** Cơ sở không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

- **Loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ:** Sản xuất bao bì carton và cho thuê nhà xưởng.

- **Phân nhóm dự án:** Thuộc nhóm III, theo số thứ tự 2, mục II, phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ sở

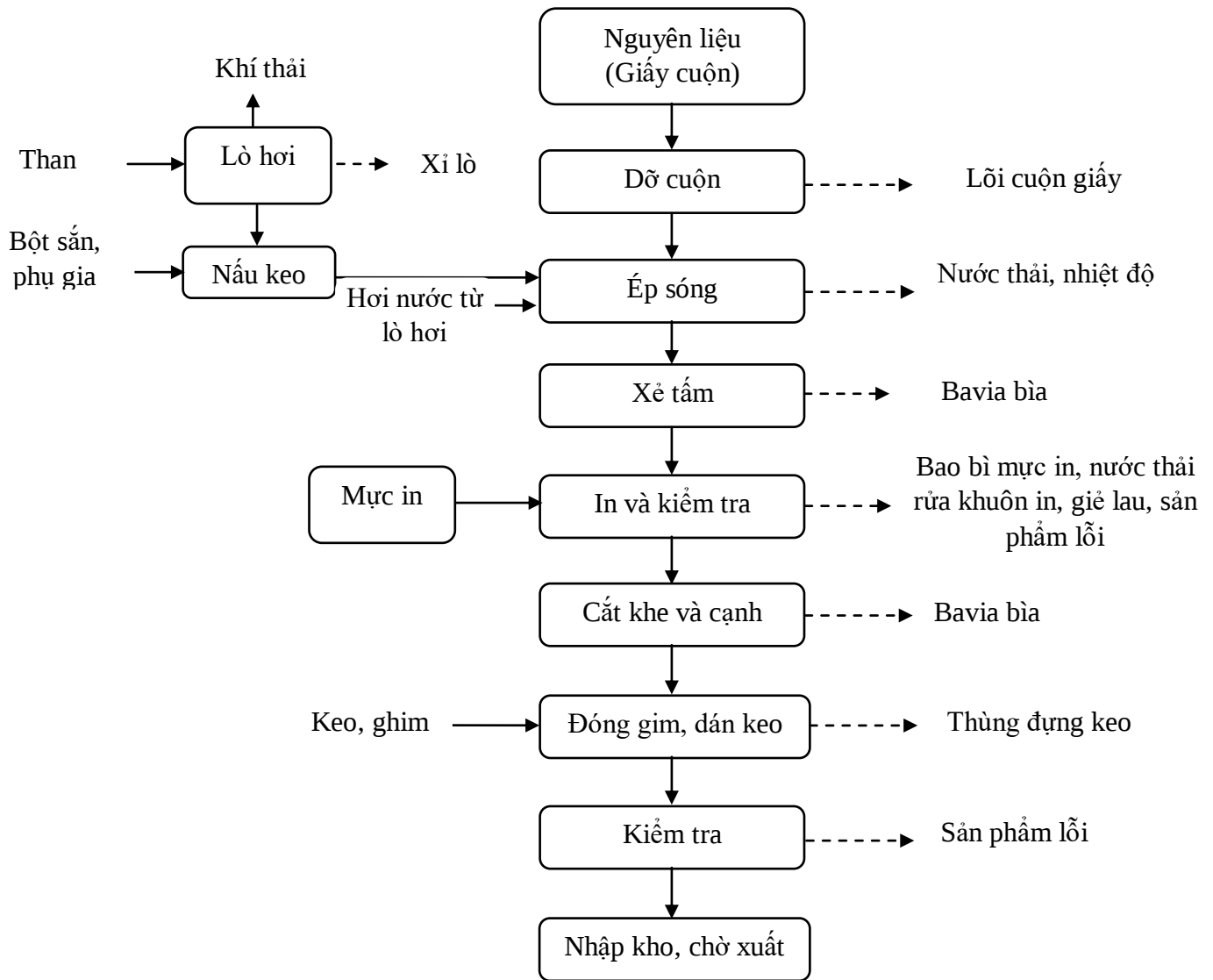
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

- Sản xuất bao bì carton (loại sóng 3 lớp, 5 lớp, 7 lớp): 2.500 tấn sản phẩm/năm.

- Cho thuê nhà xưởng với diện tích cho thuê là 11.515m².

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

a. Quy trình sản xuất bao bì carton



Hình 1. Sơ đồ quy trình sản xuất bao bì carton

Thuyết minh:

Dây chuyền sản xuất được bố trí liên hoàn: Nguyên liệu giấy Kraft nhập về được dỡ cuộn sau đó đưa vào dây chuyền ép sóng. Tùy theo sản phẩm yêu cầu 3 lớp, 5 lớp hay 7 lớp giấy sẽ được ép sóng cho phù hợp. Trong quá trình ép sóng, keo được bơm vào các lớp giấy để tạo liên kết và để tạo sóng. Keo được bơm qua đường ống vào giữa các lớp giấy. Keo sóng được pha chế từ bột sắn và các chất phụ gia thông qua hệ thống khuấy trộn sau đó được nấu chín bằng hơi nước. Quá trình nấu keo và bơm keo diễn ra hoàn toàn kín nên khu vực này không phát sinh bụi, khí thải.

Sau công đoạn ép sóng, bán thành phẩm được đưa vào công đoạn xẻ tấm theo kích thước nhất định. Sau đó tiếp tục đưa vào máy in (Flexo) để in hình ảnh, chữ viết lên bán thành phẩm. Mực in là loại mực gốc nước sẽ được Công ty pha theo công thức được lập trình sẵn.

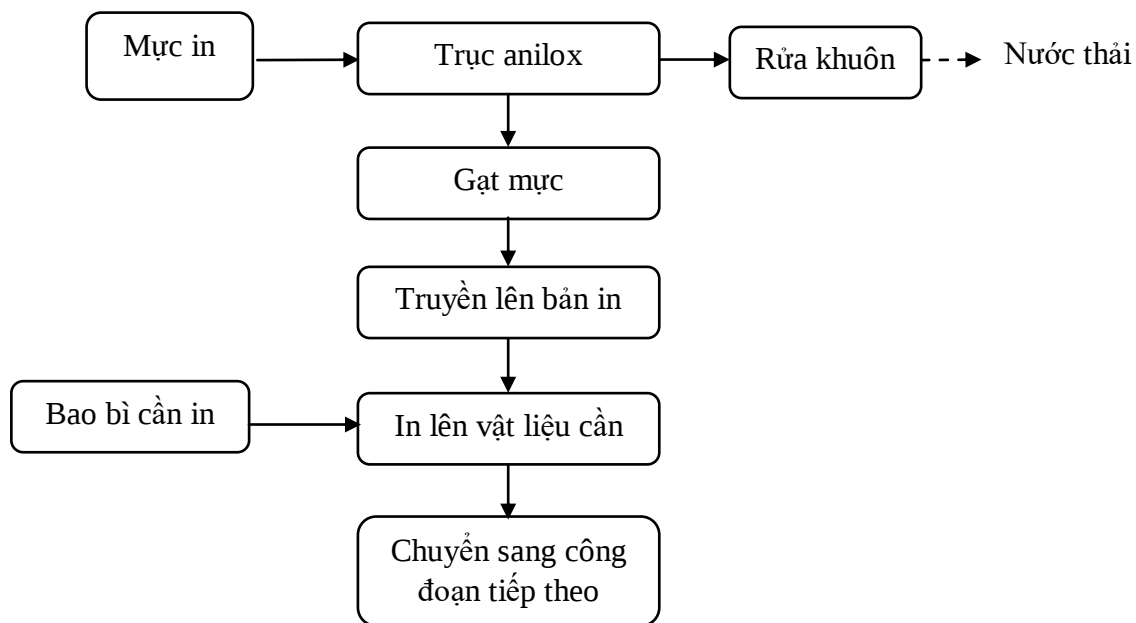
Các bán thành phẩm sau in được kiểm tra, nếu không đạt sẽ được đưa quay về chỉnh sửa hoặc loại bỏ tùy theo mức độ lỗi, hỏng. Các bán thành phẩm đạt yêu cầu

được chuyển sang máy cắt khe, cạnh để tạo thành các tấm bìa carton hoàn chỉnh.

Sau đó các tấm bìa carton sẽ qua đóng gim và dán thùng theo hình khối yêu cầu. Những sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được nhập kho để chuyển cho khách hàng, những sản phẩm không đạt được đưa quay lại chỉnh sửa hoặc loại bỏ tùy theo mức độ.

Sau mỗi ngày làm việc, các lô sòng được vệ sinh bằng nước. Lượng nước này được thu gom tuần hoàn sử dụng lại cho việc nấu keo.

*** Quy trình in flexo:**



Hình 2. Quy trình in flexo

Thuyết minh:

In flexo là kỹ thuật in nổi, hình ảnh trên khuôn in ngược chiều. Ban đầu mực được cấp vào trục anilox tự động bằng hệ thống bơm. Tại trục này dao gạt mực được hoạt động để tự động gạt mực thừa xuống dưới khay, chỉ để một lượng vừa đủ trên trục. Mực từ trục anilox được truyền lên bản in (Bản in là khuôn in nổi tiếp xúc với trục anilox và nhận mực từ các ô chứa mực). Bản in khi đã có mực sẽ được ép trực tiếp lên bề mặt vật liệu cần in, tái tạo hình ảnh, thông số cần in lên bề mặt vật cần in.

Quá trình in flexo sử dụng hoàn toàn mực gốc nước. Sau mỗi đơn hàng, trục in được công nhân xịt rửa bằng nước. Nước được thu gom và thuê đơn vị xử lý, không thải ra ngoài môi trường.

*** Quy trình nấu keo:**

Keo được nấu từ bột sẵn và chất kết dính, chất ổn định. Ban đầu hỗn hợp bột sẵn, chất kết dính, chất ổn định được trộn theo tỷ lệ và hòa với 820 lít nước đưa vào bồn để nấu chín, quá trình nấu chín được sử dụng nhiệt nóng của nồi hơi. Khi nấu chín được hỗn hợp keo lỏng, lượng keo được bơm theo đường ống đến các khu vực lô keo trong công đoạn sản xuất. Tùy thuộc vào đơn hàng, mỗi ngày Công ty có thể pha từ 1-

2 mẻ/ngày.

*** Quy trình pha mực in:**

Quy trình pha mực in được diễn ra trong không gian phòng riêng và được pha bằng máy móc. Các bước pha mực bao gồm:

- Bước 1: Đặt thùng mực trống lên đúng vị trí cân điện tử của máy pha mực. Đặt định mức khởi đầu cân về 0.

- Bước 2: Mở phần mềm pha mực, chọn công thức mực cần pha. Với từng loại mực đều có công thức sẵn trên máy.

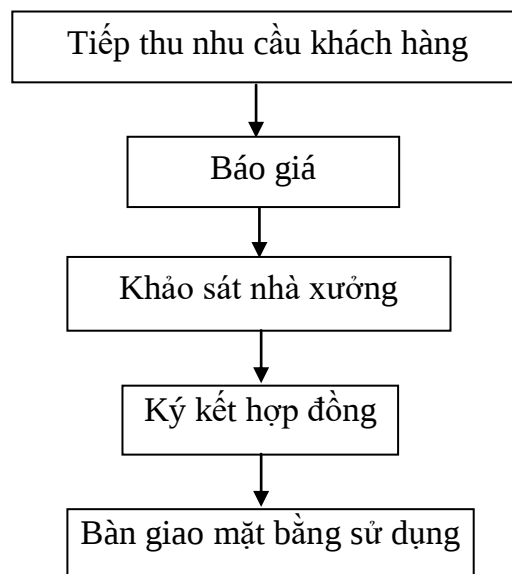
+ Chọn khối lượng đầu ra

+ Chọn bắt đầu để máy thực hiện bơm mực nguyên liệu vào thùng.

- Bước 3: Khi máy hoàn thành đưa thùng mực đến vị trí khuấy mực, thực hiện khuấy đều, bổ sung thêm phụ gia và nước nếu cần. Với khối lượng mực thành phẩm cần pha là 18kg cần bổ sung khoảng 5% nước (tương đương là 0,9 lít).

- Bước 4: Dán tem mực, tem cảnh báo, ghi tên mực lên nắp thùng, trên thân thùng sau đó nhập kho để chuẩn bị đưa đến công đoạn in.

b. Quy trình cho thuê nhà xưởng



Hình 3. Quy trình cho thuê nhà xưởng

*** Thuyết minh quy trình:**

- Bước 1: Căn cứ vào nhu cầu thuê nhà xưởng của khách hàng công ty tiến hành nhận các thông tin, liên hệ làm việc với khách hàng.

- Bước 2: Lập báo giá và các nội dung điều khoản, hợp đồng cho khách hàng tham khảo.

- Bước 3: Cùng đi khảo sát các hạng mục cho thuê.

- Bước 4: licol thống nhất các nội dung đề ra tiến hành ký hợp đồng.

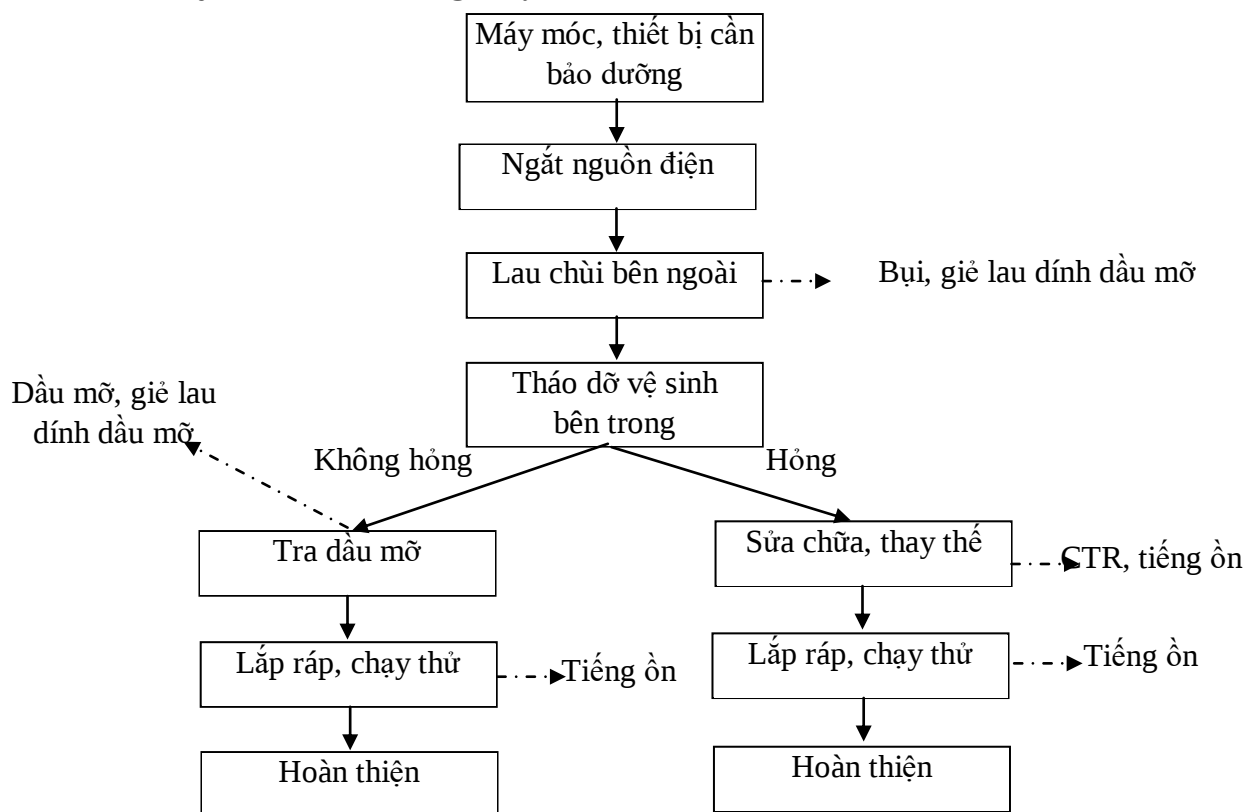
- Bước 5: Bàn giao mặt bằng và hợp đồng cho khách hàng.

Đơn vị thuê nhà xưởng sử dụng độc lập với Công ty, tự chịu trách nhiệm làm các thủ tục môi trường, đầu tư lắp đặt các hệ thống xử lý khí thải, xây dựng kho chứa

và ký hợp đồng thu gom xử lý chất thải với đơn vị có chức năng; tự thu gom và lắp đặt hệ thống xử lý nước thải sản xuất (nếu có).

Các ngành nghề thuê nhà xưởng của Công ty là các ngành nghề ít gây ô nhiễm môi trường và không nằm trong danh mục hạn chế đầu tư theo Quyết định 3118/QĐ – UNBD ngày 22/12/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (cũ) 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. Các ngành nghề của các đơn vị vào thuê nhà xưởng phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư của CCN Hoàng Tân.

c. Quy trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị



Hình 4. Quy trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị

- Trong quá trình hoạt động có hoạt động bảo dưỡng; sửa chữa thiết bị, máy móc (nếu hỏng), quy trình bảo dưỡng thiết bị, máy móc gồm các bước sau:

1. Ngắt nguồn điện cấp vào thiết bị, máy móc.
2. Dùng giẻ lau chùi toàn bộ phía bên ngoài thiết bị, máy móc.
3. Tháo dỡ và vệ sinh lau chùi các chi tiết, bộ phận bên trong.
4. Những chi tiết, bộ phận bị hỏng sẽ tiến hành sửa chữa hoặc thay thế, những chi tiết, bộ phận không bị hỏng, tiến hành tra dầu mỡ đối với các chi tiết, bộ phận có yêu cầu sử dụng dầu mỡ.

5. Tiến hành lắp ráp lại và kiểm tra, chạy thử.

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

- + Chất thải rắn: Bao gồm dụng cụ, thiết bị bị gãy, hỏng, giặt lau,...
- + Chất thải nguy hại gồm dầu mỡ thừa, hộp đựng dầu mỡ, giặt lau dính dầu mỡ.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

- Sản xuất bao bì carton (loại sóng 3 lớp, 5 lớp, 7 lớp): 2.500 tấn sản phẩm/năm.
- Cho thuê nhà xưởng với diện tích cho thuê là 11.515m².

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

4.1. Nguyên, vật liệu sử dụng trong sản xuất của cơ sở

Bảng 1. Nhu cầu nguyên vật liệu cho sản xuất

TT	Tên nguyên phụ liệu	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc
1	Giấy cuộn các loại	Tấn/năm	2.595	Việt Nam
2	Bột sắn	Tấn/năm	47,8	Việt Nam
3	Chất kết dính	Tấn/năm	8,9	Việt Nam
4	Chất ổn định	Tấn/năm	0,17	Việt Nam
5	Keo dán mép	Tấn/năm	1,9	Việt Nam
6	Mực in	Tấn/năm	10,41	Việt Nam
7	Ghim	Tấn/năm	0,06	Việt Nam
	Tổng	Tấn/năm	2.664,24	

Nguồn: Công ty TNHH Minh Long HN.

Ghi chú: Các nguyên liệu, nhiên liệu và sản phẩm từ hoạt động sản xuất của đơn vị thuê được đề cập cụ thể tại hồ sơ cấp giấy phép môi trường riêng của đơn vị.

* Đặc tính của một số nguyên liệu sử dụng:

- Mực in của Công ty bao gồm mực đen gốc nước, mực in sắc tố gốc nước:
 - + Mực đen gốc nước: Thành phần gồm màu chiếm 20 – 40%; nhựa acrylic tan trong nước: 30 – 50%; nước: 5- 10%; 2 – amino-2methyl – 1- propanol: 1 – 2%; dimethicone: 0,2 – 0,5%. Là chất lỏng màu đen, mùi nhẹ, pH = 8,5 – 10; độ nhớt 12 – 25s; điểm sôi 100⁰C; hòa tan toàn toàn trong nước, không tự cháy. Mực này sử dụng cho máy in plexo.
 - + Mực in sắc tố gốc nước: Được sử dụng cho máy in kỹ thuật số. Thành phần gồm sắc tố gốc nước: 2,5 % - 5,25%; propylene licol: 6,3%; monobutyl ether: 7%; nước: 80 – 88%. Tồn tại ở dạng lỏng, nhiều màu (vàng, hồng, lục, lam, đen), có mùi nhẹ.
- Chất kết dính: Kết hợp cùng bột sắn để dính bìa carton. Thành phần các chất bao gồm Aluminium sulfate (số CAS 471-34-1): 64%; urea formaldehyde (số CAS 9011-05-6): 35%; polyether (số CAS 9003-11-6): 1%. Tồn tại ở dạng bột màu trắng, có mùi nhẹ, không tan trong nước, không dễ cháy.

- Chất ổn định: Kết hợp cùng với bột sắn để dính bìa carton. Thành phần chính là aluminium sulfate (số CAS 10043-01-3) 100%. Tồn tại ở dạng bột màu trắng, có mùi nhẹ, không dễ cháy, không tan trong nước.

- Keo dán mép: Được sử dụng làm keo dán cạnh hộp. Dung dịch trắng sữa hoặc hơi vàng, không bắt lửa và không dễ nổ. Khi tiếp xúc có thể gây kích ứng nhẹ với da, gây khó chịu với mắt. Thành phần gồm nhũ tương polymer ethylene – vinyl acetate (mã CAS 24937-78-8): 38 – 40%; Polyvinyl alcohol (mã CAS 9002-89-6): 10 – 15%; nước: 45 – 52%. Đặc tính vật lý pH = 6±2; độ nhớt ở 25⁰C là 30rpm.

4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu, điện, nước

Bảng 2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu, điện, nước

TT	Nhu cầu điện, nước, nhiên liệu	Đơn vị	Số lượng
1	Nhu cầu về nước		2.499,55
1.1	Nước cấp cho hoạt động của nhà máy		
	- Nước cấp cho sinh hoạt	m ³ /tháng	58,5
	- Nước cấp bổ sung cho lò hơi	m ³ /tháng	832
	- Nước xả cặn nồi hơi	m ³ /tháng	0,42
	- Nước cấp cho bể đập bụi lò hơi	m ³ /tháng	13
	- Nước cấp pha mực in	m ³ /tháng	0,04
	- Nước cấp rửa trục in	m ³ /tháng	0,04
	- Nước cấp cho pha keo	m ³ /tháng	6,5
	- Nước cấp rửa lô trục dính keo	m ³ /tháng	6,5
1.2	Nước cấp cho hoạt động của đơn vị thuê nhà xưởng		
	- Nước cấp cho sinh hoạt	m ³ /tháng	910
	- Nước cấp cho sản xuất	m ³ /tháng	598
1.3	Nước cấp cho vệ sinh đường, tưới cây	m ³ /tháng	74,55
2	Nhu cầu về điện	kWh/năm	323.184
3	Gas nấu ăn cho nhân viên của Công ty	kg/năm	468
4	Than (sử dụng cho lò hơi)	Tấn/năm	499,2

Nguồn: Công ty TNHH Minh Long HN.

* Nước cấp cho các hoạt động của Nhà máy:

- Nước cấp cho sinh hoạt: Khi hoạt động ổn định tổng số nhân viên của công ty

là 50 người và không có nấu ăn cho nhân viên tại công ty. Với định mức sử dụng nước cho nhu cầu sinh hoạt là 45 lít/người/ngày thì lượng nước cấp cho sinh hoạt là 2,25 m³/ngày, tương đương 58,5 m³/tháng.

- Nước cấp cho nồi hơi: Khi hoạt động ổn định, nồi hơi công suất 5 tấn hơi/h hoạt động 8h/ngày. Theo quy trình công nghệ, lượng hơi nước nóng được sử dụng trực tiếp do đó lượng nước hồi lưu chiếm 20%, 80% còn lại chuyển hóa thành hơi nước cấp cho hoạt động tạo sóng và sấy. Như vậy, lượng nước cấp cho hoạt động nồi hơi là 32 m³/ngày tương đương 832 m³/tháng.

- Nước cấp cho bể đập bụi lò hơi: Nước đập bụi lò hơi được sử dụng tuần hoàn, định kỳ hàng ngày bổ sung nước vào bể đập bụi do quá trình bay hơi nước. Khi hoạt động ổn định, lượng nước cấp bổ sung khoảng 0,5 m³/ngày tương đương 13 m³/tháng. Định kỳ 2 tuần/lần công ty thải bỏ khoảng 1m³ nước đập bụi lò hơi về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy và đồng thời bổ sung nước sạch vào bể đập bụi lò hơi.

- Nước xả cặn nồi hơi: Khi hoạt động ổn định, định kỳ 1 năm/lần công ty thực hiện vệ sinh lò hơi, lượng nước xả cặn chiếm khoảng 5m³. Toàn bộ lượng nước này phát sinh được thu gom xử lý.

- Nước cấp pha mực in: Theo định mức để ra được 18kg mực in thành phẩm thì cần 0,9 lít/nước. Như vậy, khi hoạt động ổn định với lượng mực in là 10,41 tấn/năm thì lượng nước cần sử dụng là 0,52 m³/năm tương đương 0,04 m³/tháng.

- Nước cấp rửa trục in: Sau mỗi đơn hàng (trung bình 2 tuần/lần), công ty tiến hành vệ sinh trục in. Khối lượng nước sử dụng để vệ sinh trục in khoảng 20 lít/lần tương đương 0,04 m³/tháng. Toàn bộ lượng nước này phát sinh được thu gom vào téc chứa và thu gom như chất thải nguy hại.

- Nước cấp cho hoạt động nấu keo: Theo số liệu Công ty cung cấp, khi hoạt động ổn định mỗi ngày Công ty pha khoảng 2 mẻ, mỗi mẻ cần 250 lít/mẻ. Như vậy, lượng nước sử dụng để pha keo là 0,5 m³/ngày tương đương 13 m³/tháng trong đó có khoảng 6,5 m³/tháng là nước tận dụng từ quá trình rửa lô trục keo, 6,5 m³/tháng còn lại là nước sạch.

- Nước cấp rửa lô trục dính keo: Theo số liệu Công ty cung cấp, sau mỗi ngày làm Công ty tiến hành rửa lô trục. Hiện tại Công ty có 1 máy ép sóng, lượng nước sử dụng để rửa lô trục dính keo là 0,25 m³/ngày tương đương 6,5m³/tháng. Nước được bơm vào phía trong các lô keo, khởi động máy để sục rửa lô keo. Sau khi sục rửa, toàn bộ nước phát sinh theo đường ống mềm đi vào bồn chứa và đưa lại hệ thống nấu keo (tương đương là 0,25 m³/ngày).

- Nước cấp tưới cây, rửa đường: Căn cứ vào tiêu chuẩn cấp nước TCVN13606:2023 – Cấp nước, mạng lưới đường ống và công trình, định mức sử dụng cho tưới cây là 3 lít/m²; cho hoạt động rửa đường là 0,4 – 0,5 lít/m². Cả hai hoạt động

này diễn ra hầu như không diễn ra thường xuyên. Giả sử trung bình có khoảng 10 ngày/tháng diễn ra hoạt động này tương đương với lượng nước cấp cho hoạt động rửa đường là 11,01 m³/tháng; hoạt động tưới cây: khoảng 63,54 m³/tháng.

** Nước cấp cho các hoạt động của đơn vị thuê nhà xưởng:*

- Nước cấp cho sinh hoạt: tổng số nhân viên của đơn vị thuê nhà xưởng tối đa là 500 người và không tổ chức nấu ăn cho nhân viên. Với định mức sử dụng nước cho nhu cầu sinh hoạt là 70 lít/người/ngày thì lượng nước cấp cho sinh hoạt là 35 m³/ngày, tương đương 910 m³/tháng.

- Nước cấp cho sản xuất: Căn cứ vào tiêu chuẩn cấp nước TCVN13606:2023 – Cấp nước, mạng lưới đường ống và công trình, định mức sử dụng nước cho các ngành công nghiệp sạch là 20m³/ha/ngày. Với tổng diện tích nhà xưởng cho thuê là 11.515m² thì lượng nước cấp cho hoạt động sản xuất của các đơn vị vào thuê nhà xưởng khoảng 23 m³/ngày tương đương 598 m³/tháng.

Từ nhu cầu sử dụng nước của dự án, ta có bảng cân bằng nước của dự án như sau:

Bảng 3. Cân bằng sử dụng nước của nhà máy

TT	Nguồn phát sinh	Lưu lượng nước sử dụng (m ³ /tháng)	Lượng nước bay hơi /sử dụng lại (m ³ /tháng)	Lưu lượng nước thải (m ³ /tháng)
I	Nước cấp cho Nhà máy			
I.1	Nước cấp cho sinh hoạt (được tính bằng 100% lượng nước cấp theo NĐ 80/2014/NĐ – CP ngày 6/8/2014)	58,5	0	58,5
I.2	Nước cấp cho sản xuất			
1	Nước cấp cho nồi hơi	832	832	0
2	Nước cấp bổ sung cho bể dập bụi lò hơi	13	13	0
3	Nước xử lý khí thải lò hơi (tính vào thời điểm thay nước)	0	0	2 (1m ³ /ngày thay)
4	Nước xả cặn nồi hơi (tính vào thời điểm xả cặn)	0,42	0	0,42 (thuê xử lý)
5	Nước cấp cho rửa trực in	0,04	0	0,04

				(thuê xử lý)
6	Nước pha mực in	0,04	0	0
7	Nước nấu keo	6,5	0	0
8	Nước rửa lô dính keo	6,5	6,5	0
9	Nước tưới cây rửa đường	74,55	74,55	0
II	Nước cấp cho đơn vị thuê nhà xưởng			
II.1	Nước cấp cho sinh hoạt	910	0	910
II.2	Nước cấp cho sản xuất	598	0	Tự xử lý
	Tổng (m³/tháng)	2.499,55		970,96
	Tổng nước thải xử lý (m³/ngày)			38,25

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1. Cơ cấu sử dụng đất của cơ sở

Bảng 4. Cơ cấu sử dụng đất của nhà máy

TT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất xây dựng công trình	19.218,28	57,23
2	Đất cây xanh, mặt nước	7.058,65	20,95
3	Đất giao thông, sân đường nội bộ	7.334,17	21,82
	Tổng	33.611,1	100

Nguồn: Công ty TNHH Minh Long HN.

5.2. Các hạng mục công trình của cơ sở

Trên tổng diện tích của dự án (33.611,1 m²), Công ty đầu tư xây dựng các hạng mục công trình chính, phụ và các hạng mục bảo vệ môi trường như sau:

Bảng 5. Các hạng mục công trình của nhà máy

Hạng mục	Số tầng	Diện tích xây dựng (m ²)	Ghi chú
Các công trình xây dựng		19.218,28	
Xưởng sản xuất số 01	01	6.750	Đã xây dựng hoàn thiện. Hiện Tại bố trí hoạt động sản xuất của Công ty

Hạng mục	Số tầng	Diện tích xây dựng (m ²)	Ghi chú
Xưởng sản xuất số 02	01	5.757,45	Đã xây dựng hoàn thiện. Hiện tại đang để trống và khi đi vào hoạt động ổn định cho các đơn vị thuê nhà xưởng
Xưởng sản xuất số 03	01	5.757,45	
Nhà điều hành	03	340,13	Đang sử dụng
Nhà ăn ca	01	110,77	Chưa xây dựng
Nhà bảo vệ (02 nhà)	01	45,54	Đang sử dụng
Nhà nổi hơi	-	105	Đang sử dụng
Bể nước sinh hoạt (02 bể)	-	45	Đang sử dụng
Nhà vệ sinh ngoài nhà (03 nhà)	01	57	Đang sử dụng
Trạm bơm PCCC	01	12	Đang sử dụng
Trạm biến áp	01	57	Đang sử dụng
Trạm cân	-	36	Đang sử dụng
Cổng chính	-	10	Đang sử dụng
Cổng phụ	-	8	Đang sử dụng
Bồn nước	-	11,94	Đang sử dụng
Bãi xe	-	103	Đang sử dụng
Các công trình xử lý môi trường			
Bể xử lý nước thải	-	12	Đang sử dụng
Bể xử lý nước thải (xây mới)	-		Chưa xây dựng, xây ngầm, cạnh khu vực nhà vệ sinh ngoài nhà
Nhà vệ sinh ngoài nhà (03 nhà)	01	57	Đã xây dựng hoàn thiện. Hiện tại, sử dụng 01 nhà vệ sinh cho hoạt động của Công ty
Nhà rác	01	20	Bố trí trong phần diện tích của bãi xe. Hiện tại đang được sử dụng
Hệ thống sân đường, cây xanh			
Đất cây xanh, mặt nước	-	7.058,65	Đang sử dụng

Hạng mục	Số tầng	Diện tích xây dựng (m ²)	Ghi chú
Đất giao thông, sân đường nội bộ	-	7.334,17	Đang sử dụng
		33.611,1	

Nguồn: Công ty TNHH Minh Long HN

5.2.1. Các hạng mục công trình chính

- **Xưởng sản xuất số 01,02,03:** quy mô xây dựng 01 tầng, kết cấu khung thép zamin, móng đổ giằng BTCT, mái lợp tôn chống nóng trên hệ xà gồ, nền bê tông mác 250, tường xây bằng tám bê tông đúc rỗng giữa, ốp gạch ceramic, cửa chính bằng tôn, kích thước 3x4m được thiết kế đẩy ra 2 bên ở phía bên ngoài.

+ Nhà xưởng số 01: bố trí hoạt động sản xuất bì carton của Công ty, phân khu chức năng trong nhà xưởng bao gồm: khu vực sản xuất (khu vực máy bồi, máy cắt...) 1.500 m², khu vực in 200 m², khu vực kho nguyên liệu 2.500 m², khu vực kho sản phẩm 1.500 m², đường đi và không gian trống: 1.050 m².

+ Nhà xưởng số 02, 03: bố trí hoạt động cho thuê nhà xưởng, trong nhà xưởng sản xuất các đơn vị thuê tự bố trí công năng phù hợp với mục đích, loại hình sản xuất của đơn vị.

- **Nhà điều hành:** quy mô xây dựng 03 tầng với diện tích 340,13 m²; xây theo quy cách nhà văn phòng hiện đại, kết cấu khung, dầm móng đổ giằng BTCT, mái đổ bê tông, mái lợp tôn chống nóng, tường xây gạch đặc, nền bằng bê tông gạch vỡ, lát gạch ceramic.

5.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

- **Nhà ăn ca:** công trình dự kiến được xây dựng với quy mô 01 tầng với diện tích 110,77 m²; xây kết cấu tường chịu lực, móng đổ giằng BTCT, mái đổ BTCT có chống nóng, tường xây gạch. Nhà ăn ca phục vụ hoạt động nấu ăn của đơn vị thuê nhà xưởng khi hoạt động ổn định.

- **Nhà bảo vệ:** nhà được xây dựng cạnh cổng chính và cổng phụ. Nhà có kết cấu BTCT, tường xây gạch đặc, mái lợp tôn chống nóng.

- **Khu hồ nước PCCC:** diện tích 419 m², được bố trí gần cổng phụ, cạnh khu vực nhà ăn ca.

- **Bể nước sinh hoạt:** được xây dựng trên diện tích 45 m². Bể có kết cấu chôn ngầm, tường gạch, móng BTCT. Bể được đặt tại sau khu vực nhà xưởng số 01.

- **Nhà nổi hơi:** được xây dựng trên diện tích 105 m², quy mô 1 tầng. Nhà được xây dựng kết cấu khung BTCT, tường gạch, mái lợp tôn và bố trí sau nhà xưởng số 01.

- **Trạm cân:** được xây dựng trên diện tích 36 m², nhằm phục vụ cho việc cân khối lượng hàng hóa, nguyên liệu của Công ty.

- **Trạm biến áp:** được xây dựng trên diện tích 57 m², nhà có kết cấu tường xây

gạch, mái lợp tôn.

- **Trạm bơm PCCC:** được xây dựng trên diện tích 12 m², nhà có kết cấu tường xây gạch, mái lợp tôn.

5.2.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

- **Các công trình bảo vệ môi trường đã đang sử dụng, cụ thể như sau:**

+ **Nhà vệ sinh:** được xây dựng ở bên ngoài với diện tích 01 nhà vệ sinh là 19 m², nhà có kết cấu tường xây gạch, mái lợp tôn và bố trí phía bên ngoài nhà xưởng.

+ **Nhà rác:** Công ty bố trí diện tích 20m² tại khu vực bãi xe, ngăn bằng vách tôn cao 1,5m làm kho chứa rác. Kho chứa được chia làm 2 ngăn: Kho chứa chất thải sản xuất 15 m² và kho chứa chất thải nguy hại 5 m². Khu vực có nền bê tông, mái lợp tôn, có treo biển cảnh báo theo quy định.

+ **Bể xử lý nước thải:** diện tích xây dựng 12 m², được bố trí cạnh khu vực nhà vệ sinh bên ngoài của nhà máy. Hệ thống xử lý nước thải công suất 5 m³/ngày đêm để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân công ty.

+ **Hệ thống xử lý khí thải lò hơi:** Hiện tại, công ty đã lắp đặt hệ thống xử lý khí thải lò hơi với lưu lượng quạt hút xử lý khí thải là 15.000 m³/h. Khi đi vào hoạt động ổn định, hoạt động của hệ thống xử lý khí thải được giữ nguyên không thay đổi. Nguyên lý hoạt động của hệ thống xử lý khí thải như sau: Bụi, khí thải → lọc bụi cyclone → bể nước dập bụi → quạt hút → ống thải.

- **Các công trình bảo vệ môi trường bổ sung thêm khi hoạt động ổn định:**

+ **Bể tách mỡ (nhà ăn):** xây dựng ngầm tại khu vực nhà ăn V=1m³.

+ **Bể xử lý nước thải (xây mới):** diện tích xây dựng 50m² (xây ngầm), được bố trí cạnh khu vực nhà vệ sinh bên ngoài của nhà máy. Hệ thống xử lý nước thải công suất 40 m³/ngày đêm để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân đơn vị thuê nhà xưởng. Nước thải sau xử lý được thải ra hồ ga thu nước thải chung cùng với hệ thống xử lý nước thải công suất 5 m³/ngày đêm và đầu nối vào hệ thống thu gom thoát nước thải của khu vực.

5.2.4. Các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật

- **Hệ thống giao thông:** Hệ thống sân đường nội bộ có kết cấu lớp lót móng dưới bằng cát đen, trên cấp phối lu nền 200, bên trên đổ bê tông xi măng cát vàng M200, đá 2x4 dày 180mm.

- **Hệ thống cấp điện:** Nguồn cung cấp điện được lấy từ lưới điện quốc gia. Điện được kéo vào nhà máy qua trạm biến áp 320kVA của Công ty, sau đó dẫn tới các công trình sử dụng. Toàn bộ dây dẫn trong nhà đều được đi ngầm trong tường, ngầm trần và đặt trong ống nhựa PVC.

- **Hệ thống cấp nước:** Nguồn nước cấp là nguồn nước sạch của khu vực. Nước từ mạng lưới của khu vực được dẫn vào bể chứa nước sạch bằng đường ống HPDE.

Từ bể chứa nước được dẫn đến các khu vực sử dụng bằng các đường ống phân phối có kích thước D34, D27, D21 tại từng vị trí phù hợp.

- Hệ thống thoát nước mưa:

+ Hệ thống thu gom nước mưa trên mái: Lắp đặt hệ thống máng thu xung quanh mái nhà; lắp đặt các đường ống thu gom PVC D110, tổng chiều dài 125m dẫn nước từ mái xuống công thu nước mặt.

+ Hệ thống thu gom và thoát nước mặt: Xung quanh nhà xưởng bố trí rãnh xây kích thước D_xH=300x300; độ dốc 0,15%; dài 142m để thu gom nước từ mái và sân đường. Nước từ rãnh này được đầu nối vào rãnh xây kích thước D_xH=300x500 dài 542m; độ dốc I=0,15% bám sát theo tường rào xung quanh. Có 02 tuyến thu gom nước mưa bao gồm:

++ Tuyến số 01: Nước mưa sân đường phía Bắc, nước mưa khu vực nhà ăn chảy tràn vào hồ chứa nước (hồ chứa nước mưa và PCCC).

++ Tuyến số 02: Nước mưa trên mái nhà xưởng, sân đường phía Nam chảy vào rãnh xây kích thước D_xH=300x300; độ dốc 0,15%; dài 142m sau đó đầu nối vào rãnh thoát nước chính D_xH=300x500; độ dốc I=0,15%; dài 542m.

+ Toàn bộ nước mưa được thu gom thải vào mương thoát nước của khu vực tại 02 điểm xả. Tọa độ điểm xả (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°): X₁(m)= 2337528; Y₁(m)= 571550 và X₂(m)= 2337435; Y₂(m)= 571417.

- Hệ thống thu gom, thoát nước thải:

*** Đối với nước thải sinh hoạt**

- Nước thải sinh hoạt của công ty

+ Đối với nước thải sinh hoạt từ 01 khu nhà vệ sinh bên ngoài của Công ty sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại theo đường ống D250, dài 90m tự chảy vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 5 m³/ngày đêm.

+ Tại hố ga thu nước thải sau xử lý theo ống PVC D60, dài 80m tự chảy vào mương thoát nước chung của khu vực tại 1 điểm xả. Tọa độ điểm xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°): X(m) = 2337377; Y(m) = 571407.

- Nước thải sinh hoạt của đơn vị thuê nhà xưởng

+ Đối với nước thải sinh hoạt từ 2 khu nhà vệ sinh bên ngoài của đơn vị thuê nhà xưởng sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại theo đường ống D250 tự chảy vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 40 m³/ngày đêm.

+ Đối với nước thải nhà ăn được chảy qua song chắn rác để giữ lại các loại rác thải có kích thước lớn, sau đó nước thải được đưa qua bể tách mỡ. Sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ nước thải theo đường ống D300 tự chảy vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 40 m³/ngày đêm. Trên hệ thống thu gom bố trí các hố ga thu

thăm kết hợp.

+ Toàn bộ nước thải sau hệ thống xử lý công suất 40 m³/ngày đêm theo đường ống D300 (đường ống đặt trong rãnh thoát nước kích thước 600x600) thu gom nước thải về hố ga thu nước thải sau xử lý cùng với nước thải sinh hoạt từ hệ thống xử lý công suất 5 m³/ngày đêm xả thải vào mương thoát nước chung của khu vực tại 01 điểm xả bằng đường ống PVC D60, dài 80m. Tọa độ điểm xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°): X(m) = 2337377; Y(m) = 571407.

*** Đối với nước thải sản xuất**

- Đối với nước thải sản xuất của Công ty:

+ Nước thải đập bụi lò hơi: Nước thải quá trình đập bụi lò hơi được sử dụng tuần hoàn, định kỳ 2 tuần/lần công ty thải bỏ khoảng 1m³ nước đập bụi lò hơi về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy và đồng thời bổ sung nước sạch vào bể đập bụi lò hơi.

+ Nước thải xả cặn nồi hơi: Định kỳ 1 năm/lần công ty vệ sinh lò hơi, lượng nước xả cặn này chiếm khoảng 4m³. Khi tiến hành xả đáy, toàn bộ nước thải xả đáy được xả vào thiết bị chứa của đơn vị thu gom, không lưu giữ tại công ty.

+ Nước thải rửa lô trục dính keo: Nước được bơm vào phía trong các lô keo, khởi động máy để sục rửa lô keo. Sau khi sục rửa, nước theo đường ống mềm đi vào bồn chứa và đưa tuần hoàn lại hệ thống nấu keo.

+ Nước thải rửa trục in: Sau mỗi đơn hàng, Công ty tiến hành vệ sinh trục in. Toàn bộ nước thải vệ sinh được thu gom dẫn vào thùng chứa V=500lít đặt ngay tại khu vực in. Định kỳ khoảng 1 tháng/lần, công ty sử dụng xe nâng để nâng toàn bộ thùng chứa để đổ sang 01 thùng chứa loại 100 lít/thùng đặt tại khu vực kho chứa chất thải nguy hại, sau đó thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Đối với nước thải sản xuất của đơn vị thuê nhà xưởng (nếu có): đơn vị thuê nhà xưởng tự xử lý đạt quy chuẩn để thải ra ngoài cùng với điểm xả của Công ty hoặc thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- **Hệ thống phòng cháy chữa cháy:** Để đảm bảo an toàn cho công tác phòng cháy và chữa cháy, công ty xây dựng hệ thống phòng cháy và chữa cháy theo đúng quy định, tiêu chuẩn hiện hành, được cơ quan quản lý nhà nước về PCCC tỉnh Hải Dương thẩm định và phê duyệt. Nước dự trữ cho PCCC được lấy từ bể chứa thể tích 200m³ và hồ chứa.

Ngoài ra, Công ty tuân thủ các quy tắc về phòng chống cháy nổ như sau:

+ Thường xuyên nâng cao ý thức cho toàn bộ công nhân, xây dựng lực lượng luôn sẵn sàng ứng phó khi có sự cố xảy ra.

+ Đầu tư các trang thiết bị chữa cháy ban đầu, đặt tại các vị trí thuận lợi, dễ quan sát trong các khu vực có nguy cơ cháy của phân xưởng và văn phòng.

+ Thành lập đội PCCC cơ sở; có tổ hoặc có người tham gia đội PCCC; mỗi ca làm việc bố trí lực lượng thường trực chữa cháy. Lực lượng PCCC cơ sở được huấn luyện nghiệp vụ PCCC, cứu hộ, cứu nạn.

5.3. Danh mục máy móc thiết bị của cơ sở

Bảng 6. Danh mục máy móc thiết bị chính phục vụ cho sản xuất

TT	Danh mục máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
1	Máy ép tạo tấm carton	Chiếc	01	Trung Quốc
2	Máy in màu	Chiếc	01	Trung Quốc
3	Máy cắt	Chiếc	01	Trung Quốc
4	Máy gấp hộp	Chiếc	01	Trung Quốc
5	Máy dán thùng	Chiếc	40	Trung Quốc
6	Máy đóng lẻ	Chiếc	01	Trung Quốc
7	Máy bế tròn, máy cột dây	Chiếc	01	Trung Quốc
8	Lò hơi 5.000 kg/h	Chiếc	01	Việt Nam
9	Cân điện tử và cầu cân	Chiếc	01	Trung Quốc
10	Xe ô tô tải	Chiếc	01	Hàn Quốc
11	Xe nâng	Chiếc	01	Nhật Bản
12	Trạm biến áp 320kVA	Chiếc	01	Nhật Bản

Nguồn: Công ty TNHH Minh Long HN.

Ghi chú: Danh mục máy móc thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất của đơn vị thuê nhà xưởng được đề cập cụ thể tại hồ sơ giấy phép môi trường riêng của đơn vị.

5.4. Tiến độ thực hiện của cơ sở

Thời điểm lập giấy phép môi trường, nhà máy sản xuất bao bì carton đang hoạt động bình thường.

- Giai đoạn thực hiện thủ tục môi trường: Từ tháng 08/2025 đến tháng 10/2025.

- Giai đoạn thực hiện cải tạo, xây dựng nhà ăn và hệ thống xử lý nước thải: Từ tháng 11/2025 đến tháng 01/2026.

- Giai đoạn vận hành thử và chính thức đi vào hoạt động: Từ tháng 02/2026 đến tháng 04/2026.

5.5. Tổng vốn đầu tư

Tổng vốn đầu tư của dự án là: 109.517.000.000 (Một trăm linh chín tỷ, năm trăm mười bảy triệu đồng), trong đó:

- Vốn tự có của Nhà đầu tư để thực hiện dự án: 30.000.000.000 (Ba mươi tỷ) đồng.
- Vốn vay để thực hiện dự án: 79.517.000.000 (Bảy mươi chín tỷ, năm trăm mười bảy triệu đồng).

5.6. Nhu cầu về lao động và chế độ làm việc

* Đối với hoạt động của Công ty:

- Tổng số cán bộ, công nhân của Công ty là 50 người.
- Số ngày làm việc: 312 ngày/năm, 01 ca làm việc/ngày, 8 tiếng/ca.

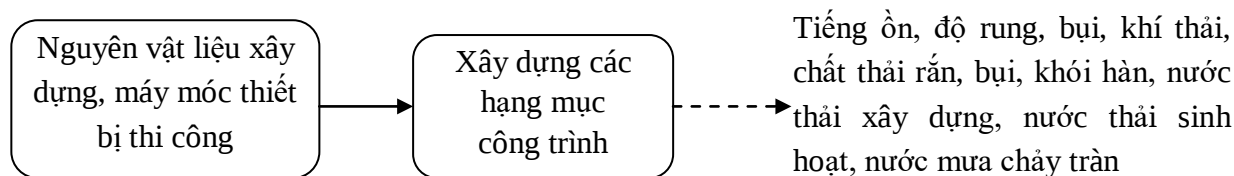
* Đối với hoạt động của đơn vị thuê nhà xưởng: Tổng số cán bộ, công nhân của đơn vị thuê nhà xưởng tối đa là 500 người.

6. Các thông tin khác

Các hạng mục công trình tiến hành xây dựng bao gồm nhà ăn và hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt chung. Hoạt động xây dựng hoàn toàn tách biệt với hoạt động sản xuất. Trước khi tiến hành xây dựng, Công ty sẽ thông báo tới các cơ quan quản lý.

6.1. Xây dựng các hạng mục công trình

Phương án thi công xây dựng của dự án được thể hiện như trong hình sau:



Hình 5. Phương án và các bước thi công cơ bản

a. Xử lý nền móng

Vị trí xây dựng dự án là phần diện tích đã được quy hoạch và đã được san lấp mặt bằng hoàn thiện. Phần móng là hệ thống móng cọc ly tâm D350 để đảm bảo khả năng chịu lực đứng và ngang cho toàn bộ tải trọng.

b. Xây dựng các hạng mục công trình

- Chuẩn bị mặt bằng:

- + Vệ sinh làm sạch vị trí xây dựng trước khi xây.
- + Chuẩn bị chỗ để vật liệu: Gạch, vữa xây.
- + Chuẩn bị dụng cụ chứa vữa xây: Hộc gỗ, hộc tôn.

- Trình tự thi công:

+ Đối với nhà ăn: Đào móng → đổ móng → xây tường → đổ mái → nền → trát vữa xi măng → sơn hoàn thiện.

+ Đối với hệ thống xử lý nước thải: Đào móng → đổ móng → xây dựng các bể theo bản vẽ → trát vữa chống thấm → lắp đặt các đường ống công nghệ và thiết bị máy móc của hệ thống.

- Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng:

Theo định mức dự toán của Công ty, khối lượng nguyên vật liệu xây dựng gồm:

- + Khối lượng sơn là 30 kg.
- + Khối lượng que hàn là 4 kg.
- + Khối lượng nguyên vật liệu các loại: Khối lượng khoảng 412,86 tấn.

=> Tổng khối lượng nguyên vật liệu các loại: 446,86 tấn.

- Số lượng công nhân xây dựng: 10 người.

- Nhu cầu cấp nước:

+ Nước cấp cho sinh hoạt: Do công nhân thi công xây dựng không ăn uống tại công trường, căn cứ TCXDVN 33:2006- Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình, tiêu chuẩn thiết kế, định mức nước cấp cho sinh hoạt áp dụng định mức tiêu thụ nước là 45 lít/người/ngày. Giai đoạn thi công dự án dự kiến sử dụng 10 lao động. Như vậy, lượng nước sử dụng cho quá trình sinh hoạt của công nhân giai đoạn thi công xây dựng là: 10 người x 45 lít/người.ngày = 450 lít/ngày = 0,45m³/ngày.

+ Nước cấp cho xây dựng: vệ sinh máy móc thiết bị, rửa vật liệu xây dựng ước tính là 0,5m³/ngày.

- Nhu cầu máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn thi công xây dựng:

Bảng 7. Một số máy móc tham gia thi công chính

TT	Tên máy móc thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
1	Ô tô tải Hyundai	15 tấn	01	HQ	Hoạt động bình thường
2	Máy xúc Komatsu	1,25 m ³	01	Nhật	Hoạt động bình thường
3	Máy san Komatsu	110cv	01	Nhật	Hoạt động bình thường
4	Máy ủi	75CV	01	Nhật	Hoạt động bình thường
5	Máy cắt	1,7 kw	01	VN	Hoạt động bình thường
6	Máy trộn vữa	150 l	01	VN	Hoạt động bình thường
7	Máy hàn	50kw	01	VN	Hoạt động bình thường
8	Máy uốn sắt	F100-160	01	Đức	Hoạt động bình thường

6.2. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động

Hoạt động xây dựng công trình nhà ăn, trạm xử lý nước thải diễn ra nhanh và trong quy mô nhỏ tuy nhiên để đảm bảo môi trường và giảm thiểu tác động, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

a. Đối với nguồn phát sinh khí thải

a1. Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển

Để hạn chế mức độ ô nhiễm bụi tại khu vực công trường xây dựng, đơn vị thi công đảm bảo thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Khi chuyên chở vật liệu xây dựng, các xe vận tải sẽ có bạt phủ kín tránh rơi vãi xi măng, cát, đất, đá ra đường.

- Không chở quá trọng tải của xe, hạn chế rơi vãi dọc đường.

- Phân bố mật độ xe ra vào chuyên chở nguyên vật liệu phù hợp, tránh ùn tắc gây ô nhiễm khói bụi cho khu vực.

- Khi bốc dỡ nguyên vật liệu trang bị bảo hộ lao động để hạn chế bụi ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân.

- Vệ sinh, thu dọn nguyên liệu rơi vãi trên đường và duy trì phun nước mặt đường trong ngày nắng.

a2. Bụi, khí thải từ hoạt động xây dựng

Công ty áp dụng các biện pháp giảm thiểu, bụi, khí thải như sau:

- Dựng tôn cao hoặc quây bạt cao 2m để bao che khu vực xây dựng đồng thời ngăn cách khu vực xây dựng với các khu vực khác trong nhà máy.
- Thuê nhân công vệ sinh công nghiệp quét dọn vệ sinh tuyến đường thi công tần suất 1 lần/ngày.
- Trang bị bảo hộ và công cụ lao động thích hợp cho công nhân để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi, khí thải và đảm bảo an toàn lao động.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường do nước thải

b1. Đối với nước thải sinh hoạt

Để giảm thiểu tác động đến môi trường do nước thải sinh hoạt phát sinh, với khối lượng công nhân tương đối nhỏ nên sẽ sử dụng nhà vệ sinh hiện có tại nhà máy. Nước thải được xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

b2. Đối với nước mưa chảy tràn và nước thải xây dựng

- Sử dụng tiết kiệm nước, tránh rò rỉ, lãng phí..
- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát vào đường thoát nước thải.
- Kiểm tra, nạo vét, khơi thông đường thoát nước mưa sau mỗi trận mưa lớn nhằm tránh gây tắc nghẽn đường ống.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường do chất thải rắn

c1. Đối với chất thải rắn xây dựng

- Phân loại tại nguồn và đưa ra các phương pháp thu gom phù hợp.
- Cuối mỗi ngày làm việc, công nhân xây dựng thu gom vào nơi quy định.
- Đề ra các quy định về bảo vệ môi trường trong công trường và phổ biến tới từng công nhân như: Cấm phóng uế bừa bãi trong công trường, cấm vứt rác bừa bãi,...

c2. Đối với chất thải sinh hoạt của công nhân

- Thu gom vào các thùng chứa chất thải sinh hoạt hiện tại của nhà máy.
- Thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển hàng ngày.

d. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường do chất thải nguy hại

- Không sửa chữa xe, máy móc công trình tại khu vực dự án.
- Vỏ thùng sơn trả lại cho nhà cung cấp.
- Chất thải nguy hại phát sinh được thu gom vào các thùng chứa tại kho chứa chất thải nguy hại của nhà máy. Chất thải nguy hại phát sinh sẽ được vận chuyển, xử lý cùng với các loại chất thải nguy hại khác phát sinh trong sản xuất của nhà máy.
- Chất thải nguy hại được thu gom xử lý theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày

10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

e. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường do tiếng ồn

- Quy định về tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- Quây tôn bao che công trình xây dựng, ngăn cách với các hoạt động khác.

f. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố

Công ty tuyên truyền an toàn lao động, an toàn giao thông cho công nhân; huấn luyện an toàn lao động cho công nhân kỹ thuật. Đối với sự cố phòng cháy nổ, chập điện Công ty đưa ra các quy định tại nơi lắp đặt như: Cấm hút thuốc tại công trường; lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện; kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn điện và có biện pháp thay thế kịp thời; xây dựng và niêm yết các nội quy lao động; hướng dẫn cụ thể về vận hành an toàn cho máy móc, thiết bị.

Chương II

SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

*** Sự phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:**

Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 có nêu mục tiêu tổng quát là chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phục 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, Công ty đề xuất lắp đặt các HTXL khí thải và HTXL nước thải chung; bố trí các phương tiện lưu chứa, kho chứa chất thải theo đúng quy định; mặt khác dự án đi vào hoạt động tạo điều kiện thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, phát triển công nghiệp theo hướng thân thiện với môi trường.

Như vậy, dự án Nhà máy sản xuất bao bì carton của Công ty TNHH Minh Long HN hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.

*** Sự phù hợp của dự án với quy hoạch tỉnh và các quy hoạch khác:**

Do sự thay đổi về địa giới hành chính từ ngày 01/07/2025, vị trí nhà máy thuộc địa phận phường Trần Nhân Tông, thành phố Hải Phòng tuy nhiên các quy hoạch trước đây vẫn đang được áp dụng. Do đó, trong phần này chúng tôi vẫn đánh giá sự phù hợp của dự án theo các quy hoạch hiện tại

- Quyết định số 1639/QĐ-TTg ngày 19/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hải Dương thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 3130/QĐ-UBND ngày 28/8/2018 của UBND tỉnh Hải Dương về việc phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển công nghiệp tỉnh Hải Dương đến năm 2015, định hướng đến năm 2030.

- Quyết định số 811/QĐ-UBND ngày 30/03/2016 của UBND tỉnh Hải Dương về việc phê duyệt quy hoạch Cụm công nghiệp Hoàng Tân, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh (nay thuộc phường Trần Nhân Tông, thành phố Hải Phòng).

Theo quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp Hoàng Tân, các ngành nghề thu hút đầu tư vào cụm công nghiệp gồm: các ngành nghề công nghiệp điện tử, tin học, viễn thông; thiết bị điện; lắp ráp ô tô xe máy; công nghiệp cơ khí, chế tạo máy; sản xuất vật liệu xây dựng; sản xuất gốm, sứ; dịch vụ công nghiệp và các ngành nghề phù hợp với loại hình, tính chất cụm công nghiệp. Như vậy, dự án Nhà máy sản xuất bao bì carton của Công ty TNHH Minh Long HN phù hợp với quy hoạch của CCN Hoàng Tân.

Bên cạnh đó, 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 loại hình hoạt động của dự án không nằm trong danh mục các dự án không thu hút đầu tư giai đoạn 2024-2030 trên địa bàn tỉnh.

Như vậy, việc thực hiện Dự án *Nhà máy sản xuất bao bì carton* của Công ty TNHH Minh Long HN là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch và định hướng của CCN Hoàng Tân nói riêng và phù hợp với quy hoạch phát triển KT - XH của tỉnh Hải Dương nói chung.

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

- Đối với môi trường nước: Dự án khi đi vào hoạt động phát sinh nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt.

+ Nước thải sản xuất: Nước thải sản xuất của Công ty bao gồm nước thải dập bụi lò hơi, nước thải xả cặn nồi hơi, nước thải rửa lô dính keo và nước thải rửa khuôn in. Nước thải dập bụi lò hơi được Công ty tuần hoàn sử dụng lại và định kỳ thải bỏ về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy; nước thải xả cặn nồi hơi định kỳ 1 năm/lần thải bỏ và thuê đơn vị có chức năng xử lý; nước thải rửa lô dính keo tuần hoàn sử dụng lại quá trình nấu keo; nước thải rửa khuôn in được thu gom vào thùng chứa và thuê xử lý như chất thải nguy hại, không thải ra ngoài môi trường. Nước thải sản xuất của đơn vị thuê nhà xưởng (nếu có) thì đơn vị thuê tự chịu trách nhiệm xử lý nước thải của đơn vị mình trước khi thải ra ngoài môi trường tại điểm xả cùng với nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH Minh Long HN.

+ Nước thải sinh hoạt: nước thải sinh hoạt của công ty và nước thải sinh hoạt của đơn vị thuê nhà xưởng sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, bể tách mỡ theo đường ống thu gom vào hệ thống xử lý nước thải của nhà máy. Nước thải sau xử lý xả thải vào mương thoát nước chung của khu vực tại 1 điểm xả.

- Đối với khí thải: khí thải phát sinh từ hoạt động nồi hơi được xử lý qua hệ thống xử lý khí thải đảm bảo chất lượng khí thải trước khi xả thải ra ngoài môi trường đạt quy chuẩn cho phép theo quy định của Nhà nước.

- Đối với chất thải rắn: Chất thải rắn phát sinh từ nhà máy đều được thu gom và xử lý theo quy định. Đối với từng loại chất thải, công ty có phương án thu gom, xử lý riêng biệt phù hợp.

Như vậy, trong quá trình hoạt động Công ty TNHH Minh Long HN có các biện pháp xử lý nước thải, xử lý bụi, khí thải đảm bảo đạt QCCP trước khi xả thải ra ngoài môi trường. Do vậy, hoạt động của nhà máy tại khu vực là hoàn toàn phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

*** Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của CCN Hoàng Tân:**

CCN Hoàng Tân, phường Trần Nhân Tông, thành phố Hải Phòng (trước đây là phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương) được UBND tỉnh Hải Dương (cũ) ra quyết định số 811/QĐ-UBND ngày 30/3/2016 về việc phê duyệt quy hoạch CCN Hoàng Tân. Cụm công nghiệp hiện chưa có chủ đầu tư do đó toàn bộ nước thải phát sinh đều được các công ty thành phần xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải vào mương tiếp nhận. Hiện tại, hệ thống mương của CCN tiếp nhận nước thải của các công ty trong cụm và nước thải sinh hoạt của các hộ dân xung quanh.

Đối với việc đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước tiếp nhận đối với nước thải sau xử lý của Công ty TNHH Minh Long HN đã được tính toán trong quá trình cấp giấy phép môi trường năm 2022 và hiện tại không có thay đổi về nguồn tiếp nhận nước thải tại thời điểm cấp giấy phép. Do đó, công ty không thực hiện đánh giá lại về khả năng tiếp nhận nước thải.

Chương III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của cơ sở bao gồm:

- Hệ thống thu gom nước mưa trên mái: Lắp đặt hệ thống máng thu xung quanh mái nhà; lắp đặt các đường ống thu gom PVC D110, tổng chiều dài 125m dẫn nước từ mái xuống cống thu nước mặt.

- Hệ thống thu gom và thoát nước mặt: Xung quanh nhà xưởng bố trí rãnh xây kích thước $D \times H = 300 \times 300$; độ dốc 0,15%; dài 142m để thu gom nước từ mái và sân đường. Nước từ rãnh này được đầu nối vào rãnh xây kích thước $D \times H = 300 \times 500$ dài 542m; độ dốc $I = 0,15\%$ bám sát theo tường rào xung quanh. Có 02 tuyến thu gom nước mưa bao gồm:

+ Tuyến số 01: Nước mưa sân đường phía Bắc, nước mưa khu vực nhà ăn chảy tràn vào hồ chứa nước (hồ chứa nước mưa và PCCC).

+ Tuyến số 02: Nước mưa trên mái nhà xưởng, sân đường phía Nam chảy vào rãnh xây kích thước $D \times H = 300 \times 300$; độ dốc 0,15%; dài 142m sau đó đầu nối vào rãnh thoát nước chính $D \times H = 300 \times 500$; độ dốc $I = 0,15\%$; dài 542m.

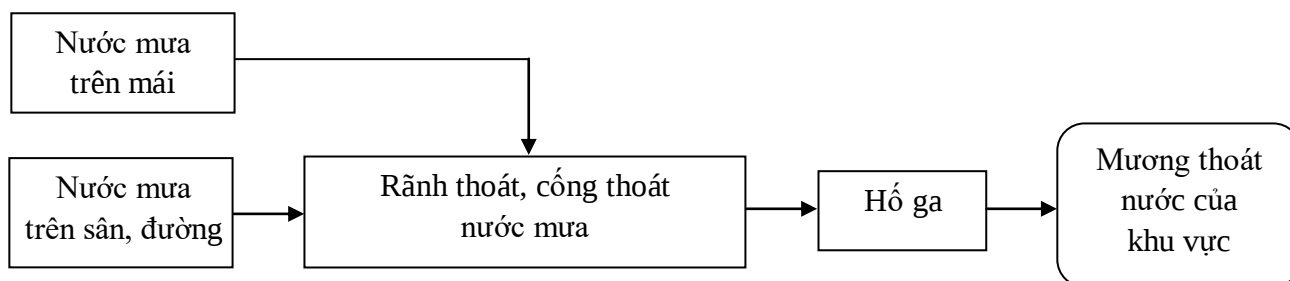
Toàn bộ nước mưa được thu gom thải vào mương thoát nước của khu vực tại 02 điểm xả. Tọa độ điểm xả (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^\circ 45'$, múi chiếu 3°):

Điểm xả 1: $X(m) = 2337528$; $Y(m) = 571550$

Điểm xả 2: $X(m) = 2337435$; $Y(m) = 571417$

Công trình không thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được phê duyệt.

- Sơ đồ thu gom:



Hình 6. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở

1.2. Thu gom, thoát nước thải

Các nguồn phát sinh nước thải bao gồm:

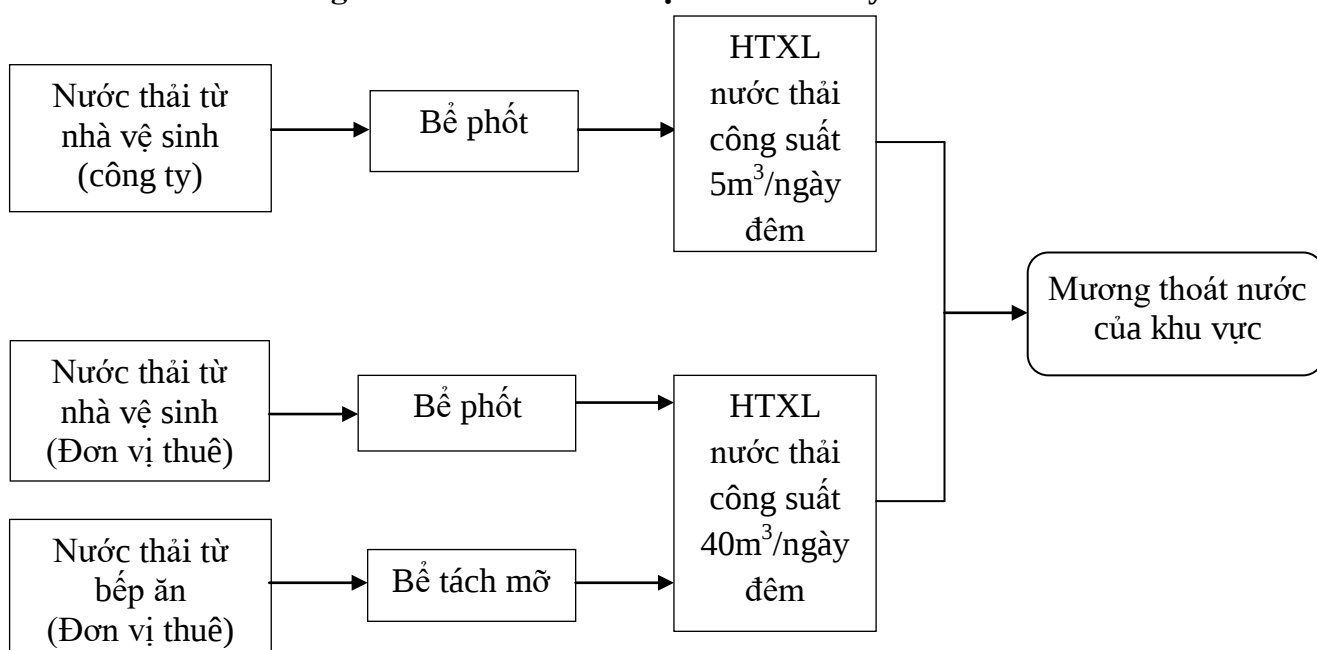
- Nguồn nước thải sinh hoạt: Gồm nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh của Công ty; nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh của đơn vị thuê nhà xưởng và nước thải từ khu vực nhà ăn của đơn vị thuê nhà xưởng.

- Nguồn nước thải từ khu vực sản xuất của Công ty: Gồm nước thải từ khu vực vệ sinh trực in; nước thải dập bụi lò hơi; nước thải xả đáy nồi hơi; nước thải rửa lô dính keo.

- Nguồn nước thải từ hoạt động sản xuất của các đơn vị thuê nhà xưởng.

a. Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt

*** Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của nhà máy:**



Hình 7. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sinh hoạt của nhà máy

*** Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của nhà máy:**

- **Nước thải sinh hoạt của công ty:** Công trình không thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp. Cụ thể như sau:

+ Đối với nước thải sinh hoạt từ 01 khu nhà vệ sinh bên ngoài của Công ty sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại theo đường ống D250, dài 90m tự chảy vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 5 m³/ngày đêm.

+ Tại hố ga thu nước thải sau xử lý theo ống PVC D60, dài 80m tự chảy vào mương thoát nước chung của khu vực tại 1 điểm xả. Tọa độ điểm xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°): X(m) = 2337377; Y(m) = 571407.

- **Nước thải sinh hoạt của đơn vị thuê nhà xưởng**

+ Đối với nước thải sinh hoạt từ 2 khu nhà vệ sinh bên ngoài của đơn vị thuê

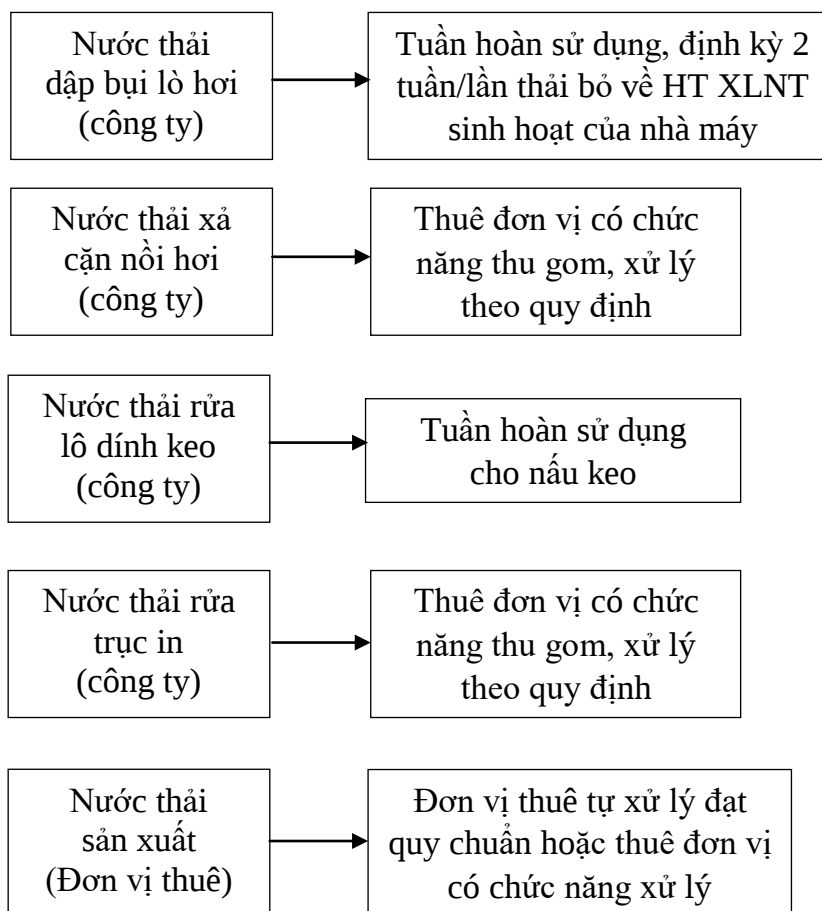
nhà xưởng sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại theo đường ống D250 tự chảy vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 40 m³/ngày đêm.

+ Đối với nước thải nhà ăn được chảy qua song chắn rác để giữ lại các loại rác thải có kích thước lớn, sau đó nước thải được đưa qua bể tách mỡ. Sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ nước thải theo đường ống D300 tự chảy vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 40 m³/ngày đêm. Trên hệ thống thu gom bố trí các hố ga thu thăm kết hợp.

+ Toàn bộ nước thải sau hệ thống xử lý công suất 40 m³/ngày đêm theo đường ống D300 (đường ống đặt trong rãnh thoát nước kích thước 600x600) thu gom nước thải về hố ga thu nước thải sau xử lý cùng với nước thải sinh hoạt từ hệ thống xử lý công suất 5 m³/ngày đêm xả thải vào mương thoát nước chung của khu vực tại 01 điểm xả bằng đường ống PVC D60, dài 80m. Tọa độ điểm xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°): X(m) = 2337377; Y(m) = 571407.

b. Hệ thống thu gom nước thải sản xuất

* Sơ đồ thu gom nước thải sản xuất của nhà máy:



Hình 8. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sản xuất của nhà máy

*** Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của nhà máy:**

- Đối với nước thải sản xuất của Công ty:

+ Nước thải dập bụi lò hơi: Nước thải quá trình dập bụi lò hơi được sử dụng tuần hoàn, định kỳ 2 tuần/lần công ty thải bỏ khoảng 1m^3 nước dập bụi lò hơi về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy và đồng thời bổ sung nước sạch vào bể dập bụi lò hơi.

+ Nước thải xả cặn nồi hơi: Định kỳ 1 năm/lần công ty vệ sinh lò hơi, lượng nước xả cặn này chiếm khoảng 4m^3 . Khi tiến hành xả đáy, toàn bộ nước thải xả đáy được xả vào thiết bị chứa của đơn vị thu gom, không lưu giữ tại công ty.

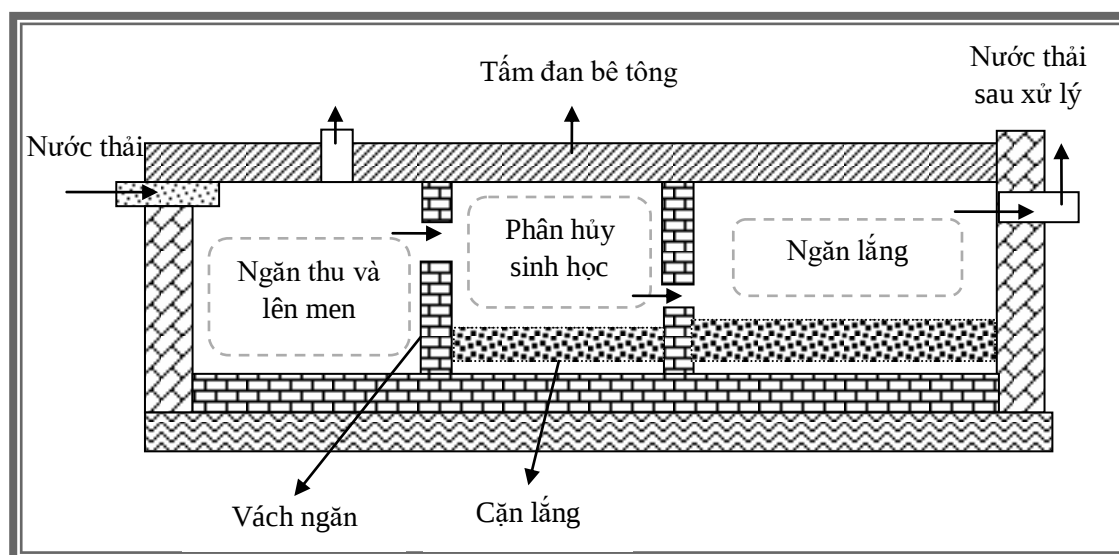
+ Nước thải rửa lô trực dính keo: Nước được bơm vào phía trong các lô keo, khởi động máy để súc rửa lô keo. Sau khi súc rửa, nước theo đường ống mềm đi vào bồn chứa và đưa tuần hoàn lại hệ thống nấu keo.

+ Nước thải rửa trực in: Sau mỗi đơn hàng, Công ty tiến hành vệ sinh trực in. Toàn bộ nước thải vệ sinh được thu gom dẫn vào thùng chứa $V=500\text{lít}$ đặt ngay tại khu vực in. Định kỳ khoảng 1 tháng/lần, công ty sử dụng xe nâng để nâng toàn bộ thùng chứa để đổ sang 01 thùng chứa loại 100 lít/thùng đặt tại khu vực kho chứa chất thải nguy hại, sau đó thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Đối với nước thải sản xuất của đơn vị thuê nhà xưởng (nếu có): đơn vị thuê nhà xưởng tự xử lý đạt quy chuẩn để thải ra ngoài cùng với điểm xả của Công ty hoặc thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

c. Xử lý nước thải

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



Hình 9. 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 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 chặn lơ lửng trôi ra theo nước.

- Thông số kỹ thuật của các bể tự hoại (bể phốt):

Bảng 8. Vị trí, kích thước bể phốt tại các khu nhà vệ sinh

Vị trí bể phốt	Kích thước (D × R × H)	Tổng thể tích
Bể tự hoại nhà vệ sinh (Công ty)	6,0m × 2,0m × 1,5m	18 m ³
Bể tự hoại nhà vệ sinh (Đơn vị thuê nhà xưởng)	6,0m × 2,0m × 1,5m	18 m ³
Bể tự hoại nhà vệ sinh (Đơn vị thuê nhà xưởng)	6,0m × 2,0m × 1,5m	18 m ³
Kết cấu các bể: Thành bể xây gạch, trát vữa xi măng		

*** Xử lý sơ bộ nước thải nhà ăn:**

Nước thải nhà bếp được xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ (kích thước 1m × 1m × 1m = 1 m³). Bể có vai trò tách phần lớn mỡ lẫn trong nước thải bằng phương pháp tuyển nổi tự nhiên. Do mỡ nhẹ hơn nước nên khi cho nước thải chảy chậm qua bể, mỡ lẫn trong nước sẽ nổi lên phía trên. Phần mỡ nổi được vớt ra khỏi bể hàng ngày.

*** Công trình xử lý nước thải chung:**

Khi hoạt động ổn định, số lượng công nhân của Nhà máy là 50 người và số lượng công nhân của đơn vị thuê nhà xưởng là 500 người, có hoạt động nấu ăn => lượng nước cấp cho sinh hoạt cho toàn bộ dự án đã được tính toán ở chương 1 là 2,25m³/ngày + 35m³/ngày = 37,25 m³/ngày.

Ngoài ra, Công ty còn thu gom nước thải đập bụi lò hơi vào để cùng xử lý. Nước đập bụi lò hơi được sử dụng tuần hoàn, định kỳ 2 tuần/lần sẽ thải bỏ khoảng 1m³ nước đập bụi lò hơi về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy và đồng thời bổ sung nước sạch vào bể đập bụi lò hơi. Do đó, lượng nước thải đập bụi lò hơi phát sinh trong thời điểm thay nước là 1 m³/ngày.

=> Lượng nước thải cần xử lý là 38,25 m³/ngày.

Như vậy, tổng lượng nước thải phát sinh vượt khả năng xử lý của hệ thống xử lý nước thải hiện tại của nhà máy. Để xử lý toàn bộ lượng nước thải này, Công ty đưa ra phương án xử lý như sau:

- Đối với nước thải sinh hoạt sinh hoạt của Công ty và nước thải đập bụi lò

hời thì toàn bộ nước thải phát sinh được đưa vào 01 hệ thống xử lý công suất 5 m³/ng.đ đã xây dựng, không thay đổi so với hồ sơ môi trường đã được phê duyệt.

- Đối với nước thải sinh hoạt của đơn vị thuê nhà xưởng, Công ty tiến hành xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt mới công suất 40 m³/ngày đêm để xử lý.

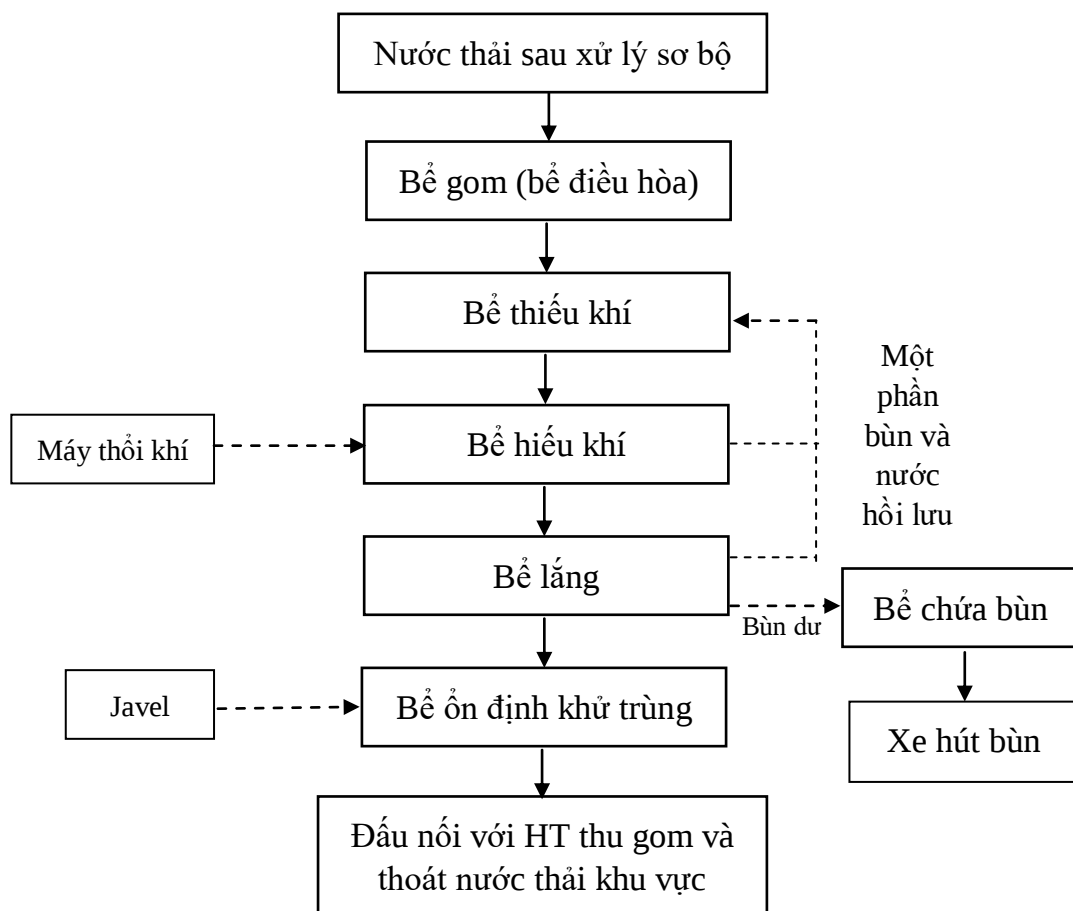
Toàn bộ nước thải sau khi xử lý của 02 hệ thống được xả thải ra mương thoát nước chung của khu vực tại 01 điểm xả.

- Hệ thống xử lý nước thải công suất 5 m³/ngày đêm

+ Công ty ký hợp đồng với Công ty TNHH môi trường và thương mại Phúc Tuấn để lắp đặt thiết bị cho hệ thống.

+ Hiện tại hệ thống đang hoạt động và tiếp tục hoạt động khi hoạt động ổn định.

- Sơ đồ công nghệ xử lý của hệ thống



Hình 10. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 5 m³/ngày

- Thuyết minh quy trình:

Nước thải sau xử lý sơ bộ theo đường ống dẫn vào bể thu gom – bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải. Bể vừa có chức năng thu gom nước thải, vừa có chức năng điều hòa lưu lượng và nồng độ. Nước từ bể gom được 01 bơm công suất 0,75kW; lưu lượng 6-12 m³/h bơm theo đường ống vào bể thiếu khí. Tại bể thiếu khí, nước thải được đảo trộn bằng máy khuấy kiểu đặt cạn với tốc độ khuấy 60 vòng/phút. Từ bể thiếu khí nước tiếp tục tự chảy vào bể hiếu khí.

Tại bể hiếu khí lắp đặt các tấm đệm vi sinh để tăng cường hoạt động của vi sinh vật hiếu khí. Khí được cấp vào bể thông qua hệ thống máy thổi khí. Trong bể được đặt 01 bơm tuần hoàn loại bơm chìm công suất 6,2m³/h bơm qua đường ống tuần hoàn nước thải về bể thiếu khí nhằm tăng cường cho công đoạn khử nitrat hóa. Nước từ bể hiếu khí tiếp tục tự chảy sang bể lắng.

Bể lắng có chức năng lắng bùn. Tại bể sử dụng công nghệ lắng lamên. Bùn được lắng xuống dưới, nước trong tiếp tục tự chảy sang bể khử trùng. Bùn được tuần hoàn một phần về bể hiếu khí, thiếu khí và bùn dư được bơm về bồn chứa bùn V=1,5m³.

Nước trong từ bể lắng được chảy sang bể khử trùng. Tại bể khử trùng, sử dụng viên nén khử trùng javel để loại bỏ vi khuẩn trong nước thải. Nước thải sau xử lý theo đường ống chảy về hố ga thu gom nước thải sau xử lý để thu gom cả nước thải sinh hoạt sau xử lý của hệ thống công suất 40 m³/ngày đêm. Nước thải từ hố ga theo đường ống nhựa PVC D60, dài 80m, tự chảy ra ngoài tại 01 điểm xả.

- Thông số kỹ thuật của hệ thống:

Bảng 9. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý 5 m³/ngày

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật/ Thời gian lưu	Xuất xứ
I	Các bể chính				
1	Bể gom – bể điều hòa	Bể	01	Xây gạch, thể tích 3,84m ³ (1,6m x 1,6m x1,5m)	-
2	Bể thiếu khí	Bể	01	Xây gạch, thể tích 3,72m ³ (1,55m x 1,6m x1,5m)	-
3	Bể hiếu khí	Bể	01	Xây gạch, thể tích 3,72m ³ (1,55m x 1,6m x1,5m)	-
4	Bể lắng	Bể	01	Xây gạch, thể tích 3,72m ³ (1,55m x 1,6m x1,5m)	-
5	Bể khử trùng	Bể	01	Xây gạch, thể tích 3,375m ³	-
II	Các thiết bị				
1	Bơm chìm bể điều hòa	Cái	01	Lưu lượng Q = 6-12 m ³ /h, công suất P=0,75kW, kiểu bơm chìm	Đài Loan
2	Động cơ khuấy	Cái	01	Kiểu đặt cạn, lưu lượng Q= 60 vòng/phút, công suất	Đài Loan

				P=0,4kW	
3	Máy thổi khí	Cái	02	Lưu lượng Q = 3-3,2 m ³ /phút	Đài Loan
4	Bơm bùn	Cái	01	Lưu lượng Q=6-12 m ³ /h, công suất P=0,75kW	Đài Loan
5	Bơm nước thải nội tuần hoàn	Cái	01	Lưu lượng Q = 6-12 m ³ /h, công suất P=0,75kW	Việt Nam

- **Chất lượng nước thải sau xử lý:** QCVN14:2008/BTNMT mức B với K=1,2 và QCVN40:2011/BTNMT mức B với K_q=1,0; K_f=1,2 (Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải khi xả thải ra môi trường phải đáp ứng quy định tại QCVN14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột B và QCVN40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B).

Hướng dẫn vận hành của hệ thống:

1. Công việc đầu tiên: Trước khi vận hành phải kiểm tra định mức nước trong bể, kiểm tra các van trên đường ống hút, ống đẩy của bơm nước thải ở trạng thái mở.

2. Sau khi kiểm tra toàn bộ hệ thống bắt đầu đóng điện, cấp điện cho hệ thống để vận hành. Thực hiện bật các thiết bị trong hệ thống xử lý theo đúng quy trình vận hành.

3. Trong quá trình vận hành phải theo dõi tình trạng hoạt động của các bơm nước thải, máy thổi khí; nếu thấy có tiếng động bất thường ở động cơ thì thực hiện dừng hệ thống và báo ngay cho cán bộ kỹ thuật xuống xem xét, giải quyết.

4. Khi dừng toàn bộ hệ thống phải tắt nút điều khiển máy thổi khí trước tiên, sau đó là bơm nước thải, động cơ khuấy. Ngắt hết các thiết bị điện có liên quan. Tắt Atomat tổng.

Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải của nhà máy

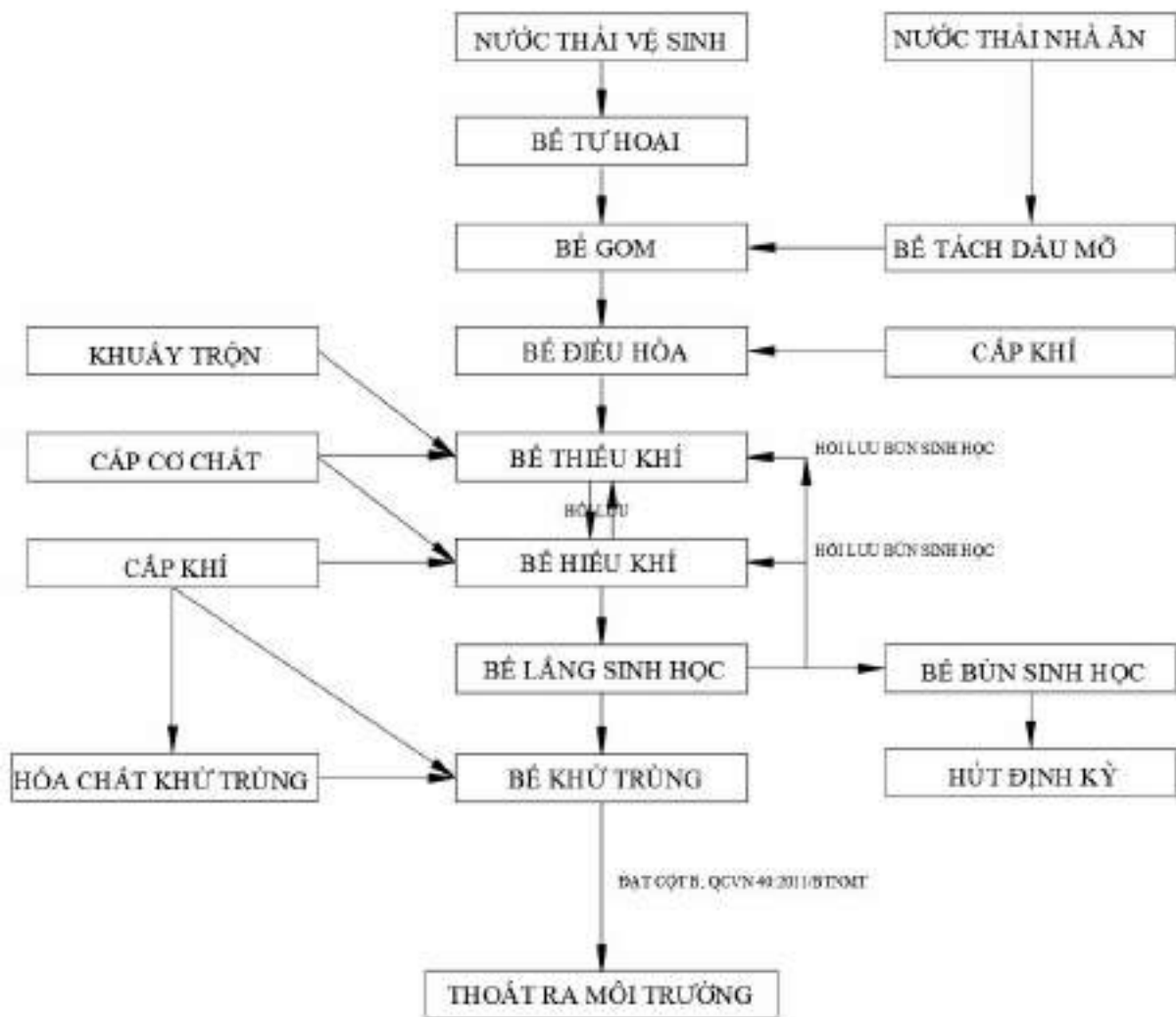




- Hệ thống xử lý nước thải công suất 40 m³/ngày đêm

Khi hoạt động ổn định, Công ty lắp đặt thêm 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 40 m³/ngày đêm để xử lý nước thải sinh hoạt cho đơn vị thuê nhà xưởng.

- Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải:



Hình 11. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 40 m³/ngày

- Thuyết minh quy trình:

Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ được thu gom về **Bể Thu gom** trạm xử lý nước thải. Tại **Bể thu gom TK01** được lắp đặt rọ tách rác thô giúp giữ lại các rác, cặn có kích thước lớn để không làm ảnh hưởng đến thiết bị xử lý phía sau. Nước thải từ bể thu gom được bơm sang **Bể Điều Hòa - TK-02**. Bể điều hòa có chức năng lưu trữ lượng nước thải trong một ngày, đồng thời với tác dụng làm ổn định lưu lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong bản thân nguồn thải.

Nguồn nước thải từ bể điều hoà được dùng bơm để ổn định lưu lượng và bơm qua **Bể Thiếu Khí (Anoxic) – TK-03**. Bản thân nước thải sinh hoạt chứa hàm lượng các chất hữu cơ, thành phần đậm đặc. Chính vì thế, phần lớn các chất ô nhiễm có nguồn gốc hữu cơ được xử lý hầu hết tại bể Sinh Học Hiếu Khí (công đoạn sau). Song sau khi nguồn thải được xử lý thông qua công đoạn trên vẫn còn tồn tại một phần chất đậm dưới dạng Nitrat. Thành phần Nitơ hữu cơ sẽ nhanh chóng chuyển sang Nitrat có khả năng làm tái ô nhiễm nguồn nước thải được xử lý. Vì vậy, nguồn nước thải trước tiên sẽ được đưa vào Bể Sinh Học Thiếu Khí Anoxic. Tại đây, lượng Nitơ dưới dạng

muối Nitrat sẽ được chuyển hóa thành các muối Nitrit tiếp tục chuyển hóa thành Nitơ tự do thoát khỏi nước thải nhờ quá trình khuấy trộn thiếu khí.

Trong bể Anoxic được thiết kế hệ thống đảo nước, motor khuấy mục đích làm khuấy động dòng nước tạo điều kiện cho vi sinh vật thiếu khí hoạt động trên toàn bộ bể và tránh không cho bùn lắng phía dưới đáy bể. Nếu motor khuấy đảo bùn của bể không hoạt động đồng nghĩa với việc chất lượng nước đầu ra không thể đạt được tiêu chuẩn môi trường và bùn vi sinh tại bể này bị lắng đọng và chết một thời gian sẽ nổi lên mặt bể.

Từ bể thiếu khí Anoxic nước thải tiếp tục dẫn qua **Bể Hiếu Khí – TK-04** bằng ống thông đáy và thực hiện quá trình xử lý sinh học tiếp theo. Oxy còn có tác dụng xáo trộn nước thải liên tục, làm tăng thời gian tiếp xúc giữa khí – nước thải. Quá trình trên diễn ra liên tục sẽ làm tăng lượng oxy hòa tan trong nước thải, tạo điều kiện thích nghi nhanh của vi sinh vật đặc trưng xử lý nước thải bằng quá trình hiếu khí.

Các chất hữu cơ ô nhiễm sinh học được chủng vi sinh vật đặc trưng dần thích nghi, chuyển hoá bằng cơ chế hấp thụ, hấp phụ ở bề mặt và bắt đầu quá trình phân huỷ chất thải hữu cơ gây ô nhiễm sinh học, tạo ra CO_2 ; H_2O ; H_2S ; CH_4 ... cùng với tế bào vi sinh vật mới. Việc thổi khí liên tục, nhằm tạo điều kiện cho vi sinh vật sử dụng oxy phát triển để xử lý các chất ô nhiễm có khả năng phân huỷ sinh học nhanh hơn, và giảm bớt mùi hôi do các chất ô nhiễm hữu cơ gây ra. Trong bể sinh học hiếu khí, vi sinh vật sử dụng các chất hữu cơ hoà tan và không hoà tan trong nước thải làm nguồn dinh dưỡng để tồn tại, dính bám thành các bông cặn có khả năng lắng được dưới tác dụng của trọng lực.

Sau khi qua bể AEROTANK, nước thải sẽ mang một lượng bùn nhất định phát sinh trong quá trình phát triển của Vi Sinh Vật, do đó nước thải tiếp tục chảy sang **Bể Lắng Sinh Học TK-05**. Tại đây, nước thải tự chảy qua bể lắng thông qua ống lắng trung tâm. Ống lắng trung tâm có nhiệm vụ tạo dòng nước luôn tĩnh lặng và phân bố xuống đáy của bể lắng. Việc sử dụng cơ chế hấp phụ bề mặt, hấp thu vào cơ thể của vi sinh vật có trong nước thải làm toàn bộ chất ô nhiễm tạo thành những mảng bông cặn, các chất lơ lửng kết dính với nhau, các chất vô cơ có trọng lượng nặng hơn trọng lượng của nước. Chúng sẽ lắng tập trung xuống đáy bể dưới tác dụng trọng lực.

Tại bể lắng tấm chắn bùn được lắp đặt làm nhiệm vụ chắn một số lượng bùn chết nổi trên mặt nước không cho sang công trình tiếp theo. Số lượng bùn nổi trên sẽ được nhân viên vận hành vớt thường xuyên chuyển qua bể thiếu khí hoặc bể chứa bùn.

Lượng bùn sẽ được bơm tuần hoàn về bể thiếu khí, bể hiếu khí từ bể lắng với mục đích sử dụng lượng bùn này để bổ sung bùn cho bể sinh học hiếu khí AEROTANK. Lượng bùn dư sẽ được bơm về **Bể Chứa Bùn – TK-07**, bùn dư trong

bể chứa bùn sẽ được thải bỏ định kỳ. Bùn dư còn để duy trì lượng bùn cần thiết để cấp ngược lại cho cụm bể vi sinh trong trường hợp sự cố xảy ra.

Nước thải sau **Bể Lắng Sinh Học – TK-05** sẽ được tự chảy vào Bể Khử trùng. Nước thải qua Bể Lắng đã sạch triệt để các hợp chất hữu cơ, hàm lượng cặn lơ lửng theo tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cấp độ B, tuy nhiên vẫn còn một lượng lớn các chủng loại Vi Sinh Vật gây bệnh cho người còn tồn tại. Vì thế sau khi qua bể lắng sinh học nước thải tiếp tục được đưa qua **Bể Khử Trùng – TK-06** để loại bỏ hoàn toàn Vi Sinh Vật gây hại còn sót lại trong nước thải.

Nguồn nước thải sau khi xử lý bằng quá trình sinh học với các tác nhân oxy hóa mạnh Clorine truyền thống, nhằm loại bỏ các mầm bệnh tồn tại trong nước. Nguồn nước thải qua hệ thống xử lý lúc này hoàn toàn sạch và đảm bảo đạt Quy chuẩn Việt nam QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn quốc gia về nước thải công nghiệp cấp độ B. Nước sau xử lý được xả thải ra **Nguồn Tiếp Nhận**.

- Thông số kỹ thuật của hệ thống:

Bảng 10. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý 40 m³/ngày

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật/ Thời gian lưu	Xuất xứ
I	Các bể chính				
1	Bể thu gom	Bể	01	Xây gạch, thể tích 9,36m ³ (1,8m x 1,6m x3,25m)	-
2	Bể điều hòa	Bể	01	Xây gạch, thể tích 25,18m ³ (3,1m x 2,5m x3,25m)	-
3	Bể thiếu khí	Bể	01	Xây gạch, thể tích 22,75m ³ (2,8m x 2,5m x3,25m)	-
4	Bể hiếu khí	Bể	01	Xây gạch, thể tích 18,16m ³ (4,3m x 1,3m x3,25m)	-
5	Bể lắng	Bể	01	Xây gạch, thể tích 20,31m ³ (2,5m x 2,5m x3,25m)	-
6	Bể khử trùng	Bể	01	Xây gạch, thể tích 4,225m ³ (1,3m x 1,0m x3,25m)	-
7	Bể chứa bùn	Bể	01	Xây gạch, thể tích 5,68m ³ (2,5m x 0,7m x3,25m)	-
II	Các thiết bị				
1	Bơm chìm bể điều hòa	Cái	01	Lưu lượng Q = 6-12 m ³ /h, công suất P=0,75kW, kiểu bơm chìm	Đài Loan

2	Động cơ khuấy	Cái	01	Kiểu đặt cạn, lưu lượng Q= 60 vòng/phút, công suất P=0,4kW	Đài Loan
3	Máy thổi khí	Cái	02	Lưu lượng Q = 3-3,2 m ³ /phút	Đài Loan
4	Bơm bùn	Cái	01	Lưu lượng Q=6-12 m ³ /h, công suất P=0,75kW	Đài Loan
5	Bơm nước thải nội tuần hoàn	Cái	01	Lưu lượng Q = 6-12 m ³ /h, công suất P=0,75kW	Việt Nam

- **Chất lượng nước thải sau xử lý:** Nước thải khi xả thải ra môi trường phải đáp ứng quy định tại QCVN14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột B và QCVN40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B.

- **Thời gian xây dựng và hoàn thành:** từ tháng 11/2025 đến tháng 01/2026.

- **Hướng dẫn vận hành của hệ thống:**

1. Công việc đầu tiên: Trước khi vận hành phải kiểm tra định mức nước trong bể, kiểm tra các van trên đường ống hút, ống đẩy của bơm nước thải ở trạng thái mở.

2. Sau khi kiểm tra toàn bộ hệ thống bắt đầu đóng điện, cấp điện cho hệ thống để vận hành. Thực hiện bật các thiết bị trong hệ thống xử lý theo đúng quy trình vận hành.

3. Trong quá trình vận hành phải theo dõi tình trạng hoạt động của các bơm nước thải, máy thổi khí; nếu thấy có tiếng động bất thường ở động cơ thì thực hiện dừng hệ thống và báo ngay cho cán bộ kỹ thuật xuống xem xét, giải quyết.

4. Khi dừng toàn bộ hệ thống phải tắt nút điều khiển máy thổi khí trước tiên, sau đó là bơm nước thải, động cơ khuấy. Ngắt hết các thiết bị điện có liên quan. Tắt Atomat tổng.

2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

a. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải do phương tiện giao thông

Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- 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 chờ NVL, sản phẩm hợp lý, để tránh hiện tượng tắc nghẽn giao thông tại các tuyến đường trong khu vực. Không để tình trạng nỏ 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 sẽ sử dụng đất cho cây xanh đúng với tỷ lệ theo quy hoạch được duyệt.

b. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất của Công ty

**** Biện pháp thông thoáng nhà xưởng***

Để thông thoáng nhà xưởng đồng thời để đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân, công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Sử dụng hệ thống máy móc hiện đại sản xuất theo chu trình liên tục.
- Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho công nhân.
- Lợp mái tôn chống nóng.
- Thông gió tự nhiên với các cửa sổ, cửa chính và cửa mái.
- Lắp đặt hệ thống các quạt thông gió trong nhà xưởng. Thông số kỹ thuật: Quạt hút 3 pha lưu lượng 32.000 m³/h, số lượng 10 cái, xuất xứ Trung Quốc.

****Biện pháp giảm thiểu khí thải tại khu vực sử dụng keo và khu vực in***

- **Đối với hoạt động in:** Công ty sử dụng mực đen gốc nước (thành phần gồm màu chiếm 20 – 40%; nhựa acrylic tan trong nước: 30 – 50%; nước: 5- 10%; 2 – amino-2methyl – 1- propanol: 1 – 2%; dimethicone: 0,2 – 0,5%) và mực in sắc tố gốc nước (thành phần gồm sắc tố gốc nước: 2,5 % - 5,25%; propylene glycol: 6,3%; monobutyl ether: 7%; nước: 80 – 88%) cho hoạt động in. Đây là những loại mực in gốc nước do đó tại khu vực không phát sinh hơi dung môi. Bên cạnh đó, công ty sử dụng 01 máy in và được bố trí trong phần diện tích 200m² nên rất thông thoáng.

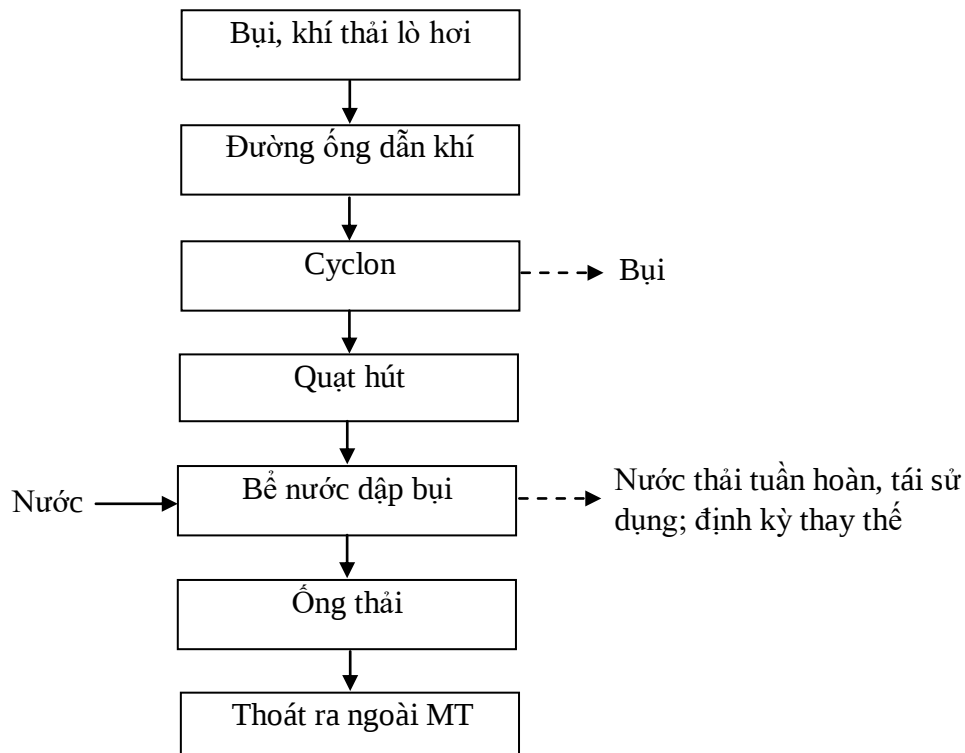
- **Đối với hoạt động sử dụng keo:** Trong quá trình ép sóng, keo được bơm vào các lớp giấy để tạo liên kết và tạo sóng. Keo được bơm qua đường ống vào giữa các lớp giấy. Quá trình khuấy trộn và bơm keo diễn ra hoàn toàn kín. Bên cạnh đó, loại keo sử dụng có thành phần chính là tinh bột sản biến tính, rất thân thiện với môi trường nên tại khu vực này hầu như không phát sinh hơi dung môi độc hại.

**** Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải lò hơi***

Hiện tại, Công ty đã lắp đặt 01 lò hơi đốt than công suất 5 tấn hơi/h, lò hơi hoạt động 8h/ngày. Toàn bộ bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi được thu gom và dẫn vào hệ thống xử lý khí thải được lắp đặt kèm lò hơi. Khi đi vào hoạt động ổn định, hoạt động của lò hơi được giữ nguyên, không thay đổi so với thời điểm hiện tại.

Công ty đã ký hợp đồng số 2502/21/HĐKT/NH-ML ngày 25/02/2021 với Công ty cổ phần nồi hơi và thiết bị nhiệt Đông Anh để lắp đặt hệ thống dập bụi ướt (giàn phun mưa) khí thải lò hơi trong hệ thống xử lý.

Sơ đồ nguyên lý của hệ thống như sau:



Hình 12. Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải lò hơi

*** Thuyết minh nguyên lý:**

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của lò hơi theo đường ống dẫn đi vào lọc bụi cyclon. Hệ thống lọc bụi cyclon là hệ thống lọc bụi chum gồm 4 cyclon nhỏ. Tại cyclone bụi theo phương quán tính đập vào thành sau đó rơi xuống phía dưới, khí thải tiếp tục theo đường ống dẫn đi vào bể dập bụi nước.

Tại bể dập bụi nước, bố trí giàn phun mưa để phun nước hấp thụ lên dòng khí, dòng khí đi từ dưới lên và nước đi trên xuống. Quá trình tiếp xúc làm cho các chất ô nhiễm trong pha khí chuyển sang pha nước. Khí sạch theo quạt hút và được thoát ra ngoài môi trường thông qua ống khói. Nước tại bể dập bụi được sử dụng tuần hoàn, định kỳ hàng ngày nước được bổ sung do bay hơi và do bám theo dòng khí và định kỳ 2 tuần/lần thải bỏ khoảng 1m³ nước dập bụi lò hơi về hệ thống xử lý nước thải và bơm nước sạch vào bể.

- Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải:

Bảng 11. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Đường ống dẫn khí	01 bộ	- Kích thước 150x300; dài 2,3m; ống kèm vuông
2	Cyclon	01 bộ	- Vật liệu: Thép CT3, sơn tĩnh điện - Gồm 04 cyclon nhỏ mắc song song - Phần hình trụ kích thước D600; cao

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
			0,65m; phần côn thu bụi cao 0,83m
3	Bể đập bụi nước	01 cái	- Bể xây gạch trát vữa xi măng chống thấm có kích thước D _x R _x H=3,2m _x 3m _x 1,5m - Trong bể có lắp đặt giàn phun mưa để phun nước từ bể lên dòng khí
4	Bơm nước đập bụi	02 cái	- Lưu lượng: 3,6 m ³ /h, xuất xứ Việt Nam
5	Quạt hút	01 cái	- Lưu lượng: 15.000 m ³ /h - Công suất: 45kW - Tốc độ: 650 vòng/phút - Xuất xứ: Trung Quốc
6	Ống thải	01 cái	- Cao 14 m, kích thước D500, vật liệu thép CT3

- **Chất lượng khí thải sau xử lý:** Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp - QCVN 19:2009/BTNMT mức B (Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

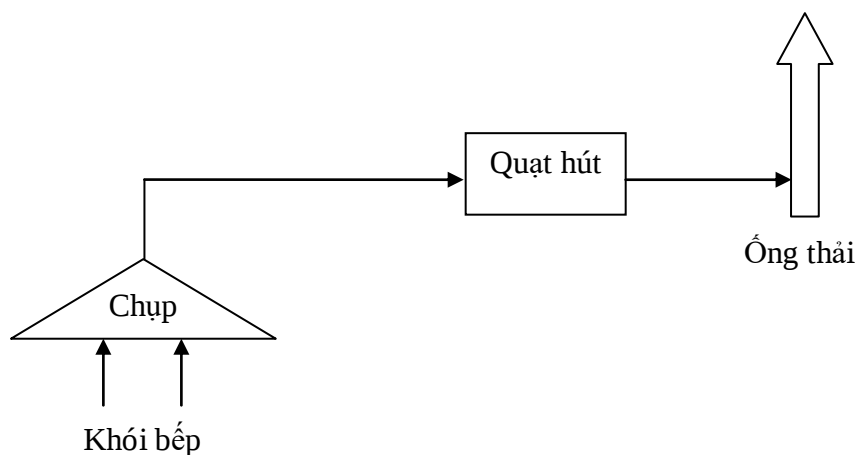
Hình ảnh hệ thống xử lý khí thải của nhà máy:





c. Biện pháp xử lý khí thải nhà bếp

Để giảm thiểu khí CO₂ do sử dụng gas và mùi thức ăn trong quá trình đun nấu, Công ty lắp đặt hệ thống chụp hút và ống khói nhằm hút toàn bộ lượng mùi và khí phát sinh ra bên ngoài và phát tán nhanh vào môi trường không khí, tránh để xảy ra ô nhiễm cục bộ trong nhà bếp.



Hình 13. Sơ đồ thoát khí thải khu vực nhà ăn

Thông số kỹ thuật của hệ thống:

- Quạt hút: $Q = 3.000 \text{ m}^3/\text{h}$; số lượng: 01 cái.
- Ống thải cao 3,5 m so với mặt đất; đường kính 0,2 m.

d. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải của đơn vị thuê nhà xưởng

Công trình thu gom, xử lý các tác động của bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của đơn vị thuê nhà xưởng được đề cập cụ thể tại hồ sơ cấp giấy phép môi trường riêng của đơn vị.

3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

a. Chất thải rắn sinh hoạt

- Khi hoạt động ổn định, Công ty có 550 công nhân viên (bao gồm cả cán bộ công nhân viên của đơn vị thuê nhà xưởng). Thành phần chất thải bao gồm: giấy vụn,

phần thừa của các loại thực phẩm, thức ăn thừa, bao bì chứa lương thực, thực phẩm... Lượng chất thải sinh hoạt phát sinh là 0,58kg/người/ngày. Như vậy khối lượng chất thải rắn sinh khi hoạt động ổn định là 319 kg/ngày.

- Công ty thực hiện các biện pháp sau:

+ Bố trí các thùng chứa bằng nhựa HDPE, có nắp đậy, dung tích 20 - 100 lít/thùng tại các vị trí phát sinh chất thải như nhà vệ sinh, xưởng sản xuất.

+ Tổ chức công nhân thực hiện quét dọn vệ sinh cuối ngày, thu gom rác thải vào thùng chứa thể tích 250 lít/thùng loại có nắp đậy, có bánh xe đẩy để lưu trữ rác tạm thời gần khu vực kho chứa rác thải nguy hại.

+ Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến thu gom, xử lý. Tần suất thu gom: 01 ngày/lần hoặc khi có yêu cầu của Công ty.

+ Định kỳ hút bỏ bùn cặn bể phốt và đưa đi xử lý như CTR thông thường theo đúng quy định hiện hành.

b. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Đối với hoạt động sản xuất của Công ty: Căn cứ vào lượng nguyên vật liệu đầu vào và sản phẩm đầu ra cho thấy, khối lượng chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sản xuất của Công ty bao gồm:

Bảng 12. Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh của nhà máy

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Bùn thải từ bể tự hoại, HTXL nước thải sinh hoạt	Bùn	12 06 13	295
2	Bavia, sản phẩm lỗi, lõi cuộn giấy	Rắn	09 03 04	108.955
3	Thùng, vỏ hộp ghim bằng carton	Rắn	18 01 05	45
4	Giẻ lau, găng tay không dính nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	18 02 02	25
5	Xỉ than lò hơi	Rắn	12 01 10	49.920
6	Nước thải xả cặn nồi hơi	Lỏng	-	5.000
	Tổng			164.240

- Đối với hoạt động của đơn vị thuê nhà xưởng: Việc đánh giá tác động của chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của đơn vị thuê nhà xưởng được đề cập cụ thể tại hồ sơ cấp giấy phép môi trường riêng của đơn vị.

- Công ty thực hiện các biện pháp sau:

+ Tiến hành thu gom phân loại

+ Đối với bavia, sản phẩm lỗi; thùng, vỏ hộp ghim; giẻ lau, găng tay: được thu gom tạm thời ngay tại một góc tại khu vực sản xuất, sau mỗi ca làm việc công nhân sẽ vận chuyển về kho chứa chất thải công nghiệp diện tích 15m² (nằm trong phần diện

tích kho chứa chất thải diện tích 20m² tại khu vực bãi xe). Kho chứa bố trí cửa ra vào, biển báo và bố trí bình chữa cháy, xẻng, cát để phòng ngừa sự cố cháy nổ.

+ Đối với xỉ than: Hiện tại xỉ than phát sinh được san lấp tại khu vực chưa xây dựng công trình nhà ăn. Khi hoạt động ổn định, xỉ than phát sinh được lưu giữ ngay tại khu vực lò đốt. Khi khối lượng phát sinh nhiều thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý.

+ Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. Tần suất thu gom 02 tuần/lần hoặc khi có yêu cầu của Công ty.

+ Đối với bùn thải phát sinh được thu gom bằng xe bồn hút bùn và vận chuyển xử lý theo quy định.

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

- Đối với hoạt động sản xuất của Công ty: Lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Công ty theo chứng từ thu gom chất thải nguy hại cụ thể như sau:

Bảng 13. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của nhà máy

TT	Tên loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (Kg/năm)	Mã CTNH
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	150	17 02 03
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	24	16 01 02
3	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	10	16 01 06
4	Giẻ lau, găng tay dính nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	150	18 02 01
5	Bao bì cứng bằng kim loại dính thành phần nguy hại	Rắn	120	18 01 02
6	Bao bì bằng nhựa dính thành phần nguy hại	Rắn	100	18 01 03
7	Mực in, nước thải rửa trục in	Lỏng	480	08 02 01
8	Hộp mực in thải	Rắn	120	08 02 04
9	Các thiết bị điện (bóng đèn, led, tắc te...)	Rắn	5	16 01 13
	Tổng		1.159	

- Đối với hoạt động của đơn vị thuê nhà xưởng: Việc đánh giá tác động của chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sản xuất của đơn vị thuê nhà xưởng được đề cập cụ thể tại hồ sơ cấp giấy phép môi trường riêng của đơn vị.

- Công ty thực hiện các biện pháp sau:

+ Phân loại chất thải ngay tại nguồn. Bố trí các thùng chứa bằng nhựa HDPE dung tích 100 - 220 lít được dán tên và mã chất thải nguy hại.

+ Bố trí khu vực lưu chứa CTNH: Diện tích 5m² được bố trí nằm trong phần diện tích kho chứa chất thải diện tích 20m² tại khu vực bãi xe . Kết cấu tường xây gạch, nền láng xi măng chống thấm, có cửa ra vào kiểm soát. Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại có trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy; vật liệu thấm hút; có biển cảnh báo, phòng ngừa theo quy định.

+ Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom 3 - 6 tháng/lần hoặc khi có yêu cầu của Công ty.

Hình ảnh kho chất thải của nhà máy



5. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các hoạt động sản xuất, 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 06 tháng/lần.

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

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. Bố trí nhân viên chuyên trách vận hành HTXL nước thải được đào tạo.
- 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.

*** 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 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 tiêu chuẩn phải đóng van xả nước thải, nước thải được lưu giữ trong bể điều hòa và bể thu gom để có thời gian khắc phục. Trong trường hợp sự cố kéo dài vượt quá sức chứa của bể, công ty thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

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

1	Bể điều hòa		- Do tác rác dẫn đến kẹt cánh quạt bơm	- Vệ sinh rọ rác hàng ngày tại hố gom - Tháo bơm ra kiểm tra lại
		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
			- 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
2	Bể thiếu khí	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
3	Bể hiếu khí	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	- Máy thổi khí	- Kiểm tra lại máy thổi khí

		cấp vào bể	- Chưa mở van điều chỉnh	- Kiểm tra lại van điều chỉnh khí ở bể hiếu khí
		Đệm vi sinh bị bung và không cố định 1 chỗ	- Hồng chức năng cố định đệm trên mặt bể - Đệm hết thời hạn sử dụng (12-24 tháng)	- Chằng 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
		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
4	Bể lắng	- 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
5	Bể khử	Mọc tảo rêu	- Hóa chất khử trùng	Kiểm tra hóa chất khử trùng,

	trùng	hoặc có vi sinh vật phù du		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 tránh:**

- Đào tạo nhân viên kỹ thuật 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 xử lý khí thải để có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố.
- Thường xuyên thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý khí thải bảo đảm hệ thống hoạt động ổn định.
- Trang bị các thiết bị dự phòng (quạt hút, bơm...) để thay thế cho các thiết bị của hệ thống xử lý khí thải 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 sản xuất để khắc phục sự cố.

c. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với quá trình thu gom lưu trữ CTR và CTNH

- **Đối với chất thải sinh hoạt:** Để kịp thời ứng phó với các sự cố liên quan đến chất thải rắn sinh hoạt có thể xảy ra, Công ty huấn luyện các kịch bản sự cố và đưa ra các biện pháp xử lý phù hợp như sau:

- Trường hợp 1:
 - + Tình huống sự cố môi trường: Lượng chất thải phát sinh tăng đột biến, số lượng thùng chứa rác không chứa hết được và có nguy cơ tràn đổ ra môi trường.
 - + Phương án ứng phó sự cố: Tăng số lượng thùng chứa rác, thỏa thuận với các đơn vị thu gom, xử lý tăng cường tần suất thu gom.
- Trường hợp 2:

+ Tình huống sự cố môi trường: Thùng chứa chất thải bị vỡ, chất thải phát tán ra các khu vực xung quanh và phát tán mùi hôi cục bộ.

+ Phương án ứng phó sự cố: Dùng thùng mới thay cho thùng bị vỡ, thu gom triệt để lượng chất thải bị phát tán, lau chùi sạch sẽ khu vực bị sự cố.

- **Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:** Để kịp thời ứng phó với các sự cố liên quan đến chất thải rắn thông thường có thể xảy ra, Công ty đã chuẩn bị các kịch bản sự cố và đưa ra các biện pháp xử lý phù hợp như sau:

+ Tình huống sự cố môi trường: Hệ thống kho chứa chất thải bị đầy.

+ Phương án ứng phó sự cố: Tăng tần suất, chuyển giao cho đơn vị xử lý để tránh tồn đọng nhiều trong Nhà máy.

- **Đối với chất thải nguy hại:** Để kịp thời ứng phó với các sự cố liên quan đến CTNH có thể xảy ra, Công ty đã chuẩn bị kịch bản sự cố và đưa ra các biện pháp xử lý phù hợp như sau:

- Tình huống sự cố môi trường: Khi xảy ra sự cố cháy nổ.

- Phương án ứng phó sự cố: Trang bị các thiết bị PCCC ban đầu tại kho chứa CTNH, bố trí thùng cát, xẻng để xử lý trong trường hợp tràn đổ hóa chất. Di dời toàn bộ CTNH trong khu vực bị ảnh hưởng bởi sự cố ra khỏi kho. Chuyển giao toàn bộ CTNH cho đơn vị xử lý.

7. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

7.1. Các công trình, 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.

7.2. Biện pháp 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.

- 100% cán bộ, công nhân trong Công ty được mua bảo hiểm y tế. Thực hiện khám sức khỏe định kỳ cho người lao động 1 lần/năm.

*** 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 nhà văn phòng và nhà ăn.
- Kịp thời thông báo với chính quyền địa phương nơi xảy ra sự cố.

7.3. Biện 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.

7.4. Biện pháp phòng chống và ứng phó sự cố an toàn vệ sinh thực phẩm

Công ty tổ chức ăn ca cho CBCNV trong dự án. Để đảm bảo không xảy ra ngộ độc thực phẩm hay các ảnh hưởng liên quan đến thực phẩm Công ty thực hiện như sau:

- Nhà ăn thoáng, mát, đủ ánh sáng, có thiết bị chống ruồi, muỗi, bọ, chuột, động vật và duy trì chế độ vệ sinh sạch sẽ.
- Có hệ thống thiết bị bảo quản thực phẩm, hệ thống nhà vệ sinh, rửa tay và thu dọn chất thải, rác thải hàng ngày sạch sẽ.
- Trên tất cả các mặt hàng là phụ gia dùng trong ngành thực phẩm được sử dụng trong bếp ăn đều có nhãn hiệu rõ ràng, tên - địa chỉ cơ sở sản xuất, ngày tháng sản xuất, hạn sử dụng và hướng dẫn sử dụng rõ ràng.
- Công nhân nhà ăn được tham gia lớp tập huấn an toàn vệ sinh thực phẩm và khám sức khỏe định kỳ hàng năm.
- Nhà ăn bố trí rộng rãi thoáng mát, bàn ghế sạch đẹp, mùa đông ấm áp, mùa hè mát mẻ với hệ thống làm mát bằng quạt trần và quạt treo tường.
- Chất lượng các bữa ăn được kiểm soát chặt chẽ.
- Lưu mẫu thực phẩm hàng ngày.

*** Biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố mất an toàn thực phẩm:**

- Sơ cứu đối với trường hợp ngộ độc nặng, bị mất kiểm soát cơ thể.
- Đưa những người bị ngộ độc tới cơ sở y tế gần nhất.
- Cảnh báo những người có nguy cơ bị ngộ độc nhằm theo dõi sức khỏe bản thân để có ứng cứu kịp thời.
- Điều tra, làm rõ nguyên nhân gây ngộ độc và có biện pháp xử lý, phòng tránh.

7.5. Biện pháp phòng chống dịch bệnh

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

- Tuyên truyền cho CBCNV trong Nhà máy 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.

- + 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.

- + 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.

Các biện pháp ứng phó sự cố dịch bệnh: Khi có dịch bệnh phát sinh, Ban lãnh đạo của Công ty sẽ 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.

8. Các nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được cấp

**Bảng 14. Các công trình bảo vệ môi trường thay đổi
so với Giấy phép môi trường đã được cấp**

TT	Giấy phép môi trường đã được cấp	Thay đổi	Giải trình
1	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 5 m³/ng.đ - Nguồn nước thải: Nước thải sinh hoạt của công nhân tại Nhà máy (không có hoạt động nấu ăn) và nước thải đập bụi lò hơi - Công nghệ xử lý: Công nghệ vi sinh - Chất lượng nước thải đầu ra: QCVN14:2008/BTNMT mức B với K = 1,2; QCVN40:2011/BTNMT mức B với K_q = 1,0; K_f = 1,2.	Hoạt động 02 hệ thống xử lý nước thải tại nhà máy - Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 5 m³/ngày (đang hoạt động) + Nguồn nước thải: Nước thải sinh hoạt của công nhân tại Nhà máy và nước thải đập bụi lò hơi + Công nghệ xử lý: Công nghệ vi sinh + Chất lượng nước thải đầu ra: QCVN14:2008/BTNMT mức B với K = 1,2; QCVN40:2011/BTNMT mức B với K_q = 1,0; K_f = 1,2 (Kể từ ngày 01/01/2032 nước thải đạt QCVN14:2025/BTNMT mức B và QCVN40:2025/BTNMT mức B) - Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 40 m³/ngày (xây mới) + Nguồn nước thải: Nước thải sinh hoạt của công nhân của đơn vị thuê nhà xưởng + Công nghệ xử lý: Công nghệ vi sinh + Chất lượng nước thải đầu	- Khi hoạt động ổn định, số lượng công nhân của Nhà máy là 50 người và số lượng công nhân của đơn vị thuê nhà xưởng là 500 người, có hoạt động nấu ăn => lượng nước cấp cho sinh hoạt cho toàn bộ dự án đã được tính toán ở chương 1 là 2,25m³/ngày + 35m³/ngày = 37,25 m³/ngày. - Ngoài ra, Công ty còn thu gom nước thải đập bụi lò hơi vào để cùng xử lý. Nước đập bụi lò hơi được sử dụng tuần hoàn, định kỳ 2 tuần/lần sẽ thải bỏ khoảng 1m³ nước đập bụi lò hơi về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy và đồng thời bổ sung nước sạch vào bể đập bụi lò hơi. Do đó, lượng nước thải đập bụi lò hơi phát sinh trong thời điểm thay nước là 1 m³/ngày. => Lượng nước thải cần

		ra:QCVN14:2025/BTNMT mức B và QCVN40:2025/BTNMT mức B.	xử lý là 38,25 m ³ /ngày. Như vậy, tổng lượng nước thải phát sinh vượt khả năng xử lý của hệ thống xử lý nước thải hiện tại của nhà máy. Để xử lý toàn bộ lượng nước thải này, Công ty đưa ra phương án xây dựng thêm 01 hệ thống xử lý nước thải tại nhà máy.
2	Đối với nước thải từ quá trình rửa lô trực dính keo - Không đề cập trong báo cáo	Lượng phát sinh nhỏ, khoảng 6,5 m ³ /tháng. Công ty dự kiến tuần hoàn sử dụng lại cho quá trình nấu keo tại nhà máy	-
3	Đối với nước thải xả cặn đáy nồi hơi: - Không đề cập trong báo cáo	Lượng phát sinh nhỏ, khoảng 5 m ³ /năm. Công ty dự kiến thuê đơn vị chức năng vận chuyển và xử lý	Để đảm bảo hiệu quả sinh hơi của lò hơi

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

Không có

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của công ty.

+ Nguồn số 02: Nước thải dập bụi và khí thải lò hơi (Nước được sử dụng tuần hoàn và định kỳ thu gom về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy).

+ Nguồn số 03: Nước thải xả đáy nồi hơi (Khi tiến hành xả đáy, toàn bộ nước thải xả đáy được xả vào thiết bị chứa của đơn vị thu gom, không lưu giữ tại công ty).

+ Nguồn số 04: Nước thải rửa lô trực dính keo (Nước được sử dụng tuần hoàn lại hệ thống nấu keo).

+ Nguồn số 05: Nước thải rửa trống máy in (Thu gom như chất thải nguy hại).

+ Nguồn số 06 : Nước thải sinh hoạt của đơn vị thuê nhà xưởng.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 45 m³/ngày đêm

+ Nguồn số 01, số 02 : 5 m³/ngày đêm.

+ Nguồn số 06 : 40 m³/ngày đêm.

- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau 02 hệ thống xử lý nước thải đạt quy chuẩn QCVN14:2025/BTNMT cột B và QCVN40:2025/BTNMT cột B.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn: *Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận* phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải QCVN14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột B và QCVN40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B; cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN40:2025/ BTNMT cột B	QCVN14:2025/ BTNMT cột B	Tần suất quan trắc định kỳ
1	pH	-	6 ÷ 9	5 ÷ 9	Không thuộc đối tượng
2	Tổng các chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	≤ 80	≤ 100	
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/l	≤ 90	≤ 60	
4	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅)	mg/l	≤ 60	≤ 30	
5	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	≤ 10	≤ 8,0	

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN40:2025/ BTNMT cột B	QCVN14:2025/ BTNMT cột B	Tần suất quan trắc định kỳ
6	Sulfua (S^{2-}), tính theo H_2S	mg/l	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$	
7	Tổng Nitơ, tính theo N	mg/l	≤ 40	≤ 30	
8	Tổng Phốt pho, tính theo P	mg/l	$\leq 6,0$	$\leq 3,0$	
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	≤ 30	≤ 15	
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	$\leq 5,0$	$\leq 5,0$	
11	Coliform	MPN/ 100ml	≤ 5.000	≤ 5.000	

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

+ Nguồn tiếp nhận: Mương thoát nước chung của khu vực thuộc phường Trần Nhân Tông, thành phố Hải Phòng (trước đây thuộc phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương).

+ Vị trí xả thải: Tọa độ vị trí xả thải (Theo hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3°): X(m) = 2337377, Y(m): 571407.

+ Phương thức xả thải: Nước thải sau xử lý theo đường ống PVC D60, dài 80m tự chảy vào mương thoát nước chung của khu vực.

+ Chế độ xả thải: Xả thải liên tục 24h/24h.

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

- **Nguồn phát sinh khí thải:** Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của lò hơi công suất 5 tấn/giờ.

- **Lưu lượng xả khí thải tối đa:** 15.000 m³/h.

- **Dòng khí thải:** 01 dòng khí thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi.

- **Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn:** Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với $K_p = 1,0$; $K_v = 1,0$), cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN19:2009/ BTNMT mức B ($C_{\max}$ với $K_p=1,0$ và $K_v=1,0$)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	200	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	CO	mg/Nm ³	1.000		
3	SO ₂	mg/Nm ³	500		
4	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	850		

Ghi chú: Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

- Vị trí, phương thức xả khí thải:

+ Vị trí xả thải: xả thải ra ngoài môi trường theo ống thải, tọa độ điểm xả khí thải (Theo hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°): X(m) = 2337361, Y(m): 571458.

+ Phương thức xả thải: xả thải gián đoạn 8h/24h.

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

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

+ Nguồn số 01: Khu vực nhà xưởng sản xuất.

+ Nguồn số 02: Khu vực máy thổi khí của HTXL nước thải công suất 5 m³/ngày đêm.

+ Nguồn số 03: Khu vực máy thổi khí của HTXL nước thải công suất 40 m³/ngày đêm.

- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

+ Tọa độ nguồn số 01: X(m) = 2337388; Y(m) = 571490.

+ Tọa độ nguồn số 02: X(m) = 2337364; Y(m) = 571448.

+ Tọa độ nguồn số 03: X(m) = 2337413; Y(m) = 571599.

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45', múi chiều 3°)

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung: Tiếng ồn, độ rung bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung QCVN 27:2010/BTNMT, cụ thể như sau:

- Tiếng ồn

TT	Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn, dBA		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 - 21 giờ	Từ 21 - 6 giờ		
1	70	55	Không thực hiện	Khu vực thông thường

- Độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 - 21 giờ	Từ 21 - 6 giờ		
1	70	60	Không thực hiện	Khu vực thông thường

Ghi chú: Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2027, giá trị giới hạn cho phép của tiếng ồn phải đáp ứng quy định tại QCVN26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; giá trị giới hạn cho phép về độ rung phải đáp ứng quy định tại QCVN27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (ban hành kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BTNMT ngày 15 tháng 5 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành 03 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh)

4. Quản lý chất thải

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

TT	Tên loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (Kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	150	17 02 03	NH
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	24	16 01 02	NH
3	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	10	16 01 06	NH
4	Giẻ lau, găng tay dính nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	50	18 02 01	KS
5	Bao bì cứng bằng kim loại dính thành phần nguy hại	Rắn	120	18 01 02	KS
6	Bao bì bằng nhựa dính thành phần nguy hại	Rắn	100	18 01 03	KS
7	Mực in, nước thải rửa trục in	Lỏng	480	08 02 01	NH

TT	Tên loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (Kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại
8	Hộp mực in thải	Rắn	120	08 02 04	NH
9	Các thiết bị điện (bóng đèn, led, tắc te...)	Rắn	5	16 01 13	NH
	Tổng		1.059		

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

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Bùn thải từ bể tự hoại, HTXL nước thải sinh hoạt	Bùn	12 06 13	295
2	Bavia, sản phẩm lỗi, lõi cuộn giấy	Rắn	09 03 04	95.000
3	Thùng, vỏ hộp ghim bằng carton	Rắn	18 01 05	45
4	Giẻ lau, găng tay không dính nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	18 02 02	25
5	Xỉ than lò hơi	Rắn	12 01 10	49.920
	Tổng			145.285

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 khoảng 99,53 tấn/năm.

4.4. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải

a. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

- Thiết bị lưu chứa: Bố trí các thùng chứa bằng nhựa HDPE dung tích 100 - 220 lít được dán tên và mã chất thải nguy hại.

- Kho lưu chứa: Diện tích 5m² được bố trí nằm trong phần diện tích kho chứa chất thải diện tích 20m² tại khu vực bãi xe. Kết cấu tường xây gạch, nền láng xi măng chống thấm, có cửa ra vào kiểm soát

Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu: trang bị thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng 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 30cm mỗi chiều. Chất thải nguy hại phải thực hiện khai báo, phân loại, thu gom, lưu giữ theo quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 71 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP

ngày 10/01/2022 của Chính phủ

b. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Thiết bị lưu chứa: Không có

- Kho lưu chứa: kho chứa chất thải công nghiệp diện tích 15m² (nằm trong phần diện tích kho chứa chất thải diện tích 20m² tại khu vực bãi xe). Kho chứa bố trí cửa ra vào, biển báo và bố trí bình chữa cháy, xẻng, cát để phòng ngừa sự cố cháy nổ. Chất thải rắn công nghiệp thông thường phải được quản lý, phân loại, lưu giữ, chuyển giao theo quy định tại Điều 81 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 66 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

c. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

- Thiết bị lưu chứa: Trang bị các thùng chứa tại các vị trí như nhà văn phòng, xưởng sản xuất: thùng chứa bằng nhựa HDPE, có nắp đậy, dung tích 20-100 lít/thùng.

- Kho lưu chứa: Tổ chức công nhân thực hiện quét dọn vệ sinh cuối ngày, thu gom rác thải vào thùng chứa thể tích 250 lít/thùng loại có nắp đậy, có bánh xe đẩy để lưu trữ rác tạm thời gần khu vực kho chứa rác thải nguy hại. Chất thải rắn sinh hoạt phải được quản lý, phân loại, lưu giữ, chuyển giao theo quy định tại Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 58 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

d. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải khác

- Bùn thải từ bể tự hoại, bể tách mỡ, định kỳ nạo vét và chuyển giao đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Bùn thải của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, định kỳ chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Bùn thải từ hệ thống tiêu thoát nước mưa, nước thải được phân định, chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định của Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25 tháng 12 năm 2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng.

Chương V

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường

- Công ty ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải với các đơn vị có chức năng. Cụ thể như sau:

+ Công ty đã ký hợp đồng số 01.2025/ML-TT ngày 01/01/2025 với Công ty TNHH sản xuất kinh doanh giấy Toàn Tiến về việc vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp thông thường.

+ Công ty đã ký hợp đồng số 02012025/HĐKT/AS – ML ngày 02/01/2025 với Công ty cổ phần công nghệ môi trường An Sinh về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.

2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải

2.1. Tổng hợp lưu lượng nước thải

Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024 lưu lượng nước thải đầu ra của Công ty như sau:

TT	Mục đích	Năm 2024
1	Lưu lượng nước thải sinh hoạt	600
2	Lưu lượng nước thải phát sinh từ quá trình đập bụi lò hơi	20
3	Lưu lượng nước thải phát sinh từ quá trình rửa trục in (thu gom như chất thải nguy hại)	0,76
	Tổng	620,76

2.2. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ

Theo giấy phép môi trường số 1558/GPMT-UBND ngày 06/06/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (cũ), dự án của Công ty không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ nước thải.

3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý khí thải

Theo giấy phép môi trường số 1558/GPMT-UBND ngày 06/06/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (cũ), dự án của Công ty không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ khí thải.

4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

Tổng hợp khối lượng chất thải phát sinh từ năm 2024 đến hết 6 tháng đầu năm 2025 như sau:

- Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:

+ Khối lượng CTR công nghiệp thông thường năm 2024: 45.055 kg/năm.

+ Khối lượng CTR công nghiệp thông thường các tháng đầu năm 2025: 26.700 kg.

- Đối với chất thải nguy hại:

+ Tổng khối lượng rác thải nguy hại thu gom và vận chuyển năm 2024: 417 kg/năm.

+ Tổng khối lượng rác thải nguy hại thu gom 8 tháng đầu năm 2025: 341 kg/năm.

5. Kết quả kiểm tra, thành tra về bảo vệ môi trường

- Ngày 29/12/2022, Công ty được Phòng cảnh sát môi trường – Công an tỉnh Hải Dương thực hiện kiểm tra nhà máy theo quyết định về việc rà soát, xử lý đối với các tổ chức, cá nhân có hoạt động xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Hải Dương (cũ). Tại thời điểm kiểm tra, công ty đang hoạt động bình thường, cửa xả nước thải không có nước thải chảy ra nên không thực hiện thu mẫu nước thải; công ty đã bố trí khu vực lưu giữ chất thải đúng theo quy định. Trong quá trình hoạt động, công ty chưa bị cơ quan chức năng nào xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

- Ngày 13/08/2025, Công ty được Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng thực hiện kiểm tra nhà máy theo kế hoạch kiểm tra việc chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Kết quả kiểm tra thực tế tại khu vực sản xuất, khu vực phát sinh chất thải cho thấy các công trình lưu giữ, xử lý chất thải thực hiện đúng theo giấy phép môi trường được cấp.

Chương VI

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ dự án đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường cụ thể như sau:

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

- Đối với công trình xử lý nước thải công suất 5 m³/ngày đêm và hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi công suất 15.000 m³/h: các công trình này không phải vận hành thử nghiệm được quy định tại điểm h, khoản 1, điều 31, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

- Công trình vận hành thử nghiệm

+ Hệ thống xử lý nước thải công suất 40 m³/ngày đêm.

- Thời gian vận hành đề xuất: Dự kiến 03 tháng bắt đầu từ tháng 01/2026 – 3/2026.

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

Vị trí lấy mẫu	Thông số quan trắc	Tần suất/Số mẫu	Quy chuẩn so sánh
Tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung có công suất 40 m ³ /ngày.đêm	pH, TSS, COD, BOD ₅ , amoni, sunfua, tổng nitơ, tổng phốt pho, dầu mỡ động thực vật, chất hoạt động bề mặt, coliform	1 mẫu nước thải đầu vào hệ thống 3 mẫu nước thải đầu ra (03 ngày liên tiếp)	QCVN14:2025/BTNMT cột B và QCVN40:2025/BTNMT cột B

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

- Công ty Cổ phần công nghệ và phân tích chất lượng cao Hải Dương.

- Địa chỉ: Số 47, đường Lê Duẩn, Khu đô thị Ecorivers, phường Tân Hưng, thành phố Hải Phòng.

- Điện thoại: 0220.3838298

Các chứng chỉ của đơn vị thực hiện quan trắc:

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 59/GCN-BTNMT ngày 26/12/2023 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

Theo quy định tại khoản 2 Điều 97 và khoản 3 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ thì dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải, khí thải định kỳ.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Theo quy định tại khoản 2 Điều 97 và khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ thì 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 CƠ SỞ

Công ty TNHH Minh Long HN cam kết:

* 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.

* Cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường theo Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường và theo quy định của pháp luật, cụ thể như sau:

- Vận hành, lắp đặt, vận hành HTXL nước thải chung công suất 5 m³/ngđ.
- Vận hành hệ thống thu gom và xử lý khí thải lò hơi, công suất 15.000m³/h.
- Xây dựng, lắp đặt, vận hành HTXL nước thải chung công suất 40 m³/ngđ.
- Xây dựng, lắp đặt hệ thống thông thoáng nhà xưởng, cải thiện vi khí hậu trong nhà xưởng.

- Thu gom rác thải sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất và xử lý theo quy định.
- Thu gom, lưu giữ, bảo quản và xử lý chất thải nguy hại theo quy định.
- Xây dựng hệ thống PCCC hoàn chỉnh theo đúng các quy định về PCCC.
- Thường xuyên vệ sinh mặt bằng khu vực dự án.
- Trồng cây xanh tại những chỗ trống để tạo cảnh quan.

* Cam kết trong quá trình hoạt động, dự án đảm bảo đạt các quy 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, quy chuẩn sau:

+ QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

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

- *Độ rung*: Đảm bảo độ rung sinh ra từ quá trình hoạt động của cơ sở sẽ đạt quy

chuẩn cho phép bao gồm: QCVN 27:2010/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 sau xử lý đảm bảo đạt QCVN14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột B và QCVN40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B.

- *Chất thải rắn và chất thải nguy hại*: Tuân thủ Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, 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 được sửa đổi bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT

- Công ty cam kết thực hiện lập kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố chất thải và gửi đến các cơ quan đơn vị theo quy định, định kỳ tổ chức diễn tập ứng phó theo hướng dẫn tại Khoản 3, Điều 125, Luật bảo vệ môi trường năm 2020.

- Thực hiện tốt công tác phòng cháy, chữa cháy. Duy trì áp dụng các biện pháp an toàn lao động, an toàn hóa chất.

- Định kỳ kiểm tra chất lượng môi trường lao động theo mục 2, điều 18 Luật an toàn vệ sinh lao động nhằm đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân với tần suất tối thiểu 1 lần/năm.

- Công ty cam kết thực hiện trách nhiệm tái chế đối với cơ sở sản xuất bao bì theo quy định tại Điều 54 Luật Bảo vệ môi trường.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm.

- Công ty cam kết phối hợp với UBND Phường Trần Nhân Tông giải quyết triệt để vấn đề ô nhiễm môi trường theo phản ánh kiến nghị của người dân.

- Đền bù thiệt hại và khắc phục ô nhiễm môi trường khi có sự cố, rủi ro môi trường xảy ra trong suốt quá trình hoạt động.

PHỤ LỤC

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.
- Quyết định chủ trương đầu tư.
- Hợp đồng thuê đất
- Bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý nước thải công suất 5 m³/ngày đêm + Thuyết minh về quy trình vận hành của hệ thống xử lý nước thải + Biên bản nghiệm thu hệ thống xử lý nước thải.
- Bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi + Thuyết minh về quy trình vận hành của hệ thống xử lý khí thải + Hợp đồng lắp đặt bể đập bụi ướt cho lò hơi và giấy kiểm định nồi hơi.
- Bản vẽ thiết kế hệ thống xử lý nước thải công suất 40 m³/ngày đêm + Thuyết minh về quy trình vận hành của hệ thống xử lý nước thải.
- Quyết định số 1558/GPMT-UBND ngày 06/06/2022 của UBND tỉnh Hải Dương cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất bao bì carton” tại CCN Hoàng Tân, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương của Công ty TNHH Minh Long HN.
- Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy.
- Các biên bản kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường của nhà máy.
- Các hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải.
- Các bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng của nhà máy.



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

TNHH
MINH LONG
HN

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN

Mã số doanh nghiệp: 0801193931

Đăng ký lần đầu: ngày 15 tháng 12 năm 2016

Đăng ký thay đổi lần thứ: 3, ngày 11 tháng 12 năm 2023

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Khu dân cư Đại Bát, Phường Hoàng Tân, Thành phố Chí Linh, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam

Điện thoại: 0904.114668

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ : 45.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Bốn mươi lăm tỷ đồng

4. Thông tin về chủ sở hữu

Họ và tên: VŨ ĐÌNH PHƯƠNG

Giới tính: Nam

Sinh ngày: 02/11/1970

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: 033070002320

Ngày cấp: 16/11/2017

Nơi cấp: Cục cảnh sát DKQL cư trú và DLQG về dân cư

Địa chỉ thường trú: Thôn Tiên Cầu, Xã Hiệp Cường, Huyện Kim Động, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: Thôn Tiên Cầu, Xã Hiệp Cường, Huyện Kim Động, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: **VŨ ĐÌNH PHƯƠNG**

Giới tính: *Nam*

Chức danh: *Giám đốc*

Sinh ngày: *02/11/1970*

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: *033070002320*

Ngày cấp: *16/11/2017*

Nơi cấp: *Cục cảnh sát ĐKQL cư trú và DLQG về dân cư*

Địa chỉ thường trú: *Thôn Chu Xá, Xã Kiều Ky, Huyện Gia Lâm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *Thôn Chu Xá, Xã Kiều Ky, Huyện Gia Lâm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*



TRƯỞNG PHÒNG

[Signature]
TRƯỞNG PHÒNG

Vũ Huy Cường

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HẢI DƯƠNG**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**



Số: 1446/QĐ-UBND

Hải Dương, ngày 08 tháng 5 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 bao bì carton (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 1870/BC-STC ngày 17 tháng 4 năm 2025 và Hồ sơ đề xuất điều chỉnh dự án của Công ty TNHH Minh Long HN.

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 bao bì carton (điều chỉnh lần thứ hai) được UBND tỉnh chấp thuận tại Quyết định chủ trương đầu tư số 1130/QĐ-UBND ngày 16 tháng 4 năm 2018 và Quyết định số 392/QĐ-UBND ngày 16 tháng 02 năm 2024 như sau:

1. Nội dung: “2. Mục tiêu dự án: Sản xuất bao bì carton sóng 3 lớp, 5 lớp, 7 lớp.” quy định tại Điều 1 Quyết định chủ trương đầu tư số 1130/QĐ-UBND ngày 16 tháng 4 năm 2018 được điều chỉnh thành:

“2. Mục tiêu dự án: Sản xuất bao bì carton sóng 3 lớp, 5 lớp, 7 lớp và cho thuê nhà xưởng nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường.”.

2. Nội dung: “3. Quy mô dự án: 5.500 tấn sản phẩm/năm.” quy định tại Điều 1 Quyết định chủ trương đầu tư số 1130/QĐ-UBND ngày 16 tháng 4 năm 2018 được điều chỉnh thành:

“3. Quy mô dự án:

3.1. Sản xuất bao bì carton: 2.500 tấn sản phẩm/năm.

3.2. Cho thuê nhà xưởng, với diện tích cho thuê 11.515 m².”.

3. Nội dung: “4. Địa điểm thực hiện dự án: Các lô đất CN1, CN2, CN8, CN9 trong Cụm công nghiệp Hoàng Tân, phường Hoàng Tân, thị xã Chí Linh,

tỉnh Hải Dương." quy định tại Điều 1 Quyết định chủ trương đầu tư số 1130/QĐ-UBND ngày 16 tháng 4 năm 2018 được điều chỉnh thành:

"4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN1, CN2, CN8, CN9, Cụm công nghiệp Hoàng Tân, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương."

4. Nội dung: "5. Diện tích đất sử dụng: 34.925,9 m²." quy định tại Điều 1 Quyết định chủ trương đầu tư số 1130/QĐ-UBND ngày 16 tháng 4 năm 2018 được điều chỉnh thành:

"5. Diện tích đất sử dụng: 33.611,1 m² (theo Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất số AA 00109283 do Văn phòng Đăng ký đất đai tỉnh Hải Dương cấp cho Công ty TNHH Minh Long HN ngày 24 tháng 02 năm 2025)."

Điều 2. Ngoài nội dung điều chỉnh tại Điều 1 Quyết định này, các nội dung khác của Dự án Nhà máy sản xuất bao bì carton được UBND tỉnh chấp thuận Quyết định chủ trương đầu tư số 1130/QĐ-UBND ngày 16 tháng 4 năm 2018 và Quyết định số 392/QĐ-UBND ngày 16 tháng 02 năm 2024 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 Quyết định chủ trương đầu tư số 1130/QĐ-UBND ngày 16 tháng 4 năm 2018 và Quyết định số 392/QĐ-UBND ngày 16 tháng 02 năm 2024 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 nhà xưởng 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 thành phố Chí Linh; Người đại diện theo pháp luật của Công ty TNHH Minh Long HN 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 phường Hoàng Tân (TP Chí Linh);
- 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

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HẢI DƯƠNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



Số: 392 /QĐ-UBND

Hải Dương, ngày 16 tháng 02 năm 2024

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 bao bì carton (điều chỉnh lần thứ nhất)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HẢI DƯƠNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

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 Kế hoạch và Đầu tư tại Báo cáo thẩm định số 288/BC-SKHĐT ngày 30 tháng 01 năm 2024 và Hồ sơ đề xuất điều chỉnh Dự án Nhà máy sản xuất bao bì carton của Công ty TNHH Minh Long HN.

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 bao bì carton (điều chỉnh lần thứ nhất) được UBND tỉnh Hải Dương chấp thuận tại Quyết định số 1130/QĐ-UBND ngày 16 tháng 4 năm 2018 như sau:

Nội dung: "9. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: Xây dựng hoàn thành và đưa dự án vào hoạt động trong thời hạn 24 tháng, kể từ ngày Quyết định chủ trương đầu tư." quy định tại Điều 1 được điều chỉnh thành:

"9. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: Xây dựng hoàn thành và đưa dự án vào hoạt động trước ngày 31 tháng 12 năm 2024."

Điều 2. Ngoài nội dung điều chỉnh tại Điều 1 Quyết định này, các nội dung khác của Dự án Nhà máy sản xuất bao bì carton được UBND tỉnh Hải Dương chấp thuận tại Quyết định số 1130/QĐ-UBND ngày 16 tháng 4 năm 2018 không thay đổi và giữ nguyên giá trị pháp lý.

Điều 3. Thời hạn hiệu lực

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành và là bộ phận không tách rời của Quyết định số 1130/QĐ-UBND ngày 16 tháng 4 năm 2018 của UBND tỉnh Hải Dương.

Điều 4. Trách nhiệm thi hành

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các sở, ngành: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Công Thương, Cục Thuế tỉnh; Chủ tịch UBND thành phố Chí Linh; Người đại diện theo pháp luật của Công ty TNHH Minh Long HN và Thủ trưởng các Cơ quan, đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành. *N/C*

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- UBND phường Hoàng Tân (TP Chí Linh);
- CV VP UBND tỉnh (đ/c Hoàn);
- Lưu: VT, TH, CV. Mạnh (12b) *L*

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Trần Văn Quân
Trần Văn Quân

Chứng thực bản sao đúng với bản chính
Số chứng thực: 99/ĐT Quyền số: ĐT.02/2025-SCT/BS
Ngày 11 tháng 06 năm 2025



CHỦ TỊCH

Hàng Hải Đăng

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HẢI DƯƠNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN SẠO



Số 1430 /QĐ-UBND

Hải Dương, ngày 16 tháng 4 năm 2018

QUYẾT ĐỊNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ

Dự án Nhà máy sản xuất bao bì carton của Công ty TNHH Minh Long HN

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HẢI DƯƠNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 16/2015/TT-BKHĐT ngày 18 tháng 11 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu mẫu thực hiện thủ tục đầu tư và báo cáo hoạt động đầu tư tại Việt Nam;

Xét đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Tờ trình số 525/TT-SKHĐT ngày 10 tháng 4 năm 2018 và Hồ sơ đề xuất dự án kèm theo của Công ty TNHH Minh Long HN,

QUYẾT ĐỊNH:

Chấp thuận Nhà đầu tư: CÔNG TY TNHH MINH LONG HN,

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp: 0801193931, đăng ký lần đầu ngày 15 tháng 12 năm 2016, đăng ký thay đổi lần thứ nhất ngày 20 tháng 12 năm 2016; cơ quan cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương.

Địa chỉ trụ sở chính: Khu dân cư Đại Bát, phường Hoàng Tân, thị xã Chí Linh, tỉnh Hải Dương, Việt Nam.

Chủ sở hữu - người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp: Ông VŨ ĐÌNH PHƯƠNG; sinh ngày: 02 tháng 11 năm 1970; dân tộc: Kinh; quốc tịch: Việt Nam; Chứng minh nhân dân số: 145028115, ngày cấp: 04 tháng 6 năm 2013, nơi cấp: Công an tỉnh Hưng Yên.

Chức danh: Giám đốc.

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú và chỗ ở hiện nay: Thôn Tiên Cầu, xã Hiệp Cường, huyện Kim Động, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

Thực hiện dự án đầu tư với các nội dung sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY SẢN BAO BÌ CARTON.
2. Mục tiêu dự án: Sản xuất bao bì carton sóng 3 lớp, 5 lớp, 7 lớp.
3. Quy mô dự án: 5.500 tấn sản phẩm/năm.
4. Địa điểm thực hiện dự án: Các lô đất CN1, CN2, CN8, CN9 trong Cụm công nghiệp Hoàng Tân, phường Hoàng Tân, thị xã Chí Linh, tỉnh Hải Dương.
5. Diện tích đất sử dụng: 34.925,9 m².
6. Hình thức sử dụng đất: Thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm cho toàn bộ diện tích đất thực hiện dự án.
7. Tổng vốn đầu tư dự án: 109.517.000.000 VND (Một trăm linh chín tỷ, năm trăm mười bảy triệu đồng); trong đó:
 - a) Vốn tự có của Nhà đầu tư để thực hiện dự án: 30.000.000.000 VND;
 - b) Vốn vay để thực hiện dự án: 79.517.000.000 VND.
8. Thời hạn hoạt động của dự án: 30 năm, kể từ ngày Quyết định chủ trương đầu tư.
9. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: Xây dựng hoàn thành và đưa dự án vào hoạt động trong thời hạn 24 tháng, kể từ ngày Quyết định chủ trương đầu tư.

Điều 2. Các điều kiện đối với Nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Thực hiện nộp tiền ký quỹ để bảo đảm thực hiện dự án, với số tiền là 3.285.510.000 VND (Ba tỷ, hai trăm tám mươi lăm triệu, năm trăm mười nghìn đồng) sau khi dự án được UBND tỉnh Quyết định chủ trương đầu tư và trước thời điểm được UBND tỉnh cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất.
2. Thực hiện đúng mục tiêu, quy mô dự án đầu tư theo nội dung quy định tại Điều 1 nêu trên; tuân thủ quy định pháp luật về đất đai, xây dựng, môi trường, phòng chống cháy nổ, an toàn lao động 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.
3. Định kỳ hàng Quý, có trách nhiệm lập báo cáo đánh giá tình hình thực hiện dự án, gửi về Sở Kế hoạch và Đầu tư để tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh.

Điều 3. Thời hạn hiệu lực của Quyết định chủ trương đầu tư

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành đến khi dự án chấm dứt hoạt động theo quy định của pháp luật.

Điều 4, Trách nhiệm thi hành

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các Sở, ngành: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Công Thương, Cục Thuế tỉnh; Chủ tịch UBND thị xã Chí Linh; Người đại diện theo pháp luật của Công ty TNHH Minh Long HN căn cứ Quyết định thi hành. */Hm*

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- LĐ Văn phòng UBND tỉnh (đ/c Quang Hải);
- UBND phường Hoàng Tân (thị xã Chí Linh);
- CV Văn phòng UBND tỉnh (đ/c Hoàn);
- Lưu: VT, TH, CV, Hùng (25b).*g*

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
NHÀ CHỦ TỊCH



Vương Đức Sáng



BẢN SAO
Mẫu số 04

Số: 2013 /HĐTD

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc



HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT ĐỢT 1

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính Phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước.

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất.

Căn cứ Thông tư số 77/2014/TT-BTC ngày 16/6/2014 của Bộ Tài chính hướng dẫn một số điều của Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước.

Căn cứ Quyết định chủ trương đầu tư số 1130/QĐ-UBND ngày 16/4/2018 của UBND tỉnh Hải Dương chấp thuận Công ty TNHH Minh Long HN thực hiện dự án Nhà máy sản xuất bao bì carton tại cụm công nghiệp Hoàng Tân, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh.

Căn cứ Quyết định số 1698/QĐ-UBND ngày 15 tháng 5 năm 2019 của UBND tỉnh về việc chuyển mục đích sử dụng đất, cho Công ty TNHH Minh Long HN thuê đất (đợt 1) tại phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh.

Căn cứ Thông báo số 3178/TB-CT ngày 17/6/2019 của Cục Thuế tỉnh về đơn giá thuê đất, thuê mặt nước.

Hôm nay, ngày 7 tháng 6 năm 2019 tại Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Dương. Chúng tôi gồm:

I. Bên cho thuê đất là Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương

Do ông: Vũ Ngọc Long- Làm đại diện.

Chức vụ: Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hải Dương.

Trụ sở: Phường Tân Bình - thành phố Hải Dương- tỉnh Hải Dương.

II. Bên thuê đất là: Công ty TNHH Minh Long HN.

Trụ sở chính: Khu dân cư Đại Bát, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh.

Do ông Vũ Đình Phương- Làm đại diện.

Chức vụ: Giám đốc.

Số tài khoản: 46610000544682 tại Ngân hàng BIDV Bắc Hưng Yên.

III. Hai bên thống nhất ký hợp đồng thuê đất với các nội dung sau đây:

Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê khu đất như sau:

1. Diện tích đất thuê (đợt 1) là 32.717m² (Ba mươi hai nghìn, bảy trăm mười bảy mét vuông) tại phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh.

2. Vị trí, ranh giới khu đất thuê: theo Mảnh trích lục và đo vẽ bổ sung Bản đồ địa chính khu đất số 4-2018, phường Hoàng Tân, do Văn phòng Đăng ký quyền sử dụng đất thành phố Chí Linh lập, Sở Tài nguyên và Môi trường ký xác nhận ngày 29/5/2018 và Mảnh trích lục và đo vẽ bổ sung Bản đồ địa chính đợt 1 do Văn phòng Đăng ký quyền sử dụng đất thành phố Chí Linh lập, UBND phường Hoàng Tân, UBND thành phố Chí Linh ký xác nhận ngày 11/4/2019.

3. Thời hạn thuê đất: từ ngày 15/5/2019 đến ngày 16/4/2048 (theo Quyết định số 1698/QĐ-UBND ngày 15/5/2019 của UBND tỉnh về việc chuyển mục đích sử dụng đất, cho Công ty TNHH Minh Long HN thuê đất (đợt 1) tại phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh).

4. Mục đích sử dụng đất thuê: thực hiện dự án Nhà máy sản xuất bao bì Carton; Loại đất cho thuê: đất cụm công nghiệp; Mã loại đất- SKN.

Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm trả tiền thuê đất theo quy định và Thông báo số 3178/TB-CT ngày 17/6/2019 của Cục Thuế tỉnh về đơn giá thuê đất, cụ thể như sau:

1. Đơn giá thuê đất là 9.702 đồng/m²/năm (Chín nghìn, bảy trăm linh hai đồng một mét vuông một năm), đơn giá thuê đất này được thực hiện ổn định kể từ ngày 15/5/2019 đến hết ngày 14/5/2024. Hết thời hạn trên đơn giá thuê đất được xác định lại theo quy định của pháp luật.

2. Tiền thuê đất được tính từ ngày 15/5/2019 (ngày UBND tỉnh quyết định cho Công ty TNHH Minh Long HN thuê đất- theo quy định tại Khoản 3, Điều 108, Luật Đất đai).

3. Phương thức nộp tiền thuê đất: Hàng năm.

4. Nơi nộp tiền thuê đất: nộp tại Kho bạc Nhà nước hoặc theo Thông báo của cơ quan Thuế.

5. Việc cho thuê đất không làm mất quyền của Nhà nước là đại diện chủ sở hữu đất đai và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

Điều 3. Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi trong Điều 1 của Hợp đồng này và Quyết định chủ trương đầu tư số 1130/QĐ-UBND ngày 16/4/2018 của UBND tỉnh.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các Bên

1. Bên cho thuê đất bảo đảm việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, trừ trường hợp phải thu hồi đất theo quy định của pháp luật đất đai;

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về Đất đai.

Trường hợp Bên thuê đất bị thay đổi do chia tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp, bán tài sản gắn liền với đất thuê thì tổ chức, cá nhân được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của Bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng này.

3. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết ít nhất là 6 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê đất trong thời gian 03 tháng, kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

4. Các quyền và nghĩa vụ khác theo thỏa thuận của các Bên (nếu có)

Điều 5. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1. Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp;
2. Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất chấp thuận;
3. Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mại tài sản hoặc giải thể;
4. Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

Điều 6. Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Hai Bên cam kết thực hiện đúng quy định của Hợp đồng này, nếu Bên nào không thực hiện thì Bên đó phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của pháp luật.

Cam kết khác (nếu có): Không.

Điều 8. Hợp đồng này được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 01 bản và gửi đến cơ quan thuế nơi xác định mức thu tiền thuê đất, kho bạc nhà nước nơi thu tiền thuê đất.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.

BÊN THUÊ ĐẤT

(Ký tên và đóng dấu)



**GIÁM ĐỐC
VŨ ĐÌNH PHƯƠNG**

BÊN CHO THUÊ ĐẤT

(Ký tên và đóng dấu)



**GIÁM ĐỐC
VŨ NGỌC LONG**



Số: 2259 /HĐTB

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc



HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT ĐỢT 2

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước.

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất.

Căn cứ Thông tư số 77/2014/TT-BTC ngày 16/6/2014 của Bộ Tài chính hướng dẫn một số điều của Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước.

Căn cứ Quyết định chủ trương đầu tư số 1130/QĐ-UBND ngày 16/4/2018 của UBND tỉnh Hải Dương chấp thuận Công ty TNHH Minh Long HN thực hiện dự án Nhà máy sản xuất bao bì carton tại cụm công nghiệp Hoàng Tân, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh.

Căn cứ Quyết định số 544/QĐ-UBND ngày 28 tháng 02 năm 2020 của UBND tỉnh về việc chuyển mục đích sử dụng đất, cho Công ty TNHH Minh Long HN thuê đất (đợt 2) tại phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh.

Căn cứ Thông báo số 1592/TB-CT ngày 30/3/2020 của Cục Thuế tỉnh về đơn giá thuê đất, thuê mặt nước.

Hôm nay, ngày 01 tháng 4 năm 2020 tại Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Dương. Chúng tôi gồm:

I. Bên cho thuê đất là Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương

Do ông: Vũ Ngọc Long- Làm đại diện.

Chức vụ: Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hải Dương.

Trụ sở: Phường Tân Bình - thành phố Hải Dương- tỉnh Hải Dương.

II. Bên thuê đất là: Công ty TNHH Minh Long HN.

Trụ sở chính: Khu dân cư Đại Bát, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh.

Do ông Vũ Đình Phương- Làm đại diện.

Chức vụ: Giám đốc.

Số tài khoản: 46610000544682 tại Ngân hàng BIDV bắc Hưng Yên.

III. Hai bên thống nhất ký hợp đồng thuê đất với các nội dung sau đây:

Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê khu đất như sau:

1. Diện tích đất thuê (đợt 2) là 894,1m² (Tám trăm chín mươi tư phẩy một mét vuông) tại phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh.

2. Vị trí, ranh giới khu đất thuê: theo Mảnh trích lục và đo vẽ bổ sung Bản đồ địa chính khu đất số 4-2018, phường Hoàng Tân, do Văn phòng Đăng ký quyền sử dụng đất thành phố Chí Linh lập, Sở Tài nguyên và Môi trường ký xác nhận ngày 29/5/2018 và Sơ đồ thuê đất đợt 2 do Văn phòng Đăng ký quyền sử dụng đất thành phố Chí Linh lập, UBND phường Hoàng Tân, UBND thành phố Chí Linh ký xác nhận ngày 11/02/2020.

3. Thời hạn thuê đất: từ ngày 28/02/2020 đến ngày 16/4/2048 (theo Quyết định số 544/QĐ-UBND ngày 28/02/2020 của UBND tỉnh về việc chuyển mục đích sử dụng đất, cho Công ty TNHH Minh Long HN thuê đất (đợt 2) tại phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh).

4. Mục đích sử dụng đất thuê: thực hiện dự án Nhà máy sản xuất bao bì Carton; Loại đất cho thuê: đất cụm công nghiệp; Mã loại đất- SKN.

Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm trả tiền thuê đất theo quy định và Thông báo số 1592/TB-CT ngày 30/3/2020 của Cục Thuế tỉnh về đơn giá thuê đất, cụ thể như sau:

1. Đơn giá thuê đất là 9.702 đồng/m²/năm (Chín nghìn, bảy trăm linh hai đồng một mét vuông một năm), đơn giá thuê đất này được thực hiện ổn định kể từ ngày 28/02/2020 đến hết ngày 27/02/2025. Hết thời hạn trên đơn giá thuê đất được xác định lại theo quy định của pháp luật.

2. Tiền thuê đất được tính từ ngày 28/02/2020 (ngày UBND tỉnh quyết định cho Công ty TNHH Minh Long HN thuê đất (đợt 2)- theo quy định tại Khoản 3, Điều 108, Luật Đất đai).

3. Phương thức nộp tiền thuê đất: Hàng năm.

4. Nơi nộp tiền thuê đất: nộp tại Kho bạc Nhà nước hoặc theo Thông báo của cơ quan Thuế.

5. Việc cho thuê đất không làm mất quyền của Nhà nước là đại diện chủ sở hữu đất đai và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

Điều 3. Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi trong Điều 1 của Hợp đồng này và Quyết định chủ trương đầu tư số 1130/QĐ-UBND ngày 16/4/2018 của UBND tỉnh.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các Bên

1. Bên cho thuê đất bảo đảm việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, trừ trường hợp phải thu hồi đất theo quy định của pháp luật đất đai;

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về Đất đai.

Trường hợp Bên thuê đất bị thay đổi do chia tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp, bán tài sản gắn liền với đất thuê thì tổ chức, cá nhân được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của Bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng này.

3. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết ít nhất là 6 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê đất trong thời gian 03 tháng, kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

4. Các quyền và nghĩa vụ khác theo thỏa thuận của các Bên (nếu có)

Điều 5. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1. Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp;
2. Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất chấp thuận;
3. Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mãi tài sản hoặc giải thể;
4. Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

Điều 6. Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Hai Bên cam kết thực hiện đúng quy định của Hợp đồng này, nếu Bên nào không thực hiện thì Bên đó phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của pháp luật.

Cam kết khác (nếu có): Không.

Điều 8. Hợp đồng này được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 01 bản và gửi đến cơ quan thuế nơi xác định mức thu tiền thuê đất, kho bạc nhà nước nơi thu tiền thuê đất.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.

BÊN THUÊ ĐẤT
(Ký tên và đóng dấu)



GIÁM ĐỐC
VŨ ĐÌNH PHƯƠNG

BÊN CHO THUÊ ĐẤT
(Ký tên và đóng dấu)



GIÁM ĐỐC
VŨ NGỌC LONG



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

HỒ SƠ HOÀN CÔNG

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT 5 M3/ NGÀY ĐÊM HỆ

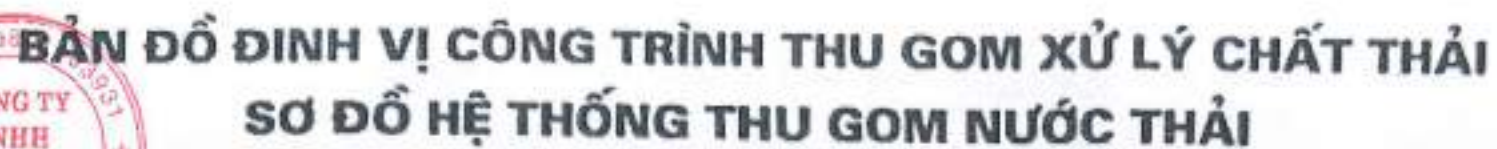
CÔNG TRÌNH NHÀ KHO CHỨA CHẤT THẢI 20M2

Địa chỉ: CCN HOÀNG TÂN, PHƯỜNG HOÀNG TÂN, TP CHÍ LINH, TỈNH HẢI DƯƠNG

Chủ đầu tư: CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

Nhà Thầu thực hiện: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ THƯƠNG MẠI PHÚC TUÂN.

Hải Dương năm 2021



	TƯỜNG BAO CỬA CÔNG TY
	KHUNG CỬA NHÀ CỬA
	NĂU CỬA KẾ
	CỬA DƯỚI SANG THÔNG NHÀ KẾ
	CỬA CỬA NHÀ
	CỬA SÂN KẾ
	CỬA CÔNG TRÌNH

उत्तर प्रदेश

CTY TNHH MINH LONG HN



GIAM ĐỐC
VỤ DÌNH PHƯƠNG

and this

**CTY TNHH MÔI TRƯỜNG
VÀ THƯƠNG MẠI PHÚC TUẤN**



CONTOH TITIK: 100.000

ĐẠI HỌC QUỐC GIA VIỆT NAM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

1026-6146 VOL.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI VÀI CỘNG TRUNG THUẬT HỌC, SỐ LƯỢNG THI

सूची क्र.	विवरण	प्रमाण
१	...	...
२	...	...
३	...	...
४	...	...
५	...	...
६	...	...
७	...	...
८	...	...
९	...	...
१०	...	...

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 27... tháng 09... năm 2024...

Người lập

GIÁM ĐỐC
VŨ ĐÌNH PHƯƠ



KỶ HIỆU

TƯỜNG MẠC CỦA CÔNG TY
 NHÀ ĐÓNG KÝ CỦA
 MÀ ĐÓNG KÝ
 CỦA DƯƠNG GIANG THỐNG. MÀ ĐÓNG KÝ
 CỦA CÔNG TY
 CỦA MÀ ĐÓNG KÝ
 CỦA CÔNG TY

STT MỤC	HÀNG MỤC	DIỆN TÍCH (M ²)	SỐ LƯỢNG
HC01	PHẦN SƯỜN SÀN BUILT SỐ 01	4780	1
HC02	PHẦN SƯỜN SÀN SÀN MÓNG 1	1488,8	2
HC03	PHẦN SƯỜN SÀN SÀN MÓNG 2	1488,8	2
HC04	PHẦN SƯỜN SÀN BUILT SỐ 02	4028	1
HC05	PHẦN SƯỜN SÀN BUILT SỐ 03	4028	1
HC06	PHẦN ĐẦU NHÀ	224,72	2
HC07	PHẦN HỒ NƯỚC PCCC	489	
HC08	PHẦN LƯỚI CÀ	100	1
HC09	PHẦN BÊ	1714	1
HC10	CÔNG CHÉNH	81	
HC11	CÔNG TRUY	8	
HC12	PHẦN MÀNG VỆ SINH CHỐNG	48	1
HC13	MÀNG VỆ	100	
HC14	BÊ NƯỚC BÊN NHÀ (SÀN CHỐNG)	48	
HC15	VỆ SINH NHÀ	14	
HC16	BÊ SÀN 1 MẶT NHÀ CH	10	
HC17	PHẦN BÊ NƯỚC PCCC	12	1
HC18	PHẦN BÊ NƯỚC	47	
HC19	PHẦN LƯỚI	30	
HC20	DIỆN TÍCH CẦU NHÀ SÀN BÊ THANG	2288,8	
HC21	BÊN NHÀ	11,89	
HC22	PHẦN NHÀ		
HC23	PHẦN CẦU NHÀ SÀN BÊ THANG	2288,8	

Only use the
CITY THEN STATE LONG WA
also use the state code _____

[illegible]

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG

side ch.		of ch	notes
nd edge			
nath of			
and margin			
margin notes			
N.B. of note			

CÁC HƯỚNG SỐ SỐ DỮ LIỆU CHỈNH			
STT	HƯỚNG SỐ	ĐIỂM SỐ CHỈ SỐ	TỔNG SỐ
1	Hướng số đầu tiên	10000	10000
2	Hướng số đầu tiên và cuối cùng	10000	10000
3	Hướng số đầu tiên và cuối cùng	10000	10000
4	Hướng số đầu tiên và cuối cùng	10000	10000
5	Hướng số đầu tiên và cuối cùng	10000	10000
6	Hướng số đầu tiên và cuối cùng	10000	10000
7	Hướng số đầu tiên và cuối cùng	10000	10000
8	Hướng số đầu tiên và cuối cùng	10000	10000
9	Hướng số đầu tiên và cuối cùng	10000	10000
10	Hướng số đầu tiên và cuối cùng	10000	10000

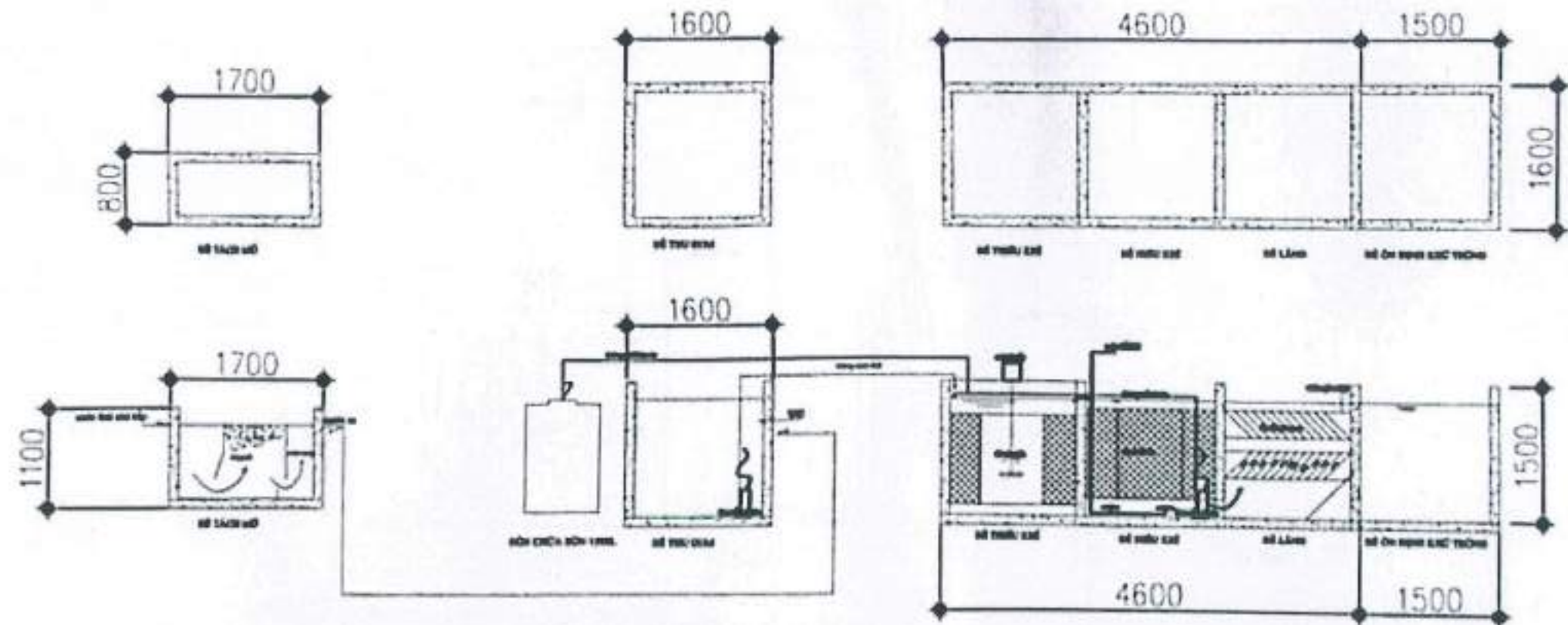


CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ THƯƠNG MẠI PHÚC TUẤN	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG	
Ngày 27 tháng 07 năm 2024	
Người lập	Đã kiểm tra
 NGUYỄN ĐO PHÚC	 GIẢM ĐỐC VŨ ĐÌNH PHƯƠNG

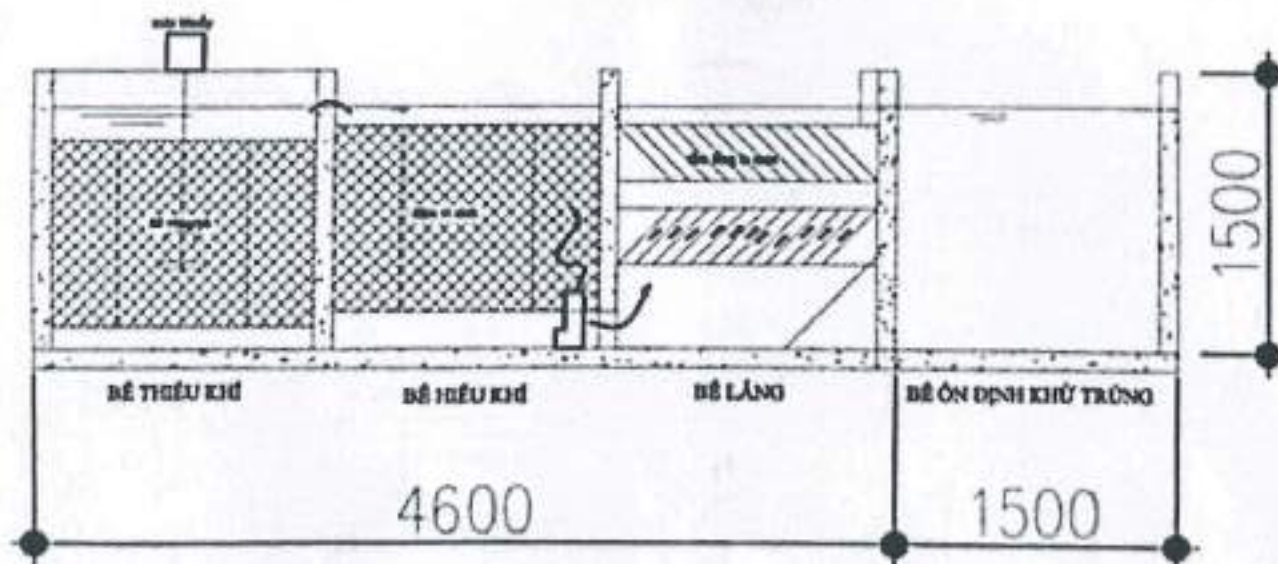
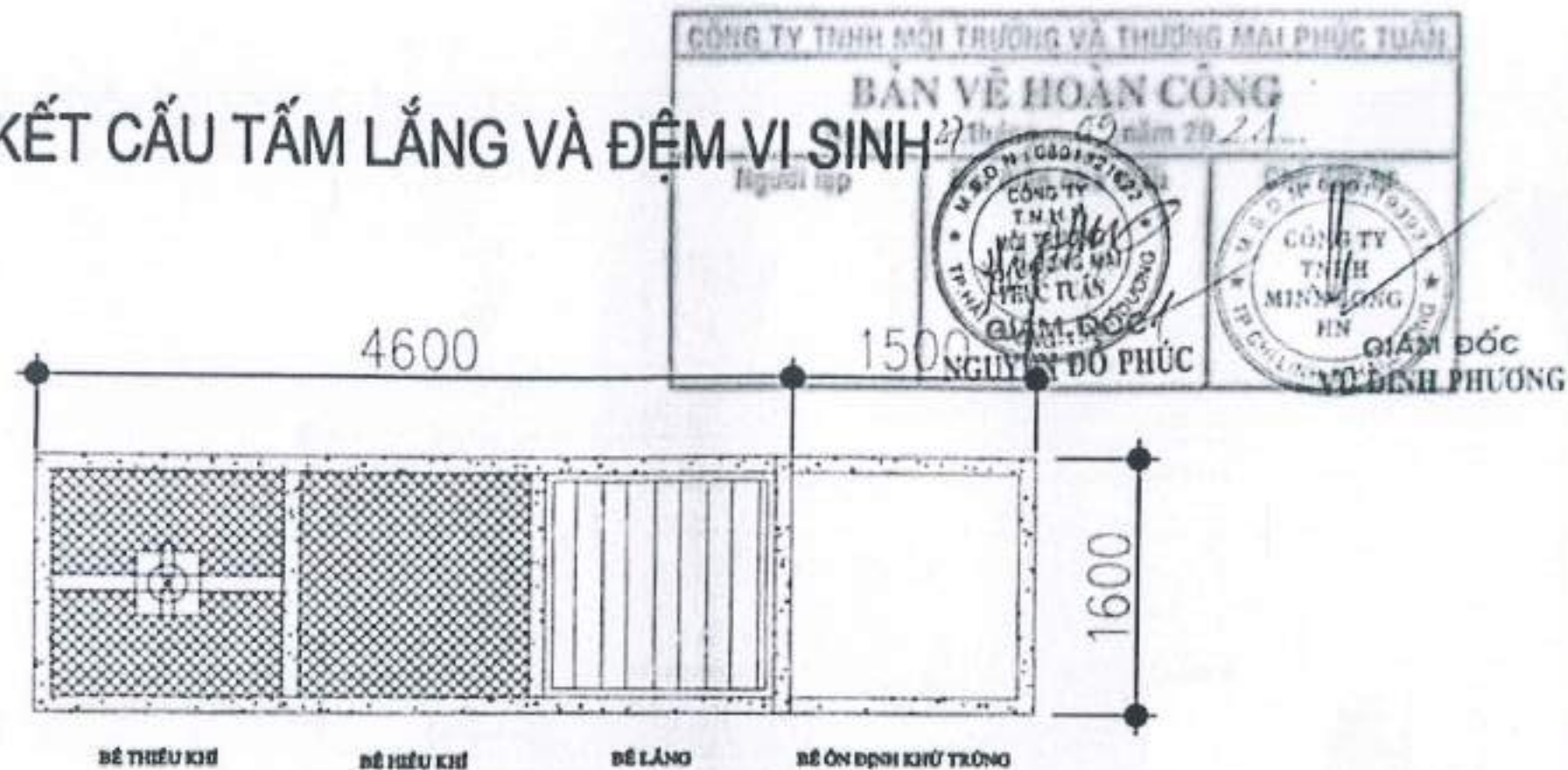
SƠ ĐỒ TỔNG THỂ CÁC BỂ TRONG CÔNG TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT

C. TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ THƯƠNG MẠI PHÚC TUẤN	
 NGUYỄN ĐO PHÚC	
GIẢM ĐỐC VŨ ĐÌNH PHƯƠNG	

C. TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ THƯƠNG MẠI PHÚC TUẤN	
 NGUYỄN ĐO PHÚC	
GIẢM ĐỐC VŨ ĐÌNH PHƯƠNG	
DỰ ÁN NHÀ MÁY SẢN XUẤT BAO BÌ CÀNG	
ĐỊA ĐIỂM Khu vực miền Bắc, Phường miền Bắc TP. Chí Linh, Tỉnh Hải Dương	
NỘI DUNG Sơ đồ tổng thể	
TÊN BẢN VẼ Sơ đồ tổng thể	
QUẢN ĐỐC	
THIẾT KẾ	
VẼ	
TỶ LỆ 1/100	BẢN VẼ HOÀN CÔNG
NGÀY 27/07/2024	



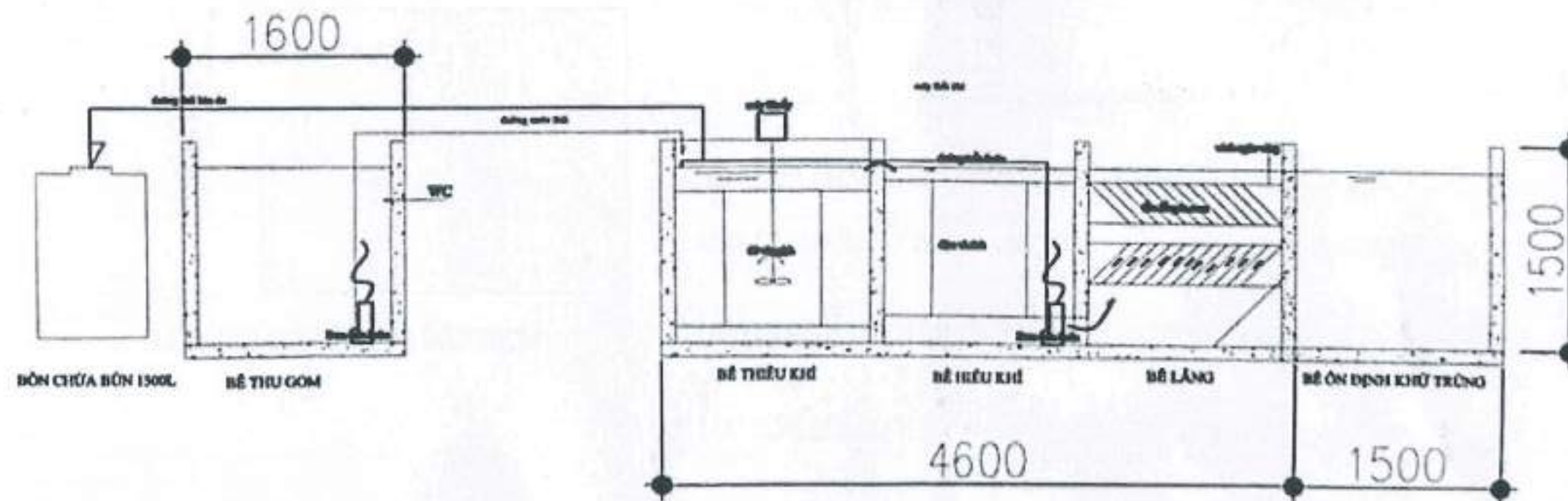
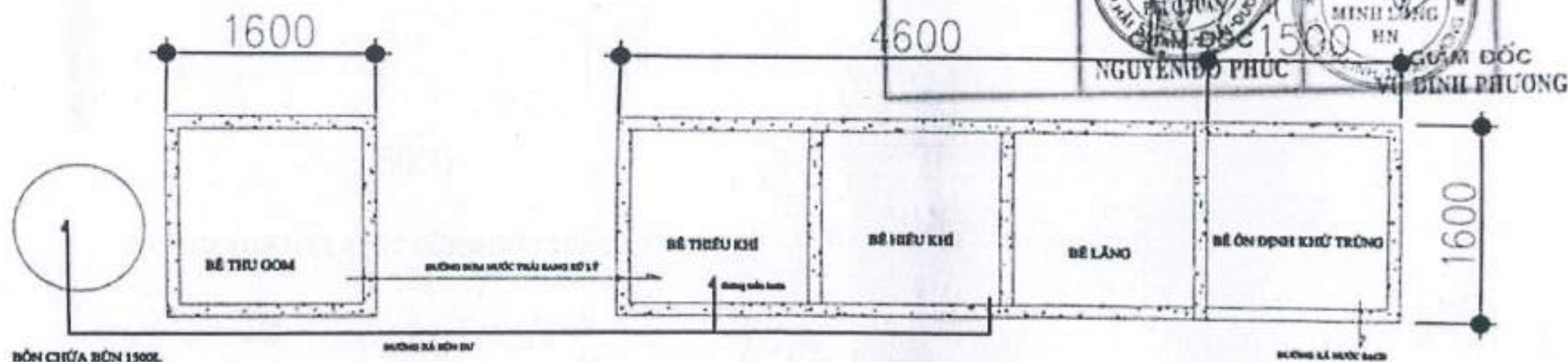
CHI TIẾT KẾT CẤU TẮM LẮNG VÀ ĐỆM VI SINH



CHỮ MẤU TỰ	
C. TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ THƯƠNG MẠI PHÚC TUÂN	
CÔNG TY TNHH MINH LONG HN	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN ĐỖ PHÚC	
C. TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ THƯƠNG MẠI PHÚC TUÂN	
CÔNG TY TNHH MINH LONG HN	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN ĐỖ PHÚC	
Dự Án	
KHU MẶT SÀN XÁC SẠO M. CANTON	
Địa điểm	
Cụm cơ sở sản xuất, phòng sản xuất TP. Chí Linh, tỉnh Hải Dương	
Hạng mục	
Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	
Tên bản vẽ	
Kết cấu nền và tấm lợp	
Giám đốc	
Thiết kế	
Vẽ	
Tỷ lệ	Bản vẽ hoàn công
V...	
Ngày	
.../2024	



SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ỐNG BƠM NƯỚC THẢI, TUẦN HOÀN, THẢI BÙN VÀ XẢ NƯỚC SAU XỬ LÝ



CHỖ MẶT

C. TY TNHH MINH LONG HN



GIÁM ĐỐC
NGUYỄN ĐO PHÚC

C. TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ THƯƠNG

MAI PHÚC TUẤN



GIÁM ĐỐC
NGUYỄN ĐO PHÚC

DỰ ÁN

MÁI MỘT SÀN CHẾ BAO HI CATTIN

ĐỊA ĐIỂM

CỤM CHÁNH TÂN, PHƯỜNG CHÁNH TÂN
TP. CHÍ LÍNH, TỈNH HÀ NỘI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ỐNG

QUẢN ĐỐC

THIẾT KẾ

VỀ

TỶ LỆ

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

V...

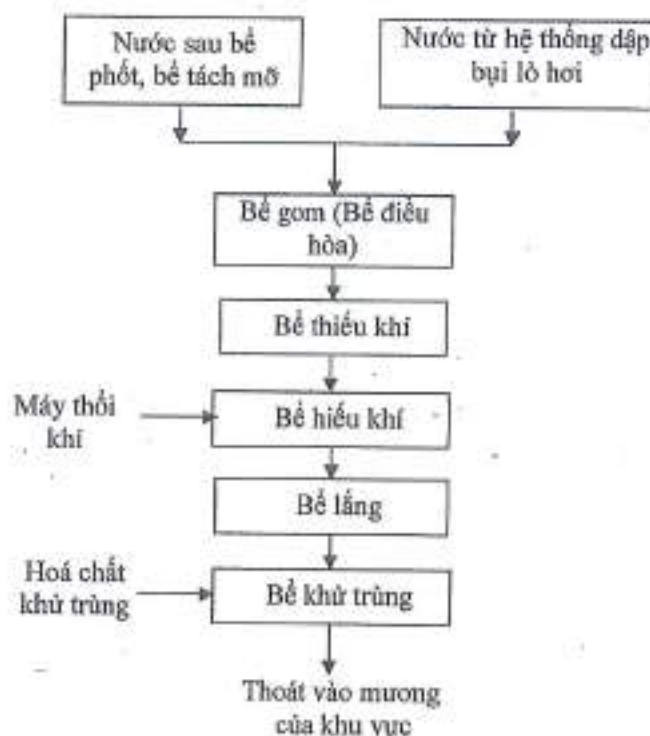
NGÀY

.../.../2021



QUY TRÌNH VẬN HÀNH HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI 5M³/NG.Đ CỦA CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

1. Sơ đồ xử lý



- Thuyết minh:

Nước từ bể phốt theo ống D250, dài 90m; bể tách mỡ theo ống D300, dài 242m được dẫn vào bể gom của hệ thống xử lý chung theo phương thức tự chảy. Bể gom của hệ thống vừa có chức năng gom nước thải, vừa có chức năng điều hoà lưu lượng và nồng độ. Nước từ bể gom được 01 bơm công suất 0,75kw; lưu lượng 6-12m³/h bơm theo đường ống D27, dài 12m vào bể thiếu khí. Tại bể thiếu khí, nước thải được đảo trộn bằng máy khuấy kiểu đặt cạn với tốc độ khuấy là 60 vòng/phút. Từ bể thiếu khí nước tiếp tục tự chảy vào bể hiếu khí qua ống D32.

Tại bể hiếu khí Công ty bố trí các đệm vi sinh để tăng cường hoạt động của vi sinh vật hiếu khí. Khí được cấp vào bể thông qua hệ thống máy thổi khí. Trong bể được đặt 01 bơm tuần hoàn loại bơm chìm công suất 6,2m³/h bơm qua đường ống PVC D27 tuần hoàn nước thải về bể thiếu khí nhằm tăng cường cho công đoạn khử nitrat hoá. Nước từ bể hiếu khí tiếp tục tự chảy sang bể lắng.

Bể lắng có chức năng lắng bùn. Công ty sử dụng công nghệ lắng lamén. Bùn được lắng xuống phía dưới, nước trong tiếp tục tự chảy sang bể khử trùng. Bùn từ bể bùn, bùn dư từ bể hiếu khí, thiếu khí được bơm về bồn chứa bùn V1,5m³ qua ống PVC D32.

Nước trong từ bể lắng được chảy sang bể khử trùng. Tại bể khử trùng, Công ty sử dụng viên nén khử trùng javel. Nước sau xử lý theo ống nhựa PVC D60, dài 80m, tự chảy vào mương tiếp nhận của khu vực.

Chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT mức B và QCVN 40:2011/BTNMT mức B.

2. Quy trình vận hành

Hàng ngày công nhân vận hành có trách nhiệm kiểm tra các hệ thống bơm, đường ống và hệ thống máy sục khí xem có đảm bảo hay không.

Bắt đầu quá trình bơm có thể bật đồng thời máy thổi khí, có 2 chế độ tự động và thủ công, chế độ tự động cho phép cài đặt thời gian chạy 8h theo định mức trung bình và sau đó thiết bị tự ngắt và chuyển sang chế độ lắng sẵn sàng cho xả nước thải ra ngoài.

Khi bật máy thổi khí kiểm tra van và đường ống nếu thấy bọt khí phân phối đều trong thiết bị là được, cong hư phải khắc phục sửa chữa ngay.

Kiểm tra vi sinh: hoạt động kiểm tra tình trạng vi sinh hoạt động tốt hay không có thể thông qua cảm quan chất lượng sau xử lý, mức lên chai nhựa trong quan sát thấy trong và không vẩn đục đồng nghĩa với việc vi sinh hoạt động tốt. Nếu trường hợp nước không trong, có mùi hay màu bất thường thì tiếp hành kiểm tra vi sinh để tìm ra nguyên nhân khắc phục.

Đối với hệ thống kết hợp, bùn dư có thể được xả ra ngoài tuy nhiên vẫn phải đảm bảo lượng vi sinh trong bể duy trì từ 20 – 30% thể tích.

3. Hoá chất sử dụng

- Hoá chất khử trùng: Sử dụng Javen để khử trùng nước thải, định lượng 1g/m^3 nước thải tương đương 2,1g/ngày.

CÔNG TY TNHH MINH LONG HN



Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BIÊN BẢN NGHIỆM THU HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

Hôm nay, ngày 27 tháng 09 năm 2024 tại Công ty TNHH Minh Long HN, khu dân cư Đại Bát phường Hoàng Tân TP chí Linh, tỉnh Hải Dương.

Bên nhà thầu: Công ty TNHH môi trường và thương mại Phúc Tuấn.

Ông: Nguyễn Văn Hùng chức vụ: cán bộ kỹ thuật.

Bên chủ đầu tư: Công ty TNHH Minh Long HN

Ông: Vũ Đình Phụng chức vụ: Giám đốc

Mục đích:

Hai bên tiến hành đánh giá nghiệm thu công trình xử lý nước thải theo hợp đồng tư vấn lắp đặt máy móc thiết bị và nuôi cấy vi sinh.

Nội dung tiến hành:

- Công ty TNHH môi trường và thương mại Phúc Tuấn (nhà thầu) đã hoàn thành việc thiết kế và hướng dẫn Công ty TNHH Minh Long HN, xây dựng bể xử lý và nhà thầu đã lắp đặt các thiết bị cho hệ thống xử nước thải sinh hoạt theo công nghệ vi sinh.

Sau khi lắp đặt xong nhà thầu đã nuôi cấy vi sinh cho bể và đào tạo cung cấp các tài liệu vận hành hệ thống cho 05 người của chủ đầu tư.

Hệ thống vi sinh phát triển tốt, vận hành ổn định, công nhân đã thành thạo qui trình và được cung cấp tài liệu hướng dẫn.

Nước thải sau xử lý đạt mức B của QCVN 40:2011/BTNMT

Kết luận: Hai bên thống nhất đã hoàn tất nội dung hợp đồng tư vấn hệ thống xử lý nước thải đã hoàn thành trách nhiệm với chủ đầu tư.

Cty TNHH môi trường và thương mại Phúc Tuấn bàn giao toàn bộ hệ thống cho Công ty TNHH Minh Long HN quản lý và vận hành.

Biên bản kết thúc vào hồi 16h30 cùng ngày, được lập thành 02 bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 01 bản.

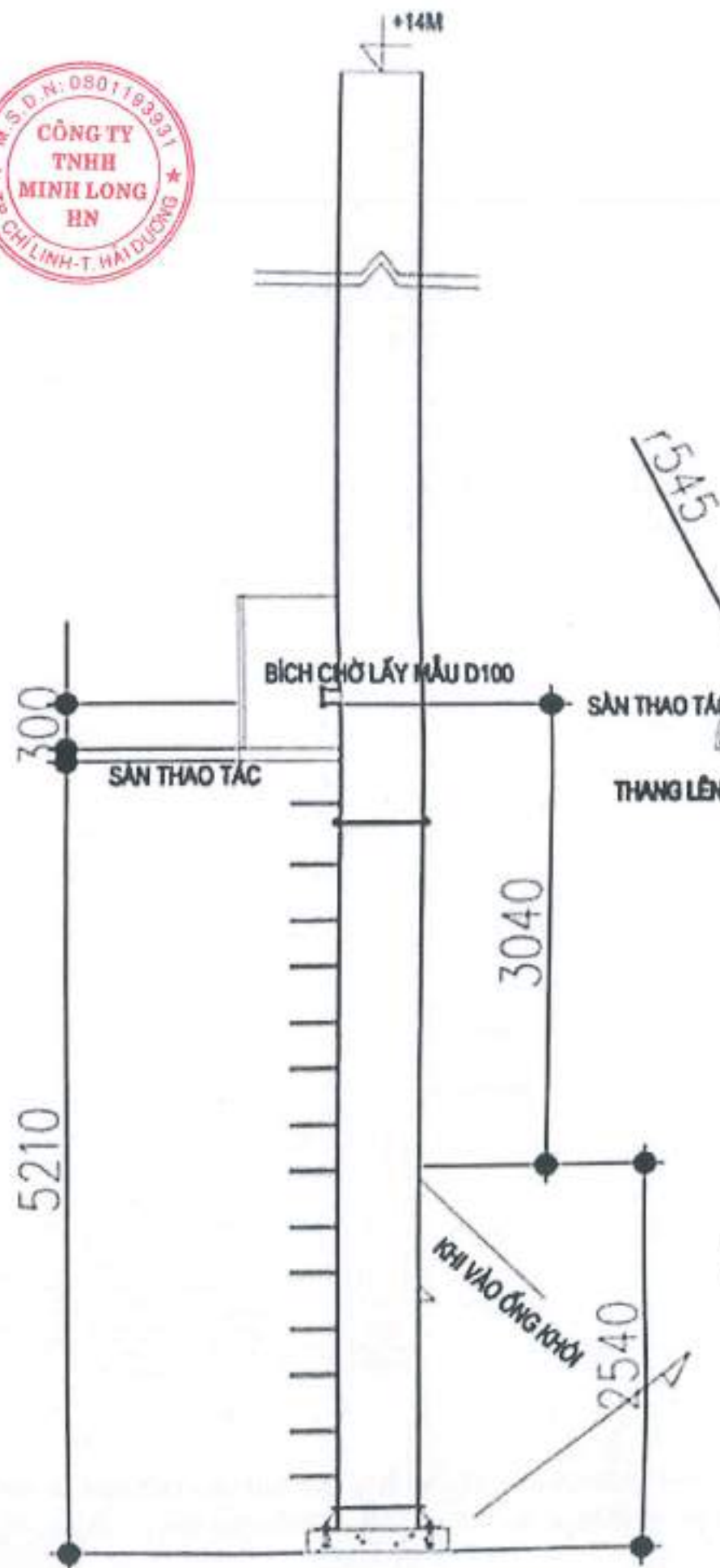
Công ty TNHH môi trường và thương
mại Phúc Tuấn.


Nguyễn Khắc Hùng

Công ty TNHH Minh Long HN



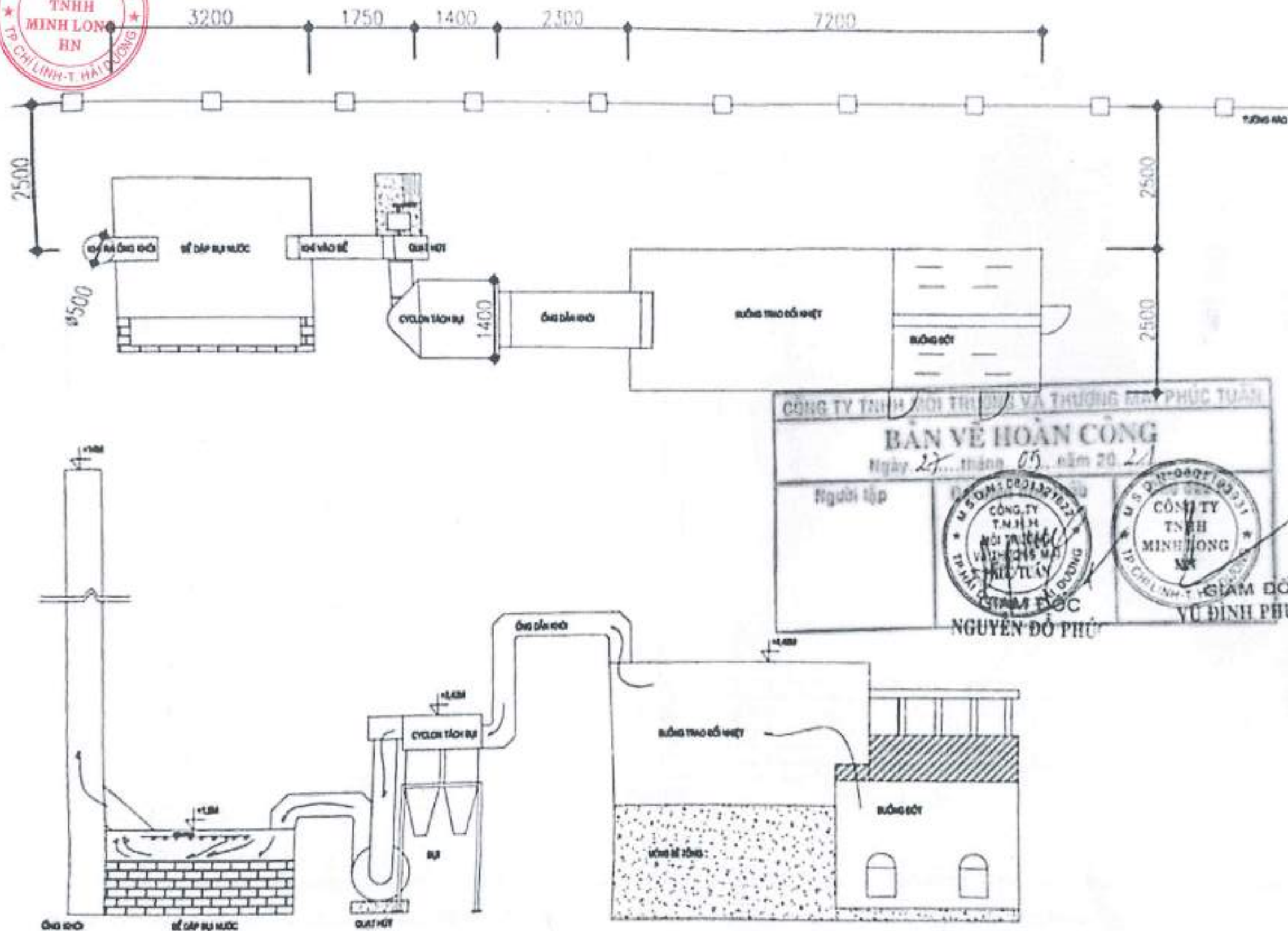
GIÁM ĐỐC
VŨ ĐÌNH PHƯƠNG



ĐỂ ỐNG BẰNG BÊ TÔNG DÀY 15CM

NGAY
_/2023

SẢN PHẨM HOÀN CÔNG



CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ THƯƠNG MẠI PHÚC TUẤN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 27...tháng 05...năm 20 21

Người lập



NGUYỄN ĐO PHÚ



GIÁM ĐỐC
VŨ ĐÌNH PHƯƠNG

chủ đầu tư

C. TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ THƯƠNG

MẠI PHÚC TUẤN

CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

TP. CHÍ LINH - T. HẢI DƯƠNG

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

NGUYỄN ĐO PHÚ

KHÍ THẢI CHÁY TỪ BÓNG DỐT BANG THIẾT BỊ TRAO ĐỔI NHIỆT ĐỂ EX HƠI NƯỚC. PHẦN KHÍ THẢI RA KHỎI BÓNG TRAO ĐỔI NHIỆT SẼ ĐƯỢC QUẠT HÚT QUA THIẾT BỊ CYCLON CHỨNG 104 CẤP ĐỂ TÁCH BỤI THỎ THEO NGUYÊN LÝ TRỌNG LỰC HIỆU SUẤT KHOẢNG 80%, SAU ĐÓ QUẠT DẪY BANG BỂ DẬP BỤI NƯỚC (CÓ BỐ THỂ GIỮA PHỤN MƯA) HIỆU SUẤT 90%, KHÍ SẠCH ĐẠT TIÊU CHUẨN THẢI RA ỐNG KHỎI ĐƯỜNG KÍNH 500MM CAO 14M

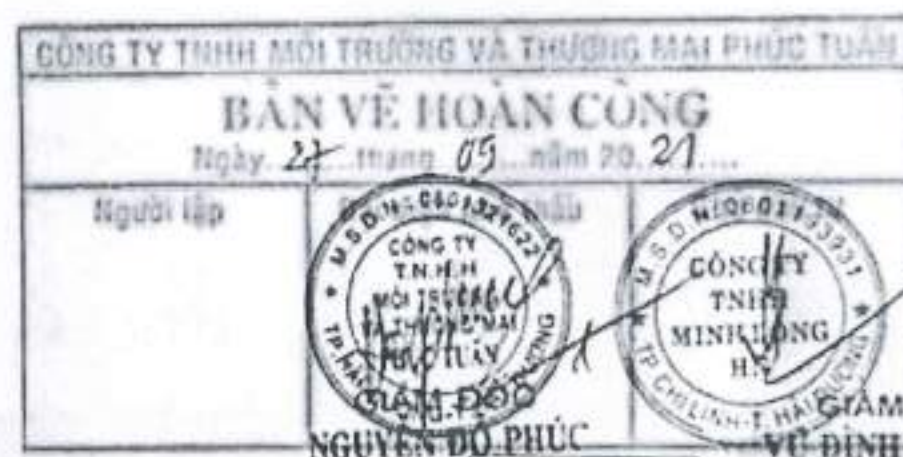
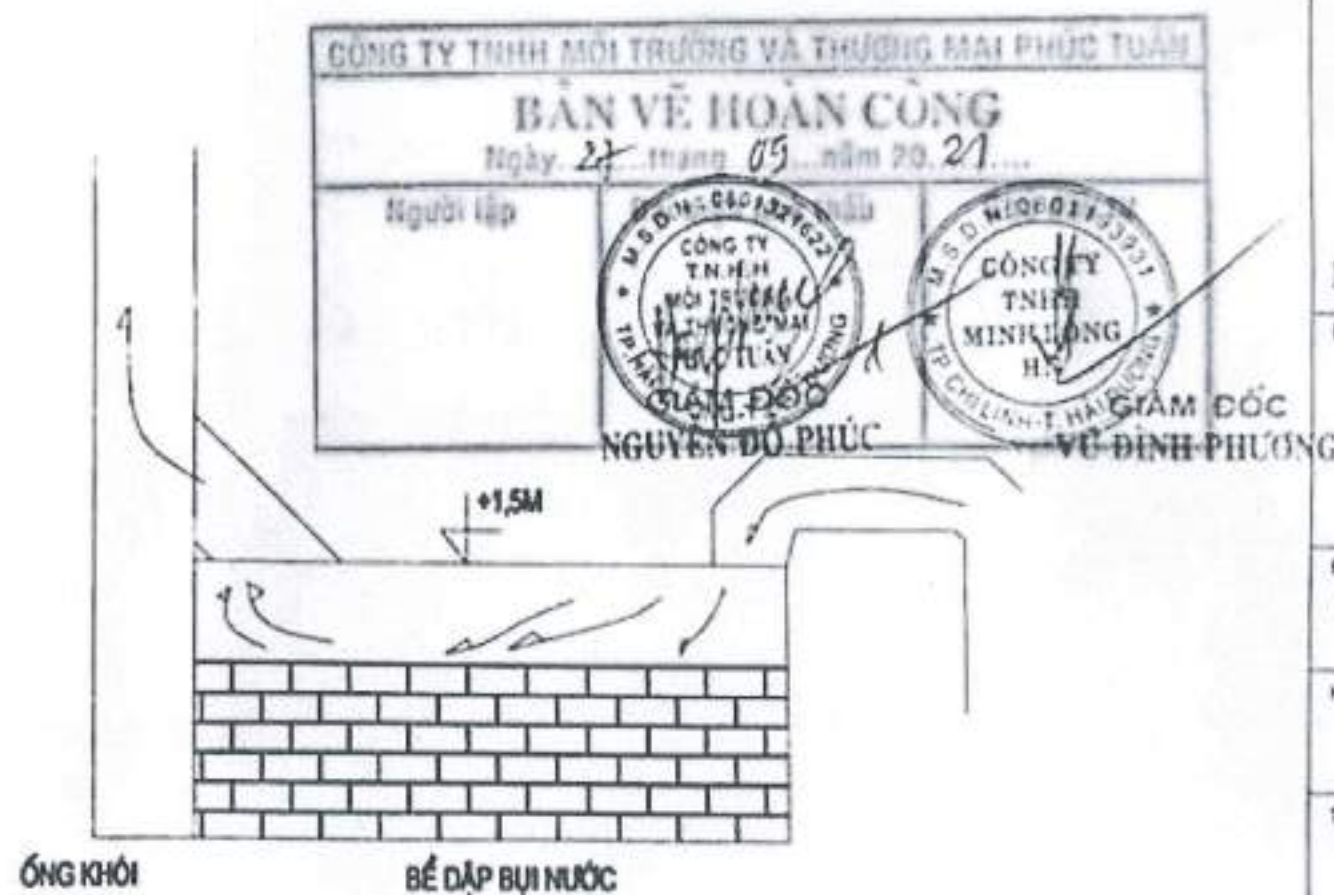
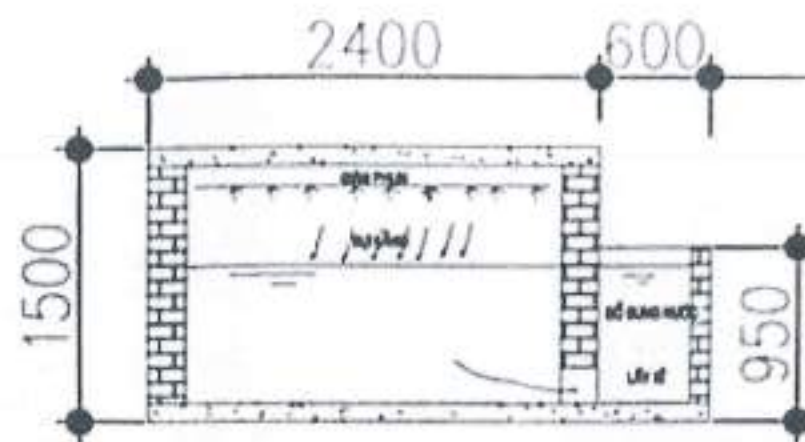
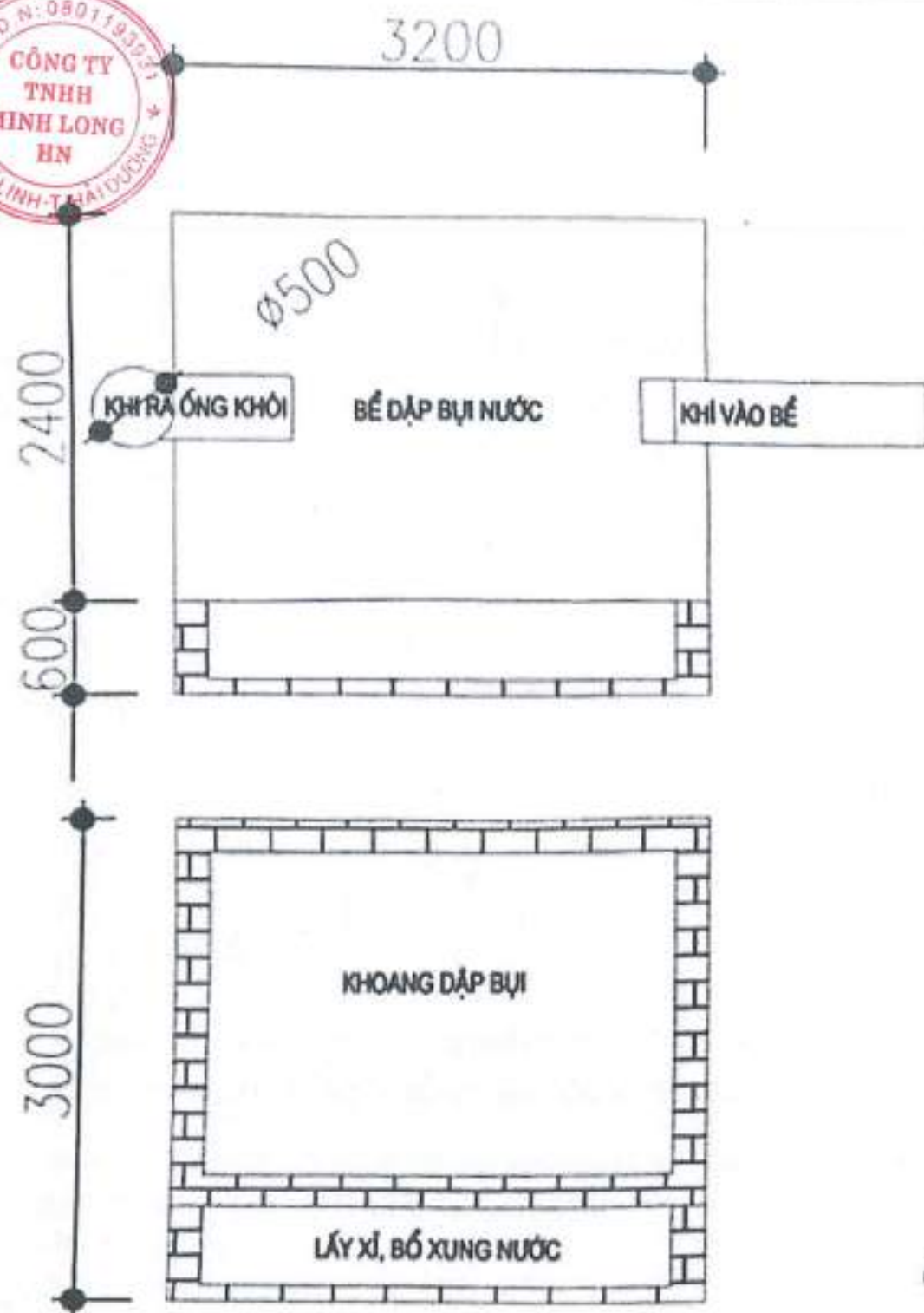
TỶ LỆ

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

V.

NGÀY

.../.../2021



BỂ DẬP BỤI NƯỚC BỐ TRÍ SAU QUẠT HÚT TRƯỚC THẢ RA ỨNG KHỎI, BỂ CÓ CHIỀU CAO 1,5M, DÀI 3,2M, CHIỀU RỘNG 3M CAO GỒM 2M LÀ PHẦN BỂ KÍN CAO 1,5M LÀ KHOANG DẬP BỤI NƯỚC, PHÍA TRÊN LÀ KHOẢNG KHÔNG KÍN CHO DÒNG KHÍ BỤI ĐI QUA, PHÍA DƯỚI LÀ MẶT NƯỚC KHOẢNG 70 ĐẾN 80 CM, KHÍ DÒNG KHÍ BỤI ĐI QUA VÀ TIẾP XÚC NƯỚC TỪ GIÀN PHUN VÀ VÀ CHẠM VÀO MẶT NƯỚC THÌ CÁC HẠT BỤI SẼ ĐƯỢC GIỮ LẠI VÀ LẮNG XUỐNG ĐÁY BỂ, KHÍ SẠCH RA NGOÀI QUA ỨNG KHỎI

BÊN CẠNH BỂ CÓ MỘT KHOANG PHỤ RỘNG 60 CM CAO 95CM ĐỂ THU XÍ VÀ Ồ XUNG NƯỚC CHO BỂ DẬP BỤI

KẾT CẤU BỂ TƯỜNG XÂY GẠCH ĐÁY VÀ NÁP ĐÓ BÊ TÔNG CỐT THÉP

CHỖ MẪU TƯ

C. TY TNHH MINH LONG HN



C. TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ THƯƠNG



NGUYỄN ĐO PHÚC

CHỖ

CHỖ MẪU TƯ

CHỖ MẪU TƯ

CHỖ MẪU TƯ

HẠNG MỤC

HẠNG MỤC

TÊN BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ

GIẤM ĐỐC

THIẾT KẾ

VỀ

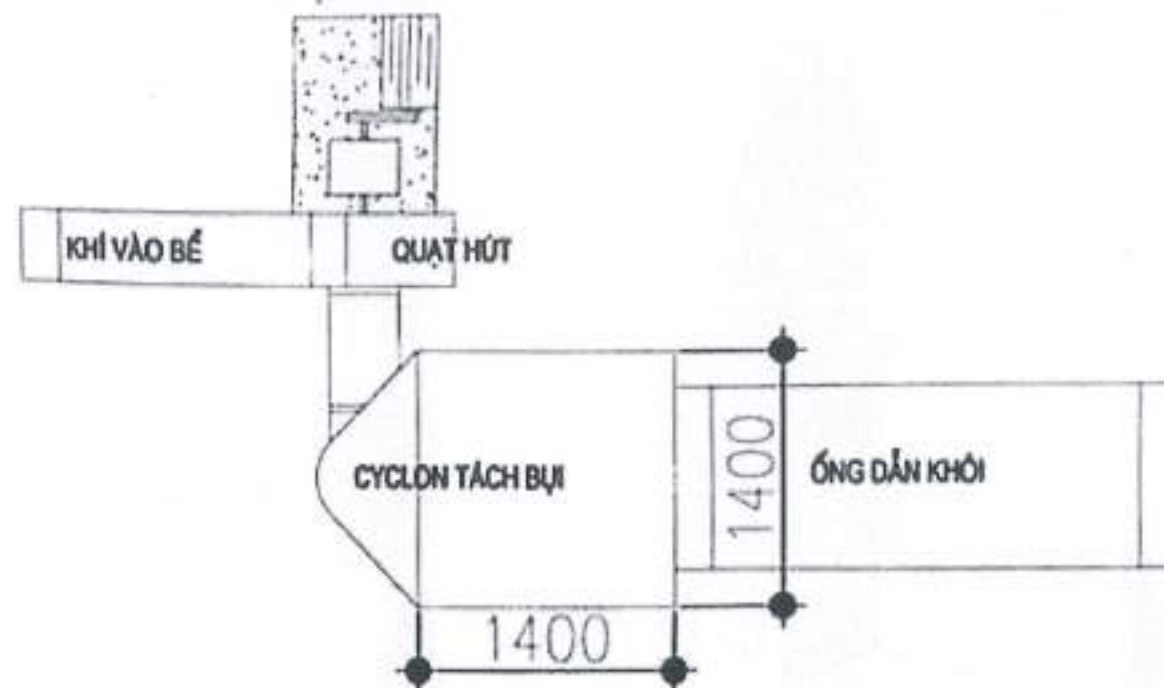
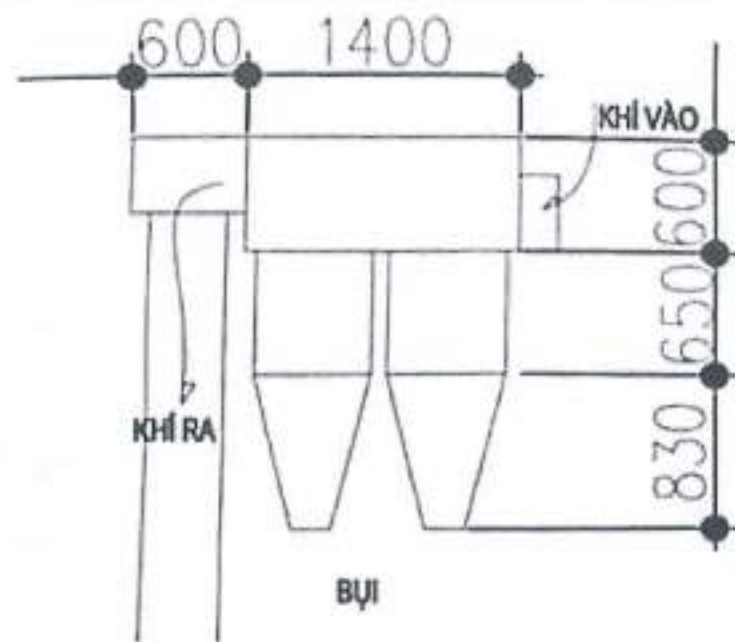
TỶ LỆ

V.

NGÀY

1/2021

BẢN VẼ HOÀN CÔNG



CYCLON TÁCH BỤI THỎ ĐẶT NGAY SAU THIẾT BỊ TRAO ĐỔI NHIỆT VÀ TRƯỚC QUẠT HÚT
CÔNG TY TRANG BỊ LOẠI CYCLON TỔ HỢP, BAO GỒM 04 CYCLON NHỎ
PHẦN ĐẦU CỦA 04 CYCLON ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU THÀNH CỤM CHO ĐƯỜNG KHÍ VÀO VÀ KHÍ RA
PHẦN THÂN HÌNH TRỤ ĐƯỜNG KÍNH 0,6M, CAO 650 MM, VÀ PHẦN CÓN THU BỤI CAO 830MM
KẾT CẤU THÉP CT3

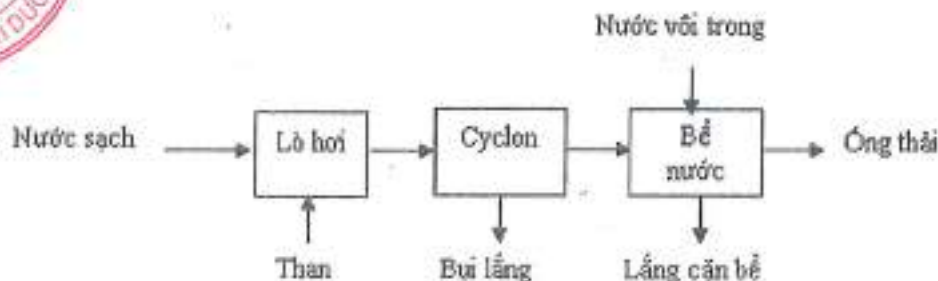
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ THƯƠNG MẠI PHÚC TUÂN		
BẢN VẼ HOÀN CÔNG		
Ngày 27 tháng 09 năm 2024		
Người lập		
	NGUYỄN ĐO PHÚC	VU ĐÌNH PHƯƠNG

Chủ đầu tư	
C. TY TNHH MINH LONG HN	
Giám đốc	
VU ĐÌNH PHƯƠNG	
C. TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ THƯƠNG MẠI PHÚC TUÂN	
Giám đốc	
NGUYỄN ĐO PHÚC	
Dự án	
Nhà máy sản xuất bao bì carton	
Địa điểm	
Cụm cơ nghiệp tại, phường nhân dân TP. Chí Linh, tỉnh Hải Dương	
Hạng mục	
Hệ thống xử lý nước thải nhà máy	
Tên bản vẽ	
CYCLON TÁCH BỤI THỎ	
Quản đốc	
Thiết kế	
Vẽ	
Tỷ lệ	Bản vẽ hoàn công
V...	
Ngày	
.../.../2024	



QUY TRÌNH VẬN HÀNH HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI NÓI HƠI CỦA CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

1. Sơ đồ xử lý



- Thuyết minh:

Bụi khí thải phát sinh từ hoạt động của lò hơi theo đường ống dẫn đi vào lọc bụi Cyclon.

Hệ thống lọc bụi Cyclon là hệ thống lọc bụi chùm gồm 4 cyclon nhỏ. Tại cyclon, bụi theo phương quán tính đập vào thành cyclon sau đó rơi xuống phía dưới, khí thải tiếp tục theo đường ống dẫn đi vào bể đập bụi nước.

Tại bể đập bụi nước, Công ty bố trí giàn phun mưa để phun dung dịch hấp thụ lên dòng khí. Dòng khí đi từ dưới lên, nước đi từ trên xuống. Quá trình tiếp xúc sẽ làm cho các chất ô nhiễm trong pha khí chuyển sang pha nước.

Nước sử dụng để đập bụi lò hơi: dùng dung dịch nước vôi trong. Vôi được định kỳ bổ sung vào bể nước với khối lượng sử dụng là 12kg/tháng và trong quá trình sử dụng Công ty bổ sung một lượng nước khoảng 0,5m³/ngày do quá trình bay hơi.

Khí sạch theo quạt hút, ống dẫn và được dẫn ra ngoài môi trường thông qua ống khói cao 16m. Nước trong bể được sử dụng tuần hoàn, định kỳ được bổ sung do bay hơi và do bám theo dòng khí.

- Thông số kỹ thuật:

+ Đường ống dẫn khí thải vào lọc bụi cyclon: ống kẽm vuông 150x300; dài 2,3m

+ Cyclon: gồm 4 cyclon nhỏ mắc song song; phần thân hình trụ kích thước D600, cao 0,65m, phần côn thu bụi cao 0,83m; vật liệu: thép CT3, sơn tĩnh điện;

+ Bể nước: 01 cái; bể xây gạch trát vữa xi măng chống thấm D_xR_xH = 3,2mx3mx1,5m. Trong bể lắp thêm giàn phun mưa để phun nước từ bể lên dòng khí; Bơm nước đập bụi bể: 02 chiếc; công suất: 3,6m³/h; xuất xứ: Việt Nam;

+ Quạt hút: 01 chiếc; công suất 45kW; tốc độ 650 vòng/phút; lưu lượng quạt hút 15.000m³/h; Xuất xứ: Trung Quốc

+ Ống thải ra ngoài môi trường: vật liệu thép CT3; H=14m; D500.

+ Chất lượng khí thải đầu ra: QCVN19:2009/BTNMT mức B với K_p=1; K_v=1.

+ Điểm lấy mẫu khí thải đã đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của thông tư 24/2017/TT – BTNMT.

2. Quy trình vận hành

- Hàng ngày công nhân vận hành có trách nhiệm kiểm tra các quạt hút, đường ống và hệ thống cyclon xem có đảm bảo hay không.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị quạt, thông gió; Trang bị các thiết bị dự phòng; Đào tạo nhân viên vận hành bài bản; Giáo dục tuyên truyền, nâng cao nhận thức BVMT và tập huấn phòng chống ứng cứu sự cố rủi ro cho cán bộ, công nhân viên của Cơ sở.

- Khi hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố: 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. Dừng ngay hoạt động sản xuất trong trường hợp sự cố không khắc phục được nhanh chóng.

3. Hoá chất sử dụng

- Hoá chất khử trùng: Sử dụng dung dịch nước vôi trong để dập bụi. Vôi được định kỳ bổ sung vào bể nước V $5m^3$ (thể tích khả dụng là $3m^3$) với khối lượng sử dụng là 12kg/tháng và trong quá trình sử dụng Công ty bổ sung một lượng nước khoảng $0,5m^3$ /ngày do quá trình bay hơi.

CÔNG TY TNHH MINH LONG HN



HỢP ĐỒNG KINH TẾ

(Số: 2502/21/HĐKT/NH-ML)

- Căn cứ bộ luật dân sự Nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam năm 2005
- Căn cứ luật thương mại Nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam năm 2000
- Căn cứ vào chức năng, nhiệm vụ của Công ty Cổ phần nôi hơi và thiết bị nhiệt Đông Anh và nhu cầu thiết bị của Công ty TNHH Minh Long HN.

Hôm nay ngày 25 tháng 02 năm 2021 hai bên gồm:

*** BÊN MUA: CÔNG TY TNHH MINH LONG HN (Gọi tắt là bên A)**

Địa chỉ: Khu dân cư Đại Bát – Phường Hoàng Tân – TP. Chi Linh – Tỉnh Hải Dương

Mã số thuế: 0801193931

Tài khoản: 46110000518558 tại Ngân hàng TMCP đầu tư và phát triển Việt Nam – CN Bắc Hải Dương

Đại diện ông: **Vũ Đình Phương**

Chức vụ: Giám đốc.

*** BÊN BÁN: CÔNG TY CỔ PHẦN NỘI HƠI VÀ THIẾT BỊ NHIỆT ĐÔNG ANH (Gọi tắt là bên B)**

Địa chỉ: Số 08-DG2 - 125 phố Đại Linh - Phường Trung Văn - Quận Nam Từ Liêm - TP. Hà Nội

Điện thoại: 08.28.48.6789

Mã số thuế: 0105976222

Tài khoản: 19036320279017

Tại ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam – Chi nhánh Đông Đô – Hà Nội.

Đại diện ông: **Bùi Mạnh Toàn**

Chức vụ: Giám đốc.

Sau khi thỏa thuận hai bên đi đến ký kết hợp đồng kinh tế với các điều khoản sau:

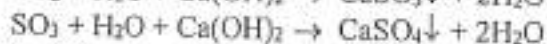
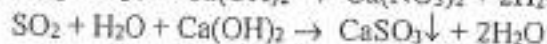
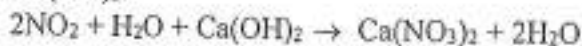
Điều 1 : ĐỐI TƯỢNG HỢP ĐỒNG:

Bên B nhận: Thiết kế, chế tạo, lắp đặt hệ thống dập bụi ướt cho bên A

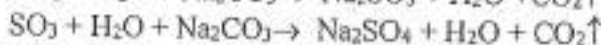
Điều 2 : NỘI DUNG HỢP ĐỒNG.

Bộ khử bụi ướt hoạt động dựa trên nguyên lý khi dòng khói và bụi sau khi ra khỏi nồi hơi sẽ tiếp xúc với mặt nước (tĩnh) của bể khử bụi ướt trước khi đổi chiều, toàn bộ lượng bụi cuốn theo khói than sẽ được giữ lại khi dòng khói đổi chiều. Dung dịch chứa trong bể là nước vôi trong (dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$) hoặc dung dịch soda (Na_2CO_3), sau khi dòng khói tiếp xúc với dung dịch trong bể khử bụi sẽ sinh ra phản ứng hoá học:

Khi sử dụng dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$:



Khi sử dụng dung dịch Na_2CO_3 :



Như vậy, sau khi qua bộ khử bụi, các khói thải và bụi có hại cho môi trường sẽ được xử lý khá triệt để, đạt kết quả tốt.



Điều III : GIÁ TRỊ HỢP ĐỒNG VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN.

1- Giá trị hợp đồng:

Bảng kê chi tiết:

STT	Tên hạng mục	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Máy bơm nước dập bụi	Cái	02	6.500.000	13.000.000
2	Giàn phun mưa	Cái	01	3.500.000	3.500.000
3	Nhân công thực hiện	Hệ	01	1.500.000	1.500.000
*	Tổng giá chưa thuế				18.000.000

- + Tổng giá trị hợp đồng chưa bao gồm thuế VAT **18.000.000vnd**
+ Thuế VAT **1.800.000vnd**
+ Tổng giá trị hợp đồng **19.800.000vnd**

(Mười chín triệu tám trăm nghìn đồng)

2-Hình thức thực hiện hợp đồng:

- Đơn giá các công việc trong hợp đồng là không thay đổi trong suốt thời gian thực hiện. Giá trị quyết toán được thực hiện trên cơ sở khối lượng thực tế thi công mà 2 bên A&B xác nhận, nếu có phát sinh trong quá trình thực hiện phải được người có thẩm quyền của bên A xác nhận phê duyệt, khối lượng và đơn giá phát sinh không có trong phụ lục hợp đồng thì 2 bên thỏa thuận

3- Phương thức thanh toán:

- Đồng tiền thanh toán: VNĐ
- Hình thức thanh toán: Chuyển khoản
- Thời hạn thanh toán:

Thanh toán hết 100% giá trị hợp đồng sau khi hai bên ký biên bản nghiệm thu và bên B xuất hóa đơn tài chính.

Điều IV : THỜI GIAN & ĐỊA ĐIỂM GIAO HÀNG.

1-Thời gian:

- Thời gian thực hiện là 25 ngày kể ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Hợp đồng được coi là kết thúc khi một trong các điều kiện sau đây xảy ra:
 - + Khi hai bên ký biên bản nghiệm thu, hoàn thành bàn giao.
 - + Khi hai bên hoàn thành các nghĩa vụ của mình

2- Địa điểm giao hàng:

- Tại nhà máy của bên A : Thành phố Chí Linh – Tỉnh Hải Dương.

Điều V : TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN.

1-Bên A:

- Cung cấp nguồn điện 3 pha đến tủ điện điều khiển nồi hơi, chịu chi phí điện năng phục vụ thi công, điện chiếu sáng.
- Thanh toán tiền cho bên B theo điều III.

2- Bên B:



- Chế tạo và lắp ráp đảm bảo kỹ thuật, mỹ thuật.
- Bên B phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về công tác bảo quản vật tư, máy móc thiết bị của mình và của bên A. Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho thiết bị và con người trong quá trình thực hiện công việc kể từ ngày bắt đầu cho đến ngày hoàn thành công việc của mình.
- Đảm bảo sự liên kết chặt chẽ giúp đỡ nhau giữa các đơn vị trên cùng một mặt bằng thi công.

Điều VI : BẢO HÀNH

- Toàn bộ thiết bị, phụ kiện đi kèm được bên B bảo hành miễn phí trong thời gian là 12 tháng đối với lỗi thuộc phạm vi nhà cung cấp kể từ ngày chạy thử bàn giao. Không bảo hành các hư hỏng thiết bị mà nguyên nhân do sơ xuất của bên A trong quá trình vận hành, do thiên tai.

- Hết thời gian bảo hành, bên B có trách nhiệm giúp bên A khắc phục sự cố trong thời gian ngắn nhất, thời gian khắc phục sự cố không quá 24h. mọi chi phí sẽ do bên A chi trả.

Điều VII : ĐIỀU KHOẢN CHUNG.

- Hai bên cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các điều khoản của hợp đồng này, trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn vướng mắc, hai bên sẽ thông báo cho nhau để cùng nhau bàn bạc giải quyết bằng thương lượng. Nếu không giải quyết được bằng thương lượng, các tranh chấp sẽ được giải quyết tại toà án kinh tế tỉnh Hà Nam, phán quyết của toà án là phán quyết cuối cùng buộc hai bên tuân thủ thực hiện.

- Hợp đồng gồm 03 trang và 07 điều, được lập thành 02 bản tiếng việt, mỗi bên giữ 01 bản có giá trị pháp lý như nhau.

- Hợp đồng sẽ hết hạn và tự động thanh lý khi cả hai bên hoàn thành nghĩa vụ của mình.

ĐẠI DIỆN BÊN A



GIÁM ĐỐC

Bùi Mạnh Toàn

GIÁM ĐỐC: NGUYỄN VĂN CẤP - TP. CHILINH - TỈNH HN.
70 ĐINH PHƯƠNG ĐANG BÀN SÀO DÙNG VỚI BẢN CHÍNH.

Ngày: 07-09-2021

Số chứng thực: 1837 Quyển số: 01



CHỦ TỊCH

NGUYỄN VĂN CẤP



CÔNG TY TNHH MTV TƯ VẤN VÀ KIỂM ĐỊNH AN TOÀN VIỆT NAM
VIETNAM SAFETY INSPECTION AND CONSULTANT ONE MEMBER COMPANY LIMITED
Địa chỉ: Số 34 TT2 Khu Đô Thị Mới Đại Kim, P. Đại Kim, Q. Hoàng Mai, TP. Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: 024.35402559 *Website:vinasafe.vn* Số ĐKKD: 22/GCN-KD; 29/2019/GCNĐKK-BCT; CNATXD-18.0010; VR-072-TN02

I. TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG

Tên tổ chức, cá nhân sử dụng:

CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

- Địa chỉ: Khu dân cư Đại Bát, Phường Hoàng Tân,
TP. Chí Linh, Tỉnh Hải Dương.

II. ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH

- Tên đối tượng kiểm định: **NỒI HƠI**
- Mã hiệu: **LH5000/10T**
- Số chế tạo: **20031**
- Năm sản xuất: **8-2020**
- Nhà sản xuất/nước sản xuất: **Việt Nam**
- Đặc tính, thông số kỹ thuật
 - Áp suất thiết kế: **10,0 kG/cm²**
 - Áp suất làm việc: **7,0 kG/cm²**
 - Công suất: **5.000 kg/h**
 - Nhiên liệu sử dụng: **Than đá**
 - Nhiệt độ thiết kế hơi bão hòa: **183 °C**
 - Công dụng: **Sản xuất, cấp hơi nước bão hòa**

Địa điểm lắp đặt: Khu vực nồi hơi

Đã được kiểm định bất thường đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số:
05832/01/KĐAT-VNS ngày 17 tháng 05 năm 2024 (*)

Tem kiểm định số: 05832

Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày: 17/05/2026.

Hình ảnh QRCode



Hà Nội ngày 20 tháng 05 năm 2024.



(*) Với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản
tại quy chuẩn kỹ thuật và quy định của Nhà sản xuất

Trần Minh Cẩm



CÁC THÔNG SỐ CHẾ TẠO NỒI HƠI

- Số nồi hơi: 20031, chế tạo tháng 08 năm 2020
- Đơn vị chế tạo: Công ty Cổ phần nồi hơi Đông Anh
- Địa chỉ: Tổ 19 - Thị trấn Đông Anh - Hà Nội
- Mã hiệu nồi hơi: LH5000/10T
- áp suất làm việc tối đa: 10 kG/cm²
- Nhiệt độ hơi bão hòa: 183°C
- Năng suất sinh hơi: 5000 kg/h
- Diện tích tiếp nhiệt: 160 m²
- Mục đích sử dụng: Sản xuất hơi bão hòa

DONG ANH BOILER COMPANY

ĐẶC TÍNH KIM LOẠI CHẾ TẠO ỐNG TRONG NỒI HƠI

	Kích thước			Vật liệu chế tạo	Cơ tính		Thành phần hóa học(%)			
	Đường kính trong	Đường kính ngoài	Chiều dài		Giới hạn bền (N/mm ²)	Độ dãn dài tương đối	C	Mn	Si	P
01	45	51	2656	C10	320	24%	0,07 ÷ 0,15	0,35 ÷ 0,65	0,17÷0,37	0,04
02	156	168	2900	C10	320	24%	0,07 ÷ 0,15	0,35 ÷ 0,65	0,17÷0,37	0,04
03	156	168	3250	C10	320	24%	0,07 ÷ 0,15	0,35 ÷ 0,65	0,17÷0,37	0,04
04	156	168	3150	C10	320	24%	0,07 ÷ 0,15	0,35 ÷ 0,65	0,17÷0,37	0,04
05	68	76	4014	C10	320	24%	0,07 ÷ 0,15	0,35 ÷ 0,65	0,17÷0,37	0,04
06	53	60	4014	C10	320	24%	0,07 ÷ 0,15	0,35 ÷ 0,65	0,17÷0,37	0,04



CÔNG TY CỔ PHẦN NỒI HƠI ĐÔNG ANH

ᨧᨶᩣ᩠ᨦᩣ᩠ᨦᩣ᩠ᨦ



BẢN TÍNH SỨC BỀN

NỒI HƠI ĐỐT THAN

$D=5000 \text{ KG/H}; P=10\text{KG/CM}^2$

LH5000/10T

Tính toán:

Kiểm tra:

Duyệt:

Đinh Tiến Dũng

Nguyễn Văn Tuấn

Đỗ Khắc Hòa

Hà Nội – 2019

A. Đặc tính kỹ thuật

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. áp suất làm việc: | $P = 10 \text{ kG/cm}^2 = 0,98 \text{ N/mm}^2$ |
| 2. Nhiệt độ hơi bão hoà: | $t_{bh} = 183^\circ\text{C}$ |
| 3. Năng suất sinh hơi: | $D = 5000 \text{ kg/h}$ |
| 4. Thể tích chứa nước: | $V_n = 11 \text{ m}^3$ |
| 5. Thể tích chứa hơi: | $V_h = 2,6 \text{ m}^3$ |

B. Tính sức bền các bộ phận chịu áp lực

1. Tính toán thân ngoài:

Thân ngoài hình trụ, chịu áp suất trong được tính toán theo 3.7.1 - TL[1]

$$e = e_a + c = \frac{p \cdot d_o}{2 \cdot f \cdot \gamma + p} + c$$

Trong đó:

d_o - đường kính ngoài của thân, $d_o = 2228 \text{ mm}$

f - ứng suất thiết kế định mức, ở nhiệt độ tính toán $t_t = t_{bh} = 183^\circ\text{C}$ thép SS400

có ứng suất thiết kế định mức là: $f = 118 \text{ N/mm}^2$

γ - hệ số hàn phụ thuộc vào phạm vi của phép thử, $\gamma = 0,8$ (theo 3.1.3.2 - TL[1])

c - gia tăng chiều dày tính đến ăn mòn, $c = 2 \text{ mm}$.

Thay số vào ta có: $e = \frac{0,98 \cdot 2228}{2 \cdot 118 \cdot 0,8 + 0,98} + 2 = 13,5 \text{ mm}$.

Chọn chiều dày thân ngoài $e = 14 \text{ mm}$, vật liệu SS400 là đủ bền.

2. Tính toán ống lò:

ống lò hình trụ, chịu áp suất ngoài được tính toán theo 3.16.1 - TL[1]: $e = e_{ef} + c$

Trong đó:

c - gia tăng chiều dày tính đến ăn mòn, $c = 2 \text{ mm}$

e_{ef} - chiều dày tính toán của ống lò, bằng giá trị lớn hơn trong 2 công thức sau:

$$e_{ef} = \frac{B}{2} \cdot \left(1 + \sqrt{\frac{0,12 \cdot d_m \cdot u}{\left(1 + \frac{5 \cdot d_m}{L} \right) \cdot B}} \right) \quad (\text{Công thức 1})$$

$$\text{với: } B = \frac{p \cdot d_m \cdot S_1}{2 \cdot R_{p0,2} \cdot \left(1 + \frac{0,1 \cdot d_m}{L} \right)}$$

$$\text{và: } e_{ef} = d_m^{0,6} \cdot \left(\frac{L \cdot S_1 \cdot p}{2,6 \cdot E} \right)^{0,4} \quad (\text{Công thức 2})$$

Trong các công thức trên:

d_m - đường kính trung bình của ống lò, $d_m = 610 \text{ mm}$

f - ứng suất thiết kế định mức, N/mm^2

Nhiệt độ tính toán $t_t = t_s + 4 \cdot e + 15 = 183 + 4 \cdot 10 + 15 = 238^\circ\text{C}$. Nhiệt độ tính toán không được nhỏ hơn 250°C , vậy ta chọn $t_t = 260^\circ\text{C}$. Thép A515Gr70 có ứng suất thiết kế định mức ở 260°C là: $f = 141,3 \text{ N/mm}^2$.

u - độ không tròn của ống lò, $u = 1,5\%$ (theo 4.9.2)

S_1, S_2 - hệ số an toàn $S_1 = 2,5$; $S_2 = 3$ (theo 3.16.1.3)

L - Chiều dài tính toán đoạn ống phẳng, theo 3.16.4.4: $L = 1,5 \cdot l$ (với l là khoảng cách thực giữa tâm các vòng lượn sóng).

$L = 1,5 \cdot 600 = 900\text{mm}$

E - môđun đàn hồi Young của vật liệu ở nhiệt độ tính toán, $E = 180200 \text{ N/mm}^2$.

$R_{p0,2}$ - giá trị nhỏ nhất của giới hạn chảy ở nhiệt độ tính, $R_{p0,2} = 212 \text{ N/mm}^2$.

Thay số vào ta có: $B = \frac{0,98 \cdot 610 \cdot 2,5}{2 \cdot 212 \cdot \left(1 + \frac{0,1 \cdot 610}{900}\right)} = 3,3$

Chiều dày tính theo công thức 1: $e_{\sigma} = \frac{3,3}{2} \cdot \left(1 + \sqrt{\frac{0,12 \cdot 610 \cdot 1,5}{\left(1 + \frac{5 \cdot 610}{900}\right) \cdot 3,3}}\right) = 6,2\text{mm}$

Chiều dày tính theo công thức 2: $e_{\sigma} = 610^{0,6} \cdot \left(\frac{900 \cdot 3 \cdot 0,98}{2,6 \cdot 180200}\right)^{0,4} = 5,9\text{mm}$

Ta chọn giá trị lớn hơn ($e_{\sigma} = 6,2\text{mm}$), vậy chiều dày nhỏ nhất của thành ống lò: $e = 6,2 + 2 = 8,2 \text{ mm}$. Vậy ta chọn chiều dày ống lò $e = 10 \text{ mm}$, vật liệu A515Gr70 là đủ bền.

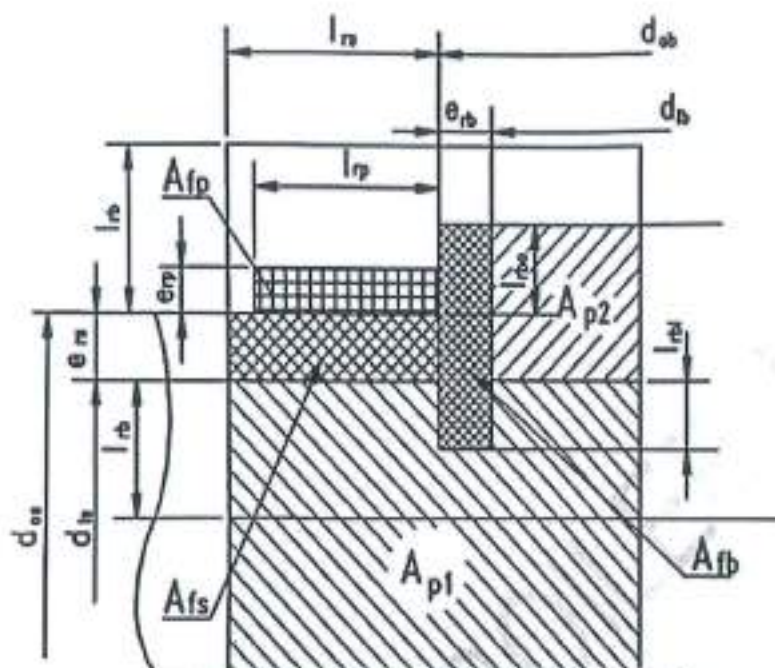
3. Tính gia cường các lỗ khoét trên thân

3.1 Dữ kiện tính toán

áp suất thiết kế:	P	0,98	N/mm^2
Diện tích chịu áp lực:	A_p		mm^2
Diện tích tiết diện thân lò có tác dụng gia cường	A_{ts}		mm^2
Diện tích tiết diện vành cửa tác dụng gia cường:	A_{rb}		mm^2
Đường kính ngoài của thân:	d_{os}	2228	mm
Đường kính trong của thân:	d_{is}	2200	mm
Đường kính ngoài của ống cắt:	d_{ob}		mm
Đường kính trong của ống cắt:	d_{ib}		mm
Gia tăng chiều dày tính đến ăn mòn:	C	1	mm
Chiều dày thực của thân trừ đi phần gia tăng tính đến ăn mòn:	e_{ts}	13	mm
Chiều dày thực của ống cắt trừ đi phần gia tăng tính đến ăn mòn:	e_{rb}		mm
Chiều dày của vành táp trừ đi phần gia tăng tính đến ăn mòn:	e_{rp}	11 và 11	mm
Chiều dài của thân tham gia vào gia cường:	l_{ts}		mm
Chiều dài của ống cắt tham gia vào gia cường:	l_{rb}		mm

Chiều rộng của vành táp	l_p	100 và 45	mm
Chiều dài tính toán hiệu dụng của ống cắt hướng vào trong thân	l_{rb1}		mm
Chiều dài tính toán hiệu dụng của ống cắt hướng ra ngoài thân	l_{rb0}		mm
Chiều cao tổng của ống cắt tham gia gia cường	H_b		mm

3.2. Tính toán gia cường:



Hình 1

Gia cường lỗ khoét của người chui bằng phương pháp kết hợp hàn vành cửa và tấm bù, tính toán theo 3.9 - TL[1]. Minh họa hình 1.

Vành cửa người chui dày 16mm, cao 90mm chế tạo bằng thép A515Gr70 và miếng táp cửa dày 12 mm chế tạo bằng thép SS400.

Vì ứng suất thiết kế định mức của thép A515Gr70 ở nhiệt độ tính toán $t_t = t_{bh} = 183^\circ\text{C}$ là $f_b = 151,8 \text{ N/mm}^2 > f$ (ứng suất thiết kế định mức của vật liệu thân) và của thép SS400 ở $t_t = t_{bh} = 183^\circ\text{C}$ là $f_p = 118 \text{ N/mm}^2$ nên gia cường phải thỏa mãn điều kiện sau:

$$p \cdot \left(\frac{A_p}{A_p + A_{p2} + 0,7 \cdot A_{fp}} + \frac{1}{2} \right) \leq f$$

- Tính gia cường lỗ khoét khác trên thân: Xét lỗ khoét ống (DN150 - Ø168×6), gia cường lỗ khoét lắp ống bằng phương pháp kết hợp hàn ống cắt và tấm bù (Xem hình 1).

Vì ứng suất thiết kế định mức của thép ống C20 ở nhiệt độ $t_t = 250^\circ\text{C}$ là $f_b = 129,4 \text{ N/mm}^2 > 118 \text{ N/mm}^2 = f_s$ (ứng suất thiết kế định mức của vật liệu thân ở

hiệu độ tính toán), nên gia cường phải thỏa mãn điều kiện sau:

$$p \cdot \left(\frac{A_p}{A_{fs} + A_{fb} + 0,7 \cdot A_{fp}} + \frac{1}{2} \right) \leq f$$

Kết quả tính toán được trình bày trong bảng sau:

Ký hiệu	ĐV	Công thức	Kết quả	
			Tính cửa người chui	Tính ống DN150
d_{cb}	mm		332	168
d_{fb}	mm		300	156
e_{fb}	mm		15	5
l_{fs}	mm	$\sqrt{(d_{cb} - e_{fs}) \cdot e_{fs}}$	169,7	169,7
l_{fb}	mm	$0,8 \cdot \sqrt{(d_{cb} - e_{fb}) \cdot e_{fb}}$	55,2	23
l_{fb1}	mm	$0,5 \cdot l_{fb}$	27,6	11,5
l_{fb0}	mm	$\leq l_{fb}$	32	20
H_b	mm	$l_{fb0} + e_{fs} + l_{fb1}$	72,6	44,5
A_{p1}	mm ²	$\frac{d_{cb}}{2} \cdot \left(\frac{d_{cb}}{2} + e_{fb} + l_{fs} \right) - l_{fb1} \cdot e_{fb}$	367756	277912
A_{p2}	mm ²	$\frac{d_{fb}}{2} \cdot (l_{fb0} + e_{fb} + e_{fs})$	8400	3232
A_p	mm ²	$A_{p1} + A_{p2}$	376156	281344
A_{fs}	mm ²	$l_{fs} \cdot e_{fs}$	2206	2206
A_{fb}	mm ²	$H_b \cdot e_{fb}$	1089	222,5
A_{fp}	mm ²	$l_{fb} \cdot e_{fb}$	1100	495

- Kiểm tra điều kiện gia cường cửa người chui:

$$0,98 \cdot \left(\frac{376156}{2206 + 1089 + 0,7 \cdot 1100} + \frac{1}{2} \right) = 91 < 118$$

Vậy điều kiện gia cường lỗ khoét cửa người chui được thỏa mãn.

- Kiểm tra điều kiện gia cường ống DN150:

$$0,98 \cdot \left(\frac{281344}{2206 + 222,5 + 0,7 \cdot 495} + \frac{1}{2} \right) = 99,8 < 118$$

Vậy điều kiện gia cường ống DN150 được thỏa mãn.

Các lỗ khoét lắp ống khác có đường kính nhỏ hơn nên đương nhiên đảm bảo bền.

4. Tính toán mặt sàng :

Tính đường kính vòng tròn lớn nhất đi qua 3 điểm được tăng cứng:

Mặt sàng ngoài được chế tạo bằng thép A515Gr70 dày 16mm được gia cường bằng các tấm tăng cứng dày 14mm, vật liệu SS400.

Theo 3.14.2.3 - TL[1], chiều dày tối thiểu mặt sàng được xác định như sau:

$$e = C_1 b y \sqrt{\frac{p}{f}} + c$$

Trong đó:

e - chiều dày mặt sàng, $e = 16\text{mm}$

C_1 - hệ số phụ thuộc vào phương pháp tăng cứng, chọn theo 3.14.2.4 - TL[1]

b - đường kính đường tròn đi qua các điểm tăng cứng, mm

y - hệ số phụ thuộc vào vùng tăng cứng, chọn theo 3.14.2.3 - TL[1]

f - ứng suất cho phép của vật liệu ở nhiệt độ tính toán, N/mm^2

Nhiệt độ tính toán của mặt sàng bằng giá trị lớn nhất tính theo 2 biểu thức sau nhưng không nhỏ hơn 250°C :

$$t = t_s + 50 = 183 + 50 = 233^\circ\text{C}$$

$$t = t_s + 2e = 183 + 2 \cdot 16 = 215^\circ\text{C}$$

Vậy nhiệt độ tính toán mặt sàng $t = 250^\circ\text{C}$. Với nhiệt độ này, ứng suất cho phép của vật liệu $f = 142,8 \text{ N/mm}^2$.

c - gia tăng chiều dày tính đến ăn mòn; $c = 0,75\text{mm}$

Từ công thức trên suy ra đường kính vòng tròn lớn nhất đi qua các điểm gia

cường:
$$b = \frac{e - c}{C_1 \cdot y \cdot \sqrt{\frac{p}{f}}}$$

Đối với vùng mặt sàng được gia cường bằng các tấm tăng cứng:

Hệ số $C_1 = 0,45$ do đó đường kính vòng tròn lớn nhất cho phép:

$$b = \frac{16 - 0,75}{0,45 \cdot 1,1 \cdot \sqrt{\frac{0,98}{142,8}}} = 372 \text{ mm}$$

Thực tế không có vòng tròn nào trong vùng mặt sàng được tăng cứng bằng các tấm tăng cứng lớn hơn các giá trị tính trên (xem Hình 3).

Kết luận: Mặt sàng $S=16\text{mm}$, vật liệu A515Gr70 có kết cấu theo thiết kế tính trên đảm bảo an toàn.



Vậy: $W = 0,98 \cdot 47404 = 46456 \text{ N}$

ứng suất lớn nhất trên thanh giằng được tính trên tiết diện tính toán:

$$f = \frac{W}{a} = \frac{46456}{1017,8} = 45,6 \text{ N/mm}^2 < 70 \text{ N/mm}^2. \text{ Vậy điều kiện gia cường được thỏa mãn.}$$

6. Tính toán các tấm tăng cứng:

Tiết diện ngang nhỏ nhất của các tấm tăng cứng được xác định theo 3.14.2.8.2 -

$$TL[1]: e_s \cdot h = \frac{1,33 \cdot W}{f \cdot \sin V}$$

Trong đó:

e_s - chiều dày của tấm tăng cứng (trừ đi phần gia tăng tính đến ăn mòn $c = 1 \text{ mm}$): $e_s = 14 - 1 = 13 \text{ mm}$

h - bản rộng của tấm tăng cứng ở chỗ nhỏ nhất, mm

W - Lực do áp suất gây ra trên vùng được tăng cứng, N

$W = p \cdot F$ (với F là diện tích vùng được tăng cứng, mm^2 , theo hình 3)

f - ứng suất cho phép của vật liệu tấm tăng cứng ở nhiệt độ làm việc, N/mm^2

ở nhiệt độ làm việc $t = 183^\circ\text{C}$, $f = 118 \text{ N/mm}^2$ (thép SS400)

V - góc tạo bởi tấm tăng cứng và mặt sàng, $V = 60^\circ$ đối với tất cả các tấm tăng cứng

Từ công thức trên suy ra bản rộng tối thiểu của tấm tăng cứng là: $h = \frac{1,33 p F}{e_s f \sin V}$

+ Đối với tấm tăng cứng loại 1:

$$h_1 = \frac{1,33 \cdot p \cdot F_1}{e_s \cdot f \cdot \sin V} = \frac{1,33 \cdot 0,98 \cdot 73113}{13 \cdot 118 \cdot \sin 60^\circ} = 71,7 \text{ mm} < 84 \text{ mm (Theo thiết kế)}$$

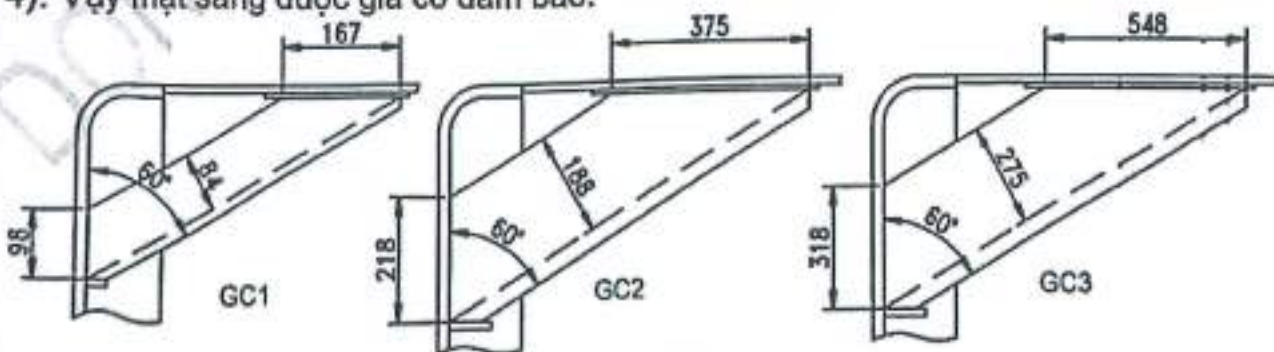
+ Đối với tấm tăng cứng loại 2:

$$h_2 = \frac{1,33 \cdot p \cdot F_2}{e_s \cdot f \cdot \sin V} = \frac{1,33 \cdot 0,98 \cdot 106104}{13 \cdot 118 \cdot \sin 60^\circ} = 104 \text{ mm} < 188 \text{ mm (Theo thiết kế)}$$

+ Đối với tấm tăng cứng loại 3:

$$h_3 = \frac{1,33 \cdot p \cdot F_3}{e_s \cdot f \cdot \sin V} = \frac{1,33 \cdot 0,98 \cdot 135408}{13 \cdot 118 \cdot \sin 60^\circ} = 132,8 \text{ mm} < 275 \text{ mm (Theo thiết kế)}$$

Theo thiết kế các tấm tăng cứng đều có bản rộng lớn hơn tính toán (xem Hình 4). Vậy mặt sàng được gia cố đảm bảo.



Hình 4

7. Tính toán ống góp giữa:

ống góp hình trụ, chịu áp lực trong.

Đường kính ngoài của ống góp: $D_n = 168 \text{ mm}$

Vật liệu chế tạo: ống thép C20.

Chiều dày ống góp: $S = 7 \text{ mm}$

Trị số gia tăng chiều dày: $C = 2 \text{ mm}$.

- Xác định nhiệt độ tính toán: $t_t = t_{bh} + 4 \cdot S + 30 = 183 + 4 \cdot 7 + 30 = 241^\circ\text{C}$.

- ứng suất cho phép của vật liệu: $\sigma_{cp} = \eta \cdot \sigma_{cp}^*$

Với ống thép C20 ta có ở 250°C $\sigma_{cp}^* = 13,2 \text{ kG/mm}^2$

Hệ số hiệu chỉnh: $\eta = 1$ (ống góp không bị đốt nóng trực tiếp).

Do đó: $\sigma_{cp} = 1 \cdot 13,2 = 13,2 \text{ kG/mm}^2$

- Xác định hệ số bền nhỏ nhất:

Đường kính lỗ khoét cắm ống $d_1 = 91 \text{ mm}$; $d_2 = 53 \text{ mm}$

Đường kính trung bình $d_{tb} = \frac{d_1 + d_2}{2} = \frac{91 + 53}{2} = 72 \text{ mm}$

Khoảng cách giữa các lỗ theo chiều dọc $t = 100 \text{ mm}$

$$\varphi_1 = \frac{t - d_{tb}}{t} = \frac{100 - 72}{100} = 0,28$$

- Tính chiều dày thân ống góp:

Chiều dày thân ống góp được xác định như sau:

$$S = \frac{P \cdot D_n}{200 \cdot \sigma_{cp} \cdot \varphi + P} + C = \frac{10 \cdot 168}{200 \cdot 13,2 \cdot 0,28 + 10} + 2 = 4,24 \text{ mm}$$

Chọn chiều dày thân ống góp $S = 7 \text{ mm}$, vật liệu C20 là đảm bảo an toàn.

8. Tính toán ống lửa:

8.1. Tính toán ống lửa loại 1: $\varnothing 60 \times 3,5$

Chiều dày nhỏ nhất của ống lửa chịu áp suất ngoài xác định theo 3.15.1 - TL[1]

$$e_{\alpha} = \frac{p d_o}{1,6 f} + c$$

Trong đó:

d_o - đường kính ngoài của ống, $d_o = 60 \text{ mm}$.

f - ứng suất cho phép của vật liệu ống ở nhiệt độ tính toán, N/mm^2

Nhiệt độ tính toán của ống lửa bằng giá trị lớn nhất tính theo 2 biểu thức sau nhưng không nhỏ hơn 250°C :

$$t = t_1 + 25 = 183 + 25 = 208^\circ\text{C}$$

$$t = t_1 + 2e = 183 + 2 \cdot 3,5 = 190^\circ\text{C}$$

Vậy nhiệt độ tính toán ống lửa $t = 250^\circ\text{C}$. Với nhiệt độ này, ứng suất cho phép của vật liệu thép ống C20 là $f = 129,4 \text{ N/mm}^2$.

c - gia tăng chiều dày tính đến ăn mòn, $c = 1 \text{ mm}$

Thay số vào ta có: $e_{\alpha} = \frac{0,98 \cdot 60}{1,6 \cdot 129,4} + 1 = 1,28 \text{ mm}$

Vậy sử dụng ống lửa $\varnothing 60 \times 3,5$ vật liệu C20 là đảm bảo đủ bền.

8.2. Tính toán ống lửa loại 2: $\varnothing 76 \times 4$

Chiều dày nhỏ nhất của ống lửa chịu áp suất ngoài xác định theo 3.15.1 - TL[1]

$$e_{\alpha} = \frac{pd_o}{1,6f} + c$$

Trong đó:

d_o - đường kính ngoài của ống, $d_o = 76 \text{ mm}$.

f - ứng suất cho phép của vật liệu ống ở nhiệt độ tính toán, N/mm^2

Nhiệt độ tính toán của ống lửa bằng giá trị lớn nhất tính theo 2 biểu thức sau nhưng không nhỏ hơn 250°C :

$$t = t_f + 25 = 183 + 25 = 208^\circ\text{C}$$

$$t = t_f + 2e = 183 + 2 \cdot 4 = 191^\circ\text{C}$$

Vậy nhiệt độ tính toán ống lửa $t = 250^\circ\text{C}$. Với nhiệt độ này, ứng suất cho phép của vật liệu thép ống C20 là $f = 129,4 \text{ N/mm}^2$.

c - gia tăng chiều dày tính đến ăn mòn, $c = 1 \text{ mm}$

Thay số vào ta có: $e_{\alpha} = \frac{0,98 \cdot 76}{1,6 \cdot 129,4} + 1 = 1,36 \text{ mm}$

Vậy sử dụng ống lửa $\varnothing 76 \times 4$, vật liệu C20 là đảm bảo đủ bền.

9. Tính toán ống bức xạ:

ống chịu áp suất trong.

Đường kính ngoài của ống: $D_n = 51 \text{ mm}$

áp suất tính toán: $P = 10 \text{ kG/cm}^2$

Vật liệu chế tạo: ống thép C20.

Chiều dày ống: $S = 3 \text{ mm}$

9.1. Xác định nhiệt độ tính toán: $t_i = t_{bh} + 60 = 183 + 60 = 243^\circ\text{C}$

9.2. ứng suất cho phép của vật liệu: $\sigma_{cp} = \eta \cdot \sigma_{cp}^*$

Với ống thép C20 ta có ở 250°C $\sigma_{cp}^* = 13,2 \text{ kG/mm}^2$, hệ số hiệu chỉnh: $\eta = 1$

Do đó: $\sigma_{cp} = 1 \cdot 13,2 = 13,2 \text{ kG/mm}^2$

9.3. Trị số gia thêm chiều dày: $C = C_1 + C_2 = 0,15 \cdot 3 + 0,5 = 0,95 \text{ mm}$

9.4. Tính chiều dày ống:

Theo tài liệu [1] chiều dày ống được xác định như sau:

$$S = \frac{P \cdot D_n}{200\sigma_{cp} + P} + C = \frac{10 \cdot 51}{200 \cdot 13,2 + 10} + 0,95 = 1,14 \text{ mm}$$

Thực tế sử dụng ống $\varnothing 51 \times 3$ vật liệu C20 cho ống bức xạ là đảm bảo an toàn.

C. Tính chọn van an toàn

Đường kính thoát hơi của van an toàn xác định theo công thức (TL [3]):

$$n \cdot d \cdot h = A \cdot \frac{D}{P}$$

$$n = 2$$

$$h = d/4$$

$$h = d/20$$

$$A = 0,015$$

$$A = 0,0075$$

$$P = 11 \text{ kg/cm}^2$$

$$D = 5000 \text{ kg/h}$$

- Số lượng van an toàn

- Chiều cao nâng của van (loại van nâng lên hoàn toàn)

- Chiều cao nâng của van (loại nâng không hoàn toàn)

- Hệ số kết cấu van (đối với van nâng lên hoàn toàn)

- Hệ số kết cấu van (đối với van nâng không hoàn toàn)

- áp suất tuyệt đối

- Năng suất của lò hơi

Qua biến đổi ta được:

* Đối với loại van nâng lên hoàn toàn:

$$d = \sqrt{\frac{A \cdot D \cdot 4}{n \cdot P}} = \sqrt{\frac{0,015 \cdot 5000 \cdot 4}{2 \cdot 11}} = 3,69 \text{ cm (36,9mm)}$$

* Đối với loại van nâng lên không hoàn toàn:

$$d = \sqrt{\frac{A \cdot D \cdot 20}{n \cdot P}} = \sqrt{\frac{0,0075 \cdot 5000 \cdot 20}{2 \cdot 11}} = 5,84 \text{ cm (58,4mm)}$$

Ta chọn 2 van an toàn DN40 - loại van nâng lên hoàn toàn hoặc 2 van an toàn DN65 - loại van nâng lên không hoàn toàn là đủ khống chế.

D. Tài liệu tham khảo

[1]- TCVN 6413:1998 / ISO 5730:1992. Nồi hơi cố định ống lò ống lửa cấu tạo hàn.

[2]- TCVN 7704 - 2008. Nồi hơi - Yêu cầu kỹ thuật an toàn về thiết kế, kết cấu, chế tạo.

[3]- QPVN 23-81. Quy phạm kỹ thuật an toàn các nồi hơi.

CÔNG TY CỔ PHẦN NỒI HƠI ĐÔNG ANH



PHÓ GIÁM ĐỐC

Đỗ Khắc Hòa

Nồi hơi được chế tạo hoàn toàn phù hợp với các tiêu chuẩn Việt Nam

- TCVN 7704 - 2007

- TCVN 6153-6156:1996

Nồi hơi được thử thủy lực với áp suất thử như sau:

- Thân nồi hơi : $P = 15 \text{ kg/cm}^2$

- Các loại ống : $P = 15 \text{ kg/cm}^2$

Xác nhận: Nồi hơi có thể làm việc an toàn với các thông số đã ghi trong lý lịch này.

ĐƠN VỊ SỬ DỤNG NỒI HƠI
(Ký tên đóng dấu)



PHÓ GIÁM ĐỐC
Đỗ Khắc Hòa

NHỮNG SỐ LIỆU VỀ LẮP ĐẶT LÒ HƠI

Số TT	Tên đơn vị lắp đặt	Tên đơn vị sử dụng	Ngày, tháng năm hoàn thành việc lắp đặt	Nơi lắp đặt

NHỮNG NGƯỜI CHỊU TRÁCH NHIỆM VỀ QUẢN LÝ
VÀ VẬN HÀNH AN TOÀN LÒ HƠI

[illegible]

KẾT QUẢ KIỂM TRA

			
17-5-2024	Thiết bị đã được kiểm định đạt yêu cầu về kỹ thuật an toàn (có BBKD kèm theo) KĐV 	7,0 g/cm ³	05-2026

CÔNG TY CP NỒI HƠI ĐÔNG ANH

ମାଉସିଆନ ଚିତ୍ର



Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 17 tháng 08 năm 2020

BIÊN BẢN KIỂM TRA SIÊU ÂM MỔ HÀN

1. Đối tượng kiểm tra: Nồi hơi đốt than LH5000/10T
2. Vật liệu chế tạo: Thép A515Gr70, SS400.
3. Đặc tính mối hàn: Hồ quang tay
4. Phương pháp kiểm tra:
 - TCNH 6008 - 1995
 - TCVN 6735 - 2000.
5. Thiết bị kiểm tra:
 - Máy siêu âm USM36
 - Đầu dò: MWB80 - 4, MWB70 - 4
 - Tần số: 4MHz
 - Độ lợi: dB: 60 - 60,5
6. Điều kiện kiểm tra:
 - Tỷ lệ kiểm tra: 100% chiều dài mối hàn giáp mép thân, mối hàn ngang, dọc thân nổi.
 - Thân và mặt sàng được kiểm tra trước khi hàn vào nhau
 - Trong mối hàn không có khuyết tật vượt quá tiêu chuẩn cho phép
7. Kết luận: Mối hàn đạt yêu cầu kỹ thuật



PHÓ GIÁM ĐỐC
Đỗ Khắc Hòa

CÔNG TY CP NỒI HƠI ĐÔNG ANH

ᨧᩢ᩠ᨦᩣ᩠ᨦᩣ᩠ᨦ

Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 20 tháng 08 năm 2020

BIÊN BẢN NGHIỆM THU XUẤT XƯỞNG

Thành phần tham gia nghiệm thu gồm có:

- | | |
|----------------------|----------------|
| - Ông Đỗ Khắc Hòa | : PGĐ Kỹ thuật |
| - Ông Vũ Ngọc Viễn | : TP Kỹ thuật |
| - Ông Phạm Văn Trung | : CB phòng KCS |

Đã tham gia nghiệm thu kỹ thuật với các nội dung sau:

I. THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| - Loại thiết bị: | Lò hơi đốt than |
| - Mã hiệu: | LH5000/10T |
| - Năm sản xuất: | 2020 |
| - Đơn vị sản xuất: | Công ty CP Nồi hơi Đông Anh |
| - áp suất thiết kế: | 10 kG/cm ² |
| - áp suất làm việc tối đa: | 10 kG/cm ² |
| - Năng suất sinh hơi: | 5000 kg/h |
| - Diện tích tiếp nhiệt: | 160 m ² |

I NỘI DUNG NGHIỆM THU

1. Phần chế tạo

- Kiểm tra toàn bộ bên trong và bên ngoài nồi
- Kiểm tra các kích thước lắp ráp trên nồi
- Kiểm tra các mối hàn

2. Phần thử thủy lực

- Thử bằng nước lã ở nhiệt độ môi trường
- áp suất thử thủy lực tối đa 15 kG/cm²
- Thời gian thử ở áp suất tối đa tối đa: 5 phút
- Thời gian thử ở áp suất làm việc: 30 phút

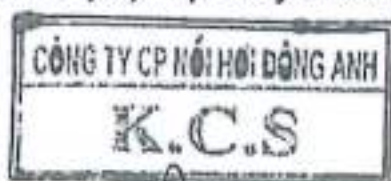
III. NGHIỆM THU VÀ KẾT LUẬN

Nghiệm thu:

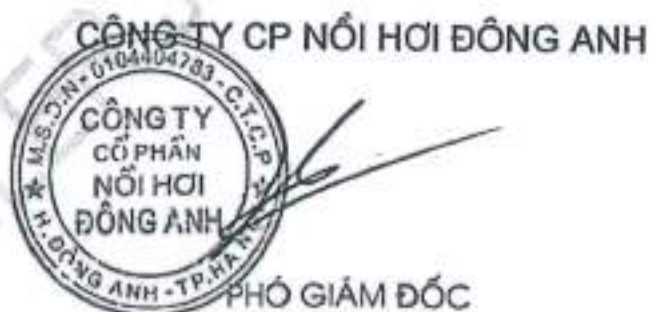
- Nồi hơi chế tạo đúng theo yêu cầu bản vẽ thiết kế
- Quy trình chế tạo và lắp ráp đúng yêu cầu kỹ thuật
- Vật liệu chế tạo và que hàn sử dụng đúng chủng loại
- Mỗi hàn các bộ phận chịu áp lực đạt yêu cầu, các mối hàn khác đảm bảo kín, chất lượng mối hàn tốt.
- Trong quá trình thử thủy lực không thấy có các hiện tượng bất thường, áp suất thử không bị giảm.

Kết luận:

- Nồi hơi đủ điều kiện làm việc ở áp suất $P = 10 \text{ kg/cm}^2$
- Nồi được phép chuyển sang công đoạn hoàn thiện và xuất xưởng



Phạm Văn Trung
TRƯỞNG PHÒNG



Đỗ Khắc Hòa
PHÓ GIÁM ĐỐC



CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VINAXANH
34B Linh Lang, P.Cống Vị, Q.Ba Đình, Tp. Hà Nội - Việt Nam
Email: info.vinaxanh@gmail.com Website: www.vinaxanh.net
Tel: 024 62736928

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc
----oOo----



BẢN VẼ THIẾT KẾ SƠ BỘ

CHỦ ĐẦU TƯ	: CÔNG TY TNHH MINH LONG HN
CÔNG TRÌNH	: XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT	: Q=40 M ³ /NGÀY ĐÊM
QCVN	: ĐẠT CỘT B QCVN 14:2008/BTNMT, VÀ QCVN 40:2011/BTNMT
ĐỊA ĐIỂM	: CHÍ LINH - HẢI DƯƠNG
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VINAXANH

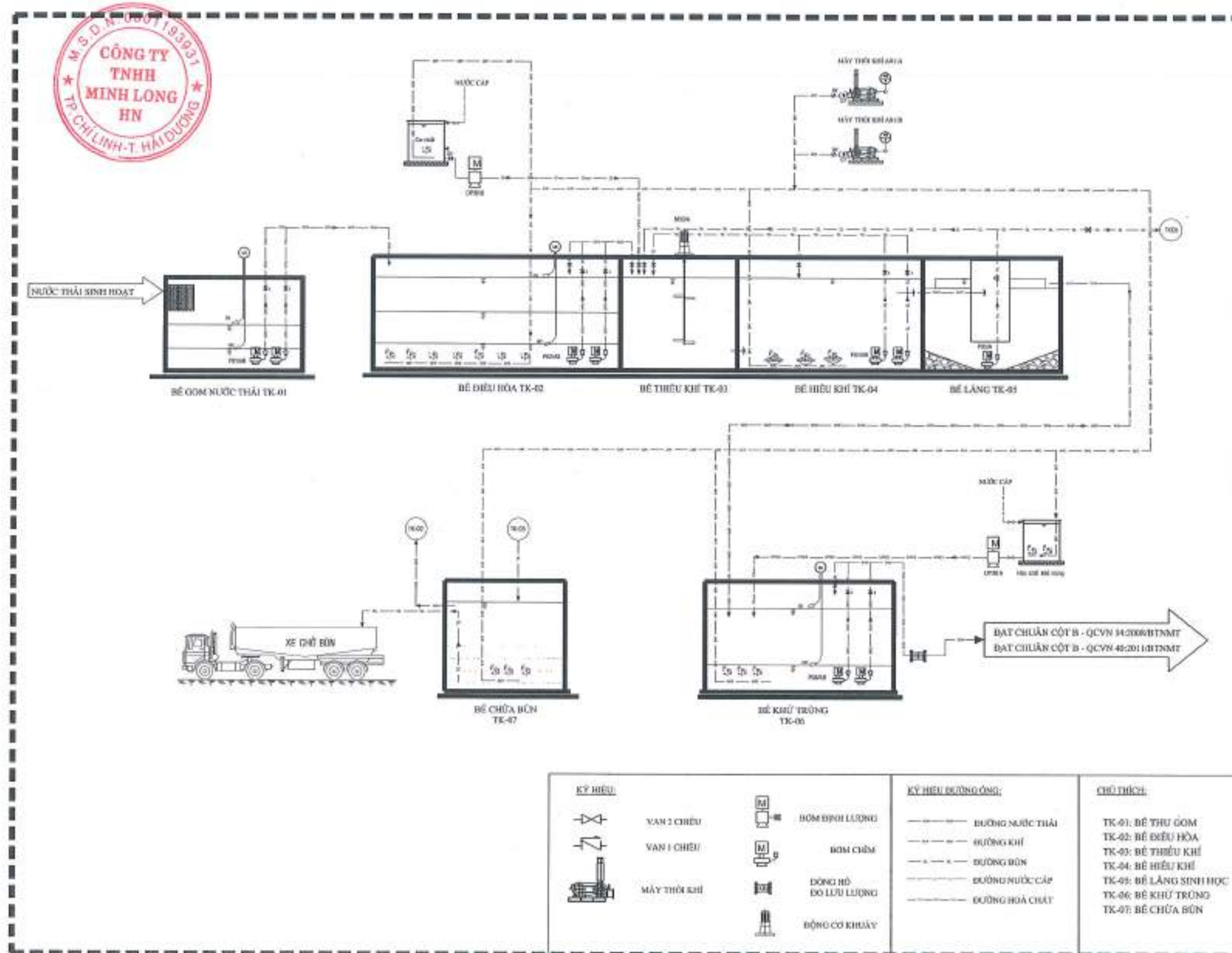
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU



BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT



CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

ĐỊA ĐIỂM:
CHÍ LÍNH - HẢI DƯƠNG

DỰ ÁN:
XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT Q=48M³/NGÀY ĐÊM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
VINAXANH



ĐỊA CHỈ: SỐ 38 LĨNH LẠNG - ĐÀ BÈNH - HÀ NỘI
ĐIỆN THOẠI: 024.82738028
WEBSITE: www.vinaxanh.vn

GIÁM ĐỐC:

NGÔ HỒNG CẨM

KỸ THUẬT:

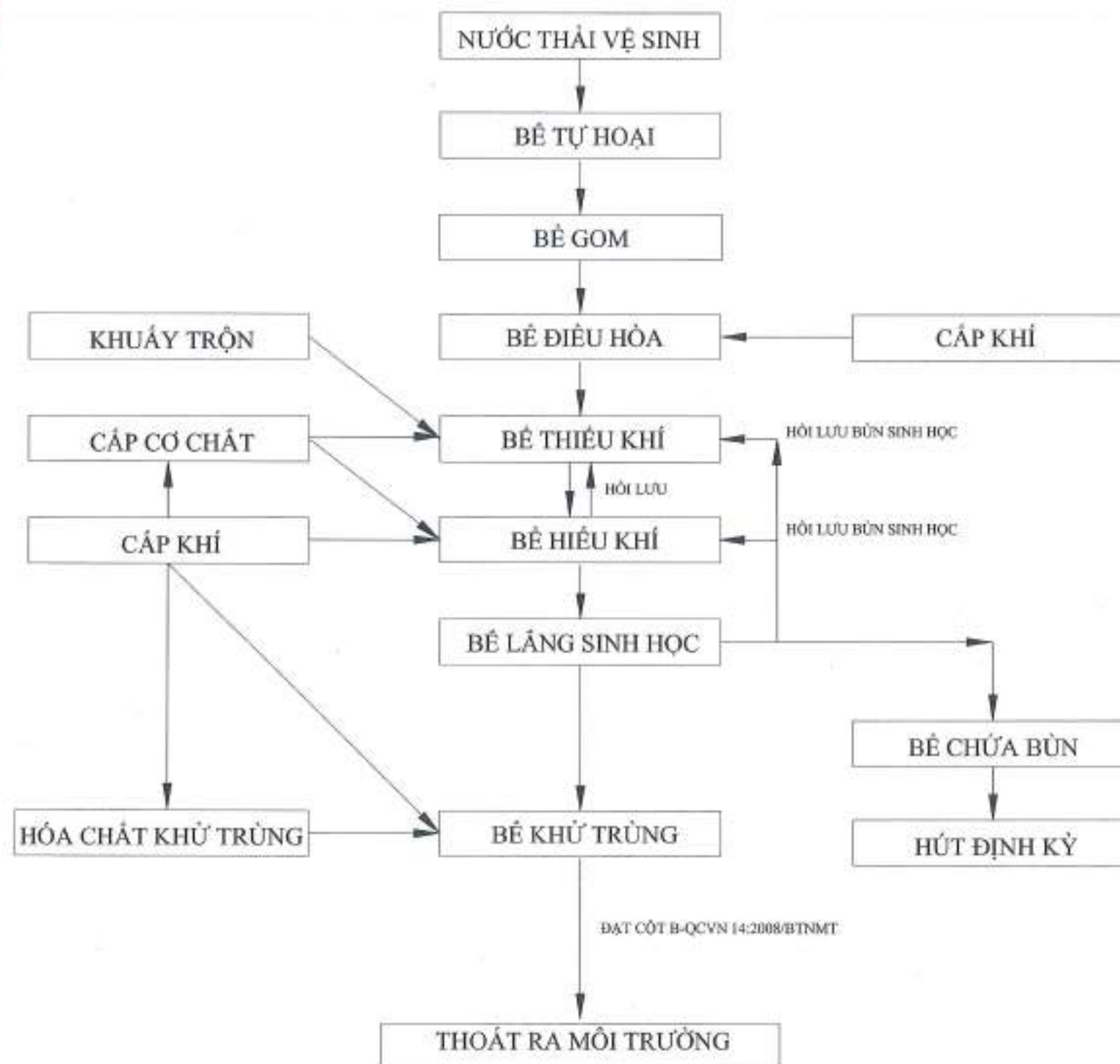
LƯƠNG VĂN LUÂN

TÊN BẢN VẼ:
SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

NGÀY BAN HÀNH:	NGÀY BAN VẼ:



SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ



CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

ĐỊA ĐIỂM :
CHI LÍNH - HẢI DƯƠNG

DỰ ÁN :
XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT Q=1000 M³/NGÀY ĐÊM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
VINAXANH



ĐỊA CHỈ : SỐ 340 LÊ THỊ LẠNG - BA ĐÌNH - HÀ NỘI
ĐIỆN THOẠI : 024.477.9678
WEBSITE : www.vinaxanh.vn

GIÁM ĐỐC :

NGÔ HỒNG CẨM

KỸ THUẬT :

LƯƠNG VĂN LUẬN

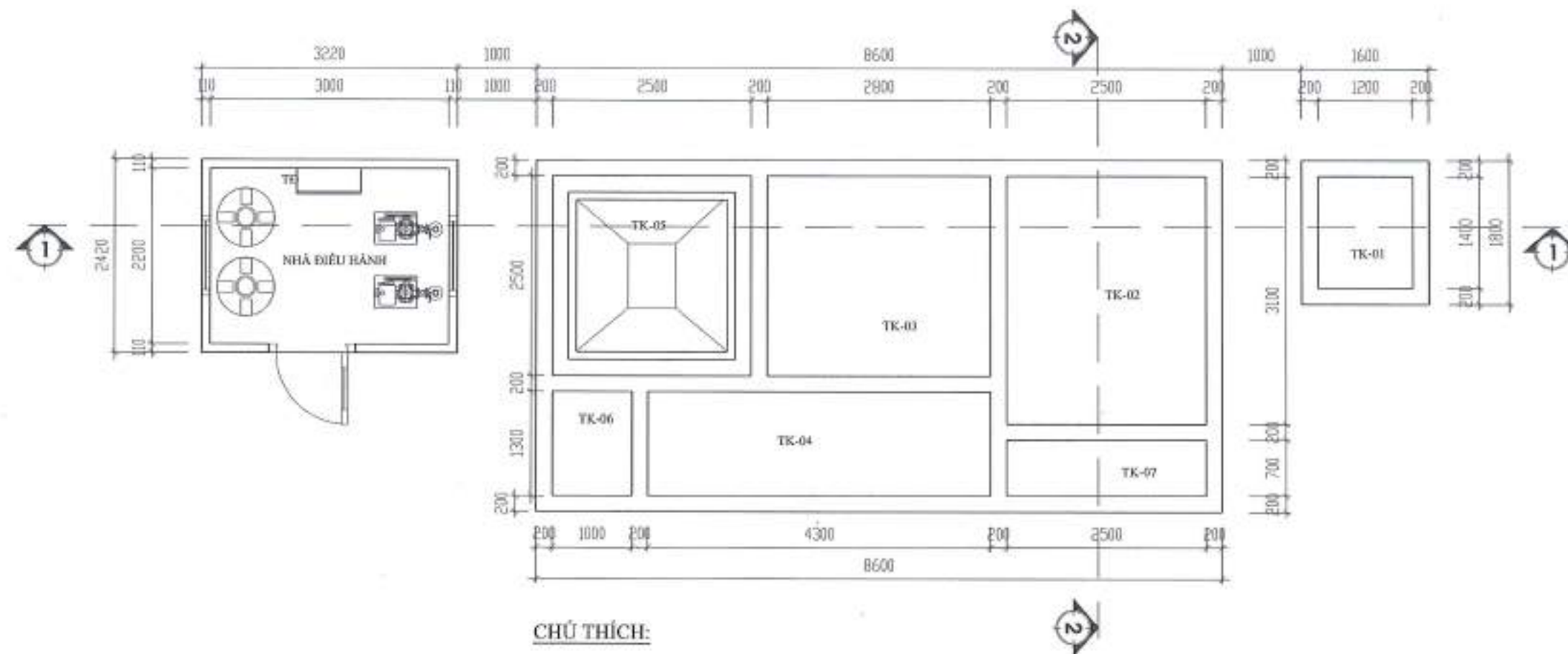
TÊN BẢN VẼ :
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ

NGÀY BAN HÀNH : 01/01/2023

ĐIỀU CHỈNH :



MẶT BẰNG TRẠM XLNT



CHÚ THÍCH:

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| TK-01: BỂ THU GOM | TK-05: BỂ LẮNG SINH HỌC |
| TK-02: BỂ ĐIỀU HÒA | TK-06: BỂ KHỬ TRÙNG |
| TK-03: BỂ THIÊU KHÍ | TK-07: BỂ CHỨA BÙN |
| TK-04: BỂ HIẾU KHÍ | |

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

ĐỊA ĐIỂM:

CHÍ LÍNH - HẢI DƯƠNG

DỰ ÁN:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT Q=40M³/NGÀY ĐÊM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
VINAXANH



ĐỊA CHỈ: SỐ 340 LÊ THƯỜNG KIỆT - RA ĐÌNH - HÀ NỘI
ĐIỆN THOẠI: 02437714928
WEBSITE: www.vinaxanh.vn

GIÁM ĐỐC:

NGÔ HỒNG CẨM

KỸ THUẬT:

LƯƠNG VĂN LUÂN

TÊN BẢN VẼ:

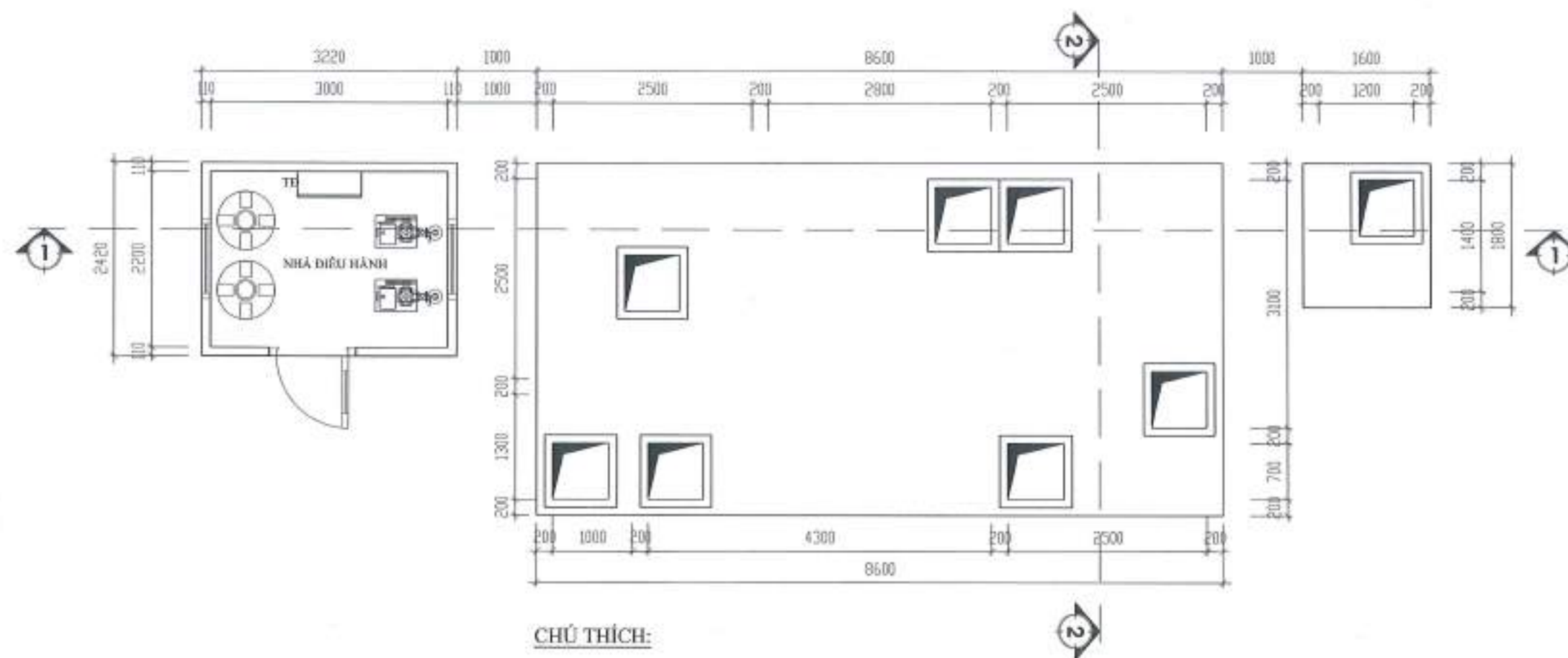
MẶT BẰNG

NGÀY BAN HÀNH

KÝ DẤU VÀ VỊ



MẶT BẰNG TRẠM XLNT



CHÚ THÍCH:

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| TK-01: BỂ THU GOM | TK-05: BỂ LẮNG SINH HỌC |
| TK-02: BỂ ĐIỀU HÒA | TK-06: BỂ KHỬ TRÙNG |
| TK-03: BỂ THIỂU KHÍ | TK-07: BỂ CHỨA BÙN |
| TK-04: BỂ HIẾU KHÍ | |

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

ĐỊA ĐIỂM:

CHÍ LÍNH - HẢI DƯƠNG

DỰ ÁN:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SÁT Q-880/ NGÀY ĐÊM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
VINAXANH



ĐỊA CHỈ: SỐ 34B LÍNH LẠNG - BA ĐÈNH - HÀ NỘI
ĐIỆN THOẠI: 034.6736818
WEBSITE: www.vinaxanh.vn

GIÁM ĐỐC:

NGÔ HỒNG CẨM

KỸ THUẬT:

LƯƠNG VĂN LUÂN

TÊN BẢN VẼ:

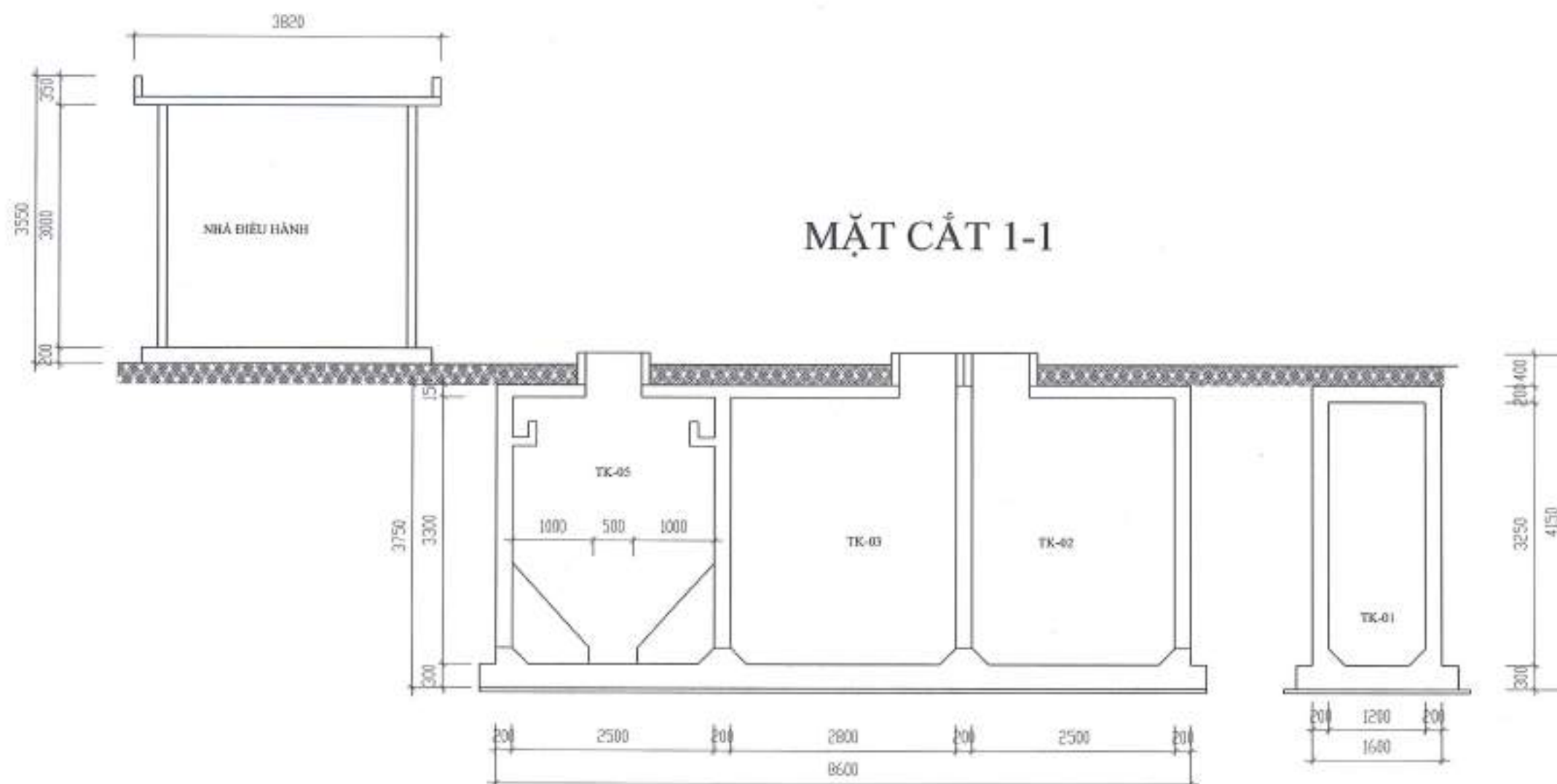
MẶT BẰNG

SỐ VẼ/ SỐ TẬP

SỐ TẬP/ SỐ VẼ



MẶT BẰNG TRẠM XLNT



MẶT CẮT 1-1

CHÚ THÍCH:

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| TK-01: BỂ THU GOM | TK-05: BỂ LẮNG SINH HỌC |
| TK-02: BỂ ĐIỀU HÒA | TK-06: BỂ KHỬ TRÙNG |
| TK-03: BỂ THIẾU KHÍ | TK-07: BỂ CHỨA BÙN |
| TK-04: BỂ HIẾU KHÍ | |

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

ĐỊA ĐIỂM:
CH. L. H. T. H. A. I. D. U. O. N. G.

DỰ ÁN:
XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT Q=4000 M³/NGÀY ĐÊM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
VINAXANH



ĐỊA CHỈ: SỐ 148 L. L. A. N. G. - H. A. I. D. U. O. N. G. - H. A. I. N. O. I.
ĐIỆN THOẠI: 04.627.9612
WEBSITE: www.vinaxanh.net

GIÁM ĐỐC:

NGÔ HỒNG CẨM

KỸ THUẬT:

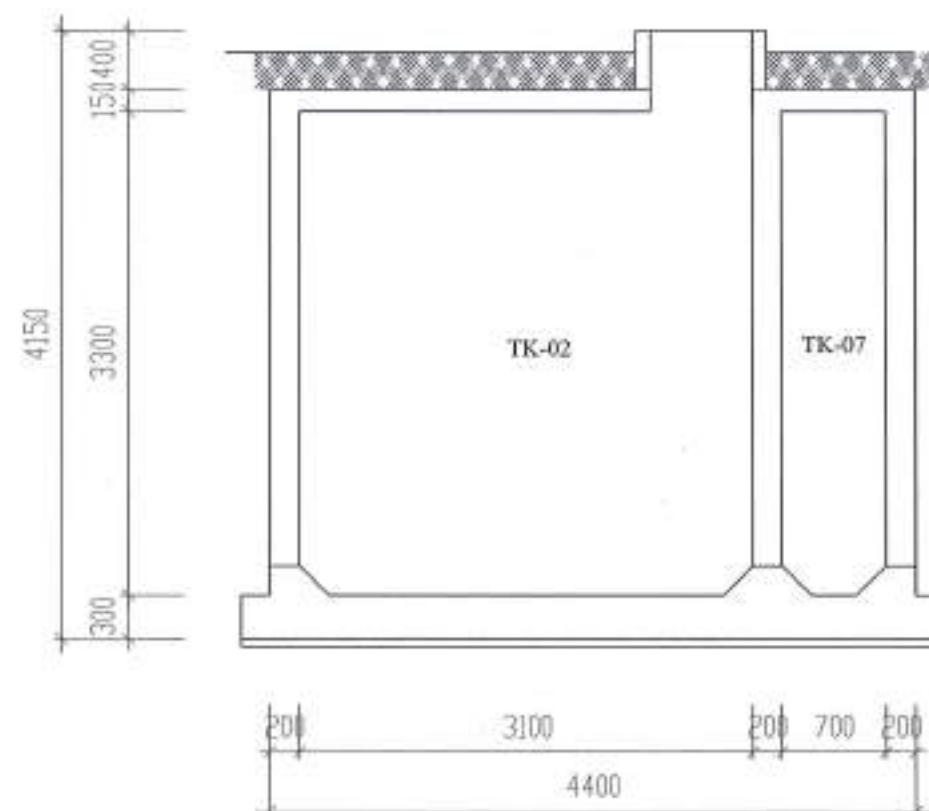
LƯƠNG VĂN LUẬN

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG

THUYẾT MINH BẢN VẼ



MẶT CẮT 2-2



TK-01: BỂ THU GOM
TK-02: BỂ ĐIỀU HÒA
TK-03: BỂ THIỂU KHÍ
TK-04: BỂ HIỂU KHÍ
TK-05: BỂ LẮNG SINH HỌC
TK-06: BỂ KHỬ TRÙNG
TK-07: BỂ CHỨA BÙN

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

ĐỊA ĐIỂM :
CH. LINH - HAI DUONG

DỰ ÁN :
XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT Q=4000 M³/NGÀY ĐÊM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
VINAXANH



ĐỊA CHỈ: SỐ 180 LINH LANG - Đ. B. Đ. - H. H. H.
ĐIỆN THOẠI: 024.62756008
WEBSITE: www.vinaxanh.vn

GIÁM ĐỐC :

NGÔ HỒNG CẨM

KỸ THUẬT:

LƯƠNG VĂN LUÂN

TÊN BẢN VẼ :
MẶT CẮT 2-2

NGÀY BAN HÀNH :
SỐ THỨ BAN HÀNH :

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

---00---

THUYẾT MINH KỸ THUẬT

Hạng mục: Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 40m³/ngày đêm

Chủ dự án: Công ty TNHH Minh Long HN

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Môi trường Vinaxanh

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	3
1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN.....	3
2. CĂN CỨ XÂY DỰNG NHIỆM VỤ	4
2.1. Căn cứ pháp lý	4
2.2. Các văn bản kỹ thuật	4
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN	4
CHƯƠNG I.....	5
CƠ SỞ THIẾT KẾ.....	5
1.1. NGUỒN THẢI VÀ TÍNH CHẤT NƯỚC THẢI.....	5
1.1.1. Nguồn thải.....	5
1.1.2. Tính chất nước thải	5
1.1.3. Nguồn tiếp nhận và tính chất nguồn tiếp nhận	5
1.2. LƯU LƯỢNG NƯỚC THẢI	6
CHƯƠNG II.....	7
LỰA CHỌN CÔNG NGHỆ	7
2.1. TIÊU CHÍ LỰA CHỌN CÔNG NGHỆ	7
CHƯƠNG III.....	8
ĐỀ XUẤT CÔNG NGHỆ	8
3.1. TIÊU CHÍ THIẾT KẾ.....	8
3.2. QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ VÀ PHƯƠNG ÁN XỬ LÝ.....	8
3.2.1. Lựa chọn phương án công nghệ xử lý nước thải.....	8
3.2.2. Dữ liệu thiết kế.....	9
3.3. SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ.....	11
3.3.1. Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải	11
3.3.2. Thuyết minh quy trình công nghệ	11

MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN

Hiện nay, hầu hết nước thải sinh hoạt phát sinh tại các nhà máy xí nghiệp đều phải được thu gom và xử lý. Nếu không được xử lý triệt để, việc thải một lượng lớn chất thải hữu cơ, vô cơ ra môi trường sẽ tạo nguồn ô nhiễm và các dịch bệnh, ảnh hưởng tới toàn cộng đồng, gây những hậu quả nghiêm trọng cho môi trường, cần được giải quyết.

Với thành phần ô nhiễm là các tạp chất nhiễm bẩn có tính chất khác nhau, từ các loại chất không tan đến các chất ít tan và cả những hợp chất tan trong nước, việc xử lý nước thải nhằm loại bỏ các tạp chất đó, làm sạch nước và có thể đưa nước vào nguồn tiếp nhận hoặc đưa vào tái sử dụng. Việc lựa chọn phương pháp xử lý thích hợp thường được căn cứ trên đặc điểm của các loại tạp chất có trong nước thải. Nguyên tắc lựa chọn công nghệ xử lý nước thải phụ thuộc vào:

- Thành phần và tính chất nước thải.
- Mức độ cần thiết xử lý nước thải.
- Lưu lượng và chế độ xả thải.
- Đặc điểm nguồn tiếp nhận.
- Điều kiện mặt bằng và địa hình khu vực dự kiến xây dựng trạm xử lý nước thải.
- Điều kiện địa chất thủy văn, khí hậu tại khu vực dự kiến xây dựng.
- Điều kiện cơ sở hạ tầng (cấp điện, cấp nước, mạng lưới giao thông).
- Điều kiện vận hành và quản lý hệ thống xử lý nước thải.
- Công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt nói chung thường phụ thuộc vào số lượng người (tức phụ thuộc vào lưu lượng nước thải).

Các phương pháp chính thường được sử dụng trong các công trình xử lý nước thải sinh hoạt nhà máy là: phương pháp sinh học.

Các thành phần ô nhiễm chính đặc trưng thường thấy ở nước sinh hoạt là BOD, COD, Nitơ và Phốt pho, coliform. Một yếu tố gây ô nhiễm quan trọng trong nước thải đó là các loại mầm bệnh được lây truyền bởi các vi sinh vật có trong phân. Vi sinh vật gây bệnh cho người bao gồm các nhóm chính là virus, vi khuẩn, nguyên sinh bào và giun sán.

2. CĂN CỨ XÂY DỰNG NHIỆM VỤ

2.1. Căn cứ pháp lý

Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 của Quốc Hội nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam

Luật xây dựng số 50/2014/QH13 của Quốc Hội nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam Khóa XIII, kỳ họp thứ 7, thông qua ngày 18/6/2014, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/1/2015

Nghị định Số: 80/2014/NĐ-CP về thoát nước và xử lý nước thải

Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường.

2.2. Các văn bản kỹ thuật

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

Tiêu chuẩn thiết kế TCXDVN 33:2006 cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình.

TCVN 7957:2008 Tiêu chuẩn thoát nước- mạng lưới và công trình bên ngoài- tiêu chuẩn thiết kế.

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Đơn vị tư vấn:

Công ty TNHH Môi Trường Vinaxanh

Địa chỉ: số 34B Linh lang, phường Công Vị, quận Ba Đình, Tp. Hà Nội

Điện thoại: 024.6286.1682

Fax: 024.6286.1682

Email: info.vinaxanh@gmail.com

Website: www.vinaxanh.net

CHƯƠNG I

CƠ SỞ THIẾT KẾ

1.1. NGUỒN THẢI VÀ TÍNH CHẤT NƯỚC THẢI

1.1.1. Nguồn thải.

Nước thải từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên trong nhà máy như vệ sinh, rửa tay, nhà ăn...

1.1.2. Tính chất nước thải.

Nước thải sinh hoạt là hệ đa phân tán thô bao gồm nước và các chất bẩn, sinh ra từ các hoạt động của con người như vệ sinh, nhà ăn của công nhân viên tại công ty. Các chất bẩn này với thành phần hữu cơ và vô cơ, tồn tại dưới dạng cặn lắng, các chất rắn không lắng được và các chất hòa tan. Nước thải này có một số đặc tính cơ bản như sau:

Bảng 2. Thành phần nước thải đặc trưng nước thải sinh hoạt.

Stt	Thông số	Đơn vị	Giá trị ô nhiễm
1.	pH	-	6,5 – 8,5
2.	COD	mg/l	250 - 400
3.	BOD ₅	mg/l	180 - 350
4.	Chất rắn lơ lửng	mg/l	300 - 400
5.	Tổng Nitơ	mg/l	80 - 120
6.	Coliform	mg/l	5000 – 10000

Nguồn số liệu: số liệu phòng thí nghiệm công ty Vinaxanh phân tích.

Nhận xét

Số liệu phân tích cho thấy: Nước thải sinh hoạt của nhà máy bị nhiễm bẩn chất hữu cơ tương đối cao, trong đó thành phần chất hữu cơ BOD₅, COD, Nito khá lớn. Nồng độ chất ô nhiễm vượt QCVN 40:2011/BTNMT.

1.1.3. Nguồn tiếp nhận và tính chất nguồn tiếp nhận

Bảng 2: Chất lượng nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT

Stt	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn – Cột B QCVN 40:2011/BTNMT
1.	pH	-	5.5 – 9
2.	COD	mg/l	150

Thuyết minh kỹ thuật:

Hệ Thống Xử Lý Nước Thải Sinh Hoạt - Công Suất: 40m³/ngày.đêm

Stt	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn – Cột B QCVN 40:2011/BTNMT
3.	BOD ₅	mg/l	50
4.	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100
5.	Asen	mg/l	0,1
6.	Thủy ngân	mg/l	0,01
7.	Chì	mg/l	0,5
8.	Cadimi	mg/l	0,1
9.	Sắt	mg/l	5
10.	Sunfua	mg/l	0,5
11.	Amoni (tính theo Nito)	mg/l	10
12.	Tổng Nito	mg/l	40
13.	Phosphat (tính theo P)	mg/l	6
14.	Tổng coliform	MPN/100ml	5000

(**Nguồn:** QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp).

1.2. LƯU LƯỢNG NƯỚC THẢI

Lưu lượng nước thải là một trong ba yếu tố hết sức quan trọng làm cơ sở dữ liệu căn bản, phục vụ quá trình tính toán thiết kế công nghệ xử lý, sao cho thích hợp và kinh tế nhất. Theo dữ liệu quý công ty cung cấp, sau khi tính toán tổng lượng nước thải của trạm xử lý là **Q= 40m³/ngày**.

CHƯƠNG II

LỰA CHỌN CÔNG NGHỆ

2.1. TIÊU CHÍ LỰA CHỌN CÔNG NGHỆ

Dây chuyền công nghệ áp dụng để xử lý nước thải là tổ hợp các công trình trong đó nước thải được làm sạch theo từng bước. Việc lựa chọn dây chuyền công nghệ là một bài toán kinh tế phức tạp, phụ thuộc vào nhiều yếu tố như:

- Lưu lượng nước thải.
- Thành phần tính chất của nước thải.
- Yêu cầu về mức độ làm sạch.
- Điều kiện địa hình, năng lượng, tính chất đất đai.
- Diện tích khu xây dựng công trình.
- Nguồn vốn đầu tư.
- Khả năng vận hành, tiếp nhận công nghệ của đơn vị thụ hưởng.

Với các tác nhân gây ô nhiễm chủ yếu có mặt trong nước thải bao gồm các chất rắn lơ lửng, các chất hữu cơ có khả năng phân hủy sinh học (tỷ lệ BOD/COD > 0,5) và vi sinh vật như đã trình bày thì hệ thống xử lý được lựa chọn bao gồm các công đoạn sau:

Công đoạn làm sạch cơ học sơ cấp: Loại bỏ rác và chất rắn lơ lửng.

Công đoạn xử lý sinh học: Loại bỏ các chất hữu cơ dễ phân hủy, hàm lượng nitơ, photpho trong nước thải.

Công đoạn làm sạch cơ học thứ cấp: Loại bỏ chất rắn lơ lửng, bùn cặn tạo ra trong công đoạn xử lý sinh học.

Công đoạn khử trùng: Loại bỏ các vi khuẩn, vi trùng gây bệnh.

Công đoạn xử lý bùn: giảm thể tích bùn sinh ra trong các công đoạn làm sạch cơ học và xử lý sinh học.

CHƯƠNG III**ĐỀ XUẤT CÔNG NGHỆ****3.1. TIÊU CHÍ THIẾT KẾ*****Bảng 5.1. Đặc điểm cơ bản của các tiêu chí thiết kế hệ thống thoát nước.***

STT	Tiêu chí thiết kế	Đơn vị	Giá trị
01	Niên hạn công trình.	Năm	20
02	Mạng lưới thoát nước riêng.	-	-
03	Công nghệ xử lý bằng phương pháp sinh học.	-	99%
04	Hệ thống tiêu chuẩn được áp dụng hiện hữu.		
05	QCVN 40-2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp	-	QCVN 40-2011/BTNMT
06	TCVN 33-2006: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế	-	TCVN 33-2006
07	Lưu lượng nước thải thiết kế.		40 m ³ /ngày.đêm
08	Nguồn tiếp nhận	-	Thoát ra môi trường
09	Cấp độ xử lý nước thải.	B	QCVN 40-2011/BTNMT

3.2. QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ VÀ PHƯƠNG ÁN XỬ LÝ**3.2.1. Lựa chọn phương án công nghệ xử lý nước thải.**

Công nghệ mà Chúng tôi lựa chọn là công nghệ xử lý bằng phương pháp sinh học để làm sạch triệt để nước thải, tạo sự thân thiện với môi trường và con người. Đặc biệt, đối với nước thải Sinh hoạt của quý Công Ty, Chúng tôi sẽ sử dụng các thiết bị và công nghệ tiên tiến cho hệ thống xử lý nước thải. Nước thải được **Thu Gom** tập trung về **Hố Thu** và bơm sang **Bể Điều Hòa**, sau đó được bơm qua **Sinh Học Thiếu Khí Anoxic** rồi theo cao trình tự chảy qua bể **Bể Sinh Học Hiếu Khí Aerotank**, nước thải tại bể **Bể Sinh Học Hiếu Khí Aerotank** được bơm tuần hoàn trở về **Sinh Học Thiếu Khí** trước khi dẫn qua **Bể Lắng Sinh Học** để lắng các bông bùn hoạt tính. Sau khi lắng, nước thải sẽ được chảy sang **Bể Tiếp Xúc Khử Trùng** để thông qua các tác nhân oxy hóa mạnh nhằm loại bỏ các mầm bệnh tồn tại trong nước thải. Nguồn nước thải qua hệ thống xử lý lúc này hoàn toàn sạch và đảm bảo đạt Quy Chuẩn Việt Nam QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt cấp độ B. Nguồn nước thải sau xử lý theo cao trình chảy **Nguồn Tiếp Nhận**.

- 1. Giải pháp công nghệ:** Công nghệ AO (Anoxic-Oxic)
- 2. Nguồn gốc nước thải trước xử lý:** Nước thải sinh hoạt
- 3. Công suất nước thải:** $Q = 40\text{m}^3/\text{ngày}$.
- 4. Nước thải sau xử lý:** Đạt tiêu chuẩn Việt Nam QCVN 40:2011/BTNMT mức B
- 5. Trong quá trình xử lý:** Không sử dụng hoá chất độc hại, không sinh ra các hoá chất độc hại.
- 6. Vận hành đơn giản:**
 - Yêu cầu 01 công nhân vận hành.
 - Vận hành bán tự động (tự động 90%).
 - Yêu cầu kiểm soát rất ít thông số: pH, BOD và SS, Nito của nước thải.
 - Qua ít các bước xử lý: quá trình xử lý chính chỉ tập trung ở bể sinh học hiếu khí, thiếu khí.
- 7. Tính ưu việt của hệ thống:** Hệ thống hoạt động an toàn, có độ tin cậy cao, vận hành đơn giản, thuận tiện khi bảo dưỡng và sửa chữa.
- 8. Tính mỹ quan:** Toàn bộ hệ thống được thiết kế lắp đặt để không ảnh hưởng đến các công trình khác, bảo đảm tính mỹ quan, an toàn và thuận tiện cho người vận hành trực tiếp hệ thống.
- 9. Chế độ hoạt động của hệ thống:** Vận hành bằng tay hoặc tự động hoàn toàn. Hệ thống điều khiển tự động nhằm nâng cao hiệu suất xử lý, tăng tuổi thọ các thiết bị và giảm chi phí vận hành.
- 10. Nguồn cung cấp thiết bị:** Các thiết bị chính do Đài Loan hoặc Châu Âu sản xuất năm 2023, 2024. Một số thiết bị phụ khác do các nước Korea hoặc Nhật Bản... sản xuất phù hợp với hệ thống xử lý nước thải và điều kiện môi trường nhiệt đới của Việt Nam.

3.2.2. Dữ liệu thiết kế

Trình bày các số liệu về nước thải chưa được xử lý, tìm hiểu đặc tính, nguồn gốc nước thải... Trên cơ sở khoa học, Chúng tôi sẽ đề ra các phương pháp luận để tiến đến xây dựng giải pháp khắc phục, xử lý theo yêu cầu của số liệu thu thập được và từ đó chúng tôi thiết lập nên sơ đồ dây chuyền công nghệ hệ thống xử lý nước thải. Quá trình xử lý được thực hiện qua các công đoạn như sau:

- Xử lý sơ bộ bao gồm:

- ✚ **Bể điều hòa :** điều hoà nước thải ổn định lưu lượng và nồng độ trong nước thải. nước thải từ bể điều hòa được bơm ổn định lưu lượng sang bể thiếu khí Anoxic.

- Xử lý bậc II (sinh học)

- ✚ **Xử lý bằng phương pháp Sinh học Thiếu khí Anoxic & Hiếu khí Aerotank:**

Dựa trên cơ sở tính chất nước thải chủ yếu là nước thải sinh hoạt cho thấy các chất bẩn trong nước thải của cơ sở phần lớn là các chất bẩn có khả năng phân huỷ sinh học. Nên việc chọn bể xử lý sinh học là công trình đơn vị xử lý bậc 2 là phương án khả thi. Cụ thể là trong phương án này sử dụng công nghệ Sinh học Thiếu khí Anoxic để khử nitơ (quá trình khử Nitrate) & Công nghệ Sinh học Hiếu khí (quá trình Nitrate Hóa) với bùn hoạt tính hiếu khí lơ lửng.

✚ Lắng sinh học: tách bùn vi sinh ra khỏi nước thải bằng quá trình lắng trọng lực.

- Khử trùng nước

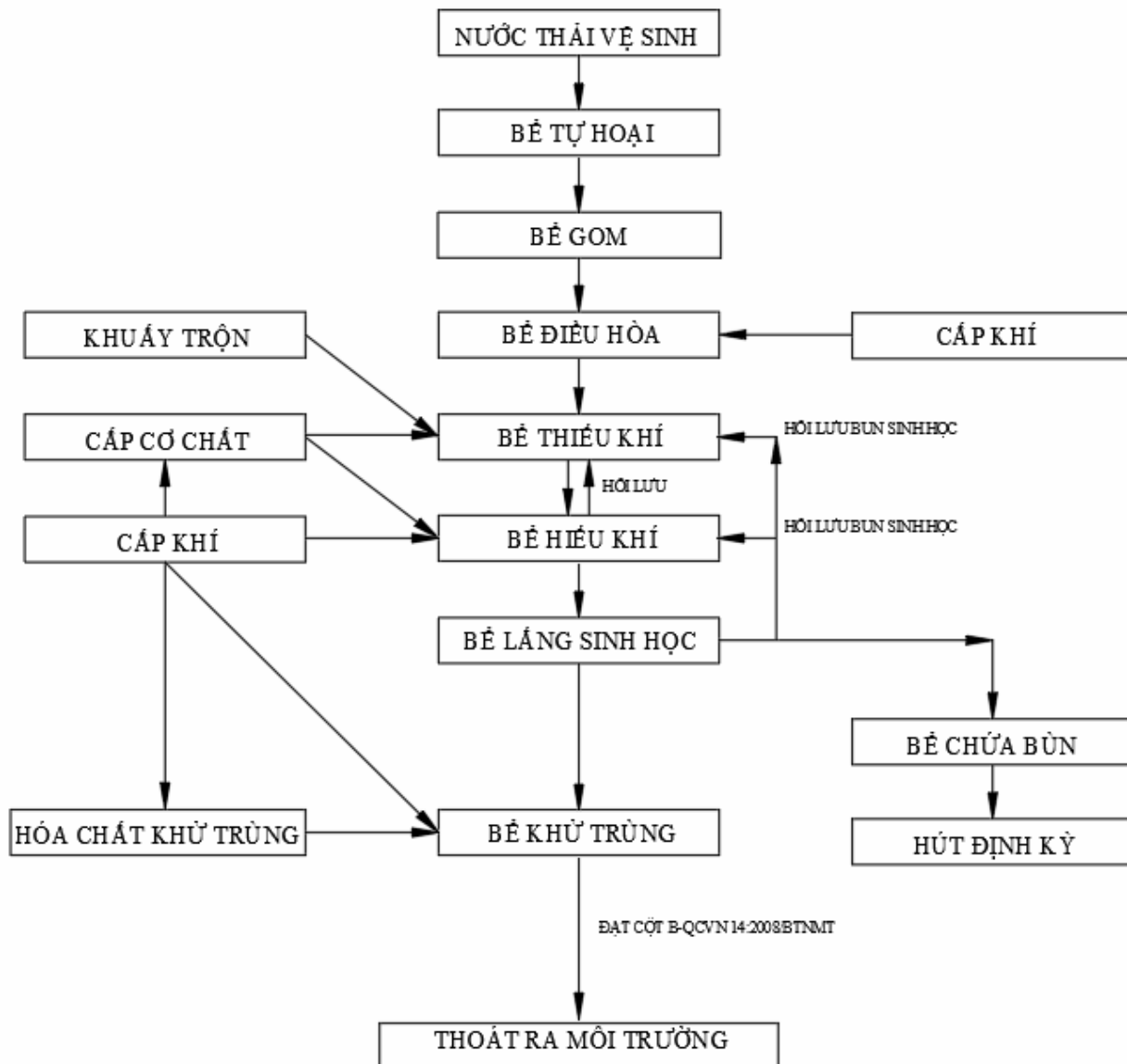
Nước thải trước khi xả ra nguồn tiếp nhận mang một số mầm bệnh từ các vi sinh có trong nước thải, vì vậy nước thải được khử trùng bằng hóa chất khử trùng loại bỏ vi sinh vật gây hại trước khi đưa vào nguồn tiếp nhận.

- Xử lý bùn

Bùn dư sinh ra sẽ thuê các đơn vị có chức năng xử lý

3.3. SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

3.3.1. Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải



**Sơ đồ quy trình công nghệ trạm xử lý nước thải sinh hoạt
Công suất Q = 40m³/ngày đêm**

3.3.2. Thuyết minh quy trình công nghệ

Nước thải từ các hoạt động sinh hoạt trong Công ty được thu gom từ các hố ga về **Bể Thu gom – TK-01**. Nước thải từ bể thu gom được bơm lên **Bể Điều Hòa- TK-02**. **Bể Điều Hòa – TK-02**. Bể điều hòa có chức năng lưu trữ lượng nước thải trong một

ngày, đồng thời với tác dụng làm ổn định lưu lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong bản thân nguồn thải.

Nguồn nước thải từ bể điều hoà được dùng bơm để ổn định lưu lượng và bơm qua **Bể Sinh Học Thiếu Khí Anoxic – TK-03**. Bản thân nước thải sinh hoạt chứa hàm lượng các chất hữu cơ, thành phần đậm đặc. Chính vì thế, phần lớn các chất ô nhiễm có nguồn gốc hữu cơ được xử lý hầu hết tại bể Sinh Học Hiếu Khí (công đoạn sau). Song sau khi nguồn thải được xử lý thông qua công đoạn trên vẫn còn tồn tại một phần chất đậm dưới dạng Nitrat. Thành phần Nito hữu cơ sẽ nhanh chóng chuyển sang Nitrat có khả năng làm tái ô nhiễm nguồn nước thải được xử lý. Vì vậy, nguồn nước thải trước tiên sẽ được đưa vào Bể Sinh Học Thiếu Khí Anoxic. Tại đây, lượng Nito dưới dạng muối Nitrat sẽ được chuyển hóa thành các muối Nitrit tiếp tục chuyển hóa thành Nito tự do thoát khỏi nước thải nhờ quá trình cấp khí.

Trong bể Anoxic được thiết kế hệ thống đảo nước, motor khuấy mục đích làm khuấy động dòng nước tạo điều kiện cho vi sinh vật thiếu khí hoạt động trên toàn bộ bể và tránh không cho bùn lắng phía dưới đáy bể. Nếu motor khuấy đảo bùn của bể không hoạt động đồng nghĩa với việc chất lượng nước đầu ra không thể đạt được tiêu chuẩn môi trường và bùn vi sinh tại bể này bị lắng đọng và chết một thời gian sẽ nổi lên mặt bể.

Từ bể thiếu khí Anoxic nước thải tiếp tục dẫn qua **Bể Hiếu Khí (AEROTANK) – TK-04** bằng ống thông đáy và thực hiện quá trình xử lý sinh học tiếp theo. Oxy còn có tác dụng xáo trộn nước thải liên tục, làm tăng thời gian tiếp xúc giữa khí – nước thải. Quá trình trên diễn ra liên tục sẽ làm tăng lượng oxy hòa tan trong nước thải, tạo điều kiện thích nghi nhanh của vi sinh vật đặc trưng xử lý nước thải bằng quá trình hiếu khí.

Các chất hữu cơ ô nhiễm sinh học được chủng vi sinh vật đặc trưng dần thích nghi, chuyển hoá bằng cơ chế hấp thụ, hấp phụ ở bề mặt và bắt đầu quá trình phân huỷ chất thải hữu cơ gây ô nhiễm sinh học, tạo ra CO₂; H₂O; H₂S; CH₄... cùng với tế bào vi sinh vật mới. Việc thổi khí liên tục, nhằm tạo điều kiện cho vi sinh vật sử dụng oxy phát triển để xử lý các chất ô nhiễm có khả năng phân huỷ sinh học nhanh hơn, và giảm bớt mùi hôi do các chất ô nhiễm hữu cơ gây ra. Trong bể sinh học hiếu khí, vi sinh vật sử dụng các chất hữu cơ hoà tan và không hoà tan trong nước thải làm nguồn dinh dưỡng để tồn tại, dính bám thành các bông cặn có khả năng lắng được dưới tác dụng của trọng lực.

Sau khi qua bể AEROTANK, nước thải sẽ mang một lượng bùn nhất định phát sinh trong quá trình phát triển của Vi Sinh Vật, do đó nước thải tiếp tục chảy sang **Bể Lắng Sinh Học – TK-05**. Tại đây, nước thải tự chảy qua bể lắng thông qua ống lắng trung tâm. Ống lắng trung tâm có nhiệm vụ tạo dòng nước luân chuyển và phân bố xuống đáy của bể lắng. Việc sử dụng cơ chế hấp phụ bề mặt, hấp thu vào cơ thể của vi sinh vật có trong nước thải làm toàn bộ chất ô nhiễm tạo thành những mảng bông cặn, các chất lơ lửng kết dính với nhau, các chất vô cơ có trọng lượng nặng hơn trọng lượng của nước. Chúng sẽ lắng tập trung xuống đáy bể dưới tác dụng trọng lực.

Tại bể lắng tấm chắn bùn được lắp đặt làm nhiệm vụ chắn một số lượng bùn chết nổi trên mặt nước không cho sang công trình tiếp theo. Số lượng bùn nổi trên sẽ được nhân viên vận hành vớt thường xuyên chuyển qua bể thiếu khí hoặc bể chứa bùn.

Lượng bùn sẽ được bơm tuần hoàn về bể AEROTANK từ rôn thu bùn bể lắng với mục đích sử dụng lượng bùn này để bổ sung bùn cho bể sinh học hiếu khí AEROTANK. Lượng bùn dư sẽ được bơm về **Bể Chứa Bùn – TK-07**, bùn trong bể chứa bùn sẽ được thải bỏ định kỳ.

Nước thải sau **Bể Lắng Sinh Học – TK-05** sẽ được tự chảy vào Bể Khử trùng. Nước thải qua **Bể Lắng Sinh Học – TK-05** đã sạch triệt để các hợp chất hữu cơ, hàm lượng cặn lơ lửng theo tiêu chuẩn 40:2011, cấp độ B, tuy nhiên vẫn còn một lượng lớn các chủng loại Vi Sinh Vật gây bệnh cho người và chất cặn lơ lửng còn tồn tại. Vì thế sau khi qua bể lắng sinh học nước thải tiếp tục được đưa qua **Bể Khử Trùng – TK-06** để loại bỏ hoàn toàn Vi Sinh Vật gây hại còn sót lại trong nước thải. Quá trình tiếp xúc giữa nước thải với hóa chất khử trùng diễn ra trong **Bể Khử Trùng– TK-06**.

Nguồn nước thải sau khi xử lý bằng quá trình sinh học với các tác nhân oxy hóa mạnh Clorine truyền thống, nhằm loại bỏ các mầm bệnh tồn tại trong nước. Nguồn nước thải qua hệ thống xử lý lúc này hoàn toàn sạch và đảm bảo đạt Quy chuẩn Việt nam QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn quốc gia về nước thải công nghiệp cấp độ B. Nước sau xử lý được bơm ra **Nguồn Tiếp Nhận**.

- **Chức năng, mục đích và thiết bị của từng hạng mục công trình đơn vị trạm xử lý nước thải**

Quá trình thực hiện công tác thi công các hạng mục bể xử lý, lắp đặt thiết bị công nghệ căn cứ theo các thông số tính toán thiết kế dựa theo các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành xử lý môi trường. Căn cứ theo kinh nghiệm của Chúng tôi bằng việc thực hiện

một số công trình xử lý nước thải **Sinh hoạt** có quy mô công suất tương tự là cơ sở, tiêu chí kết hợp giữa kiến thức và kinh nghiệm thực tế nhằm đưa ra phương pháp tính toán cụ thể.

1. Bể Thu Gom – TK-01.

Bể thu gom là nơi đầu tiên trong hệ thống xử lý nước thải tiếp nhận nước thải sinh hoạt của nhà máy. Toàn bộ nước thải của nhà máy sẽ được bơm vào hố thu gom rồi từ đây nước thải sẽ được bơm lên hệ thống.

Thiết bị:

Hệ thống bơm.

2. Bể Điều Hòa – TK-02.

Do tính chất của nước thải thay đổi theo từng giờ phục vụ và phụ thuộc rất nhiều vào loại nước thải của từng loại hình dịch vụ. Vì vậy, thật cần thiết để xây dựng bể điều hòa. Bể điều hòa có nhiệm vụ ổn định nước thải về lưu lượng và nồng độ; làm giảm kích thước các hạng mục và tạo chế độ làm việc ổn định cho các công đoạn xử lý tiếp theo phía sau, tránh hiện tượng quá tải hệ thống.

Mục đích: Ổn định nước thải về lưu lượng và nồng độ. Điều chỉnh lưu lượng nước thải đảm bảo cho các công trình tiếp theo làm việc liên tục và ổn định.

Thiết bị:

Hệ thống bơm bơm + Hệ thống sục khí

3. Bể Sinh Học Thiếu Khí Anoxic – TK-03.

Bể sinh học thiếu khí tiếp nhận nước thải từ bể Điều Hòa.

Trong nước thải dân dụng và công nghiệp tồn tại 1 lượng nitơ chủ yếu tồn tại dưới dạng hợp chất hữu cơ và amoniac. Tại đây các vi khuẩn trong môi trường yếm khí sẽ sử dụng các chất dinh dưỡng trong hợp chất hữu cơ làm thức ăn để tăng trưởng và phát triển, đồng thời với quá trình đó là quá trình khử muối nitrat và nitrit bằng cách lấy oxy từ chúng và giải phóng ra nitơ tự do và nước.

Mục đích: Bể có nhiệm vụ xử lý hàm lượng Nitơ dưới dạng muối Nitrat có mặt trong nước thải.

Thiết bị:

- Motor khuấy

4. Bể Sinh Học Hiếu Khí AEROTANK – TK-04.

Bể sinh học hiếu khí tiếp nhận nước thải từ bể Thiếu Khí.

Mục đích: Bể có nhiệm vụ xử lý triệt để các chất hữu cơ còn lại trong nước. Trong bể bùn hoạt tính diễn ra quá trình oxy hóa sinh hóa các chất hữu cơ hòa tan và dạng keo trong nước thải dưới sự tham gia của vi sinh vật hiếu khí. Trong bể có hệ thống sục khí trên khắp diện tích bể nhằm cung cấp ôxy, tạo điều kiện thuận lợi cho vi sinh vật hiếu khí hoạt động, phát triển và phân giải các chất ô nhiễm. Vi sinh vật hiếu khí sẽ tiêu thụ các chất hữu cơ dạng keo và hòa tan có trong nước để sinh trưởng nhằm tăng tỷ khối. Vi sinh vật phát triển thành quần thể dạng bông bùn dễ lắng gọi là bùn hoạt tính. Hàm lượng bùn hoạt tính nên duy trì ở nồng độ MLSS trong khoảng 2500 - 4000 mg/l. Do đó, tại bể sinh học hiếu khí dính bám, một phần bùn dư từ chứa bùn sẽ được tuần hoàn về để đảm bảo nồng độ bùn hoạt tính nhất định, ổn định tồn tại trong bể.

Thiết bị:

- Hệ thống cung cấp và phân phối khí bố trí đều trên diện tích bể bằng các đĩa khí sinh học.
- Bơm nước thải hiếu khí tuần hoàn nước về bể *thiếu khí Anoxic*.

5. Bể Lắng Sinh Học – TK-05.

Mục đích: Nước thải sau xử lý sinh học có mang theo bùn hoạt tính cần phải loại bỏ trước khi đến các công đoạn xử lý tiếp theo. Vì vậy, bể lắng sinh học có nhiệm vụ lắng và tách bùn hoạt tính ra khỏi nước thải. Bùn lắng trong hồ thu cặn của bể lắng sinh học một phần được tuần hoàn về bể Anoxic và bể AEROTANK, phần dư được bơm về bể chứa bùn.

Thiết bị:

- Hệ thống thu bùn đáy bể lắng (vát lắng).
- Bơm bùn bể lắng.
- Hệ thống phân phối nước trung tâm bể lắng và mương thu nước có sử dụng tấm chắn bùn.

6. Bể Chứa Bùn – T07.

Bùn thu được tại bể lắng sinh học được bơm trực tiếp vào bể thu chứa bùn.

Mục đích: Bể chứa bùn có nhiệm vụ chứa bùn tạo ra từ bể lắng và tạo điều kiện cô đặc bùn hoặc lưu giữ để bơm bùn tuần hoàn trở lại bể xử lý sinh học hiếu khí, hoặc định kỳ

thải bỏ. Phần bùn dư được thải bỏ theo định kỳ hoặc có thể sử dụng với mục đích làm phân bón cho cây xanh.

Mục đích: Bể chứa bùn có nhiệm vụ chứa lượng bùn dư và được thải bỏ định kỳ.

7. Bể Khử Trùng– TK-06 .

Tập trung nước thải từ bể lắng sinh học trạm xử lý nước thải sinh hoạt. Nước thải sau khi tách hoàn toàn cặn lơ lửng. Song với lượng nước thải ấy thì hàm lượng vi sinh vật, vi khuẩn gây bệnh cho con người còn rất lớn. Chính vì thế, ở công đoạn này bắt đầu tiến hành khử trùng nhằm tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh trước khi thải ra môi trường.

Mục đích: Bể tiếp xúc có tác dụng tạo điều kiện thuận lợi cho chất khử trùng có thời gian tiếp xúc và hòa trộn đều với nước thải, tạo hiệu quả khử trùng tốt nhất.

Thiết bị:

- Bồn chứa hóa chất khử trùng.
- Bơm định lượng khử trùng.

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HẢI DƯƠNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1558 /GPMT-UBND

Hải Dương, ngày 06 tháng 6 năm 2022



GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HẢI DƯƠNG

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;
Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật tổ chức Chính phủ và Luật tổ chức
chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;*

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

*Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của
Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của
Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật
Bảo vệ môi trường;*

*Xét văn bản đề nghị cấp Giấy phép môi trường của Công ty TNHH Minh
Long HN ngày 04 tháng 5 năm 2022 và hồ sơ kèm theo;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số
350/TTr-TNMT ngày 03 tháng 6 năm 2022.*

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty TNHH Minh Long HN, địa chỉ tại Cụm công nghiệp Hoàng Tân, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Dự án nhà máy sản xuất bao bì carton tại Cụm công nghiệp Hoàng Tân, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án đầu tư

1.1. Tên dự án đầu tư: Nhà máy sản xuất bao bì carton.

1.2. Địa điểm hoạt động: Cụm công nghiệp Hoàng Tân, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương.

1.3. Giấy chứng nhận đầu tư: Quyết định chủ trương đầu tư Dự án nhà máy sản xuất bao bì carton số 1130/QĐ-UBND ngày 16 tháng 4 năm 2018 của UBND tỉnh Hải Dương.

1.4. Mã số thuế: 0801193931.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất bao bì carton.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án đầu tư: Sản xuất bao bì carton sóng 3 lớp: 2.000 tấn/năm; sản xuất bao bì carton sóng 5 lớp: 2.000 tấn/năm; sản xuất bao bì carton sóng 7 lớp: 1.500 tấn/năm.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của tổ chức được cấp Giấy phép môi trường:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty TNHH Minh Long HN có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 10 năm, kể từ ngày ký.

Điều 4. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND thành phố Chí Linh, tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án, cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH Minh Long HN;
- Chủ tịch UBND tỉnh (để báo cáo);
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND thành phố Chí Linh;
- Trung tâm CNTT - Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KTN, Thành (7b).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Lưu Văn Bản



Phụ lục 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 1558 /GPMT-UBND
ngày 06... tháng 6 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh.
- Nguồn số 2: Nước thải từ nhà ăn.
- Nguồn số 3: Nước thải đập bụi lò hơi.

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

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: mương thoát nước chung của khu vực do thành phố Chí Linh quản lý.

2.2. Vị trí xả nước thải

- Vị trí xả nước thải: mương thoát nước chung của khu vực thuộc phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương.

- Tọa độ xả thải (Theo hệ tọa độ VN 2.000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi giờ 3°): X (m): 2345854,281; Y(m): 626395,491.

2.3. Lưu lượng xả thải lớn nhất: $5 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

2.3.1. Phương thức xả nước thải: Nước thải của dự án sau xử lý theo đường ống PVC D60 dài 80m tự chảy vào mương thoát nước chung của khu vực do thành phố Chí Linh quản lý.

2.3.2. Chế độ xả nước thải: xả thải liên tục 24/24 giờ.

2.3.3. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải QCVN 14:2008/BTNMT mức B với hệ số $K=1,2$ và QCVN40:2011/BTNMT mức B với hệ số $K_p=1$, $K_f=1,2$. Cụ thể như sau:

TT	Các thông số	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT	QCVN 40:2011/BTNMT	Tần suất quan trắc
			Cột B ($K=1,2$)	Cột B ($K_q=1$; $K_f=1,2$)	
1	pH	-	$5 \div 9$	$5,5 \div 9$	Không thực hiện
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	120	120	

3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	1.200	-	Không thực hiện
4	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅)	mg/L	60	60	
5	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	12	12	
6	Sunfua (S ²⁻)	mg/L	4,8	0,6	
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	60	-	
8	Photphat (PO ₄ ³⁻ -P)	mg/L	12	-	
9	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	24	-	
10	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	12	-	
11	Coliform	MPN/100mL	5.000	5.000	

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải

- Nước thải sau bể phốt 3 ngăn theo cống D250 dài 90m tự chảy vào hệ thống xử lý nước thải.

- Nước thải nhà ăn theo cống D300, dài 242m tự chảy vào hệ thống xử lý nước thải.

- Nước dập bụi lò hơi: Nước thải phát sinh từ quá trình dập bụi lò hơi được tuần hoàn, tái sử dụng. Định kỳ 2 tuần/lần Công ty thải bỏ 1m³ nước trong bể tuần hoàn bằng cách sử dụng bơm công suất 2,5kW thông qua ống mềm D32, dài 20m bơm về bể gom của hệ thống xử lý chung.

- Nước thải rửa khuôn in: Nước thải phát sinh khoảng 40 lít/tháng được thu gom bằng máng xây (kích thước: rộng 0,3 m; dài 1m, cao 0,1 m) dẫn vào thùng V500 lít đặt ngay tại khu vực in. Định kỳ khoảng 1 tháng, lượng nước này được thu gom, chứa vào thùng chứa loại 100 lít/thùng đặt tại khu vực kho rác thải nguy hại, sau đó thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

* Công trình xử lý sơ bộ:

- Tóm tắt quy trình: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các nhà vệ sinh, nhà ăn được xử lý sơ bộ bằng bể phốt 3 ngăn, bể tách mỡ sau đó theo đường ống dẫn về hệ thống xử lý chung.

- Thông số kỹ thuật: 01 bể phốt 3 ngăn V 18 m³; 01 bể tách mỡ V 1 m³.

- Hoá chất sử dụng: không sử dụng.

* Công trình xử lý nước thải chung:

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

+ Sơ đồ công nghệ: Nước thải sau bể phốt, bể tách mỡ, nước từ hệ thống dập bụi lò hơi → bể gom (bể điều hoà) → bể thiếu khí → bể hiếu khí → bể lắng → Bể khử trùng → ra ngoài môi trường.

+ Tóm tắt quy trình: Nước từ bể phốt theo cống D250, dài 90m; bể tách mỡ theo cống D300, dài 242m được dẫn vào bể gom của hệ thống xử lý chung theo phương thức tự chảy; nước thải dập bụi lò hơi từ bể tuần hoàn định kỳ 2 tuần/lần được bơm theo ống mềm vào bể gom của hệ thống xử lý chung. Từ bể gom nước thải được 01 bơm công suất 0,75kw; lưu lượng 6-12m³/h bơm theo đường ống D27, dài 12m vào bể thiếu khí. Tại bể thiếu khí, nước thải được đảo trộn bằng máy khuấy kiểu đặt cạn với tốc độ khuấy là 60 vòng/phút. Từ bể thiếu khí nước tiếp tục tự chảy vào bể hiếu khí qua ống D32 để xử lý vi sinh. Trong bể hiếu khí đặt 01 bơm tuần hoàn, loại bơm chìm công suất 6,2m³/h, bơm qua đường ống PVC D27 tuần hoàn nước thải về bể thiếu khí nhằm tăng cường cho công đoạn khử nitrat hoá. Nước từ bể hiếu khí tiếp tục tự chảy sang bể lắng để lắng bùn theo công nghệ lắng lamén. Bùn từ bể bùn, bùn dư từ bể hiếu khí, thiếu khí được bơm về bồn chứa bùn V1,5m³ qua ống PVC D32. Nước trong từ bể lắng được chảy sang bể khử trùng. Tại bể khử trùng, Công ty sử dụng viên nén khử trùng javen để xử lý các vi sinh vật còn lại trong nước thải và theo đường ống dẫn để thải ra ngoài môi trường.

- Công suất thiết kế hệ thống: 5 m³/ngày đêm.

- Thông số kỹ thuật các bể: bể gom, bể điều hoà: 3,84 m³ (1,6mx1,6mx1,5m); bể thiếu khí: 3,72 m³ (1,55mx1,6mx1,5m); bể hiếu khí: 3,72 m³ (1,55mx1,6mx1,5m); bể lắng: 3,72 m³ (1,55mx1,6mx1,5m); bể khử trùng: 3,375 m³.

- Hóa chất sử dụng: viên nén javen: 2,1g/ngày.

1.3. Biện pháp, công trình, phòng ngừa ứng phó sự cố

- Biện pháp phòng ngừa:

+ Vận hành trạm xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật.

+ Thường xuyên bảo dưỡng, thay thế các thiết bị.

+ Quan trắc chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý thường xuyên để sớm phát hiện các sự cố.

+ Trang bị các thiết bị dự phòng, cụ thể: 01 máy bơm nước thải công suất 0,75kW; Q = 6-12m³/h; 01 máy thổi khí công suất 5,5kW; lưu lượng 3-3,2m³/phút; 01 bơm bùn công suất 0,75kW, Q = 6-12m³/h.

- Biện pháp khắc phục:

+ Đối với lỗi sự cố do vỡ, hỏng, rò rỉ đường ống: Nhà máy bố trí các hệ thống đường ống ở những vị trí dễ thay thế, định kỳ kiểm tra bảo dưỡng.

+ Đối với lỗi sự cố do quá trình vận hành: Khi sự cố xảy ra, phòng kỹ thuật và công nhân vận hành phải rà soát lại toàn bộ các thông số vận hành để điều chỉnh theo đúng thiết kế; Nếu sự cố vượt quá khả năng của nhà máy, nhà máy mời chuyên gia về xử lý nước thải về kiểm tra, điều chỉnh.

+ Đối với sự cố nồng độ nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn xả thải: Khi phát hiện ra nước thải không đạt quy chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường tại hệ thống xử lý nước thải, Công ty tiến hành lưu giữ nước trong bể điều hòa V3,84m³; bể lắng V3,72m³ để có thời gian khắc phục. Trong trường hợp sự cố kéo dài vượt qua sức chứa của các bể, Công ty lập tức cho dừng hoạt động để sửa chữa, khắc phục.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

- Vận hành thử nghiệm lần 1 từ ngày 18/10/2021 ÷ 18/4/2022.
- Gia hạn vận hành thử nghiệm: từ ngày 19/4/2022 ÷ 19/7/2022.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm

2.2.1. Vị trí lấy mẫu

- 01 mẫu nước thải đầu vào hệ thống xử lý chung.
- 01 mẫu nước thải đầu ra tại vị trí đầu nổi nước thải vào mương thoát nước chung của khu vực.

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Theo nội dung được cấp phép tại Phần A phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu

- Mẫu nước trước xử lý: 01 lần/trong giai đoạn gia hạn vận hành thử nghiệm.
- Mẫu nước thải sau xử lý: 01 lần/trong giai đoạn gia hạn vận hành thử nghiệm.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án đầu tư đảm bảo đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi: Nước thải xử lý đạt mức B của QCVN 14:2008/BTNMT, mức B của QCVN 40:2011/BTNMT trước khi xả thải ra mương thoát nước chung của khu vực.

3.3. Trong quá trình xả thải vào mương thoát nước chung của khu vực nếu có sự cố bất thường ảnh hưởng xấu tới chất lượng nước mương thoát nước chung của khu vực, Công ty phải báo cáo kịp thời về UBND tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Phụ lục 2



NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 1558/GPMT-UBND)

ngày 06 tháng 6 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI

1. Nguồn phát sinh khí thải

01 nguồn phát sinh khí thải: ống thải lò hơi đốt than.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải: 01 dòng khí thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt than.

2.1. Vị trí xả khí thải: 01 điểm sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt than. Toạ độ điểm xả thải (theo hệ toạ độ VN2.000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°): X(m): 2348260,946; Y(m): 627910,718.

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: Tổng lưu lượng xả khí tối đa (tính theo công suất thiết kế của quạt hút): $15.000\text{m}^3/\text{h}$.

2.2.1. Phương thức xả khí thải: xả thải gián đoạn 12h/24h.

2.2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với bụi, khí thải (QCVN19:2009/BTNMT mức B với $K_p = 1,0$; $K_v = 1,0$), cụ thể như sau:

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ
			QCVN19:2009/BTNMT mức B (giá trị $C_{\max}$ với $k_p=1,0$, $k_v=1,0$)	
1	Lưu lượng	m^3/h	-	Không thực hiện quan trắc
2	Bụi	mg/Nm^3	200	
3	CO	mg/Nm^3	1.000	
4	SO ₂	mg/Nm^3	500	
5	NOx tính theo NO ₂	mg/Nm^3	850	

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh khí thải để đưa về hệ thống xử lý khí thải

- Khí thải từ lò hơi được dẫn vào hệ thống xử lý bụi bằng ống kẽm vuông 150mm x 300mm; dài 2,3m.

- Khí thải sau khi xử lý thải ra ngoài theo ống thải D500, vật liệu thép CT3, chiều cao 14m.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý khí thải

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

+ Sơ đồ công nghệ: Bụi, khí thải → lọc bụi Cyclon → bể nước dập bụi → quạt hút → ống thải.

+ Tóm tắt quy trình: Quạt hút hút toàn bộ khí thải phát sinh tại khu vực lò hơi theo đường ống chính là ống mạ kẽm vuông 150mmx300mm, dài 2,3m dẫn về cyclon lọc bụi và bể dập bụi. Khí sạch theo quạt hút, ống dẫn và được dẫn ra ngoài môi trường thông qua ống khói cao 14m. Nước trong bể được sử dụng tuần hoàn, định kỳ được bổ sung do bay hơi và do bám theo dòng khí.

- Công suất thiết kế: 15.000m³/h;

- Thông số kỹ thuật:

+ Đường ống dẫn khí vào lọc bụi cyclon: ống kẽm vuông 150mmx300mm; dài 2,3m.

+ Cylcon: gồm 4 cyclon nhỏ mắc song song; phần thân hình trụ kích thước D600, cao 0,65m, phần côn thu bụi cao 0,83m; vật liệu: thép CT3, sơn tĩnh điện.

+ Bể nước: 01 cái; bể xây gạch trát vữa xi măng chống thấm DxRxH = 3,2mx3mx1,5m. Trong bể lắp thêm giàn phun mưa để phun nước từ bể lên dòng khí; Bơm nước dập bụi bể: 02 chiếc; công suất: 3,6m³/h; xuất xứ: Việt Nam.

+ Quạt hút: 01 chiếc; công suất 45kW; tốc độ 650 vòng/phút; lưu lượng quạt hút 15.000m³/h; Xuất xứ: Trung Quốc.

+ Ống thải ra ngoài môi trường: vật liệu thép CT3; H=14m; D500.

1.3. Biện pháp, công trình, phòng ngừa ứng phó sự cố

- Biện pháp phòng tránh:

+ Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị quạt.

+ Trang bị các thiết bị dự phòng: 01 quạt hút 45kW, lưu lượng 15.000m³/h.

+ Giáo dục tuyên truyền, nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường và tập huấn phòng chống ứng cứu sự cố rủi ro cho cán bộ, công nhân viên của Công ty.

- 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.

+ Dừng ngay hoạt động sản xuất trong trường hợp sự cố không được khắc phục ngay.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

- Vận hành thử nghiệm lần 1 từ ngày 18/10/2021 ÷ 18/4/2022.
- Gia hạn vận hành thử nghiệm: từ ngày 19/4/2022 ÷ 19/7/2022.

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: 01 mẫu khí thải từ ống thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi.

2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: thực hiện theo nội dung được cấp phép tại Phần A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu: 01 lần trong giai đoạn gia hạn vận hành thử nghiệm.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của dự án đầu tư đảm bảo đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

Phụ lục 3



BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 1558 /GPMT-UBND ngày 06 tháng 6 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

Nguồn phát sinh: Từ hoạt động của dây chuyền sản xuất tại nhà xưởng, bao gồm các hoạt động cắt, bôi, in ấn.

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Toạ độ vị trí (theo hệ toạ độ VN2.000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°): X (m) = 2348296,291; Y (m) = 627946,493.

3. Tiếng ồn, độ rung

Phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn

TT	Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn, dBA		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ ÷ 21 giờ	Từ 21 giờ ÷ 6 giờ		
1	70	55	Không thực hiện	Khu vực thông thường

3.2. Độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	6 giờ ÷ 21 giờ	21 giờ ÷ 6 giờ		
1	70	60	Không thực hiện	Khu vực thông thường

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

- Sử dụng đệm cao su, lò xo chống rung đối với các thiết bị, máy móc.
- Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt, kiểm tra sự mài mòn của các chi tiết và cho dầu bôi trơn theo định kỳ.

- Đầu tư thiết bị, máy móc hiện đại.
- Các máy móc được thường xuyên bảo dưỡng, định kỳ 1 năm/lần.
- Công nhân làm việc liên tục tại các công đoạn phát sinh tiếng ồn được trang bị nút tai chuyên dụng để giảm tác động của tiếng ồn.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

Phụ lục 4



**YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 1558/GPMT-UBND
ngày 06 tháng 05 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	Số lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	106,8	17 02 03
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	24	16 01 12
3	Giẻ lau, găng tay dính nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	180	18 02 01
4	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	10	16 01 06
5	Các thiết bị điện (bóng đèn led, tắc te,...)	Rắn	20	16 01 13
6	Bao bì cứng bằng kim loại dính thành phần nguy hại	Rắn	120	18 01 02
7	Bao bì nhựa bằng nhựa dính thành phần nguy hại	Rắn	150	18 01 03
8	Mực in, nước thải rửa trục in	Rắn/Lỏng	240	08 02 01
9	Hộp mực in thải	Rắn	120	08 02 04
	Tổng		970,8	

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

STT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)	Mã chất thải
1	Bavia, sản phẩm lỗi, lõi cuộn giấy	95.070	09 03 04
2	Thùng, vỏ hộp ghim bằng carton	100	18 01 05
3	Xi than lò hơi	144.000	12 01 10
4	Giẻ lau, găng tay không dính nhiễm thành phần nguy hại	50	18 02 02
	Tổng	239.220	

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 0,6 tấn/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

- Thiết bị lưu chứa: số lượng 7 thùng phi, dung tích mỗi thùng 150 lít, có nắp đậy, có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với từng loại chất thải nguy hại; có khả năng lưu chứa khối lượng chất thải nguy hại 100kg/thùng.

- Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại: diện tích $5m^2$ (nằm trong tổng diện tích kho $20m^2$ được bố trí trong khu vực nhà xe), kết cấu tường xây gạch, trát vữa, nền bê tông chống thấm, mái lợp tôn, có cửa ra vào kiểm soát. Bên ngoài cửa được dán các biển cảnh báo nguy hiểm; bố trí thiết bị PCCC (1 bình khí CO_2 , 1 xô cát, 1 xẻng) theo quy định.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường: Khu vực lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường: Diện tích $15m^2$ (trong phần diện tích $20m^2$ được cải tạo từ một phần của nhà để xe) để lưu giữ bavia và sản phẩm lỗi, sau đó bán lại cho đơn vị có nhu cầu thu mua tái chế. Xi than từ lò đốt được lưu giữ ngay tại khu vực lò đốt, hiện đang tận dụng để san lấp mặt bằng.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

- Thiết bị lưu chứa: số lượng 2 thùng chứa loại 5 lít tại khu vực văn phòng, nhà xưởng, nhà vệ sinh; 3 thùng loại 20 lít/thùng tại nhà ăn.

- Khu lưu trữ: 01 thùng có thể tích 120 lít/thùng, có nắp đậy, có bánh xe đẩy để lưu trữ rác tạm thời gần khu vực kho chứa rác thải nguy hại.

3. Hệ thống tự xử lý, tái chế, tái sử dụng chất thải: Không có.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

1.1. Biện pháp phòng cháy

- Thiết kế và xây dựng nhà xưởng theo cấp chịu lửa.
- Lắp đặt hệ thống chống sét, thu tĩnh điện tích tụ theo quy phạm chống sét cho các công trình xây dựng.

- Hệ thống báo cháy và hệ thống chữa cháy được đầu tư đồng bộ.

- Hệ thống báo cháy tự động với những thiết bị hiện đại đảm bảo độ tin cậy, chính xác, phát hiện cháy nhanh chóng kịp thời để chữa cháy có hiệu quả được thẩm định theo đúng quy định của pháp luật và Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật phòng cháy và chữa cháy; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy.

- Hệ thống PCCC thiết kế theo các quy định, tiêu chuẩn hiện hành.

- Công ty bố trí bảng nội quy PCCC, cấm lửa.
- Thành lập đội phòng cháy chữa cháy và luôn ở trạng thái thường trực.
- Tần suất 6 tháng/lần tổ chức huấn luyện cho công nhân công tác phòng cháy chữa cháy (PCCC) trước khi vào sản xuất.
- Trang bị các phương tiện an toàn lao động cho công nhân như giày dép, quần áo bảo hộ, găng tay, mũ....
- Kiểm tra định kì các thiết bị an toàn, chế độ vận hành của các thiết bị làm việc ở nhiệt độ, áp suất cao và các thiết bị tại các công đoạn sử dụng hóa chất, 6 tháng/lần.

1.2. Biện pháp chữa cháy

- 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.

2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Hằng ngày yêu cầu đội vệ sinh thu gom rác thải từ các khu vực phát sinh để tập kết về thùng chứa đặt trong kho chứa rác thải.
- Các loại chất thải nguy hại được phân loại, để đúng vào các thùng chứa đã được dán tên, mã chất thải.
- Kho chứa rác thải có cửa ra vào để kiểm soát; dán biển tên, biển cảnh báo tại khu vực kho chứa rác thải.
- Các thùng chứa rác thải phải là loại có nắp đậy, có dung tích đủ để lưu chứa chất thải phát sinh.
- Định kỳ thuê đơn vị thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải, tránh tình trạng để rác thải đầy kho, tràn ra ngoài.



Phụ lục 5

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 1558 /GPMT-UBND
ngày 06 tháng 6 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương)

1. Thu gom, xử lý nước thải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường; thực hiện việc đầu nối nước thải vào hệ thống thu gom, thoát nước của khu vực.
2. Thu gom, phân loại, lưu giữ, tái sử dụng, tái chế, xử lý chất thải theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.
3. Giảm thiểu, thu gom, xử lý bụi, khí thải, mùi khó chịu; bảo đảm không để rò rỉ, phát tán khí độc hại ra môi trường; kiểm soát tiếng ồn, độ rung, ánh sáng, bức xạ nhiệt.
4. Bảo đảm nguồn lực, trang thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.

Số: 173/TD-PCCC



GIẤY CHỨNG NHẬN

THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY
Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 17/DNTD-PCCC ngày 18/7/2021 của Công ty TNHH Minh Long HN.

Người đại diện là ông (bà): **Vũ Đình Phương** Chức danh: **Giám đốc**
PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ

CHỨNG NHẬN

CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY SẢN XUẤT BAO BÌ CARTON

Địa điểm xây dựng: CCN Hoàng Tân, p. Hoàng Tân, tp. Chí Linh, t. Hải Dương.

Chủ đầu tư: Công ty TNHH Minh Long HN.

Đơn vị tư vấn thiết kế: Công ty TNHH Phòng cháy chữa cháy Sơn Dương.

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

- Tổng mặt bằng, khoảng cách an toàn PCCC;
- Bậc chịu lửa của công trình; lối và đường thoát nạn;
- Hệ thống báo cháy tự động; hệ thống điện cấp cho PCCC;
- Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler bằng nước; tường ngăn cháy;
- Hệ thống cấp nước chữa cháy trong và ngoài nhà;
- Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn;
- Các bình chữa cháy ban đầu; hệ thống chống sét; hệ thống hút khói.

Quy mô công trình và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 2.

Nơi nhận:

- UBND tỉnh Hải Dương;
- Giám đốc CA tỉnh (PV01);
- UBND thành phố Chí Linh;
- Công ty TNHH Minh Long HN;
- Lưu PCCC&CNCH.

Hải Dương, ngày 28 tháng 7 năm 2021

TRƯỞNG PHÒNG

(Signature)

THỦ QUẢN: *Hà Văn Dũng*



BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường
đối với Công ty TNHH Minh Long HN

Hôm nay, vào hồi 10 giờ 15 phút, ngày 13 tháng 8 năm 2025 tại Công ty TNHH Minh Long HN; địa chỉ: KDC Đại Bát, Phường Trần Nhân Tông, Thành phố Hải Phòng. Chúng tôi gồm:

I. THÀNH PHẦN.

1. Đại diện Sở Nông nghiệp và Môi trường:

- Ông Nguyễn Trọng Quyền, Phó Trưởng phòng, Phòng Quản lý môi trường;
- Ông Lưu Thành Nam, chuyên viên Văn phòng Sở (Bộ phận Pháp chế);
- Bà Hà Thị Luyện, Chuyên viên Phòng Quản lý môi trường;
- Ông Phạm Văn Mạnh, Chuyên viên Phòng Quản lý môi trường.

2. Đại diện UBND phường Trần Nhân Tông:

- Ông Phạm Văn Thắng, Phó Trưởng phòng, Phòng Kinh tế, Hạ tầng và đô thị;
- Bà Đỗ Mỹ Linh, Chuyên viên, Phòng Kinh tế, Hạ tầng và đô thị.

3. Đại diện Công ty TNHH Minh Long HN:

- Ông Vũ Đình Phương, Giám đốc Công ty.

II. NỘI DUNG.

Thực hiện Kế hoạch số 3490/KH-UBND ngày 26/6/2025 của UBND tỉnh Hải Dương (nay là UBND thành phố Hải Phòng) về việc triển khai thực hiện Thông báo Kết luận số 2025-TB/TU ngày 22/5/2025 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về tình hình hoạt động của các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh;

Căn cứ, Công văn số 5003/SNNMT-QLMT ngày 07/8/2025 của Sở Nông nghiệp và Môi trường “V/v kiểm tra việc chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường”, Đoàn làm việc tổ chức kiểm tra việc chấp hành các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường đối với Công ty TNHH Minh Long HN.

Nội dung làm việc cụ thể như sau:

- Ông Nguyễn Trọng Quyền - Phó Trưởng phòng, Phòng Quản lý môi trường nêu rõ lý do, giới thiệu thành phần, thống nhất nội dung, chương trình làm việc.
- Toàn bộ các thành phần tham dự buổi làm việc hoàn toàn nhất trí với nội dung, chương trình làm việc mà ông Nguyễn Trọng Quyền đã nêu.
- Đại diện Công ty TNHH Minh Long HN báo cáo kết quả việc chấp hành các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường. Nội dung báo cáo như sau:

1. Sơ lược về tình hình hoạt động của cơ sở:

a. Thông tin chung

Tên cơ sở: Công ty TNHH Minh Long HN

Địa chỉ trụ sở chính: KDC Đại Bát, Phường Trần Nhân Tông, TP Hải Phòng

Địa chỉ hoạt động kinh doanh, sản xuất: KDC Đại Bát, Phường Trần Nhân Tông, TP Hải Phòng. SĐT: 0904.114.668.

Người đại diện theo pháp luật: Vũ Đình Phương Chức vụ: Giám Đốc.

Giấy đăng ký kinh doanh: 0801193931 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở kế hoạch đầu tư tỉnh Hải Dương (nay là thành phố Hải Phòng) cấp lần đầu ngày 15/12/2016, thay đổi lần thứ 3 ngày 11/12/2023.

Loại hình sản xuất: Sản xuất bao bì Carton.

Tần suất hoạt động: thường xuyên

Tổng số lượng lao động: 28 lao động.

Diện tích sử dụng đất: 33.611,1 m²

Tóm tắt quy trình công nghệ sản xuất: Nguyên liệu (giấy cuộn) → dỡ cuộn → ép sóng (3 lớp, 5 lớp, 7 lớp) → xẻ tấm theo kích thước → in → cắt khe, cắt cạnh → bẻ hộp → cột, xếp pallet → nhập kho, chờ xuất

Công suất thiết kế: Tổng công suất 5.500 tấn/năm trong đó bao bì carton sóng 3 lớp: 2000 tấn/năm; Bao bì carton sóng 5 lớp: 2000 tấn/năm; Bao bì carton sóng 7 lớp: 1500 tấn/năm.

Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CS 279953 do Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương cấp ngày 21/5/2020.

b. Về thủ tục bảo vệ môi trường

Giấy phép môi trường số 1558/GPMT-UBND ngày 06/06/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (nay là thành phố Hải Phòng) cấp.

Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023, 2024: Công ty đã nộp Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ năm 2023, 2024 về Sở theo quy định tại Điều 66 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Hợp đồng số 588/20230103/HĐKT/AS-ML ngày 03/01/2023 giữa Công ty TNHH Minh Long HN và Công ty CP Công nghệ Môi trường xanh về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.

Hợp đồng số 118/HĐ.KT ngày 05/10/2023 giữa Công ty TNHH Minh Long HN và Công ty CP giao thông, môi trường và Đô thị Chí Linh về việc thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt.

Các chứng từ chất thải nguy hại và Biên bản giao nhận chất thải nguy hại

2. Việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường

2.1. 2.2. Nước thải

Nguồn phát sinh: Từ các hoạt động sinh hoạt của CBCNV Công ty.

Khối lượng nước thải trung bình: $05\text{m}^3/\text{ngày đêm}$.

Phương pháp xử lý nước thải: Nước thải bể phốt, bể tách mỡ, nước từ hệ thống đập bụi lò hơi $\rightarrow$ bể điều hoà $\rightarrow$ bể thiếu khí $\rightarrow$ bể hiếu khí - bể lắng $\rightarrow$ bể khử trùng $\rightarrow$ ra ngoài môi trường.

Toạ độ điểm xả : $X = 2345854 \text{ (m)}$; $Y = 626395 \text{ (m)}$

Nguồn tiếp nhận nước thải: mương thoát nước chung của khu vực.

Hệ thống quan trắc tự động, liên tục: Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục.

Về quan trắc định kỳ: Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ.

Tại thời điểm kiểm tra không phát hiện Công ty xả thải trực tiếp ra sông, suối, ao, hồ.

2.2. Khí thải, bụi, tiếng ồn.

a. Về khí thải, bụi.

Quạt hút hút toàn bộ khí thải phát sinh tại khu vực lò hơi theo đường ống chính là ống mạ kẽm vuông $150\text{mm} \times 300\text{mm}$, dài 2,3m dẫn về cyclon lọc bụi và bể đập bụi. Khí sạch theo quạt hút, ống dẫn và được dẫn ra ngoài môi trường thông qua ống khói cao 14m. Nước trong bể được sử dụng tuần hoàn, định kỳ được bổ sung do bay hơi và do bám theo dòng khí.

Về quan trắc định kỳ: Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ.

b. Về tiếng ồn.

Tiếng ồn, độ rung: Phát sinh ra bởi các hoạt động của máy móc, thiết bị sản xuất và phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy.

Qua kiểm tra Công ty đã áp dụng một số biện pháp để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung cho máy móc thiết bị; cụ thể:

- Lắp đặt đệm cao su, lò xo chống rung đối với các thiết bị, máy móc; thường xuyên kiểm tra sự cân bằng của máy, độ mài mòn của các chi tiết và tra dầu bôi trơn; kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị định kỳ.

2.3. Chất thải rắn (sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, nguy hại):

a. Về quản lý chất thải rắn:

Chất thải thông thường phát sinh tại Công ty gồm: chất thải rắn sinh hoạt là các rác thải phát sinh từ các hoạt động sinh hoạt của người lao động như giấy vệ sinh, vỏ hộp sữa/bánh, vỏ hoa quả, ...; chất thải rắn công nghiệp thông thường là các rác thải phát sinh trong quá trình sản xuất như giẻ vụn phế thải, bìa carton phế thải...;

Qua kiểm tra cho thấy: Công ty đã thực hiện phân loại, thống kê chủng loại và khối lượng chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường. Khu vực thu gom, lưu giữ có mái che, nền chống thấm và biển báo. Công ty đã cung cấp hợp đồng với

đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn. Có biên bản giao nhận trong mỗi lần chuyển giao và lưu trữ phục vụ thanh tra, kiểm tra.

b. Về chất thải nguy hại (CTNH):

CTNH phát sinh tại Công ty bao gồm các loại chất thải nguy hại đã đăng ký theo Sổ chủ nguồn CTNH như dầu động cơ hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; pin ắc quy thải; giẻ lau, găng tay dính nhiễm thành phần nguy hại; bóng đèn huỳnh quang; các thiết bị điện (bóng đèn led, tắc te...); mực in, nước thải rửa trục in; hộp mực in thải.

Qua kiểm tra cho thấy: Công ty có bố trí khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp và chất thải sinh hoạt. Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại khoảng 10m², có biển dấu hiệu cảnh báo, có mái che kín nắng, mưa; đầy đủ bảng tên, mã chất thải nguy hại, chất thải nguy hại để đúng vị trí theo mã. Có Hợp đồng cung cấp dịch vụ vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại.

3. Đoàn làm việc tiến hành khảo sát hiện trạng dưới sự chỉ dẫn của đại diện Công ty, kết quả kiểm tra tại thời điểm khảo sát:

Kết quả kiểm tra thực tế khu vực sản xuất, khu vực có phát sinh chất thải, các công trình lưu giữ, xử lý chất thải theo giấy phép được cấp.

4. Ý kiến của Công ty:

Công ty thống nhất với các nội dung nêu trên, đối với các nội dung cần được làm rõ, Công ty sẽ tiếp tục bổ sung thông tin, tài liệu và cam kết sẽ phối hợp với Đoàn kiểm tra trong quá trình kiểm tra.

5. Ý kiến của UBND phường Trần Nhân Tông: Đến thời điểm hiện nay, UBND phường chưa nhận được đơn thư khiếu kiện, khiếu nại liên quan đến lĩnh vực môi trường.

6. Trên cơ sở báo cáo và kết quả kiểm tra thực tế, Tổ kiểm tra yêu cầu Công ty TNHH Minh Long HN:

- Phối hợp với Đoàn kiểm tra trong việc cung cấp các hồ sơ, tài liệu liên quan khi có yêu cầu.

- Tuân thủ nghiêm túc các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và nội dung yêu cầu tại Giấy phép môi trường số 1558/GPMT-UBND ngày 06/6/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (nay là thành phố Hải Phòng).

- Tăng cường công tác vệ sinh công nghiệp, bảo dưỡng máy móc thiết bị định kỳ; nghiêm túc chấp hành đầy đủ các quy định về bảo vệ môi trường theo quy định. Định kỳ hàng năm gửi báo cáo công tác bảo vệ môi trường, kê khai phí bảo vệ môi trường đúng, đủ theo quy định.

- Trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh, phải tuyệt đối chấp hành nghiêm các quy định pháp luật về đất đai, môi trường, phòng chống cháy nổ và các quy định khác có liên quan..

Việc kiểm tra kết thúc vào 11 giờ 30 ngày 13/8/2025. Biên bản đã được đọc lại cho những người có tên nêu trên nghe và ký xác nhận. Biên bản được lập thành 02 bản có giá trị như nhau, Đoàn làm việc giữ 01 bản và Công ty giữ 01 bản để thực hiện./.

**ĐẠI DIỆN CÔNG TY TNHH
MINH LONG HN**



Vũ Đình Phương

UBND PHƯỜNG TRẦN NHÂN TÔNG

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

**PHÒNG QUẢN LÝ
MÔI TRƯỜNG**

Nguyễn Trọng Quyền

VĂN PHÒNG SỞ

Lưu Thành Nam

NGƯỜI LẬP BIÊN BẢN

Phạm Văn Thắng

Phạm Văn Mạnh

BIÊN BẢN LÀM VIỆC



Hôm nay, hồi 09 giờ 30 phút, ngày 29 tháng 12 năm 2022, tại: Công ty TNHH Minh Long HN, địa chỉ: CCN Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương.

Thành phần gồm:

Phòng Cảnh sát môi trường – Công an tỉnh Hải Dương

1. Ông Vũ Đình Quyền – Phó Đội trưởng Đội 1;
2. Ông Lê Quang Đức – Cán bộ Đội 1;
3. Ông Nguyễn Trọng Hoàng – Cán bộ Đội 1.

Đại diện Công an thành phố Chí Linh

Ông Nguyễn Quang Sáng – Cán bộ Đội CSKT.

Đại diện Công an phường Hoàng Tân

Ông Trịnh Đình Tuấn – Cán bộ.

Đại diện Công ty TNHH Minh Long HN

Ông Vũ Đình Phương – Giám đốc.

Nội dung làm việc như sau:

Thực hiện chỉ đạo của Cục Cảnh sát môi trường – Bộ Công an, Giám đốc Công an tỉnh Hải Dương về việc rà soát, xử lý đối với các tổ chức, cá nhân có hoạt động xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Hải Dương.

Vào hồi ngày giờ trên, Tổ công tác Phòng Cảnh sát môi trường phối hợp với Phòng Tài nguyên và Môi trường thành phố Chí Linh, Công an thành phố Chí Linh và Công an phường Cộng Hòa tiến hành làm việc với Công ty TNHH Minh Long HN (Công ty Minh Long), địa chỉ: CCN Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương. Tại thời điểm làm việc, Công ty Minh Long đang hoạt động sản xuất bình thường, người đại diện theo pháp luật của Công ty là ông Vũ Đình Phương – Giám đốc Công ty Minh Long trực tiếp làm việc với Tổ công tác. Kết quả làm việc như sau:

1. Thông tin chung

Công ty Minh Long được thành lập và hoạt động theo giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 0801193931 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương đăng ký lần đầu ngày 15/12/2016, đăng ký thay đổi lần thứ 02, ngày 30/12/2029. Người đại diện theo pháp luật của Công ty Minh Long là ông Đình Văn Toàn; Sinh năm: 1970; Chức danh: Giám đốc.

Ngành nghề kinh doanh: Sản xuất bao bì carton.

Tổng diện tích đất sử dụng: 33.611 m²; Số công nhân viên: 18 người.

Trong quá trình hoạt động, Công ty Minh Long phát sinh các loại chất thải sau:

- Chất thải nguy hại: Phát sinh 09 mã chất thải nguy hại (được đăng ký trong giấy phép môi trường gồm: Bóng đèn huỳnh quang thải, giẻ lau dính dầu, dầu động cơ, dầu hộp số, pin, ắc quy thải, bao bì dính nhiễm thành phần nguy hại ... Công ty

phân loại lưu giữ tại khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, ký hợp đồng với Công ty cổ phần công nghệ môi trường An Sinh để vận chuyển, xử lý.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

+ Bìa carton lỗi, bavia, lõi cuộn giấy, giấy vụn, thùng vỏ hộp ghim bằng carton...được phân loại thành phế liệu, bán lại cho nhà cung cấp giấy đầu vào.

+ Xi lò hơi công ty thu gom tận dụng để san lấp mặt bằng trong dự án.

- Rác thải sinh hoạt: Công ty thu gom chuyển giao công ty môi trường đô thị Chí Linh cho tổ vệ sinh môi trường địa phương vận chuyển, xử lý.

- Nước thải sản xuất: Phát sinh trong quá trình rửa tay có dính mực in, rửa dụng cụ in được Công ty ký kết hợp đồng chuyển giao cho Công ty cổ phần công nghệ môi trường An Sinh.

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ quá trình sinh hoạt, vệ sinh và nhà ăn ca của công nhân viên của Công ty Minh Long được thu gom về hệ thống xử lý nước thải với công suất 05 m³/ngày đêm được xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008 và cột B, QCVN 40:2011 sau đó xả ra ngoài môi trường.

- Khí thải: Phát sinh trong quá trình đốt lò hơi được Công ty xử lý hấp thụ đập nước sau đó xả ra ngoài môi trường.

Từ khi đi vào hoạt động sản xuất đến nay, Công ty Minh Long chưa bị cơ quan chức năng nào xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

2. Kết quả khảo sát thực tế, xác định:

- Thời điểm khảo sát thực tế, Công ty đang hoạt động sản xuất bình thường.

+ Tại thời điểm Công ty Minh Long đang hoạt động bình thường, cửa xả nước thải không có nước thải chảy ra nên tổ công tác cùng các thành phần tham gia không tiến hành thu mẫu nước thải.

+ Công ty đã bố trí khu vực lưu giữ chất thải nguy hại theo quy định.

3. Ý kiến của các thành phần tham gia

3.1. Ý kiến của đại diện Công ty Minh Long

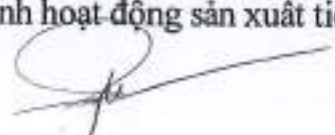
Công ty hoàn toàn nhất trí với nội dung làm việc của Tổ công tác, toàn bộ nội dung mà Tổ công tác ghi nhận trong biên bản làm việc trên đây là đúng thực tế tại Công ty, Công ty Minh Long không có ý kiến gì khác. Quá trình làm việc của Tổ công tác theo đúng trình tự quy định của pháp luật, không làm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất bình thường của Công ty.

3.2. Ý kiến của Công an thành Chí Linh và Công an phường Hoàng Tân

Quá trình Công ty Minh Long hoạt động tại địa phương, Công an thành Chí Linh và Công an phường Hoàng Tân chưa nhận được ý kiến phản ánh của nhân dân về quá trình hoạt động gây ô nhiễm môi trường của Công ty Minh Long, cũng như chưa nhận được thông báo của cơ quan chức năng nào xử phạt hành chính về môi trường đối với Công ty Minh Long.

3.3. Yêu cầu của Tổ công tác

Yêu cầu Công ty thực hiện theo đúng yêu cầu của báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và chấp hành nghiêm các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động sản xuất tiếp theo.



Biên bản được lập làm căn cứ, kết thúc hồi 11 giờ 00 phút cùng ngày, được lập thành 02 bản có giá trị pháp lý như nhau, đã đọc lại cho những người có tên trên cùng nghe, công nhận là đúng và nhất trí ký tên dưới đây./.

ĐẠI DIỆN CÔNG TY MINH LONG



**GIÁM ĐỐC
VŨ ĐÌNH PHƯƠNG**

CÔNG AN THÀNH PHỐ CHÍ LINH


Vũ Khánh Duy

CÔNG AN PHƯỜNG HOÀNG TÂN


Vũ Đình Tuấn

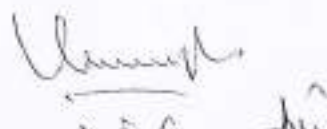
ĐẠI DIỆN TỔ CÔNG TÁC



**Trung tá Vũ Đình Quyền
CÁN BỘ LẬP BIÊN BẢN**



**Thượng úy Nguyễn Trọng Hoàng
THÀNH PHẦN THAM GIA**


Lê Công An

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ

(V/v: thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại)

Số: 02012025/HĐKT/AS-ML

- Căn cứ Bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam có hiệu lực thi hành kể từ ngày 1/1/2017;
- Căn cứ Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 ban hành ngày 17/6/2020 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam;
- Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ban hành ngày 17/11/2020 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam và các văn bản hướng dẫn thi hành;
- Căn cứ 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;
- Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về luật bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Giấy phép môi trường số 449/GPMT-BTNMT do Bộ Tài Nguyên và Môi trường cấp cho Công ty cổ phần công nghệ môi trường An Sinh ngày 13 tháng 11 năm 2023;
- Căn cứ nhu cầu xử lý chất thải và khả năng hai bên.

Hôm nay, ngày 02 tháng 01 năm 2025, tại Công ty cổ phần công nghệ môi trường An Sinh, chúng tôi gồm có:

BÊN A: CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

Địa chỉ: Khu dân cư Đại Bát, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương

Mã số thuế: 0801193931

Điện thoại: 0904.114.668

Đại diện: Ông Vũ Đình Phương

Chức vụ: Giám đốc

BÊN B: CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG AN SINH

Địa chỉ: Thôn Phong Lâm, xã Hoàng Diệu, huyện Gia Lộc, tỉnh Hải Dương.

Mã số thuế: 0800754983

Điện thoại: 0220 3717555

Fax: 0220 3717555

Tài khoản số: 0341006990138 tại Ngân hàng thương mại cổ phần Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Hải Dương.

Đại diện: Ông Nguyễn Trọng Quang

Chức vụ: Giám đốc

Sau khi bàn bạc thỏa thuận hai bên cùng nhất trí ký kết Hợp đồng dịch vụ với những điều khoản sau:

ĐIỀU 1. ĐỐI TƯỢNG CỦA HỢP ĐỒNG

- Bên A đồng ý giao, bên B đồng ý nhận thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất của bên A đến địa điểm xử lý tại nhà máy xử lý chất thải của bên B.

ĐIỀU 2. PHƯƠNG THỨC THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG

- **Đặc tính chất thải:** Chất thải nguy hại phát sinh cụ thể như sau:

Stt	Danh mục chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải
1	Dầu động cơ hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03
2	Pin ắc quy thải	Rắn	16 01 12
3	Giẻ lau, găng tay dính nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01
4	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	16 01 06
5	Các thiết bị điện (Bóng đèn led, tắc te...)	Rắn	16 01 13
6	Bao bì cứng thải bằng kim loại dính thành phần nguy hại	Rắn	18 01 02
7	Bao bì cứng thải bằng nhựa dính thành phần nguy hại	Rắn	18 01 03
8	Mực in, nước thải rửa trục in	Lỏng	08 02 01
9	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04

- **Địa điểm giao nhận chất thải:** Tại khu tập kết chất thải nguy hại của bên A: Khu dân cư Đại Bát, phường Hoàng Tân, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương.

- **Địa điểm lưu giữ và xử lý:** Tại nhà máy xử lý chất thải của bên B.

- **Số lượng:** Căn cứ vào lượng chất thải phát sinh của chủ nguồn thải nhưng phải đảm bảo thuận tiện cho việc bốc xếp và vận chuyển của bên B.

- **Phương tiện vận chuyển:** Bên B chịu trách nhiệm bố trí phương tiện vận chuyển chuyên dụng, sắp xếp người cho chất thải lên xe.

- **Thời gian thực hiện:** Trong vòng 48 giờ sau khi nhận được yêu cầu bằng Fax, điện thoại, hoặc email/zalo của đại diện bên A, bên B sẽ bố trí nhân lực và phương tiện vận chuyển chuyên dụng. Bên A sẽ đưa ra yêu cầu thu gom, vận chuyển và xử lý khi lượng chất thải đáng kể để bên B tối ưu phương tiện, số chuyến vận chuyển và thuận lợi thực hiện công việc trong thời gian hành chính.

- **Giao nhận:** Khi giao nhận chất thải tại địa điểm bên A, hai bên sẽ tiến hành lập biên bản giao nhận theo mẫu của bên A có chữ ký của người đại diện có thẩm quyền của các bên.

ĐIỀU 3. GIÁ TRỊ THANH TOÁN, ĐỐI SOÁT, THANH TOÁN

3.1/ Đơn giá

- Đơn giá (bao gồm thu gom, vận chuyển, xử lý) chất thải nguy hại là: **12.000.000 đồng/năm**. (Mười hai triệu đồng trên một năm./.).

Ghi chú: Đơn giá trên là đơn giá áp dụng với khối lượng chất thải bên A bàn giao cho bên B tối đa 600 kg/01 năm và số lần vận chuyển tối đa là 02 lần/01 năm.

+ Trường hợp khối lượng chất thải bàn giao thực tế lớn hơn 600 kg/01 năm thì bên A phải trả thêm cho bên B theo đơn giá là 4.000 đồng/01 kg (Bốn nghìn đồng một kilogram) tính trên khối lượng vượt quá đó.

+ Trường hợp bên A yêu cầu bên B vận chuyển vượt quá 02 lần/01 năm thì bên A phải trả cho bên B là 4.000.000 đồng/01 lần (Bốn triệu đồng một lần) vận chuyển vượt quá.

- Đơn giá trên chưa bao gồm thuế GTGT.

Trường hợp đơn giá có sự biến động về thị trường, bên B sẽ thông báo cho bên A về đơn giá mới để các bên bàn bạc và thống nhất. Trường hợp không thống nhất được về đơn giá mới thì mỗi bên có quyền chấm dứt Hợp đồng.

Giá trị thanh toán được xác định trên cơ sở đơn giá và số lượng chất thải nguy hại thực tế phát sinh đã bàn giao.

3.2/ Đối soát, thanh toán

a. Đối soát:

- Hai bên sẽ lập biên bản giao nhận, lập chứng từ xử lý chất thải và tổng hợp khối lượng chất thải giao nhận của từng chuyến. Bên B sẽ gửi biên bản tổng hợp khối lượng cho bên A và bên A sẽ có trách nhiệm đối soát, ký xác nhận và gửi lại bên B trong thời hạn 10 ngày làm việc kể từ ngày nhận biên bản. Quá thời hạn này mà bên B không nhận được Biên bản sẽ được coi như bên A đồng ý với Biên bản tổng hợp khối lượng đã nhận từ bên B.

b. Thanh toán:

- Sau khi hoàn thành việc đối soát, bên B sẽ xuất hóa đơn tài chính cho bên A.

- Trong thời hạn 20 ngày làm việc kể từ ngày nhận được Hóa đơn GTGT, bên A có trách nhiệm thanh toán đầy đủ giá trị thanh toán cho bên B.

- Bên A thanh toán cho bên B bằng hình thức sau:

+ Thanh toán bằng tiền mặt cho Bộ phận kế toán có chức năng thu tiền của bên B.

+ Chuyển khoản vào tài khoản ngân hàng của bên B như sau:

Tên tài khoản: **Công ty cổ phần công nghệ môi trường An Sinh;**

Số tài khoản: **0341006990138** tại Ngân hàng thương mại cổ phần Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Hải Dương.

- Trường hợp bên A thanh toán không đúng tài khoản ngân hàng của bên B hoặc thanh toán bằng tiền mặt không đúng nhân sự phụ trách kế toán có chức năng thu tiền

của bên B thì được coi như chưa phát sinh nghĩa vụ thanh toán của bên A, bên A tự chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thanh toán sai đối tượng nhận tiền.

ĐIỀU 4. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA HAI BÊN

4.1/ Trách nhiệm và quyền hạn của bên A:

- Bên A phải báo trước đúng thời hạn giao nhận chất thải cho bên B theo hợp đồng này để bên B bố trí nhân lực và phương tiện vận chuyển. Trường hợp bên A muốn bàn giao chất thải trước 48 giờ tính đến thời điểm nhận chất thải thì phải được bên B đồng ý dựa trên điều kiện khả thi để thực hiện công việc.

- Tạo điều kiện thuận lợi cho nhân lực và phương tiện của bên B vào điểm tập kết chất thải để thực hiện bốc xếp chất thải lên phương tiện vận chuyển.

- Đảm bảo thành phần chất thải không được trộn lẫn với các chất thải khác. Trường hợp có sự thay đổi về thành phần chất thải, bên A phải thông báo cho bên B cùng thời điểm thông báo bàn giao chất thải để bên B có phương án giải quyết kịp thời và điều chỉnh đơn giá phù hợp. Trường hợp hai bên không thống nhất được đơn giá tương ứng với loại chất thải thực tế, không thống nhất được phương án xử lý thì bên B có quyền từ chối vận chuyển theo đề nghị của bên A.

- Thanh toán đầy đủ kinh phí cho bên B theo đúng các điều khoản đã thỏa thuận trong hợp đồng.

- Cử cán bộ, nhân viên hướng dẫn và xác nhận khối lượng chất thải vận chuyển, xử lý để làm cơ sở nghiệm thu khối lượng và thanh toán. Cam kết nhân sự ký kết tại các biên bản giao nhận khối lượng chất thải với đại diện bên B là đại diện hợp pháp của bên A.

- Bên A được quyền kiểm tra việc thu gom, vận chuyển chất thải của bên B tại khu vực chuyển giao chất thải.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm đối với các loại chất thải không chuyển giao cho bên B.

- Bên A chịu trách nhiệm hoàn thiện các thủ tục liên quan đến khai báo hải quan đầu xuất, phối hợp với bên B thực hiện các bước sơ hủy, tiêu hủy theo yêu cầu của Hải quan (nếu có)

- Cung cấp đầy đủ thông tin về lô hàng cần sơ hủy, tiêu hủy (nếu có).

4.2/ Trách nhiệm và quyền hạn của bên B:

- Bố trí nhân lực và phương tiện vận chuyển khi có sự yêu cầu bàn giao chất thải và thông báo cho bên A thời điểm đến nhận chất thải.

- Thực hiện nghiêm túc các nội quy, quy định khi ra vào cơ quan, nội quy PCCC, an toàn vệ sinh môi trường khi làm việc tại địa bàn bên A.

- Vận chuyển đúng khối lượng và đúng chủng loại chất thải của chủ nguồn thải bàn giao cho chủ xử lý. Đảm bảo vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng các quy định về vận chuyển và xử lý chất thải. Chịu trách nhiệm giải quyết các sự cố xảy ra trên đường vận chuyển (kể từ lúc ra khỏi cổng của bên A);

- Xử lý triệt để và chịu trách nhiệm với chất thải của bên A đã nhận bàn giao.
- Phát hành chứng từ chất thải nguy hại sau mỗi lần tiếp nhận chất thải nguy hại và hoàn trả chứng từ cho bên A sau khi xử lý xong để bên A có căn cứ báo cáo chất thải định kỳ theo đúng thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 về việc quản lý chất thải nguy hại.
- Trường hợp vì lý do bất khả kháng, trở ngại khách quan mà không thể lấy chất thải theo đúng thời hạn của Hợp đồng, bên B phải thông báo cho bên A biết để hai bên cùng đưa ra phương án xử lý.
- Được quyền yêu cầu bên A thanh toán chi phí vận chuyển đúng thời hạn thanh toán và tiền lãi phát sinh do chậm thanh toán đã thỏa thuận trong hợp đồng này.

ĐIỀU 5. THỜI HẠN HỢP ĐỒNG

- Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày 02/01/2025 cho đến hết ngày 31/12/2025. Khi hết thời hạn hợp đồng nếu không có gì vướng mắc giữa hai bên thì hợp đồng coi như đã được thanh lý. Nếu hai bên có nhu cầu và khả năng hợp tác thì tiếp tục gia hạn hợp đồng hoặc ký kết hợp đồng tiếp theo.
- Trong trường hợp một trong hai bên muốn đơn phương chấm dứt hợp đồng thì phải thông báo bằng văn bản cho bên kia trước 30 ngày và thực hiện đầy đủ các thủ tục thanh lý hợp đồng.

ĐIỀU 6. TRÁCH NHIỆM DO VI PHẠM HỢP ĐỒNG

- Trường hợp một trong hai bên không thực hiện theo đúng trách nhiệm của mình dẫn đến gây ra thiệt hại cho bên còn lại thì bên có lỗi phải bồi thường toàn bộ thiệt hại.
- Trường hợp bên A chậm thực hiện nghĩa vụ thanh toán, bên A phải thanh toán thêm cho bên B một khoản tiền lãi theo lãi suất 3%/tháng tương ứng số tiền chậm trả và thời gian chậm trả. Đồng thời, bên B có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng, ngừng cung cấp dịch vụ cho bên A.

ĐIỀU 7. SỰ KIỆN BẤT KHẢ KHÁNG

Sự kiện bất khả kháng là sự kiện xảy ra mang tính chất khách quan nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên như động đất, bão, lũ, lụt, lốc, sóng thần, lở đất, hỏa hoạn, chiến tranh hoặc nguy cơ xảy ra chiến tranh,... Khi một trong hai bên gặp phải các sự kiện bất khả kháng dẫn đến không thể thực hiện nghĩa vụ của mình thì:

- + Bên gặp phải các sự kiện bất khả kháng phải thông báo cho bên kia ngay sau khi xảy ra các sự kiện bất khả kháng để cùng phối hợp giải quyết.
- + Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa, các biện pháp thay thế cần thiết để hạn chế tối đa những ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.
- + Hai bên sẽ tiến hành thảo luận tìm cách tháo gỡ khó khăn, tạo mọi điều kiện thuận lợi cho nhau trên tinh thần hợp tác, hỗ trợ.
- + Bên gặp phải các sự kiện bất khả kháng vẫn phải thực hiện các nghĩa vụ không bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng.

+ Tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ bị tạm ngừng ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng ngay sau khi tác động của sự kiện bất khả kháng chấm dứt.

ĐIỀU 8. THÔNG BÁO

- Các bên có trách nhiệm thông báo cho bên còn lại về đầu mối có thẩm quyền liên hệ công việc liên quan đến Hợp đồng này.

- Trừ trường hợp có thỏa thuận khác, thông báo chỉ có giá trị pháp lý với bên còn lại khi thể hiện bằng văn bản và chuyển theo một trong các hình thức văn bản trao tay, fax hoặc email/zalo của người có thẩm quyền. Thông báo thể hiện bằng điện thoại chỉ có giá trị tham khảo.

- Trường hợp các bên gửi nhiều thông báo, thông báo cuối cùng theo thời gian sẽ được áp dụng. Nếu thông báo nhận được cùng thời gian sẽ áp dụng theo thứ tự ưu tiên: email/zalo, fax, văn bản trao tay.

- Mỗi bên sẽ thông báo cho bên kia về bất kỳ thay đổi nào đối với đầu mối liên hệ, địa chỉ, số điện thoại, email/zalo của mình.

ĐIỀU 9. LUẬT ĐIỀU CHỈNH VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

- Hợp đồng này được giải thích và điều chỉnh theo pháp luật Việt Nam. Các quyền, nghĩa vụ của các bên và các nội dung khác chưa được quy định tại Hợp đồng này sẽ được điều chỉnh theo các quy định pháp luật có liên quan.

- Mọi tranh chấp phát sinh từ việc ký kết, thực hiện và chấm dứt Hợp đồng này sẽ được ưu tiên giải quyết bằng thương lượng, hoà giải trên tinh thần thiện chí. Các bên có trách nhiệm tiếp tục thực hiện các quyền và nghĩa vụ quy định tại Hợp đồng không có tranh chấp, trừ trường hợp các bên có thỏa thuận khác.

- Trường hợp các bên không giải quyết được bằng thương lượng thì tranh chấp sẽ được giải quyết tại Tòa án nhân dân có thẩm quyền nơi bên B đặt trụ sở chính. Mọi chi phí liên quan đến việc giải quyết tranh chấp, bao gồm cả chi phí luật sư, công chứng, thừa phát lại, thẩm định, giám định,... sẽ do bên thua kiện chịu theo phán quyết của Tòa án.

ĐIỀU 10. ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

- Các bên cam kết tuân thủ đầy đủ các điều khoản và điều kiện đã thỏa thuận tại Hợp đồng này với tinh thần thiện chí, trung thực và tạo điều kiện thuận lợi cho nhau trong quá trình thực hiện.

- Hợp đồng này chỉ được sửa đổi, bổ sung khi được sự chấp thuận của các bên. Mọi nội dung sửa đổi, bổ sung chỉ có hiệu lực khi được lập thành văn bản và ký kết bởi đại diện có thẩm quyền của các bên.

- Hợp đồng được lập thành 04 (bốn) bản bằng tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 (hai) bản làm cơ sở thực hiện./.



GIÁM ĐỐC
VŨ ĐÌNH PHƯƠNG



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trọng Quang

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

-----***-----



HỢP ĐỒNG KINH TẾ

Số: 01.2025/ML – TT

- Căn cứ luật số 72/2020/QH14 Luật Bảo vệ Môi trường ban hành ngày 17 tháng 11 năm 2020 và có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2022 được quốc hội Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua.
- Căn cứ Nghị Định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ về quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường
- Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022, về quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường

Hôm nay, ngày 01 tháng 01 năm 2025 tại văn phòng Công ty TNHH Minh Long HN, chúng tôi gồm:

Bên A (BÊN BÁN): CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

Địa chỉ VP : KCD Đại Bát, Phường Hoàng Tân, Tp.Chí Linh, Tỉnh Hải Dương
Người đại diện : Ông Vũ Đình Phương Chức vụ : Giám đốc
Tài khoản : 4610518558 Tại ngân hàng BIDV – Bắc Hải Dương
Mã số thuế : 0801193931

Bên B (BÊN MUA): CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT KINH DOANH GIẤY TOÀN TIỀN

Địa chỉ : Khu Dượng Ô, Phường Phong Khê, TP. Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh Việt Nam
Người đại diện : Ông Đào Văn Tiến Chức vụ: Giám Đốc
Tài khoản : 2121339358 Tại ngân hàng BIDV – Tây Hồ HN
Mã số thuế : 2300133935

Hai bên thống nhất thỏa thuận nội dung Hợp đồng thu mua phế liệu, phế phẩm với các điều khoản như sau:

Điều 1. Nội dung hợp đồng

- Bên A đồng ý bán phế liệu, phế phẩm cho Bên B. Danh mục phế liệu bao gồm các phế liệu phát sinh của Bên A được nêu cụ thể tại Hợp đồng này.
- Khối lượng: Căn cứ vào khối lượng thực tế khi bên B thu mua.
- Trường hợp phát sinh thêm phế liệu không có trong Hợp đồng thì hai bên sẽ thỏa thuận theo đơn giá thị trường từng thời điểm bằng phụ lục.

Điều 2. Trách nhiệm của các Bên

1. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên A

- Bên A bán phế liệu (các loại lẻ giấy vụn, lõi giấy) cho bên B theo Danh mục phế liệu và đơn giá được nêu trong Hợp đồng.
- Phân loại phế liệu theo danh mục và tập trung phế liệu đúng nơi quy định tại kho bãi của Công ty.
- Làm thủ tục giấy tờ cho bên B vào lấy hàng. Báo trước cho Bên B ít nhất 1 ngày trước khi bán hàng.
- Tạo điều kiện thuận lợi cho bên B nhận hàng đúng thời gian thỏa thuận.
- Cử người giám sát khối lượng phế liệu bán để làm cơ sở thanh toán.

2. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên B

- Mua phế liệu, phế phẩm của bên A theo danh mục đã ký kết.
- Bên B có trách nhiệm bóc tách từng chủng loại riêng biệt của từng phế liệu.
- Sau khi nhận được thông báo lấy hàng, bên B tự sắp xếp, bố trí người bốc xếp và phương tiện vận chuyển, khi lấy hàng phải nhanh gọn và hợp vệ sinh môi trường.
- Thanh toán đầy đủ, kịp thời cho bên A theo quy định tại Điều 4.

Điều 3. Thời gian và địa điểm giao hàng, vận chuyển

- Thời gian: Bên A báo trước cho bên B 01 ngày và hàng được giao ngay sau khi bên A làm xong thủ tục theo quy định.
- Địa điểm: Giao hàng tại kho của bên A
- Trường hợp có sự thay đổi hoặc phát sinh thêm địa điểm giao nhận hàng hóa, bên A phải thông báo trước cho bên B
- Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển và nhân công bốc xếp phế liệu.

Điều 4: Giá cả và phương thức, thời hạn thanh toán

- Đơn giá cụ thể được hai bên thống nhất như sau:

1. Đơn giá thu mua phế liệu

STT	Tên phế liệu	ĐVT	Đơn giá thu mua(VNĐ)
1	Giấy phế liệu (lẻ giấy vụn, lõi giấy)	Kg	Theo thị trường

- Hai bên căn cứ vào khối lượng thực tế để lập Bảng kê khối lượng hàng để làm cơ sở thanh toán.

- Bên B sẽ thanh toán bằng chuyển khoản hoặc tiền mặt cho Bên A trong vòng 30 hoặc 45 ngày làm việc sau khi bên B nhận đầy đủ các hóa đơn, chứng từ thanh toán, bao gồm: Phiếu cân tại bên B và bảng kê khối lượng hàng được ký xác nhận với hai bên, hóa đơn giá trị gia tăng hợp lệ của bên A.

Điều 5. Các điều khoản chung

1. Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều khoản của hợp đồng này, trong khi thực hiện nếu có vấn đề vướng mắc hai bên phải chủ động gặp nhau để giải quyết và thống nhất bằng

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC VÀ PHÁT TRIỂN XÂY DỰNG HÀ NỘI
(ACD HANOI)



ĐIỀU CHỈNH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT BAO BÌ CARTON

CHỦ ĐẦU TƯ : CTY TNHH MINH LONG HN

ĐỊA ĐIỂM XD : CỤM CN HOÀNG TÂN - P. HOÀNG TÂN - THÀNH PHỐ CHÍ LINH - TỈNH HẢI DƯƠNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CP KIẾN TRÚC VÀ PT XÂY DỰNG
HÀ NỘI



[Signature]

CHỖ ĐÓNG
Họ Tên

CHỦ ĐẦU TƯ
CTY TNHH MINH LONG HN



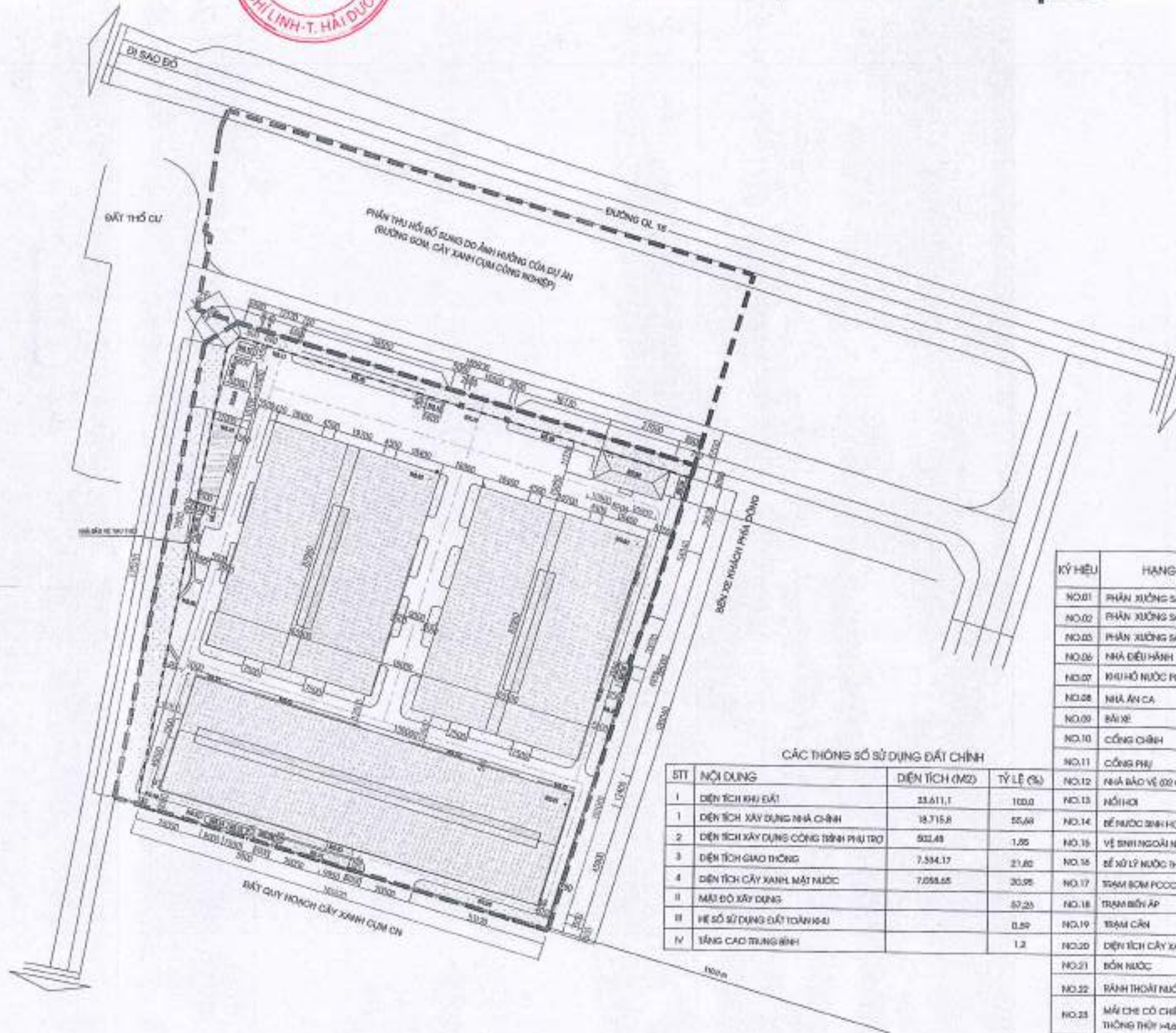
CHỖ ĐÓNG
Vị Trí

MCT 3921

HÀ NỘI, 06 - 2024



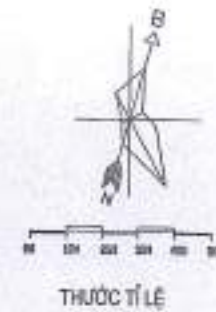
ĐIỀU CHỈNH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG



CÁC THÔNG SỐ SỬ DỤNG ĐẤT CHÍNH

STT	NỘI DUNG	DIỆN TÍCH (M2)	TỶ LỆ (%)
I	DIỆN TÍCH KHU ĐẤT	33.611,1	100,0
1	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG NHÀ CHÍNH	18.715,8	55,68
2	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ	502,48	1,50
3	DIỆN TÍCH GIAO THÔNG	7.594,17	21,60
4	DIỆN TÍCH CÂY XANH MẶT NƯỚC	7.098,65	20,98
II	MẶT ĐỒ XÂY DỰNG		57,25
III	HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT TOÀN KHU		0,59
IV	TẦNG CAO TRUNG BÌNH		1,2

KÝ HIỆU	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH (M2)	TẦNG CAO
NO.01	PHẦN XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ 01	6780	1
NO.02	PHẦN XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ 02	6787,45	1
NO.03	PHẦN XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ 03	6787,45	1
NO.04	NHÀ ĐIỀU HÀNH	340,13	3
NO.05	KHU HỒ NƯỚC PCCC	419	
NO.06	NHÀ ĂN CÀ	110,77	1
NO.07	BÃI XE		
NO.08	CỔNG CHÍNH	10	
NO.09	CỔNG PHỤ	8	
NO.10	NHÀ BẢO VỆ 02 CHIẾC	22,37	1
NO.11	NỒI HƠI	105	
NO.12	BỂ NƯỚC SINH HOẠT 02 CHIẾC	45	
NO.13	VỆ SINH NGOÀI NHÀ 03 CHIẾC	19	
NO.14	BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI CH	13	
NO.15	TRẠM BƠM PCCC	12	1
NO.16	TRẠM BIẾN ÁP	57	
NO.17	TRẠM CẦN	36	
NO.18	DIỆN TÍCH CÂY XANH SÂN THỂ THAO	5531,2	
NO.19	BỒN NƯỚC	11,04	
NO.20	BÃNH THOÁT NƯỚC		
NO.21	MÃ CHÊ CÓ CHIỀU CAO THÔNG THOẠI HƯỚNG	34,50MD	



KÝ HIỆU:

- PHẠM VI NGHÊN CỨU QUY HOẠCH
- RANH GIỚI KHU ĐẤT
- (P) BÃI ĐỖ XE
- ĐẤT ĐƯỜNG GIAO THÔNG, BÃI XE
- ĐẤT CÂY XANH
- ĐẤT SÂN HỀ
- ĐẤT CÔNG TRÌNH

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
UBND THÀNH PHỐ CHÍ LINH

Nơi này được phê duyệt theo Quyết định số 10/2014/QĐ-UBND ngày 20/10/2014 của UBND TP. Chí Linh.

CHỖ TỊCH: NGUYỄN VĂN KIẾN

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ

Nơi này được phê duyệt theo Quyết định số 10/2014/QĐ-UBND ngày 20/10/2014 của UBND TP. Chí Linh.

CHỖ TỊCH: PHƯƠNG VĂN KHUÊ

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
PHÒNG TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

CHỖ TỊCH: NGUYỄN VĂN ĐÀN

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
UBND PHƯỜNG HOÀNG TÂN

CHỖ TỊCH: NGUYỄN VĂN CẬP

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

Nơi này được phê duyệt theo Quyết định số 10/2014/QĐ-UBND ngày 20/10/2014 của UBND TP. Chí Linh.

CHỖ TỊCH: VÕ LƯU PHƯƠNG

CÔNG TRÌNH - DẠ BIỂU:
ĐIỀU CHỈNH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT BAO HỘ CARTON
CỦA CÔNG TY TNHH MINH LONG HN
CỤM CH. HOANG TAN - P. HOANG TAN - TH. PH. CH. LINH - T. H. D. H.

TÊN BẢN VẼ: BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG

HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN KIẾN	CHỨC VỤ: KTS. PHẠM VIỆT HẠO	THỜI GIAN: 10/10/2014
CHỖ TỊCH: NGUYỄN VĂN KIẾN	CHỨC VỤ: KTS. PHẠM VIỆT HẠO	THỜI GIAN: 10/10/2014
CHỖ TỊCH: NGUYỄN VĂN KIẾN	CHỨC VỤ: KTS. PHẠM VIỆT HẠO	THỜI GIAN: 10/10/2014
CHỖ TỊCH: NGUYỄN VĂN KIẾN	CHỨC VỤ: KTS. PHẠM VIỆT HẠO	THỜI GIAN: 10/10/2014
CHỖ TỊCH: NGUYỄN VĂN KIẾN	CHỨC VỤ: KTS. PHẠM VIỆT HẠO	THỜI GIAN: 10/10/2014

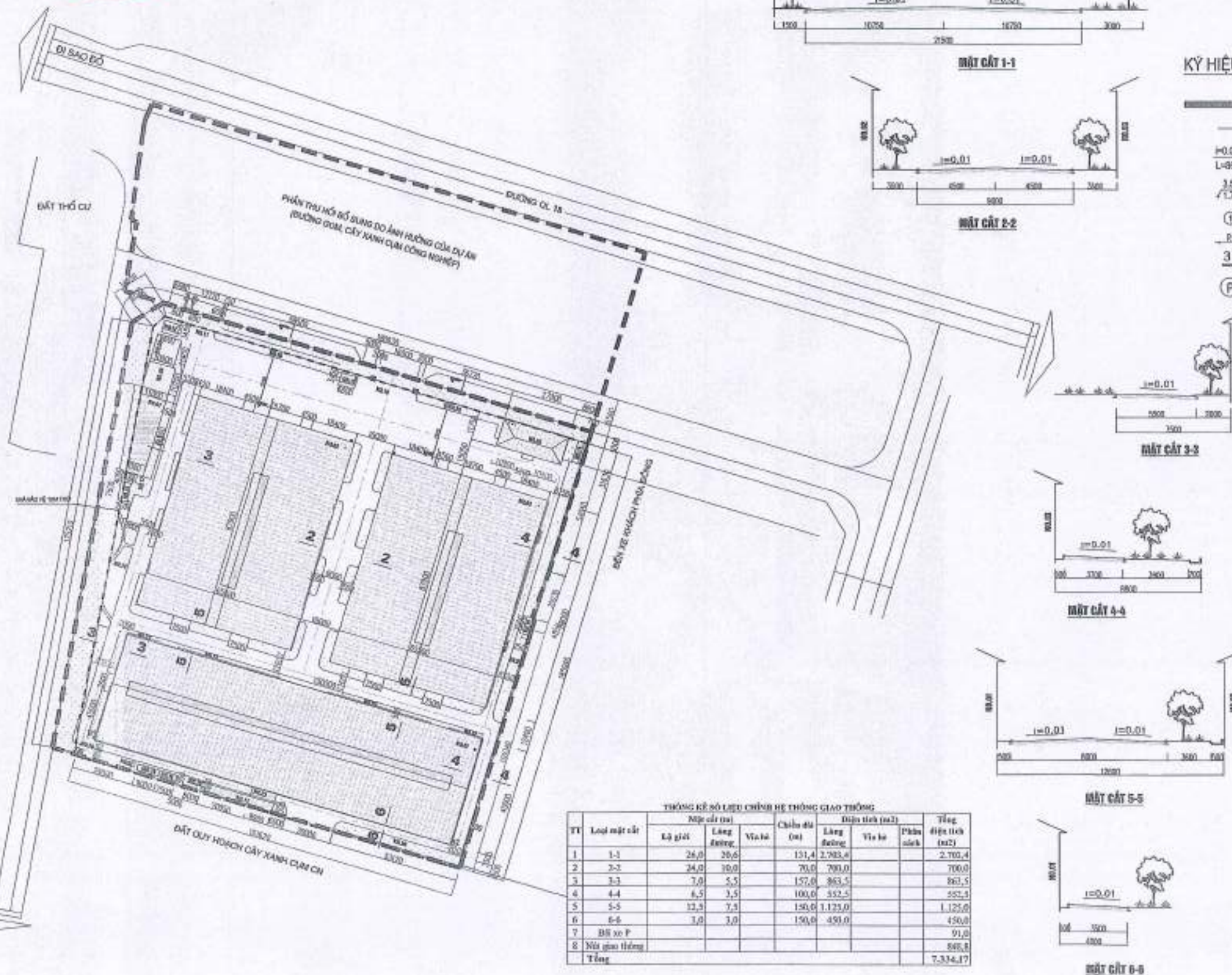
GIẤY ĐỌC ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
KTS. VÕ LƯU

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
CÔNG TY CP KIẾN TRÚC VÀ PHÁT TRIỂN XÂY DỰNG HÀ NỘI
MÃ CH. 01/000/MH/2014/HN * T. 10/2014/HN * Đ. 01/000/MH/2014/HN

TÊN BẢN VẼ: ĐIỀU CHỈNH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG - GH-01



MẶT BẰNG QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG



THỐNG KÊ SỐ LƯỢNG CHỈ SỐ HỆ THỐNG GIAO THÔNG:								
TT	Loại mặt cắt	Mặt cắt (m)			Chiều dài (m)	Diện tích (m ²)		Tổng diện tích (m ²)
		Lộ giới	Lối đi	Vành		Lối đi	Vành	
1	1-1	24,0	20,0		131,4	2.703,6		2.703,6
2	2-2	24,0	10,0		70,0	700,0		700,0
3	3-3	7,0	5,5		157,0	863,5		863,5
4	4-4	6,5	3,5		100,0	352,5		352,5
5	5-5	12,5	7,5		150,0	1.125,0		1.125,0
6	6-6	3,0	3,0		150,0	450,0		450,0
7	Bãi xe P							91,0
8	Nền giao thông							546,8
	Tổng							7.334,17

KÝ HIỆU:

- PHẠM VI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH
- BÊN GIỚI HẠN ĐẤT
- (P) BÃI ĐỖ XE
- ĐẤT ĐƯỜNG GIAO THÔNG, BÃI XE
- ĐẤT CÂY XANH
- ĐẤT SÂN HỀ
- ĐẤT CÔNG TRÌNH

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:

UBND THÀNH PHỐ CHÍ LINH

Ngày 22/10/2024

CHỦ TỊCH
NGUYỄN VĂN BIỂN

CƠ QUAN THẨM DUYỆT:

PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ

Ngày 22/10/2024

PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ
PHÒNG VĂN HÓA

CƠ QUAN THẨM DUYỆT:

PHÒNG TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

Ngày 22/10/2024

TRƯỞNG PHÒNG
NGUYỄN VĂN ĐAN

CƠ QUAN THẨM DUYỆT:

UBND PHƯỜNG HOÀNG TÂN

Ngày 22/10/2024

CHỦ TỊCH
NGUYỄN VĂN CẤP

CHỈ ĐẠO TU

CTY TNHH MINH LONG HN

Ngày 22/10/2024

CHỦ TỊCH
TỔNG QUẢN LÝ

CÔNG TRÌNH - DẠ ĐIỂM:

Đầu công trình mặt bằng xây dựng và mặt bằng xây dựng hạ tầng
của Công ty TNHH Minh Long HN
Cụm công nghiệp - P. Hoàng Tân - Thị trấn Chí Linh - T. Hải Dương

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG

STT	HỌ TÊN	CHỨC VỤ	CHỮ CHỮ
1	KT. PHẠM VĂN SƠN		
2	KT. LÊ VĂN PHONG		
3	KT. LÊ VĂN		
4	KT. LÊ VĂN		
5	KT. LÊ VĂN		
6	KT. LÊ VĂN		

GIÁM ĐỐC DỰ ÁN THIẾT KẾ

KT. VU LUY

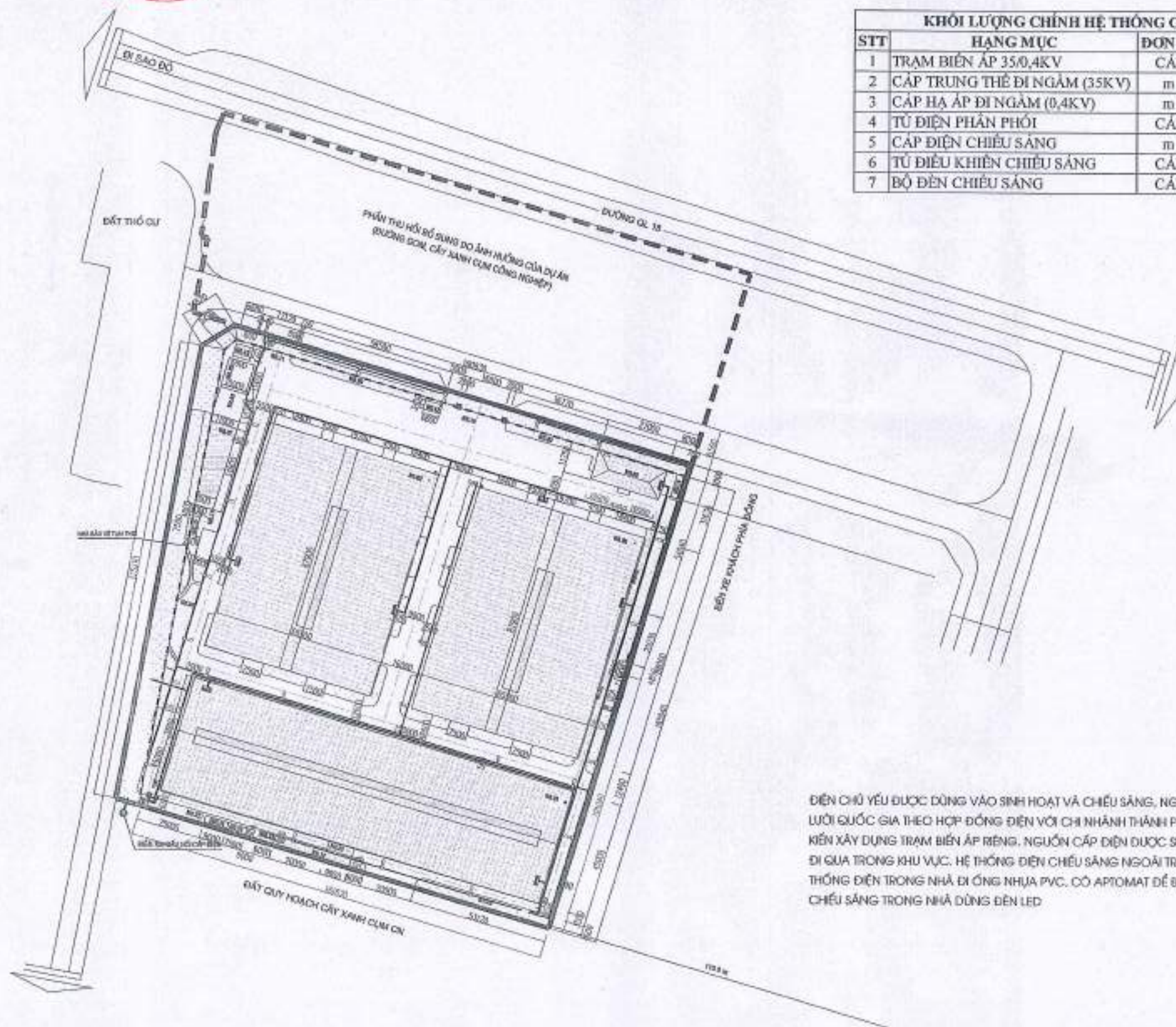
CHỦ TỊCH
UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CÔNG TY CP KỸ THUẬT VÀ PHÁT TRIỂN XÂY DỰNG HÀ NỘI
Địa chỉ: 10/11 Đường Trần Hưng Đạo - P. Trần Hưng Đạo - Q. Hoàn Kiếm - TP. Hà Nội

TÊN BẢN VẼ: BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG

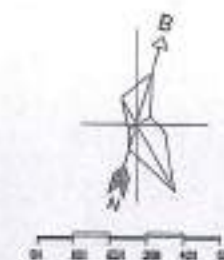
1/1

HỒ QUÝ HOÀ



KHỐI LƯỢNG CHÍNH HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN			
STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	TRẠM BIẾN ÁP 35/0,4KV	CÁI	1
2	CÁP TRUNG THỂ ĐI NGẦM (35KV)	m	60
3	CÁP HẠ ÁP ĐI NGẦM (0,4KV)	m	1400
4	TỦ ĐIỆN PHÂN PHỐI	CÁI	16
5	CÁP ĐIỆN CHIẾU SÁNG	m	670
6	TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG	CÁI	2
7	BỘ ĐÈN CHIẾU SÁNG	CÁI	33

DIỆN CHỦ YẾU ĐƯỢC DÙNG VÀO SINH HOẠT VÀ CHIẾU SÁNG, NGUỒN ĐIỆN SỬ DỤNG LÀ ĐIỆN LƯỚI QUỐC GIA THEO HỢP ĐỒNG ĐIỆN VỚI CHỈ NHANH THÀNH PHỐ CHÍ LÍNH, CÔNG TY DỰ KIẾN XÂY DỰNG TRẠM BIẾN ÁP RIÊNG, NGUỒN CẤP ĐIỆN ĐƯỢC SỬ DỤNG LƯỚI ĐIỆN CAO THẾ ĐI QUA TRONG KHU VỰC. HỆ THỐNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG NGOÀI TRỜI DÙNG ĐÈN CAO ÁP, HỆ THỐNG ĐIỆN TRONG NHÀ DÙNG NHỰA PVC. CÓ APTOMAT ĐỂ BẢO VỆ THIẾT BỊ ĐIỆN, THIẾT BỊ CHIẾU SÁNG TRONG NHÀ DÙNG ĐÈN LED



THƯỚC TỈ LỆ

KÝ HIỆU:

- | | |
|--|------------------------------|
| | PHẠM VI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH |
| | RANH GIỚI K-H DẮT |
| | BÃI ĐỖ XE |
| | ĐẤT ĐƯỜNG GIAO THÔNG, BÃI XE |
| | ĐẤT CÂY XANH |
| | ĐẤT SẦN, HỀ |
| | ĐẤT CÔNG TRÌNH |

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:

UBND THÀNH PHỐ CHÁNH LÍNH

she was only seven years old. *—*

CHỦ TỊCH
NGUYỄN VĂN KIẾN

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH

PHÒNG QUẢN LÝ ĐỒ THẠCH

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ

TRƯỞNG PHÒNG
PHÙNG VĂN KHUÊ

CƠ QUAN THỎA THUẬN:

PHÒNG TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

TRƯỜNG PHÒNG
MILTEN VAN BAN

CƠ QUAN SỬA THỬ

CHUNG PHƯƠNG HOÀNG TÂM

CHỦ TỊCH
NGUYỄN VĂN CẤP

CHỖ ĐỂ TỰ

CTY TNHH MINH LONG

City of Portland, Oregon
 12-27-2009 12:00 PM
 12-27-2009 12:00 PM

ĐẠI HỌC QUỐC GIA VIỆT NAM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

CÔNG TRÌNH - DỰA DẪN:

ĐIỀU CHỈNH TỔNG HỢP HƯỚNG KINH DOANH MỚI, MÁY SÀNG XUẤT ĐẠO ĐI CÀNG LỚN
 CỦA CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP
 CÔNG NGHỆ MỚI - P. HOÀNG TÂN - T. HỒ LỘ - P. CÁI LẬY - TỈNH KIÊN GIANG

TÊN BÀN YẾ:

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN

HỌ TÊN: CH-01	ĐƠN: 1-01	TÊN: 1-01	CHỖ:
TRẦN VĂN A	ĐƠN: 1-01	TÊN: 1-01	CHỖ:
TRẦN VĂN B	ĐƠN: 1-01	TÊN: 1-01	CHỖ:
TRẦN VĂN C	ĐƠN: 1-01	TÊN: 1-01	CHỖ:
TRẦN VĂN D	ĐƠN: 1-01	TÊN: 1-01	CHỖ:
TRẦN VĂN E	ĐƠN: 1-01	TÊN: 1-01	CHỖ:

GUÂN ĐỐC ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
KTS. VŨ LƯU

Verf

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI

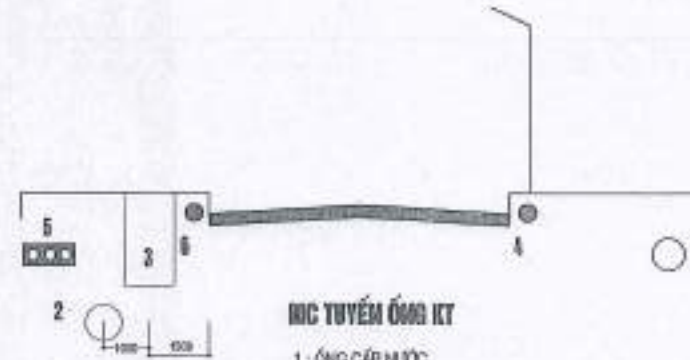
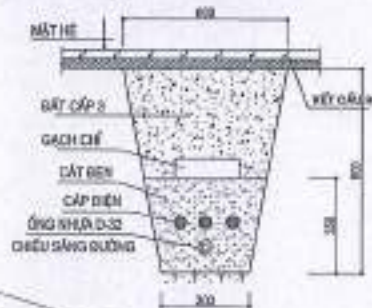
CÔNG TY CP KIẾN TRÚC VÀ PHÁT TRIỂN XÂY DỰNG HÀ NỘI
ĐỊA CHỈ: KINH ĐOÀN HÀNG TRUNG YÊN - HỒ - T.Đ. 04/2223767 - FAX: 04-3 1323490

TÊN BẢN VẼ: BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN. SH-18.



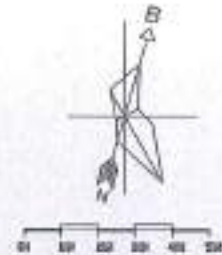
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP NƯỚC, PCCC

CHI TIẾT LẮP ĐẶT CẤP 3 VÀ CẤP CS



LEGEND

- 1: ỚNG CẤP NƯỚC
- 2: ỚNG THOÁT NƯỚC THẢI SX
- 3: CỐNG THOÁT, RÀNH NƯỚC CHUNG
- 4: TUYẾN ĐÈN ĐƯỜNG
- 5: TUYẾN CÁP NGẦM - THÔNG TIN
- 6: CẤP NƯỚC CỨU HỎA



THƯỚC TỈ LỆ

KÝ HIỆU:

- PHẠM VI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH
- RANH GIỚI KHU ĐẤT
- (P) BÃI ĐỒ XE
- ĐẤT ĐƯỜNG GIAO THÔNG, BÃI XE
- ĐẤT CÂY XANH
- ĐẤT SÂN HẸ
- ĐẤT CÔNG TRÌNH

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:

UBND THÀNH PHỐ CHÍ LINH

CHỦ TỊCH: NGUYỄN VĂN KIẾN

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:

PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ

TRƯỞNG PHÒNG: NGUYỄN VĂN DAN

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:

PHÒNG TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

TRƯỞNG PHÒNG: NGUYỄN VĂN DAN

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:

UBND PHƯỜNG HOÀNG TÂN

CHỦ TỊCH: NGUYỄN VĂN CẬP

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

CHỦ TỊCH: NGUYỄN VĂN CẬP

CÔNG TRÌNH - DỮ LIỆU:

CÔNG TRÌNH TỔNG MẶT KẾ HOẠCH XÂY DỰNG MẠNG SÀN XÂY DỰNG BAO LÊ CHARTON CỦA CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH MINH LONG HN - TRƯỜNG PHỐ CHÍ LINH - HẢI DƯƠNG

TÊN BẢN VẼ: BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP NƯỚC, PCCC

STT	HỌ TÊN	CHỨC VỤ	CHỮ CHỮ
1	NGUYỄN VĂN CẬP	CHỦ ĐẦU TƯ	
2	NGUYỄN VĂN DAN	TRƯỞNG PHÒNG	
3	NGUYỄN VĂN DAN	TRƯỞNG PHÒNG	
4	NGUYỄN VĂN DAN	TRƯỞNG PHÒNG	

QUẢN LÝ DỰ ÁN THIẾT KẾ

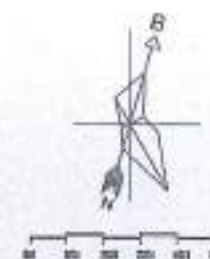
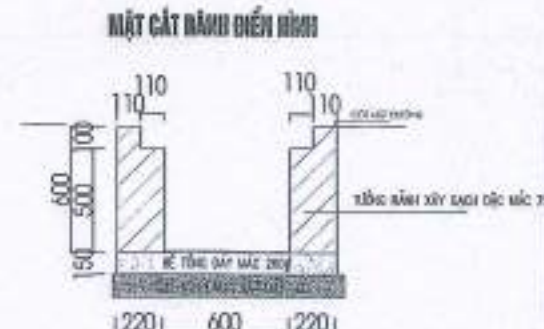
KTS. VU LUY

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
CÔNG TY CP KIẾN TRÚC VÀ PHÁT TRIỂN XÂY DỰNG HÀ NỘI
ĐỊA CHỈ: 70 Đ. NGUYỄN VĂN CẬP - H. - T. - Đ. 1000000 - T. 1000000

TÊN BẢN VẼ: BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP NƯỚC, PCCC - 01/01



BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC



KÝ HIỆU:

- PHẠM VI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH
- BIÊN GIỚI KHU ĐẤT
- SÀNG ĐỔ XE
- ĐẤT ĐƯỜNG GIAO THÔNG, BÀI XE
- ĐẤT CÂY XANH
- ĐẤT SÂN, HÈ
- ĐẤT CÔNG TRÌNH

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:

UBND THÀNH PHỐ CHÍ LINH

Hà Nội, ngày 15 tháng 05 năm 2024

CHỦ TỊCH

NGUYỄN VĂN KIẾN

CƠ QUAN THẨM Duyệt:

PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ

Hà Nội, ngày 15 tháng 05 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

PHẠM VĂN KIẾN

CƠ QUAN THẨM Duyệt:

PHÒNG TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

Hà Nội, ngày 15 tháng 05 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

NGUYỄN VĂN ĐÀN

CƠ QUAN THẨM Duyệt:

UBND PHƯỜNG HOÀNG TÂN

Hà Nội, ngày 15 tháng 05 năm 2024

CHỦ TỊCH

NGUYỄN VĂN CÁT

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

Hà Nội, ngày 15 tháng 05 năm 2024

CHỦ TỊCH

NGUYỄN VĂN CÁT

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

ĐIỀU CHỈNH TỔNG MẶT BẰNG VÀ PHƯƠNG HƯỚNG SÀN NHÀ SỐ 10/10/2024

CỦA CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM - THÀNH PHỐ CHÍ LINH - TỈNH HẢI DƯƠNG

TÊN BẢN VẼ:

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC

Ngày vẽ: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

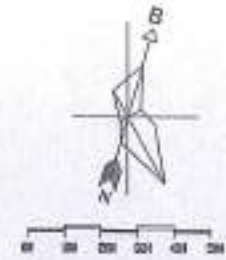
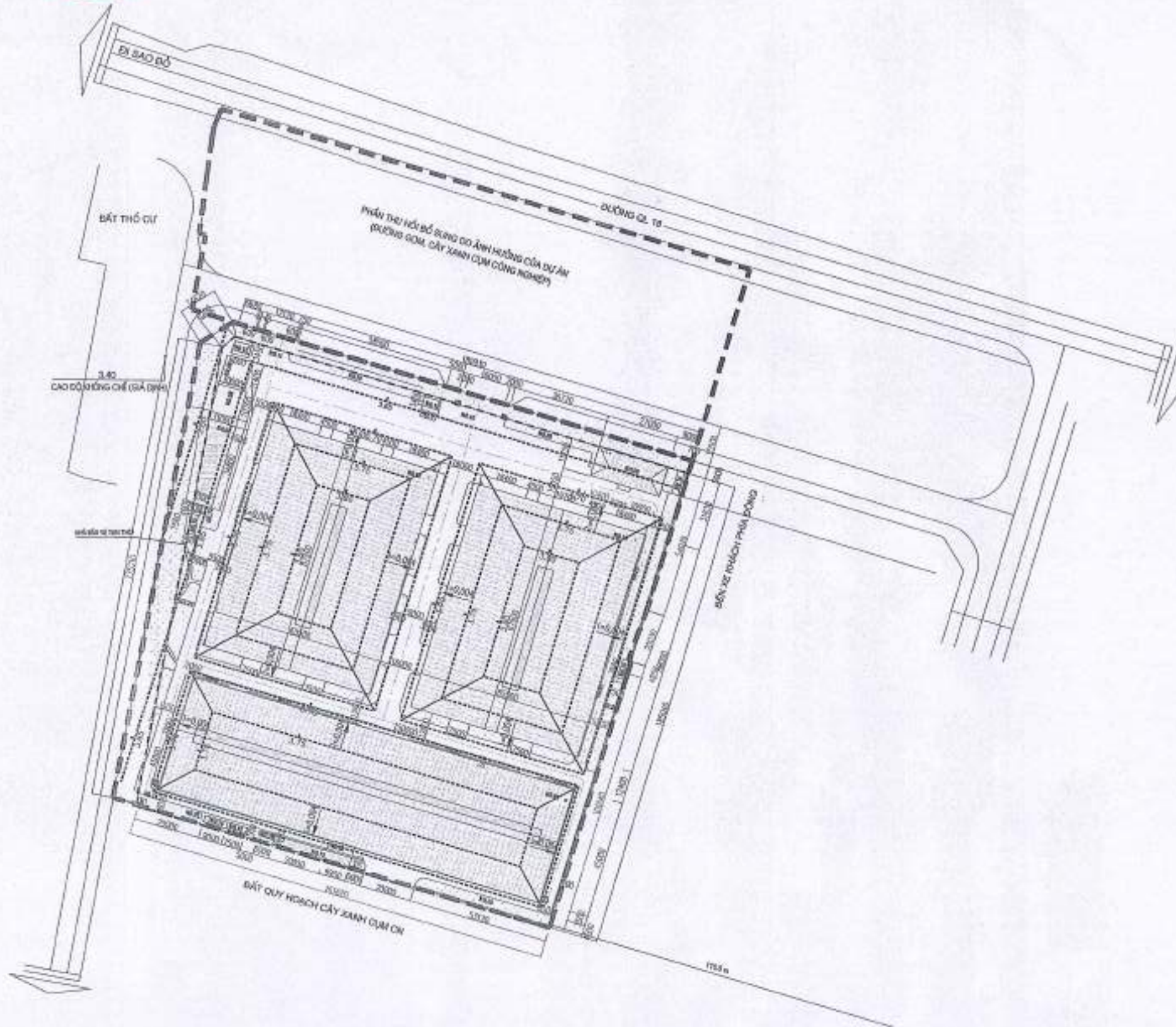
Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024

Thị trấn: 15/05/2024



QUY HOẠCH CHUẨN BỊ KỸ THUẬT - BĐ QH CHIỀU CAO



THƯỚC TỈ LỆ

KÝ HIỆU:

- PHẠM VI NGHỊ ĐỊNH QUY HOẠCH
- RANH GIỚI KHI DẤT
- (P) BÀI ĐỒ XE
- DẤT ĐƯỜNG GIAO THÔNG, BÀI XE
- DẤT CÂY XANH
- DẤT SÀN, HỒ
- DẤT CÔNG TRÌNH

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:

UBND THÀNH PHỐ CHÍ LÍNH

Kính gửi UBND TP. Chí Linh, ngày 15/05/2024



NGUYỄN VĂN TIẾN

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ

Ngày 15/05/2024



TRƯƠNG VĂN KHẨM

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH
PHÒNG TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG



NGUYỄN VĂN DÂN

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH
UBND PHƯỜNG HOÀNG TÂN



NGUYỄN VĂN CÁP

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MINH LONG HN

Ngày 15/05/2024



NGUYỄN VĂN CÁP

CỘNG TRẦN - QU. ĐỒNG

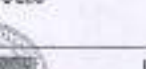
ĐIỀU CHỈNH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG VÀ MẶT BẰNG XÂY DỰNG BỊ CẢN
CỦA CÔNG TY TNHH MINH LONG HN
CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN - P. HOÀNG TÂN - THÀNH PHỐ CHÍ LÍNH - TỈNH HẢI DƯƠNG

TÊN BẢN VẼ:

QUY HOẠCH CHUẨN BỊ KỸ THUẬT - BĐ QH CHIỀU CAO

STT	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG	T. L. ĐỒNG	QU. ĐỒNG
1	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG
2	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG
3	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG
4	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG
5	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG	QU. ĐỒNG

QUẢN LÝ ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
KTS. VU LUY



UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
CÔNG TY CP KIẾN TRÚC VÀ PHÁT TRIỂN XÂY DỰNG HÀ NỘI
Địa chỉ: 70/70 Đường Trần Hưng Đạo - H. Hai Bà - T. Hà Nội - H. Hà Nội

TÊN BẢN VẼ: QUY HOẠCH CHUẨN BỊ KỸ THUẬT - BĐ QH CHIỀU CAO - QH-08