

CÔNG TY TNHH GIẤY ROLL SPORT VIỆT NAM

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

**CỦA CƠ SỞ: NHÀ MÁY SẢN XUẤT, GIA CÔNG GIÀY DÉP XUẤT KHẨU
TẠI XÃ THỌ LONG VÀ XÃ THỌ XUÂN, TỈNH THANH HÓA**



**PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Lo Huai Sung**

Thanh Hóa, tháng 02 năm 2026

MỤC LỤC

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1.1. Tên chủ cơ sở	1
1.2. Tên cơ sở.....	1
1.2.1. Tên cơ sở.....	1
1.2.2. Địa điểm cơ sở	1
1.2.3. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án	2
1.2.4. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần.....	3
1.2.5. Quy mô cơ sở.....	3
1.2.6. Yếu tố nhạy cảm về môi trường	4
1.2.7. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.....	4
1.2.8. Phân nhóm dự án đầu tư:	5
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở	5
1.3.1. Công suất của cơ sở	5
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	5
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở	7
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.	7
1.4.1. Nhu cầu về nhân lực	8
1.4.2. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu phục vụ sản xuất	8
1.4.3. Nhu cầu nhiên liệu	9
1.4.4. Nhu cầu sử dụng điện	9
1.4.5. Nhu cầu sử dụng nước:	10
1.4.6. Nhu cầu sử dụng hóa chất.....	12
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở	14
1.5.1. Quá trình hình thành và phát triển của cơ sở.....	14
1.5.2. Hiện trạng cơ sở.....	15
1.5.2.1. Các công trình của cơ sở.....	15
1.5.2.2. Vốn đầu tư của cơ sở	19
1.5.2.3. Tổ chức quản lý và vận hành cơ sở	19
1.5.3. Hiện trạng khu vực xung quanh cơ sở và khoảng cách an toàn môi trường.	20
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	24

2.1. Sự phù hợp của cơ sở quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	24
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	25
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	26
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	26
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	26
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	27
3.1.3. Xử lý nước thải	30
3.1.3. Kết quả đánh giá môi trường tiếp nhận nguồn nước thải của cơ sở.....	47
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	48
3.2.1. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải do hoạt động in xoa	48
3.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải do hoạt động vận chuyển tại cơ sở	52
3.2.3. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ các công trình xử lý chất thải.	52
3.2.4. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng.....	53
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	54
3.3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt.....	54
3.3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn công nghiệp	55
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại	57
3.4.1. Chung loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở	57
3.4.2. Công trình thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại.....	58
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	59
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	60
3.6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải	60
3.6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải.....	62
3.6.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ.....	62
3.6.4. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố ngộ độc thực phẩm.....	64
3.6.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố ngạt khí khu vực xưởng in xoa, kho hóa chất.....	64
3.6.7. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố nạn lao động.....	65
3.6.8. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố mất điện, sự cố đình công, lãn công và mất an ninh trật tự tại khu vực cơ sở	66
3.6.9. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất.....	66
3.6.10. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố dịch bệnh.....	70
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và giấy phép môi trường thành phần.....	70

3.7.1. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	70
3.7.2 Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp	71
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	74
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	74
4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải	74
4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa.....	74
4.1.3. Dòng nước thải.....	74
4.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải ..	74
4.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải	76
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	76
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải:.....	76
4.2.2. Dòng khí thải, Lưu lượng, vị trí xả thải	76
4.2.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	77
4.2.4. Phương thức xả khí thải:	77
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	77
4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung tại cơ sở gồm:.....	77
4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	78
4.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:	78
4.4. Nội dung quản lý chất thải	78
4.4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh thường xuyên	78
4.4.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh.....	79
4.4.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh	79
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	80
5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác BVMT	80
5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải.....	81
5.2.1. Tình hình thu gom xử lý nước thải	81
5.2.2. Kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải	82
5.2.3. Kết quả giám sát định kỳ công trình xử lý nước thải.....	83
5.3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi và khí thải.....	84
5.3.1. Tình hình thu gom xử lý khí thải	84
5.3.2. Kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải	84
5.3.3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải	85
5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải	86

5.4.1. Tổng hợp khối lượng phát sinh chất thải	86
5.4.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bùn thải.....	88
5.5. Kết quả thanh kiểm tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở	89
Chương VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	90
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	90
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	90
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	90
6.2. Chương trình quan trắc định kỳ	91
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ nước thải	91
6.2.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ khí thải	91
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	92
Chương VII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	93

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

BOD ₅ (20 ⁰ C)	Nhu cầu oxy sinh hóa sau 5 ngày xử lý ở nhiệt độ 20 ⁰ C
COD	Nhu cầu oxy hóa học
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
DO	Ôxy hòa tan
CTR	Chất thải rắn
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BTCT	Bê tông cốt thép
BTXM	Bê tông xi măng
CHXHCN	Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa
CCN	Cụm công nghiệp
MT	Môi trường
Pt-Co	Đơn vị đo màu (thang màu Pt - Co)
QĐ	Quyết định
QCVN	Quy chuẩn Quốc gia
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
KT-XH	Kinh tế - Xã hội
KH	Kế hoạch
THC	Tổng hydrocacbon
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TNMT	Tài nguyên và Môi trường
UBND	Ủy ban nhân dân
SXD	Sở Xây dựng
WB	Ngân hàng Thế giới
WHO	Tổ chức Y tế thế giới
XLNT	Xử lý nước thải
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí cơ sở.....	2
Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom thoát nước mưa.....	26
Hình 3.3. Sơ đồ hệ thống thu gom thoát nước thải.....	28
Hình 3.4. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải của cơ sở.....	30
Hình 3.5. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sản xuất.....	32
Hình 3.6. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại.....	34
Hình 3.7. Hệ thống tách dầu trong nước thải.....	35
Hình 3.8. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải tập trung.....	37

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1 Bảng tọa độ xác định ranh giới khu vực cơ sở.....	1
Bảng 1.2: Thống kê nguyên vật liệu, sản phẩm của cơ sở.....	7
Bảng 1.3. Nhu cầu nguyên liệu sản xuất mặt giấy.....	9
Bảng 1.4. Nhu cầu nước sinh hoạt của cơ sở.....	10
Bảng 1.5. Nhu cầu nước thường xuyên hàng ngày của cơ sở.....	11
Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng hóa chất của cơ sở.....	12
Bảng 1.7. Danh mục các hạng mục công trình của cơ sở.....	15
Bảng 1.8. Danh mục các hạng mục công trình BVMT của cơ sở.....	17
Bảng 1.9. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ gia công, sản xuất giấy.....	18
Bảng 3.1. Hệ thống thoát nước mưa chảy tràn đã xây dựng.....	26
Bảng 3.2. Thông số hệ thống thu gom, thoát nước thải.....	30
Bảng 3.3. Thiết bị hệ thống XLNT sản xuất.....	33
Bảng 3.4. Hóa chất sử dụng vận hành hệ thống XLNT sản xuất.....	34
Bảng 3.5. Vị trí và tọa độ các bể tự hoại 3 ngăn của cơ sở.....	35
Bảng 3.6. Thống kê các công trình xử lý nước thải tập trung.....	40
Bảng 3.7. Thống kê các máy móc, thiết bị lắp đặt của trạm XLNT tập trung.....	42
Bảng 3.8. Hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống XLNT tập trung.....	46
Bảng 3.9. Chi tiết hệ thống xử lý mùi in xoa của cơ sở.....	50
Bảng 3.10. Chi tiết hệ thống xử lý mùi khu rửa khung in xoa.....	51
Bảng 3.11. Chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại cơ sở.....	55
Bảng 3.12: Thống kê Các công trình thu gom lưu giữ CTR thông thường.....	57
Bảng 3.13. Danh mục chất thải nguy hại phát sinh từ cơ sở.....	57
Bảng 3.14: Thống kê các công trình thu gom lưu giữ CTNH.....	59
Bảng 3.15. Tóm tắt các sự cố và biện pháp khắc phục.....	61
Bảng 3.16. Danh sách các thiết bị PCCC tại cơ sở.....	63
Bảng 3.16. Kế hoạch và nội dung kiểm tra, giám sát.....	66
Bảng 3.17. Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định ĐTM.....	70
Bảng 3.18. Nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường.....	71
Bảng 4.1. Bảng thông số, nồng độ các chất ô nhiễm chính có trong nước thải.....	74
(áp dụng từ thời điểm cấp phép đến hết ngày 31/12/2031).....	74
Bảng 4.2. Bảng thông số, nồng độ các chất ô nhiễm chính có trong nước thải.....	75
(áp dụng từ 01/01/2032).....	75
Bảng 4.3. Giới hạn cho phép các dòng khí thải.....	77

Bảng 5.1: Bảng tổng hợp khối lượng nước thải phát sinh tại nhà máy	82
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc vận hành thử nghiệm hệ thống XLNTTT của cơ sở	82
Bảng 5.3. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ.....	83
Bảng 5.4. Kết quả đo đạc, phân tích các thông số ô nhiễm của khí thải	85
Bảng 5.5. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải định kỳ.....	86
Bảng 5.6. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở	86
Bảng 5.7. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại cơ sở	87
Bảng 5.8. Tổng hợp khối lượng chất nguy hại phát sinh tại cơ sở	87
Bảng 5.9. Tổng hợp kết quả phân tích bùn thải	88
Bảng 6.1. Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm	90
Bảng 6.2. Kế hoạch quan trắc, lấy mẫu trong vận hành thử nghiệm.....	90

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: Công ty TNHH giày ROLL SPORT Việt Nam
- Địa chỉ văn phòng: KCN Hoàng Long, phường Nguyệt Viên, tỉnh Thanh Hóa.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Chang Yu Wei; Chức danh: Chủ tịch kiêm Tổng giám đốc.
- Điện thoại: 0373.918.858
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp 2801572789 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa cấp, đăng ký lần đầu ngày 02/06/2010; đăng ký thay đổi lần thứ 10 ngày 02/10/2024.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4308522127 do Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Thanh Hóa chứng nhận thay đổi lần đầu ngày 24 tháng 05 năm 2022; Chứng nhận thay đổi lần thứ 1 ngày 22/07/2025.

1.2. Tên cơ sở

1.2.1. Tên cơ sở

Nhà máy sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu

1.2.2. Địa điểm cơ sở

Địa điểm cơ sở tại xã Thọ Long và xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa (trước đây là xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa). Cơ sở được xây dựng trên khu đất có diện tích 53.921,29m² (theo diện tích sử dụng đất tại Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số DI 593903 do Văn phòng Đăng ký đất đai Thanh Hóa cấp ngày 27/10/2023). Ranh giới tiếp giáp của khu đất cơ sở cụ thể như sau:

- Phía Bắc giáp tuyến đường QL 47B.
- Phía Đông Bắc giáp: Đất trồng lúa và cửa hàng xăng dầu.
- Phía Đông Nam giáp đất trồng lúa.
- Phía Tây Nam giáp đất trồng lúa và đất Khu TM KD tổng hợp SVT xã Thọ Long.

Bảng 1.1 Bảng tọa độ xác định ranh giới khu vực cơ sở

Điểm	Hệ tọa độ VN 2000		Điểm	Hệ tọa độ VN 2000	
	X	Y		X	Y
M1	2204496.99	555400.49	M10	2204582.91	555616.29
M2	2204550.77	555484.30	M11	2204584.33	555658.40
M3	2204580.11	555524.01	M12	2204409.45	555697.03
M4	2204545.83	555601.14	M13	2204285.67	555504.14
M5	2204508.34	555589.06	M14	2204490.73	555403.44
M6	2204469.12	555575.37	M15	2204576.83	555531.37
M7	2204445.68	555540.69	M16	2204435.61	555429.49
M8	2204411.16	555441.00	M17	2204308.83	555489.28
M9	2204544.15	555604.25			

(Nguồn: Báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở)



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí cơ sở

1.2.3. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án

Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt của cơ sở gồm:

- Quyết định số 5150/QĐ-UBND ngày 05/12/2019 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu tại xã Tây Hồ và xã Hạnh Phúc, huyện Thọ Xuân;

- Quyết định số 2970/QĐ-UBND ngày 28/7/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu tại xã Tây Hồ và xã Hạnh Phúc, huyện Thọ Xuân.

- Quyết định số 2854/QĐ-UBND Ngày 28/7/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án nhà máy sản xuất gia công giấy dếp xuất khẩu tại xã Tây Hồ, thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân (trong đó điều chỉnh tên dự án thành nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu; mục tiêu dự án là sản xuất, gia công giấy, dếp xuất khẩu công suất 06 triệu đôi sản phẩm/năm; quy mô, diện tích dự án 54.798,03 m²).

- Quyết định số 1536/QĐ-UBND ngày 09/05/2022 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án nhà máy sản xuất gia công giấy dếp xuất khẩu tại xã Tây Hồ, thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân cấp lần đầu ngày 05/12/2019; điều chỉnh lần thứ 3 ngày 09/05/2022 (trong đó điều chỉnh chủ đầu tư dự án từ Công ty cổ phần xây dựng và đầu tư phát triển nông thôn Miền Tây thành Công ty TNHH giấy ROLL SPORT Việt Nam).

- Quyết định số 2422/QĐ-UBND ngày 08/07/2025 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án nhà máy sản xuất gia công giấy dếp xuất khẩu tại xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân (điều chỉnh lần thứ 4) (trong đó điều chỉnh công suất dự án khoảng 10 triệu đôi sản phẩm/năm; Tổng vốn đầu tư khoảng 737.373 triệu đồng, tương đương khoảng 30,9 triệu USD).

- Giấy phép xây dựng số 2693/UBND-GPXD ngày 14/10/2021 của chủ tịch UBND huyện Thọ Xuân.

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 520/TD-PCCC-PC07 ngày 09/11/2020.

- Văn bản kết quả nghiệm thu về PCCC số 258/NT-PCCC-PC07 ngày 26/11/2021 và văn bản số số 86/NT-PCCC ngày 20/06/2023 của phòng cảnh sát PCCC và CNCH – Công an tỉnh Thanh Hóa.

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số DI 593903 do Văn phòng Đăng ký đất đai Thanh Hóa cấp ngày 27/10/2023;

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4308522127 do Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Thanh Hóa chứng nhận thay đổi lần đầu ngày 24 tháng 05 năm 2022; Chứng nhận thay đổi lần thứ 1 ngày 22/07/2025.

1.2.4. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần

- Quyết định số 1685/QĐ-UBND ngày 24/05/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án “Nhà máy sản xuất gia công giấy dếp xuất khẩu, công suất 06 triệu đôi sản phẩm/năm và sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, công suất 20 tấn rau củ quả các loại/năm tại xã Tây Hồ và Thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân của Công ty cổ phần xây dựng và đầu tư phát triển nông thôn Miền Tây.

- Giấy phép môi trường số 99/GP-UBND ngày 11/8/2023 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa.

1.2.5. Quy mô cơ sở

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4308522127 do Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Thanh Hóa chứng nhận thay đổi lần đầu ngày 24 tháng 05 năm 2022; Chứng nhận thay đổi lần thứ 1 ngày 22/07/2025: cơ sở thuộc loại hình nhà máy sản xuất các sản phẩm giấy dếp xuất khẩu, có tổng mức đầu tư là 737,373 tỷ đồng. Theo phân loại tại điểm d, khoản 4 Điều 9 và khoản 3 Điều 10 của Luật đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024 và số thứ tự III, mục B, phụ lục I ban hành kèm theo Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của Luật đầu tư công, dự án thuộc loại dự án nhóm B.

Cơ sở thuộc danh mục các dự án nhóm III quy định tại mục số 2 Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, được sửa đổi bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026.

- Quy mô sử dụng đất của cơ sở là 53.921,29 m² (theo giấy Chứng nhận QSDĐ Quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất số DD 742197 do Sở TN&MT tỉnh Thanh Hóa cấp ngày 23/12/2021).

- Quy mô sử dụng lao động của cơ sở tối đa là 5000 người, căn cứ theo Quyết định số 2422/QĐ-UBND ngày 08/07/2025 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu tại xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân (điều chỉnh lần thứ 4)

Quy mô sử dụng lao động hiện tại của cơ sở trong năm 2025 dao động trung bình là 2.650 cán bộ công nhân.

1.2.6. Yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu tại xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

- Cơ sở có địa điểm tại xã xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân là khu vực nông thôn, không thuộc vùng nội thành, nội thị.

- Cơ sở không có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên. Không sử dụng đất, mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên, đất rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, rừng tự nhiên. Không sử dụng đất, mặt nước của di tích lịch sử- văn hóa, danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng.

- Trong bán kính 2km từ vị trí cơ sở đến các khu vực xung quanh không có các khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, thủy sản; không có di sản văn hoá vật thể, di sản thiên nhiên khác, công trình kiến trúc, cảnh quan, di tích văn hóa, lịch sử nào được xếp hạng, cần bảo vệ.

- Cơ sở không khai thác nước dưới đất, nước mặt. Nguồn nước cơ sở sử dụng từ nguồn cấp nước sạch nhà máy cấp nước.

- Khu vực tiếp nhận nước thải của cơ sở là kênh tiêu Phúc Thành, trên kênh không có công trình khai thác nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Như vậy Nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu tại xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa không có 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 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

1.2.7. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ

Nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu tại xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ khác. Không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, theo quy định tại khoản 3 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 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.

1.2.8. Phân nhóm dự án đầu tư:

Căn cứ quy mô, loại hình và tổng vốn đầu tư của Nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu tại xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa, cơ sở tương đương với dự án nhóm III quy định tại số thứ tự 2, phụ lục IV, ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 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.

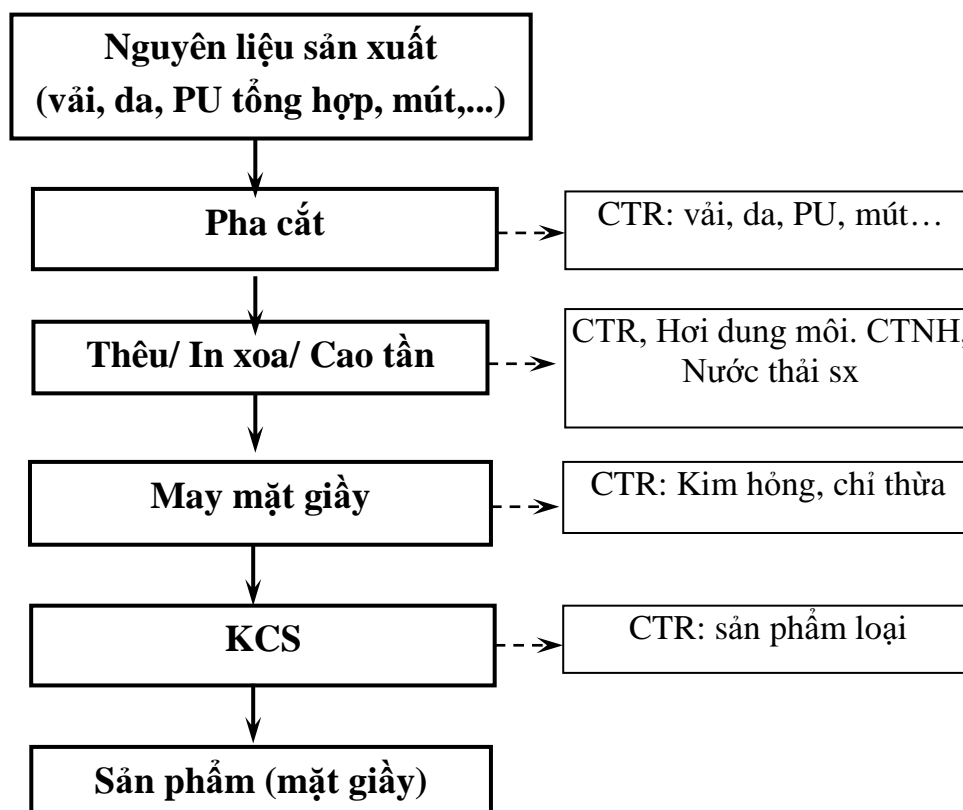
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

1.3.1. Công suất của cơ sở

Theo Quyết định số 2422/QĐ-UBND ngày 08/07/2025 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu tại xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân (điều chỉnh lần thứ 4): Công suất thiết kế quy định tại khoản 5 Điều 1 Quyết định số 5150/QĐ UBND ngày 05/12/2019 của Chủ tịch UBND tỉnh được điều chỉnh thành: **“Công suất thiết kế: Khoảng 10 triệu đôi sản phẩm/năm; dự kiến sử dụng khoảng 5.000 lao động”**. Lý do điều chỉnh: Để đáp ứng nhu cầu của khách hàng và phù hợp với định hướng hoạt động sản xuất, kinh doanh của Công ty trong thời gian tới. Do vậy, công suất sản xuất của cơ sở đề nghị cấp lại giấy phép môi trường là 10 triệu đôi sản phẩm/năm (sản phẩm là mặt giày bán thành phẩm).

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Quy trình công nghệ sản xuất của cơ sở gồm các công đoạn chính như sau:



Hình 1.2. Sơ đồ công nghệ sản xuất mặt giày tại cơ sở

Thuyết minh quy trình sản xuất tại cơ sở:

Nguyên liệu làm mặt giày tại cơ sở chủ yếu là vải, PU tổng hợp da và một số phụ liệu như mút, xốp, giấy. Nguyên liệu đặt mua về đến nhà máy thông qua bộ phận kiểm tra chất lượng đạt tiêu chuẩn rồi nhập vào kho nguyên liệu trong xưởng sản xuất và đưa vào sản xuất.

- Pha cắt các chi tiết: Căn cứ vào các thiết kế, các nguyên liệu PU, da, vải, mút được pha cắt thành các chi tiết theo khuôn mẫu của khách hàng cung cấp. Công đoạn này đòi hỏi người làm việc phải làm việc trực tiếp với nguyên liệu. Từ những bản vẽ trên bì giấy những người thợ phải cắt tia sao cho đúng kích cỡ, số đo đã có sẵn. Công nhân sẽ phải làm việc một cách tỉ mỉ để đảm bảo độ chính xác về số đo và nhằm tiết kiệm tối đa lượng nguyên liệu. Sau khi cắt, một số chi tiết sản phẩm sẽ được in logo. Chất thải rắn là các phần thừa của nguyên liệu vải, da, mút, xốp,... không sử dụng được thu gom tập trung về nhà rác của cơ sở.

- Thêu: Là công đoạn thêu các họa tiết lên các chi tiết của sản phẩm. Tùy theo từng loại sản phẩm các họa tiết cần được thêu khác nhau. Các tấm nguyên liệu sau khi được pha cắt, được thêu theo các mẫu đã được thiết kế sẵn. Công đoạn này chủ yếu phát sinh chất thải thông thường như chỉ thừa, lõi chỉ. Các chi tiết sau khi thêu được ráp, may cùng các chi tiết khác để tạo nên sản phẩm.

- In xoa: Là công đoạn in logo, nhãn mác trên sản phẩm. Tùy theo từng loại sản phẩm các logo được in lên sản phẩm là khác nhau. Các tấm nguyên liệu sau khi được pha cắt, được đặt một cách chính xác và cố định trên bàn in. Mực in được pha trộn với các dung môi, chất đóng rắn để tạo thành hỗn hợp mực in xoa. Công nhân thực hiện đặt khung bản in chính xác vào các vị trí của bàn in. Mực được xoa đều trên khung bản in đảm bảo lớp mực bám đều trên các khu vực cần in. Khung bản in sau đó được vệ sinh sạch bằng nước các phần mực in bám lại trên khung in. Với quy mô của cơ sở, và các đơn đặt hàng có các yêu cầu khác nhau, vì vậy công đoạn in xoa chủ yếu được thực hiện thủ công. Chất thải phát sinh từ công đoạn này chủ yếu là mùi chất hữu cơ phát sinh từ hỗn hợp mực in xoa; chất thải nguy hại từ cặn mực in, vỏ bao bì đựng mực in và hóa chất pha mực in; nước thải từ quá trình vệ sinh khung in xoa.

- Cao tần: Là công đoạn sử dụng dòng điện cao thế để ép cao tần các chi tiết lên phần nguyên liệu mặt giày đã được pha cắt, in xoa. In Cao Tần là công nghệ mới cho phép tạo các họa tiết theo yêu cầu của khách hàng lên sản phẩm. Chất thải phát sinh từ công đoạn này chủ yếu là giấy lót các chi tiết trong quá trình in.

- May mặt giày: các bộ phận sau khi được pha cắt, in xoa, in cao tần sẽ chuyển sang công đoạn dán hoặc may để tạo hình mặt giày theo thiết kế.

+ Ráp các chi tiết: Các chi tiết sau khi được cắt, thêu/ in xoa/ cao tần được ráp với nhau. Một số chi tiết nhỏ được sử dụng keo dính để cố định vị trí trước khi may. Ngoài ra các tem nhãn cũng được ráp với các chi tiết bằng keo dán.

+ May các chi tiết: Tùy từng mẫu sản phẩm, công đoạn may có thể bao gồm một vài các công đoạn như: cố định dây đai miệng giày; xỏ dây đai miệng giày; may ziczac lót cổ; may can lót vòng cổ; dán xốp cổ; lộn lót cổ; may vòng cổ; kết lưởi gà; may đường biên; đục lỗ ô rê; dập khuy ô rê,....

+ Các chi tiết sau khi ráp may được định hình mặt giày bằng cách ghép mặt giày vào tấm lót malaban để tạo ra mặt giày hoàn chỉnh. Mặt giày được ráp với tấm lót bằng keo sau đó được may các vị trí ráp nối để định hình mặt giày hoàn chỉnh.

+ Sản phẩm mặt giày sau khi may được chuyển đến công đoạn hoàn thiện đó là vệ sinh mặt giày. Các phần chỉ thừa, vải thừa,... được công nhân vệ sinh cắt bỏ.

+ Chất thải phát sinh từ công đoạn này chủ yếu là: Chỉ thừa, kim hồng; chất thải nguy hại từ vỏ bao bì đựng keo.

- Kiểm tra chất lượng sản phẩm (KCS): Sản phẩm mặt giày hoàn thiện trước khi đóng gói được qua máy kiểm tra kim loại để loại bỏ kim loại (mũi kim gãy) dính lại nếu có, được kiểm tra về kiểu dáng, màu sắc, tem nhãn theo thiết kế, các sản phẩm đạt yêu cầu được chọn lựa. Các sản phẩm sai sót sẽ được sửa chữa hoặc loại bỏ.

Sản phẩm mặt giày hoàn thiện sau khi kiểm tra chất lượng được đóng gói, lưu kho sau đó đưa về các cơ sở khác để làm đôi giày hoàn thiện.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của cơ sở là đôi mặt giày với số lượng tối đa 10 triệu đôi mặt giày/năm.

Sản phẩm mặt giày của cơ sở được đưa về Nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu tại KCN Hoàng Long và một số đơn vị sản xuất khác do công ty TNHH giày ROLL SPORT Việt Nam làm chủ đầu tư để phối ráp thành đôi giày hoàn thiện

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

Theo số liệu thống kê thực tế sản xuất của cơ sở trong 12 tháng gần nhất (từ tháng 1/2025 đến tháng 12/2025), lượng lao động trung bình ổn định khoảng 2650 lao động, nhu cầu điện, nước, nguyên liệu, hóa chất và số lượng sản phẩm của cơ sở như sau:

Bảng 1.2: Thống kê nguyên vật liệu, sản phẩm của cơ sở

Thông tin	Công suất (Đôi sản phẩm)	Điện (kWh)	Nước (m ³)		Nguyên liệu (kg)	Hóa chất (kg)
			Nước sạch	Nước tái SD		
Tháng 1/2025	410.980	126567	1281	2699	149672	5749
Tháng 2/2025	392.810	132293	1305	3127	161347	5960
Tháng 3/2025	485.590	189903	882	3547	159243	6121
Tháng 4/2025	502.790	208782	798	3098	178059	5819
Tháng 5/2025	531.110	211582	915	3413	199012	5999
Tháng 6/2025	540.280	219961	1066	3319	201472	5897

Thông tin	Công suất (Đơn sản phẩm)	Điện (kWh)	Nước (m ³)		Nguyên liệu (kg)	Hóa chất (kg)
			Nước sạch	Nước tái SD		
Tháng 7/2025	549.910	246533	1532	3960	218470	6010
Tháng 8/2025	550.120	250124	1473	3862	217490	6122
Tháng 9/2025	551.320	232183	1611	3273	208839	5960
Tháng 10/2025	552.650	243607	1259	3685	191364	5899
Tháng 11/2025	530.680	225032	1350	3114	204554	5959
Tháng 12/2025	536.550	224122	1142	2933	192647	6100
Tổng	5.984.790	2.390.689	14.614	40030	2.282.169	71.595
Trung bình/ngày	19949	7969	50	133	7.607	240
Ngày lớn nhất	-	-	65	135	-	-

(Nguồn: Số liệu thống kê thực tế của cơ sở năm 2025)

1.4.1. Nhu cầu về nhân lực

Theo nội dung đã được chấp thuận tại Quyết định số 2422/QĐ-UBND ngày 08/07/2025 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa, lượng công nhân tối đa của nhà máy là 5.000 lao động. Trong đó: có 5 cán bộ chuyên gia người nước ngoài sẽ được bố trí phòng nghỉ và ăn ở tại cơ sở; phần còn lại 4.995 cán bộ, công nhân viên chủ yếu là những người địa phương sẽ không bố trí ăn ở tại cơ sở, các lao động làm việc theo ca tại cơ sở.

Nguồn nhân lực: Ngoài một số chuyên gia người nước ngoài (chủ yếu là người Đài Loan), cơ sở ưu tiên sử dụng nguồn nhân lực tại địa phương cũng như địa bàn lân cận.

Chế độ làm việc:

- Cán bộ, công nhân thực hiện làm việc tại cơ sở 1 ca 8h/ngày (có thể tăng ca thêm), trung bình 26 ngày/tháng (300 ngày/năm), nghỉ các ngày chủ nhật, ngày lễ, tết. Một số bộ phận như bảo vệ, xử lý nước thải cơ sở sẽ sắp xếp lịch làm việc của bộ phận để đảm bảo nhân viên trực trong thời gian này nhưng vẫn tuân thủ chế độ làm việc.

- Đối với khoảng 5 cán bộ quản lý là người nước ngoài được sắp xếp ở tại tầng 2 của nhà điều hành, làm việc theo giờ hành chính, sinh hoạt và nấu ăn hằng ngày tại cơ sở.

- Cán bộ công nhân khác thực hiện làm việc tại cơ sở 1 ca 8h/ngày. Bữa ăn giữa ca do công nhân tự chuẩn bị (cơ sở chỉ hỗ trợ tiền ăn trưa, công nhân tự chuẩn bị thức ăn mang đến để ăn tại nhà ăn). Cán bộ công nhân sử dụng bữa ăn giữa ca tại nhà ăn ca của cơ sở.

1.4.2. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu phục vụ sản xuất

Căn cứ nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ sản xuất công suất 6 triệu sản phẩm/năm hiện tại của cơ sở, xác định được nhu cầu nguyên, phụ liệu phục vụ hoạt động sản xuất của cơ sở với công suất 10 triệu đôi mặt giấy/năm, cụ thể như sau:

Bảng 1.3. Nhu cầu nguyên liệu sản xuất mặt giấy

TT	Tên nguyên liệu	Nhu cầu hiện tại (kg/năm) (*)	Nhu cầu tối đa (kg/năm)
1	Da, PU	391440	652401
2	Vải	220292	367154
3	Xốp, EVA	181580	302633
4	Phụ liệu	1488859	2481431
Tổng		2282171	3803618

(Nguồn: (*) Tổng hợp khối lượng nguyên vật liệu phục vụ sản xuất của cơ sở năm 2025)

1.4.3. Nhu cầu nhiên liệu

Cơ sở chỉ sản xuất mặt giấy do đó nhiên liệu phục vụ cơ sở gồm:

- Gas nấu ăn cho cán bộ chuyên gia tại tầng 2 khu vực nhà điều hành.
- Dầu DO phục vụ máy phát điện, xe vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm.

Lượng nhiên liệu sử dụng tại cơ sở cụ thể như sau:

+ Nhu cầu sử dụng gas: Cơ sở chỉ nấu ăn cho 5 cán bộ chuyên gia tại tầng 2 nhà điều hành. Lượng gas sử dụng thực tế khoảng 5 kg/tháng.

+ Nhu cầu sử dụng dầu DO cho hoạt động vận hành máy phát điện: Để đảm bảo nhu cầu cung cấp điện phục vụ sản xuất trong thời gian mất điện Cơ sở có 03 máy phát điện, một máy có công suất 1100KVA. Theo thông số nhà sản xuất, máy phát điện dự phòng sẽ tiêu thụ hết 125 lít dầu/giờ khi hoạt động hết công suất. Với thời gian mất điện là 02h/ ca làm việc, số ngày mất điện được dự báo trung bình là 2 ngày/tháng. Lượng dầu tiêu thụ lấy mức tối đa, ta có nhu cầu sử dụng dầu của Cơ sở được xác định như sau: $Q_{DO1} = 125\text{lít/h} \times 3 \text{ máy} \times 2\text{h/ca} \times 2 \text{ ngày/tháng} \times 12 \text{ tháng/năm} = 1.728 \text{ lít/năm}$.

+ Ngoài ra dầu DO còn sử dụng cho nhu cầu hoạt động của các thiết bị máy móc như: xe vận tải, xe nâng của cơ sở. Theo thống kê, nhu cầu sử dụng dầu DO cho các thiết bị, phương tiện của cơ sở trong năm 2024 là 3300 lít/tháng, tương đương khoảng 130 lít/ngày. Khi nhà máy hoạt động với công suất tối đa 10 triệu đôi sản phẩm/năm, nhu cầu sử dụng dầu DO dự tính cũng tăng khoảng 1,65 lần tương đương với nhu cầu khoảng 5.445 lít/tháng.

- Nguồn cung cấp gas, xăng dầu được thu mua từ các đại lý bán xăng dầu, gas trên địa bàn.

1.4.4. Nhu cầu sử dụng điện

- Nhu cầu sử dụng điện cung cấp trong một ngày tại các khu vực như: Điện phục vụ cho các hoạt động sản xuất, điện chiếu sáng, quạt hút gió và một số công việc khác cho các phòng nghỉ của nhân viên, phòng làm việc, cho sân đường bảo vệ cùng một số trang thiết bị khác như máy bơm nước...

- Căn cứ nhu cầu sử dụng điện hiện tại của cơ sở là 7.969 kWh/ngày, xác định được mức tiêu thụ điện của cơ sở với công suất 10 triệu đôi mặt giầy/năm là khoảng 13.282 kWh/ngày.

- Điện cung cấp các hoạt động của cơ sở được đầu nối từ trạm biến áp 2500KVA hiện có của cơ sở.

- Ngoài ra để cấp điện trong trường hợp mất điện lưới, cơ sở trang bị 03 máy phát điện 1100KVA để phát điện cấp cho các hoạt động cơ sở khi mất điện lưới trong thời gian ngắn.

1.4.5. Nhu cầu sử dụng nước:

Căn cứ nhu cầu sử dụng nước hiện tại của cơ sở hiện tại tối đa: khoảng 65m³ nước sạch /ngày và 135m³ nước tái sử dụng /ngày. Tổng lượng nước sử dụng phục vụ các mục đích:

- Phục vụ sinh hoạt cán bộ nhân viên: 165m³/ngày.
- Phục vụ sản xuất: 5 m³/ngày;
- Phục vụ tưới cây, rửa đường: 30 m³/ngày;

a. Nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt

Nước phục vụ sinh hoạt cán bộ nhân viên hiện tại của cơ sở tối đa 170m³/ngày. Trong đó: nước sử dụng đội nhà vệ sinh khoảng 130 m³/ngày (sử dụng nước sau xử lý tái sử dụng) và nước phục vụ các nhu cầu sinh hoạt khác 30 m³/ngày (sử dụng nước sạch).

Trong điều kiện hoạt động với công suất tối đa 10 triệu đôi sản phẩm/năm, sử dụng tổng số lao động 5.000 người. Cơ sở vẫn sử dụng nước sau xử lý cho đội các nhà vệ sinh công nhân, tuy nhiên lưu lượng xả tăng lên khoảng 1,5 lần, tương đương với nhu cầu nước tái sử dụng cho đội nhà vệ sinh khoảng 195m³/ngày; Nước phục vụ các sinh hoạt khác (rửa tay, chân) tăng lên theo tỉ lệ công nhân tăng gần 2 lần, tối đa khoảng 60m³/ngày; Nước phục vụ sinh hoạt cho cán bộ ở tại cơ sở 1m³/ngày.

Nhu cầu nước sinh hoạt cụ thể được xác định như sau:

Bảng 1.4. Nhu cầu nước sinh hoạt của cơ sở

TT	Đối tượng sử dụng nước	Số lượng (người)	Nhu cầu sử dụng nước (m ³ /ngày.đêm)	Mục đích sử dụng nước (m ³ /ngày.đêm)		
				Đội nhà vệ sinh	Nhà ăn ca	Tắm, rửa tay chân
1	Công nhân	4.995	255	195	-	60
2	Chuyên gia	5	1	0,2	0,3	0,5
Tổng		5.000	256	195,2	0,3	60,5

Nguồn cấp nước:

- Nước cấp cho hoạt động đội nhà vệ sinh công nhân được sử dụng nước sau xử lý tuần hoàn từ trạm XLNT tập trung công suất 300 m³/ngày đêm của cơ sở để sử dụng. Hiện tại cơ sở đã lắp đặt hai téc nước 15m³/téc tại khu vực hệ thống XLNT tập trung và

bơm nước thải từ bể chứa nước thải sau xử lý lên təc. Nước từ təc được dẫn về các nhà vệ sinh công nhân bằng hệ thống đường ống riêng.

- Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của chuyên gia (nước dội nhà vệ sinh, nước nấu ăn, nước tắm, rửa tay chân); nước cấp cho hoạt động rửa tay chân của công nhân được lấy từ hệ thống cấp nước sạch của khu vực theo hợp đồng dịch vụ cấp nước giữa Công ty cổ phần đầu tư bất động sản và xây dựng Đức Minh và công ty TNHH giấy Roll Sport Việt Nam.

b. Nhu cầu sử dụng nước sản xuất

Nước phục vụ sản xuất của cơ sở là nước rửa khung bản in xoa sau khi in. Lượng nước cấp cho công đoạn này với quy mô sản xuất hiện tại (khoảng gần 6 triệu đôi sản phẩm/năm) tối đa là 5m³/ngày.

Trong điều kiện hoạt động với công suất tối đa 10 triệu đôi sản phẩm/năm Nước rửa khung bản in xoa của cơ sở tối đa là 10m³/ngày.

Nguồn cấp nước: Nước phục vụ sản xuất được lấy từ hệ thống cấp nước sạch của khu vực theo hợp đồng dịch vụ cấp nước giữa Công ty Cổ phần đầu tư bất động sản và xây dựng Đức Minh và Công ty TNHH giấy Roll Sport Việt Nam.

c. Nhu cầu sử dụng nước cho mục đích tưới cây, rửa đường

- *Nhu cầu:* Nhu cầu nước cấp cho rửa đường, tưới cây được tính như sau:

$$Q = (q_r \times F_r) / 1.000 + (q_t \times F_t) / 1.000 \quad (\text{m}^3/\text{ngày})$$

Trong đó: Q_{r+t} là lưu lượng nước rửa đường, tưới cây trong 1 ngày.

q_r, q_t là tiêu chuẩn nước tưới rửa đường, tưới cây (l/m²). Theo tiêu chuẩn TCVN 33:2006 thì $q_r = 0,5 \text{ l/m}^2$ và tưới cây $q_t = 2 \text{ lit/m}^2$.

+ F_r, F_t là diện tích cần tưới rửa đường và tưới cây (m²). Với tổng diện tích sân đường của cơ sở khoảng 14.710 m², trong đó diện tích cần tưới rửa phun ẩm chống bụi hàng ngày khoảng 5.000 m², ngày không mưa thực hiện tưới ẩm 2 lần/ngày; Diện tích cây xanh, thảm cỏ của cơ sở là 12.905,9m², ngày không mưa thực hiện tưới 1 lần/ngày.

Như vậy, nhu cầu nước phục vụ cho rửa đường, tưới cây là:

$$Q_{r+t} = (0,5 \times 5.000) \times 2 / 1.000 + (2,0 \times 12.905,9) / 1.000 = 30 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

- *Nguồn cấp nước:* Được lấy từ hệ thống cấp nước sạch của khu vực.

Bảng 1.5. Nhu cầu nước thường xuyên hàng ngày của cơ sở

TT	Đối tượng sử dụng nước	Nguồn cấp nước và lưu lượng (m ³ /ngày.đêm)		
		Nước sạch	Nước tái sử dụng sau xử lý	Tổng
1	Nước cấp sinh hoạt	61	195	256
2	Nước cấp rửa khung in xoa	10	0	10
3	Nước tưới cây, rửa đường	30	0	30
	Tổng	101	195	296

d. Nước cấp cho PCCC (Q_{cc}):

Nhu cầu nước cho cứu hỏa được tính theo TCVN 2622:1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế.

Nhu cầu nước cấp cho chữa cháy được tính theo công thức sau:

$$Q_{CC} = q_{cc} \times k \times h \times n$$

Trong đó:

$$q_{cc} = 2,5 \text{ (l/s)} = 9 \text{ (m}^3\text{/h)}$$

h: Số giờ chữa cháy, chọn: h = 3 (h).

n: Số đám cháy hoạt động đồng thời: n = 3.

k: Số hạng cứu hỏa theo tiêu chuẩn (k = 2).

$$Q_{cc} = 9 \text{ (m}^3\text{/h)} \times 3 \times 3 \text{ (h)} \times 2 = 162 \text{ (m}^3\text{)}$$

- *Nguồn cấp nước:* Được lấy từ bể PCCC của cơ sở. Nước cấp cho bể PCCC từ nước sau xử lý của hệ thống XLNT tập trung công suất 300 m³/ngày đêm của cơ sở. Ngoài ra nước cấp PCCC còn sử dụng từ hệ thống cấp nước sạch của cơ sở.

1.4.6. Nhu cầu sử dụng hóa chất

Hóa chất sử dụng trong cơ sở phục vụ hoạt động sản xuất và xử lý nước thải. Với quy mô công suất hiện tại của cơ sở, lượng hóa chất sử dụng hàng năm khoảng 71,6 tấn. Dự tính với quy mô sản xuất công suất 10 triệu đôi sản phẩm mặt giấy/năm, và công nghệ sản xuất như trên nhu cầu hóa chất sử dụng tại cơ sở chủ yếu khoảng 119 tấn/năm gồm:

Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng hóa chất của cơ sở

TT	Hóa chất	Thành phần hóa học	Khối lượng sử dụng (kg/năm)	Mục đích sử dụng
A	Hóa chất phục vụ sản xuất		78.600	
1	LOCTITE BONDACE 8250-2	Methylcyclohexane: 10-30% Acetone: 10-30% Ethyl acetate: 10-30% 1,3-Butadiene, 2-chloro-, homopolymer: 10-30% Butanone: 10-30% Colophony: 0.1-1%	13.900	Dán mặt giấy
2	LOCTITE BONDACE 8250WL-2	Isoheptane: 10- 30% Butanone: 10- 30% 1,3-Butadiene, 2-chloro-, homopolymer: 10-30% Methylcyclohexane: 10- 30% n-Heptane: 1- 10% Ethyl acetate: 1- 10% Titanium dioxide (TiO ₂): 1- 10% Colophony: 0.1- 1%	2.800	

3	LOCTITE BONDACE 233BF(VN) BULK	Isoheptane: 30-60% Methylcyclohexane 10-30% Ethyl acetate 10-30% n-Heptane 10-30% Butanone 1-10%	450	
4	HM-101A	SBS: 30-40% Hydrogenated petroleum resin: 50-60%	450	
5	NP-500H	Nước: 50-54% Nhựa PU: 46-50%	500	
6	HM-102P	Synthetic Rubber: 30-40% Tackifying Resin: 50-60% Fining Oil: 10-20%	42.500	Dán mặt giấy
7	No.84 Reducer	Cyclohexanone: 100%	600	
8	No. 2400NC	PU Resin 15-30% Original Yellow 14-17% Medium Yellow 14-17% White color 22-26%	4.500	
9	No.6400 Series Water- Based Ink	Resin: 35-50% Pigment/Thuốc màu: 60-70% Metallic Powder/Bột kim loại: 0-15% Chameleon Powder/Bột tắc kè hoa: 5-10% Reflective Powder/Bột phản quang: 0-60% Puffing Agent/Bột phun: 0-7% PU Texture Powder/Bột (Mực In hoa văn 6400-TX): 5-15% Sand Paper Powder/Bột giấy nhám: 15-30% Additive/Chất pha: 1 ~ 6% Nước	6.800	In xoa
10	Chất đông cứng No.9485	Aliphatic Polyisocyanate: 100%	800	
11	No.9580	Aliphatic Polyisocyanate 100%	500	
12	No.9352 Water Based Adhesive	Acrylic Resin: 40-42% Water: add to make 100%	2.500	
13	No.9253 Solvent- based Adhesive	Resin: 40-50% Ethyl acetate: 50-60%	2.300	
B	Hóa chất phục vụ xử lý chất thải		40.400	
1	Natri hydroxit	NaOH: 30-99%	3.000	Điều chỉnh pH
2	PAC	$Al_2Cl_n(OH)_{6-n}$	15.000	Chất keo

	Poly Aluminium Chloride			tụ
3	Polimer (-)	Polyacrylamide: >93.5%	500	Chất trợ lắng
4	Polymer(+)	Polyacrylamide: >93.5%	500	
5	Calcium hypochlorite	Ca(ClO) ₂ : 65-70%	1.000	Khử trùng
6	Dinh dưỡng	Đường	3.600	Thức ăn VSV
7	Than hoạt tính		2.800	Lọc khí, lọc nước

Hóa chất được chủ cơ sở nhập của các đơn vị cung cấp đảm bảo chất lượng theo đúng quy định của pháp luật (hiện tại Công ty TNHH Nan Pao Resin Việt Nam Địa chỉ: Số 10, Đại lộ Thống Nhất, Khu công nghiệp Sóng Thần 2, Phường Dĩ An, Thành phố Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam. Và Công Ty Vinafilter Technology, địa chỉ Đường số 9, KCN Tam Phước, Đồng Nai).

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

1.5.1. Quá trình hình thành và phát triển của cơ sở

Năm 2017 Công ty Cổ phần Xây dựng và Đầu tư phát triển Nông thôn Miền Tây thực hiện Dự án Trung tâm nghiên cứu ứng dụng công nghệ cao trong nông nghiệp và sản xuất, kinh doanh giống cây trồng, rau sạch tại xã Hạnh Phúc, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa. Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động do dự án không đạt được hiệu quả cao nên Công ty đã lập dự án: "Nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu và sản xuất nông nghiệp công nghệ cao tại xã Tây Hồ và xã Hạnh Phúc, huyện Thọ Xuân" và đã được UBND tỉnh Thanh Hóa chấp thuận chủ trương đầu tư dự án tại Quyết định số 5150/QĐ-UBND ngày 05/12/2019 và Điều chỉnh chủ trương đầu tư của dự án tại Quyết định số 2970/QĐ-UBND ngày 28/7/2020, Quyết định số 1536/QĐ-UBND. Ngày 09/05/2022. Ngày 24/05/2021 chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa đã ban hành quyết định số 1685/QĐ-UBND về việc phê duyệt báo cáo ĐTM cho dự án.

Dự án được khởi công xây dựng từ tháng 7/2021 và hoàn thành vào tháng 1/2022.

Cơ sở đi vào hoạt động từ năm 2022, và được cấp phép môi trường lần đầu Giấy phép môi trường số 117/GP-UBND ngày 14/11/2022 của chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa. Công nghệ sản xuất mặt giấy theo công nghệ: Nguyên liệu sản xuất mặt giấy (vải, PU tổng hợp) -> Pha cắt -> In cao tần -> Máy mặt giấy -> Sản phẩm (mặt giấy) với công suất 06 triệu đôi sản phẩm/năm.

Năm 2023, do nhu cầu bổ sung thêm công đoạn in xoa các họa tiết, tên thương hiệu theo yêu cầu khách hàng lên các chi tiết của mặt giấy, cụ thể quy trình công nghệ sản xuất sau khi thay đổi như sau: Nguyên liệu sản xuất mặt giấy (vải, PU tổng hợp) -> Pha cắt -> in xoa In -> cao tần -> Máy mặt giấy -> Sản phẩm (mặt giấy) với công suất 06 triệu đôi sản phẩm/năm. Công đoạn in xoa là công đoạn sử dụng mực in, keo và dung

môi hữu cơ do vậy sẽ phát tán nhiều mùi các dung môi và chất hữu cơ trong quá trình hoạt động cần phải lắp đặt hệ thống thu gom xử lý. Đồng thời việc vệ sinh các khung in, dụng cụ in cũng phát sinh một lượng nước thải nhất định cần phải xử lý. Do đó, cơ sở đã lập Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường và được Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa cấp Giấy phép môi trường số 99/GP-UBND ngày 11/8/2023.

Từ năm 2024 đến nay, cơ sở hoạt động ổn định với quy mô khoảng 2600 công nhân, công suất khoảng 06 triệu đôi sản phẩm/năm.

1.5.2. Hiện trạng cơ sở

1.5.2.1. Các công trình của cơ sở

Quy mô các hạng mục công trình xây dựng của cơ sở cụ thể như sau:

Bảng 1.7. Danh mục các hạng mục công trình của cơ sở

TT	Các công trình	Diện tích (m ²)	Tầng cao (tầng)
A	Diện tích quy hoạch sử dụng đất		
I	Hạng mục công trình chính		
1	Nhà xưởng sản xuất số 01	4860	1
2	Nhà xưởng sản xuất số 02	4860	2
3	Nhà xưởng sản xuất số 03	4860	2
4	Nhà văn phòng	725	2
5	Nhà nghỉ ca	284,8	1
6	Nhà trưng bày và giới thiệu sản phẩm	107,7	1
II	Hạng mục công trình phụ trợ		
1	Nhà bảo vệ	12	1
2	Nhà ăn công nhân	3932,5	1
3	Nhà điều hành điện, khí nén	576,0	1
4	Nhà phụ trợ	900,0	1
5	06 Nhà vệ sinh công nhân	264,0	2
6	Nhà để xe công nhân + phụ trợ hợp khối	4.140	2
7	Trạm cấp nước sinh hoạt	168	-
8	Cây xanh thảm cỏ, Sân đường nội bộ	26.738,69	-
9	Nhà cầu	256	-
III	Các công trình bảo vệ môi trường		
1	Hệ thống XLNT công nghiệp công suất 50 m ³ /ngày. Hệ thống XLNT TT công suất 300 m ³ /ngày đêm và bể nước PCCC	660,6	-
2	Nhà rác (gồm CT công nghiệp và CTNH)	576	1
Tổng		53.921,29	

(Nguồn: Tổng mặt bằng quy hoạch chi tiết xây dựng của cơ sở)

Các công trình chính: Hiện tại cơ sở đã hoàn thành xây dựng và đưa vào sử dụng các công trình chính gồm:

+ Nhà xưởng sản xuất số 01, số 02, số 03. Mỗi nhà xưởng có diện tích xây dựng 4860m², 02 tầng, kết cấu nhà khung thép tiền chế, mái lợp tôn chống nóng. Tường xây gạch bao che trên tường bằng tôn sóng. Nền, sàn bê tông xi măng sơn tạo phẳng. Chức năng bố trí các dây chuyền sản xuất, kho nguyên liệu, kho sản phẩm. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo yêu cầu sử dụng.

+ Nhà văn phòng, diện tích xây dựng 750m², 02 tầng, kết cấu nhà khung, sàn, mái BTCT. Tường xây gạch trát vữa xi măng, sơn màu. Nền, sàn lát gạch men. Chức năng là khu vực làm việc của khối văn phòng. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo yêu cầu sử dụng.

+ Nhà văn nghỉ ca, diện tích xây dựng 284,8m², 02 tầng, kết cấu nhà khung, sàn, mái BTCT. Tường xây gạch trát vữa xi măng, sơn màu. Nền, sàn lát gạch men. Chức năng là khu vực nghỉ, sinh hoạt của các cán bộ người nước ngoài làm việc tại cơ sở. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo yêu cầu sử dụng.

+ Nhà trưng bày và giới thiệu sản phẩm, diện tích xây dựng 107,7m², 01 tầng, kết cấu nhà khung, sàn, mái BTCT. Tường xây gạch trát vữa xi măng, sơn màu. Nền, sàn lát gạch men. Chức năng là khu vực tuyển dụng và quản lý nhân sự nhà máy. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo yêu cầu sử dụng.

- Các công trình phụ trợ: Hiện tại cơ sở đã hoàn thành xây dựng và đưa vào sử dụng các công trình phụ trợ gồm:

+ Nhà bảo vệ, diện tích xây dựng 12m², 01 tầng, kết cấu nhà khung, sàn, mái BTCT. Tường xây gạch trát vữa xi măng, sơn màu. Nền lát gạch men. Chức năng là khu vực làm việc của bảo vệ cơ sở. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo yêu cầu sử dụng.

+ Nhà ăn công nhân, diện tích xây dựng 3.932,5m², 01 tầng, kết cấu nhà khung thép tiền chế, mái lợp tôn chống nóng. Tường xây gạch bao che trên tường bằng tôn sóng. Nền bê tông xi măng sơn tạo phẳng. Chức năng là khu vực bố trí các bàn ăn để công nhân ăn giữa ca tại cơ sở. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo yêu cầu sử dụng.

+ Nhà điều hành điện, khí nén, diện tích xây dựng 576,0m², 01 tầng, kết cấu nhà khung thép tiền chế, mái lợp tôn chống nóng. Tường xây gạch bao che trên tường bằng tôn sóng. Nền bê tông xi măng sơn tạo phẳng. Chức năng là khu vực chứa máy khí nén, máy biến áp. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo yêu cầu sử dụng.

+ Nhà phụ trợ, diện tích xây dựng 900m², 01 tầng, kết cấu nhà khung thép tiền chế, mái lợp tôn chống nóng. Tường xây gạch bao che trên tường bằng tôn sóng. Nền bê tông xi măng sơn tạo phẳng. Chức năng là khu vực bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị máy móc. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo yêu cầu sử dụng.

+ Nhà để xe công nhân + phụ trợ hợp khối, có tổng diện tích xây dựng 4.100m², 02 tầng, kết cấu nhà khung thép tiền chế, mái lợp tôn chống nóng. Tường bao che bằng tôn sóng. Nền, sàn bê tông xi măng sơn tạo phẳng. Chức năng tầng 1 là khu vực để xe cho công nhân; tầng 02 bố trí kho nguyên phụ liệu. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo yêu cầu sử dụng.

+ Trạm cấp nước sinh hoạt, diện tích xây dựng 168m², kết cấu BTCT. Chức năng là bể chứa và cấp nước sạch cho cả cơ sở. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo yêu cầu sử dụng.

+ Nhà vệ sinh công nhân, gồm 06 nhà có tổng diện tích xây dựng 264m², 02 tầng, kết cấu nhà khung thép tiền chế, mái lợp tôn chống nóng. Tường xây gạch trát vữa ximăng. Nền, sàn bê tông ximăng lát gạch chống trơn, lắp đặt các thiết bị vệ sinh. Chức năng là khu vực vệ sinh cho công nhân. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo yêu cầu sử dụng. Ngoài ra chủ cơ sở cũng đã xây dựng 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà để xe công nhân + phụ trợ hợp khối, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà văn trung bày sản phẩm, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà văn phòng và nhà vệ sinh trong các phòng khép kín khu vực Nhà nghỉ ca. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo yêu cầu sử dụng.

- Các công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình bảo vệ môi trường: Chủ cơ sở đã đầu tư và đưa vào sử dụng các công trình BVMT đáp ứng các yêu cầu hoạt động của cơ sở. Các công trình bảo vệ môi trường, xử lý chất thải hiện có tại cơ sở gồm:

Bảng 1.8. Danh mục các hạng mục công trình BVMT của cơ sở

STT	Các công trình bảo vệ môi trường	Thông số	Số lượng	Ghi chú
1	Hệ thống thu gom thoát nước mưa	-	1 HT	Hoạt động tốt
2	Hệ thống thu gom nước thải	-	1 HT	Hoạt động tốt
3	Bể tự hoại 3 ngăn (10 bể với tổng thể tích 980m ³)	980m ³	10 bể	Hoạt động tốt
4	Bể tách mỡ nước thải nhà ăn	0,2m ³	01 bể	Hoạt động tốt
5	Hệ thống XLNT công nghiệp công suất 50 m ³ /ngày.đêm	50 m ³ /ngày.đêm	1 HT	Hoạt động tốt
6	Hệ thống XLNT công suất 300 m ³ /ngày.đêm	300 m ³ /ngày.đêm	1 HT	Hoạt động tốt
7	Nhà rác (gồm CT công nghiệp và CTNH)	576m ²	1 HT	Hoạt động tốt
8	Đường ống thoát nước thải sau xử lý HDPE D200	230m	1 HT	Hoạt động tốt
9	Hệ thống hút và xử lý khí thải inoxa	14.000m ³ /giờ	4 HT	Hoạt động tốt

(Nguồn: Thống kê các công trình của cơ sở)

+ Chủ cơ sở đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom nước mưa bằng rãnh BTCT B400-B800, các hố ga lắng cặn và 02 cửa xả thoát nước mưa ra Kênh tiêu Phúc Thành.. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo thoát nước mưa cho toàn bộ cơ sở.

+ Chủ cơ sở đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom nước thải bằng cống D200, các hố ga lắng cặn dẫn về hệ thống xử lý. Hệ thống thoát nước thải sau xử lý bằng cống D200 xả thải ra Kênh tiêu Phúc Thành.. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo thu gom, thoát nước thải của cơ sở.

+ Chủ cơ sở đã xây dựng các công trình xử lý sơ bộ nước thải gồm: bể tự hoại, Bể tách mỡ, Bể xử lý nước thải sản xuất và Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300m³/ngày.đêm. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo yêu cầu xử lý nước thải của cơ sở.

+ Chủ cơ sở đã lắp đặt 04 hệ thống hút và xử lý mùi dung môi hữu cơ từ khu vực inoxa. Hiện trạng công trình có chất lượng tốt, đảm bảo yêu cầu xử lý khí thải của cơ sở.

(chi tiết các công trình xử lý chất thải và BVMT của cơ sở tại Chương 3 báo cáo)

Các thiết bị, máy móc phục vụ sản xuất của cơ sở gồm các loại như sau:

Bảng 1.9. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ gia công, sản xuất giấy

TT	Tên thiết bị	Thông số	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng hiện có (*)	Dự kiến lắp thêm
I	Thiết bị chính					
1	Máy may 2 kim	0,37KW	Đài Loan	Cái	107	35
2	Máy may trụ 1 kim	0,6 KW	Đài Loan	Cái	307	90
3	Máy vi tính	0,55 KW	Đài Loan	Cái	40	10
4	Máy ziczac 3 điểm	0,2 KW	Đài Loan	Cái	14	5
6	Máy ép tem	0,37 KW	Đài Loan	Cái	5	2
7	Máy đầm	0,37 KW	Đài Loan	Cái	27	10
8	Máy đục lỗ	0,01 KW	Đài Loan	Cái	20	9
9	Máy lăn keo	0,375 KW	Đài Loan	Cái	47	30
10	Máy lạnh	0,37 KW	Đài Loan	Cái	23	10
11	Máy lạnh xốp	0,25 KW	Đài Loan	Cái	2	0
12	Máy phun keo	0,3 KW	Đài Loan	Cái	23	10
13	Máy chặt	0,37 KW	Đài Loan	Cái	69	40
14	Máy chặt dây	1,5 KW	Đài Loan	Cái	5	2
15	Máy chặt khí	0,2 KW	Đài Loan	Cái	43	30
16	Máy ép (lạnh)	1,5 KW	Đài Loan	Cái	10	6
17	Máy ép (nóng)	1 KW	Đài Loan	Cái	20	8
18	Máy bào da	0,75 KW	Đài Loan	Cái	7	5
19	Máy hàn nhiệt	2,1KW	Đài Loan	Cái	10	6
20	Máy đầm rế	0,75 KW	Đài Loan	Cái	4	1
21	Máy kiểm kim bên HC	1,5 KW	Đài Loan	Cái	25	12
22	Máy may 4 kim 6 chỉ	1,5 KW	Đài Loan	Cái	30	20
23	Máy cao tần	5,5 KW	Đài Loan	Cái	59	30
24	Máy dập khuy	1,5 KW	Đài Loan	Cái	14	7
25	Máy ziczac 2 điểm	0,5 KW	Đài Loan	Cái	34	18
26	Máy sấy In xoa	3,5 KW	Đài Loan	Cái	1	0
27	Máy cắt viền	0,5 KW	Đài Loan	Cái	4	2

28	Máy may vắt số	0,75 KW	Đài Loan	Cái	15	8
29	Máy khâu	0,75 KW	Đài Loan	Cái	8	6
30	Băng tải ép nóng	3,5 KW	Đài Loan	Cái	1	0
31	Băng tải máy bảo da	2,5 KW	Đài Loan	Cái	1	0
32	Hơ nóng cao	1,5 KW	Đài Loan	Cái	2	0
33	Máy mài xù	0,25 KW	Đài Loan	Cái	2	0
34	Máy may pho	0,5 KW	Đài Loan	Cái	4	0
35	Máy may viền	0,5 KW	Đài Loan	Cái	2	0
36	Máy chặt tự động Emma	5,5 KW	Đài Loan	Cái	9	5
II	Thiết bị phụ trợ					
1	Cây nước	750W	Thái Lan	Cái	14	5
2	Điều hòa	2-3HP	Nhật Bản	Cái	27	5
3	Hệ thống lọc nước RO	2,2KW	Việt Nam	Cái	2	0
4	Máy hàn	25KW	Đài Loan	Cái	4	0
6	Máy nén khí	75KW	Hàn Quốc	Cái	2	0
7	Máy tiện ren	750W	Hàn Quốc	Cái	1	0
8	Quạt trần	1,5-2,2KW	Việt Nam	Cái	30	0
9	Tủ điện	110A	Việt Nam	Cái	1	0
10	Máy phát	1100KVA	Hàn Quốc	Cái	3	0
11	Máy biến áp	2500KVA	Việt Nam	Cái	1	0

(Nguồn: (*)) Số liệu thống kê thực tế tại cơ sở năm 2025)

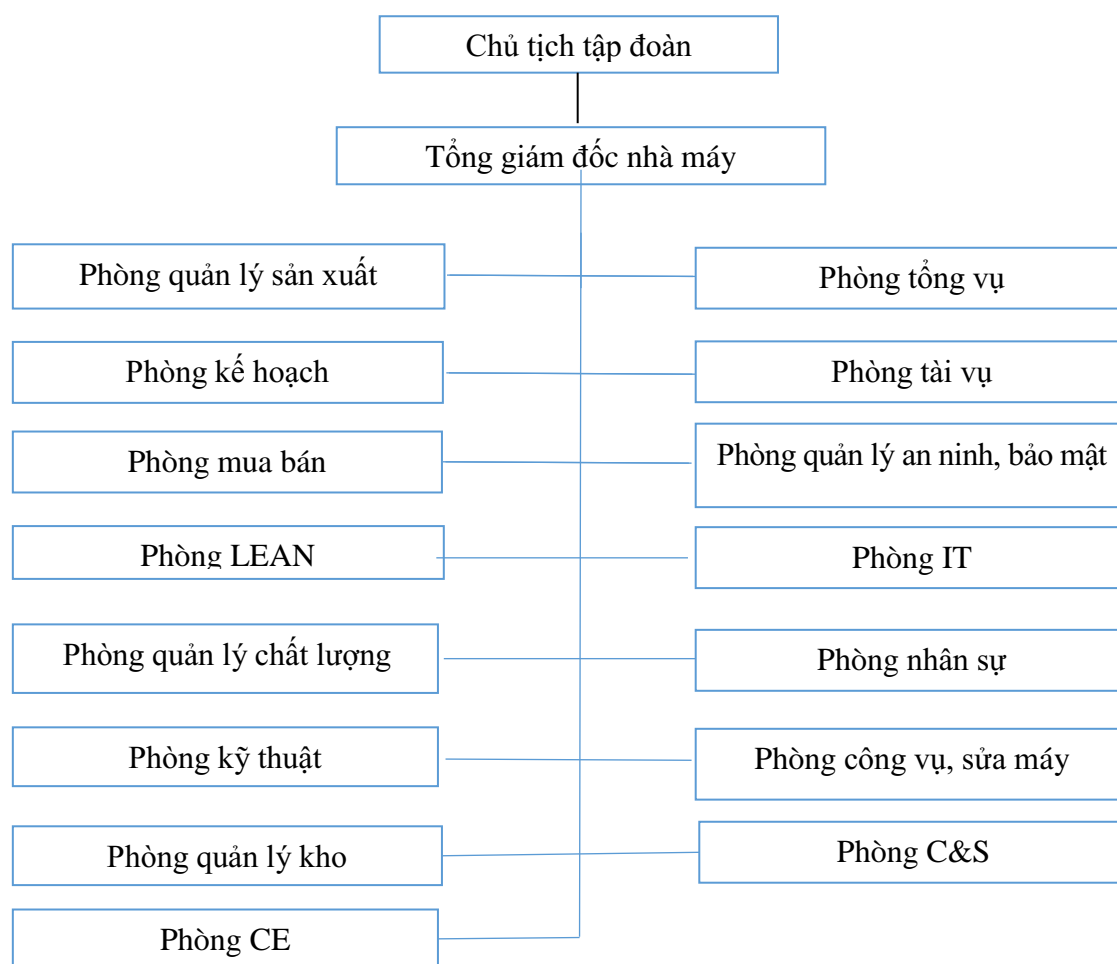
Ngoài ra Cơ sở có một số thiết bị phục vụ hoạt động bộ phận văn phòng như: máy tính, máy in, máy phô tô, bàn ghế,...

1.5.2.2. Vốn đầu tư của cơ sở

Theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4308522127 do Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Thanh Hóa chứng nhận thay đổi lần đầu ngày 24 tháng 05 năm 2022; Chứng nhận thay đổi lần thứ 1 ngày 22/07/2025: Tổng mức đầu tư của cơ sở là 737.373 triệu đồng.

1.5.2.3. Tổ chức quản lý và vận hành cơ sở

Cơ cấu tổ chức và quản lý của cơ sở được thực hiện theo sơ đồ sau:



Chế độ làm việc: Số ngày làm việc trong năm của các bộ phận: 300 ngày/năm. Số ngày làm việc trong tuần của các bộ phận: 06 ngày/tuần. Bộ phận bảo vệ, trạm xử lý nước thải bố trí cán bộ trực, vận hành 24/24.

1.5.3. Hiện trạng khu vực xung quanh cơ sở và khoảng cách an toàn môi trường.

1.5.3.1. Hiện trạng khu vực xung quanh cơ sở

a. Hiện trạng nhà ở dân cư và công trình xã hội khu vực cơ sở:

- Hiện trạng khu dân cư: Vị trí cơ sở thuộc khu vực nông thôn có mật độ dân cư trung bình, dân cư sinh sống ổn định và lâu đời. Khu đất xây dựng cơ sở nằm khá cách biệt với các khu dân cư. Cụ thể: Phía Tây khu đất cơ sở là khu dân cư Quê Sơn, xã Thọ Xuân Các công trình nhà ở chủ yếu là nhà 1-3 tầng BTCT, các hộ sinh sống bằng sản xuất nông nghiệp, công nhân và một số hộ buôn bán nhỏ các mặt hàng gia dụng, ăn uống,... Công trình nhà dân gần nhất cách tường rào cơ sở khoảng 200m. Vị trí khu xử lý nước thải tập trung của cơ sở tại phía Nam, khoảng cách từ nhà dân gần nhất đến khu xử lý nước thải của cơ sở khoảng 250m. Phía Bắc, phía Đông và phía Nam cơ sở chủ yếu là khu vực đất nông nghiệp.

- Các đối tượng sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Tép giáp với cơ sở tại phía Tây khu đất là Khu thương mại kinh doanh tổng hợp của Công ty TNHH TNT hoạt động chủ yếu trong lĩnh vực vận tải. Phía Đông Bắc cơ sở tiếp giáp với Cây xăng dầu Hạnh Phúc của Công ty TNHH DV&TM Ngọc Linh. Cách khu đất cơ sở khoảng 500m về phía Bắc là

nhà thi đấu của xã Thọ Xuân. Trong phạm vi bán kính 1km từ cơ sở không có trình văn hóa, tôn giáo, di tích lịch sử, danh lam, thắng cảnh nào đã được xếp hạng cấp tỉnh, cấp quốc gia.

b. Hiện trạng hệ thống giao thông:

Cơ sở tiếp giáp với tuyến đường Quê Sơn tại phía Bắc (QL47B), hiện trạng đường nhựa rộng 8-10m, hiện trạng mặt đường tốt. Đây là tuyến đường phục vụ các hoạt động giao thông và kết nối khu vực.

c. Hiện trạng thoát nước mưa:

Nước mưa của khu vực thoát theo địa hình tự nhiên và hệ thống thoát nước chảy về hệ thống kênh tiêu Phúc Thành phía Bắc cơ sở .

d. Hiện trạng thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

Nước thải sinh hoạt của các khu dân cư xung quanh chủ yếu được xử lý tại chỗ bằng các công trình tự hoại sau đó xả trực tiếp vào hệ thống các kênh mương thoát nước dọc các tuyến đường giao thông và các tuyến kênh mương thoát nước chung.

Rác thải sinh hoạt khu vực dân cư được đơn vị vệ sinh môi trường thu gom hàng ngày.

1.5.3.2. Khoảng cách an toàn môi trường của cơ sở

Khoảng cách từ cơ sở đến khu vực dân cư gần nhất là 200m, khoảng cách từ công trình xử lý nước thải tập trung của cơ sở đến hộ dân gần nhất là 250m. Với khoảng cách trên cơ sở đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng và Phụ lục 3 của TCVN 4449-1987 - Quy hoạch xây dựng - Tiêu chuẩn thiết kế, khoảng cách ly vệ sinh.

1.5.5. Lý do đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở

Theo Quyết định số 1685/QĐ-UBND ngày 24/05/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án “Nhà máy sản xuất gia công giấy dếp xuất khẩu, công suất 06 triệu đôi sản phẩm/năm và sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, công suất 20 tấn rau củ quả các loại/năm tại xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân của công ty cổ phần xây dựng và đầu tư phát triển nông thôn Miền Tây.

Theo Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở và Giấy phép môi trường số 99/GP-UBND ngày 11/8/2023 Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa cấp cho Nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu tại xã Tây Hồ, thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân (nay là xã Thọ Long, xã Thọ Xuân) của Công ty TNHH giấy Roll Sport Việt Nam: Công suất thiết kế của cơ sở đã được cấp phép là 6 triệu đôi sản phẩm/năm; dự kiến sử dụng khoảng 5.000 lao động.

Như vậy, công suất đề xuất cấp lại giấy phép môi trường lần này của cơ sở tăng từ là 6 triệu đôi sản phẩm/năm lên là 10 triệu đôi sản phẩm/năm (sản phẩm là đôi mặt giấy) so với giấy phép môi trường đã được cấp.

Đối với loại hình sản phẩm sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, công suất 20 tấn rau củ quả các loại/năm đã được phê duyệt tại Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số

1685/QĐ-UBND ngày 24/05/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa, Công ty TNHH giấy ROLL SPORT Việt Nam không đầu tư sản xuất.

Hiện tại công suất sản xuất của cơ sở đạt 6 triệu đôi sản phẩm /năm. Để đạt công suất sản xuất 10 triệu đôi sản phẩm/năm, Cơ sở không thực hiện xây dựng thêm các công trình mới. Việc nâng công suất cơ sở được thực hiện dựa trên các căn cứ:

+ Công ty dự kiến, tuyển dụng, đào tạo thêm lao động (tăng từ 2650 lao động hiện tại lên tối đa 5.000 lao động). Thay thế, lắp đặt thêm máy móc trang thiết bị mới (chủ yếu là các thiết bị tại công đoạn may mặt giày).

+ Xu hướng đơn giản hóa sản phẩm ngày càng được ưa chuộng, một số đơn hàng có hình thể giày đơn giản, ít công đoạn chính vì thế thời gian để tạo ra 1 sản phẩm ít hơn. Mặt khác với những đơn hàng cần đẩy nhanh tiến độ giao hàng, công ty có thể đặt các đơn vị, công ty khác gia công các sản phẩm phụ kiện theo đơn hàng chỉ định (các chi tiết in xoa, in cao tần) sau đó công ty sẽ hoàn chỉnh ráp may mặt giày nên thời gian làm ra 1 sản phẩm được rút ngắn.

+ Bên cạnh đó, sau một quá trình hoạt động tay nghề của công nhân ngày một nâng cao qua các năm, dây chuyền sản xuất ngày càng được cải thiện, Máy móc tự động hóa được lắp đặt thêm để giảm đi sức lao động của con người nên năng suất lao động tăng và tăng sản lượng.

Như vậy, cơ sở nâng công suất lên 10 triệu đôi sản phẩm/năm, nhưng số lượng công nhân tối đa vẫn giữ mức 5000 lao động như giấy phép môi trường đã được cấp. Hơn nữa, quá trình nâng công suất của cơ sở là một quá trình thay đổi từ từ, có thể diễn ra trong một thời gian dài, phụ thuộc nhiều vào đơn hàng thực tế và khả năng tuyển dụng công nhân của cơ sở. Do vậy, trong thời gian tới cơ sở chưa có các thay đổi đáng kể, không phát sinh thêm các nguồn nước thải, khí thải mới cần thu gom xử lý. Theo đánh giá của cơ sở: các hệ thống xử lý nước thải, khí thải và công trình thu gom lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại của cơ sở hiện tại vẫn đáp ứng được nhu cầu thu gom xử lý nước thải, khí thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại của cơ sở khi nâng công suất của cơ sở.

Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động thực tế của cơ sở: khu vực vệ sinh rửa khung in xoa tại tầng 2 nhà xưởng số 3 của cơ sở phát sinh nhiều mùi và hơi dung môi chất hữu cơ. Để đảm bảo môi trường lao động, chủ cơ sở dự kiến lắp đặt 01 hệ thống thu gom xử lý mùi và hơi dung môi tại khu vực này với công suất tối đa khoảng 20.628m³/giờ (tính theo công suất tối đa của quạt hút). Sau khi lắp đặt hệ thống này, lưu lượng khí thải của cơ sở sẽ tăng thêm 32% so tổng lưu lượng khí thải của cơ sở đã được cấp phép tại Giấy phép môi trường số 99/GP-UBND ngày 11/8/2023 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa.

Căn cứ các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường, cơ sở thuộc đối tượng cấp lại giấy phép quy định tại điểm b khoản 3 Điều 44 Luật Bảo vệ môi trường; quy định chi tiết tại Điểm d, khoản 5, Điều 30 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ 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 (Tăng từ 10% lưu lượng khí thải làm gia tăng tải lượng các thông số ô nhiễm về chất thải ra môi trường).

Theo quy tại khoản 3 điều 41 Luật Bảo vệ môi trường 2020, và khoản 1 điều 26 Nghị định 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường. Cơ sở thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Chủ tịch UBND cấp tỉnh.

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

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

- Đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Cơ sở phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/07/2024.

- Đối với quy hoạch tỉnh và định hướng phân vùng môi trường trong quy hoạch tỉnh

Theo nội dung Quy hoạch tỉnh Thanh Hoá thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045 được Thủ tướng Chính phủ ban hành tại Quyết định số 153/QĐ-TTg ngày 27/2/2023, Nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu tại xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân phù hợp với:

+ Định hướng phát triển ngành, Phương hướng phát triển các ngành quan trọng của tỉnh: “Phát triển Thanh Hóa trở thành khu vực phát triển ngành dệt may, da giày lớn nhất vùng Bắc Trung Bộ. Giai đoạn 2021 - 2025 thu hút một số dự án đầu tư dệt may và công nghiệp hỗ trợ ngành dệt may, giày da có quy mô lớn, công nghệ tiên tiến, có công nghệ xử lý môi trường đạt tiêu chuẩn”;

+ Phương án phân vùng môi trường: Khu đất cơ sở thuộc Vùng môi trường khác, là khu vực được phép phát triển các ngành nông nghiệp, công nghiệp trên định hướng sử dụng công nghệ đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường.

- Hệ thống thu gom xử lý và thoát nước mưa, nước thải của cơ sở phù hợp với các quy định tại Quyết định số 25/2023/QĐ-UBND ngày 23/6/2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa về Ban hành Quy định về quản lý hoạt động thoát nước trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

- Đối với quy hoạch sử dụng đất

Nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu tại xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân phù hợp với Quy hoạch vùng huyện huyện Thọ Xuân tỉnh Thanh Hóa đến năm 2040, tầm nhìn 2070, được phê duyệt tại Quyết định số: 2539/QĐ-UBND ngày 26 tháng 6 năm 2019 của UBND tỉnh Thanh Hóa; Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021 - 2030, của huyện Thọ Xuân, được phê duyệt tại Quyết định số: 3459/QĐ-UBND ngày 06 tháng 9 năm 2021 của UBND tỉnh Thanh Hóa;.

Hiện tại khu đất Nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu tại xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân được quy hoạch là đất công nghiệp, do đó cơ sở tại vị trí nêu trên là phù hợp với quy hoạch.

- Đối với quy hoạch ngành

Nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu tại xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển công nghiệp và thương mại tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã được UBND tỉnh Thanh Hóa phê duyệt tại Quyết định số 177/QĐ-UBND ngày 16/01/2017;

Cơ sở phù hợp với quy hoạch phát triển dệt may, da giày tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 được Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt tại Quyết định số 3721/QĐ-UBND ngày 29/9/2017.

2.2. Sự phù hợp của cơ sở đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

Hiện tại khu vực xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân chưa được các cơ quan quản lý nhà nước công bố khả năng chịu tải của môi trường, do vậy chưa có căn cứ để đánh giá sự phù hợp của cơ sở đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.

- Nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu tại xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân không phải là cơ sở có nguy cơ gây tác động xấu đến môi trường.

- Xung quanh khu vực cơ sở là khu dân cư nông thôn đang có những bước đô thị hóa. Khoảng cách từ ranh giới cơ sở đến công trình nhà dân gần nhất khoảng 200m. Khoảng cách từ các công trình xử lý chất thải của cơ sở đến nhà dân gần nhất là 250m.

- Cơ sở sử dụng nước sạch từ nhà máy cấp nước, không khai thác nước dưới đất, không khai thác nước mặt.

- Khu vực tiếp nhận nước thải của Cơ sở là Kênh tiêu Phúc Thành, trên Kênh không có công trình khai thác nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt. Như vậy, Kênh tiêu Phúc Thành vị trí tiếp nhận nước thải từ cơ sở không thuộc vùng bảo hộ nguồn nước, không thuộc vùng hạn chế xả nước thải vào nguồn nước;

- Trong phạm vi 1km từ cơ sở, không có di sản văn hoá vật thể, di sản thiên nhiên khác, công trình kiến trúc, cảnh quan, di tích văn hóa, lịch sử nào được xếp hạng, cần bảo vệ.

- Cơ sở không thuộc vùng ngập nước quan trọng, rừng tự nhiên phòng hộ.

Từ các yếu tố trên, nhận thấy cơ sở không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

Cơ sở hoạt động, phát sinh nước thải, chất thải rắn và chất thải nguy hại. Nước thải của cơ sở sẽ được thu gom và xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Nước sau xử lý một phần được tuần hoàn tái sử dụng cấp lại để dội nhà vệ sinh phần còn lại được thải ra Kênh tiêu Phúc Thành. Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở không sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, không có động thực vật quý hiếm cần được bảo tồn. Chất thải rắn và chất thải nguy hại phát sinh sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý. Các nguồn phát thải khác tại cơ sở đều được thu gom xử lý đạt QCVN theo quy định hiện hành trước khi thải ra môi trường. Do đó, cơ sở phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

Vị trí xả nước thải, nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở không thay đổi so với vị trí xác định trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt và Giấy phép môi trường đã được cấp, do đó nội dung này “Không thay đổi”.

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

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Cơ sở đã hoàn thành xây dựng và đưa vào sử dụng hệ thống thu gom và thoát nước mưa, gồm:

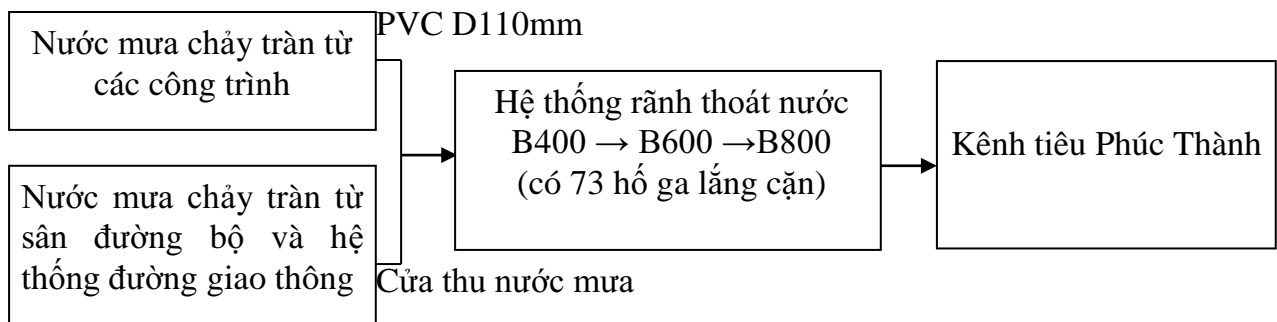
- Nước mưa trên mái của các khu nhà xưởng, khu nhà điều hành... được thu gom bằng máng thu vào đường ống nhựa HDPE D110 về hệ thống cống thu gom nước mưa bố trí dọc theo các tuyến đường nội bộ trong của cơ sở.

- Nước mưa chảy tràn trong cơ sở được thu bằng hệ thống rãnh B400, B600, B800 có tổng chiều dài $L = 1.969$ m (trong đó rãnh B400 dài 1354m; rãnh B600 dài 543m; rãnh B800 dài 72m) bố trí dọc theo tuyến đường nội bộ, độ dốc của tuyến rãnh $i=0,003$. Trên hệ thống tuyến rãnh thu nước mưa có bố trí 73 hố ga lắng nước mưa. Nước mưa của cơ sở sau đó sẽ thoát theo phương thức tự chảy qua cống D800 ra Kênh tiêu Phúc Thành qua 2 điểm xả, sau đó theo Kênh tiêu Phúc Thành thoát ra sông Nhà Lê.

- + Điểm xả 1 tại phía Đông Bắc cơ sở có tọa độ $X=2204580$; $Y=555527$ (m).

- + Điểm xả 2 tại phía Tây Bắc cơ sở có tọa độ $X=2204496$; $Y=555401$ (m).

(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105, múi chiếu 3⁰)



Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom thoát nước mưa

Bảng 3.1. Hệ thống thoát nước mưa chảy tràn đã xây dựng

STT	Hạng mục	Chiều dài (m)	Hố ga (cái)
1	Ống nhựa PVC (D110) thu nước mái	350	-
2	Mương thoát nước mưa B400	1354	49
3	Mương thoát nước mưa B600	543	21
4	Mương thoát nước mưa B800	72	3
5	Cống thoát nước D800	6	

(Nguồn: Tổng hợp hồ sơ hoàn công của cơ sở)

Sơ đồ hệ thống thu gom thoát nước mưa, hướng thu gom và vị trí đầu nổi nước mưa chảy tràn của cơ sở được thể hiện chi tiết tại bản vẽ hoàn công hệ thống thoát nước mưa của cơ sở đính kèm phụ lục báo cáo.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

3.1.2.1. Nguồn và lưu lượng nước thải trong quá trình hoạt động của cơ sở:

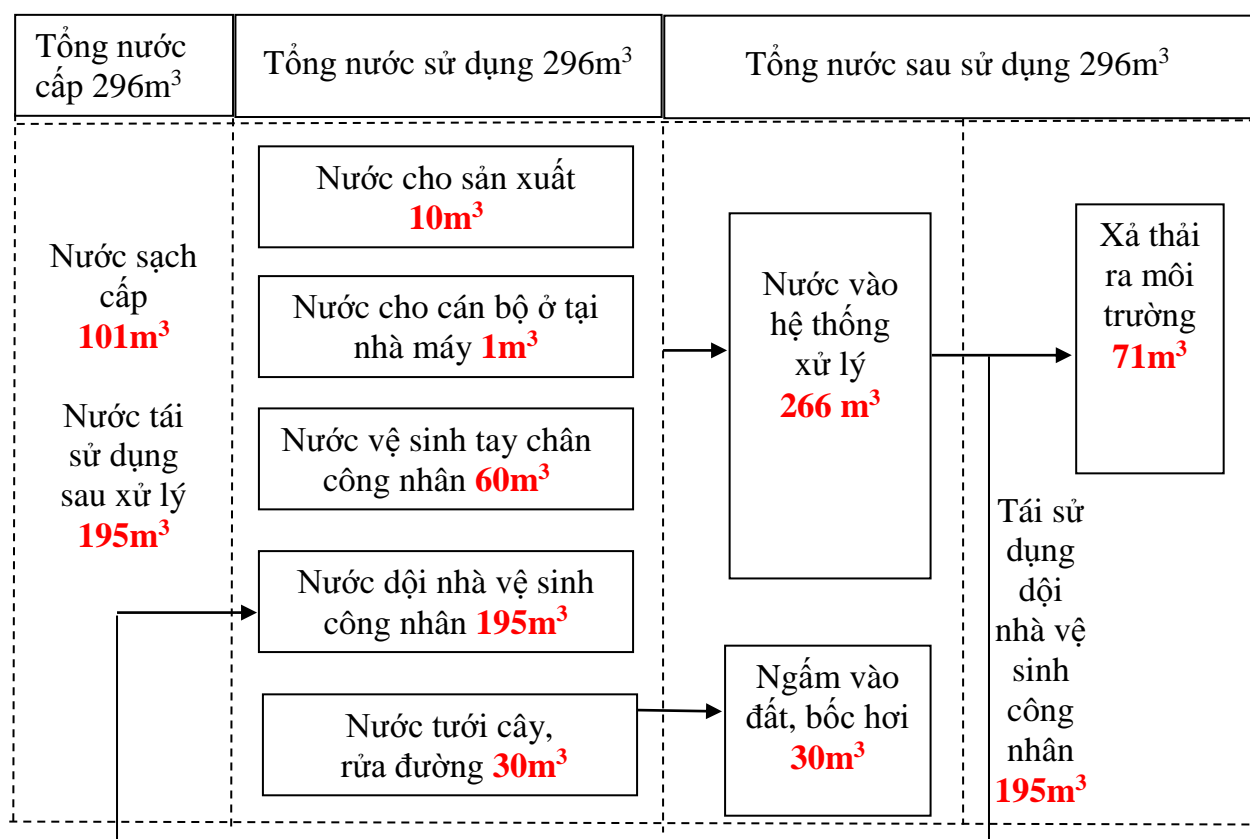
Căn cứ tổng nhu cầu sử dụng nước tối đa tại cơ sở là $296\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$, gồm các mục đích sử dụng như sau:

- + Nước cấp sản xuất là $10\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ (nước cấp rửa khung in xoa);
- + Nước cấp sinh hoạt công nhân viên là: $256\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ (nước dội nhà vệ sinh $195,2\text{m}^3$; nước rửa tay chân, tắm giặt $60,5\text{m}^3$; nước nhà bếp $0,3\text{m}^3$);
- + Nước cấp rửa đường, tưới cây: $30\text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$;

- Các dòng nước phục vụ sản xuất $10\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$, và nước phục vụ sinh hoạt công nhân viên $256\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ sau khi sử dụng được thu gom 100%, với tổng lưu lượng nước thải phát sinh tối đa $266\text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

- Nước phục vụ tưới cây, rửa đường là $30\text{ m}^3/\text{ngày}$ sẽ ngấm vào đất và nhanh chóng được rễ cây hút hoặc bốc hơi do đó không phát sinh nước thải.

Căn cứ nhu cầu sử dụng nước và các mục đích sử dụng nước tại cơ sở, thiết lập sơ đồ cân bằng sử dụng nước như sau:



Sơ đồ 3.2. Sơ đồ cân bằng nước sử dụng tại cơ sở

Căn cứ nhu cầu sử dụng nước và các mục đích sử dụng nước, xác định được các nguồn phát sinh nước thải và lưu lượng nước thải của cơ sở như sau:

+ Nguồn số 1: Nước thải từ rửa khung in xoa phát sinh tại 05 bồn rửa khung in xoa tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03 với lưu lượng 10m³/ngày.đêm.

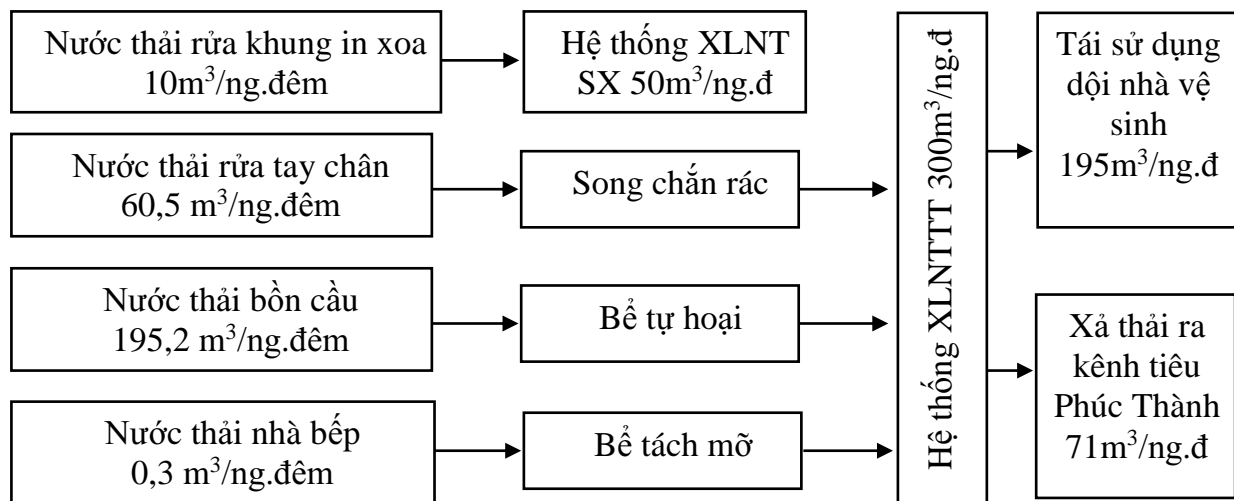
+ Nguồn số 2: Nước thải bồn cầu phát sinh từ các bồn cầu tại 10 khu nhà vệ sinh (gồm: 06 nhà vệ sinh công nhân, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà để xe công nhân + phụ trợ hợp khối, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà trưng bày và giới thiệu sản phẩm, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà văn phòng và nhà vệ sinh khu vực Nhà nghỉ ca) với tổng lưu lượng 195,2m³/ngày.đêm.

+ Nguồn số 3: Nước thải rửa tay chân phát sinh từ các lavabo tại 10 khu nhà vệ sinh (gồm: 06 nhà vệ sinh công nhân, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà để xe công nhân + phụ trợ hợp khối, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà trưng bày và giới thiệu sản phẩm, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà văn phòng, và nhà vệ sinh khu vực Nhà nghỉ ca) với tổng lưu lượng 60,5m³/ngày.đêm.

+ Nguồn số 4: Nước thải chế biến thực phẩm phát sinh từ các chậu rửa tại khu nhà bếp tại Nhà văn phòng với lưu lượng 0,3m³/ngày.đêm.

3.1.2.2. Công trình thu gom nước thải

Sơ đồ phân dòng thu gom và xử lý nước thải tại Nhà máy sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu và Nhà máy sản xuất nguyên phụ liệu ngành giày được thể hiện như sau:



Hình 3.3. Sơ đồ hệ thống thu gom thoát nước thải

a. Công trình thu gom nước thải sản xuất

Lưu lượng nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động rửa khung in xoa với lưu lượng lớn nhất tại cơ sở được xác định là 10 m³/ngày.đêm. Nước thải phát sinh tại 05 chậu rửa khung in xoa tại tầng 2 nhà xưởng số 3, được thu gom bằng hệ thống đường ống HDPE D90 và dẫn về trạm XLNT sản xuất công suất 50 m³/ngày.đêm để xử lý sơ bộ. Đường ống thu gom nước thải sản xuất từ máng thu về bể thu gom nước thải sản xuất bằng ống nhựa HDPE D90 có chiều dài 65m.

Nước thải sản xuất sau xử lý sơ bộ được dẫn bằng đường ống PVC d110 vào trạm XLNT tập trung của cơ sở để tiếp tục xử lý cùng nước thải sinh hoạt của cơ sở. Đường ống dẫn nước thải sản xuất sau xử lý sơ bộ từ vào trạm XLNT tập trung bằng ống nhựa PVC 110 có chiều dài 15m.

b. Công trình thu gom nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt của cơ sở được thu gom xử lý sơ bộ bằng các công trình tại chỗ, sau đó được dẫn vào hệ thống cống thu gom nước thải D200 về trạm XLNT tập trung của cơ sở để xử lý. Cụ thể:

- Nước thải chế biến thực phẩm phát sinh từ chậu rửa nhà bếp tại tầng 2 của Nhà nghỉ ca với lưu lượng 0,3 m³/ngày.đêm. Nước thải được thu gom qua xiphong chậu rửa và đường ống D34 về bể tách dầu mỡ (bể inox) có thể tích 0,2 m³ để xử lý sơ bộ (tách mỡ). Nước thải sau khi tách mỡ, được dẫn vào hệ thống cống thu gom nước thải D200 bố trí dọc tuyến đường giao thông nội bộ khu vực có công trình về trạm XLNT tập trung của cơ sở để xử lý.

- Nước thải bồn cầu nhà vệ sinh phát sinh từ các bồn cầu tại 10 khu nhà vệ sinh (gồm: 06 nhà vệ sinh công nhân, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà để xe công nhân + phụ trợ hợp khối, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà trung bày và giới thiệu sản phẩm, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà văn phòng, và nhà vệ sinh khu vực Nhà nghỉ ca) được thu gom vào các bể tự hoại 3 ngăn đặt ngầm dưới các nhà vệ sinh (gồm: 6 bể tự hoại thể tích 150m³ kích thước (7,5x5x4m) dưới 06 nhà vệ sinh công nhân; 01 bể thể tích 27 m³ (BxLxH= 3x4,5x2m) dưới nhà vệ sinh khu vực Nhà để xe công nhân + phụ trợ hợp khối; 01 bể thể tích 5 m³ (BxLxH= 1,7x2,0x1,5m) dưới nhà vệ sinh khu vực Nhà trung bày giới thiệu sản phẩm; 01 bể thể tích 24 m³ (BxLxH= 3x4x2m) dưới nhà vệ sinh khu vực Nhà văn phòng; 01 bể thể tích 24 m³ (BxLxH= 3x4x2m) dưới nhà vệ sinh khu vực Nhà nghỉ ca). Nước thải sau bể tự hoại được dẫn vào hệ thống cống thu gom nước thải D200 bố trí dọc tuyến đường giao thông nội bộ khu vực có công trình về trạm XLNT tập trung của cơ sở để xử lý.

- Nước thải tắm, rửa tay chân của cán bộ chuyên gia, công nhân cơ sở phát sinh từ các chậu rửa, sàn 10 khu nhà vệ sinh (gồm: 06 nhà vệ sinh công nhân, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà để xe công nhân + phụ trợ hợp khối, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà trung bày và giới thiệu sản phẩm, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà văn phòng, và nhà vệ sinh khu vực Nhà nghỉ ca) được thu gom qua xiphong, thoát sàn có song chắn rác sau đó dẫn vào hệ thống cống thu gom nước thải D200 bố trí dọc tuyến đường giao thông nội bộ khu vực có công trình về trạm XLNT tập trung của cơ sở để xử lý.

Toàn bộ nước thải sau bể tách dầu mỡ, nước thải sau bể tự hoại 3 ngăn, nước thải tắm, rửa phát sinh từ cơ sở sẽ được thu gom bằng hệ thống cống thu gom nước thải D200 bố trí dọc tuyến đường giao thông nội bộ khu vực có công trình dẫn về trạm XLNT tập trung công suất 300 m³/ngày.đêm của cơ sở theo phương thức tự chảy.

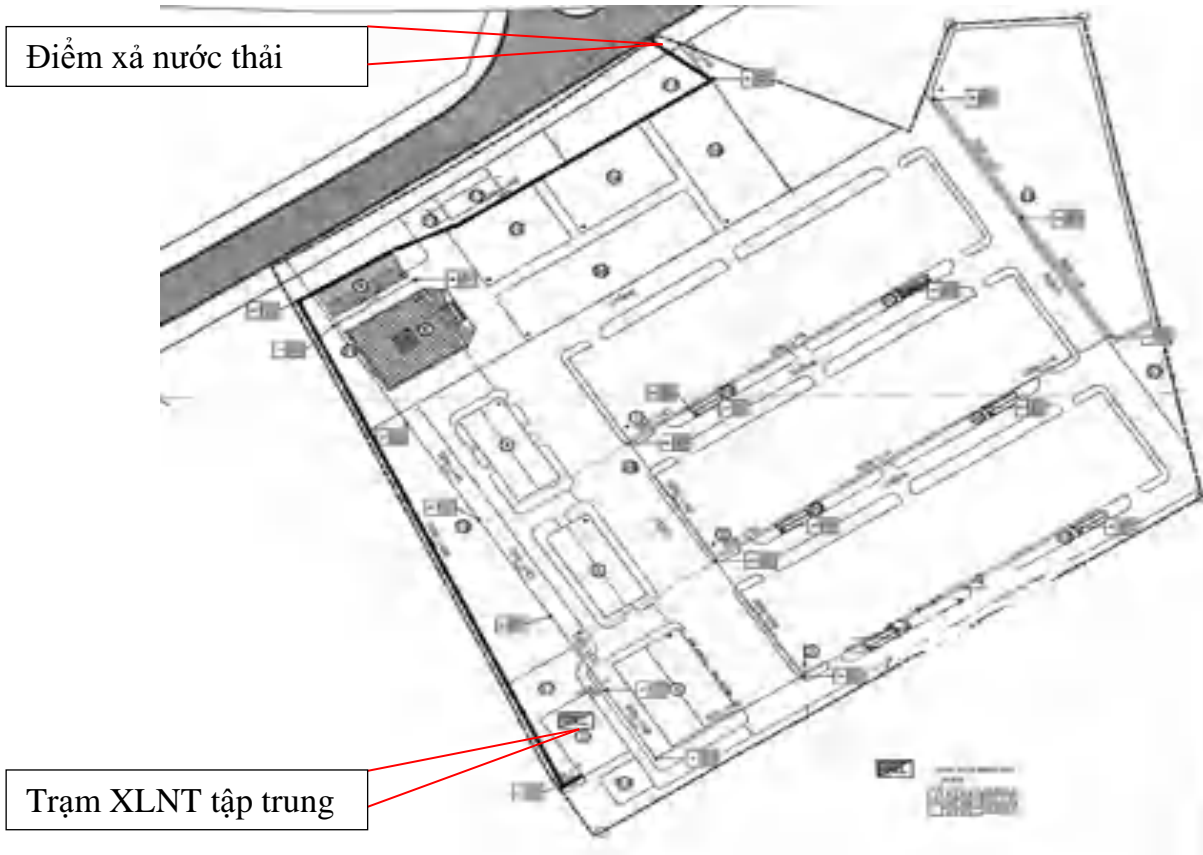
3.1.2.3. Công trình thoát nước thải

Nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt của cơ sở sau khi xử lý sơ bộ, tiếp tục được xử lý tại trạm XLNT tập trung công suất 300 m³/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K = 1) một phần được bơm lên bể nước tuần hoàn để cấp đến các nhà vệ sinh công nhân. Phần còn lại được xả thải theo đường ống HDPE D200 ra Kênh tiêu Phúc Thành.

Tổng chiều dài tuyến ống HDPE D200 dẫn nước thải từ trạm XLNT tập trung đến điểm xả thải là 374m.

- Điểm xả nước thải sau xử lý: Nước thải sau trạm XLNT tập trung của cơ sở đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K = 1) được thoát ra Kênh tiêu Phúc Thành, bằng phương thức tự chảy. Điểm điểm xả có toạ độ: X=2204581 (m); Y=555527 (m) (theo hệ toạ độ VN-200, kinh tuyến trục 105°, múi chiếu 3°).

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



Hình 3.4. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải của cơ sở

Bảng 3.2. Thông số hệ thống thu gom, thoát nước thải

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Kết cấu
1	Ống thu nước thải D90mm	m	65	HDPE
2	Ống thu nước thải D110mm	m	145	Nhựa UPVC
3	Cống thu nước thải D200 mm	m	851,06	Nhựa HDPE
4	Cống thoát nước thải D200 mm	m	374	Nhựa HDPE
5	Hố gas lắng cặn 1,4m*1,4m*1,4m	Hố	21	BTCT

3.1.3. Xử lý nước thải

Theo bảng cân bằng nhu cầu sử dụng nước thường xuyên tại cơ sở, lưu lượng

nước thải phát sinh lớn nhất tại cơ sở là $266\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$, trong đó:

- Nước thải sản xuất khi hoạt động với công suất lớn nhất: $10\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.
- Nước thải sinh hoạt của CBCN viên: $256\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Để thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh tại Cơ sở trong quá trình hoạt động đảm bảo QCVN trước khi xả thải ra môi trường, Chủ đầu tư đã xây dựng các công trình xử lý nước thải như sau:

- Các công trình xử lý sơ bộ nước thải trước khi dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung:

+ Công trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt gồm có: Các bể tự hoại để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ các nhà vệ sinh công nhân, cán bộ quản lý tại nhà văn phòng và các xưởng sản xuất; bể tách dầu mỡ để xử lý sơ bộ nước thải nhà ăn chuyên gia và công nhân.

+ Hệ thống xử lý sơ bộ nước thải công nghiệp công suất $50\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất $300\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ để xử lý toàn bộ nước thải phát sinh sau xử lý sơ bộ và các nguồn khác.

3.1.3.1. Công trình xử lý sơ bộ nước thải sản xuất

- Đơn vị thi công lắp đặt HTXLNT sản xuất: Công ty cổ phần đầu tư và thương mại Thanh Phú. Địa chỉ: Tổ dân phố Tân Phong, phường Thụy Phương, quận Bắc Từ Liêm (cũ), TP. Hà Nội.

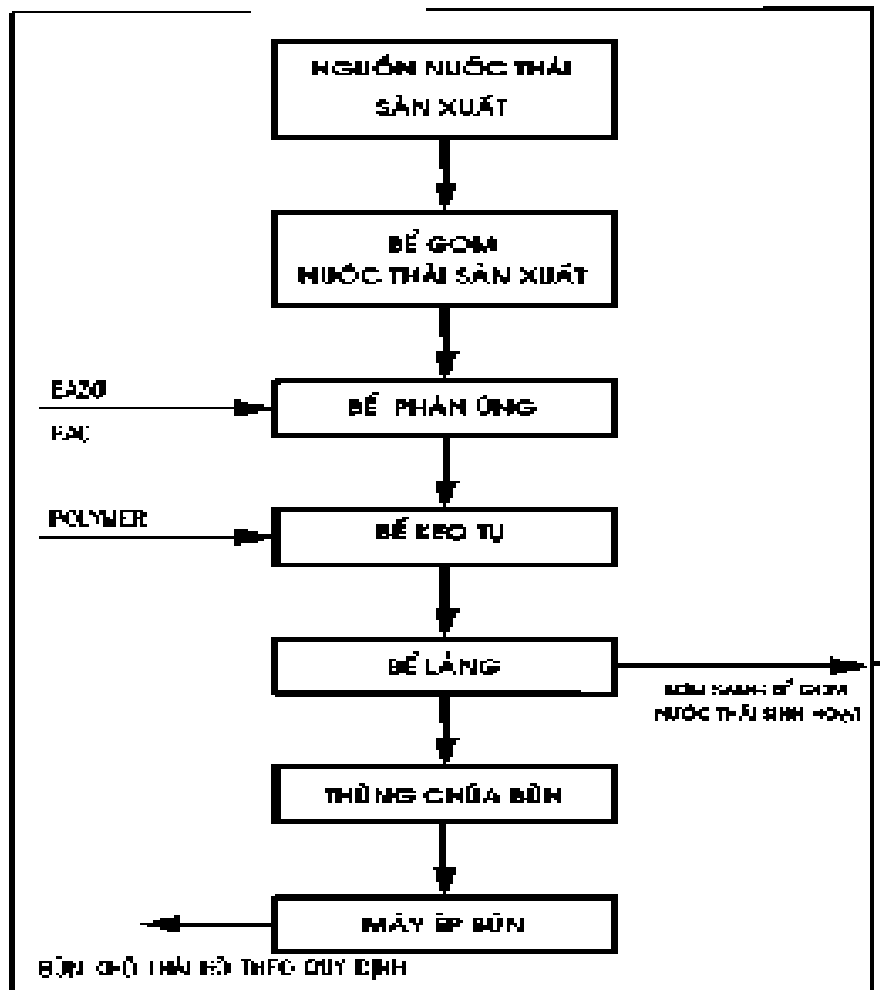
- Thời gian nghiệm thu hoàn thành công trình tháng 01/2022

- Vị trí lắp đặt HTXLNT sản xuất tại góc phía Tây Nam khu đất cơ sở, bên cạnh HTXLNT tập trung.

Nước thải sản xuất phát sinh chủ từ quá trình rửa khuôn in của phân xưởng in xoa tại tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03, lưu lượng lớn nhất $10\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$. Nước thải này chứa các thành phần ô nhiễm là độ màu, TSS rất cao, chứa một số chất hữu cơ, kim loại nặng có trong thành phần mực in xoa.

Chủ cơ sở đã đầu tư xây dựng 01 HTXLNT sản xuất có công suất xử lý $50\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ để xử lý sơ bộ dòng nước thải sản xuất, trước khi đưa về HTXLNT tập trung để xử lý cùng nước thải sinh hoạt. HTXLNT sản xuất theo nguyên tắc xử lý hoá lý có chức năng loại bỏ cơ bản chất rắn lơ lửng và các thành phần độc hại có trong nước thải sản xuất. Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải công nghiệp được thu gom chuyển về kho chứa chất thải nguy hại. Nước thải sản xuất sau khi xử lý sơ được dẫn về HTXLNT tập trung công suất $300\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ để tiếp tục xử lý trước khi thải ra môi trường.

Hệ thống xử lý sơ bộ nước thải sản xuất gồm các công đoạn như sau:



Hình 3.5. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sản xuất

Thuyết minh công nghệ:

Bể thu nước thải sản xuất

Bể thu nước thải sản xuất có dung tích 8 m³, kích thước như sau: LxBxH: 2,0 x 2,0 x 2,0 (m). Nước thải từ bể thu nước thải sản xuất được bơm vào bể phản ứng bằng máy bơm có gắn phao tự động.

- Kết cấu: BTCT; Thể tích: 8 m³; Kích thước xây dựng LxWxH = 2 x 2 x 2 (m);
- Thiết bị: Máy bơm đặt nổi: Công suất 0,15 kW, 220V

Bể phản ứng và Bể keo tụ - tạo bông

Nước thải sản xuất được bơm từ Bể thu gom nước thải sản xuất về Bể phản ứng có thể tích 1,0 m³. Tại đây nước thải được điều chỉnh pH bằng dung dịch NaOH và châm thêm dung dịch PAC để tạo các bông cặn dễ lắng sau đó tự chảy qua Bể keo tụ (TK-03). NaOH được pha dạng dung dịch NaOH 10% (pha 25kg trong 250 lít nước, trong bồn 300lít) và châm vào bể bằng bơm định lượng. PAC được pha dạng dung dịch PAC 10% (pha 25kg trong 250 lít nước, trong bồn 300lít) và châm vào bể bằng bơm định lượng, lượng PAC bổ sung vào bể khoảng 15mg/m³.

Nước thải được dẫn sang Bể keo tụ - tạo bông (TK-03) có dung tích 1,5 m³. Tại Bể keo tụ - tạo bông (TK-03) dòng nước được châm thêm Polymer để keo tụ các bông cặn

thành các bông cặn lớn sau đó nước thải tự chảy qua Bể lắng. Polymer được pha dạng dung dịch Polymer 0,1% (pha 0,25kg trong 250 lít nước, trong bồn 300lít).

- Kết cấu: Bồn keo tụ dạng bồn thép 1 m³; Bồn tạo bông dạng bồn thép 1,5m³;

- Thiết bị: Thiết bị đo pH trực tiếp; Hệ cấp hoá chất gồm bồn 03 bồn hóa chất dạng bồn nhựa 300 lit và 03 bơm định lượng.

- Mô tơ cánh khuấy: Đảo trộn dòng nước tăng tiếp xúc giữa các phân tử nước thải và các phân tử hóa chất keo tụ

Bể lắng nước thải

Nước thải sau Bể keo tụ - tạo bông được dẫn sang Bể lắng có dung tích 30 m³, kích thước LxBxH: 3,0 x 4,0 x 2,8 (m) có chức năng để lắng các chất lơ lửng trong nước thải. Tại bể lắng các bông cặn lớn sẽ lắng xuống đáy bể và được thu gom về thùng chứa bùn. Nước thải sau khi xử lý tự chảy tràn về Bể thu gom nước thải của HTXLNT tập trung công suất 300 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý cùng với nước thải sinh hoạt của cơ sở. Bùn thải từ thùng chứa bùn định kỳ được bơm về máy ép bùn để tách nước và bùn cặn. Bùn đã ép tách nước được chứa trong các bao tải có lót nilong chống thấm và vận chuyển về kho CTNH và lưu giữ và xử lý cùng CTNH khác của cơ sở theo quy định.

Lượng bùn cặn phát sinh theo số liệu thống kê của cơ sở khoảng 1,0-1,2kg/m³ (trung bình 1,1kg/m³). Với lượng nước thải sản xuất phát sinh 10m³/ngày, lượng bùn cặn phát sinh khoảng 11kg/ngày, tương đương khoảng 3.300kg/năm.

- Kết cấu bể được chế tạo bằng thép sơn chống gỉ. Kích thước LxBxH: 3,0 x 4,0 x 2,8 (m). Thể tích bể 30 m³.

- Thiết bị: Thùng chứa bùn dạng bồn nhựa 3m³; Máy bơm bùn 5 m³/h; Máy ép bùn công suất 10 m³/h.

Chế độ vận hành: Vận hành 8-16 giờ/ngày (theo thời gian sản xuất thực tế). Thiết bị máy móc vận hành trong trạm XLNT chạy theo chế độ tự động.

- Định mức tiêu hao điện năng: 30 KWh/ngày.đêm.

- Chi phí vận hành dự kiến: 3250đ/m³.

Bảng 3.3. Thiết bị hệ thống XLNT sản xuất

TT	Tên thiết bị	SL	Nhà sản xuất	Chi tiết
1	Máy bơm đặt nổi	2	Taiwan	Công suất 0,15 kW, 220V
2	Máy khuấy bồn keo tụ	2	Taiwan	Tốc độ khuấy: 45rpm; 1/4HP
3	Thùng NaOH	1	Việt Nam	Dung tích: 300L
4	Thùng PAC	1	Việt Nam	Dung tích: 300L
5	Thùng Polymer	1	Việt Nam	Dung tích: 300L
6	Bơm định lượng	3	Nhật Bản	Đường kính ống: 1/2, 1/4HP
7	Thùng chứa bùn	1	Việt Nam	Dung tích: 3000L
8	Máy bơm bùn	1	Taiwan	Công suất 0,75 kW, 220V
9	Máy ép bùn	1	Taiwan	Công suất 5 m ³ /h

Chi tiết các công trình hệ thống xử lý nước thải sản xuất tại bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 50m³/ngày.đêm đính kèm phụ lục báo cáo.

Bảng 3.4. Hóa chất sử dụng vận hành hệ thống XLNT sản xuất

STT	Hóa chất	Định mức sử dụng kg/1m ³ nước thải	Khối lượng sử dụng tối đa kg/năm
1	NaOH	0,01	30
2	PAC	0,065	195
3	Polimer (-)	0,02	60

3.1.3.2. Công trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt

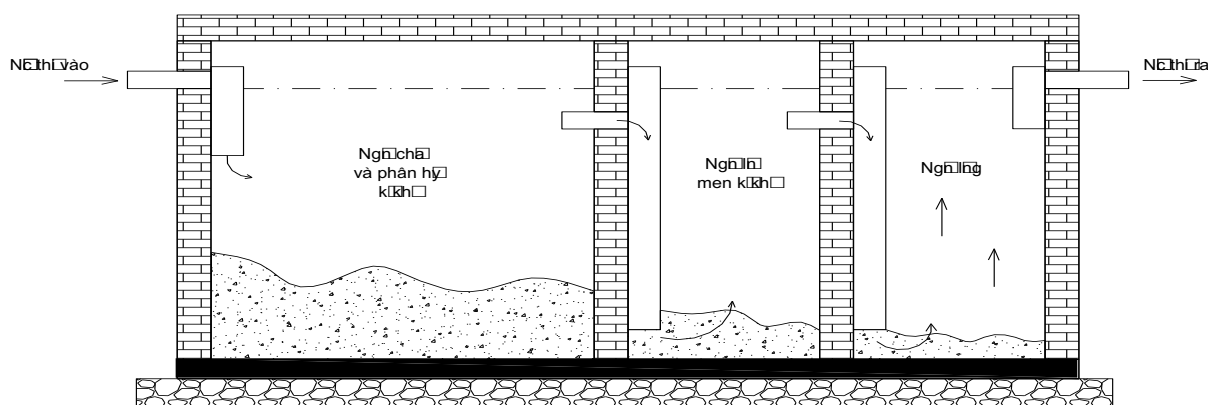
- Đơn vị thi công xây dựng: Công ty cổ phần đầu tư và thương mại Thanh Phú
- Địa chỉ: Tổ dân phố Tân Phong, phường Thụy Phương, quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội
- Thời gian nghiệm thu hoàn thành công trình: 12/07/2022

a. Công trình xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh

Theo thiết kế, cơ sở sử dụng 10 bể tự hoại 3 ngăn để thu gom và xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ các nhà vệ sinh trong cơ sở. Hiện tại cả 10 công trình bể tự hoại 3 ngăn tại cơ sở đều đã được thi công xây dựng hoàn thiện và đặt ngầm dưới nhà vệ sinh để xử lý nước thải bồn cầu trước khi dẫn về trạm XLNT tập trung công suất 300 m³/ngày đêm của cơ sở để xử lý. Tổng thể tích các bể tự hoại 3 ngăn của cơ sở là 980 m³.

+ *Kết cấu của bể tự hoại*: Đáy bể bằng BTCT dày 25cm; tường gạch đặc dày 22cm trát vữa ximăng chống thấm; nắp tấm BTCT dày 20cm.

+ *Nguyên lý hoạt động*: Bể tự hoại là công trình làm đồng thời 2 chức năng: Lắng và phân huỷ cặn lắng. Tại ngăn chứa và ngăn lên men kỵ khí chất hữu cơ và cặn lắng trong nước thải dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí sẽ bị phân huỷ, một phần tạo các chất khí và một phần tạo ra các chất vô cơ hòa tan và các chất hữu cơ đơn giản khác. Nước thải sau khi qua ngăn lắng sẽ theo đường ống chảy vào hệ thống cống thu gom nước thải D200 bố trí dọc tuyến đường giao thông nội bộ khu vực có công trình dẫn về trạm XLNT tập trung công suất 300 m³/ngày.đêm của cơ sở theo phương thức tự chảy.



Hình 3.6. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại

- Hiệu quả của công trình: Công trình bể tự hoại 3 ngăn đảm bảo xử lý sơ bộ được lưu lượng nước thải từ bồn cầu nhà vệ sinh của cơ sở trước khi dẫn nước thải về trạm XLNT tập trung của cơ sở.

Vị trí và tọa độ các bể tự hoại 3 ngăn của cơ sở như sau:

Bảng 3.5. Vị trí và tọa độ các bể tự hoại 3 ngăn của cơ sở

Công trình	Thể tích (m ³)	Vị trí xây dựng	Tọa độ VN 2000 (*)	
			X	Y
Bể tự hoại số 1	150	Đầu Nhà xưởng sản xuất số 01	2204447.14	555544.64
Bể tự hoại số 2	150	Cuối Nhà xưởng sản xuất số 01	2204491.41	555609.64
Bể tự hoại số 3	150	Đầu Nhà xưởng sản xuất số 02	2204399.87	555565.48
Bể tự hoại số 4	150	Cuối Nhà xưởng sản xuất số 02	2204442.35	555629.46
Bể tự hoại số 5	150	Đầu Nhà xưởng sản xuất số 03	2204357.20	555594.71
Bể tự hoại số 6	150	Cuối Nhà xưởng sản xuất số 03	2204398.92	555657.14
Bể tự hoại số 7	27	Nhà phụ trợ hợp khối	2204543.46	555588.85
Bể tự hoại số 8	5	Nhà trưng bày và giới thiệu SP	2204528.08	555476.03
Bể tự hoại số 9	24	Nhà văn phòng	2204451.79	555431.20
Bể tự hoại số 10	24	Nhà nghỉ ca	2204483.23	555413.82
Tổng	980			

(Ghi chú: (*) theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục 105°, múi chiều 3°)

b. Công trình xử lý sơ bộ nước thải nhà ăn

Để xử lý sơ bộ nước thải nhà bếp tại khu nhà ăn chuyên gia trước khi dẫn vào hệ thống XLNT tập trung công suất 300 m³/ngày.đem chủ đầu tư đã trang bị hệ thống tách dầu mỡ (bể inox) có thể tích 0,2 m³, kích thước d x r x h = 70cm x 60cm x 50cm. Thiết bị bể tách dầu mỡ trang bị tại cơ sở là thiết bị hợp khối, được thiết kế sẵn, mua trực tiếp tại địa lý về lắp đặt, sử dụng xử lý sơ bộ nước thải nhà bếp trước khi đầu nối vào hệ thống XLNT tập trung.

Nguyên lý hoạt động của công trình: Đặc tính của dòng nước thải loại này chứa dầu mỡ (thực vật, động vật), thức ăn thừa từ khâu chế biến và khâu rửa bát, vệ sinh nhà bếp, nhà ăn uống sẽ được phân loại và xử lý bằng bể tách dầu mỡ cụ thể như sau:



Hình 3.7. Hệ thống tách dầu trong nước thải

Nguyên lý hoạt động của bể tách dầu 2 ngăn kích thước $d \times r \times h = 70\text{cm} \times 60\text{cm} \times 50\text{cm}$. Đặt ngầm dưới bồn rửa của khu nhà bếp có bồn tách dầu mỡ. Bể tách dầu mỡ là thiết bị hợp khối được gia công sẵn bằng inox. Bể có 3 ngăn, ngăn 1 có chức năng thu rác và dầu mỡ cặn. Toàn bộ cặn dầu, rác được thu gom vào giá tách rác đặt trong ngăn 1, định kỳ 1 ngày 1 lần công nhân sẽ thu gom đưa đi xử lý. Nước thải sau khi tách rác, mỡ sẽ chảy sang ngăn lắng thứ 2, thứ 3 để loại bỏ hoàn toàn cặn dầu mỡ trước khi dẫn về trạm XLNT tập trung của cơ sở để xử lý.

- Hiệu quả của công trình: Công trình bể tách dầu mỡ đảm bảo xử lý sơ bộ được tối đa 100% lưu lượng nước thải từ khu bếp nấu của chuyên gia trước khi dẫn nước thải về trạm XLNT tập trung của cơ sở.

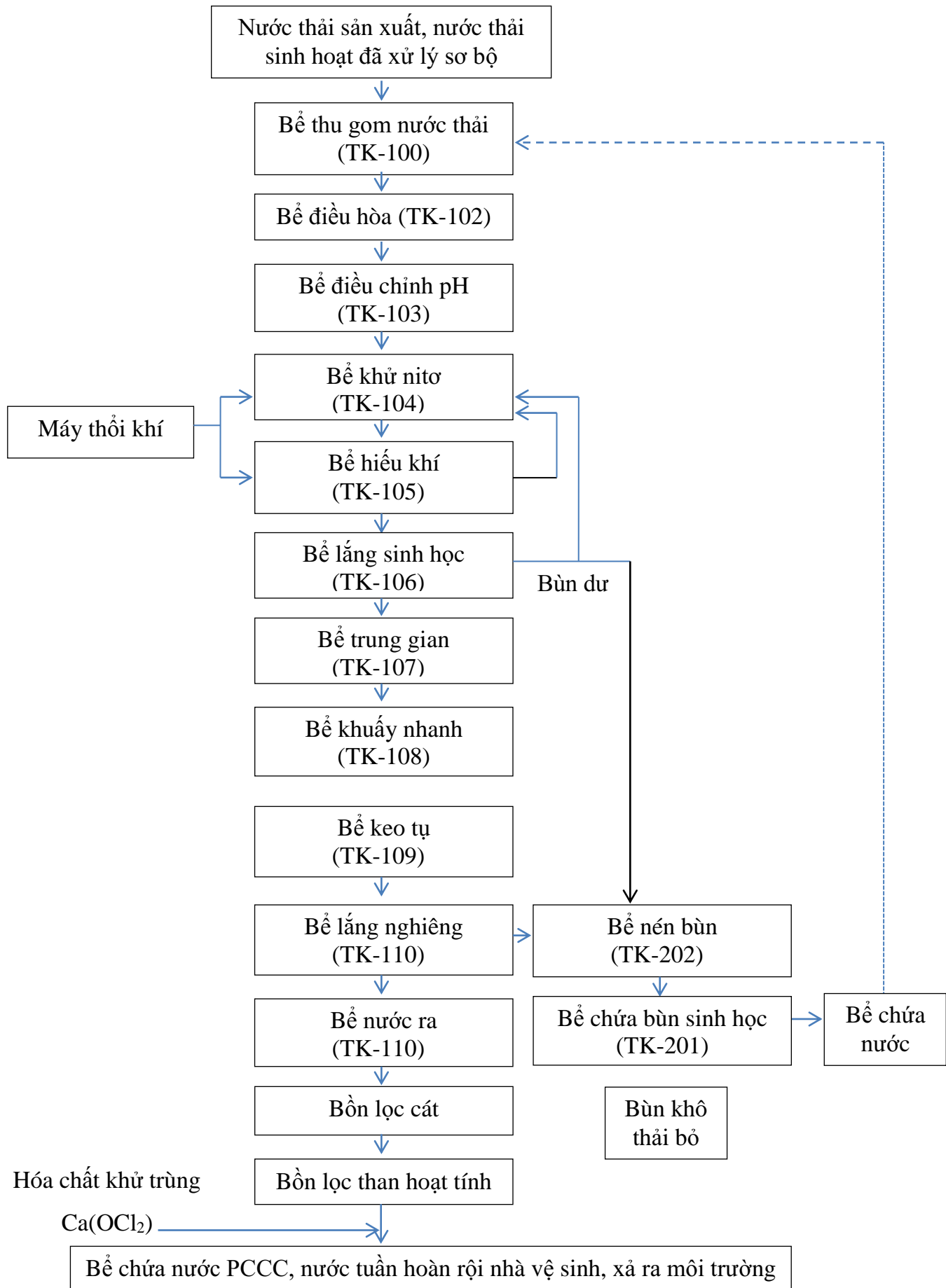
Tọa độ vị trí bể tách mỡ nước thải nhà ăn $X = 2204464.03$; $Y = 555438.24$. (theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 105° , múi chiều 3°)

3.1.3.3. Hệ thống XLNT tập trung công suất $300 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất $300 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ của cơ sở do công ty cổ phần đầu tư và thương mại Thanh Phú có địa chỉ tại số 4, đường Tân Phong, tổ dân phố Tân Phong, phường Thụy Phương, quận Bắc Từ Liêm, TP Hà Nội, Việt Nam thiết kế và thi công xây dựng. Thời gian thi công xây dựng từ quý III/2021 đến hết quý IV/2021. Công trình được thiết kế với công suất xử lý $300 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ trong đó lưu lượng nước thải tối đa vào trạm XLNT tập trung của cơ sở là $266 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$. Do đó công suất thiết kế của cơ sở đảm bảo xử lý được tối đa 100% lưu lượng nước thải phát sinh từ cơ sở.

Các nguồn nước thải của cơ sở sau khi xử lý sơ bộ gồm: nước thải sản xuất $10 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ và nước thải sinh hoạt $256 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$, được dẫn về bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất xử lý $300 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ để tiếp tục quá trình xử lý. Đặc tính của nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung phần lớn là nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại 3 ngăn, sau bể tách mỡ, một phần nhỏ nước thải sản xuất sau khi xử lý sơ bộ. Do vậy đặc tính của nước thải chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy. Các thông số chính trong dòng nước thải là BOD, COD, TSS, N, P ở mức khá cao.

Sơ đồ công nghệ và nguyên lý hoạt động của trạm XLNT tập trung công suất $300 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ của cơ sở cụ thể như sau:



Hình 3.8. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải tập trung

Quá trình xử lý nước thải được thực hiện qua các bể chức năng sau:

- *Bể thu gom (TK-100)*: Bể này có chức năng thu gom nước thải từ các nhà vệ sinh, bể tách mỡ, bể tự hoại và nước thải sản xuất đã xử lý sơ bộ về trạm XLNT tập trung để xử lý. Trước bể có lắp một song chắn rác để loại bỏ rác thải có kích thước lớn. Trong bể có lắp đặt hai máy bơm chìm (50AFU21.5) để bơm nước thải từ Bể thu gom lên Máy sàng rác tinh (RDS-45.40) trước khi chảy vào bể điều hòa (TK-102). Bên trong bể thu gom có lắp đặt phao (MAC3) nhằm điều khiển hai máy bơm chìm (50AFU21.5), khi mức nước thải trong bể xuống thấp, bơm sẽ ngừng, khi mức nước thải trong bể lên cao, bơm sẽ hoạt động để bơm nước thải. Ngoài ra, khi mực nước thải lên quá cao, hai bơm sẽ cùng chạy, đồng thời sẽ có tín hiệu kêu và đèn báo nhấp nháy nhằm thông báo cho nhân viên vận hành chú ý. Đồng thời bơm cũng được kiểm soát theo phao MAC3 lắp đặt ở bể điều hòa TK-102, nếu MAC3 quá cao thì bơm 50AFU21.5 sẽ ngừng để đảm bảo mực nước trong Bể điều hòa.

- *Máy sàng rác tinh (RDS-45.40)*: Nước thải được 2 máy bơm (50AFU21.5) bơm từ Bể thu gom vào máy sàng rác tinh để tách bỏ các chất thải rắn có kích thước nhỏ ra khỏi nước thải trước khi chảy vào bể điều hòa (TK-102).

- *Bể điều hòa (TK-102)*: Bể này có chức năng ổn định nồng độ nước thải, điều hòa lượng nước. Bể được lắp đặt hai máy bơm chìm (F-21U) để bơm nước thải từ Bể điều hòa vào Bể điều chỉnh pH (TK-103). Bên trong bể có lắp đặt phao (MAC3) nhằm điều khiển hai máy bơm chìm (F-21U).

- *Bể điều chỉnh pH (TK-103)*: Tại Bể điều chỉnh pH sẽ được châm thêm NaOH để điều chỉnh pH trước khi chảy vào bể khử Nitơ. Sử dụng hóa chất NaOH (kiềm) để điều chỉnh pH trong nước thải của cơ sở, đảm bảo pH tiêu chuẩn cho vi sinh phát triển tại các công đoạn xử lý tiếp theo.

- *Bể thiếu khí (khử Nitơ) (TK-104)*: Nước thải sau Bể điều chỉnh pH tự chảy vào Bể thiếu khí (TK-104). Tại thiếu khí nước thải được khuấy trộn chậm bằng thiết bị khuấy chìm đặt dưới bể. Đảm bảo quá trình đảo trộn nước thải mà không ảnh hưởng đến sự phát triển của VSV thiếu khí. Quá trình thiếu khí giúp phân hủy các chất hữu cơ trong nước thải thành các chất vô cơ và các chất hữu cơ đơn giản khác. Trong đó có các hợp chất hữu cơ chứa Nito được phân hủy thành các dạng hợp chất Nito vô cơ.

- *Bể sinh học hiếu khí (TK-105)*: Nước thải sau Bể thiếu khí (TK-104) sẽ tự chảy qua Bể sinh học hiếu khí. Bể được thiết kế hệ thống sục khí đảm bảo cung cấp không khí tự nhiên và đảm bảo lượng oxy cho VSV hiếu khí phát triển. VSV hiếu khí phát triển dưới dạng bùn hoạt tính có chức năng giảm nồng độ BOD, COD trong nước thải.

- *Bể lắng (TK-106)*: Sau khi nước thải được xử lý sinh học bùn hoạt tính tại Bể sinh học hiếu khí, phần cặn và nước sẽ được tách riêng bằng quá trình lắng. Bùn hoạt tính sẽ lắng xuống đáy và dẫn vào bể bùn sinh học (TK-201) sau đó một lượng bùn sẽ được tuần hoàn lại bể khử nitơ, một phần được bơm bể nén bùn (TK-202). Nước sạch theo máng răng cưa chảy tràn qua bể trung gian (TK-106).

- *Bể trung gian (TK-107)*: Bể được lắp đặt hai máy bơm chìm (F-21U) để bơm nước thải từ bể trung gian vào bể khuấy nhanh (TK-108).

- *Bể khuấy nhanh (TK-108)*: Tại đây, nước thải được bổ sung dung dịch hóa chất PAC, đồng thời pha trộn nhanh để tạo các bông cặn nhằm làm giảm lượng chất rắn lơ lửng trong nước thải, loại bỏ độ màu, độ đục. Sau đó nước thải được đưa qua ở bể keo tụ (TK-109).

- *Bể keo tụ (TK-109)*: Tại đây nước thải được bổ sung dung dịch Polyner (-) và đảo trộn bằng máy khuấy tốc độ chậm để tạo các bông cặn kích thước lớn thuận lợi cho quá trình lắng sau đó nước được dẫn vào Bể lắng nghiêng.

- *Bể lắng nghiêng (TK-110)*: Bể lắng nganh dạng bản nghiêng cho nước thải chảy từ trên xuống dưới, nước thải có chứa bùn sẽ liên tục đập vào bản nghiêng và bùn sẽ lắng xuống đáy. Như vậy có thể giảm đi nhiều diện tích sử dụng của bể lắng. Ngoài ra, bùn có tỉ trọng nặng sẽ lắng xuống đáy bể. Thiết bị gạt bùn hoạt động liên tục sẽ gom bùn lắng dưới đáy bể vào ngăn tập trung bùn ở giữa bể), lượng bùn sẽ được bơm về bể nén bùn (TK202). Nước sạch sẽ chảy qua máng tràn vào Bể chứa nước ra (TK-111).

- *Bể nước ra (TK-111)*: Bể này có chức năng chứa nước sạch từ Bể lắng nghiêng (TK110), sau đó được 2 máy bơm (AN33) bơm vào Bồn lọc cát.

- *Bồn lọc cát (SF-107)*: Bồn lọc này có chức năng lọc các cặn lơ lửng không lắng còn lại trong nước. Nước đi vào từ trên bồn qua lớp lọc chảy xuống dưới đáy bồn. Sau đó chảy qua bồn lọc than (AC-112).

- *Bể lọc than (AC-112)*: Bể này có chức năng loại bỏ mùi, màu và nồng độ COD, hấp thụ các chất ô nhiễm trong nước thải. Nước sau khi lọc than sẽ chảy qua thiết bị khuấy tĩnh (SM-113).

- *Thiết bị khuấy tĩnh*: Trên đường ống dẫn nước thải từ bể lọc than sang bể chứa nước đầu ra phục vụ hoạt động PCCC, cấp nước dội nhà vệ sinh, nước thải được châm hóa chất khử trùng $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ để xử lý các VSV có trong nước thải, đảm bảo nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B trước khi thải ra môi trường.

- *Bể bùn sinh học (TK-201)*: Bùn sau khi lắng ở bể lắng (TK-106) sẽ chảy qua bể chứa bùn sinh học (TK-201). Ở bể này có đặt hai máy bơm bùn (PM-201A/B) có chức năng bơm bùn hoạt tính, một lượng tuần hoàn lại chảy vào bể thiếu khí(TK-104), một lượng bùn còn lại chảy vào bể nén bùn (TK-202) được điều khiển bởi van điện tự động, chỉ cần mở van là bùn chảy vào bể.

- *Bể nén bùn (TK-202)*: Bể nén bùn có chức năng tiếp nhận bùn thải từ bể lắng nghiêng (TK-110) được bơm từ 2 máy bơm đặt nổi (G31-40), ở đây lượng bùn sẽ được bơm tới máy ép bùn DDTP-BFA-75 bởi 2 máy bơm bùn F-21U. Bùn sau khi ép sẽ được vận chuyển về kho chất thải rắn công nghiệp thông thường và xử lý cùng chất thải rắn công nghiệp thông thường khác của cơ sở theo đúng quy định của pháp luật.

- *Bể chứa nước ra*: Nước thải sau khi đi qua thiết bị khuấy tĩnh để khử trùng nước thải đạt quy chuẩn cho phép QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về

nước thải công nghiệp cột B, được lưu chứa tại Bể chứa nước ra (TK-115). Tổng lượng nước thải xử lý hàng ngày của cơ sở lớn nhất là 266m³/ngày.đêm.

Nước thải phát sinh từ cơ sở phải xử lý qua hệ thống XLNT tập trung công suất 300 m³/ngày đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B (Kq=0,9, Kf=1,1).

Sau khi xử lý nước được dẫn về Bể PCCC1 để dự trữ, khoảng 195m³/ngày.đêm nước thải được bơm lên bể chứa nước tuần hoàn dẫn về các khu nhà vệ sinh để phục vụ cho đội rửa nhà vệ sinh hàng ngày. Cơ sở đã lắp đặt 02 téc nước 15m³ và đường ống cấp nước tuần hoàn riêng cho các nhà vệ sinh công nhân.

Phần còn lại khoảng 71m³/ngày.đêm được xả thải ra môi trường.

Bảng 3.6. Thống kê các công trình xử lý nước thải tập trung

STT	Công trình	Thông số kỹ thuật
1	Bể thu gom (TK-100)	- Vật liệu: Bê tông cốt thép - Số lượng bể: 1 bể - Thể tích: 16 m ³ - Kích thước: DxRxH=2x2x4m
2	Bể điều hòa (TK-102)	- Vật liệu: Bê tông cốt thép - Số lượng bể: 1 bể - Thể tích: 225 m ³ - Kích thước: DxRxH=12,5x4x4,5m
3	Bể điều chỉnh pH(TK-103)	- Vật liệu: Composit - Số lượng bể: 1 bể - Thể tích: 0,7 m ³ - Kích thước: DxRxH=1,2x0,6x1,0m
4	Bể khử nito (TK-104)	- Vật liệu: Bê tông cốt thép - Số lượng bể: 1 bể - Thể tích: 135 m ³ - Kích thước: DxRxH= 6,0x5x4,5m
5	Bể sinh học hiếu khí (TK-105)	- Vật liệu: Bê tông cốt thép - Số lượng bể: 1 bể - Thể tích: 146,2 m ³ - Kích thước: DxRxH= 6,5x5x4,5m
6	Bể lắng sinh học (TK-106)	- Vật liệu: Bê tông cốt thép - Số lượng bể: 1 bể - Thể tích: 112,5 m ³ - Kích thước: DxRxH= 5,0x5,0x4,5m
7	Bể trung gian (TK-107)	- Vật liệu: Bê tông cốt thép - Số lượng bể: 1 bể - Thể tích: 14,8 m ³ - Kích thước: DxRxH= 2,2x1,5x4,5m
8	Bể khuấy nhanh (TK-108)	- Vật liệu: Bê tông cốt thép - Số lượng bể: 1 bể - Thể tích: 4,2 m ³ - Kích thước: DxRxH= 1,5x0,8x3,5m
9	Bể keo tụ (TK-109)	- Vật liệu: Bê tông cốt thép - Số lượng bể: 1 bể

		<ul style="list-style-type: none"> - Thể tích: 5,6 m³/bể - Kích thước: DxRxH= 1,5x1,5x2,5m
10	Bể lắng nghiêng (TK-110)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Bê tông cốt thép - Thể tích: 70.4 m³/bể - Kích thước: DxRxH= 4x4x4,5m
11	Bể nước ra (TK-111)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Bê tông cốt thép - Số lượng bể: 1 bể - Thể tích: 20.2 m³/bể - Kích thước: DxRxH= 3x1,5x4,5m
12	Bồn lọc cát (SF-111)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Bồn bằng inox - Số lượng: 01 - Thể tích: 3,5 m³/bể - Kích thước: $\psi = 1,7m$; H = 1,53m
13	Bể lọc than hoạt tính (AC-112)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Bồn bằng inox - Số lượng: 01 - Thể tích: 4,1 m³/bể - Kích thước: $\psi = 1,7m$; H = 1,8m
14	Bể bùn sinh học (TK-201)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Bê tông cốt thép - Số lượng bể: 1 bể - Thể tích: 19.1 m³/bể - Kích thước: DxRxH= 2,0x1,7x4,5m
15	Bể nén bùn (TK-202)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Bê tông cốt thép - Số lượng bể: 1 bể - Thể tích: 28.1 m³/bể - Kích thước: DxRxH= 2,5x2,5x4,5m
16	Bể chứa nước tuần hoàn (TK203)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Bê tông cốt thép - Số lượng bể: 1 bể - Thể tích: 15.6 m³/bể - Kích thước: DxRxH= 2,5x2,5x2,5m
	Bể chứa nước PCCC1	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Bê tông cốt thép - Số lượng bể: 1 bể - Thể tích: 81 m³/bể - Kích thước: DxRxH= 6x3x4,5m
17	Bể chứa nước PCCC 2	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Bê tông cốt thép - Số lượng bể: 1 bể - Thể tích: 405 m³/bể - Kích thước: DxRxH= 15x6x4,5m

(Nguồn: Số liệu thống kê thực tế tại cơ sở)

Bảng 3.7. Thống kê các máy móc, thiết bị lắp đặt của trạm XLNT tập trung

STT	Tên thiết bị/máy móc	Ký hiệu/ Model	Công suất (Kw)	Số lượng	Nguyên lý điều khiển	Nguyên lý vận hành
1	Bơm chìm bể gom	50AFU.5	1,5	2	- Hoạt động theo phao báo mức, 02 bơm chạy luân phiên. - Chế độ MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	- Bơm nước thải từ bể gom vào máy tách rác và vào bể điều hòa - Chế độ MAN: Chạy thủ công, không qua phao báo mức - Chế độ AUTO: Chạy theo phao báo mức
2	Phao bể gom	MAC3		2	- Báo và hiển thị các mức nước: - Mức thấp: Đèn mức thấp nháy sáng - Mức cao: Đèn mức cao hiện nháy sáng - Mức trung bình; Cả 2 đèn không nháy sáng	- Mức cao: Chạy 02 bơm; - Mức trung bình: Chạy 01 bơm; - Mức thấp: Ngừng bơm
3	Máy sàng rác	RDS-45.40	0,4	1	- Hoạt động theo bơm bể Gom - Chế độ: MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	Tách rác thu vào thùng rác
4	Thiết bị đo pH - đặt tại Bể điều hòa	BL981411-1		1	- Hoạt động liên tục 24/24 . - Chế độ ON/OFF	Kiểm soát pH tạo bể điều hòa để điều chỉnh độ pH bằng Kiềm (Thủ công)
5	Bơm định lượng hóa chất NaOH (KIỀM)	BX70	0,09	1	- Hoạt động khi chỉ số pH của thiết bị đo pH tại bể điều hòa giảm xuống dưới 5,5 - Chế độ MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	Bơm cấp NaOH về bể điều chỉnh pH
6	Bơm trộn chìm bể điều hòa	80AFU42.2	2,2	4	- Chia 2 cụm, mỗi cụm 02 bơm hoạt động luân phiên liên tục theo thời gian - Chế độ: MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	Để tạo dòng khuấy trộn nước thải liên tục trong bể điều hòa
7	Bơm chìm bể điều hòa	F-21U	0,75	2	- 02 bơm hoạt động theo phao báo mức, chạy luân phiên liên tục theo thời gian - Chế độ: MAN/OFF/AUTO	- Để bơm nước thải từ bể điều hòa lên bể điều chỉnh pH và chảy xuống bể thiếu khí - Chế độ MAN: Chạy thủ công, không qua phao

					- Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	báo mức - Chế độ AUTO: Chạy theo phao báo mức
8	Phao bơm bể điều hòa	MAC3		2	- Báo và hiển thị các mức nước: - Mức thấp: Đèn mức thấp nháy sáng - Mức cao: Đèn mức cao hiện nháy sáng - Mức trung bình; Cả 2 đèn không nháy sáng	- Mức cao: Chạy 02 bơm; - Mức trung bình: Chạy 01 bơm; - Mức thấp: Ngừng bơm
9	Bơm chìm bể hiếu khí	F-21U	0,75	2	- Hoạt động luân phiên theo thời gian. Có thể cài đặt tùy chọn thời gian hoạt động - Chế độ:MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	Đề bơm tuần hoàn nước thải từ bể hiếu khí về bể thiếu khí
10	Động cơ gạt bùn bể lắng sinh học- tốc độ 0,1v/min	PF50-0750-15000S3	0,75	1	- Hoạt động liên tục 24/24 . - Chế độ ON/OFF - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	Bùn từ bể lắng được bơm airlift chuyển bùn sang bể bơm bùn sinh học
11	Bơm bể bùn sinh học	F-21U	0,75	2	- 02 bơm hoạt động luân phiên, liên tục theo thời gian. -Chế độ:MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	- Van điện điều khiển bơm theo 2 hướng: + Bơm tuần hoàn về bể thiếu khí; + Bơm bùn về bể chứa bùn
12	Van điện cho thải bùn sinh học	EFMB-0050-16-D2B		1	- 48 giờ đóng, 01 giờ mở van. Van đặt trên đường ống bơm từ bể lắng sang bể nén bùn - Chế độ:MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	Điều khiển đóng đường ống bơm tuần hoàn bùn từ bể bùn sinh học sang bể thiếu khí
13	Bơm chìm bể trung gian	F-21U	0,75	2	- 02 bơm hoạt động luân phiên, theo phao báo mức. - Chế độ:MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đangchạy" hoặc "Báo lỗi"	- Nước bơm sang bể phản ứng -Chế độ MAN: Chạy thủ công, không quaphao báo mức - Chế độ AUTO: Chạy theo phao báo mức
14	Phao bơm bể trung gian	MAC3		2	- Báo và hiển thị các mức nước: - Mức thấp: Đèn mức thấp nháy sáng - Mức cao: Đèn mức cao hiện nháy sáng -Mức trung bình; Cả 2 đèn không nháy sáng	- Mức cao: Chạy 02 bơm; - Mức trung bình: Chạy 01 bơm; - Mức thấp: Ngừng bơm

15	Thiết bị đo pH- đặt tại bể phản ứng			1	- Hoạt động liên tục 24/24 . - Chế độ ON/OFF - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	- Đặt tại bể phản ứng (Khuấy nhanh)
16	Động cơ gạt bùn bể lắng hóa lý-tốc độ 0,1v/min	PF50-0750- 15000S3	0,75	1	- Hoạt động liên tục 24/24 . - Chế độ ON/OFF - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	- Motor và cánh gạt cơ khí gom bùn vào vị trí giữa bể, nối thông với ống hút của bơm bùn hóa lý đặt cạnh
17	Bơm bùn bể lắng hóa học- Bơm ly tâm đặt cạnh	G31-40	0,75	2	- Bơm hoạt động theo thời gian- 60Phút/24h. - 02 bơm hoạt động luân phiên - Chế độ MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	- Bơm thu bùn bể lắng hóa học sang bể nén bùn
18	Bơm chìm ở bể nước ra	AN33	2,2	2	- 02 bơm hoạt động luân phiên, liên tục theo phao báo mức. - Chế độ: MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	- Chế độ AUTO: Bơm cấp nước lên bể lọc áp lực. - Chế độ MAN: Điều khiển bằng thủ công, khi đồng hồ đo áp ở bể lọc bị giảm, tức là vật liệu lọc bị bẩn, cần sục rửa (Phục vụ khi rửa vật liệu lọc cho bồn lọc áp lực)
19	Phao bơm bể nước ra cấp bể lọc	MAC3		2	- Báo và hiển thị các mức nước: - Mức thấp: Đèn mức thấp nhấp sáng - Mức cao: Đèn mức cao hiện nhấp sáng - Mức trung bình; Cả 2 đèn không nhấp sáng	- Mức cao: Chạy 02 bơm; - Mức trung bình: Chạy 01 bơm; - Mức thấp: Ngừng bơm
20	Đồng hồ lưu lượng nước ra	T-Flow DN80				- Đo lưu lượng nước ra sau xử lý
21	Bơm chìm tuần hoàn nước lọc	F-21U	0,75	2	- Bơm hoạt động theo phao. 02 bơm hoạt động luân phiên - Chế độ: MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	- Bơm đặt ở bể nước tuần hoàn, bơm nước quay về bể gom
22	Phao bơm bể tuần hoàn	MAC3		2	- Báo và hiển thị các mức nước: - Mức thấp: Đèn mức thấp nhấp sáng - Mức cao: Đèn mức cao hiện nhấp sáng - Mức trung bình; Cả 2 đèn không nhấp sáng	- Mức cao: Chạy 02 bơm; - Mức trung bình: Chạy 01 bơm; - Mức thấp: Ngừng bơm

23	Máy thổi khí bể hiếu khí	LT-065	4	2	- 02 máy hoạt động luân phiên liên tục theo thời gian - Chế độ:MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	Cấp khí cho các bể: Thiếu khí, hiếu khí, bể phản ứng, bể tuần hoàn nước thải, sục bùn tại các bể lắng khi cần khuấy bùn, sục các bồn chứa hóa chất
24	Máy thổi khí chung	LT-065	4	2	- 02 máy hoạt động luân phiên liên tục theo thời gian - Chế độ:MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	Cấp khí cho các bể: Thiếu khí, hiếu khí, bể phản ứng, bể tuần hoàn nước thải, sục bùn tại các bể lắng khi cần khuấy bùn, sục các bồn chứa hóa chất
25	Bơm định lượng hóa chất PAC	BX50	0,04	2	- Hoạt động theo bơm chìm bể trung gian - Chế độ: MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	Hoạt động khi bơm chìm bể trung gian hoạt động, cấp PAC về bể phản ứng
26	Bơm định lượng hóa chất NaOH (KIỀM)	BX70	0,09	1	- Hoạt động theo bơm chìm bể trung gian - Chế độ: MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	Hoạt động khi bơm chìm bể trung gian hoạt động, cấp NaOH về bể phản ứng
27	Bơm định lượng hóa chất Polymer	BX50	0,04	2	- Hoạt động theo bơm chìm bể trung gian - Chế độ:MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	Hoạt động khi bơm chìm bể trung gian hoạt động, cấp Polymer về bể keo tụ tạo bông
28	Động cơ khuấy ở bể keo tụ- tạo bông		2,2	1	- Hoạt động đồng thời với bơm bể trung gian - Chế độ:MAN/OFF/AUTO - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	Hoạt động đảo trộn dòng nước và dung dịch hóa chất tạo bông keo tụ
29	Bơm chìm cấp bùn đầu vào máy ép bùn	F-21U	0,75	2	- Bơm chìm đặt ở bể nén bùn; - Bơm hoạt động điều khiển thủ công. - Chế độ ON/OFF - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	Bơm hoạt động điều khiển thủ công. Khi lượng bùn đặc trong bể nén bùn đủ để vận hành máy ép bùn.
30	Máy ép bùn băng tải	DDTP-FA-75	1,1	1	- Chế độ ON/OFF - Đèn hiển thị "Đang chạy" hoặc "Báo lỗi"	Máy ép bùn hoạt động tách nước và bùn khô

(Nguồn: Hướng dẫn vận hành hệ thống XLNT của cơ sở)

Bảng 3.8. Hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống XLNT tập trung

STT	Hóa chất	Định mức kg/1m ³ nước thải (*)	Khối lượng sử dụng tối đa kg/năm
1	NaOH	0,005	399
2	PAC	0,06	4788
3	Polimer (-)	0,01	798
4	Polimer (+)	0,005	399
5	Ca(OCl) ₂	0,002	160
6	Dinh dưỡng	0,01	798

(Nguồn: (*) Sổ hướng dẫn vận hành của cơ sở)

Trong quá trình vận hành cán bộ vận hành hệ thống xử lý nước thải có trách nhiệm ghi nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung. Trong sổ nhật ký vận hành thể hiện lưu lượng nước vào trạm XLNT, lưu lượng nước xả thải, lưu lượng nước tái sử dụng, liều lượng hóa chất sử dụng và lượng điện tiêu thụ trong 1 ca.

- **Chế độ vận hành:** Vận hành 24 giờ/ngày; 365 ngày/năm. Thiết bị máy móc vận hành trong trạm XLNT chạy theo chế độ tự động.

- Định mức tiêu hao điện năng: 90 KWh/ngày đêm.

- Chi phí vận hành dự kiến: 2.500đ/m³.

- Theo thống kê thực tế tại cơ sở, lượng bùn cặn từ hệ thống xử lý nước thải tập trung khoảng 0,6-0,7kg/m³ (trung bình 0,6kg/m³). Với lượng nước tối đa thải cần xử lý 266m³/ngày, lượng bùn cặn phát sinh khoảng 160kg/ngày, tương đương khoảng 50.000kg/năm. Bùn cặn từ hệ thống xử lý nước thải tập trung có thành phần chủ yếu là bùn cặn chất hữu cơ. Do vậy chủ cơ sở sẽ lấy mẫu phân tích mẫu bùn thải xem có thuộc trường hợp CTNH, nếu không phải chất thải nguy hại sẽ hợp đồng với đơn vị thu gom và xử lý cùng chất thải công nghiệp thông thường. Nếu là chất thải nguy hại sẽ thu gom và hợp đồng xử lý cùng với CTNH của cơ sở.

- Lượng than hoạt tính trong bồn lọc than hoạt tính là 3m³ tỉ trọng 450kg/m³, tổng khối lượng khoảng 1350kg. Định kỳ 1 năm/lần cơ sở sẽ thay than hoạt tính trong bồn lọc để đảm bảo khả năng xử lý của hệ thống. Lượng than hoạt tính thải bỏ được thu gom, xử lý cùng chất thải nguy hại của cơ sở.

Quy trình vận hành của HTXL nước thải tập trung:

- Chuẩn bị vận hành: Trước khi vận hành các yêu cầu phải đáp ứng gồm: Nhân lực để thao tác pha hóa chất, trực vận hành; nhân công được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (găng tay, quần áo bảo hộ, khẩu trang...).

- Kiểm tra trước khi vận hành: Thực hiện kiểm tra các hạng mục sau:

+ Kiểm tra tình trạng của hệ thống thông qua ghi chép tại sổ vận hành.

+ Đóng Aptomat tổng và xem xét tình trạng điện nguồn cung cấp cho hệ thống về các thông số: điện áp, dòng điện, đèn báo pha (3 đèn trên tủ điều khiển phải sáng).

+ Kiểm tra đóng điện cho từng thiết bị, các thiết bị trong hệ thống hoạt động theo chế độ: Auto.

+ Kiểm tra hoạt động của pha: kiểm tra các tiếp điện, kéo và nâng dây phao nghe tiếng kêu chứng tỏ phao còn hoạt động tốt.

+ Kiểm tra tình trạng hoạt động của các motor trong hệ thống (dùng tay xoay nhẹ các trục motor xem có bị kẹt hay không).

+ Kiểm tra nước thải trong bể.

+ Kiểm tra bồn chứa hóa chất (bổ sung hóa chất khi cần thiết).

+ Kiểm tra các van trước khi vận hành hệ thống (các van nước của hệ thống luôn mở, van của thiết bị lọc áp lực luôn mở).

- Chuẩn bị hóa chất: Hóa chất được pha và đổ vào thùng chứa hóa chất, mở khóa thùng chứa để đảm bảo hóa chất được châm vào từng công đoạn xử lý.

- Chế độ vận hành: Hệ thống được vận hành theo 02 chế độ:

+ Chế độ tự động: Bước 1: Chuyển toàn bộ công tác sang chế độ “AUTO” Bước 2: Theo dõi hoạt động của hệ thống/ Bước 3: Dừng hệ thống, ghi sổ vận hành. Duy trì vận hành hệ thống: Khi hệ thống xử lý đã kết thúc giai đoạn khởi động ta vẫn thực hiện các thao tác chuẩn bị vận hành như trong giai đoạn khởi động nhưng có một số thay đổi so với giai đoạn khởi động như sau: Hàng ngày theo dõi tình trạng hoạt động của các thiết bị trong hệ thống. Thường xuyên xem xét lượng rác đọng trên song chắn rác, khi rác nhiều cần tiến hành vớt rác và vệ sinh.

+ Chế độ vận hành bằng tay: (dùng trong trường hợp chế độ AUTO gặp sự cố hoặc chỉ vận hành riêng lẻ một số thiết bị trong hệ thống). Bước 1: Chuyển công tác sang chế độ “MAN” để vận hành. Bước 2: Theo dõi hệ thống trong suốt quá trình vận hành. Bước 3: Dừng hệ thống, ghi sổ vận hành.

- Cơ chế vận hành: Hệ thống được cán bộ trực vận hành 24/24 và ghi chép sổ vận hành vào 21h00' cùng ngày.

3.1.3. Kết quả đánh giá môi trường tiếp nhận nguồn nước thải của cơ sở

- Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở là Kênh tiêu Phúc Thành thuộc địa phận hành chính xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hoá.

- Tác động đến chế độ thủy văn: Kênh tiêu Phúc Thành thuộc địa phận xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hoá có nhiệm vụ tiêu thoát nước khu vực xung quanh hai bên bờ kênh. Kênh chiều Bạch có chiều rộng khoảng 3-5m, Lưu lượng nước của kênh tiêu Phúc Thành không ổn định, biến động theo mùa. Mùa mưa lượng nước dòng chảy lớn, mùa khô lưu lượng dòng chảy thấp hơn nhiều. Do lượng nước thải của cơ sở không quá lớn với lưu lượng xả thải tối đa 71m³/ngày.đêm tương đương khoảng 3m³/giờ nên tác động tới chế độ thủy văn của dòng chảy là không đáng kể và hầu như không ảnh hưởng đến chế độ thủy văn dòng chảy tiêu thoát nước của nguồn tiếp nhận là kênh tiêu Phúc Thành. Chủ cơ sở luôn tuân thủ các quy định hiện hành về bảo vệ nguồn nước, khai thác, xả nước thải vào

nguồn nước; đảm bảo có khả năng quay vòng xử lý lại nước thải, không xả nước thải chưa đạt yêu cầu ra môi trường.

- Tác động của việc xả nước thải đến chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải:

Kênh tiêu Phúc Thành là kênh tiêu thoát nước đồng thời là nguồn tiếp nhận nước thải của các khu dân cư hai bên kênh. Nước thải theo Kênh tiêu Phúc Thành chảy ra sông Nhà Lê. Vị trí từ cơ sở Kênh tiêu Phúc Thành chảy ra sông Nhà Lê khoảng 5000m và không có công trình khai thác sử dụng nước nào trên đoạn kênh này. Do vậy, vị trí tiếp nhận nước thải của cơ sở không thuộc phạm vi bảo hộ nguồn nước của các công trình trên. Theo quy định yêu cầu chất lượng nước thải thải vào nguồn tiếp nhận là Kênh tiêu Phúc Thành tại vị trí xả thải của cơ sở đáp ứng yêu cầu QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B trước khi tuần hoàn tái sử dụng và xả ra môi trường. Vậy chất lượng nước thải sau xử lý của cơ sở hoàn toàn đáp ứng được các yêu cầu của chất lượng nước thải thải vào nguồn tiếp nhận là Kênh tiêu Phúc Thành, đảm bảo không gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận.

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

3.2.1. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải do hoạt động in xoa

Trong công đoạn in xoa sản phẩm sử dụng một lượng dung môi dưới dạng keo gồm: tetrachlorethylene, acetone, methyl acetate, ethyl acetate. Đặc tính các loại dung môi này như sau:

+ Tetrachloroethylene là một chất lỏng không màu, không cháy. Hầu hết mọi người có thể ngửi thấy mùi tetrachloroethylene khi nó hiện diện trong không khí ở mức 1 phần trong 1 triệu phần không khí (1 ppm) hoặc hơn. Tetrachloroethylene có thể được phát tán nhanh vào không khí. Hít phải lượng cao tetrachloroethylene một thời gian dài có thể gây chóng mặt hoặc buồn ngủ, nhức đầu, và mất phối hợp; mức độ cao hơn có thể gây ra tình trạng bất tỉnh. Tiếp xúc trong thời gian dài hơn để các mức thấp của tetrachloroethylene có thể làm thay đổi tâm trạng, sự chú ý, thời gian phản ứng, và tầm nhìn.

+ Aceton là một trong những dung môi công nghiệp phổ biến, được dùng nhiều trong sản xuất chất dẻo, nhựa, plastic, sản xuất sơn,... Nếu lượng lớn aceton xâm nhập vào cơ thể, sẽ gây ra những ảnh hưởng không tốt cho sức khỏe như ói mửa, nặng hơn có thể ói ra máu. Với mắt khi bị dung dịch này bắn vào sẽ gây cay mắt, tổn thương giác mạc nhưng thường sẽ lành sau vài ngày. Nếu tiếp xúc trong thời gian dài có thể làm giác mạc bị đục tạm thời hoặc vĩnh viễn. Đặc tính nguy hiểm của Acetone là bắt lửa nhanh, gây cháy nổ nên khi sử dụng, bảo quản phải để xa nguồn nhiệt, tránh ánh nắng chiếu vào trực tiếp, cùng với tính chất dễ bay hơi nên phải bảo quản trong các vận dụng kín, không để không khí lọt vào.

+ Ethyl axetat là chất lỏng không màu này có mùi ngọt đặc trưng và được sử dụng trong keo, chất tẩy sơn móng, tách cafein và trà, và thuốc lá. Ethyl axetat là este của ethanol và axit axetic. Tiếp xúc quá mức với ethyl acetate có thể gây kích ứng mắt, mũi và cổ họng. Tiếp xúc quá mức nghiêm trọng có thể gây suy nhược, buồn ngủ và bất tỉnh.

Trong một số ít trường hợp, phơi nhiễm có thể gây ra sự nhạy cảm của màng niêm mạc và phun trào của da.

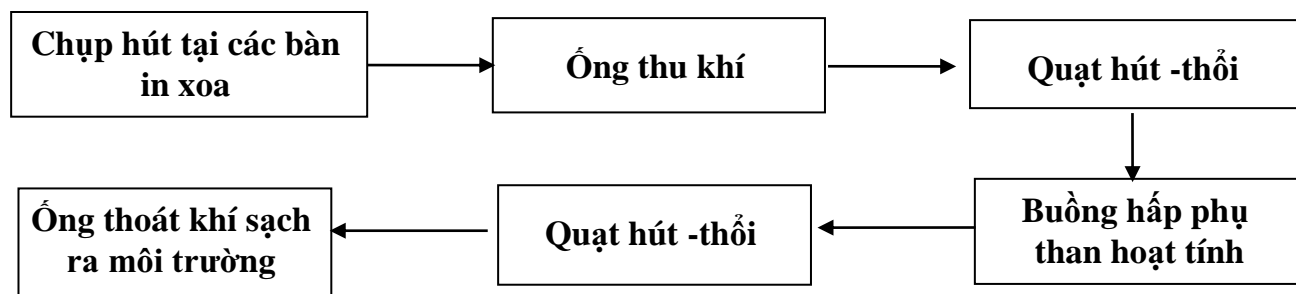
Theo bố trí sản xuất công in xoa được bố trí tại tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03. Tổng cộng có 23 bàn in xoa, trong đó chủ yếu thực hiện inxoa bằng dung môi và mực in gốc nước. Trong giai đoạn vận hành cơ sở tiếp tục tăng cường sử dụng các loại dung môi và keo được các đơn vị sản xuất và cung cấp tuân thủ các tiêu chuẩn E2 châu Âu và tiêu chuẩn EN2 châu Âu. Do vậy, các thành phần và mức độ độc hại của các dung môi đến con người được kiểm soát. Tuy nhiên thực tế khi sử dụng các loại dung môi gốc dầu vẫn sẽ phát sinh mùi gây khó chịu cho công nhân. Lượng khí thải này ít có khả năng tác động đến môi trường không khí xung quanh mà chủ yếu tác động lên công nhân trực tiếp sản xuất tại khu vực đó.

a. Công trình đã lắp đặt

Để giảm thiểu tác động từ mùi dung môi hữu cơ đến công nhân, tại khu vực in xoa tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03, chủ cơ sở đã lắp đặt 04 hệ thống thu gom và xử lý hơi hữu cơ từ quá trình in xoa đối với các bàn in xoa có sử dụng mực in và dung môi gốc dầu gồm:

- Hệ thống 01: Thu gom và xử lý hơi chất hữu cơ phát sinh từ bàn inxoa số 04 tại tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03.
- Hệ thống 02: Thu gom và xử lý hơi chất hữu cơ phát sinh từ bàn inxoa số 07 tại tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03.
- Hệ thống 03: Thu gom và xử lý hơi chất hữu cơ phát sinh từ bàn inxoa số 10 tại tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03.
- Hệ thống 04: Thu gom và xử lý hơi chất hữu cơ phát sinh từ bàn inxoa số 13 tại tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03.

Quy trình hút và xử lý hơi dung môi gốc dầu tại các bàn in xoa thực hiện như sau:



Sơ đồ 3.9. Sơ đồ nguyên lý xử lý hơi dung môi khu vực in xoa

Mỗi hệ thống thu gom và xử lý hơi chất hữu cơ phát sinh từ bàn inxoa gồm các bộ phận như sau:

- Tại mỗi bàn in xoa được lắp đặt chụp hút được chế tạo bằng thép không gỉ dạng máng hình thang kích thước miệng rộng 60cm, sâu 34cm, dài 26m chạy dọc phía trên bàn in xoa.
- Chụp hút được nối với các ống thu khí và đường ống dẫn khí, khoảng cách bố trí

các ống thu khí dọc chụp hút với khoảng cách 1m/ 1 ống, đường kính các ống thu khí D200mm. Các ống thu khí từ chụp hút được đầu nối chung về đường ống trung tâm D400-D500mm được bố trí phía trên chụp hút.

- Toàn bộ khí được thu gom nhờ Quạt hút - thổi công suất 14.000m³/giờ được lắp ngay trước buồng hấp phụ than hoạt tính đẩy vào Buồng hấp phụ than hoạt tính.

- Buồng hấp phụ than hoạt tính hình hộp chữ nhật kích thước 1m x0,8m x0,8m được bố trí nối tiếp với ống dẫn D600mm khí sau quạt hút - thổi. Bên trong mỗi buồng hấp phụ than hoạt tính được lắp đặt 03 tấm than hoạt tính kích thước 0,75m*0,75m*0,05m để hấp phụ các dung môi hữu cơ có trong dòng khí. Khối lượng than hoạt tính trong mỗi hệ thống khoảng 9kg. Chu kỳ thay tấm lọc than hoạt tính là 6 tháng/lần.

- Khí thải sau buồng hấp phụ than hoạt tính tiếp tục được Quạt hút - thổi công suất 14.000m³/giờ được lắp ngay sau buồng hấp phụ than hoạt tính đẩy thoát ra môi trường qua đường ống thoát khí thải D600mm, cao 12m.

- Trên thân ống thoát khí ra môi trường, sau buồng hấp phụ than hoạt tính được bố trí lỗ khoan lấy mẫu khí đường kính D30mm có nắp đóng mở kín, và sàn thao tác để phục vụ quan trắc khí thải trong quá trình vận hành thử nghiệm, vận hành hệ thống.

Bảng 3.9. Chi tiết hệ thống xử lý mùi in xoa của cơ sở

TT	Tên công trình xử lý	Đơn vị	Số lượng	Kích thước/công suất
1	Chụp hút	cái	04	0,6m*0,34m*26m
2	Ống thu khí d20cm	cái	92	Đường kính D200mm
3	Ống thu khí trung tâm	m	106	Đường kính D400-D500mm
4	Quạt hút – thổi	cái	08	Công suất 14.000m ³ /giờ
5	Buồng hấp phụ than hoạt tính hình	cái	04	1m *0,8m *0,8m
6	Ống thoát khí	cái	04	Đường kính D600mm, cao 12m

Qua thực tế lắp đặt và vận hành hệ thống hút và xử lý hơi hữu cơ từ quá trình in xoa mùi chất hữu cơ trong xưởng giảm rõ rệt. Kết quả quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm và kết quả quan trắc định kỳ khí thải sau hệ thống xử lý đối với các thông số chất hữu cơ có thể có trong dòng khí thải đều nằm trong giới hạn cho phép tại QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với chất hữu cơ.

- Ngoài ra để đảm bảo lưu thông không khí khu vực xưởng, chủ cơ sở lắp đặt hệ thống 24 quạt thông gió vách tường công suất 15.000 m³/h.

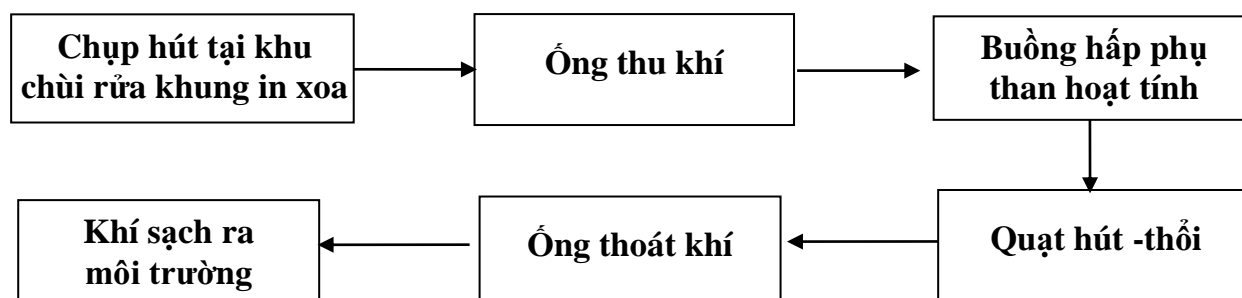
- Trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân như: khẩu trang cacbon, quần áo bảo hộ, kính, giày, găng tay cao su, mũ bảo hộ... làm việc trong khu vực này. Số lượng trang bị tối thiểu 2 bộ/năm.

b. Công trình dự kiến lắp đặt

Trong quá trình sản xuất, chủ cơ sở nhận thấy: Bên cạnh hơi dung môi hữu cơ phát sinh tại các bàn in xoa sử dụng mực in và dung môi gốc dầu, khu vực chùi rửa vệ sinh khung inox cũng phát sinh dung môi hữu cơ gây mùi khó chịu cho công nhân làm việc tại công đoạn này.

Để giảm thiểu tác động từ mùi dung môi hữu cơ đến công nhân, tại khu vực chùi rửa vệ sinh khung in xoa tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03, chủ cơ sở dự kiến sẽ lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý hơi hữu cơ từ quá trình chùi rửa vệ sinh khung in xoa tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03:

Quy trình hút và xử lý hơi dung môi từ quá trình chùi rửa vệ sinh khung in xoa tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03 được thực hiện như sau:



Sơ đồ 3.10. Sơ đồ nguyên lý xử lý hơi dung môi khu vực chùi rửa khung in xoa

Hệ thống thu gom và xử lý hơi chất hữu cơ phát sinh từ chùi rửa vệ sinh khung in xoa tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03 gồm các bộ phận như sau:

- Tại khu bồn chùi rửa vệ sinh khung inox sẽ lắp đặt 01 chụp hút được chế tạo bằng thép không gỉ dạng máng hình thang kích thước miệng rộng 70cm, sâu 20cm, dài 3,25m chạy dọc phía trên khu bồn chùi rửa vệ sinh khung inox.

- Chụp hút được nối với 03 ống thu khí đường kính D200mm và nối với ống dẫn khí D500mm dẫn về Buồng hấp phụ than hoạt tính.

- Buồng hấp phụ than hoạt tính hình hộp chữ nhật kích thước 2m x 1,2m x 1,2m được bố trí nối tiếp với ống dẫn D500 phía sau quạt hút. Bên trong mỗi buồng hấp phụ than hoạt tính được lắp đặt 03 tấm than hoạt tính kích thước 1,1m*1,1m*0,1m để hấp phụ các dung môi hữu cơ có trong dòng khí. Khối lượng than hoạt tính trong buồng hấp phụ khoảng 15kg. Chu kỳ thay tấm lọc than hoạt tính là 6 tháng/lần.

- Khí thải sau khi đi qua Buồng hấp phụ được quạt hút thổi được Quạt hút - thổi công suất tối đa 20.628m³/giờ lắp nối tiếp ngay sau buồng hấp phụ than hoạt tính đẩy qua đường ống thoát khí thải D500mm, cao 12m thoát ra môi trường.

- Trên thân ống thoát khí ra môi trường, sau Quạt hút - thổi được bố trí lỗ khoan lấy mẫu khí đường kính D30mm có nắp đóng mở kín, và sàn thao tác để phục vụ quan trắc khí thải trong quá trình vận hành thử nghiệm, vận hành hệ thống.

Bảng 3.10. Chi tiết hệ thống xử lý mùi khu rửa khung in xoa

TT	Tên công trình xử lý	Đơn vị	Số lượng	Kích thước/công suất
1	Chụp hút	cái	01	0,7m*0,2m*3,25m

2	Ống thu khí d20cm	cái	03	Đường kính d20cm
3	Ống thu khí trung tâm	m	20,5	Đường kính d40-d50cm
4	Buồng hấp phụ than hoạt tính hình	cái	01	2m *1,2m *1,2m
5	Quạt hút - thổi	cái	01	công suất 20628m ³ /giờ
6	Ống thoát khí	cái	01	Đường kính D500mm, cao 12m

Sau khi được chấp thuận cấp giấy phép môi trường, chủ cơ sở sẽ thực hiện lắp đặt Hệ thống thu gom và xử lý hơi chất hữu cơ phát sinh từ chùi rửa vệ sinh khung in xoa tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03 như trên. Sau khi lắp đặt sẽ thực hiện vận hành thử nghiệm công trình theo đúng quy định và đảm bảo các yêu cầu về môi trường trước khi đưa vào vận hành chính thức.

3.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải do hoạt động vận chuyển tại cơ sở

Đối với bụi và khí thải phát sinh từ các hoạt động giao thông của cơ sở chủ cơ sở duy trì thực hiện các biện pháp như sau:

- Các xe tham gia vận chuyển nguyên liệu sản xuất và sản phẩm đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo “Quyết định số 249/2005/QĐ – TTg ngày 10/10/2005 của Thủ tướng Chính phủ về quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với phương tiện giao thông cơ giới đường bộ”. Trong đó, % thể tích của khí CO trong khí thải không được vượt quá 4,5%. Không chuyên chở hàng hoá vượt trọng tải danh định.

- Các phương tiện ra vào khu vực Cơ sở phải tuân thủ theo đúng nội quy quy định của Cơ sở như: không được phóng nhanh vượt ẩu, không được tăng ga đột ngột,...

- Xe máy ra vào cơ sở phải xuống xe, tắt máy. Tuy nhiên vào những giờ cao điểm, gây ùn tắc giao thông tại khu vực cán bộ bảo vệ sẽ điều hướng cho công nhân đi ra vào phù hợp tránh gây tắc đường trên tuyến đường giao thông chính vào cơ sở.

- Cán bộ vệ sinh môi trường trong cơ sở có trách nhiệm dọn dẹp vệ sinh sân đường nội bộ cơ sở. Những ngày nắng nóng phun nước giảm bụi trên bề mặt sân đường nội bộ cơ sở tần suất 4 lần/ngày.

3.2.3. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ các công trình xử lý chất thải.

Đối với mùi và khí thải phát sinh từ hệ thống thu gom xử lý nước thải của cơ sở chủ cơ sở duy trì thực hiện các biện pháp như sau:

- Thường xuyên vệ sinh, nạo vét bùn lắng trên đường ống thoát nước. Bùn từ quá trình nạo vét được hợp đồng thu gom triệt để, tránh phát sinh mùi hôi.

- Thường xuyên vận hành hệ thống XLNT tập trung của cơ sở để nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B với hệ số $K_q=0,9$; $K_f=1,1$) trước khi tuần hoàn, tái sử dụng nội bộ nhà vệ sinh của cơ sở và thoát ra mương thoát nước chung của khu vực.

- Định kỳ 3 tháng 1 lần bổ sung vi sinh tương ứng cho bể phốt và hệ thống xử lý nước thải tập trung để tăng hiệu quả xử lý của hệ thống. Đảm bảo chất lượng nước thải sau hệ thống của cơ sở đạt quy chuẩn cho phép. Hạn chế mùi hôi phát sinh.

- Đối với công trình nhà vệ sinh: Mỗi khu vệ sinh đều sử dụng quạt hút mùi; bố trí cán bộ vệ sinh môi trường để thường xuyên dọn dẹp nhà vệ sinh. Công trình vệ sinh của cơ sở là nhà vệ sinh tự tiêu; không sử dụng nhà vệ sinh lộ thiên, nhà tro gây mất vệ sinh môi trường.

- Xử lý mùi từ hệ thống XLNT tập trung, bể tự hoại 3 ngăn: Toàn bộ công trình xử lý nước thải đều bố trí đặt ngoài xưởng sản xuất, cuối hướng gió.

+ Đối với bồn đựng hóa chất bố trí bồn ký, châm hóa chất tự động.

+ Vận hành thường xuyên hệ thống XLNT.

+ Bổ sung men vi sinh Bio Phốt cho bể tự hoại 3 ngăn để nâng cao hiệu quả xử lý của công trình.

+ Bùn từ hệ thống XLNT được đưa vào máy ép bùn để ép thành bùn khô sau đó thu gom, đưa đi xử lý theo quy định của pháp luật.

+ Định kỳ 1 năm 2 lần sẽ tiến hành nạo vét bùn tại các bể xử lý nước thải, nuôi cấy vi sinh để nâng cao hiệu quả xử lý nước thải của công trình.

3.2.4. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng

Đối khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng của cơ sở chủ cơ sở duy trì thực hiện các biện pháp như sau:

- Máy phát điện được đặt trong nhà điều hành điện, khí nén (ký hiệu số 4/TMB) tách biệt xưởng sản xuất của cơ sở. Trong quá trình vận hành chủ đầu tư đảm bảo khi có sự cố, máy phát điện vận hành trong nhà đặt máy phát điện, không làm ảnh hưởng đến môi trường làm việc của công nhân.

- Trồng, mở rộng cây xanh theo quy hoạch đã được duyệt tại cơ sở để đảm bảo cây xanh trong khuôn viên cơ sở, tạo cảnh quan, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ cơ sở.

- Chỉ sử dụng máy phát điện dự phòng khi có sự cố mất điện xảy ra.

- 3 Máy phát điện trang bị tại cơ sở có công suất 880 KVA/máy, thiết kế đồng bộ máy phát điện toàn bộ khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu dầu DO sẽ được theo ống dẫn khí Ø 200 đi qua thiết bị giảm thanh sau đó thoát lên ống thoát khí ở độ cao +8m. Ống thoát khí được thiết kế ống thép mạ kẽm với độ dày tiêu chuẩn, bọc bảo ôn bằng bông thủy tinh tải trọng 80-100 kg/m³, bên ngoài là lớp inox bảo vệ với khả năng chịu được nhiệt độ cao, miệng ống thoát khí nằm ngoài công trình nhà điều hành điện, khí nén.

Quá trình chạy máy phát điện sẽ phát sinh các chất ô nhiễm chủ yếu là: bụi cơ học, khí thải độc hại: CO₂, SO₂, NO_x, CO...

Theo tính thông kê chương 1, tối đa lượng dầu diesel sử dụng phục vụ chạy 1 máy phát điện của cơ sở là 125 lít/máy/giờ.

Tỷ trọng của dầu là $d = 0,83 \text{ kg/lít}$, khối lượng dầu tiêu hao là:

$$M_{\text{dầu}} = 125 \text{ lít/h} \times 0,83 \text{ kg/lít} = 103,5 \text{ kg/máy/giờ.}$$

- Lưu lượng khí thải từ máy phát điện:

Lượng không khí cần thiết để đốt cháy 01 kg dầu diesel là:

$$\begin{aligned}A_t &= 11,35C + 34,34(H - 1/8 O_2) + 4,29S \\ &= 11,53 \times 0,857 + 34,34(0,105 - 1/8 \times 0,0092) + 4,29 \times 0,1 \\ &= 13,49 \text{ kg/kg dầu diesel}\end{aligned}$$

= 11,24 m³ không khí/kg dầu DO.

Lượng khí tạo thành: $V_t = (m_t - m_{NC}) + A_t$

Trong đó: $m_t = 1$

$$m_{NC} = 0,001 \text{ (độ tro trong nhiên liệu)}$$

Vậy $V_t = (1 - 0,001) + 11,24 = 12,24 \text{ m}^3 \text{ khí thải/kg dầu DO.}$

Lượng khí thải phát sinh ở điều kiện nhiệt độ 473⁰K và hệ số không khí thừa là 1,15 được tính như sau:

$$V = 12,24 \times 1,15 \times (273 + 200)/273 = 29,34 \text{ m}^3 \text{ khí thải/kg dầu DO.}$$

Vậy lượng khí thải thực tế sinh ra do đốt dầu diesel là:

$$L_T = 103,5 \times 29,34 = 3036 \text{ m}^3/\text{máy/h.}$$

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

3.3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

3.3.1.1. Chung loại, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở

Căn cứ vào số liệu thống kê tại cơ sở khi cơ sở trong thời gian hoạt động năm 2025 với 2650 người, khối lượng rác thải sinh hoạt trong năm là 157,34 tấn. Trong thời gian tới, với số lượng cán bộ công nhân làm việc tại cơ sở tối đa là 5.000 người, lượng chất thải phát sinh từ cơ sở tăng lên tương đương tối đa khoảng 295 tấn/năm.

Thành phần rác thải sinh hoạt, bao gồm: Rác phân huỷ được (gồm các chất hữu cơ như thức ăn thừa, lá cây, cành cây, gỗ, giấy loại ... Lượng rác này chiếm khoảng 70%; Rác không phân huỷ được (hay khó phân huỷ gồm: thủy tinh, nhựa, nilon, sành sứ, vỏ đồ hộp, kim loại, cao su... lượng rác này chiếm khoảng 30%.

Bên cạnh đó cơ sở có diện tích cây xanh, thảm cỏ 13.146,76m², định kỳ 3 hàng tháng cơ sở tổ chức tổng vệ sinh dọn dẹp, lượng chất thải phát sinh là cành lá cây, cỏ dại với khối lượng khoảng 0,1kg/m²/lần, tương đương khoảng 1,3 tấn/tháng (khoảng 15 tấn/năm). Chất thải này có tính chất là chất thải hữu cơ thông thường sẽ được thu gom và hợp đồng vận chuyển xử lý cùng rác thải sinh hoạt.

Nhu vậy tổng khối lượng rác sinh hoạt thông thường của cơ sở là **310 tấn/năm.**

3.3.1.2. Công trình thu gom, lưu giữ chất thải sinh hoạt

Để giảm thiểu tác động tiêu cực do CTR sinh hoạt gây ra, Cơ sở áp dụng các biện pháp thu gom, phân loại và lưu giữ bằng thùng đựng rác thải sinh hoạt được bố trí tại các khu vực, cụ thể:

- Tại khu vực nhà văn phòng, nhà ăn ca công nhân, nhà nghỉ ca bố trí 20 thùng đựng rác loại 5-10 (lít) để thu gom, phân loại rác tại nguồn nguồn.

- Dọc sân đường nội bộ của cơ sở bố trí 6 cụm thùng rác chia thành 3 ngăn (rác tái chế, rác vô cơ, rác hữu cơ) đặt dọc sân đường nội bộ để công nhân phân loại rác bỏ vào thùng.

- Kho tập kết rác thải sinh hoạt có diện tích 36m² BxL=6x6m được đặt trong khối nhà chứa rác tổng diện tích 576 m², nhà chứa rác có cổng đi riêng, tách biệt với ngăn chứa rác thải nguy hại và ngăn chứa rác thải công nghiệp. Kho chứa rác được xây bằng gạch chỉ đặc, mái lợp tôn, nền đổ bê tông chống thấm phía trên lát ceramic 50x50cm. Tại kho chứa rác, rác được phân thành 3 loại rác tái chế, rác vô cơ, rác hữu cơ để đơn vị chức năng đến thu gom, đưa đi xử lý theo quy định.

- Để giảm thiểu mùi hôi, chống ruồi muỗi, côn trùng, chuột tại khu vực tập kết rác, định kỳ khoảng 1- 2 ngày nhân viên vệ sinh thực hiện một số giải pháp sau:

+ Phun thuốc khử mùi trên diện tích sân tập kết và rãnh thoát xung quanh sân tập kết.

+ Đối với công tác vệ sinh môi trường khu vực công cộng: công nhân vệ sinh tiến hành quét dọn hàng ngày khu vực phòng điều hành, hành lang, cầu thang, nhà để xe, vỉa hè bỏ.

- Biện pháp xử lý: Chất thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở được chủ cơ sở hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom vận chuyển xử lý toàn bộ chất thải sinh hoạt của cơ sở.

(Hiện nay chủ đầu tư đã ký hợp đồng thu gom rác thải sinh hoạt với công ty TNHH xây dựng môi trường Trường Thi và Công ty TNHH ECOTECH THANH HOÁ để thu gom vận chuyển xử lý theo quy định với tần suất 1 lần/ngày)

3.3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn công nghiệp

3.3.2.1. Chung loại, khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại cơ sở

Theo số liệu thống kê thực tế trong quá trình hoạt động của cơ sở, thành phần CTR từ hoạt động sản xuất bao gồm: vật liệu lót, da, vải xốp bò, xốp chưa bò, giấy lót, phế vật liệu mềm, lõi chỉ, giấy, nilong, gỗ khoảng 487 tấn/năm và bùn từ hệ thống xử lý nước thải tập trung khoảng 30 tấn/năm....

Căn cứ vào khối lượng nguyên liệu đầu vào và hiệu suất sử dụng nguyên liệu thực tế tại cơ sở: dự tính lượng chất thải rắn công nghiệp của cơ sở khi sản xuất đạt công suất 10 triệu đôi sản phẩm/năm là 841,7 tấn/năm, cụ thể như sau:

Bảng 3.11. Chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại cơ sở

TT	Tên nguyên liệu	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	
		Hiện tại (*)	Tối đa
1	Da, PU	201.000	335.000
2	Phế vải mặt giấy	101.000	168.000
3	Xốp bò, xốp chưa bò	118.000	197.000
4	Phế vật liệu mềm, lõi chỉ	7.200	12.000
5	EVA	980	1.600

6	Giấy phế, giấy lót	15.500	25.800
7	Bán thành phẩm lõi hồng	3.300	5.500
8	Nilong	1.150	1.700
9	Gỗ	1.000	1.700
10	Kim loại phế	2.500	4.200
11	Vật liệu lót	20.500	34.200
12	Phế TPU	15.000	25.000
13	Bùn thải của HTXLNT tập Trung	30.000	30.000
	Tổng	517.130	841.700

(Nguồn: (*) số liệu thống kê thực tế tại cơ sở năm 2025)

Đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung hàng năm chủ cơ sở sẽ lấy mẫu phân tích mẫu bùn thải để phân định chất thải, nếu không phải chất thải nguy hại sẽ hợp đồng với đơn vị thu gom và xử lý cùng chất thải công nghiệp thông thường; nếu là CTNH sẽ thu gom xử lý cùng CTNH.

3.3.2.2. Công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn công nghiệp

Các thùng đựng rác được bố trí tại khu vực các xưởng sản xuất của cơ sở, chi tiết được thống kê trong bảng sau:

- Đặt dọc xưởng sản xuất của cơ sở: Mỗi xưởng bố trí 10 cụm thùng đựng rác thải công nghiệp. Thùng có thể tích 18 lit, phía trên có nắp đậy, bên ngoài dán nhãn phân loại chất thải để công nhân phân loại và đưa đúng loại chất thải vào thùng chứa. ngoài ra các cụm thùng chứa được đặt trên giá sắt cao hơn so mặt nền 15 cm để tránh tràn đổ chất thải công nghiệp ra nền khi có sự cố xảy ra.

- Công đoạn pha cắt: Đặt phía sau mỗi máy pha cắt bố trí 1 thùng đựng rác thể tích 50 lit (cơ sở có 112 máy pha cắt tương ứng 112 thùng đựng rác từ công đoạn pha cắt). Thùng được lót bao để chứa chất thải, thuận tiện cho việc thu gom, phía ngoài dán nhãn ghi cụ thể loại chất thải được chứa trong thùng. Định kỳ 1 ngày 2 lần công nhân vệ sinh môi trường cơ sở sẽ tới thu gom đưa về ngăn chứa chất thải công nghiệp của cơ sở để lưu trước khi đơn vị chức năng đến đưa đi xử lý theo quy định của pháp luật.

- Công đoạn may: Tại mỗi vị trí làm việc của công nhân may bố trí 1 thùng đựng rác 5lit để chứa chỉ thừa, đối với kim may được thu gom vào hộp sắt có đặt nam châm để chứa kim may gãy, cuối ngày công nhân vệ sinh môi trường cơ sở sẽ tới thu gom đưa về ngăn chứa chất thải công nghiệp của cơ sở để lưu trước khi đơn vị chức năng đến đưa đi xử lý theo quy định của pháp luật.

- Bố trí khu chứa chất thải công nghiệp: Trong kho chứa rác diện tích 576 m² của cơ sở bố trí 9 ngăn chứa rác thải công nghiệp, mỗi ngăn có diện tích BxL=6x6m, nền đổ bê tông chống thấm phía trên lát bê tông, có cửa ra vào riêng để phân loại và lưu rác thải công nghiệp: Ngăn số 1 lưu vật liệu lót; ngăn số 2 lưu da; ngăn 3 lưu vải xốp bồi; ngăn 4 lưu xốp chưa bồi, giấy lót; ngăn 5 lưu phế vật liệu mềm, lõi chỉ; ngăn 6 lưu giấy; ngăn 7 lưu nilong; ngăn 8 lưu gỗ.

Rác lưu tại đây sẽ được đơn vị chức năng đến thu gom, đưa đi xử lý (hiện tại cơ sở đang ký hợp đồng với:

+ Công ty cổ phần công nghệ cao Hòa Bình vận chuyển theo hợp đồng vận chuyển rác thải công nghiệp số 20/2022/HĐXL/HB-RS ký ngày 01/03/2022.

+ Công ty xi măng Nghi Sơn xử lý chất thải rắn công nghiệp của cơ sở theo phương pháp tận thu năng lượng.

+ Công ty TNHH môi trường công nghiệp xanh vận chuyển theo hợp đồng 02.01.2023/HĐXLCT-MTX-TC ký ngày 02/01/2023 xử lý chất thải rắn công nghiệp theo phương pháp tái chế.

Bảng 3.12: Thống kê Các công trình thu gom lưu giữ CTR thông thường

TT	Loại thiết bị/công trình	Thể tích/diện tích	Số lượng
1	Thùng đựng rác 5-10 lít	5-10 lít	45
2	Thùng đựng rác 18 lít	18 lít	30
3	Thùng đựng rác 50 lít	50 lít	112
4	Thùng đựng rác 250 lít	250 lít	04
5	Xe đẩy rác 0,8m ³	0,8m ³	04
6	kho để rác thải sinh hoạt	36 m ²	01
7	Kho để rác thải	576 m ²	01

3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại

3.4.1. *Chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở*

Căn cứ số liệu thống kê chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở và nhu cầu sử dụng các nguyên vật liệu, dự tính khi hoạt động với công suất tối đa 6 triệu sản phẩm với khối lượng trong bảng sau:

Bảng 3.13. Danh mục chất thải nguy hại phát sinh từ cơ sở

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	
			Hiện tại (*)	Tối đa
1	Cartridge mực, mực in thải (hộp mực in thải có chứa các thành phần nguy hại)	08 02 04	17	20
2	Bóng đèn huỳnh quang hỏng thải	16 01 06	8	15
3	Các linh kiện, thiết bị điện tử thải	16 01 13	63	300
4	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	14.000	25.000
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại có chứa các thành phần nguy hại	18 01 02	682	1.900
6	Bao bì mềm có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 01 01	73	180
7	Bao bì cứng thải bằng nhựa có chứa các thành	18 01 03	265	800

	phần nguy hại			
8	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 04	204	300
9	Chất thải lây nhiễm bao gồm cả chất thải sắc nhọn	13 01 01	20	20
10	Keo dán giày thải (có chứa dung môi hữu cơ)	08 03 01	70	200
11	Các loại pin thải	19 06 05	5	5
12	Bùn thải của HTXLNT Công nghiệp	12 02 05	22.579	30.000
13	Rác thải y tế	13 01 01	6	30
14	Mực In xoa thải	08 02 01	1300	3.000
Tổng khối lượng			39.750	61.770

(Nguồn: (*) số liệu thống kê thực tế tại cơ sở năm 2025)

3.4.2. Công trình thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại

Chủ cơ sở thực hiện thu gom, phân loại và lưu chứa chất thải nguy hại vào các thùng đựng rác thải nguy hại được bố trí tại các khu vực cơ sở, cụ thể:

- Tại khu vực kho chứa hóa chất (nhà phụ trợ ký hiệu số 6/TMB) chủ đầu tư bố trí 2 thùng chứa chất thải nguy hại 18lit, phía ngoài dán nhãn loại chất thải nguy hại có thể chứa trong thùng, phía trên bố trí nắp đậy để tránh phát tán chất thải nguy hại ra môi trường. Định kỳ 1 ngày 1 lần rác thải nguy hại sẽ được thu gom đưa về kho chứa CTNH của cơ sở để lưu.

- Xưởng sản xuất: Trong mỗi xưởng chủ đầu tư bố trí 4 cụm thùng chứa CTNH (mỗi cụm 4 thùng thể tích 18lit), phía ngoài dán nhãn loại chất thải nguy hại có thể chứa trong thùng, phía trên bố trí nắp đậy để tránh phát tán chất thải nguy hại ra môi trường. Định kỳ 1 ngày 1 lần rác thải nguy hại sẽ được thu gom đưa về kho chứa CTNH của cơ sở để lưu.

- Kho chứa CTNH: Chủ đầu tư bố trí 2 ngăn chứa chất thải nguy hại trong khối nhà rác diện tích 576 m², mỗi ngăn có diện tích 36 m² BxL=6x6m. Trong đó:

+ Ngăn chứa CTNH dạng rắn: Trong ngăn chứa chất thải nguy hại dạng rắn bố trí 8 thùng thể tích 200 lit, phía ngoài dán nhãn loại chất thải nguy hại chứa trong thùng. Thùng 1: Hộp mực in thải; thùng 2: bóng đèn huỳnh quang; thùng 3: linh kiện điện tử; thùng 4: ghè lau, gang tay... dính dầu mỡ; Thùng 5: Bao bì cứng bằng kim loại chứa hóa chất; thùng 6: bao bì mềm chứa hóa chất; thùng 7: Bao bì chứng nhựa chứa hóa chất; thùng 8: Chất thải sắc nhọn có khả năng gây nhiễm.

+ Ngăn chứa CTNH dạng lỏng: Hiện tại trong kho chủ đầu tư đang đặt 6 thùng thể tích 200 lit để chứa CTNH dạng lỏng (dầu bôi trơn, dầu động cơ..) và bùn cặn từ hệ thống XLNT sản xuất.

Chủ đầu tư hiện nay đang ký hợp đồng với đơn vị chức năng đưa đi xử lý (Hiện tại cơ sở hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Công Nghiệp Xanh).

- Thông số kỹ thuật của kho CTNH:

+ **Kết cấu:** Nhà kho lưu giữ chất thải được xây dựng kiên cố, xung quanh được xây bao quanh bằng tường gạch cao 1,8m, phần trên là tôn nên đảm bảo không cháy, có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ chất thải. Nền kho được đổ bê tông đá 1x2 mác 200, dày 15cm, phía trên lát gạch Ceramic 50x50cm đảm bảo cho việc chứa hàng hóa không bị hư hỏng cũng như bảo đảm kín khí, không rạn nứt, bằng vật liệu chống thấm và đủ độ bền chịu được tải trọng của lượng phế liệu cao nhất. Cao độ nền đảm bảo không bị ngập lụt, không bị nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

Kho chứa chất thải khô nên không phát sinh nước thải, kho có hệ thống thu gom nước mưa trên mái để thoát ra đường thu gom nước mưa trên sân đường nội bộ, không xâm nhập vào khu vực bên trong kho chứa.

+ **Thiết bị lưu trữ CTNH:**

Bảo đảm lưu chứa an toàn CTNH kết cấu cứng chịu được va chạm, không bị hư hỏng, biến dạng, rách vỡ bởi trọng lượng chất thải trong quá trình sử dụng. Có biển dấu hiệu cảnh báo theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6707:2009.

Thiết bị lưu chứa CTNH ở thể lỏng hoặc có thành phần nguy hại dễ bay hơi (nguyên liệu hết hạn sử dụng,...) có nắp đậy kín, biện pháp kiểm soát bay hơi, đặc biệt tại điểm nạp, xả, biện pháp kiểm soát nạp đầy tràn để bảo đảm mức chứa cao nhất cách giới hạn trên của thiết bị lưu chứa 10 (mười) cm.

Các thùng chứa CTNH bằng kim loại được nối dây tiếp đất để triệu tiêu các điện tích

Bảng 3.14: Thống kê các công trình thu gom lưu giữ CTNH

TT	Loại thiết bị/công trình	Thể tích/diện tích	Số lượng
1	Thùng chứa chất thải nguy hại 18 lít	18lít	50
2	Thùng chứa chất thải rắn nguy hại 200 lít	200 lít	8
3	Thùng chứa chất thải lỏng, bùn thải nguy hại 200 lít	200 lít	6
4	Ngăn chứa chất thải nguy hại	36 m ²	02

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Theo công nghệ sản xuất của cơ sở, mức ồn, rung tại một số phân xưởng tương đối lớn và ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân lao động như :

- Khu vực máy khí nén.
- Khu vực máy phát điện dự phòng.
- Khu vực máy bơm nước và động cơ của hệ thống xử lý nước thải.

Để hạn chế tiếng ồn và chấn động trong cơ sở, cơ sở thực hiện một số biện pháp như sau:

- Tách riêng công trình làm việc của cán bộ nhân viên văn phòng với xưởng sản xuất.

- Bố trí thời gian làm việc và nghỉ ngơi cho công nhân của các xưởng có độ ồn cao và giảm tối đa số lượng công nhân làm việc ở đó.

- Chủ đầu tư sẽ định kỳ kiểm tra và bảo dưỡng bảo trì các thiết bị, máy móc kỹ thuật chung theo đúng quy trình.

- Khi có sự cố hỏng hóc thiết bị, máy móc kỹ thuật cần phải dừng hoạt động ngay và sửa chữa trước khi hoạt động trở lại.

- Máy phát điện được trang bị đồng bộ thiết bị giảm thanh để hạn chế tiếng ồn phát sinh trong quá trình vận hành máy phát điện.

Biện pháp kỹ thuật để hạn chế ồn và chấn động lan truyền:

- Đặt máy móc thiết bị trên các bộ giảm chấn bằng lò xo hoặc cao su, đệm cát để tăng cường thêm khả năng cách ly chấn động.

- Trang bị nút tai chống ồn cho công nhân làm việc trong khu vực có mức ồn cao.

- Đối với tiếng ồn từ hoạt động của máy phát điện: máy phát điện được lắp đặt trong khu vực riêng biệt.

- *Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của cơ sở:*

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

+ QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

+ QCVN 24/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc tiếng ồn tại nơi làm việc.

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

3.6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

Các sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải gồm:

- Sự cố nước thải sau xử lý không đạt giới hạn quy chuẩn cho phép.

- Sự cố hệ thống xử lý nước thải dừng hoạt động do hư hỏng.

Các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải gồm:

- Cơ sở bố trí 2 cán bộ vận hành hệ thống xử lý nước thải. Trong quá trình vận hành cán bộ vận hành hệ thống xử lý nước thải có trách nhiệm xây dựng nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung. Trong sổ nhật ký vận hành thể hiện lưu lượng nước vào trạm XLNT, lưu lượng nước xả thải, lưu lượng nước tái sử dụng, liều lượng hóa chất sử dụng và lượng điện tiêu thụ trong 1 ca. Từ nhật ký vận hành sẽ giám sát được sự bất thường của hệ thống xử lý nước thải để đưa ra biện pháp xử lý phù hợp.

- Bố trí công cán bộ, công nhân trực vận hành hệ thống xử lý nước thải của cơ sở.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống xử lý nước thải, phát hiện và khắc phục những hư hỏng, rò rỉ đường ống.

- Định kỳ 1 tháng/lần bảo dưỡng các thiết bị vận hành hệ thống xử lý nước thải, (bơm, máy khuấy, sục khí,..)

- Thường xuyên theo dõi một số thông số chất lượng nước thải như pH, màu, mùi...
- Khi xảy ra sự cố nước thải sau xử lý không đạt không đạt giới hạn quy chuẩn cho phép sẽ dừng các hoạt động phát sinh nước thải (trong trường hợp cần thiết cơ sở sẽ dừng sản xuất). Thực hiện kiểm tra các công đoạn quá trình xử lý nước thải trong hệ thống xử lý. Toàn bộ nước thải đầu ra chưa đạt quy chuẩn từ bể kiểm chứng được bơm trở lại hệ thống xử lý để xử lý đạt giới hạn cho phép trước khi thải ra môi trường.
- Khi sự cố xảy ra sự cố hư hỏng hệ thống xử lý nước thải dừng hoạt động, nhân viên vận hành và bảo trì tại cơ sở sẽ nhanh chóng đánh giá mức độ hư hỏng. Nếu mức độ hư hỏng nhẹ thì các nhân viên sẽ nhanh chóng khắc phục để hệ thống được hoạt động bình thường. Nếu mức độ hư hỏng nặng thì nhân viên sẽ thông báo với ban giám đốc để liên hệ với đơn vị chức năng đến sửa chữa và khắc phục sự cố.
- Trong trường hợp sự cố lớn không thể khắc phục kịp thời cơ sở tạm dừng các hoạt động sản xuất phát sinh nước thải, để đảm bảo không phát sinh nước thải, chưa xử lý ra môi trường.
- Nước thải sau xử lý không đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B phải quay trở lại hệ thống xử lý để xử lý lại trước khi xả ra môi trường. Khi trạm XLNT tập trung gặp sự cố nước thải sẽ đưa về bể thu gom và bể điều hòa để lưu trước khi bơm lại hệ thống xử lý sau khi khắc phục sự cố. Với thể tích bể thu gom 16m³ và bể điều hòa 225m³ đủ khả năng chứa lượng nước thải phát sinh của cơ sở trong 1 ngày.
- Một số các sự cố và phương án khắc phục sự cố trong quá trình xử lý nước thải được tổng hợp như sau :

Bảng 3.15. Tóm tắt các sự cố và biện pháp khắc phục

Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Khắc phục
Tủ điện	Cháy, chập pha	Do chập mạch	Tắt khẩn khi xảy ra chập pha
	Cháy thiết bị	Bơm, khuấy bị kẹt rác, mất pha.	Tắt thiết bị, đo điện, nếu bình thường, bật thiết bị trở lại và đo dòng hoạt động, điều chỉnh role nhiệt thích hợp
			Nên chỉnh role nhiệt gần đúng giá trị thực tế vận hành để bảo vệ thiết bị
Bơm chìm	Bơm hoạt động nhưng không lên nước hoặc lên yếu	Bơm ngược chiều	Đổi pha và kiểm tra dòng Ampe
		Nghẹt rác	Vệ sinh bơm
	Bơm không hoạt động	Cháy bơm, mất pha, CB tắt hoặc quá dòng.	Kiểm tra và sửa chữa, thay thế
	Nhảy role nhiệt và báo lỗi	Dòng định mức nhỏ hơn công suất bơm	Tăng giá trị trên role nhiệt
		Bơm ngược chiều	Đổi pha
	Nghẹt rác, đóng van hoặc đường ống hỏng	Kiểm tra các van đã mở chưa, vệ sinh bơm thường xuyên	
Khuấy	Không xáo trộn	Khuấy ngược chiều	Đổi pha

Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Khắc phục
chìm	mạnh		
	Không hoạt động	Cháy hoặc quá nhiệt	Kiểm tra và khắc phục
Khuấy hóa chất, gạt bùn	Không hoạt động	Cháy hoặc quá nhiệt	Kiểm tra, đo dòng Ampe, điều chỉnh role nhiệt Thay thế nếu hỏng
Máy thổi khí	Phát tiếng ồn lớn	Chạy ngược chiều	Đổi pha
		Khô dầu mỡ	Bổ sung dầu mỡ
		Hỏng bạc đạn	Thay bạc đạn
	Sục khí yếu	Ngược chiều	Đổi pha
		Hỏng van	Kiểm tra van và thay thế
	Không hoạt động	Máy hỏng	Thay thế hoặc sửa chữa
Quá dòng		Kiểm tra toàn bộ máy và điều chỉnh role nhiệt nếu cần thiết	
Van điện	Van đóng khi công tắc đã mở	Cháy van	Sửa chữa hoặc thay thế
Phao điện	Đóng mở không đúng thực tế	Phao hỏng	Thay phao

3.6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải.

Các sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý khí thải gồm:

- Sự cố khí thải sau xử lý không đạt giới hạn quy chuẩn cho phép.
- Sự cố hệ thống xử lý khí thải dừng hoạt động do hư hỏng.

Các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý khí thải gồm:

- Bố trí công nhân có chuyên môn, kinh nghiệm phù hợp theo dõi và vận hành hệ thống xử lý hơi dung môi khu vực in xoa.
- Thường xuyên kiểm tra hệ thống xử lý khí thải phát hiện và khắc phục những hư hỏng, rò rỉ đường ống.
- Định kỳ 1 tháng/lần bảo dưỡng các thiết bị vận hành hệ thống xử lý khí thải.
- Thay thế các tấm than hoạt tính định kỳ 3 tháng/lần đảm bảo các thiết bị vận hành tốt.
- Khi có sự cố, dừng hoạt động của dây chuyền in xoa thuộc phạm vi hút và xử lý của hệ thống để kiểm tra và khắc phục. Chỉ hoạt động lại khi khí thải xử lý đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

3.6.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

Để phòng ngừa, ứng phó với sự cố cháy nổ chủ Cơ sở thực hiện các biện pháp sau:

- Phối hợp với Phòng cảnh sát PCCC - Công an tỉnh để tập huấn công tác PCCC cho toàn thể cán bộ, công nhân nhà máy, định kỳ tiến hành tập huấn về PCCC.
- + Lắp đặt hệ thống đường ống cấp nước chữa cháy riêng, lưu trữ nước PCCC tại các bể chứa nước PCCC trong cơ sở; Khi có sự cố cháy nổ xảy ra sẽ sử dụng cả nước sau trạm XLNT tập trung của cơ sở phục vụ nước chữa cháy khi cần thiết. Ngoài đường ống

cấp nước sản xuất được lắp thêm đường ống cấp nước chữa cháy vận hành thủ công bằng van tay.

+ Trang bị các thiết bị chữa cháy đầy đủ để phòng cháy, chữa cháy theo đúng quy định. Hệ thống chữa cháy được thiết kế lựa chọn lắp đặt tại Nhà máy bằng bình bột đa chức năng MFZL- 4 và bình chữa cháy bằng CO₂ MT-3.

+ Các thiết bị PCCC phải được kiểm tra liên tục, thường xuyên, Các dụng cụ, thiết bị PCCC cũng như địa chỉ cần thiết liên hệ được chỉ thị rõ ràng.

+ Phối hợp với cơ quan phòng cháy, chữa cháy huấn luyện cho công nhân các phương pháp và biện pháp xử lý trong trường hợp có sự cố xảy ra, theo đúng nguyên tắc an toàn lao động.

- Xây dựng nội quy an toàn sử dụng điện, nội quy phòng chống cháy nổ treo tại khu vực nhà xưởng, kho chứa, nhà ăn...và phổ biến đến từng cán bộ, công nhân nhà máy.

- Đối với các cáp điện được đặt ở trên cao có automat tự cắt khi xảy ra chập điện, cầu dao điện được thiết kế phù hợp và được đặt trong hộp quy định. Bảng điện phải được lắp đặt trong hộp làm bằng vật liệu chống cháy và ghi ký hiệu ở cánh cửa hộp.

- Lắp đặt hệ thống chống sét theo thiết kế đã được thẩm duyệt, bán kính thu sét đảm bảo cho toàn bộ các công trình của cơ sở.

Bảng 3.16. Danh sách các thiết bị PCCC tại cơ sở

Loại	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
Hệ thống báo cháy tự động	Hệ thống	1	1 tủ trung tâm 32 kênh
Hệ thống chữa cháy sprinkler	Hệ thống	1	
Hệ thống chữa cháy ngoài nhà	Hệ thống	1	
Hạng chữa cháy trong nhà	Hệ thống	3	
Bơm nước chữa cháy	Máy bơm	03	01 bơm bù áp
Bể nước PCCC	Bể	2	Tổng 486m ³
Bình chữa cháy xách tay bột (4kg)	Bình	36	
Bình chữa cháy (8kg)	Bình	22	
Bình chữa cháy treo (6kg)	Bình	22	
Đèn chiếu sáng, đèn Exit	Cái	35	
Hệ thống chống sét	Hệ thống	1	Bán kính 120m

Biện pháp ứng cứu khi có sự cố cháy nổ xảy ra:

Ngay khi phát hiện thấy cháy sử dụng các phương tiện chữa cháy cá nhân ở nơi gần nhất để dập tắt. Phun nước làm mát vào vị trí đám cháy. Sơ tán các vật liệu dễ cháy ra khỏi khu vực xung quanh đám cháy. Ngăn chặn sự lộn xộn, hoảng loạn khi xảy ra cháy.

Trong tất cả các trường hợp:

+ Lực lượng công nhân nhà máy: tập trung xử lý triệt để đám cháy, tránh lơ là mất kiểm soát để đám cháy bùng phát trở lại hoặc phát triển thành đám cháy lớn. Đồng thời

cắt ngay nguồn điện ra khu đang cháy, cắt điện toàn bộ kho khi đám cháy lan rộng, đồng thời vận hành máy phát để chạy máy bơm nước chữa cháy.

+ Lực lượng bảo vệ: ngăn chặn những người không được phép đi ra vào khu vực đang chữa cháy. Hướng dẫn các phương tiện và con người thoát ra khỏi vùng bị ảnh hưởng của đám cháy. Hướng dẫn lực lượng hỗ trợ chữa cháy hoạt động hiệu quả. Ngăn chặn sự lộn xộn, hoảng loạn khi xảy ra cháy. Cử người quan sát tại điểm thích hợp và thường xuyên thông báo các thông tin quan sát nhằm phối hợp các hoạt động.

+ Lãnh đạo và nhân viên y tế: cán bộ lãnh đạo kho có trách nhiệm điều hành công việc trong chữa cháy. Nhân viên y tế tổ chức việc sơ cứu các người bị nạn, liên hệ với bệnh viện để cứu chữa nạn nhân kịp thời.

+ Khi bắt đầu xảy ra cháy phải báo động và báo cho lực lượng chữa cháy của khu vực.

3.6.4. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố ngộ độc thực phẩm

Để phòng chống sự cố do ngộ độc thực phẩm xảy ra, chủ cơ sở áp dụng một số biện pháp sau:

+ Cơ sở không nấu ăn tập trung cho công nhân, chỉ tổ chức nấu ăn cho cán bộ chuyên gia ở lại tại cơ sở. Công nhân làm việc tại cơ sở chủ động mang thức ăn tự chế biến đến cơ sở để ăn để tránh tối đa việc ngộ độc thực phẩm tập thể ảnh hưởng sức khỏe của công nhân của cơ sở.

+ Khu vực nhà bếp của cán bộ chuyên gia, nơi chế biến thức ăn được cán bộ vệ sinh môi trường của cơ sở vệ sinh sạch sẽ hàng ngày; Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo quản, chế biến riêng đối với thực phẩm sống, thực phẩm chín; thực hiện chế độ vệ sinh hàng ngày.

+ Nguyên liệu thực phẩm sử dụng tại nhà ăn cho cán bộ chuyên gia của cơ sở có nguồn gốc xuất xứ, bảo đảm an toàn; có hợp đồng về nguồn cung cấp theo quy định và không sử dụng phụ gia thực phẩm ngoài danh mục cho phép của Bộ Y tế.

+ Rác thải phát sinh tại khu vực căng tin chuyên gia, của công nhân được phân loại tại nguồn và đưa về khu tập kết rác của cơ sở để tập kết, không lưu qua đêm tại khu vực căng tin.

+ Nước thải phát sinh từ khu nhà bếp của nhà ăn chuyên gia được thu gom, xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ sau đó dẫn về trạm XLNT tập trung công suất 300 m³/ngày đêm của cơ sở để xử lý đạt quy chuẩn trước khi thoát ra môi trường.

- Trường hợp khi xảy ra sự cố thì cần phối hợp với chính quyền địa phương đưa cán bộ công nhân viên đến Bệnh viện Đa khoa huyện Thọ Xuân, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa để được điều trị cấp cứu người bệnh kịp thời.

3.6.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố ngạt khí khu vực xưởng in xoa, kho hóa chất

Để phòng chống sự cố do ngạt khí khu vực xưởng in xoa, kho hóa chất chủ cơ sở áp dụng một số biện pháp sau:

- Vận hành đầy đủ, liên tục, đầy đủ, đúng kỹ thuật các công trình bảo vệ môi trường gồm: các hệ thống hút và xử lý hơi dung môi khu vực in xoa; các quạt thông gió nhà xưởng.

- Thực hiện kiểm tra thường xuyên, bảo dưỡng định kỳ, thay thế các tấm lọc than hoạt tính đúng theo chu kỳ quy định, đảm bảo hệ thống luôn hoạt động ở trạng thái tốt, hiệu suất xử lý đáp ứng yêu cầu.

- Trang bị đầy đủ và yêu cầu công nhân mang đầy đủ bảo hộ lao động gồm: mũ, áo, quần, khẩu trang trong suốt quá trình làm việc.

- Tăng cường sử dụng các nguyên liệu in xoa là dung môi gốc nước, thay thế dung môi gốc dầu để giảm mùi và hơi hữu cơ tại các khu vực in xoa.

- Bố trí giờ nghỉ giữa ca cho công nhân làm việc tại xưởng in xoa, kho hóa chất. Trong giờ nghỉ ca không cho công nhân ngủ, nghỉ tại nhà xưởng in xoa.

- Định kỳ 6 tháng/lần kiểm tra y tế cho công nhân.

- Định kỳ hướng dẫn, phổ biến cho công nhân làm việc tại khu vực in xoa, kho hóa chất về các sự cố hóa chất, sự cố ngạt hơi khí độc và phương án sơ cứu, xử lý. Hướng dẫn, phổ biến bổ sung cho các công nhân mới khi bắt đầu vào làm việc tại xưởng in xoa.

- Khi phát hiện có công nhân ngạt khí sẽ nhanh chóng báo cho tất cả các công nhân tại xưởng in xoa để di chuyển ra khỏi khu vực xưởng, kho hóa chất. Nhanh chóng đưa những công nhân bị ngạt khí ra khỏi khu vực xưởng có hơi và khí độc. Thực hiện sơ cứu tại chỗ và đưa đến cơ sở y tế gần nhất để được điều trị cấp cứu người bệnh kịp thời.

- Trường hợp khi xảy ra sự cố sẽ phối hợp với chính quyền địa phương tìm hiểu rõ nguyên nhân và khắc phục triệt để.

3.6.7. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố nạn lao động

Để phòng ngừa, ứng phó với sự cố tai nạn lao động chủ cơ sở thực hiện các biện pháp sau:

- Lập và duy trì “*Phương án cứu nạn, cứu hộ của cơ sở*” theo quy định của pháp luật. Trong đó thể hiện các phương án cứu nạn, cứu hộ trong một số tình huống có thể xảy ra. Phổ biến “*Phương án cứu nạn, cứu hộ của cơ sở*” cho cán bộ, công nhân biết và thực hiện.

- Xây dựng nội quy an toàn lao động tại các xưởng, biển báo hiệu, quy trình vận hành thiết bị và phổ biến cho toàn thể công nhân viên cơ sở.

- Định kỳ hàng năm, chủ cơ sở kết hợp với đơn vị y tế tổ chức khám sức khỏe định kỳ 1 lần/ năm, cấp phát các trang thiết bị bảo hộ lao động cho nhân viên trong cơ sở 2 bộ/ người/ năm để đảm bảo an toàn lao động và sức khỏe cho công nhân.

- Tuyên truyền, phổ biến nâng cao ý thức an toàn lao động cho công nhân để đảm bảo an toàn về con người và tài sản doanh nghiệp.

- Trang bị tủ thuốc y tế tại cơ sở với các vật tư y tế cần thiết như bông, gạc, nẹp,... Và các loại thuốc cơ bản như: giảm đau, hạ sốt, sát trùng,...

Ngoài các biện pháp phòng ngừa trên, cơ sở bố trí cán bộ có chuyên môn y tế thực hiện công tác y tế tại cơ sở. Khi xảy ra các sự cố nếu có người bị thương cần thực hiện sơ cứu tại cơ sở và nhanh chóng đưa công nhân đến cơ sở gần nhất để được cấp cứu và điều trị. Khi xảy ra sự cố cần tìm hiểu và xác định rõ nguyên nhân để khắc phục triệt để, trước khi vận hành trở lại.

3.6.8. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố mất điện, sự cố đình công, lãn công và mất an ninh trật tự tại khu vực cơ sở

Để phòng ngừa các sự cố mất điện, sự cố đình công, lãn công và an ninh trật tự xảy ra, chủ cơ sở áp dụng một số biện pháp sau:

- Định kỳ tổ chức các buổi tập huấn nâng cao ý thức trách nhiệm cán bộ công nhân viên trong sản xuất, bảo vệ tài sản của cơ sở.

- Lắp đặt bảng hướng dẫn vận hành máy móc, quy trình sản xuất phía đầu mỗi máy để công nhân được biết và thực hiện, tránh sự cố làm hỏng thiết bị máy móc của cơ sở.

- Trang bị và sử dụng máy phát điện công suất 1.500 KVA để sử dụng khi có sự cố mất điện xảy ra.

- Bố trí công nhân làm việc chính thức và công nhân làm việc thời vụ tại cơ sở để chủ động nguồn lao động tại cơ sở; Công nhân làm việc tại cơ sở có hợp đồng lao động cụ thể có điều khoản ràng buộc rõ ràng giữa 2 bên về thời gian làm việc, lương thưởng, chất lượng công việc.... hợp đồng ký kết 2 bên mỗi bên giữ 1 bản để công nhân hiểu trách nhiệm của bản thân để hoàn thành tốt công việc; tránh sự cố gây tranh cãi giữa công nhân và chủ đầu tư.

- Có chế tài xử phạt nghiêm ngặt đối với đối tác không tuân thủ cam kết trong hợp đồng. Nếu đối tác không tuân thủ sẽ báo cáo sự việc với cơ quan chức năng để được hướng dẫn xử lý theo quy định của pháp luật.

- Nhằm đảm bảo tình hình an ninh trật tự trong và xung quanh khu vực, Chủ cơ sở thực hiện một số biện pháp sau:

- + Bố trí bảo vệ trực thường xuyên tại cơ sở 24/24h mỗi ngày.

- + Kiểm soát chặt chẽ cán bộ, công nhân và khách đến giao dịch.

- + Nhân viên làm việc và khách vào làm việc tại khu vực cơ sở phải có thẻ ra vào.

3.6.9. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất

Kế hoạch kiểm tra, giám sát các nguồn có nguy cơ xảy ra sự cố:

- Nhằm kịp thời phát hiện những nguy cơ sự cố có thể xảy ra công ty tiến hành xây dựng kế hoạch kiểm tra, giám sát với nội dung như sau:

Bảng 3.16. Kế hoạch và nội dung kiểm tra, giám sát

STT	Kế hoạch kiểm tra	Thành phần kiểm tra	Nội dung kiểm tra giám sát	Quy định lưu giữ hồ sơ
-----	-------------------	---------------------	----------------------------	------------------------

1	Kiểm tra thường xuyên	<ul style="list-style-type: none"> - 02 người gồm (1 quản lý kho và 1 nhân viên thuộc đội ứng phó được chỉ định. - Trách nhiệm của thủ kho: Kiểm tra số lượng, chủng loại hóa chất trong kho, điều kiện các thiết bị, giá đỡ chứa hóa chất. - Trách nhiệm của nhân viên: Đánh giá mức độ tuân thủ các quy tắc an toàn hóa chất. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra mức độ an toàn của các trang thiết bị tại xưởng. Việc kiểm tra phải dựa trên các tiêu chuẩn thiết kế/chế tạo dành cho các thiết bị chứa. Người trong tổ kiểm tra phải có kiến thức và kinh nghiệm trong lĩnh vực hóa chất. - Kiểm tra tình trạng của các thiết bị bảo hộ lao động, các thiết bị ứng phó sự cố, các thiết bị báo cháy, hệ thống chữa cháy tự động tại các khu vực có nguy cơ cao. - Kiểm tra, giám sát tình hình an toàn sản xuất nhằm phát hiện kịp thời các sự cố hóa chất. Tiến hành kiểm tra tình trạng hóa chất thông qua việc giám sát thực tế và sử dụng bảng checklist. - Kiểm tra việc quản lý, lưu trữ và cập nhật hồ sơ về an toàn hóa chất của xưởng sản xuất. 	<p>Trong quá trình kiểm tra cần ghi chép cụ thể hiện trạng của kho chứa, thông tin về các loại hóa chất trong kho, thông tin về an toàn trong việc lưu giữ, vận chuyển, sử dụng hóa chất. Biên bản kiểm tra được lưu giữ tại các phòng ban liên quan và báo cáo đến ban giám đốc cơ sở.</p>
2	Kiểm tra đột xuất	<p>Phó chỉ huy đội ứng phó có trách nhiệm kiểm tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phát hiện ra những hành động không phù hợp (thao tác sai quy trình, thiếu an toàn, không ghi chép vào sổ theo dõi) của nhân viên. + Phát hiện ra những sai sót tại điểm lưu giữ (ví dụ: Không gắn MSDS) hoặc trực trực của thiết bị phục vụ công tác ứng phó sự cố kịp thời. + Đưa ra các đề xuất cho lãnh đạo cấp trên để có hành động khắc phục phù hợp. 	<ul style="list-style-type: none"> - Giám sát thao tác kỹ thuật của nhân viên trong các xưởng sử dụng hóa chất trong bất cứ thời điểm nào. - Đánh giá trực quan xem khu vực lưu trữ hóa chất đã đạt các yêu cầu: Có biển cảnh báo? Vệ sinh sạch sẽ? Các sơ đồ quy trình, thông tin về an toàn hóa chất? Thiết bị phục vụ ứng phó có sẵn sàng? - Kiểm tra đột xuất tại những điểm có nguy cơ cao và báo cáo cho cấp trên về những bất thường để đưa ra những quyết định ngăn chặn rõ ràng một cách kịp thời. - Giám sát hoạt động bốc dỡ hàng hóa của các nhà cung cấp nếu cần thiết. - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống điện, chống sét. 	

Xưởng sản xuất nghiêm túc thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất theo hướng dẫn tại Thông tư 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công Thương.

- Các biện pháp phòng ngừa sự cố hóa chất:

+ Công tác xuất, nhập hóa chất phải được thực hiện theo đúng quy định. Các lô hóa chất khi tiến hành nhập kho phải được xếp ngay ngắn và theo từng khu vực riêng.

Không xếp chồng lên nhau hoặc xếp cao quá chiều cao quy định có thể gây nghiêng đổ (chiều cao của các l hàng không vượt quá 3m), lối đi giữa các lô hàng tối thiểu là 1m. Từng l hàng được đánh dấu và ghi bảng tên theo từng chủng loại để thuận tiện cho việc kiểm tra và giám sát. Trong quá trình nhập kho, cần kiểm tra kỹ bao bì chứa đựng hóa chất để đảm bảo không có hiện tượng nứt vỡ thùng, dụng cụ chứa, rách thùng bao bì, tránh hiện tượng rò rỉ tràn đổ. Nếu phát hiện có hiện tượng nứt vỡ, rách thùng thì phải để riêng và xử lý trước khi nhập kho.

+ Khu vực kho bảo quản hóa chất Công ty sử dụng điện chiếu sáng, đường dây điện được thiết kế theo quy định, cầu dao, cầu chì, ổ cắm điện được bố trí ngay cửa ra vào, nếu xảy ra sự cố, cầu dao sẽ được cắt ngay lập tức để tránh hiện tượng chập điện cháy nổ. Tuyệt đối không sử dụng dụng cụ, thiết bị có khả năng gây ra tia lửa điện do ma sát hay va đập. Khu vực kho chứa có hệ thống thông gió tự nhiên thoáng mát, tránh ẩm ướt gây ra hiện tượng hút ẩm của nguyên liệu. Theo dõi thường xuyên nhiệt độ và độ ẩm tại khu vực này. Cấm để giẻ lau, giẻ bẩn dính dầu mỡ trong kho, không đưa xe vào sát khu vực kho, không hút thuốc hay mang các vật có khả năng gây cháy vào kho.

+ Hoạt động huấn luyện về kỹ thuật an toàn trong hoạt động hóa chất: hàng năm, công ty sẽ cử cán bộ phụ trách an toàn trong hoạt động hóa chất và những người lao động trực tiếp làm việc với hóa chất tham gia các khóa đào tạo huấn luyện về kỹ thuật an toàn hóa chất do Sở Công thương tổ chức, các khóa đào tạo về an toàn vệ sinh lao động do Sở Lao động Thương binh và Xã hội tổ chức, các khóa đào tạo công tác phòng cháy chữa cháy của Công an Phòng cháy chữa cháy tỉnh Thanh Hóa tổ chức.

+ Lắp đặt hệ thống thiết bị Camera, nhiệt kế để giám sát, kiểm soát tại khu vực kho chứa hóa chất. Định kỳ kiểm tra chống sét, tĩnh điện và lưu giữ hồ sơ.

+ Trang bị đầy đủ các thiết bị, vật tư ứng phó sự cố hóa chất như: mặt nạ phòng độc, phao quây, vòi rửa,... Tại kho hóa chất lắp đặt nội quy an toàn hóa chất, nội quy vận hành kho hóa chất tại vị trí thuận tiện cho quan sát theo dõi.

- Các biện pháp ứng phó khi sự cố hóa chất:

+ *Nhân lực ứng phó sự cố hóa chất (dự kiến về hệ thống tổ chức, điều hành và trực tiếp cứu hộ, xử lý sự cố):*

Khi xảy ra sự cố thì người phát hiện ra sự cố phải báo cáo ngay cho chủ quản đơn vị và đơn vị chịu trách nhiệm an toàn ở Công ty, đồng thời báo động để di rời người, thiết bị ra khỏi khu vực xảy ra sự cố.

Chủ quản hoặc người có trách nhiệm được phân công phải trực tiếp chỉ huy xử lý sự cố hóa chất. Phụ trách kho phải báo động sơ tán những người không phận sự ra khỏi khu vực xảy ra sự cố, nếu có người bị nạn thì phải lập tức di chuyển ngay nạn nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm và tiến hành sơ cấp cứu trước khi chuyển đến cơ sở y tế. Tập hợp những người được phân công nhiệm vụ và đã được đào tạo về xử lý sự cố hóa chất tại hiện trường, nắm tình hình chung và triển khai hoạt động xử lý.

Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân trước khi tiến hành xử lý sự cố. Huy động phương tiện, trang thiết bị ứng phó sự cố được trang bị vào quá trình ứng phó sự cố.

+ **Hệ thống báo nguy, hệ thống thông tin nội bộ và thông báo ra bên ngoài trong trường hợp sự cố khẩn cấp:**

Khi xảy ra sự cố người phát hiện phải báo động và báo cáo ngay cho bộ phận có trách nhiệm để có biện pháp xử lý, ứng phó.

Lực lượng xử lý sự cố là tất cả cán bộ công nhân viên làm việc trong Cơ sở đã được huấn luyện và nắm vững kỹ thuật xử lý sự cố tràn đổ, cháy nổ hóa chất sẽ được thông báo và tập trung tại hiện trường khu vực tràn đổ hóa chất để tiến hành xử lý.

Cơ sở sử dụng hệ thống thông tin do mạng viễn thông cung cấp, nếu sự cố không ảnh hưởng tới đường truyền thì Cơ sở sẽ sử dụng điện thoại cố định để thông báo nội bộ và bên ngoài. Nếu sự cố ảnh hưởng tới đường truyền thì Cơ sở sẽ sử dụng mạng di động hoặc trực tiếp thông báo cho nội bộ và ra bên ngoài.

Ngoài ra cơ sở cũng sẽ thông báo cho các doanh nghiệp xung quanh có khả năng tham gia phối hợp ứng phó sự cố.

+ **Biện pháp phối hợp hành động của các lực lượng bên trong, phối hợp với lực lượng bên ngoài:**

Giám đốc sẽ tùy tình hình sự cố mà thông báo cho cơ quan chức năng địa phương (UBND xã, cơ quan PCCC và cơ sở y tế...) và các đơn vị lân cận để có biện pháp hỗ trợ, ứng phó. Sau khi xử lý sự cố, cơ sở phải xác định nguyên nhân gây ra sự cố, thực hiện các biện pháp khắc phục đối với môi trường và sức khỏe cộng đồng. Báo cáo bằng văn bản tình hình xử lý và khắc phục sự cố về Sở Công Thương tỉnh Thanh Hóa.

Giả định trường hợp xảy ra sự cố lực lượng ứng phó tại chỗ của công ty không đủ khả năng xử lý, cần có sự phối hợp của lực lượng bên ngoài.

Với tình huống giả định là tại khu vực kho chứa hóa chất của công ty bị cháy, lan rộng vào khu vực chứa hóa chất dầu Diesel gây cháy nổ diện rộng. Phát sinh một lượng khí thải độc cao, nguy cơ tràn hóa chất ra ngoài gây ô nhiễm môi trường, đe dọa sức khỏe và tính mạng của công nhân và nhân dân quanh vùng cơ sở. Lực lượng ứng phó của công ty nhanh chóng tiến hành các biện pháp xử lý.

Tuy nhiên, trước mức độ ngày càng phức tạp, công ty báo cáo các cơ quan chức năng bên ngoài điều động các lực lượng tham gia ứng phó sự cố hóa chất độc hại.

Nhận được tin báo, ban chỉ huy tìm kiếm cứu nạn tỉnh tiến hành hội ý khẩn cấp đánh giá tình hình, ra quyết định xử lý sự cố, tổ chức và điều động các lực lượng chuyên trách đóng trên địa bàn tham gia ứng phó. Công an phòng cháy chữa cháy tỉnh Thanh Hóa và lực lượng phòng cháy công ty tiến hành dập, khống chế đám cháy. Lực lượng y tế của tỉnh Thanh Hóa và huyện Thọ Xuân tiến hành sơ tán nhân dân trong vòng bị ảnh hưởng tới nơi an toàn. Sử dụng các trang thiết bị chuyên dụng thu gom hóa chất, làm

sạch môi trường, vệ sinh cho những người tham gia khắc phục sự cố. Ban chỉ huy tìm kiếm cứu nạn tỉnh thông báo an toàn.

3.6.10. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố dịch bệnh.

Để phòng ngừa và ứng phó với sự cố dịch bệnh tại cơ sở, chủ cơ sở thực hiện các biện pháp sau:

Thường xuyên theo dõi các thông tin về tình hình dịch bệnh, các dịch bệnh mới phát sinh và các dịch bệnh trong thời điểm hiện tại.

Phối hợp với các tổ chức y tế, chính quyền địa phương thực hiện nghiêm công tác phòng dịch.

Thực hiện vệ sinh môi trường khu vực cơ sở thường xuyên và tổng vệ sinh định kỳ 1 tháng 1 lần.

Định kỳ kiểm tra sức khỏe cán bộ công nhân làm việc tại cơ sở.

Tuyên truyền nâng cao ý thức công nhân về giữ gìn vệ sinh môi trường và bảo vệ sức khỏe cá nhân.

Khi phát hiện cán bộ công nhân có biểu hiện nghi nhiễm bệnh dịch cần thực hiện cách ly tại phòng y tế, sử dụng thuốc sát khuẩn phù hợp với từng loại bệnh để sát trùng khu vực xung quanh.

Báo cho các cơ quan y tế, cơ quan phòng ngừa bệnh dịch để phối hợp xử lý.

Phối hợp với các cơ quan y tế địa phương tiêm vacin phòng các bệnh dịch lây nhiễm trong cộng đồng cho công nhân.

3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và giấy phép môi trường thành phần

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

Các công trình BVMT đã hoàn thành tại cơ sở thay đổi so với Quyết định số 1685/QĐ-UBND ngày 24/05/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường cơ sở “Cơ sở sản xuất gia công giày dép xuất khẩu, công suất 06 triệu đôi sản phẩm/năm và sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, công suất 20 tấn rau củ quả các loại/năm tại xã Thọ Long và xã Thọ Xuân của công ty cổ phần xây dựng và đầu tư phát triển nông thôn Miền Tây.

Bảng 3.17. Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định ĐTM

STT	Nội dung được phê duyệt tại báo cáo ĐTM	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
1	công suất 06 triệu đôi sản phẩm/năm và sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, công suất 20 tấn rau củ quả các	công suất 10 triệu đôi sản phẩm mặt giày/năm	Công ty điều chỉnh công suất sản xuất mặt giày và không sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, công suất 20 tấn rau củ quả các loại/năm

	loại/năm		
2	Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải tại khu vực cắt viên, mài thô, khu vực hấp, ép đế, chùi rửa sản phẩm, khu vực lò dầu tải nhiệt	Chủ đầu tư không lắp đặt hệ thống XLKT này	Do cơ sở chỉ tiến hành sản xuất mặt giấy, không tiến hành sản xuất 1 đôi giày hoàn thiện do đó không có các công đoạn sản xuất: cắt viên, mài thô, khu vực hấp, ép đế, chùi rửa sản phẩm, không có lò dầu tải nhiệt do đó không có công trình xử lý khí thải tương ứng với các công trình này

3.7.2 Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp

Nội dung thay đổi do với giấy phép môi trường số 117/GP-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa cấp ngày 22/12/2022 cụ thể như sau:

Bảng 3.18. Nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường

STT	Nội dung cấp phép	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
1	<p>Nguồn phát sinh nước thải:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn số 01: nước thải sinh hoạt với lưu lượng 251m³/ngày.đêm. (gồm nước thải bồn cầu, nước thải rửa tay chân, nước thải chế biến thực phẩm) - Nguồn số 02: nước thải sản xuất với lưu lượng 15m³/ngày.đêm. 	<p>Nguồn phát sinh nước thải:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn số 1: Nước thải từ rửa khung in xoa với lưu lượng 10m³/ngày.đêm. - Nguồn số 2: Nước thải bồn cầu với tổng lưu lượng 195,2m³/ngày.đêm. - Nguồn số 3: Nước thải rửa tay chân với tổng lưu lượng 60,5m³/ngày.đêm. - Nguồn số 4: Nước thải chế biến thực phẩm với lưu lượng 0,3m³/ngày.đêm. 	Cụ thể các nguồn phát sinh, phù hợp với thực tế tại cơ sở
	Lưu lượng xả thải lớn nhất 125,5m ³ /ngày.đêm	Lưu lượng xả thải lớn nhất 71m ³ /ngày.đêm	Phù hợp với thực tế tại cơ sở
	Thông số ô nhiễm trong nước thải năm trong giới hạn QCVN 40:2011/BTNMT (cột B, K _q =0,9; K _f =1,1)	Thông số ô nhiễm trong nước thải năm trong giới hạn QCVN 40:2011/BTNMT (cột B, K _q =0,9; K _f =1,1) từ ngày cấp phép đến 31/12/2031; và QCVN 40:2024/BTNMT từ ngày 01/01/2032.	Phù hợp với quy định của pháp luật

2	<ul style="list-style-type: none"> - Nguồn số 01: Khí thải từ máy phát điện dự phòng số 1. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.036 m³ /giờ - Nguồn số 02: Khí thải từ máy phát điện dự phòng số 2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.036 m³ /giờ - Nguồn số 03: Khí thải từ máy phát điện dự phòng số 3. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.036 m³ /giờ - Nguồn số 04: Khí thải từ hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa số 1. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 14.000 m³ /giờ - Nguồn số 05: Khí thải từ hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa số 2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 14.000 m³ /giờ. - Nguồn số 06: Khí thải từ hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa số 3. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 14.000 m³ /giờ. - Nguồn số 07: Khí thải từ hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa số 4. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 14.000 m³ /giờ. 	<p>Nguồn số 01: Khí thải từ hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa số 1. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 14.000 m³ /giờ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn số 02: Khí thải từ hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa số 2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 14.000 m³ /giờ. - Nguồn số 03: Khí thải từ hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa số 3. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 14.000 m³ /giờ. - Nguồn số 04: Khí thải từ hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa số 4. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 14.000 m³ /giờ. - Nguồn số 05: Khí thải từ hệ thống hút và xử lý mùi khu vực chải rửa, vệ sinh khung in xoa. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 20.628 m³ /giờ. 	<p>Không đề xuất cấp phép với nguồn từ máy phát điện dự phòng sử dụng nhiên liệu dầu DO.</p> <p>Cơ sở bổ sung hệ thống hút và xử lý mùi khu vực chải rửa, vệ sinh khung in xoa</p>
	<p>Thông số ô nhiễm trong khí thải theo QCVN 20:2009 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.</p>	<p>Thông số ô nhiễm trong khí thải theo QCVN 19:2024/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C</p>	<p>Phù hợp với quy định của pháp luật</p>
	<p>Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 65.108 m³/giờ</p>	<p>Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 76.628 m³/giờ.</p>	<p>Thay đổi các nguồn phát sinh khí thải được cấp phép</p>
	<p>Tổng lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở 466 tấn/năm</p>	<p>Tổng lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở 310 tấn/năm</p>	
3	<p>Tổng lượng chất thải rắn thông thường phát sinh tại cơ sở 535.400 kg/năm</p>	<p>Tổng lượng chất thải rắn thông thường phát sinh tại cơ sở 841.700 kg/năm</p>	<p>Phù hợp với thực tế tại cơ sở khi hoạt động với công suất tối đa</p>
4	<p>Tổng lượng chất nguy hại phát sinh thường xuyên tại cơ sở 41.407 kg/năm</p>	<p>Tổng lượng chất nguy hại phát sinh thường xuyên tại cơ sở 61.770 kg/năm</p>	

5	<p>Vận hành thử nghiệm hệ thống XLNT</p> <p>Vận hành thử nghiệm 04 hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa (dự kiến từ tháng 8/2023-10/2023)</p>	<p>Vận hành thử nghiệm 01 hệ thống hút và xử lý mùi khu vực chùi rửa, vệ sinh khung in xoa (dự kiến từ tháng 3/2026-6/2026)</p>	<p>Cơ sở bổ sung hệ thống hút và xử lý mùi khu vực chùi rửa, vệ sinh khung in xoa</p>
6	<p>Kế hoạch quan trắc môi trường:</p> <p>01 vị trí lấy mẫu nước thải sau xử lý; 01 vị trí lấy mẫu nước thải trước xử lý</p> <p>04 vị trí lấy mẫu khí thải sau hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa</p>	<p>Kế hoạch quan trắc môi trường:</p> <p>01 vị trí lấy mẫu nước thải sau xử lý; 01 vị trí lấy mẫu nước thải trước xử lý</p> <p>04 vị trí lấy mẫu khí thải sau hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa</p> <p>01 vị trí lấy mẫu khí thải sau hệ thống hút và xử lý mùi khu vực chùi rửa, vệ sinh khung in xoa.</p>	

CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

+ Nguồn số 1: Nước thải từ rửa khung in xoa phát sinh tại 05 bồn rửa khung in xoa tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03 với lưu lượng 10m³/ngày.đêm.

+ Nguồn số 2: Nước thải bồn cầu phát sinh từ các bồn cầu tại 10 khu nhà vệ sinh (gồm: 06 nhà vệ sinh công nhân, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà để xe công nhân + phụ trợ hợp khối, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà trưng bày và giới thiệu sản phẩm, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà văn phòng và nhà vệ sinh khu vực Nhà nghỉ ca) với tổng lưu lượng 195,2m³/ngày.đêm.

+ Nguồn số 3: Nước thải rửa tay chân phát sinh từ các lavabo tại 10 khu nhà vệ sinh (gồm: 06 nhà vệ sinh công nhân, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà để xe công nhân + phụ trợ hợp khối, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà trưng bày và giới thiệu sản phẩm, 01 nhà vệ sinh khu vực Nhà văn phòng, và nhà vệ sinh khu vực Nhà nghỉ ca) với tổng lưu lượng 60,5m³/ngày.đêm.

+ Nguồn số 4: Nước thải chế biến thực phẩm phát sinh từ các chậu rửa tại khu nhà bếp tại Nhà văn phòng với lưu lượng 0,3m³/ngày.đêm.

4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

Lưu lượng xả thải lớn nhất: 71m³/ngày.đêm (24 giờ).

Tổng lưu lượng nước thải của nguồn số 01 đến số 04 là 266 m³/ngày.đêm; trong đó, nước thải tuần hoàn cho hoạt động dội các nhà vệ sinh, dự phòng PCCC là 195 m³/ngày.đêm, nước thải đề nghị cấp phép xả ra môi trường có lưu lượng lớn nhất là 71 m³/ngày.đêm).

4.1.3. Dòng nước thải

Số lượng dòng nước thải là 01 dòng là dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở theo đường ống HDPE D220 chảy ra Kênh tiêu Phúc Thành phía Đông Bắc cơ sở thuộc xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

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

Từ thời điểm được cấp giấy phép môi trường đến hết ngày 31/12/2031 nước thải sau xử lý, trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp (cột B, Kq = 0,9; Kf = 1,1). Các thông số và giá trị giới hạn cụ thể như sau:

Bảng 4.1. Bảng thông số, nồng độ các chất ô nhiễm chính có trong nước thải (áp dụng từ thời điểm cấp phép đến hết ngày 31/12/2031)

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Nhiệt độ	°C	40	Không thuộc	Không thuộc

2	Màu	Pt/Co	150	đôi tượng phải quan trắc nước thải định kỳ (Chủ cơ sở đề xuất quan trắc định kỳ 06 tháng/lần).	đôi tượng phải lắp đặt
3	pH	-	5,5 đến 9		
4	BOD ₅	mg/l	49,5		
5	COD	mg/l	148,5		
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	99		
7	Chì	mg/l	0,495		
8	Đồng	mg/l	1,98		
9	Kẽm	mg/l	2,97		
10	Sắt	mg/l	4,95		
11	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	9,9		
12	Amoni (tính theo N)	mg/l	9,9		
13	Tổng Nitơ	mg/l	39,6		
14	Tổng phot pho (tính theo P)	mg/l	5,94		
15	Sunfua (S ²⁻)	mg/l	0,495		
16	Florua (F ⁻)	mg/l	9,9		
17	Clo dư	mg/l	1,98		
18	Coliform	Vi khuẩn/ 100ml	5000		

Ghi chú:

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

+ Cột B: Thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

+ Kq: Hệ số nguồn tiếp nhận (kênh tiêu thoát nước khu vực không có thông số về dòng chảy nên Kq = 0,9);

+ Kf: Hệ số lưu lượng nguồn thải (theo tính toán lưu lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN xả thải lớn nhất là 71 m³/ngày đêm nên Kf = 1,1).

- Kể từ ngày 01/01/2032, dòng nước thải xả ra môi trường phải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các thông số không vượt quá giá trị tối đa cho phép theo QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B). Cụ thể như sau:

Bảng 4.2. Bảng thông số, nồng độ các chất ô nhiễm chính có trong nước thải (áp dụng từ 01/01/2032)

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Nhiệt độ	°C	≤ 40	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ	Không thuộc đối tượng phải lắp đặt
2	Màu	Pt/Co	≤ 100		
3	pH	-	6 - 9		
4	BOD ₅ (20°C)	mg/l	≤ 60		
5	COD	mg/l	≤ 90		
6	Tổng chất rắn lơ lửng	mg/l	≤ 80		

7	Chì	mg/l	$\leq 0,5$	(Chủ cơ sở đề xuất quan trắc định kỳ 06 tháng/lần).
8	Đồng	mg/l	$\leq 2,0$	
9	Kẽm	mg/l	$\leq 5,0$	
10	Sắt	mg/l	≤ 10	
11	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	$\leq 5,0$	
12	Amoni (tính theo N)	mg/l	≤ 10	
13	Tổng Nitơ	mg/l	≤ 40	
14	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	$\leq 6,0$	
15	Sunfua (S^{2-})	mg/l	$\leq 0,5$	
16	Florua (F^-)	mg/l	≤ 15	
17	Clo dư	mg/l	$\leq 2,0$	
18	Coliform	Vi khuẩn/ 100ml	≤ 5.000	

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

- Vị trí xả nước thải sau xử lý của Nhà máy: Tại bờ phía Nam kênh tiêu Phúc Thành phía Đông Bắc cơ sở thuộc xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

- Toạ độ vị trí xả thải (Theo hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến 105^0 , múi chiếu 3^0): X= 2204581 (m); Y= 555527 (m).

- Phương thức xả nước thải: Nước thải sau xử lý được dẫn bằng ống nhựa HDPE D200 ra kênh tiêu Phúc Thành phía Đông Bắc cơ sở theo phương thức tự chảy.

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

- Hình thức xả thải: xả mặt, ven bờ.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Kênh tiêu Phúc Thành phía Đông Bắc cơ sở thuộc xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

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

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Khí thải (hơi dung môi, chất hữu cơ) phát sinh từ bàn inoxa số 04 sử dụng mực gốc dầu tại tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03.

- Nguồn số 02: Khí thải (hơi dung môi, chất hữu cơ) phát sinh từ bàn inoxa số 07 sử dụng mực gốc dầu tại tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03.

- Nguồn số 03: Khí thải (hơi dung môi, chất hữu cơ) phát sinh từ bàn inoxa số 10 sử dụng mực gốc dầu tại tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03.

- Nguồn số 04: Khí thải (hơi dung môi, chất hữu cơ) phát sinh từ bàn inoxa số 13 sử dụng mực gốc dầu tại tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03.

- Nguồn số 05: Khí thải (hơi dung môi, chất hữu cơ) phát sinh từ khu vực chùi rửa, vệ sinh khung in xoa tại tầng 2 Nhà xưởng sản xuất số 03.

4.2.2. Dòng khí thải, Lưu lượng, vị trí xả thải

- Dòng khí thải số 01: Dòng khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ nguồn số 01 thoát ra môi trường qua ống thoát khí. Toạ độ vị trí xả khí thải X= 2204455; Y=555500 (m).

- Dòng khí thải số 02: Dòng khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ nguồn số 02 thoát ra môi trường qua ống thoát khí. Tọa độ vị trí xả khí thải X = 2204454; Y=555501 (m).

- Dòng khí thải số 03: Dòng khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ nguồn số 03 thoát ra môi trường qua ống thoát khí. Tọa độ vị trí xả khí thải X = 22044565; Y=555518 (m).

- Dòng khí thải số 04: Dòng khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ nguồn số 04 thoát ra môi trường qua ống thoát khí. Tọa độ vị trí xả khí thải X = 2204454; Y=555519 (m).

- Dòng khí thải số 05: Dòng khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ nguồn số 05 thoát ra môi trường qua ống thoát khí. Tọa độ vị trí xả khí thải X = 2204407; Y=555671 (m).

(theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 105°, múi chiều 3°)

Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 76.628 m³/giờ, trong đó.

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 14.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 14.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 14.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 14.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 20.628 m³/giờ.

Vị trí xả thải: Các vị trí xả khí thải nằm trong khuôn viên Nhà máy gia công sản xuất giày dép xuất khẩu tại xã Thọ Long và xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

4.2.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Dòng khí thải số 01, số 02, số 03, số 04 và số 05 phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 19:2024/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C cụ thể như sau:

Bảng 4.3. Giới hạn cho phép các dòng khí thải

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, EtylAxetat, ButylAxetat)	mg/Nm ³	≤ 100	6 tháng/1 lần	Không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục

Ghi chú: Dòng khí thải số 01, số 02, số 03, số 04 và số 05 áp dụng Giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm ở “thể khí” đối với các thiết bị in ấn.

4.2.4. Phương thức xả khí thải:

- Các dòng khí thải số 01, số 02, số 03, số 04 và số 05 được xả ra môi trường qua ống thoát khí thải, xả liên tục trong 8 giờ/ngày (trong thời gian thực hiện in xoa).

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

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung tại cơ sở gồm:

+ Nguồn số 01: Khu vực sản xuất (Quạt, động cơ, máy cắt);

- + Nguồn số 02: Khu vực xử lý nước thải (máy bơm, máy nén khí);
- + Nguồn số 03: Máy phát điện dự phòng.

4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- + Nguồn số 01: Tọa độ vị trí đại diện (theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 105°, múi chiếu 3°): X=2204490; Y=5555535 (m)
- + Nguồn số 02: Tọa độ vị trí đại diện (theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 105°, múi chiếu 3°): X=2204337; Y=555494 (m)
- + Nguồn số 03: Tọa độ vị trí đại diện (theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 105°, múi chiếu 3°): X=2204429; Y=555457 (m)

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

Tiếng ồn phát sinh của các nguồn trên phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

+ Tiếng ồn:

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

+ Độ rung:

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

- Cam kết về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung:

+ Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: Bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ hệ thống thiết bị sản xuất, thiết bị xử lý khí thải, máy phát điện. đảm bảo động cơ hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn.

+ Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung: Lắp đặt đệm cao su cho các động cơ để giảm thiểu chấn động trong quá trình vận hành. Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay thế dầu bôi trơn để giảm thiểu độ rung.

4.4. Nội dung quản lý chất thải

4.4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh thường xuyên

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Cartridge mực, mực in thải (hộp mực in thải có chứa các thành phần nguy hại)	08 02 04	20
2	Bóng đèn huỳnh quang hỏng thải	16 01 06	15
3	Các linh kiện, thiết bị điện tử thải	16 01 13	300
4	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	25.000

5	Bao bì cứng thải bằng kim loại có chứa các thành phần nguy hại	18 01 02	1.900
6	Bao bì mềm có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 01 01	180
7	Bao bì cứng thải bằng nhựa có chứa các thành phần nguy hại	18 01 03	800
8	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 04	300
9	Chất thải gây nhiễm bao gồm cả chất thải sắc nhọn	13 01 01	20
10	Keo dán giày thải (có chứa dung môi hữu cơ)	08 03 01	200
11	Các loại pin thải	19 06 05	5
12	Bùn thải của HTXLNT Công nghiệp	12 02 05	30.000
13	Rác thải y tế	13 01 01	30
14	Mực In xoa thải	08 02 01	3.000
Tổng khối lượng			61.770

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

TT	Tên nguyên liệu	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Da	335000
2	Phế vải mặt giày	168000
3	Xốp bồi, xốp chưa bồi	197000
4	Phế vật liệu mềm, lõi chỉ	12000
5	EVA	1600
6	Giấy phế, giấy lót	25800
7	Bán thành phẩm lõi hồng	5500
8	Nilong	1700
9	Gỗ	1700
10	Kim loại phế	4200
11	Vật liệu lót	34200
12	Phế TPU	25000
13	Bùn thải của HTXLNT tập Trung	30.000
	Tổng	841.700

4.4.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

STT	Tên chất thải	Số lượng (tấn/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	310

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

5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác BVMT

Dự án: "Nhà máy sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu và sản xuất nông nghiệp công nghệ cao tại xã Tây Hồ và xã Hạnh Phúc, huyện Thọ Xuân" (nay là xã Thọ Phú và xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa) được UBND tỉnh Thanh Hóa chấp thuận chủ trương đầu tư dự án tại Quyết định số 5150/QĐ-UBND ngày 05/12/2019 điều chỉnh tại Quyết định số 2970/QĐ-UBND ngày 28/7/2020.

Thực hiện các quy định của pháp luật về BVMT, Chủ dự án đã lập báo cáo ĐTM và được UBND tỉnh Thanh Hóa phê duyệt báo cáo ĐTM cho dự án tại quyết định số 1685/QĐ-UBND Ngày 24/05/2021.

Dự án được khởi công xây dựng từ tháng 7/2021 và hoàn thành các công trình xây dựng, các công trình bảo vệ môi trường theo nội dung phê duyệt báo cáo ĐTM vào tháng 1/2022. Các công trình thu gom xử lý chất thải chính của dự án đã được xây dựng như: Hệ thống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn toàn bộ dự án; Hệ thống thu gom xử lý nước thải gồm: Các nhà vệ sinh công nhân, nhà vệ sinh khu vực văn phòng, nhà nghỉ ca,... cùng với các bể tự hoại xử lý sơ bộ nước thải bồn cầu nhà vệ sinh; Hệ thống thu gom xử lý sơ bộ nước thải sản xuất công suất 50m³/ngày.đêm; Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300m³/ngày.đêm; Nhà chứa rác thải với các ngăn riêng biệt chứa rác thải nguy hại, rác thải công nghiệp và rác thải sinh hoạt; Trồng và chăm sóc cây xanh tại các vị trí cây xanh theo quy hoạch.

Sau khi hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường theo nội dung báo cáo ĐTM được phê duyệt, chủ dự án đã lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường cho cơ sở và được UBND tỉnh Thanh Hóa cấp phép môi trường lần đầu với Giấy phép môi trường số 117/GP-UBND ngày 14/11/2022.

Từ tháng 11/2022 cơ sở đi vào hoạt động với hoạt động chính là sản xuất mặt giấy theo công nghệ: Nguyên liệu sản xuất mặt giấy (vải, PU tổng hợp) -> Pha cắt -> In cao tần -> May mặt giấy -> Sản phẩm (mặt giấy) với công suất 06 triệu đôi sản phẩm/năm. Trong quá trình hoạt động cơ sở thực hiện thu gom xử lý nước thải, chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp, chất thải công nghiệp theo đúng các nội dung đã được cấp phép.

Tháng 6 năm 2023, do nhu cầu bổ sung thêm công đoạn in xoa các họa tiết, tên thương hiệu theo yêu cầu khách hàng lên các chi tiết của mặt giấy. Công đoạn in xoa là công đoạn sử dụng mực in, keo và dung môi hữu cơ do vậy sẽ phát tán nhiều mùi các dung môi và chất hữu cơ trong quá trình hoạt động cần phải lắp đặt hệ thống thu gom xử lý. Đồng thời việc vệ sinh các khung in, dụng cụ in cũng phát sinh một lượng nước thải nhất định cần phải xử lý. Do đó, cơ sở đã lập Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường và được Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa cấp Giấy phép môi trường số 99/GP-UBND ngày 11/8/2023.

Sau khi được cấp giấy phép số 99/GP-UBND ngày 11/8/2023, Chủ cơ sở lắp đặt 04 hệ thống thu gom và xử lý khí thải hơi dung môi từ 04 bàn in xoa tại tầng 2 nhà xưởng sản xuất số 03. Đồng thời đưa vào hoạt động Hệ thống thu gom xử lý sơ bộ nước thải sản xuất công suất 50m³/ngày.đêm theo nội dung Giấy phép môi trường được cấp.

Để đánh giá khả năng đáp ứng các công trình xử lý chất thải của cơ sở, tháng 9/2023 chủ cơ sở đã thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của cơ sở theo quy định của pháp luật và Giấy phép môi trường số 99/GP-UBND ngày 11/8/2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa. Thực hiện lấy mẫu phân tích đánh giá trong quá trình vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải. Kết quả đánh giá các công trình xử lý chất thải đã xây dựng và lắp đặt (gồm: Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300m³/ngày.đêm và 04 hệ thống thu gom và xử lý khí thải hơi dung môi từ 04 bàn in xoa tại tầng 2 nhà xưởng sản xuất số 03) đáp ứng yêu cầu xử lý chất thải và BVMT của cơ sở. Căn cứ kết quả vận hành thử nghiệm, chủ cơ sở đã lập Báo cáo Kết quả vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của cơ sở và nộp về Sở Tài nguyên và Môi trường (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường).

Từ năm 2024 đến nay, cơ sở hoạt động ổn định với quy mô khoảng 2600 công nhân, công suất khoảng 06 triệu đôi sản phẩm/năm. Trong suốt thời gian vận hành chủ cơ sở thực hiện đầy đủ các quy định về bảo vệ môi trường, xử lý chất thải theo các quy định của pháp luật và giấy phép môi trường đã được cấp:

- + Thực hiện công khai thông tin về giấy phép môi trường
- + Thực hiện đầy đủ các biện pháp thu gom xử lý chất thải, vận hành các công trình xử lý chất thải đảm bảo tất cả nước thải, khí thải sau xử lý thải ra môi trường đạt QCVN hiện hành.
- + Thực hiện quan trắc chất thải định kỳ 6 tháng/lần đối với nước thải, khí thải và 1 năm/ lần đối với bùn thải. Qua đó, theo dõi đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình.
- + Hàng năm cơ sở thực hiện lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm và nộp về Sở Nông nghiệp và Môi trường trước ngày 15/01 theo đúng quy định.

Ngoài ra cơ sở cũng thực hiện đầy đủ các quy định liên quan đến bảo vệ môi trường, an toàn lao động, PCCC và các quy định khác của pháp luật và của địa phương.

Trong suốt quá trình đầu tư, xây dựng dự án và đi vào hoạt động đến nay, cơ sở chưa gặp phải sự cố môi trường hay nhận được các ý kiến phản ánh về vấn đề bảo vệ môi trường tại cơ sở.

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

5.2.1. Tình hình thu gom xử lý nước thải

Nước thải sản xuất phát sinh (từ hoạt động rửa khung in xoa). Lượng nước thải này được thu gom bằng đường ống và dẫn về Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp công suất (50m³/ngày.đêm) để xử lý sơ bộ, nước thải sau xử lý tiếp tục dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý. Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp công suất 50m³/ngày.đêm đã được xây dựng hoàn thành tháng 1/2022 và đưa vào sử dụng.

Nước thải phát sinh từ các nhà vệ sinh công nhân, khu văn phòng, khu kí túc xá và khu vực nhà ăn cho cán bộ,... Lượng nước thải này được thu gom xử lý sơ bộ qua hệ thống bể tự hoại sau đó đầu nối vào hệ thống đường ống thu gom nước thải dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung cùng nước thải công nghiệp đã xử lý sơ bộ để tiếp tục xử lý, nước thải sau xử lý được tái sử dụng lại trong nhà máy, phần không sử dụng hết thải ra môi trường (Kênh tiêu Phúc Thành). Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 300

m³/ngày.đêm (24 giờ) đã được xây dựng hoàn thành tháng 1/2022 và đưa vào sử dụng.

Bảng 5.1: Bảng tổng hợp khối lượng nước thải phát sinh tại nhà máy

STT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng	
			Năm 2024	Năm 2025
I	Lưu lượng nước thu gom, xử lý			
1	Lưu lượng nước thải sinh hoạt	m ³	40.550	45.652
2	Lưu lượng nước thải sản xuất	m ³	324	731
II	Lưu lượng nước sau xử lý			
1	Nước tái sử dụng	m ³	38.721	41.620
2	Nước xả thải	m ³	970	3.613

5.2.2. Kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải

Chủ cơ sở đã thực hiện vận hành thử nghiệm Hệ thống xử lý nước thải tập trung, thực hiện lấy 03 mẫu đơn trong 3 ngày liên tiếp: Lần 1 ngày 19/9/2023, Lần 2 ngày 20/9/2023 và Lần 3 ngày 21/9/2023. Vị trí lấy mẫu nước thải trước xử lý tại Bể thu gom nước thải của hệ thống XLNT tập trung; Vị trí lấy mẫu nước thải sau xử lý tại Bể chứa nước thải đầu ra của hệ thống XLNT tập trung. Đơn vị thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích: Công ty Cổ phần Đầu tư KGZ.

Kết quả đo đạc, phân tích các thông số ô nhiễm của nước thải đầu vào (trước xử lý) tại Bể thu gom nước thải và nước thải đầu ra (sau xử lý) tại Bể chứa nước thải đầu ra của hệ thống XLNT Tập trung như sau:

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc vận hành thử nghiệm hệ thống XLNTTT của cơ sở

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích						QCVN 40:2011/BTNMT (Kq=0,9; f = 1,1)
			Lần 1		Lần 2		Lần 3		
			Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	
1	pH	-	7,37	7,15	7,27	7,13	7,31	6,98	5,5 ÷ 9
2	Nhiệt độ	°C	29,5	28,7	29,3	28,7	29,3	28,7	40
3	TSS	mg/L	34	41	48	45	36	14	9,9
4	BOD ₅	mg/L	10	6	14	12	10	2	49,5
5	COD	mg/L	26	16	32	28	26	6	148,5
6	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	22,2	0,77	19,8	0,14	66,8	KPH	9,9
7	Sunfua (S ²⁻)	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	0,08	KPH	0,495
8	Tổng Nitơ	mg/L	29,25	8,63	25,07	0,69	70,3	<2	39,6
9	Tổng Photpho	mg/L	1,03	0,1	0,97	0,02	2,23	0,42	5,94
10	Sắt (Fe)	mg/L	0,02	KPH	0,03	KPH	0,013	KPH	4,95
11	Asen (As)	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,099
12	Đồng (Cu)	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	1,98

13	Chì (Pb)	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,495
14	Cadimi (Cd)	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,099
15	Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/L	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	KPH	KPH	9,9
16	Coliform	MPN/100mL	700	78	320	130	540	110	5.000

(Nguồn: Công ty Cổ phần Đầu tư KGZ)

(Phiếu kết quả phân tích tại phụ lục kèm theo báo cáo)

Qua kết quả phân tích các thông số ô nhiễm của các mẫu nước sau xử lý tại Bể chứa nước thải đầu ra trước khi tái sử dụng và xả thải ra môi trường của Hệ thống xử lý nước thải tập trung so sánh với QCVN cho thấy: Tất cả các thông số ô nhiễm đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B; $K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$).

Vậy nước thải phát sinh của Cơ sở đã được xử lý đảm bảo đủ điều kiện để xả thải ra nguồn tiếp nhận. Hệ thống xử lý nước thải tập trung hoạt động đạt hiệu quả đảm bảo yêu cầu của Giấy phép môi trường đã được UBND tỉnh Thanh Hóa cấp cho cơ sở.

5.2.3. Kết quả giám sát định kỳ công trình xử lý nước thải

Trong năm 2024 và 2025 cơ sở đã thực hiện quan trắc định kỳ nước thải với 04 lần (2 lần năm 2024 và 2 lần năm 2025).

Vị trí lấy mẫu: Mẫu nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300m³/ngày.đêm.

Thời gian lấy mẫu

- Lần 1: 22/02/2024
- Lần 2: 22/08/2024
- Lần 3: 05/03/2025
- Lần 4: 13/08/2025

Đơn vị thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích: Công ty cổ phần liên minh môi trường và xây dựng

Kết quả quan trắc định kỳ chất lượng nước thải sau xử lý của cơ sở trong năm 2024 và 2025 cho thấy tất cả các thông số được phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B; $K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$). Giá trị cụ thể của các thông số trong các lần quan trắc thể hiện trong bảng sau:

Bảng 5.3. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả				Quy Chuẩn
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 4	
1.	pH	-	7,15	7,32	7,36	7,27	5,5-9
2.	Nhiệt độ	⁰ C	24,7	24,6	26,1	26,5	40
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	23	20	10	9	100
4.	COD	mg/L	60	8	12	10	150
5.	BOD ₅	mg/L	21	2	4	4	50

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả				Quy Chuẩn
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 4	
6.	Sulfua (S^{2-})	mg/L	<0,02	<0,04	<0,02	<0,02	0,5
7.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	0,09	0,97	8,77	2,6	10
8.	Tổng N	mg/L	2,86	<2	13,2	4	40
9.	Tổng P	mg/L	0,294	0,4	0,07	<0,02	6
10.	Fe *	mg/L	0,02	<0,05	<0,02	<0,02	5
11.	Coliform*	MPN/100mL	KPH	3.100	KPH	1.500	5.000
12.	As*	mg/L	<0,0005	<0,001	<0,0005	<0,0005	0,1
13.	Tổng dầu mỡ*	mg/L	<0,3	<1,5	<0,3	<0,3	-
14.	Cu*	mg/L	<0,05	<0,02	<0,05	<0,05	2
15.	Pb*	mg/L	<0,002	<0,03	<0,002	<0,002	0,5
16.	Cd*	mg/L	<0,0005	<0,01	<0,0005	<0,0005	0,1

(Nguồn: Công ty cổ phần liên minh môi trường và xây dựng)
(Phiếu kết quả phân tích tại phụ lục kèm theo báo cáo)

5.3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi và khí thải

5.3.1. Tình hình thu gom xử lý khí thải

Hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in logo khu vực inox. Nhà máy đã lắp đặt 4 hệ thống thu gom xử lý hơi dung môi. Ở đây hơi dung môi được thu gom từ các khu vực in xoa bằng hệ thống quạt hút và đường ống kín dẫn qua buồng hấp phụ than hoạt tính có chứa các tấm than hoạt tính. Khí thải đi qua lớp than này các chất ô nhiễm sẽ được hấp phụ vào lớp than hoạt tính, không khí sạch sẽ được thoát lên phía trên qua ống thoát khí ra môi trường.

Ngoài ra trong quá trình sản xuất, bụi sẽ phát sinh từ các công đoạn trộn cát da, cắt vải, may mũi giày, vệ sinh bề mặt sản phẩm bằng khí nén và xử lý làm sạch có thải ra một số khí bụiĐối tượng chịu tác động là công nhân trực tiếp sản xuất của nhà máy. Để giảm thiểu những tác động của bụi đến môi trường lao động của các công nhân, nhà máy đang thực hiện biện pháp giảm thiểu như sau. Tại các xưởng sản xuất, khu phụ trợ nhà máy đã lắp đặt các quạt thông gió công suất $P = 750W$ để điều hòa vi khí hậu trong các nhà xưởng.

Hiện tại các hệ thống xử lý hơi dung môi hữu cơ, bụi đang hoạt động tốt, nhà máy thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng định kỳ.

5.3.2. Kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải

Chủ cơ sở đã thực hiện vận hành thử nghiệm 04 hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi hữu cơ từ công đoạn in xoa của cơ sở. Thực hiện lấy 03 mẫu đơn trong 3 ngày liên tiếp: Lần 1 ngày 19/9/2023, Lần 2 ngày 20/9/2023 và Lần 3 ngày 21/9/2023.

- Vị trí lấy mẫu khí thải: Trên thân ống thoát khí sau 04 hệ thống xử lý ra môi trường
- + KT1: khí thải sau hệ thống xử lý khí thải inox số 1;

- + KT2: khí thải sau hệ thống xử lý khí thải inoxa số 2;
- + KT3: khí thải sau hệ thống xử lý khí thải inoxa số 3;
- + KT4: khí thải sau hệ thống xử lý khí thải inoxa số 4;
- Đơn vị thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích: Công ty Cổ phần Đầu tư KGZ.

Kết quả đo đạc, phân tích các thông số ô nhiễm trong khí thải của cơ sở như sau:

Bảng 5.4. Kết quả đo đạc, phân tích các thông số ô nhiễm của khí thải

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả (lần 1, lần 2, lần 3)				QCVN 20:2009/ BTNMT
			KT1	KT2	KT3	KT4	
1	Benzen	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	5
2	Cyclohexan	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	1.300
3	Etylaxetat	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	1.400
4	Toluen	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	750
5	Xylen	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	870

(Phiếu kết quả phân tích tại phụ lục kèm theo báo cáo)

Qua kết quả phân tích cho thấy tất cả các thông số của hệ thống xử lý khí thải xưởng in xoa trước khi xả ra ngoài môi trường đều nằm trong QCCP khi so sánh với QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ cho thấy: Tất cả các thông số ô nhiễm đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN cho phép trước khi xả thải ra môi trường.

Vậy khí thải từ xưởng in xoa của Cơ sở đã được thu gom, xử lý đảm bảo đủ điều kiện để xả thải ra môi trường. Điều đó chứng tỏ Hệ thống xử lý khí thải hoạt động đạt hiệu quả cao đảm bảo yêu cầu của Giấy phép môi trường đã được UBND tỉnh Thanh Hóa cấp cho cơ sở.

5.3.3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải

Kết quả quan trắc định kỳ chất lượng khí thải sau xử lý của cơ sở trong năm 2024 và 2025 tại 04 vị trí:

- + KT1: khí thải sau hệ thống xử lý khí thải inoxa số 1;
- + KT2: khí thải sau hệ thống xử lý khí thải inoxa số 2;
- + KT3: khí thải sau hệ thống xử lý khí thải inoxa số 3;
- + KT4: khí thải sau hệ thống xử lý khí thải inoxa số 4;

Thời gian lấy mẫu

- Lần 1: 22/02/2024
- Lần 2: 22/08/2024
- Lần 3: 05/03/2025
- Lần 4: 13/08/2025

Kết quả phân tích cho thấy tất cả các thông số được phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Giá trị cụ thể của các thông số trong các lần quan trắc thể hiện trong bảng sau:

Bảng 5.5. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải định kỳ

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 20:2009/BTNMT
			KT1	KT2	KT3	KT4	
	Lần 1						
1	Benzen	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	5
2	Cyclohexan	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1.300
3	Etylaxetat	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	750
4	Toluen	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1.400
5	Xylen	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	870
	Lần 2						
1.	Benzene	mg/Nm ³	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	5
2.	Cyclohexan	mg/Nm ³	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003	1.300
3.	Toluen	mg/Nm ³	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	750
4.	Etylaxetat	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1.400
5.	Xylen	mg/Nm ³	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	870
	Lần 3						
1	Benzen	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	5
2	Cyclohexan	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1.300
3	Etylaxetat	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	750
4	Toluen	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1.400
5	Xylen	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	870
	Lần 4						
1	Benzen	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	5
2	Cyclohexan	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1.300
3	Etylaxetat	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	750
4	Toluen	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1.400
5	Xylen	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	870

(Nguồn: Công ty cổ phần liên minh môi trường và xây dựng)
(Phiếu kết quả phân tích tại phụ lục kèm theo báo cáo)

5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

5.4.1. Tổng hợp khối lượng phát sinh chất thải

a. Khối lượng phát sinh chất thải rắn sinh hoạt

Bảng 5.6. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở

TT	Loại chất thải	Khối lượng (tấn)		Tổ chức, cá nhân tiếp nhận
		2024	2025	
1	Rác sinh hoạt	170,77	157,34	Công ty TNHH ECOTECH THANH HOÁ

b. Khối lượng phát sinh chất thải rắn công nghiệp

Bảng 5.7. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại cơ sở

TT	Loại chất thải	Khối lượng (tấn)		Tổ chức, cá nhân tiếp nhận
		2024	2025	
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (xốp,vải,TPU,lõi chì,chỉ phế,vật liệu lót...)	266.720	274.989	- Công ty TNHH Môi trường Công nghiệp xanh
2	Chất thải phải xử lý (Bụi mài da, phế da nhân tạo, phế da tráng PU, phế da thật,bùn sinh hoạt...)	231.080	212.190	- Công ty xi măng Nghi Sơn
Tổng khối lượng		497.800	487.179	

c. Khối lượng phát sinh chất thải nguy hại

Bảng 5.8. Tổng hợp khối lượng chất nguy hại phát sinh tại cơ sở

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)		Phương pháp xử lý	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH
		2024	2025		
Keo dán giấy chết	0803 01	50	70	TĐ	Công ty TNHH Môi trường Công nghiệp xanh Mã số QLCTNH: 1-2-3.009.VX (cấp lần đầu)
Chất hấp phụ, giẻ lau, vải	18 02 01	11589	14000	TĐ	
Bao bì cứng bằng kim loại	1801 02	593	682	SR	
Bao bì nhựa thải	18 01 03	77	265	SR	
Bùn thải có thành phần nguy hại	12 06 06	14763	22579	TĐ	
Các loại pin ắc quy thải	19 06 05	0	0	PT,HR	
Mực in xoa thải	08 02 01	1655	1300	TĐ	
Bóng đèn huỳnh quang hỏng	16 01 06	5	8	PT,HR	
Dầu động cơ	170204	130	204	TĐ	
Linh kiện ,thiết bị điện tử thải	160113	20	63	SC,PT,TĐ	
Rác y tế	130101	7	6	TĐ	
Bao bì mềm nhiễm thành phần nguy hại	18 01 01	61	73	TĐ	
Than hoạt tính đã qua sử dụng	12 01 04	550	500	TĐ,HR	

Tổng		29.500	39.750		
-------------	--	---------------	---------------	--	--

Ghi chú: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/loọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiếu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); TR (Tẩy rửa); SC (Sơ chế).

* Chứng từ CTNH năm 2024 kèm theo báo cáo này

d. Đánh giá chung về hiện trạng các công trình, thiết bị xử lý chất thải đã cấp phép

Các hệ thống thu gom xử lý nước thải, khí thải, rác thải của nhà máy được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ, hoạt động có hiệu quả, đảm bảo chất lượng nước thải, khí thải đầu ra đạt tiêu chuẩn cho phép.

5.4.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bùn thải

Để phân định bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung, năm 2024 và năm 2025 cơ sở đã thực hiện lấy mẫu phân tích bùn thải. Thời gian lấy mẫu Lần 1: 22/02/2024, Lần 2: 13/08/2025.

Kết quả cho thấy tất cả các thông số được phân tích đều nhỏ hơn giới hạn của QCVN 50: 2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước. Giá trị cụ thể của các thông số trong thể hiện trong bảng sau:

Bảng 5.9. Tổng hợp kết quả phân tích bùn thải

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 50: 2013/BTNMT
1.	Asen (As) *	mg/L	<0,001	<0,54	2
2.	Bari (Ba) *	mg/L	0,082	<0,1	100
3.	Tổng Xyanua *	mg/kg	<0,2	<0,1	590⁽¹⁾
4.	Bạc (Ag) *	mg/L	<0,001	<2,0	5
5.	Cadimi (Cd) *	mg/L	<0,001	0,365	0,5
6.	Chì (Pb) *	mg/L	<0,001	0,761	15
7.	Coban (Co) *	mg/L	0,0011	21,56	80
8.	Kẽm (Zn) *	mg/L	0,46	24,21	250
9.	Niken (Ni) *	mg/L	0,016	22,89	70
10.	Selen (Se) *	mg/L	0,0036	<0,51	1
11.	Thủy ngân (Hg)*	mg/L	<0,0002	<0,15	0,2
12.	Cr ⁶⁺ *	mg/L	<0,15	<1,3	5
13.	Tổng Dầu*	mg/L	3	127	50
14.	Phenol *	mg/L	<0,005	<0,05	1.000
15.	Benzen *	mg/L	<0,005	<0,01	0,5

(Nguồn: Công ty cổ phần liên minh môi trường và xây dựng)
(Phiếu kết quả phân tích tại phụ lục kèm theo báo cáo)

Như vậy bùn thải từ Hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở là chất thải công nghiệp thông thường không chứa các thành phần nguy hại.

5.5. Kết quả thanh kiểm tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở

Cơ sở “Nhà máy sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu” của công ty TNHH giày Rollsport Việt Nam từ khi đi vào vận hành luôn thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường.

Ngày 22/7/2022 cơ sở được Phòng cảnh sát môi trường công an tỉnh Thanh Hóa kiểm tra công tác BVMT của cơ sở. Kết quả kiểm tra cho thấy trong quá trình hoạt động cơ sở thực hiện tốt các công tác: vệ sinh và BVMT, phân loại, thu gom và lưu giữ chất thải theo quy định; thu gom và xử lý nước thải đảm bảo quy định.

(chi tiết nội dung làm việc tại biên bản đính kèm phụ lục báo cáo)

Từ khi cơ sở đi vào hoạt động đến nay, chưa vi phạm các quy định về bảo vệ môi trường. Không có các ý kiến phản ánh của người dân, đơn vị, chính quyền địa phương về hoạt động của cơ sở ảnh hưởng đến môi trường.

**Chương VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM
VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

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

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở, chủ cơ sở đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải và chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn hoạt, cụ thể như sau:

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Thời gian vận hành thử nghiệm: 3 tháng (dự kiến tháng 3/2026 - tháng 6/2026)

Bảng 6.1. Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm

STT	Công trình xử lý chất thải	SL công trình	Thời gian		Công suất sản xuất khi vận hành thử nghiệm công trình BVMT
			Bắt đầu	Kết thúc	
1	Hệ thống hút và khử mùi khu vực chùi rửa, vệ sinh khung in xoa	01	Tháng 3/2026	Tháng 6/2026	20.628 m ³ /giờ

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

Kế hoạch quan trắc, lấy mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định của các công trình xử lý nước thải, khí thải:

Bảng 6.2. Kế hoạch quan trắc, lấy mẫu trong vận hành thử nghiệm.

STT	Vị trí lấy mẫu khí thải	Số lượng vị trí xả thải	Các thông số	Tần suất quan trắc	Số lượng mẫu	Quy chuẩn so sánh
1	Hệ thống hút và khử mùi khu vực chùi rửa, vệ sinh khung in xoa	01	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, EtylAxetat, ButylAxetat)	01 ngày/lần, tiến hành lấy mẫu trong 03 ngày liên tiếp	3 mẫu đơn	QCVN 19:2024/ BTNMT

- Chủ cơ sở dự kiến sẽ phối hợp với đơn vị đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để phối hợp thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm.

Chủ cơ sở thực hiện lắp đặt sàn thao tác và cửa thu mẫu khí trên thân ống thoát khí sau buồng hấp thu than hoạt tính theo đúng quy định để thực hiện vận hành thử nghiệm, quan trắc khí thải.

6.2. Chương trình quan trắc định kỳ

Căn cứ các quy định của pháp luật và yêu cầu thực tế của cơ sở, chủ cơ sở đề xuất thực hiện quan trắc để tự theo dõi, giám sát hệ thống, thiết bị xử lý nước thải, khí thải định kỳ 6 tháng/lần, cụ thể như sau:

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ nước thải

- Chỉ tiêu phân tích: Màu; pH; BOD₅; COD; Tổng chất rắn lơ lửng; Chì; Đồng; Kẽm; Sắt; Tổng dầu mỡ khoáng; Amoni (tính theo N); Tổng Nitơ; Tổng phốt pho (tính theo P); Sunfua (S²⁻); Florua (F⁻); Clo dư; Coliform.

- Vị trí giám sát: 02 vị trí

+ NT01: mẫu nước thải đầu vào của trạm XLNT tập trung; tọa độ: X= 2204544; Y= 555532 (m);

+ NT02: mẫu nước thải đầu ra của trạm XLNT tập trung; tọa độ: X= 2204581; Y= 555527 (m);

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT (cột B, K_q=0,9; K_f =1,1) Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp.

- QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B).

6.2.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ khí thải

- Vị trí khu vực quan trắc gồm 05 vị trí như sau:

+ KT01: Khí thải sau hệ thống hút và xử lý mùi khu vực bàn in xoa số 04 (dòng số 01). Tọa độ vị trí xả khí thải X= 2204455; Y=555500 (m).

+ KT02: Khí thải sau hệ thống hút và xử lý mùi khu vực bàn in xoa số 07 (dòng số 02). Tọa độ vị trí xả khí thải X= 2204454; Y=555501 (m).

+ KT03: Khí thải sau hệ thống hút và xử lý mùi khu vực bàn in xoa số 10 (dòng số 03). Tọa độ vị trí xả khí thải X= 22044565; Y=555518 (m).

+ KT04: Khí thải sau hệ thống hút và xử lý mùi khu vực bàn in xoa số 13 (dòng số 04). Tọa độ vị trí xả khí thải X= 2204454; Y=555519 (m).

+ KT05: Khí thải sau hệ thống hút và xử lý mùi khu vực chùi rửa vệ sinh khung in xoa (dòng số 05), Tọa độ vị trí xả khí thải X = 2204407; Y=555671 (m).

(theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 105°, múi chiều 3°)

- Thông số: Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, EtylAxetat, ButylAxetat).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/01 lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C.

6.2.3. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ bùn thải

- Vị trí lấy mẫu: Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở

- Tần suất lấy mẫu phân tích: 01 năm/01 lần
- Thông số: Asen (As); Niken (Ni); Bari (Ba); Cadimi (Cd); Chì (Pb); Crôm (Cr); Selen (Se); Thủy ngân (Hg); Coban (Co); Benzen; Cacbon tetracloerua; Clobenzen; 1,4Diclobenzen; Tetracloetylen; Vinyl clorua; Tổng dầu mỡ khoáng; Tổng Xyanua *.
- Quy chuẩn so sánh QCVN 07: 2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại

6.2.4. Chương trình quan trắc chất thải rắn và CTNH

- Tần suất thường xuyên
- Thông số: Loại chất thải, khối lượng chất thải phát sinh tại cơ sở.

6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Căn cứ Quyết định 19/2020/QĐ-UBND 07/05/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc ban hành bộ đơn giá sản phẩm hoạt động quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. Kinh phí giám sát mỗi đợt khoảng 50.000.000 đồng/đợt.

Chương VII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH giấy ROLL SPORT Việt Nam cam kết:

- Cam kết về tính đầy đủ, chính xác về nội dung của báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường. Chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường;
- Công khai giấy phép môi trường của doanh nghiệp theo quy định của pháp luật;
- Thực hiện thực hiện nghiêm túc các phương án giảm thiểu ô nhiễm, các biện pháp phòng ngừa và sẵn sàng ứng phó khi có sự cố môi trường xảy ra. Trường hợp có thay đổi so với nội dung giấy phép đã được cấp, sẽ báo cáo cơ quan cấp giấy phép xem xét, giải quyết;
- Thực hiện đúng quy định về vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở đầu tư theo quy định tại Điều 46 của Luật Bảo vệ môi trường 2020;
- Cung cấp các thông tin có liên quan theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trong quá trình kiểm tra, thanh tra;
- Cam kết bố trí đủ quỹ đất để trồng cây xanh theo Quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư;
- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan, cụ thể:
 - + QCVN 19:2024/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C.
 - + QCVN 40:2011/BTNMT cột B ($K_q=0,9$, $K_f=1,1$) trước khi tái sử dụng và xả thải ra nguồn tiếp nhận. Từ 1/1/2032 đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B).
 - + Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn đảm bảo QCVN 26:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
 - + Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu độ rung đảm bảo QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
- Cam kết tuân thủ các quy định hiện hành về bảo vệ nguồn nước, xả nước thải vào nguồn nước, đảm bảo có khả năng quay vòng xử lý lại nước thải, không xả nước thải chưa đạt yêu cầu ra môi trường.
- Cam kết lập báo cáo công tác BVMT trong quá trình hoạt động sản xuất, kinh doanh gửi về cơ quan chuyên môn trước ngày 15 tháng 1 hằng năm theo đúng quy định của Luật BVMT 2020.
- Cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước UBND tỉnh Thanh Hóa, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thanh Hóa và Pháp luật nước CHXHCN Việt Nam nếu có vi phạm các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn kỹ thuật môi trường hiện hành và đền bù khắc phục thiệt hại nếu để xảy ra các sự cố gây ô nhiễm môi trường./.

PHẦN PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Giấy chứng nhận đầu tư; Giấy đăng ký doanh nghiệp.
2. Quyết định số 1536/QĐ-UBND của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa ngày 09/05/2022 về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu tại xã Tây Hồ, thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân và Quyết định số 2422/QĐ-UBND ngày 08/07/2025 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu tại xã Thọ Long, và xã Thọ Xuân (điều chỉnh lần thứ 4) (trong đó điều chỉnh công suất dự án khoảng 10 triệu đôi sản phẩm/năm; Tổng vốn đầu tư khoảng 737.373 triệu đồng, tương đương khoảng 30,9 triệu USD)
3. Quyết định số 1685/QĐ-UBND ngày 24/05/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án “Nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu, công suất 06 triệu đôi sản phẩm/năm và sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, công suất 20 tấn rau củ quả các loại/năm tại xã Thọ Long và xã Thọ Xuân của công ty cổ phần xây dựng và đầu tư phát triển nông thôn Miền Tây.
4. Giấy phép môi trường số 99/GP-UBND ngày 11/8/2023 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa.
5. Giấy phép xây dựng số 2693/UBND-GPXD ngày 14/10/2021 của chủ tịch UBND huyện Thọ Xuân.
6. Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất DD 742197 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 23 tháng 12 năm 2021;
7. Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 520/TD-PCCC-PC07 ngày 09/11/2020.
8. Các hợp đồng vận chuyển xử lý chất thải rắn của cơ sở.
9. Biên bản kiểm tra về môi trường và Cơ sở.
10. Các phiếu kết quả quan trắc môi trường của cơ sở.
11. Hồ sơ hoàn công hệ thống xử lý mùi và khí thải của cơ sở.
12. Hồ sơ hoàn công hệ thống xử lý nước thải của cơ sở.

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

Mã số doanh nghiệp: 2801572789

Đăng ký lần đầu: ngày 02 tháng 06 năm 2010

Đăng ký thay đổi lần thứ: 10, ngày 02 tháng 10 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH GIẤY ROLL SPORT VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: ROLL SPORT VIET NAM FOOTWEAR LIMITED

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Khu công nghiệp Hoàng Long, Phường Tào Xuyên, Thành phố Thanh Hoá, Tỉnh Thanh Hoá, Việt Nam

Điện thoại: 0373.918.858

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ : 2.389.863.080.000 đồng.

Bằng chữ: Hai nghìn ba trăm tám mươi chín tỷ tám trăm sáu mươi ba triệu không trăm tám mươi nghìn đồng

Vốn điều lệ bằng ngoại tệ: 107.510.000 USD (Một trăm linh bảy triệu năm trăm mười nghìn Đô la Mỹ)

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: GREAT ASCENT TRADING LIMITED

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 2508888

Ngày cấp: 25/03/2017 Nơi cấp: Cơ quan đăng ký kinh doanh đặc khu kinh tế Hong Kong

Địa chỉ trụ sở chính: 16/F, Railway Plaza, Nos.39 Chatham Road South, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong, Trung Quốc

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: CHANG YU - WEI

Giới tính: *Nam*

Chức danh: Chủ tịch kiêm Tổng giám đốc

Sinh ngày: 14/11/1979 Dân tộc: Quốc tịch: Trung Quốc
(Đài Loan)

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 365147794

Ngày cấp: 20/02/2024 Nơi cấp: Bộ ngoại giao Trung Quốc

Địa chỉ thường trú: Số 5-8 Chang An Wrad, Touliu City, Yulin Country, Trung Quốc
(Đài Loan)

Địa chỉ liên lạc: Lô B, KCN Lễ Môn, Phường Quảng Hưng, Thành phố Thanh Hoá,
Tỉnh Thanh Hoá, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG



Hoàng Văn Thu

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 4308522127

Chứng nhận lần đầu: Ngày 24 tháng 5 năm 2022

Chứng nhận thay đổi lần thứ 1: Ngày 22 tháng 7 năm 2025

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đầu tư công, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Đầu tư, Luật Nhà ở, Luật Đấu thầu, Luật Điện lực, Luật Doanh nghiệp, Luật Thuế tiêu thụ đặc biệt và Luật Thi hành án dân sự ngày 11/01/2022;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 25/6/2025;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 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; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021;

Căn cứ Văn bản số 953/BKHĐT-PC ngày 20/11/2019 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc thực hiện quy định của pháp luật về ưu đãi, hỗ trợ đầu tư;

Căn cứ Văn bản số 845/BTC-TCT ngày 29/7/2021 của Bộ Tài chính về việc rà soát các quy định về thuế trong giấy phép đầu tư, giấy chứng nhận đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 19/2025/QĐ-UBND ngày 28/02/2025 của UBND tỉnh về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài chính tỉnh Thanh Hóa;

Căn cứ Quyết định số 5150/QĐ-UBND ngày 05/12/2019 của UBND tỉnh về việc chấp thuận chủ trương đầu tư Dự án nhà máy sản xuất gia công giấy dệp xuất khẩu tại xã Tây Hồ, thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân; các Quyết định: Số 2970/QĐ-UBND ngày 28/7/2020, số 2854/QĐ-UBND ngày 28/7/2021, số 1536/QĐ-UBND ngày 09/5/2022, số 2422/QĐ-UBND ngày 08/7/2025 về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4308522127 do Sở Kế hoạch và Đầu tư (nay là Sở Tài chính) cấp chứng nhận lần đầu ngày 24/5/2022,

SỞ TÀI CHÍNH TỈNH THANH HÓA

Chứng nhận:

Dự án nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu tại xã Tây Hồ, thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân (nay là xã Thọ Long, xã Thọ Xuân); Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4308522127, chứng nhận lần đầu ngày 24/5/2022, được đăng ký điều chỉnh về nội dung: Công suất thiết kế; tổng vốn đầu tư, nguồn vốn đầu tư.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư: Công ty TNHH giày Roll Sport Việt Nam; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số 2801572789 do Phòng Đăng ký Kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư (nay là Sở Tài chính) tỉnh Thanh Hóa cấp, đăng ký lần đầu ngày 02/6/2010, thay đổi lần thứ 10 ngày 02/10/2024. Địa chỉ trụ sở chính: Khu công nghiệp Hoàng Long, phường Tào Xuyên, thành phố Thanh Hóa (nay là phường Nguyệt Viên), tỉnh Thanh Hóa.

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp:

Họ và tên: CHANG YU - WEI; giới tính: Nam; chức danh: Chủ tịch kiêm Tổng Giám đốc; sinh ngày 14/11/1979; Quốc tịch: Trung Quốc (Đài Loan); hộ chiếu nước ngoài số: 365147794, cấp ngày 20/02/2024 tại Bộ Ngoại giao Trung Quốc; địa chỉ thường trú: Số 5-8 Chang An Ward, Touliu City, Yunlin Country, Trung Quốc (Đài Loan); địa chỉ liên lạc: Lô B KCN Lễ Môn, phường Quảng Hưng, thành phố Thanh Hóa (nay là phường Quảng Phú), tỉnh Thanh Hoá.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY SẢN XUẤT, GIA CÔNG GIÀY DÉP XUẤT KHẨU.
2. Mục tiêu dự án: Nhà máy sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu (mã ngành VSIC: 1520 - Sản xuất giày, dép).
3. Quy mô, công suất dự án:
 - Quy mô dự án: Nhà xưởng số 01 (diện tích khoảng 4.860m²), nhà xưởng số 2 (4.860m²), nhà xưởng số 3 (4.860m²), nhà điều hành, điện khí nén (576m²), nhà rác (576m²), nhà phụ trợ (900m²), nhà trạm xử lý nước thải, bể nước PCCC (459m²), 06 nhà vệ sinh công nhân (264m²), nhà để xe công nhân + phụ trợ hợp khối 02 tầng (4.100m²), nhà ăn công nhân (3.932,5m²), trạm cấp nước sinh hoạt (168m²), nhà nghỉ ca (284,8m²), nhà văn phòng 02 tầng (725m²), nhà bảo vệ (18,6m²), nhà trưng bày, giới thiệu sản phẩm (126,5m²), sân đường nội bộ, cây xanh thảm cỏ (27.213,7m²).

- Công suất thiết kế: 10 triệu đôi sản phẩm/năm; dự kiến sử dụng khoảng 5.000 lao động.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Xã Thọ Long và xã Thọ Xuân.

5. Diện tích đất thực hiện dự án: 53.921,29m² (theo diện tích sử dụng đất tại Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số DI 593903 do Văn phòng Đăng ký đất đai Thanh Hóa cấp ngày 27/10/2023).

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: Khoảng 737.373 triệu đồng, tương đương khoảng 30,9 triệu USD. Nguồn vốn: 100% vốn góp của nhà đầu tư.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Đến ngày 08/11/2066 (theo thời hạn sử dụng đất tại Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số DI 593903 do Văn phòng Đăng ký đất đai Thanh Hóa cấp ngày 27/10/2023).

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: Hoàn thành, đưa dự án vào hoạt động chậm nhất trong Quý IV năm 2023.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

Dự án nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu tại xã Thọ Long, xã Thọ Xuân được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư theo quy định nếu nhà đầu tư thực hiện đúng với hồ sơ đăng ký, đảm bảo các quy định về sổ sách kế toán và các điều kiện khác theo quy định của pháp luật Việt Nam.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.

2. Các điều kiện đối với nhà đầu tư thực hiện dự án:

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác, trung thực của các nội dung đã đăng ký.

- Phối hợp với các cơ quan quản lý nhà nước, khẩn trương triển khai thực hiện dự án đảm bảo tiến độ, đúng với các nội dung chủ trương đầu tư được chấp thuận và các quy định liên quan; nghiêm túc thực hiện chế độ báo cáo định kỳ theo quy định tại điểm a khoản 2 Điều 72 Luật Đầu tư năm 2020.

- Chỉ được triển khai hoạt động đối với các lĩnh vực đầu tư kinh doanh có điều kiện khi đáp ứng các điều kiện hoặc được cấp giấy phép/giấy chứng nhận/chứng chỉ hành nghề hoặc văn bản xác nhận theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Chấp hành quy định của pháp luật về đầu tư, pháp luật về doanh nghiệp, pháp luật về thuế, Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và các quy định của pháp luật khác liên quan đến lĩnh vực hoạt động; chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

- Tuân thủ các quy định của Luật Đầu tư năm 2020 và các quy định khác có liên quan đến việc triển khai thực hiện dự án và tự chịu trách nhiệm về hiệu quả đầu tư của dự án.

- Dự án đầu tư sẽ bị chấm dứt hoạt động theo một trong các trường hợp quy định tại Điều 48 Luật Đầu tư năm 2020 và các quy định của pháp luật liên quan. Trường hợp dự án chấm dứt hoạt động hoặc dự án phải dừng hoạt động do không đảm bảo đủ điều kiện theo quy định, nhà đầu tư phải chịu trách nhiệm về các khoản nợ và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4308522127, do Sở Kế hoạch và Đầu tư (nay là Sở Tài chính) tỉnh Thanh Hóa cấp, chứng nhận lần đầu ngày 24/5/2022.

Điều 5. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 2 (hai) bản; Công ty TNHH giấy Roll Sport Việt Nam được cấp 1 bản, 1 bản lưu tại Sở Tài chính tỉnh Thanh Hóa và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận: 

- Như Điều 5;
- Bộ Tài chính;
- UBND tỉnh Thanh Hóa;
- Các sở: Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng;
- Công an tỉnh Thanh Hoá;
- Thuế tỉnh Thanh Hóa;
- UBND các xã: Thọ Long, Thọ Xuân;
- Lưu: VT, ĐTDN(Tiến).

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**


Lê Văn Tiến

Số: 2422 /QĐ-UBND

QUYẾT ĐỊNH

**Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án nhà máy sản xuất,
gia công giày dép xuất khẩu tại xã Thọ Long và xã Thọ Xuân**

(Cấp lần đầu: Ngày 05 tháng 12 năm 2019)

(Điều chỉnh lần thứ 1: Ngày 28 tháng 7 năm 2020)

(Điều chỉnh lần thứ 2: Ngày 28 tháng 7 năm 2021)

(Điều chỉnh lần thứ 3: Ngày 09 tháng 5 năm 2022)

(Điều chỉnh lần thứ 4: Ngày 08 tháng 7 năm 2025)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đầu tư công, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Đầu tư, Luật Nhà ở, Luật Đấu thầu, Luật Điện lực, Luật Doanh nghiệp, Luật Thuế tiêu thụ đặc biệt và Luật Thi hành án dân sự ngày 11 tháng 01 năm 2022;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 5150/QĐ-UBND ngày 05/12/2019 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc chấp thuận chủ trương đầu tư Dự án nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu tại xã Tây Hồ, thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân; điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án tại Quyết định số 2970/QĐ-UBND ngày 28/7/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh; Quyết định số 2854/QĐ-UBND ngày 28/7/2021 và Quyết định số 1536/QĐ-UBND ngày 09/5/2022 của UBND tỉnh;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH giày Roll Sport Việt Nam lập, nộp và ý kiến tham gia của các cơ quan, đơn vị có liên quan;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài chính tại Tờ trình số 6055/TTr-STC ngày 05/7/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu tại xã Tây Hồ, thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân (nay là xã Thọ Long, xã Thọ Xuân), với nội dung sau:

1. Nội dung điều chỉnh thứ nhất

Công suất thiết kế quy định tại khoản 5 Điều 1 Quyết định số 5150/QĐ-UBND ngày 05/12/2019 của Chủ tịch UBND tỉnh được điều chỉnh thành:

“- Công suất thiết kế: Khoảng 10 triệu đôi sản phẩm/năm; dự kiến sử dụng khoảng 5.000 lao động”.

- Lý do điều chỉnh: Để đáp ứng nhu cầu của khách hàng và phù hợp với định hướng hoạt động sản xuất, kinh doanh của Công ty trong thời gian tới.

2. Nội dung điều chỉnh thứ hai

Tổng vốn đầu tư, nguồn vốn đầu tư dự án quy định tại khoản 2 Điều 1 Quyết định số 1536/QĐ-UBND ngày 09/5/2022 của UBND tỉnh được điều chỉnh thành:

“- Tổng vốn đầu tư: Khoảng 737.373 triệu đồng, tương đương khoảng 30,9 triệu USD.

- Nguồn vốn: 100% vốn góp của nhà đầu tư”.

- Lý do điều chỉnh: Công ty TNHH giấy Roll Sport Việt Nam đầu tư mở rộng dây chuyền sản xuất, mua sắm thêm máy móc thiết bị, hoàn thiện các công trình phụ trợ; đồng thời, trong quá trình đầu tư, có một số hạng mục phát sinh nằm ngoài dự kiến ban đầu, dẫn đến tổng nguồn vốn đầu tư tăng so với dự kiến. Công ty đã được bổ sung nguồn vốn chủ sở hữu để thực hiện dự án với 100% vốn góp của Công ty.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong việc triển khai thực hiện dự án đầu tư:

1. Yêu cầu Công ty TNHH giấy Roll Sport Việt Nam khẩn trương phối hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý nhà nước, khẩn trương hoàn thiện các hồ sơ, thủ tục có liên quan; tập trung nguồn lực để hoàn thành, đưa dự án vào hoạt động đảm bảo tiến độ, đúng với các nội dung đã được chấp thuận/điều chỉnh và các quy định liên quan; chịu trách nhiệm đối với mọi thiệt hại phát sinh trong trường hợp không thực hiện hoặc thực hiện không đúng các quy định của pháp luật; chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của hồ sơ và các văn bản gửi cơ quan nhà nước có thẩm quyền; thực hiện chế độ Báo cáo định kỳ theo quy định tại Điều 72 Luật Đầu tư năm 2020.

2. Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn Công ty TNHH giấy Roll Sport Việt Nam thực hiện các hồ sơ, thủ tục cấp lại Giấy phép môi trường của dự án theo quy định.

3. Các sở: Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường; UBND xã Thọ Long, UBND xã Thọ Xuân và các đơn vị có liên quan, chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật, UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh, các cơ quan thanh tra, kiểm tra, kiểm toán và các cơ quan có liên quan về tính chính xác, phù hợp của nội dung tham mưu, thẩm định, tham gia ý kiến và các điều kiện theo quy định (kể cả các nội dung thuộc chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị có liên quan đến dự án nêu trên nhưng chưa được đề cập tại các văn bản tham mưu, thẩm định, tham gia ý kiến); đồng thời, theo chức năng, nhiệm vụ được giao, có trách nhiệm hướng dẫn, hỗ trợ, giải quyết kịp thời những công việc liên quan đến dự án trên theo quy định của pháp luật.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký và là một bộ phận không tách rời của Quyết định số 5150/QĐ-UBND ngày 05/12/2019 và Quyết định số 2970/QĐ-UBND ngày 28/7/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh; Quyết định số 2854/QĐ-UBND ngày 28/7/2021 và Quyết định số 1536/QĐ-UBND ngày 09/5/2022 của UBND tỉnh.

2. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các sở: Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường; Chủ tịch UBND xã Thọ Long, Chủ tịch UBND xã Thọ Xuân; Công ty TNHH giấy Roll Sport Việt Nam và các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được cấp cho Công ty TNHH giấy Roll Sport Việt Nam; một bản gửi Sở Tài chính và một bản được lưu tại UBND tỉnh./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3 Quyết định;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, THĐT.

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



Nguyễn Văn Thi

Số: 1685 /QĐ-UBND

Thanh Hoá, ngày 24 tháng 5 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy sản xuất gia công giấy dếp xuất khẩu, công suất 06 triệu đôi sản phẩm/năm và sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, công suất 20 tấn rau củ quả các loại/năm tại xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân của Công ty cổ phần Xây dựng và Đầu tư phát triển nông thôn Miền Tây

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

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

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 05 năm 2019 của chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường và quy hoạch quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Quyết định số 2970/QĐ-UBND ngày 28/7/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Nhà máy sản xuất gia công giấy dếp xuất khẩu và sản xuất nông nghiệp công nghệ cao tại xã Tây Hồ và xã Hạnh Phúc (nay là thị trấn Thọ Xuân), huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa;

Xét đề nghị của Chủ tịch Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của Dự án Nhà máy sản xuất gia công giấy dếp xuất khẩu, công suất 06 triệu đôi sản phẩm/năm và sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, công suất 20 tấn rau củ quả các loại/năm tại xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa của Công ty cổ phần xây dựng và Đầu tư phát triển nông thôn Miền Tây tại Báo cáo kết quả thẩm định ngày 05/5/2021; nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án nêu trên đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 52/KHKT-MT ngày 18/5/2021 của Công ty cổ phần Xây dựng và Đầu tư phát triển nông thôn Miền Tây;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 363/Tr-STNMT ngày 20/5/2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Nhà máy sản xuất gia công giấy dếp xuất khẩu, công suất 06 triệu đôi sản phẩm/năm và sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, công suất 20 tấn rau củ quả các loại/năm tại xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa (sau đây gọi là dự án) của Công ty cổ phần Xây dựng và Đầu tư phát triển nông thôn Miền Tây (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa với các nội dung chính tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

2. Lập kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án gửi Sở Tài nguyên và Môi trường và UBND tỉnh trước ít nhất 20 ngày làm việc, kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

3. Lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường (bao gồm công trình xử lý chất thải và các công trình bảo vệ môi trường khác) trước khi hết thời hạn vận hành thử nghiệm 30 ngày trong trường hợp các công trình bảo vệ môi trường đáp ứng yêu cầu theo quy định của pháp luật.

4. Thực hiện nghiêm túc nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Thọ Xuân, Giám đốc Công ty cổ phần Xây dựng và Đầu tư phát triển nông thôn Miền Tây và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4 QĐ;
- Bộ TN&MT (để báo cáo);
- Sở TN&MT (10 bản);
- Các ngành có liên quan;
- Lưu: VT, Pg NN.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Lê Đức Giang

Phụ lục
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
Dự án Nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu, công suất 06 triệu
đôi sản phẩm/năm và sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, công suất 20
tấn rau củ quả các loại/năm tại xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện
Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa của Công ty cổ phần Xây dựng và Đầu tư
phát triển nông thôn Miền Tây

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2021 của
Chủ tịch UBND tỉnh)

1. Thông tin dự án

Nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu, công suất 06 triệu đôi sản phẩm/năm và sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, công suất 20 tấn rau củ quả các loại/năm tại xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

- Chủ dự án: Công ty Cổ phần xây dựng và Đầu tư phát triển nông thôn Miền Tây

+ Người đại diện: Ông Ninh Quang Vinh; Chức vụ: Giám đốc

+ Điện thoại: 0912.245.852

+ Địa chỉ: Bản Chiềng Cồng, thị trấn Mường Lát, huyện Mường Lát, tỉnh Thanh Hóa.

- Phạm vi, quy mô, công suất dự án:

+ Công suất: Sản xuất giày: 06 triệu đôi sản phẩm/năm; sản xuất nông nghiệp công nghệ cao: 20 tấn rau củ quả các loại/năm.

+ Các hạng mục công trình:

Tổng diện tích khu đất thực hiện dự án: 54.798,03 m². Bao gồm các hạng mục công trình như sau:

Hạng mục công trình phục vụ sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu gồm: 03 nhà xưởng (diện tích khoảng 4.860 m²/nhà); 01 nhà điều hành, điện khí nén (diện tích khoảng 576 m²), 01 nhà ăn công nhân (diện tích khoảng 2.580 m²) và các hạng mục công trình phụ trợ: nhà để xe công nhân, trạm xử lý nước thải, bể nước PCCC, nhà vệ sinh công nhân (264 m²), các công trình hạ tầng kỹ thuật, phụ trợ khác.

Hạng mục công trình phục vụ sản xuất nông nghiệp công nghệ cao gồm: 04 nhà lưới sản xuất nông nghiệp công nghệ cao (tổng diện tích 4.237,7 m²); 01 nhà trưng bày, giới thiệu sản phẩm (126,5 m²); 01 nhà văn phòng (diện tích 725 m²); 01 nhà nghỉ ca (diện tích 284,8 m²) và các công trình hạ tầng kỹ thuật, phụ trợ khác.

2. Các tác động môi trường chính của dự án (giai đoạn vận hành của dự án)

2.1. Quy mô, tính chất của nước thải:

- Nước mưa chảy tràn lớn nhất qua khu vực Nhà máy khoảng 0,238 m³/s. Thành phần chất ô nhiễm chủ yếu là chất rắn lơ lửng.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân lớn nhất khoảng 228 m³/ngày (nước rửa tay chân, tắm giặt: 114 m³/ngày; nước thải nhà vệ sinh: 90 m³/ngày, nước thải từ quá trình ăn uống: 24 m³/ngày). Thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, chất hoạt động bề mặt, Coliform,...

- Nước thải sản xuất: phát sinh từ quá trình vệ sinh dụng cụ pha chế hóa chất khoảng 5,0 m³/ngày; từ quá trình rửa khuôn in và các dụng cụ in của phân xưởng in xoa khoảng 20 m³/ngày; thành phần chủ yếu: Chất thoát khuôn, keo dung môi, dung dịch nước cứng, màu, mực in... ; Nước thải từ quá trình xử lý khí thải của lò dầu truyền tải nhiệt phát sinh khoảng 10 m³/ngày; thành phần chủ yếu: bùn cặn, Ca(OH)₂, CaCO₃...

2.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

- Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn mài đế giày, cắt, may, in thêu, chùi rửa sản phẩm, hấp, ép đế giày; từ hoạt động đốt nhiên liệu của lò dầu tải nhiệt; phương tiện ra vào dự án; hoạt động của hệ thống xử lý chất thải. Thành phần chủ yếu: bụi, NO₂, SO₂, CO, NH₃, H₂S, hơi dung môi,...

2.3. Quy mô tính chất của chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 2.525 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, nhựa, giấy, bìa cotton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...;

- Chất thải rắn sản xuất, gia công giày dép phát sinh khoảng 1.356 kg/ngày; xỉ từ quá trình đốt lò dầu truyền tải nhiệt khoảng 480 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: đầu mẫu vải, da, nhựa, cao su thừa; vải vụn, vỏ thùng cacton, giấy, gỗ, túi nilon, tro,...

- Chất thải rắn từ quá trình sản xuất nông nghiệp công nghệ cao phát sinh ngày lớn nhất trong giai đoạn chăm sóc khoảng 10kg/ngày; giai đoạn thu hoạch lớn nhất khoảng 2,5 tấn/ngày. Thành phần chủ yếu: vỏ bao bì phân bón, đất, cát, cây cỏ, rễ, gốc cây,...

- Ngoài ra, có lượng bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải và chất thải rắn từ hoạt động chỉnh trang cảnh quan và vệ sinh môi trường.

2.4. Quy mô tính chất của chất thải nguy hại

- Chất thải rắn nguy hại dạng rắn phát sinh chủ yếu gồm: giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, thùng đựng hóa chất; vỏ bao bì hóa chất bảo vệ thực vật,.... khối lượng khoảng 375 kg/tháng.

- Chất thải nguy hại dạng lỏng: chủ yếu gồm: dầu thải bảo dưỡng máy móc, thiết bị khối lượng khoảng 200 lít/năm; dung dịch hóa chất dư thừa khoảng 450 lít/năm.

2.5. Quy mô, tính chất của tiếng ồn, rung và ô nhiễm khác

Trong quá trình hoạt động của Trung tâm sẽ phát sinh tiếng ồn, độ rung do hoạt động của các máy móc, thiết bị gây ra. Ngoài ra, trong quá trình hoạt động cũng tiềm ẩn các sự cố rủi ro cháy nổ, tai nạn lao động, ngộ độc thực phẩm, hư hỏng hệ thống xử lý chất thải,...

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành của dự án

3.1. Về thu gom và xử lý nước thải

- Đối với nước mưa chảy tràn trên mái nhà, sân đường trong khuôn viên thu gom bằng hệ thống mương rãnh xung quanh các khu nhà, sân đường nội bộ → hố ga → mương tiêu thoát nước của khu vực → kênh tiêu Phúc Thành.

- Đối với nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải rửa chân tay → mương rãnh → Hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 300 m³/ngày → đường ống thoát nước thải của Nhà máy → kênh tiêu Phúc Thành.

+ Nước thải vệ sinh cá nhân (đại tiện, tiểu tiện) → bể tự hoại 03 ngăn (01 bể loại 24m³/bể; 06 bể loại 150 m³/bể) → hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy, công suất 300 m³/ngày để tiếp tục xử lý cùng nước thải sản xuất.

- Đối với nước thải sản xuất:

Nước thải sản xuất → mương rãnh → trạm xử lý sơ bộ nước thải sản xuất của Nhà máy, công suất 50 m³/ngày → hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy, công suất 300 m³/ngày → đường ống thoát nước thải của Nhà máy → kênh tiêu Phúc Thành.

+ Quy trình công nghệ của Trạm xử lý sơ bộ nước thải sản xuất của Nhà máy, công suất 50 m³/ngày đêm: Nước thải sản xuất → bể thu gom → bể khuấy nhanh → bể keo tụ → bể lắng → Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy, công suất 300 m³/ngày.

+ Quy trình công nghệ của Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300 m³/ngày: Nước thải → Bể thu gom, máy sàng rác tinh → Bể điều hòa → Bể điều chỉnh pH → Bể khử Nitơ → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể trung gian → Bể khuấy nhanh → Bể keo tụ → Bể lắng nghiêng → Bể chứa nước đầu ra → Bồn lọc cát → Bể lọc than → Bể chứa nước sau xử lý (để tái sử dụng, một phần thải ra môi trường).

Nước thải phải được xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về môi trường: QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải:

- Đối với bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất:

+ Khu vực cắt viên, mài thô: Tại các máy mài, cắt viên → chụp hút bụi → quạt hút bụi → hệ thống cyclon khô → thải ra môi trường qua ống thoát khí.

+ Khu vực hấp, ép đế, chùi rửa sản phẩm: Hơi dung môi phát sinh → chụp hút mùi → quạt hút mùi → tháp xử lý (gồm các lớp hấp phụ bằng than hoạt tính) → thải ra môi trường.

+ Khu vực lò dầu truyền tải nhiệt: Khí thải từ quá trình đốt nguyên liệu (trấu, mùn cưa viên nén) → hệ thống cyclon khô → hệ thống cyclon màng nước → thải ra môi trường qua ống thải cao 14m.

- Đối với hoạt động của các phương tiện ra, vào Nhà máy: Các phương

tiện tham gia vận chuyển, ra, vào Nhà máy được bảo dưỡng định kỳ, đăng kiểm đúng hạn, tuân thủ đúng vận tốc quy định.

- Thường xuyên vệ sinh công nghiệp; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân theo đúng quy định; lắp đặt hệ thống thông gió công nghiệp tại các nhà kho, nhà xưởng làm việc; trồng cây xanh khu vực khuôn viên Nhà máy.

3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Thu gom vào 40 thùng có nắp đậy ($V=40$ lít/thùng) đặt tại các nhà xưởng, nhà văn phòng, nhà ăn công nhân trước khi tập kết vào 05 xe đẩy tay ($V=0,5 \text{ m}^3/\text{xe}$) đặt tại kho chứa rác thải sinh hoạt (diện tích 75 m^2) tại phía Nam khu đất dự án; định kỳ 02 ngày/lần, Nhà máy hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn sản xuất:

+ Dầu mẩu vải, da, cao su thừa, vải vụn, nilon... được thu gom, tập trung về kho chứa rác thải sản xuất (diện tích 451 m^2) tại phía Nam khu đất dự án; định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

+ Giấy bìa catton, nhựa,... được thu gom bán phế liệu.

+ Tro xỉ được đóng bao, tập kết ra bãi chứa (diện tích khoảng 50 m^2) cạnh khu vực lò dầu tải nhiệt; định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

+ Bùn thải từ trạm xử lý sơ bộ nước thải sản xuất và từ hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy: định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

+ Chất thải rắn từ hoạt động sản xuất nông nghiệp công nghệ cao: Vỏ bao bì phân bón được tận dụng, bán cho các hộ dân sử dụng làm túi đựng phân chuồng; đất, cát, gốc, rễ cây,... được thu gom, vận chuyển đi xử lý cùng rác thải sinh hoạt.

3.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

Toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy được thu gom và phân loại ngay tại nguồn, sau đó đưa về kho chứa CTR nguy hại đặt trong nhà kho chứa riêng có diện tích 50 m^2 cạnh kho chứa chất thải rắn sản xuất của Nhà máy. Trong kho bố trí 04 thùng (thể tích $0,5 \text{ m}^3/\text{thùng}$), thùng kín, có nắp đậy, dán nhãn cụ thể nhóm loại chất thải nguy hại. Định kỳ, hợp đồng với các đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

Vỏ thùng đựng hóa chất được thu gom và lưu giữ tại nhà kho lưu giữ chất thải nguy hại sau đó trả lại cho đơn vị cung cấp theo hợp đồng kinh tế.

3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác:

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung, nhiệt độ:

- Sử dụng dây chuyền thiết bị hiện đại và đồng bộ, thực hiện kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị đảm bảo điều kiện hoạt động tốt nhất;

- Đặt máy móc thiết bị trên các bộ giảm chấn bằng lò xo hoặc cao su, đệm cát để tăng cường thêm khả năng cách ly chấn động;

- Lắp đặt hệ thống thông gió đảm bảo lưu thông không khí, thông thoáng nhà xưởng và các khu vực làm việc, sản xuất;

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp tại Nhà máy; bố trí thời gian làm việc và nghỉ ngơi cho công nhân của các xưởng có độ ồn cao.

- Trồng cây xanh trong khuôn viên Nhà máy để giảm thiểu bụi, tiếng ồn phát sinh từ hoạt động sản xuất tới môi trường xung quanh.

b. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với rủi ro, sự cố:

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý chất thải: Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ các hệ thống thu gom và xử lý chất thải; bố trí nhân viên quản lý, vận hành và giám sát vận hành các hệ thống thu gom, xử lý chất thải.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hóa chất: thực hiện các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất theo đúng quy định; xây dựng và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hóa chất của Nhà máy;

- Phương án phòng cháy và chữa cháy: trang bị đầy đủ phương tiện, thiết bị phòng cháy chữa cháy; đảm bảo chất lượng và hoạt động theo phương án được cấp có thẩm quyền phê duyệt và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy.

- Sự cố tai nạn lao động: Lắp đặt bảng nội quy an toàn lao động; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động; tuyên truyền, tập huấn nâng cao ý thức người lao động.

4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của dự án:

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

a. Giám sát chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn

- Vị trí giám sát: 06 vị trí

+ K1: Khu vực xưởng sản xuất số 01;

+ K2: Khu vực xưởng sản xuất số 02;

+ K3: Khu vực xưởng sản xuất 03;

(Thông số giám sát đối với 03 vị trí K1, K2, K3 gồm: vi khí hậu, tiếng ồn, bụi tổng; SO_2 ; NO_2 ; CO , NH_3 , H_2S , Benzen, Toluen, Phenol, Methylene Chloride, Methylpheno).

+ K4: Tại thân ống khói lò dầu truyền tải nhiệt trước khi thải ra môi trường (Thông số giám sát: vi khí hậu, bụi tổng, CO , SO_2 , NO_2).

+ K5: Khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ K6: Khu vực thu gom, tập kết rác thải sinh hoạt, công nghiệp.

(Thông số giám sát đối với 02 vị trí K5, K6 gồm: vi khí hậu; bụi tổng; SO_2 ; NO_2 ; NH_3 , H_2S).

- Quy chuẩn áp dụng:

+ QCVN 24/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

+ QCVN 26/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

- QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc của bụi tại nơi làm việc;

+ QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

+ QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B).

b. Giám sát chất lượng nước thải

- Chỉ tiêu phân tích: Nhiệt độ, pH, COD, BOD₅, TSS, Sunfua (tính theo H₂S, NH₄⁺, Tổng N, tổng P, Dầu mỡ động, thực vật, Coliform.

- Vị trí giám sát: 02 vị trí giám sát gồm:

+ NT1: Nước thải đầu vào hệ thống XLNT tập trung của Nhà máy.

+ NT2: Nước thải sau xử lý tại hệ thống XLNT tập trung của Nhà máy.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

d. Giám sát chất thải rắn

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo đúng quy định;

- Định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo đúng quy định./.

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HÓA**

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

Số: 99 /GPMT - UBND

Thanh Hóa, ngày 11 tháng 8 năm 2023

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HOÁ

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

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

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 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 1685/QĐ-UBND ngày 24/05/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Nhà máy sản xuất gia công giấy dếp xuất khẩu, công suất 06 triệu đôi sản phẩm/năm và sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, công suất 20 tấn rau củ quả các loại/năm tại xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân của công ty cổ phần xây dựng và đầu tư phát triển nông thôn Miền Tây;

Căn cứ Giấy phép môi trường số 117/GP-UBND ngày 14/11/2022 của UBND tỉnh Thanh Hóa về cấp giấy phép môi trường cho Công ty TNHH giấy ROLLSPORT Việt Nam, địa chỉ tại Khu Công nghiệp Hoàng Long, phường Tào Xuyên, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hoá được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của cơ sở “Nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu” tại xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân;

Xét hồ sơ kèm theo Công văn số 10/CV-CPMT ngày 29/6/2023, số 20/CV-CPMT ngày 31/7/2023 của Công ty TNHH giấy ROLLSPORT Việt Nam về hoàn thiện hồ sơ và đề nghị cấp Giấy phép môi trường cơ sở “Nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu” tại xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân;

Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 957/TTr-STNMT ngày 08 tháng 8 năm 2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty TNHH giấy ROLLSPORT Việt Nam, địa chỉ tại Khu công nghiệp Hoàng Long, phường Tào Xuyên, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hoá được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Cơ sở:

“Nhà máy sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu” tại xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của cơ sở:

1.1. Tên cơ sở: Nhà máy sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu.

1.2. Địa điểm hoạt động: Xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên có mã số 2801572789 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa cấp, đăng ký lần đầu ngày 02/6/2010, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 08/02/2022.

1.4. Mã số thuế/dăng ký kinh doanh: 2801572789

1.5. Loại hình sản xuất kinh doanh: Sản xuất mặt giày.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của cơ sở:

- Dự án đầu tư nhóm II theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Tổng diện tích: Tổng diện tích sử dụng đất 54.798,03 m².

- Quy mô: Dự án nhóm B (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Công suất: 6,0 triệu đôi sản phẩm mặt giày/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 của Công ty TNHH giày ROLLSPORT Việt Nam

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty TNHH giày ROLLSPORT Việt Nam 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 Giấy phép này và phải dừng

ngay việc xả chất thải 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.

(Từ ngày 20 tháng 8 năm 2023 đến ngày 20 tháng 8 năm 2033).

Giấy phép môi trường số 117/GP-UBND ngày 14/11/2022 của UBND tỉnh Thanh Hóa hết hiệu lực kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực.

Điều 4. Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm trước pháp luật và trước UBND tỉnh về tính chính xác của các số liệu tại Giấy phép này.

Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với UBND huyện Thọ Xuân và các đơn vị liên quan tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật; xử lý nghiêm theo quy định của pháp luật nếu có vi phạm; chịu trách nhiệm trước pháp luật và trước UBND tỉnh về nhiệm vụ quản lý nhà nước đối với các yêu cầu bảo vệ môi trường, chất lượng chất thải và tiếng ồn của dự án được cấp phép ra môi trường./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH giày ROLLSPORT Việt Nam;
- Sở TN&MT (để theo dõi);
- UBND huyện Thọ Xuân;
- Các đơn vị liên quan;
- Lưu: VT, PgNN.

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



Lê Đức Giang

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 /GPMT-UBND
ngày tháng năm 2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa)**A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI****1. Nguồn phát sinh nước thải**

- Nguồn số 1: Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt (bao gồm: Nước đen đi qua bể tự hoại như nước từ bồn cầu, bồn tiểu; nước xám không qua bể tự hoại như nước từ rửa tay chân, tắm giặt,...; nước thải nhà bếp đi qua bể tách dầu mỡ như nước thải từ rửa dụng cụ chế biến thức ăn,...), lưu lượng 251m³/ngày đêm.

- Nguồn số 2: Nguồn phát sinh nước thải sản xuất (từ hoạt động rửa khung, dụng cụ in xoa), lưu lượng 15m³/ngày.đêm.

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: Kênh tiêu Phúc Thành, sau đó chảy ra sông Nhà Lê (đoạn qua thôn Phong Bái, xã Xuân Hồng, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa).

2.2. Vị trí xả nước thải: Kênh tiêu Phúc Thành thuộc địa bàn thị trấn Thọ Xuân.

- Tọa độ vị trí xả nước thải vào kênh tiêu Phúc Thành (theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 105°, múi chiếu 3°) như sau: X= 2204581 (m); Y= 555527 (m).

- Điểm xả nước thải sau xử lý phải được lắp đặt biển báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát hoạt động xả thải theo quy định tại điểm đ khoản 1 Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường.

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 141 m³/ngày đêm (tổng lượng nước thải 266 m³/ngày đêm, được tái sử dụng tuần hoàn 125 m³/ngày đêm cho đội rửa nhà vệ sinh).

2.3.1. Phương thức xả nước thải:

- Nước thải sau xử lý tại Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 300m³/ngày đêm tự chảy qua đường ống HDPE, DN200 ra kênh tiêu Phúc Thành sau đó ra sông Nhà Lê (đoạn qua thôn Phong Bái, xã Xuân Hồng, huyện Thọ Xuân).

- Hình thức xả thải: Xả mặt, ven bờ.

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

2.3.3. Chất lượng nước thải: Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp (cột B, K_q = 0,9; K_f = 1,1), cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Nhiệt độ	⁰ C	40	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ (theo quy định tại khoản 3, điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 4, điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	pH	-	5,5-9		
3	BOD ₅	mg/l	49,5		
4	COD	mg/l	148,5		
5	TSS	mg/l	99,0		
6	As	mg/l	0,099		
7	Cu	mg/l	0,192		
8	Chì	mg/l	0,495		
9	Fe	mg/l	4,95		
10	Cd	mg/l	0,099		
11	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	9,9		
12	Sunfua	mg/l	0,495		
13	Amoni (tính theo N)	mg/l	9,9		
14	Tổng Nitơ	mg/l	39,6		
15	Tổng P (tính theo P)	mg/l	5,94		
16	Coliform	MPN/100ml	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 và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục (nếu có)

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 sinh hoạt từ nguồn số 01 (bao gồm: Nước đen là nước thải sinh hoạt từ bồn tiêu, bồn cầu... được xử lý sơ bộ bằng 7 bể tự hoại 3 ngăn; nước xám là nước thải sinh hoạt từ bồn rửa, vệ sinh sàn, tắm, rửa tay chân,... không đi qua bể tự hoại; nước thải nhà ăn qua bể tách dầu mỡ) được thu gom bằng đường ống PVC, HDPE DN 160, DN 200, DN300 đặt ngầm về Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 300 m³/ngày đêm (24 giờ) để xử lý.

- Nước thải sản xuất từ nguồn số 02 (nước từ rửa dụng cụ inox) → Hồ thu

gom → Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp công suất 50m³/ngày.đêm → Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 300m³/ngày.đêm.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

+ Hệ thống xử lý nước thải sản xuất, công suất 50m³/ngày.đêm (tiền xử lý):

Nước thải sản xuất (Bồn bể rửa) → Đường ống thu gom → Bể gom nước thải sản xuất → Bể phản ứng → Bể keo tụ → Bể lắng → Bể thu gom nước thải của Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300m³/ngày.đêm.

+ Trạm xử lý nước thải tập trung, công suất 300m³/ngày.đêm:

Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ tại bể tự hoại, bể tách dầu mỡ, cùng với nước thải sản xuất (tiền xử lý) → Bể thu gom nước thải (tách rác) → Bể điều hòa → Bể điều chỉnh pH → Bể khử nito → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể trung gian → Bể khuấy nhanh → Bể keo tụ → Bể lắng nghiêng → Bể nước ra → Bồn lọc cát → Bồn lọc than hoạt tính → Bể chứa nước tuần hoàn/xả thải.

- Công suất thiết kế: 300 m³/ngày.đêm (24 giờ).

- Hóa chất sử dụng: Dung dịch Polimer (-); PAC, Polimer (+); Ca(OCl)₂; NaOH (hoặc các hóa chất khác tương đương, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.3.3 phần A của Phụ lục này).

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

1.4.1. Hệ thống XLNT tập trung được xây dựng công suất thiết kế 300 m³/ngày (24 giờ); trong đó, bể ứng phó sự cố có thể tích 405 m³/bể, đảm bảo chứa nước thải 1,5 ngày so với công suất thiết kế của trạm xử lý. Do đó trong quá trình vận hành khi hệ thống gặp sự cố, nước thải sẽ được lưu tại đây để khắc phục sự cố công trình.

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

1.4.3. Định kỳ hàng năm, thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý nước thải bảo đảm hệ thống hoạt động ổn định.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải (quy định tại khoản 3, Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022). Thời gian vận hành thử nghiệm: Thời gian vận hành thử nghiệm: Kể từ ngày giấy phép có hiệu lực và kéo dài không quá 6 tháng.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm: Trạm xử lý nước thải tập trung, công suất 300m³/ngày.đêm.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: Mẫu nước thải tại nước thải đầu vào trạm xử lý và mẫu nước thải đầu ra tại bể chứa nước thải sau xử lý.

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 Mục 2.3.3. Phần A Phụ lục này).

2.2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện theo quy định tại Khoản 5, Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, vận hành các công trình xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của Nhà máy theo đúng quy trình và đạt yêu cầu về chất lượng nước thải quy định tại Mục 2.3.3 phần A của Phụ lục này và công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải bảo đảm không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố đối với Trạm xử lý nước thải tập trung.

3.2. Bố trí đủ nguồn lực, thiết bị bảo đảm vận hành thường xuyên, hiệu quả các công trình thu gom, xử lý nước thải.

3.3. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý nước thải.

3.4. Công ty TNHH Giấy Roll Sport Việt Nam chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc xả nước thải không bảo đảm các yêu cầu của giấy phép ra môi trường./.

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 /GPMT-UBND ngày tháng năm 2023
của UBND tỉnh Thanh Hóa)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI

1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Khí thải từ máy phát điện dự phòng số 1.
- Nguồn số 02: Khí thải từ máy phát điện dự phòng số 2.
- Nguồn số 03: Khí thải từ máy phát điện dự phòng số 3.
- Nguồn số 04: Khí thải từ hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa số 1.
- Nguồn số 05: Khí thải từ hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa số 2.
- Nguồn số 06: Khí thải từ hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa số 3.
- Nguồn số 07: Khí thải từ hệ thống hút và xử lý mùi khu vực in xoa số 4.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

2.1. Vị trí xả khí thải:

- Vị trí xả thải của nguồn khí thải số 01: Ứng với dòng khí thải số 01 được thu gom, xử lý qua thiết bị tích hợp theo máy phát điện thải qua ống khói cao 4m ra môi trường. Tọa độ vị trí xả khí thải X= 2204460; Y=555473 (m).

- Vị trí xả thải của nguồn khí thải số 02: Ứng với dòng khí thải số 02 được thu gom, xử lý qua thiết bị tích hợp theo máy phát điện thải qua ống khói cao 4m ra môi trường. Tọa độ vị trí xả khí thải X= 2204481; Y=555472 (m).

- Vị trí xả thải của nguồn khí thải số 03: Ứng với dòng khí thải số 03 được thu gom, xử lý qua thiết bị tích hợp theo máy phát điện thải qua ống khói cao 4m ra môi trường. Tọa độ vị trí xả khí thải X= 2204466; Y=555463 (m).

- Vị trí xả thải của nguồn khí thải số 04: Ứng với dòng khí thải số 04 được thu gom vào hệ thống xử lý khí thải, sau đó qua ống thoát khí cao 10m xả thải ra môi trường. Tọa độ vị trí xả khí thải X= 2204455; Y=555500 (m).

- Vị trí xả thải của nguồn khí thải số 05: Ứng với dòng khí thải số 05 được thu gom vào hệ thống xử lý khí thải, sau đó qua ống thoát khí cao 10m xả thải ra môi trường. Tọa độ vị trí xả khí thải X= 2204454; Y=555501 (m).

- Vị trí xả thải của nguồn khí thải số 06: Ứng với dòng khí thải số 06 được thu gom vào hệ thống xử lý khí thải, sau đó qua ống thoát khí cao 10m xả thải ra môi trường.. Tọa độ vị trí xả khí thải X= 22044565; Y=555518 (m).

- Vị trí xả thải của nguồn khí thải số 07: Ứng với dòng khí thải số 07 được thu gom vào hệ thống xử lý khí thải, sau đó qua ống thoát khí cao 10m xả thải ra môi trường. Tọa độ vị trí xả khí thải X= 2204454; Y=555519 (m).

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

Các vị trí xả khí thải nằm trong khuôn viên Nhà máy sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu tại xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: $65.108 \text{ m}^3/\text{giờ}$, trong đó:

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $3.036 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $3.036 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $3.036 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $14.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $14.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 06: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $14.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 07: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $14.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

2.2.1. Phương thức xả khí thải:

- Các dòng khí thải số 01, số 02 và số 03: Khí thải của các máy phát điện dự phòng được thu gom, xử lý qua thiết bị xử lý khí thải tích hợp kèm theo máy phát điện, sau đó được xả qua ống khói cao 4m xả thải ra môi trường (xả không thường xuyên, chỉ xả khi vận hành máy phát điện dự phòng).

- Các dòng khí thải số 04, số 05, số 06 và số 07: Khí thải từ khu vực in xoa, được thu gom vào hệ thống xử lý khí thải, sau đó qua ống thoát khí cao 10m xả thải ra môi trường, xả liên tục khi Nhà máy hoạt động.

2.2.2. Chất lượng khí thải trước khi thải vào môi trường không khí phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường và QCVN 20:2009 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
Dòng khí thải số 04, 05, 06, 07				Thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ (Tần suất quan trắc 06 tháng/lần)	Không thuộc đối tượng
1	Tolune	mg/Nm ³	750		
2	Etyl axetat	mg/Nm ³	1400		
3	Benzen	mg/Nm ³	5		
4	Cyclohexan	mg/Nm ³	1300		
5	Xylen	mg/Nm ³	870		

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 bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:

- Nguồn số 01, số 02 và số 03: Được thu gom xử lý qua hệ thống xử lý khí thải tích hợp theo máy phát điện qua ống khói cao 4m ra môi trường.

- Nguồn số 04, số 05, số 06 và số 07: Được thu gom vào hộp thu khí thải kín bằng thép Inox và được dẫn qua các đường ống về buồng xử lý than hoạt tính, sau đó quạt hút đẩy khí thải qua ống thoát khí ra môi trường.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

- Khí thải (hơi dung môi) từ các bàn in xoa → Hộp thu khí thải kín bằng thép INOX → qua các đường ống → Buồng hấp thụ than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí cao 10m → Môi trường.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Than hoạt tính (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 phần A của Phụ lục này).

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục: Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

1.4. Quan trắc khí thải định kỳ: Thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

1.5. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống xử lý khí thải của nhà máy, nếu có dấu hiệu hỏng hóc thì tiến hành sửa chữa, thay thế đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định.

- Định kỳ duy tu, bảo dưỡng thiết bị của hệ thống thu gom, xử lý khí thải đúng theo yêu cầu kỹ thuật của nhà sản xuất; đào tạo đội ngũ công nhân nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải và Khí thải (quy định tại Khoản 4 Điều 31 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) đối với nguồn số 04, số 05, số 06 và số 07.

2.2. Thời gian vận hành thử nghiệm: Thời gian vận hành thử nghiệm: Kể từ ngày giấy phép có hiệu lực và kéo dài không quá 6 tháng.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Xả khí thải phát sinh từ hoạt động của dự án đảm bảo đáp ứng quy định về giới hạn cho phép của chất thải ô nhiễm tại Mục 2.2.2 phần A của Phụ lục này.

3.2. Công ty TNHH giấy RollSport Việt Nam chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả bụi, khí thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra 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 /GPMT-UBND ngày tháng năm 2023
của UBND tỉnh Thanh Hóa)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Khu vực sản xuất (Quạt, động cơ, máy chặt);
- Nguồn số 02: Khu vực xử lý nước thải (máy bơm, máy nén khí);
- Nguồn số 03: Khu vực đặt các máy phát điện dự phòng.
- Nguồn số 04: Các quạt hút của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực in xoa

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Tọa độ vị trí đại diện: X=2204490 (m); Y=555553 (m)
- Nguồn số 02: Tọa độ vị trí đại diện: X=2204337 (m); Y=555494 (m)
- Nguồn số 03: Tọa độ vị trí đại diện: X=2204429 (m); Y=555457 (m)
- Nguồn số 04: Tọa độ vị trí đại diện: X= 2204454 (m); Y=555501 (m)

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

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

3.1. Tiếng ồn:

TT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	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
	Từ 6 - 21 giờ	Từ 21 - 6 giờ		
1	70	60	-	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:

- Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: Bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ hệ

thống thiết bị sản xuất, thiết bị xử lý khí thải, máy phát điện. Đảm bảo động cơ hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn.

- Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung: Lắp đặt đệm cao su cho các động cơ để giảm thiểu chấn động trong quá trình vận hành. Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay thế dầu bôi trơn để giảm thiểu độ rung.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

2.2. Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với các thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung./.

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 /GPMT-UBND ngày tháng năm 2023
của UBND tỉnh Thanh Hóa)*

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:

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Cartridge mực, mực in thải (hộp mực in thải có chứa các thành phần nguy hại)	08 02 04	17
2	Bóng đèn huỳnh quang hỏng thải	16 01 06	170
3	Các linh kiện, thiết bị điện tử thải	16 01 13	360
4	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	23.800
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại có chứa các thành phần nguy hại	18 01 02	1.900
6	Bao bì mềm có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 01 01	180
7	Bao bì cứng thải bằng nhựa có chứa các thành phần nguy hại	18 01 03	800
8	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 04	50
9	Keo dán giấy thải (có chứa dung môi hữu cơ)	08 03 01	500
10	Các loại pin thải	19 06 05	5
11	Bùn thải của HTXLNT Công nghiệp	12 02 02	10.000
12	Rác thải y tế	13 01 01	25
13	Mực In xoa thải	08 02 01	3.600
Tổng khối lượng			41.407

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

TT	Tên nguyên liệu	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Da, PU, bụi mài	163.000
2	Phế vải mặt giấy	52.000
3	Xốp bời, xốp chưa bời	190.000
4	Phế vật liệu mềm, lõi chỉ	4.700
5	EVA	2.500
6	Giấy phế, giấy lót	34.000
7	Bán thành phẩm lõi hồng	3.300
8	Nilong	1.200
9	Gỗ	2.000
10	Kim loại phế	5.500
11	Vật liệu lót	7.200
12	TPU	20.000
13	Bùn thải của HTXLNT tập Trung	50.000
	Tổng	535.400

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

STT	Tên chất thải	Số lượng (tấn/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	466

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

2.1.1. Thiết bị lưu chứa: Bao bì, thùng, phuy, can có nắp đậy.

- Bao bì ghi nhãn mác của từng loại CTNH được lưu giữ.

2.1.2. Kho lưu chứa: 02 Kho.

- Diện tích mỗi kho chứa: 36 m² (BxL=6x6m); phân loại chất thải nguy hại theo mã để lưu chứa đúng quy định.

- Thiết kế, cấu tạo kho: Có tường gạch bao quanh cao 1 m, phía trên bịt tôn, mái che bằng tôn, nền lát gạch ceramic, có hố thu và gờ chống tràn chất lỏng.

- Kho lưu chứa CTNH của dự án đáp ứng quy định tại thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường (đán nhãn cảnh báo tên của từng loại chất thải nguy hại, có lắp đặt hệ thống thiết bị

chứa cháy; lắp đặt thiết bị thông gió). Chất thải nguy hại được định kỳ chuyển giao cho các đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

2.2. Thiết bị, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

2.2.1. Thiết bị lưu chứa: Bao bì, thùng, phuy, can có nắp đậy.

2.2.2. Kho lưu chứa:

- Diện tích 576 m² gồm 9 ngăn, mỗi ngăn có diện tích 36 m² (BxL=6x6m).
- Thiết kế, cấu tạo: Tường bao kín, mái che, nền láng bê tông chống thấm.

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

2.3.1 Thiết bị lưu chứa: Thùng composit dung tích 5-10 lit tại các vị trí phát sinh như văn phòng làm việc,...; dọc sân đường bộ bố trí thùng đựng rác thể tích 100 lit; tại nhà kho đặt xe chứa rác thải sinh hoạt loại có dung tích (0,5 - 1,0) m³.

2.3.2. Kho lưu chứa:

- Diện tích: 36 m² (BxL=6x6m).
- Thiết kế, cấu tạo: Tường gạch bao kín, mái che bằng tôn, nền lát gạch ceramic.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

1. Thực hiện phương án phòng chống, ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

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

3. Có trách nhiệm ban hành và thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP./.

Phụ lục 5**CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số /GP-UBND ngày tháng năm 2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. CÁC NỘI DUNG CHỦ ĐẦU TƯ SẼ TIẾP TỤC THỰC HIỆN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

1 Các hạng mục, công trình xây dựng tiếp tục thực hiện: Không

2. Các công trình bảo vệ môi trường tiếp tục xây dựng

Không xây dựng bổ sung công trình bảo vệ môi trường.

D. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:

1. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Quyết định số 13/2022/QĐ-UBND ngày 02/3/2022 của UBND tỉnh Thanh Hóa ban hành quy định chi tiết quản lý chất thải rắn sinh hoạt của hộ gia đình, cá nhân trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn sinh hoạt phải luôn đảm bảo đáp ứng các quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình đối với các công trình bảo vệ môi trường nêu trong Giấy phép môi trường này, đảm bảo các loại chất thải phát sinh phải được xử lý theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; kiểm soát hoạt động của Trạm xử lý nước thải tập trung đảm bảo không phát sinh mùi hôi từ hệ thống xử lý ra môi trường xung quanh.

3. Thực hiện nghiêm túc các biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình hoạt động theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường.

4. Tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn lao động, an toàn giao thông, an toàn thực phẩm, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành.

5. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và biện pháp ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật, trong đó có nội dung cập nhật về khối lượng, chủng loại chất thải phát sinh theo quy định.

6. Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép môi trường này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.

Thọ Xuân, ngày 11 tháng 12 năm 2022

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG
Số 3664 /UBND-GPXD

1. Cấp cho: Công ty TNHH Giày Roll Sport Việt Nam.

Địa chỉ liên hệ: Lô CN04, Khu công nghiệp Hoàng Long, phường Tào Xuyên, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa

2. Được phép xây dựng các hạng mục công trình thuộc Dự án: Nhà máy sản xuất, gia công giày dép xuất khẩu tại xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân.

- Theo hồ sơ thiết kế BVTC do Công ty Cổ phần Xây dựng và Thương mại Biên Đông (Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số: THH-00008994 do Sở Xây dựng Thanh Hóa cấp ngày 27/12/2018) lập. Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng Bảo Chân thẩm tra (Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số THH-00002616 do Sở Xây dựng Thanh Hóa cấp ngày 30/7/2019). Được Công ty TNHH Giày Roll Sport Việt Nam (chủ đầu tư) phê duyệt tại quyết định số 22/QĐ-CT, ngày 19/11/2021.

- Vị trí xây dựng: tại xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân.

Tổng số công trình: 06 loại công trình và hạ tầng kỹ thuật đồng bộ.

2.1. Hạng mục công trình: Cải tạo nhà xưởng sản xuất thành 2 tầng (kí hiệu số 1,2,3 trên TMB).

- Diện tích xây dựng : 4.860,0 m².

- Chiều cao công trình: 13,4 m (tính từ cốt nền nhà hoàn thiện ±0,00 đến đỉnh mái).

- Cốt nền xây dựng công trình: ±0,00 , cao hơn cốt sân hoàn thiện 0,2 m.

- Số tầng cao : 02 tầng.

- Số hạng mục : 03.

2.2. Hạng mục công trình: Nhà để xe công nhân và phụ trợ (kí hiệu số 13 trên TMB).

- Diện tích xây dựng : 4.140,0 m².

- Chiều cao công trình: 6,5 m (tính từ cốt nền nhà hoàn thiện ±0,00 đến đỉnh mái).

- Cốt nền xây dựng công trình: ±0,00 , cao hơn cốt sân hoàn thiện 0,1 m.

- Số tầng cao : 02 tầng.

- Số hạng mục : 01.

2.3. Hạng mục công trình: Thang tải hàng (kí hiệu số 18 trên TMB)

- Diện tích xây dựng : 11,56 m².

- Chiều cao công trình: 8,0 m (tính từ cốt nền nhà hoàn thiện ±0,00 đến đỉnh mái).

- Cốt nền xây dựng công trình: ±0,00 , cao hơn cốt sân hoàn thiện 0,0 m.

- Số tầng cao : 02 tầng.

- Số hạng mục : 03.

2.4. Hạng mục công trình: Nhà cầu (kí hiệu số 19 trên TMB)

- Diện tích xây dựng : 64,0 m².

- Chiều cao công trình: 9,26 m (tính từ cốt nền nhà hoàn thiện ±0,00 đến đỉnh mái).

- Cốt nền xây dựng công trình: ±0,00 , cao hơn cốt sân hoàn thiện 0,0 m.

- Số tầng cao : 02 tầng.

- Số hạng mục : 04.

2.5. Hạng mục công trình Nhà vệ sinh công nhân (kí hiệu số 10 trên TMB):

- Diện tích xây dựng : 38,60 m².

- Chiều cao công trình: 7,85 m (tính từ cốt nền nhà hoàn thiện ±0,00 đến đỉnh mái).

- Cốt nền xây dựng công trình: ±0,00 , cao hơn cốt sân hoàn thiện 0,2 m.

- Số tầng cao : 02 tầng.

- Số hạng mục : 06.

2.6. Hạng mục công trình Khu vệ sinh nhà trưng bày giới thiệu sản phẩm (kí hiệu số 11 trên TMB):

- Diện tích xây dựng : 4,2 m².

- Chiều cao công trình: 3,0 m (tính từ cốt nền nhà hoàn thiện ±0,00 đến đỉnh mái).

- Cốt nền xây dựng công trình: ±0,00 , cao hơn cốt sân hoàn thiện 0,2 m.

- Số tầng cao : 01 tầng.

Các công trình phụ trợ và hạ tầng kỹ thuật cấp thoát nước, cấp điện, chiếu sáng,.. đồng bộ kèm theo.

Chỉ giới đường đỏ. chỉ giới xây dựng, định vị công trình, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất và các chỉ tiêu khác được xác định theo: Tổng mặt bằng quy hoạch xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Nhà máy sản xuất, gia công giấy dếp xuất khẩu

được Sở Xây dựng tỉnh Thanh Hóa thỏa thuận kèm theo văn bản số 5817/SXD-QH ngày 16/8/2021.

Giấy phép này thay thế cho Giấy phép số 2803/UBND-GPXD ngày 25/10/2021 và điều chỉnh cho Giấy phép số 2693/UBND-GPXD ngày 14/10/2021 của UBND huyện Thọ Xuân.

3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DD 742197 do Sở TNMT Thanh Hóa cấp ngày 23/12/2021.

4. Giấy phép này có hiệu lực: Khởi công xây dựng trong thời hạn 18 tháng kể từ ngày cấp; Quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng. Khi thi công doanh nghiệp chịu mọi trách nhiệm nếu ảnh hưởng đến công trình lân cận.

5. Giao cho UBND xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân: Thường xuyên kiểm tra việc xây dựng và mốc giới xây dựng công trình đảm bảo đúng với giấy phép xây dựng được UBND huyện cấp./.

Nơi nhận:

- Chủ đầu tư;
- UBND xã Tây Hồ;
- UBND thị trấn Thọ Xuân
- Chi cục Thuế Thọ Xuân;
- Lưu: VT, KTHT.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Lý Đình Sĩ

PHỤ LỤC
(Kèm theo giấy phép xây dựng số: /GPXD)

Chủ đầu tư phải thực hiện các nội dung sau đây:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liên kề.
2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.
3. Phải thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm (như hầm vệ sinh tự hoại, xử lý nước thải...).
4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền sở tại trước khi khởi công xây dựng và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.
5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi nội dung giấy phép xây dựng thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép xây dựng.

Thọ Xuân, ngày tháng năm 2022.

KT.CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lý Đình Sĩ



GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIÊN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất:

Công ty cổ phần Xây dựng và Đầu tư phát triển Nông thôn Miền Tây

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 2800864570.

- Đăng ký lần đầu ngày 29/7/2005; đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 04/11/2019 do Phòng Đăng

ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa cấp.

- Địa chỉ trụ sở chính: Bản Chiềng Cống, thị trấn Mường Lát, huyện Mường Lát, tỉnh Thanh Hóa

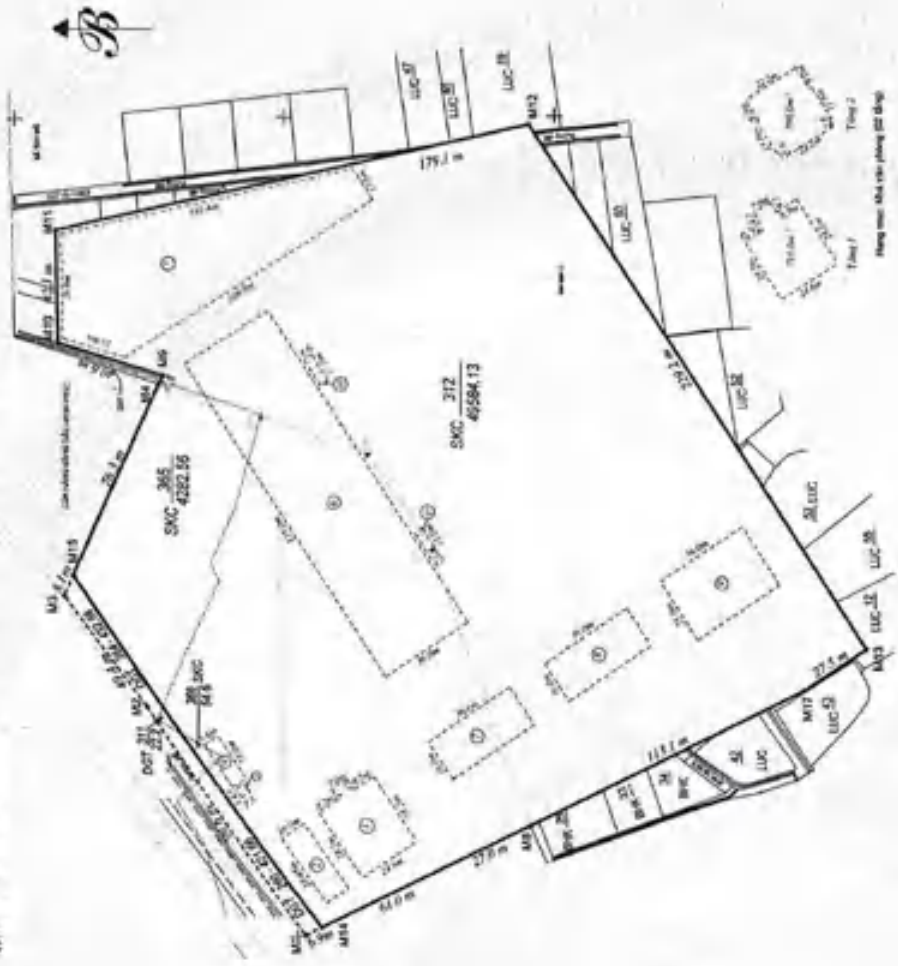
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Kiểm theo Giấy chứng nhận này có Trang bổ sung số:

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bỏ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận, khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

Tô bản đồ số	Địa chỉ	Diện tích xây dựng (m ²)	Hình thức sử dụng	Mục đích sử dụng	Thời hạn sử dụng	Nguồn gốc sử dụng
19/365	Xã Hiệp Phước (nay là thị trấn Thọ Xuân), huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa	4282,56		Đất cơ sở sản xuất, phi nông nghiệp	Đến 09/11/2066	Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần
19/366		54,0	Sử dụng rừng			
02/312	Xã Tây Hòa, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa	46584,13				

2. Nhà ở:

3. Công trình xây dựng khác: Loại công trình: Nhà máy sản xuất, gia công giấy ốp xuất khẩu

Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)	Diện tích sàn hoặc công suất (m ²)	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
1. Nhà văn phòng	725,0	1321,0	Sở hữu riêng	3	-
2. Nhà nghỉ ca	284,5	284,5		4	
3. Nhà bảo vệ	12,0	12,0		4	
4. Nhà trung bày, giới thiệu sản phẩm	100,7	100,7		4	
5. Nhà ăn công nhân	3632,5	3902,5		3	
6. Nhà xưởng sản xuất số 1	4860,0	4860,0		3	
7. Nhà điều hành vận, tài liệu	576,0	576,0		4	
8. Nhà chứa rác	976,0	976,0		4	
9. Nhà phụ trợ	900,0	900,0		4	
10-1. Nhà vệ sinh (01)	44,0	44,0		4	
10-2. Nhà vệ sinh (02)	44,0	44,0	4		

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-
 5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: - Thửa 365, 366, 312 là thửa mới lập thành theo Trích lục bản đồ địa chính khu đất số 930/TLBĐ, tỷ lệ 1/1000 do Văn phòng Đăng ký đất đai Thanh Hoá lập ngày 15/12/2021.

- Quyết định số 3793/QĐ-UBND ngày 29/9/2021 của UBND tỉnh Thanh Hóa.
 - Giấy chứng nhận này thay thế Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số DD 742/191 ngày 20/12/2021/.

Thanh Hóa, ngày 03 tháng 08 năm 2021

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THANH HÓA

KT. GIÁM ĐỐC
 PHÓ GIÁM ĐỐC



Phùng Đình Anh

Số vào sổ cấp GCN: CT.../2021

IV. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	

Số:86 /NT-PCCC

Thanh Hóa, ngày 20 tháng 06 năm 2023

Kính gửi: Công ty TNHH giấy Roll Sport Việt Nam

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;

Căn cứ Giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số 127/TD-PCCC ngày 21/04/2022 và Giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số 339/TD-PCCC ngày 25/11/2022 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Thanh Hóa.

Xét hồ sơ và đề nghị kiểm tra công tác nghiệm thu về PCCC của Công ty TNHH giấy Roll Sport Việt Nam Việt Nam.

Người đại diện là ông/bà: Tseng Jung Huei; Chức vụ: Phó Tổng giám đốc.

Căn cứ biên bản kiểm tra kết quả nghiệm thu ngày 06/6/2023 do đại diện Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Thanh Hóa và các bên liên quan lập; Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Thanh Hóa chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của công trình Nhà máy sản xuất gia công giày dép xuất khẩu (Hạng mục: nhà xưởng 2; nhà xưởng 3; nhà cầu nối; thang tải hàng) với các nội dung sau:

Chủ đầu tư: Công ty TNHH giấy Roll Sport Việt Nam.

Địa điểm xây dựng: Xã Tây Hồ và thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam.

Đơn vị thi công xây dựng: Công ty TNHH XD & TM Lam Sơn.

Đơn vị tư vấn giám sát xây dựng: Công ty cổ phần XD & TM Biển Đông.

Đơn vị thi công PCCC: Công ty cổ phần tư vấn và xây dựng Thành Sơn.

Đơn vị tư vấn giám sát PCCC: Công ty cổ phần kỹ thuật công trình Thành Sơn.

Quy mô nghiệm thu:

- Nhà xưởng 2: 02 tầng, diện tích xây dựng khoảng 4.860 m², chiều cao từ mép đường xe chạy đến mái là 13,4m, chiều cao phục vụ PCCC 5,85m.

- Nhà xưởng 3: 02 tầng, diện tích xây dựng khoảng 4.860 m², chiều cao từ mép đường xe chạy đến mái là 13,4m, chiều cao phục vụ PCCC 5,85m.

- 04 nhà cầu nối 64m² và 03 thang tải hàng 11,56 m² (giữa nhà xưởng số 1 và nhà xưởng số 2, nhà xưởng số 2 và nhà xưởng số 3);

Nội dung được nghiệm thu: Giao thông cho xe chữa cháy; Khoảng cách an toàn PCCC; Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; Bậc chịu lửa; Bố trí công năng; Giải pháp thoát nạn; Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn; Hệ thống

báo cháy tự động; Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà; Hệ thống hòng nước chữa cháy trong nhà; Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước; Hệ thống hút khói; Trang bị bình chữa cháy; Giải pháp cấp điện cho hệ thống phòng cháy và chữa cháy và các hệ thống kỹ thuật khác có liên quan về phòng cháy và chữa cháy; Hệ thống chống sét.

Các yêu cầu kèm theo:

- Thực hiện đúng quy trình, quy định về vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị PCCC và hệ thống kỹ thuật có liên quan;

- Duy trì liên tục chế độ hoạt động bình thường của hệ thống, thiết bị PCCC và hệ thống kỹ thuật có liên quan đã được lắp đặt theo đúng chức năng trong suốt quá trình sử dụng;

- Thực hiện đầy đủ các điều kiện an toàn về PCCC theo quy định tại Điều 5 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ;

- Khi cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng của công trình, hạng mục công trình phải đảm bảo các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy theo quy định tại Điều 13 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ của Chính phủ và gửi hồ sơ đến cơ quan Cảnh sát PCCC để thẩm duyệt về PCCC theo quy định./

Nơi nhận:

- Như trên;
- C07 - BCA (để b/c);
- Đ/c Trưởng phòng (để b/c);
- Lưu: VT, Đ2.

KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG



Trung tá Lê Đình Lợi

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

SOCIALIST REPUBLIC OF VIET NAM

Independence - Freedom – Happiness

越南社会主义共和国

独立-自由-幸福

**HỢP ĐỒNG THU GOM, VẬN CHUYỂN VÀ
ĐỒNG XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP THÔNG THƯỜNG
CONTRACT FOR COLLECTION, TRANSPORTATION AND
CO-PROCESSING OF INDUSTRIAL SOLID WASTE**

普通工业废物收集、运输和处理合同

Số No 编号:01/2026/NSCC-ROLLSPORT - HB

Ngày Date 日:02/01/2026

- Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24/11/2015.
- Pursuant to Civil law No. 91/2015/QH13 approved by the National assembly of Socialist Republic of Vietnam on 24/11/2015;
- 根据越南社会主义共和国国会 2015 年 11 月 24 日通过的 91/2015/QH15 民事法。
- Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 ngày 14/06/2005 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam.
- Pursuant to Commercial Law No. 36/2005/QH11 dated June 14, 2005 of the National assembly of Socialist Republic of Vietnam;
- 根据越南社会主义共和国国会 2005 年 6 月 14 日颁布的 36/2005/QH11 贸易法
- Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam, có hiệu lực từ 01/01/2022.
- Pursuant to Law on Environment Conservation No. 72/2020/QH14 of the National assembly of Socialist Republic of Vietnam in valid on January 1, 2022;
- 根据越南社会主义共和国国会第 72/2020/QH14 号环境保护法，自 2022 年 1 月 1 日起生效
- 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;

- Pursuant to Decree No. 08/2022/NĐ-CP dated 10/01/2022 of the Government stipulates in details some articles of the Law on Environment conservation;
- 根据 2022 年 1 月 10 日颁布的第 08/2022/NĐ-CP 号政府法令, 详细说明了《环境保护法》的若干条款
- Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường;
- Pursuant to Circular No. 02/2022/TT-BTNMT dated 10/01/2022 of the Ministry of Natural Resource and Environment to stipulate in details for implementation of some articles of the Law on Environment Conservation;
- 根据自然资源和环境部 2022 年 1 月 10 日发布的第 02/2022/TT-BTNMT 号通知, 详细说明了《环境保护法》的多项条款的实施
- Căn cứ vào Giấy phép xử lý Chất thải Nguy hại mã số QLCTNH: 3.123.VX (cấp lần hai) do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty Xi măng Nghi Sơn ngày 28/12/2021;
- Based on the License for Hazardous waste treatment coded QLCTNH: 3.123.VX (2nd issue) licensed by the Ministry of Natural resource and Environment to Nghi Sơn Cement Corporation dated 28/12/2021;
- Căn cứ vào Giấy phép môi trường số 441/GPMT-BTNMT do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty cổ phần Môi trường Công nghệ cao Hòa Bình ngày 23/10/2024;
- Based on the Environmental License No: 441/GPMT-BTNMT licensed by the Ministry of Natural resource and Environment to Hoa Binh High technology Environment Joint Stock Company dated Oct 23, 2024;
- 根据自然资源和环境部于 2021/12/28 向尼山水泥公司颁发的危险废物处理许可证, IV 编号: 3.123.VX (第二次)
- Căn cứ vào nhu cầu của Chủ nguồn thải về xử lý chất thải công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình sản xuất theo phương thức an toàn và đảm bảo cho môi trường và khả năng cung cấp dịch vụ của Chủ thu gom vận chuyển và Chủ xử lý chất thải nguy hại.
- Pursuant to demand of Waste discharger on co-processing of industrial waste arisen during production operation by safety method and environment conservation and capability of Waste collector, transporter & Waste co-processor on service supply;
- 根据废物产生单位对生产过程中产生的普通工业废物按安全、环保方式处理需求和危害废物收集、运输和处理单位的供应能力;

Hôm nay, Ba Bên chúng tôi gồm có / Today, Three Parties consist of/ 今天, 我们三方包括,

Chủ nguồn chất thải / Waste discharger/ 废物产生单位:

CÔNG TY TNHH GIÀY ROLL SPORT VIỆT NAM
ROLL SPORT VIET NAM FOOTWEAR LIMITED

宏美（越南）鞋业有限公司

- Địa chỉ / Address/地址: Khu Công nghiệp Hoàng Long, Phường Nguyệt Viên, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam / *Hoang Long Industrial Zone, Nguyệt Viên Ward, Thanh Hoa Province, Viet Nam/越南, 清化省, 清化市, 曹川坊, 黄龙工业区.*
- Điện thoại / Telephone/电话: 02373712111
- Mã số thuế / Tax code/税号: 2801572789
- Đại diện / Representative/代表人: Ông / Mr. LO HUAI SUNG
- Chức vụ / Duty/职务: Phó tổng giám đốc / *Deputy General Manager/副总经理*

(Sau đây gọi tắt là Bên A)

(Hereafter called in abbreviation Party A)

(以下简称 A 方)

Chủ xử lý chất thải / Waste co-processor/ 废物处理单位:

CÔNG TY XI MĂNG NGHI SƠN
NGHI SƠN CEMENT CORPORATION

尼山水泥公司

- Địa chỉ / Address/地址: Tổ dân phố Bắc Hải, phường Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa / *Bac Hai quarter, Nghi Son ward, Thanh Hoa province/清化省宜山区北海住宅区*
- Điện thoại / Telephone/电话: 0237 3862013 Fax: 0237 3862015
- Mã số thuế / Tax code/税号: 2800464741
- Tài khoản số / Account/账号: 110000019237 tại Ngân hàng Thương mại cổ phần Công Thương Việt Nam, chi nhánh Thanh Hóa / *110000019237 at Viettin Bank, Thanh Hoa branch*

- Đại diện / Representative/代表人: Ông / Mr. ICHIZAWA KAZUHIKO
- Chức vụ / Duty/职务: Tổng Giám đốc / *General Director/总经理*

(Sau đây gọi tắt là Bên B)

(Hereafter called in abbreviation Party B)

(以下简称 B 方)

入

Chủ thu gom, vận chuyển / *Collector, transporter/ 运输单位:*

**CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHỆ CAO HÒA BÌNH
HOA BINH HIGH-TECH ENVIRONMENT JOIN STOCK COMPANY**

华平高科技环保股份公司

- Địa chỉ / *Address/ 地址:* Thôn Đông Phú, xã Lạc Thủy, tỉnh Phú Thọ / *Dong Phu village, Lac Thuy commune, Phu Tho province/ 山东省乐水乡东富村*
- Điện thoại / *Telephone/ 电话:* 0243 6789079 Fax: 0243 6789079
- Mã số thuế / *Tax code/ 税号:* 5400471316
- Tài khoản số / *Account/ 账号:* 110618556688 tại ngân hàng Vietinbank, chi nhánh Đông Hà Nội / *110618556688 at Vietinbank, Dong Ha Noi branch/ 110618556688 在 Vietinbank, 东河内*
- Đại diện / *Representative/ 代表人:* Ông / *Mr. NGUYỄN THẾ MẠU*
- Chức vụ / *Duty/ 职务:* Phó Tổng Giám đốc / *Deputy General Director/ 副总经理*

(Sau đây gọi tắt là Bên C)

(*Hereafter called in abbreviation Party C*)

(以下简称 C 方)

Sau khi thảo luận, các Bên đã thống nhất ký kết Hợp đồng vận chuyển và đồng xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường (sau đây gọi tắt là "Hợp đồng") với những điều khoản và điều kiện như sau: *After negotiation, Parties agree to sign the Contract for transportation and co-processing of Industrial Solid Waste (Hereafter called in abbreviation "Contract") with the terms and conditions are as follows:*

经过协商, 各方达成一致同意签订普通工业废物运输和处理合同 (以下简称 "合同") 包括下列条款和条件:

ĐIỀU 1. NỘI DUNG HỢP ĐỒNG VÀ ĐƠN GIÁ.

ARTICLE 1. CONTENT OF THE CONTRACT

第一条. 合同内容和单价:

- Bên A đồng ý giao cho Bên C việc thu gom, vận chuyển và giao cho Bên B việc đồng xử lý lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình sản xuất của Bên A. Công việc này sẽ được thực hiện dựa trên sự thỏa thuận của các Bên và theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính Phủ & Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường và tuân thủ các quy định pháp luật có liên quan. (Đồng xử lý chất thải là kết hợp một quá trình sản xuất sẵn có để tái chế, xử lý, thu hồi năng lượng từ chất thải trong đó chất thải được sử

dùng làm nguyên vật liệu, nhiên liệu thay thế hoặc được xử lý (Theo Khoản 21 Điều 3 Luật Bảo vệ Môi trường Việt Nam số 72/2020/QH14))

Party A agrees to assign Party C to collect, transport and assign Party B to co-process industrial solid waste arisen during production of Party A. This work shall be implemented basing on the agreement of Parties and according to the Decree No. 08/2022/ND-CP of the Government and Circular No. 02/2022/TT-BTNMT of the Ministry of Natural Resource and Environment and complied with related legal regulations. (Co-processing of industrial solid waste is combining an existing production process to recycle, treat, and recover energy from waste in which the waste is used as raw materials, alternative fuel, or is processed (According to Clause 21 Article 3 the Viet Nam Law on Environmental Protection No.72/2020/QH14)).

A 方同意委托 C 方负责收集、运输和共同处理 A 方生产过程中产生的普通工业固体废弃物。此项工作将依据双方协议，并按照越南自然资源与环境部第 08/2022/ND-CP 号政府令及第 02/2022/TT-BTNMT 号通知的规定，以及相关法律法规执行。（废弃物共同处理是指将现有生产工艺与废弃物相结合，对废弃物进行回收、处理和能源回收，其中废弃物可用作原材料、替代燃料或进行加工处理（依据越南环境保护法第 72/2020/QH14 号第 3 条第 21 款））

- Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình sản xuất của Bên A được đề cập cụ thể như sau: / *The list of industrial solid waste arisen during production of Party A is mentioned in detail as follows/*下表列出了甲方生产过程中产生的普通工业固体废物清单:

STT No 编号	Danh mục Chất thải rắn Công nghiệp thông thường 项目 <i>List of Industrial Solid waste</i>		Phương pháp xử lý <i>Treatment method</i>	Đơn giá (VND/kg) / Unit price (VND/kg)/单价 (越盾/公斤)
	Chất thải	Waste 废弃物名称		
1	Phế liệu viên thừa da các loại	<i>Various kinds of leather trimming scraps</i> 各类皮料边角废料	Đồng xử lý tại lò nung clinker của Công ty Xi măng Nghi Sơn <i>Co-processing at</i>	1,500 VND/kg (Một nghìn năm trăm Đồng) 1,500 VND/kg (One thousand

2	Phế bụi mài viên da	<i>Waste dust from leather edge grinding</i> 皮料边料打粉粉	clinker kiln of Nghi Sơn Cement Corporation 处理在尼山水泥公司的窑炉	and five hundred Vietnam Dong) 1,500 越盾/公斤
3	Dụng cụ phế (Khuôn dưỡng)	<i>Miscellaneous Tooling</i> 杂项制具		
4	Giấy lỗi hỏng báo phế	<i>Damaged paper - report as waste</i> 鞋子不良品报废		
5	Các loại viên thừa khác báo phế	<i>Other excess trims are reported as waste</i> 其他类中		
6	Nguyên phụ liệu lỗi hỏng báo phế	<i>Defective raw and auxiliary materials reported as scrap</i> 原材料不良品报废		
7	Bán thành phẩm lỗi hỏng báo phế	<i>Defective semi-finished products reported as scrap</i> 半成品不良品报废		
8	Hóa chất nhập khẩu lỗi hỏng báo phế	<i>Imported chemicals, defective and declared as Waste</i> 化工料不良品报废		
9	Phế để tổ hợp các loại	<i>A combination of various waste/scrap</i> 废组合大底		

10	Bùn thải từ trạm xử lý nước thải sinh hoạt	<i>Sludge from domestic wastewater treatment system</i> 生活污水泥	2,300 VNĐ/kg (Hai nghìn ba trăm Đồng) 2,300 VNĐ/kg (Two thousand and three hundred Vietnam Dong)
----	--	--	---

Đơn giá thu gom, vận chuyển và đồng xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường được quy định như sau:

Above unit price included loading fee, transportation fee, co-processing fee in compliance with regulation:

上述价格按照规定包含的废弃物的搬运、运输及处理费用

+ Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT / *Above unit price excludes VAT* / 以上单价不含税

+ Giá trên đã bao gồm các chi phí bốc vác, vận chuyển, xử lý chất thải theo đúng quy định / *Above unit price included loading fee, transportation fee, treatment fee in compliance with regulation* / 价格包含装卸、运输和废物处理费用，并符合相关规定。

- Nếu có thêm chất thải chưa có trong danh mục trên thì các Bên sẽ cùng nhau lập Phụ lục Hợp đồng để quy định các thông tin chi tiết. Phụ lục Hợp đồng sẽ là một phần không thể tách rời của Hợp đồng này.

Any wastes which are not mentioned on above list then Parties shall together make Appendix of the Contract for stipulation of detailed information. Appendix shall be an un-separable part of this Contract.

如果存在上述清单未包含的其他废弃物，三方应共同制定一份合同补充协议，详细说明这些废弃物。该合同附录是本合同的组成部分。

1.1. Địa điểm thu gom chất thải: Bên C sẽ thu gom, vận chuyển Chất thải rắn công nghiệp thông thường tại 02 địa chỉ Nhà máy của Bên A:

- Địa chỉ 1: Khu Công nghiệp Hoàng Long, phường Nguyệt Viên, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam,

- Địa chỉ 2: xã Thọ Long, xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam.

Place for waste collection: Party C shall collect, transport Industrial solid waste at 02 addresses of Factory of Party A:

- *Address 1: Hoang Long Industrial Zone, Nguyet Vien Ward, Thanh Hoa Pvince, Viet Nam,*

- *Address 2: Tho Long commune, Tho Xuan commune, Thanh Hoa province, Viet Nam.*

废物收集地点: C方将在A方工厂地址收集, 运输和处理各种废物:

- 第一地址：越南，消化省，月圀坊，黄龙工业区。
- 第二地址：越南，消化省，寿春乡，寿龙乡。

1.2. Điều kiện đóng gói và vận chuyển chất thải / Packing and transportation condition of waste/ 废物包装和运输条件:

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường của Bên A sẽ do Bên C đóng gói, vận chuyển đến địa điểm xử lý của Bên B bằng phương tiện an toàn và phù hợp với quy định.

Industrial solid waste of Party A shall be packed and transported by Party C to co-processing place of Party B by safety vehicle and conformed to the regulation.

A 方的普通工业废物、危废垃圾将 C 方包装、通过安全及符合规定的工具运输到 B 方的处理地点。

- Bên C cung cấp miễn phí kịp thời bao bì sạch sẽ, đầy đủ để bên A đóng gói chất thải. Số lượng bao bì Bên C cung cấp đủ để đóng gói chất thải tương đương với 04 ngày vận hành của Bên A. Bên A và Bên C sẽ cùng nhau xác nhận số lượng bao bì để bàn giao để đóng gói chất thải và cung cấp làm cơ sở xác định việc cấp bổ sung như đã đề cập ở trên.

Party C shall provide in time clean and sufficient packaging free of charge to Party A for waste packing. The amount of packaging provided by Party C is enough for waste packing equivalent to 04 operation days of Party A. Party A and Party C shall together confirm the amount of packaging which is handed over for waste packing and providing to be the basis for determination for the supplement as above mentioned.

C 方应及时免费向 A 方提供充足的清洁包装垃圾，用于废弃物处理。C 方提供的包装材料数量应足以满足 A 方 4 天的运营需求。A 方和 C 方将共同确认交付的用于废弃物处理的包装垃圾数量，并将此信息作为确定是否需要额外供应的依据，如上所述。

1.3. Địa điểm và Phương thức xử lý: 处理地点及方式:

Chất thải rắn công nghiệp thông thường của Bên A sẽ được đồng xử lý cuối cùng tại cơ sở xử lý:

Công ty Xi măng Nghi Sơn

Địa chỉ: Tổ dân phố Bắc Hải, phường Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa

Place and Method for treatment:

Industrial solid waste of Party A shall be co-processed completely at co-processing place:

Nghi Sơn Cement Corporation

Address: Bac Hai quarter, Nghi Son ward, Thanh Hoa province

地址:工业垃圾和危害垃圾最后处理地点为尼山水泥公司,清化省义山区北海住宅区。

Phương pháp đồng xử lý chất thải là đưa chất thải vào lò nung clinker kiểu lò quay, công nghệ khô tại những điểm nạp liệu phù hợp để chất thải được tiêu hủy hoàn toàn trong điều kiện an toàn, không tạo ra tro, xỉ thứ cấp sau khi xử lý nhờ điều kiện nhiệt độ rất cao, thời gian lưu dài, môi trường kiềm cao và tro, xỉ được kết hợp tạo thành clinker xỉ măng.

Technology of co-processing is charging waste into rotary clinker kiln at the suitable charging point in order to burn waste completely under closed condition, without secondary ash, slag after co-processing by very high temperature, long retention time, high alkaline medium and ash, slag are formed as a part of cement clinker.

废物共处理方法是將废物以干法工艺送入回转窑式熟料窑,在合适的装料点进行处理,使废物在安全条件下完全销毁,且处理后不产生二次灰渣。这是因为该方法利用了极高的温度、较长的停留时间和高碱性环境,并将灰渣混合形成水泥熟料:

Bên B và Bên C thực hiện phương án thu gom, vận chuyển, lưu giữ và đồng xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường theo hồ sơ đã đăng ký với cơ quan Nhà nước có thẩm quyền. Party B and Party C shall implement the method for collection, transportation, storage and co-processing industrial solid waste basing on document registered with authority of the State.B方和C方应按照向主管国家机关登记的计划,实施普通工业固体废物的收集、运输、储存和协同处理计划。

- Vì Bên C liên kết với Bên B để thực hiện công việc thu gom, vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường theo Hợp đồng này với tư cách đại diện cho Bên B nên Bên C chịu trách nhiệm đảm bảo với Bên A và phải thực hiện tất cả các hành động cần thiết để đảm bảo rằng Bên C thực hiện các công việc này theo đúng các quy định pháp luật có liên quan.

Because Party C cooperates with Party B for implementation of collection, transportation industrial solid waste according to this Contract as a representative of Party B therefore Party C is responsible for guarantee to Party A and has to implement all necessary activities to guarantee that Party C implements those works in compliance with related legal regulations.

-由于C方隶属于B方,根据本合同从事普通工业固体废物的收集和运输,作为B方的代表,C方有责任向甲方保证,并且必须采取一切必要措施,确保C方按照相关法律法规履行这些任务。

ĐIỀU 2. PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN **ARTICLE 2.METHOD OF PAYMENT**

第二条. 付款方式:

- Phương thức thanh toán: Bên A sẽ tiến hành thanh toán cho Bên C tổng phí như đã đề cập ở trên, Bên C sẽ thanh toán cho Bên B phần phí đồng xử lý chất thải bằng phương thức chuyển khoản, phí chuyển khoản do Bên C chịu.

Method of payment: Party A shall pay to Party C total fee as above mentioned, Party C shall pay to Party B the fee for waste co-processing by bank transfer, fee for bank transfer shall charge into Party C.

付款方式: A 方将向 C 方支付上述全部费用, C 方将通过银行转账向 B 方支付废物处理的共同处理费, 转账手续费由 C 方承担。

- Căn cứ tính phí dịch vụ xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường: Dựa trên khối lượng chất thải được thu gom, vận chuyển và xử lý theo biên bản bàn giao chất thải thực tế giữa các Bên. Khối lượng chất thải sẽ được xác định bằng phiếu cân tại trạm cân do Bên A chỉ định vào ngày bàn giao. Việc cân bì (để xác định khối lượng xe chuyển chở khi không có chất thải) được tiến hành khi mức dầu trong thùng dầu của xe ở đầy ở khoảng 1/2 mức tối đa của thùng. Khi có yêu cầu cân lại bì, các Bên sẽ cùng nhau xác nhận kết quả cân để làm cơ sở xác định khối lượng chất thải bàn giao và tiếp nhận. Các Bên sẽ cùng nhau tiến hành lập Biên bản nghiệm thu khối lượng chất thải đã bàn giao vào ngày cuối cùng của tháng làm cơ sở để thanh toán.

Chú phí cân xe sẽ do bên C chịu.

- *Calculation base for treatment fee for industrial solid waste: Basing on quantity of waste which is collected, transported and co-processed according to the actual Minutes of handing over among Parties. The quantity of waste shall be determined by scaling check at truck scale station appointed by Party A on the day of handing over. The tare check (for determination of truck weight without waste) is implemented when the oil level of truck fuel drum is at about 1/2 of maximum level. When tare check is requested again, Parties shall together confirm check result to be a basis of determination of waste for hand over and receive. Parties shall together make the Minutes for acceptance of waste handed over at ending day of the month as the basis for payment.*

Fee for truck scale shall be paid by Party C

- 普通工业固体废物处理服务费的计算依据: 根据双方实际交接记录, 按收集、运输和处理的废物体积计算。废物体积以交接当日甲方指定称重站的称重单为准。车辆空载称重(确定车辆空载体积)在车辆油箱油位约为最大容量的二分之一时进行。如需重新称重, 双方应共同确认称重结果, 以确定交接和接收的废物体积。双方应于每月最后一天共同编制交接废物体积的交接验收记录, 作为付款依据。

车辆称重费用由丙方承担。

- Việc thanh toán sẽ được thực hiện bằng tiền Đồng Việt Nam / *The payment shall be implemented by Vietnam Dong.* / 付款金币: 越南盾

- Thời hạn thanh toán: việc thanh toán sẽ được thực hiện trong vòng 45 ngày (bốn mươi lăm) ngày kể từ ngày Bên A nhận được đầy đủ chứng từ hợp lệ sau khi hai Bên đã thống nhất khối lượng chất thải được thu gom, vận chuyển, xử lý và Bên C xuất trình hóa đơn GTGT cho Bên A vào ngày cuối tháng. Chứng từ thanh toán bao gồm:

+ Hóa đơn giá trị gia tăng theo quy định

+ Đề nghị thanh toán

- + Biên bản nghiệm thu khối lượng chất thải đã bàn giao, trong đó có bảng kê chi tiết khối lượng bàn giao của từng ngày
- + Biên bản xác nhận hoàn thành xử lý
- **Payment duration:** *the payment shall be implemented within 45 (forty-five) days since Party A receives valid document sufficiently after determination by both Parties for the quantity of waste which collected, transported, co-processed and Party C issues VAT invoice to Party A at ending day of the month. The payment document consists of:*
 - + *VAT invoice in accordance with regulation*
 - + *Proposal for payment*
 - + *Minutes for acceptance of waste handed over, including detailed list of hand over quantity of each day.*
 - + *Minutes for acceptance of treatment completion*
- 在双方在废弃物处理量统计表上签字确认并收到全部另一方合法的财政发票后 45 天内双方进行结算。
- 付款手续包含以下资料:
 - +红发票
 - +请款单
 - +合法发票
 - +废弃物过磅统计表.

ĐIỀU 3. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN LỢI CỦA CÁC BÊN
ARTICLE 3. RESPONSIBILITY AND RIGHT OF PARTIES

第三条. 各方的责任及权利

3.1. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên A / Responsibility and the right of Party A /
A 方的责任及权利

- a, Bên A có trách nhiệm phân loại và chuẩn bị vị trí để chất thải công nghiệp thông thường theo quy định.
Party A shall have responsibility for classification and preparation place for industrial waste storing in compliance with regulation.
 A 方负责按照规定对普通工业危险废物和危险废物进行分类和准备。
- b, Bên A đảm bảo chất thải phải nhất quán với hồ sơ chất thải.
Party A shall insure waste matches with the document of waste.
 A 方确保废物与废物概况一致。
- c, Bên A thông báo thời gian vận chuyển chất thải cho Bên B, Bên C ít nhất 02 (hai) ngày làm việc trước khi tiến hành thực hiện hoặc tùy theo tình hình thực tế trong trường hợp đặc biệt. Chất thải phải được phân loại sẵn sàng cho việc vận chuyển và có dấu hiệu nhận biết loại chất thải.

Party A shall inform the time for waste transportation to Party B, Party C at least 02 (two) working days before implementation or depending on the actual situation in special case. The waste must be classified beforehand for transportation and marked sign to determine the kind of waste.

A 方应在实施前至少 02 (两个) 工作日或在特殊情况下根据实际情况告知将废物运至 B 方和 C 方的时间。废物必须分类以备运输, 并根据规定被识别为废物。

- d. Bên A cho phép Bên C đi vào địa điểm tập trung phế liệu của Bên A để thực hiện công việc thu gom, vận chuyển chất thải ra khỏi địa bàn của Bên A đến địa điểm đồng xử lý.

Party A shall allow Party C comes to waste storage of Party A to implement waste collection, transportation out of the site of Party A to co-processing place.

A 方允许 C 方进入 A 方的废料收集场所, 将废物收集并运出甲方所在地区至处理地点。

- e. Bên A cử cán bộ chuyên môn giám sát và phối hợp thực hiện Hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có).

Party A shall assign staff in charge to supervise and co-ordinate to implement the Contract and deal with arisen matters (if any).

A 方派专门干部对合同实施过程进行监察及配合, 解决所产生的问题 (若有)。

- f. Bên A thanh toán phí dịch vụ xử lý chất thải công nghiệp cho Bên C theo đúng thời hạn trong Hợp đồng.

Party A shall pay the treatment fee for industrial waste to Party C in due day as mentioned in the Contract.

A 方按合同期限给 C 方付危害废物处理服务费。

- g. Bên A có quyền giám sát việc vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải mà không ảnh hưởng đến việc sản xuất và thực hiện Hợp đồng của Bên B, Bên C, tuy nhiên Bên A cần thông báo cho Bên B biết để phối hợp đảm bảo điều kiện an toàn khi đi vào khu vực nhà máy của Bên B và đảm bảo rằng nhân viên của mình sẽ tuân thủ các quy định về an toàn và sức khỏe nghề nghiệp, quy định tiếp cận địa điểm, sử dụng thiết bị do Bên B quy định, hành xử theo cách đảm bảo sức khỏe cho bản thân và những người khác trong khi làm việc trên địa bàn quản lý của Bên B.

Party A shall have the right to supervise transportation, storage and treatment without affect on production and implementation of the Contract of Party B, Party C, however Party A needs to inform Party B to co-ordinate ensuring safety condition while comes to plant area of Party B and ensures that own staff complies with the regulations on safety and occupational health, procedure for access, use of equipment regulated by Party B; behaviour towards ensuring their health and other people while working at site of Party B.

A 方有权监督废物的运输, 储存和处置, 但不得影响 B 方和 C 方履行合同义务。但是, A 方必须通知 B 方, 以便协调和确保进入 B 方厂区时的安全条件, 并确保其员工遵守 B 方规定的职业健康与安全规章、场地准入规章和设备使用规章, 并在 B 方管理区域内工作时, 以保障自身和他人的健康为前提。

- 3.2. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên B / *Responsibility and the right of Party B / B 方的责任及权利*

- a, Bên B có trách nhiệm kiểm tra các tài liệu liên quan đến thành phần chất thải do Bên A cung cấp.
Party B shall have responsibility to check document related to chemical component of waste provided by Party A.

B 方负责检查与 A 方提供的废物成分有关的文件。

- b, Bên B có trách nhiệm xuất trình các loại giấy phép cần thiết theo quy định của Nhà nước về việc vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải tại Việt Nam và cung cấp các tài liệu liên quan đến công nghệ xử lý chất thải, cụ thể như sau:

- Giấy phép đồng xử lý chất thải nguy hại,
- Giấy phép kinh doanh hoặc Giấy phép đầu tư hoặc Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh,
- Sơ đồ công nghệ về quy trình sản xuất kết hợp đồng xử lý chất thải (nếu cần)

Party B shall have responsibility to present necessary licenses according to regulation of the State for transportation, storage and co-processing of waste in Vietnam and provide related document to waste co-processing technology, the details are as follows:

- *License for hazardous waste co-processing*
- *Business license or Investment license or Business registration Certification,*
- *Technology chart of production process in combination with waste co-processing (if needed)*

B 方负责按照国家关于越南废物运输、存储和处理的规定出示必要的许可证，并提供与废物处理技术有关的文件，如下：

- 处理危害垃圾许可证
- 营业执照，投资许可证
- 废弃物处理工业图

- c, Bên B bố trí nhân lực và thực hiện việc đồng xử lý chất thải như thỏa thuận, an toàn và phù hợp với các quy định pháp luật tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT,

Party B shall arrange manpower and implement waste co-processing as agreement, safety and compliance with legal regulation stipulated in Decree No. 08/2022/NĐ-CP and Circular No. 02/2022/TT-BTNMT,

B 方应按照商定，安全地安排人员并按照第 08/2022/NĐ-CP 号法令和第 02/2022/TT-BTNMT 号通知的法律规定进行废物共同处理，

- d, Bên B cử cán bộ chuyên môn giám sát và phối hợp thực hiện Hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có).

Party B shall assign staff to supervise and co-ordinate implementing the Contract and deal with arisen matters (if any).

B 方任命专业人员监督和协调合同的执行并解决出现的问题（如有）。

- e, Trong trường hợp Bên B phát hiện một số hoặc toàn bộ chất thải không phù hợp với hồ sơ chất thải thì Bên B có quyền từ chối tiếp nhận, xử lý số chất thải đó hoặc các

Bên sẽ cùng nhau thỏa thuận, tìm phương án giải quyết số chất thải đó theo đúng quy định hiện hành.

In case Party B detects some or all wastes do not conformity with document of waste then Party B shall have the right to refuse receiving, treating some or all these wastes or the Parties shall together negotiate, propose solution to deal with these wastes in compliance with current regulation.

如果 B 方发现部分或全部废物与废物状况不符, 则 B 方有权拒绝接收和处理此类废物, 否则, B 方将相互同意, 制定计划, 根据现行法规处理此类废物。

- f. Bên B sẽ kiểm tra khối lượng chất thải mà Bên C bàn giao bằng yêu cầu cân để xác định lại khối lượng tại trạm cân xe tải của Bên B. Nếu kết quả cân tại trạm cân do Bên A chỉ định và trạm cân của Bên B có sự sai khác lớn hơn 2,0% thì các Bên sẽ cùng nhau xác định nguyên nhân. Trong trường hợp không tìm được nguyên nhân của sự sai khác này, Bên B có quyền từ chối tiếp nhận lô chất thải đó.

Party B shall have the right to check the quantity of waste handed over by Party C by a checking again at truck scale station of Party B. If check result at truck scale station appointed by Party A and truck scale station of Party B has the difference more than 2.0% then Parties shall together determine the reason. In case reason of this difference is not found out, Party B shall have the right to refuse receiving that lot of waste.

B 方将要求在 B 方卡车称重站重新称重, 以核实 C 方交付的废物数量。如果 A 方指定称重站与 B 方称重站的称重结果相差超过 2.0%, 三方将共同确定原因。如果无法查明差异原因, B 方有权拒绝接收该批废物。

- g. Bên B thực hiện quan trắc định kỳ tại địa điểm xử lý theo quy định trong Báo cáo Đánh giá tác động Môi trường của Bên B đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường chấp thuận và gửi báo cáo cuối cùng tới Bên A và cơ quan Quản lý Môi trường.

Party B shall implement periodical environment monitoring at treatment place in compliance with stipulation in Environment Impact Assessment Report of Party B which is approved by the Ministry of Natural resource and Environment and send the official report to Party A and authorized environment management unit.

B 方按照自然资源和环境部批准的 B 方环境影响评价报告中的规定对共处理场进行定期监测, 并将最终报告发送给 A 方 (如果需要) 和环境管理机构。

- h. Bên B hàng tháng gửi thông tin về tiến độ đồng xử lý chất thải để phối hợp với Bên C hoàn thiện chứng từ do cơ quan môi trường quy định cho Bên A trong thời hạn không quá 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày Bên A chuyển giao chất thải công nghiệp cho Bên C (với tư cách liên kết với Bên B để thực hiện việc thu gom và vận chuyển chất thải) theo Hợp đồng này.

Party B shall send the monthly information about waste co-processing progress to co-ordinate with Party C on waste treatment progress and complete document as regulated by authorized environment management unit within the duration of 15 (fifteen) days from the day that Party A hands over industrial waste to Party C (as a cooperation with Party B for implementation of waste collection and transportation) according to this Contract.

B 方应每月提交有关共同处理废物进展情况的信息, 以便与 C 方协调, 在 A 方根据本合同将工业废物转移给 C 方 (作为 B 方的合作伙伴, 负责废物收集和运输) 之日起不超过 15 (十五) 天, 完成环境主管部门要求 A 方提交的文件。

- i, Bên B cung cấp cho Bên C hóa đơn giá trị gia tăng đối với khoản phí dịch vụ quy định tại Điều 2 của Hợp đồng này.

Party B shall provide VAT invoice to Party C for the service fee as stipulated at Article 2 of this Contract.

B 方应向 C 方提供本合同第二条规定的服务费增值税发票。

- k, Nếu xảy ra bất kỳ sự cố, tai nạn, thiệt hại nào trong quá trình thực hiện hoặc có liên quan đến việc thực hiện dịch vụ tại địa điểm xử lý của Bên B, Bên B phải tự mình chịu trách nhiệm giải quyết các sự cố, tai nạn đó, bồi thường các thiệt hại xảy ra và gánh chịu toàn bộ trách nhiệm pháp lý liên quan (nếu có), trừ trường hợp do lỗi của Bên A, Bên C gây ra.

In case of any trouble, accident, damage occurrence during implementation or relation to service implementation at treatment place of Party B, Party B shall have to take responsibility to deal with these trouble, accident, make reparation for the damage, and take all related legal responsibilities (if any), except the case of reason occurred by Party A, Party C.

如果在 B 方加工地点提供服务期间或与提供服务有关的任何事件、事故或损害发生, B 方应全权负责解决此类事件和事故, 赔偿由此产生的任何损害, 并承担所有相关的法律责任(如有), 但因 A 方或 C 方的过错造成的除外。

3.3 Trách nhiệm và quyền hạn của Bên C / Responsibility and the right of Party C / C 方的责任及权利

- a, Bên C bố trí công nhân thu gom, đóng gói, bốc xếp chất thải lên phương tiện vận chuyển, cung cấp phương thức vận chuyển chất thải như thỏa thuận, an toàn và phù hợp với các quy định pháp luật tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Bên C có trách nhiệm vệ sinh sạch sẽ các chất thải bị rơi rớt trong quá trình thu gom, đóng gói, bốc xếp/dỡ chất thải lên/xuống phương tiện vận chuyển.

Party C shall arrange manpower for collecting, packing, loading waste onto transportation vehicle, provide transportation method as agreement, safety and compliance with legal regulation in Decree No.08/2022/ND-CP & Circular No.02/2022/TT-BTNMT. Party C shall have responsibility to clean wastes which are fallen down during collection, packing, loading onto/off-loading from transportation means.

C 方应安排工人收集、包装废物并装载到运输车辆上, 并提供双方商定的废物运输方式, 确保安全并遵守第 08/2022/ND-CP 号法令及第 02/2022/TT-BTNMT 号通知规定的法律法规。C 方负责清理在收集、包装和装卸废物过程中发生的任何废物泄漏。

- b, Bên C cử cán bộ chuyên môn giám sát và phối hợp thực hiện Hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có).

Party C shall assign staff in charge to supervise and co-ordinate implementing the Contract and deal with arisen matters (if any).

C 方应指派专业人员监督和协调合同的执行, 并解决出现的问题(如有)。

- c, Bên C cung cấp cho Bên A hóa đơn giá trị gia tăng đối với khoản phí dịch vụ quy định tại Điều 2 của Hợp đồng này.

九

Party C shall provide VAT invoice to Party A for the service fee as stipulated at Article 2 of this Contract.

C 方应向 A 方提供本合同第二条规定的服务费增值税发票。

- d, Bên C đảm bảo rằng nhân viên của mình sẽ tuân thủ các quy định về an toàn và sức khỏe nghề nghiệp, quy định tiếp cận địa điểm, sử dụng thiết bị do Bên A và Bên B quy định và điểm 7.2 của quy chế nội bộ số INR-S&H-M10 về xử phạt và khen thưởng của Nhà máy Xi măng Nghi Sơn; hành xử theo cách đảm bảo sức khỏe cho bản thân và những người khác trong khi làm việc trên địa bàn quản lý của Bên A, Bên B. Bên C sẽ phải bồi thường cho Bên A, Bên B và Bên thứ ba nếu có rủi ro và thương tích xảy ra bắt nguồn từ sơ xuất hay hành xử không đúng của nhân viên của Bên C.

Party C ensures that own staff complies with the regulations on safety and occupational health, procedure for access, use of equipment regulated by Party A and Party B and item 7.2 of internal regulation No. INR-S&H-M10 stipulated on penalties and rewards of Nghi Son Cement Plant; behaviour towards ensuring their health and other people while working at site of Party A, Party B. Party C shall make reparation for Party A, Party B and third Party in case of risk and injury occurrence by careless or incorrect behavior of staff of Party C.

C 方保证其员工将遵守 A 方和 B 方规定的职业健康与安全规章、场地准入规章、设备使用规章，以及宜山水泥厂关于奖惩的内部规章 INR-S&H-M10 第 7.2 条；并在 A 方和 B 方管辖区域内工作时，确保自身及他人的健康。如因丙方员工的疏忽或不当行为导致任何风险或伤害，C 方应向 A 方、B 方及第三方承担赔偿责任。

- e, Bên C hàng tháng gửi báo cáo về tiến độ xử lý chất thải và hoàn thiện chứng từ do cơ quan môi trường quy định cho Bên A trong thời hạn không quá 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày Bên A chuyển giao chất thải công nghiệp cho Bên C (với từ cách liên kết với Bên B để thực hiện việc thu gom và vận chuyển chất thải) theo Hợp đồng này.

Party C shall submit to Party A monthly report on waste treatment progress and complete document as regulated by authorized environment management unit within the duration of 15 (fifteen) days from the day that Party A hands over industrial waste to Party C (as a cooperation with Party B for implementation of waste collection and transportation) according to this Contract.

C 方应在 A 方根据本合同将工业废物移交给 C 方（作为与 B 方合作进行废物收集和运输的合作伙伴）之日起不超过 15（十五）天，向 A 方提交废物处理进度报告和环境主管部门要求的文件完成情况报告。

- f, Nếu xảy ra bất kỳ sự cố, tai nạn, thiệt hại nào trong quá trình thực hiện hoặc có liên quan đến việc thực hiện dịch vụ, Bên C phải tự mình chịu trách nhiệm giải quyết các sự cố, tai nạn đó, bồi thường các thiệt hại xảy ra và gánh chịu toàn bộ trách nhiệm pháp lý liên quan (nếu có), trừ trường hợp do lỗi của Bên A, Bên B gây ra.

in case of any trouble, accident, damage occurrence during implementation or relation to service implementation, Party C shall have to take responsibility to deal with these trouble, accident, make reparation for the damage, and take all related legal responsibilities (if any), except the case of reason occurred by Party A, Party B.

如果在履行服务期间或与履行服务有关的任何事件、事故或损害发生，除因 A 方或 B 方的过错造成的事件外，C 方应全权负责解决此类事件和事故，赔偿由此造成的任何损害，并承担所有相关的法律责任（如有）。

ĐIỀU 4. CÁC ĐIỀU KHOẢN CHUNG

ARTICLE 4. GENERAL PROVISIONS

第四条. 共同条款

4.1. Hợp đồng này sẽ có hiệu lực từ ngày 02/01/2026 cho đến hết ngày 31/12/2026.

This Contract shall have the validity from 02/01/2026 to the end of 31/12/2026.

本合同将从双方签订之日起生效并将于 2026 年 01 月 01 日到 2026 年 12 月 31 日。

4.2. Hợp đồng này sẽ không được chỉnh sửa, thay đổi hoặc bổ sung trừ khi có sự thỏa thuận của các Bên bằng văn bản.

This Contract shall not be revised, changed or complemented except the agreement of the Parties in writting.

本合同不许修改、更改或补充除非有双方的书面协商文件。

4.3. Trong trường hợp phát sinh tranh chấp về bất cứ vấn đề nào của Hợp đồng về quyền lợi và nghĩa vụ hoặc bồi thường, các Bên sẽ cùng nhau giải quyết. Nếu các Bên không tự giải quyết được thì trong vòng 03 (ba) tháng kể từ ngày tranh chấp được thông báo bằng văn bản của một Bên cho các Bên còn lại, các Bên sẽ đưa ra tòa án kinh tế tỉnh Thanh Hóa phân xử. Kết quả phân xử sẽ là kết quả cuối cùng mà các Bên phải tuân theo.

In case occurence of dispute with any matters of the Contract about right and obligation or reparation, Parties shall together deal with. If Parties do not deal by themselves then within 03 (three) months from the day that dispute was informed in written by a Party to the other Parties, Parties shall submit to the economic court of Thanh Hoa province for judgement. The judgement shall be the final result for the Parties to obey.

若三方对合同的任何权利、义务或赔偿问题发生纠纷，三方将共同协商解决。若三方不能自己解决，在纠纷问题以书面文件通知另一方之日的 03 个月之内，各方将请经济法庭判处。判处结果将为三方应遵循的最终结果。

4.4. Mỗi Bên đều có quyền chấm dứt Hợp đồng nếu Bên còn lại vi phạm nghiêm trọng các điều khoản trong Hợp đồng, làm ảnh hưởng đến việc thực hiện Hợp đồng. Việc chấm dứt Hợp đồng phải được thông báo bằng văn bản nêu rõ tính chất vi phạm và ngày chấm dứt Hợp đồng nhưng không ít hơn 60 (sáu mươi) ngày sau khi thông báo đã được gửi đến cho Bên vi phạm, tuy nhiên các quyền và nghĩa vụ vẫn còn giá trị cho đến khi cả hai Bên đã hoàn thành quyền và nghĩa vụ của mình. Những điều khoản sau khi kết thúc Hợp đồng có tính bảo mật về dữ liệu của các Bên, trách nhiệm thanh toán và bảo đảm bồi thường (nếu có) và các trách nhiệm pháp lý khác của mỗi Bên liên quan đến Hợp đồng này.

Each Party shall have the right to terminate the Contract if remaining Party violates conditions of the Contract seriously, effects to the Contract implementation. The Contract termination must be notified in written to clear the violation property and the day for Contract termination but not less than 60 (sixty) days after the

notification is sent to the Party who have violation, however the rights and obligations are still in validity until both Parties completed own right and obligation. The conditions after Contract termination which still have validity includes data security of the Parties, responsibility for payment and reparation (if any) and other legal responsibilities of each Party related to this Contract.

各方都有权终止合同若另一方严重违反合同条款，影响合同实施过程。终止合同之事应以书面文件通知并说明违反性质和终止合同之日但不少于 60 日自从通知文件发给违反方之日算起，不过所有权利和义务还是生效直到双方完成自己的权利和义务。合同终止后仍生效的条款包括各方数据的保密、付款和保证赔偿责任（若有）和本合同相关各方的其他法律责任。

ĐIỀU 5. SỰ KIẾN BẤT KHẢ KHÁNG

ARTICLE 5. FORCE MAJEURE

第五条. 不可抗力事件

- Sự kiện bất khả kháng là sự kiện mang tính khách quan và nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên như động đất, bão, lũ lụt, lốc, sóng thần, lở đất, hỏa hoạn, chiến tranh hoặc có nguy cơ xảy ra chiến tranh,... và các thảm họa khác chưa lường hết được, sự thay đổi chính sách hoặc ngăn cấm của cơ quan có thẩm quyền Việt Nam.
Force majeure is the event have objective property and out of control of the Parties such as earth quake, flood, tornado, tsunami, landslide, fire, war or risk of war,...and other unanticipated disasters, change of policy or forbiddance of authorities of Vietnam.
不可抗力事件时客观且出乎各方控制的事件包括地震、台风、暴雨、火灾、战争或战争危机等及不可预料到的天灾、越南授权机关的政策更改或禁止。
- Việc một Bên không hoàn thành nghĩa vụ của mình do sự kiện bất khả kháng sẽ không phải là cơ sở để bên kia chấm dứt Hợp đồng. Tuy nhiên, Bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng có nghĩa vụ phải:
 - + Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa hợp lý và các biện pháp thay thế cần thiết để hạn chế tối đa ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.
 - + Thông báo ngay cho Bên kia về sự kiện bất khả kháng xảy ra trong vòng 7 (bảy) ngày ngay sau khi xảy ra sự kiện bất khả kháng.Trong trường hợp xảy ra sự kiện bất khả kháng, thời gian thực hiện Hợp đồng sẽ được kéo dài bằng thời gian diễn ra sự kiện bất khả kháng mà Bên B, Bên C bị ảnh hưởng, không thể thực hiện các nghĩa vụ theo Hợp đồng của mình.
- *A Party who does not complete own obligation caused by force majeure shall not be basis for Contract termination by another Party. However, the Party who is effected by force majeure has the obligation to:*
 - + *Carry out reasonable preventive measures and necessary alternative measures to minimize effect by force majeure.*
 - + *Notify immediately to another Party about force majeure within 7 (seven) days after force majeure event occurrence.*

In case force majeure occurrence, the time for Contract implementation shall be extended equally to the duration of force majeure occurrence which effected to Party B, Party C cause of out of obligation of own Contract.

一方因不可抗力事件未能履行其义务，不能作为另一方终止合同的依据。但是，受不可抗力事件影响的一方有义务：

- + 采取合理的预防措施和必要的替代措施，以尽量减少不可抗力事件造成的影响。
- + 立即将不可抗力事件发生后的 7（七）天内通知另一方。

如发生不可抗力事件，合同履行期限顺延至发生不可抗力事件影响乙方无法履行合同义务的时间。

Với sự chứng kiến của ba Bên, Hợp đồng này được lập thành 06 (sáu) bản ngôn ngữ tiếng Việt-Anh-Trung, lấy tiếng Việt làm chuẩn, mỗi Bên giữ 02 (hai) bản, mỗi bản đều có giá trị pháp lý như nhau.

By the witness of three Party, this Contract is made in 06 bilingual sets in Vietnamese-English -Chinese, with standard to Vietnamese, each Party keeps 02 (two) sets and each set has the same legal validity.

在三方的见证下，本合同制成 06 份（越文-英文-中文），以越文为准，各方持 02 份。各份具有同等法理价值。

Đại diện của Bên A
Representative of Party A



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
LO HUAI SUNG

Đại diện của Bên B
Representative of Party B



TỔNG GIÁM ĐỐC
ICHIZAWA KAZUHIKO

Đại diện của Bên C
Representative of Party C



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
NGUYỄN THẾ MẬU

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

Thanh Hóa, ngày 02 tháng 01 năm 2026

清化, 2026年01月02日

HỢP ĐỒNG
CHUYỂN GIAO TRÁCH NHIỆM VẬN CHUYỂN
VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP
转移运转及处理固废责任合同

Số biên số: 02.01.2026/HEXLCCT-MTX-TC

- Căn cứ luật doanh nghiệp và luật dân sự nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. 根据越南社会主义共和国的营业法及民法,

- Căn cứ Luật số: 72/2020/QH14 ngày 01/01/2022 của Quốc hội về bảo vệ môi trường;
根据国会于2022/01/01签发的72/2020/QH14号法律关于环保事宜

- Căn cứ Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Môi trường;

根据政府于2022/01/10签发的08/2022/NĐ-CP号议定关于环境法律事宜

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

根据环保部于2022/01/10

- Căn cứ giấy phép hành nghề Xử lý chất thải nguy hại số 1-2-3.009VX của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH môi trường Công nghiệp Xanh lần thứ 2 ngày 10/9/2021;

- Căn cứ khả năng và nhu cầu của các bên.

根据双方的能力及需求:

Hôm nay, ngày 02 tháng 01 năm 2026, Tại văn phòng Công ty TNHH giày Roll Sport Việt Nam, chúng tôi gồm:

今天, 2026年01月02日, 在宏美越南鞋业有限公司办公室, 合同双方包括:

CÔNG TY TNHH GIÀY ROLLSPORT VIỆT NAM (BÊN A)

A方: 宏美越南鞋业有限公司

Đại diện: LO HUAI SUNG

Chức vụ: Phó Tổng Giám Đốc

代表人: 罗淮松

职务: 副总经理

Địa chỉ: KCN Hoàng Long, phường Nguyệt Viên, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam

Địa chỉ: 越南 清化省 月圀坊 黄龙工业区

Số điện thoại: 电话: 0373.713.111

Số tài khoản: 账号 030044266888 VND. Tại 在: Ngân hàng Thương mại cổ phần Sài Gòn Thương
tín (Sacombank)- Chi nhánh Thanh Hóa. 银行名称中文: 越南商信西贡银行

Mã số thuế: 税号 2801572789

BÊN B: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHIỆP KHANH

乙方: 绿色工业环境责任有限公司

- Địa chỉ: Tổ Xuân Mai 1 - Phường Phó Yên - tỉnh Phú Thọ - Việt Nam

地址: 越南, 富寿省, 福安坊, 春梅 1 组。

- Điện thoại 电话: 0211.2219010

- Tài khoản số: 6789 666888 tại 在 Ngân hàng TMCP Quân Đội - CN Vĩnh Phúc - PGD Phó
Yên 银行账户: 越南工商银行升龙分行 6789 666888

- Tài khoản số: 114 0000 26975 Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam, Chi nhánh Nam
Thăng Long

- 银行账号: 114 0000 26975 越南工商银行南升龙分行

- Mã số thuế: 税号: 0102169887

- Người đại diện: Ông ĐỖ HUY THẮNG

Chức vụ: Giám đốc

法律代表人: 杜曰平

职务: 经理

*Hai bên cùng thống nhất thoả thuận nội dung hợp đồng vận chuyển và xử lý chất thải
công nghiệp như sau:*

双方协商一致工业废弃物的存储及处理合同内容如下:

Điều 1. Bên A và bên B thực hiện các công việc sau:

第 1 条 甲方及乙方执行以下工作事项:

Bên B: Tiếp nhận, thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp của bên A, theo
đúng quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam về môi trường.

乙方: 根据越南环境法的规定正确对甲方的工业废弃物进行接收、收集、运输、处理
及再使用。

Điều 2. Danh mục chất thải, địa điểm, thời gian giao nhận, phương tiện vận chuyển:

第 2 条 废弃物清单、交接的地点、时间及运输的工具:

1. Danh mục chất thải: 废弃物清单:

STT	Tên phế thải 废弃物名称	Tình trạng tồn tại 状态	Phương án xử lý 处理方案	Đơn vị tính 单位	Đơn giá 单价
1	各类 EVA 边角废料 Phế liệu viên thừa EVA các loại	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	800

2	各类TPU废料边角废料 Phế liệu viền thừa TPU các loại	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	1,800
3	各类鞋垫边角废料 Phế liệu viền thừa lót mặt các loại	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	900
4	各类中底布边角废料 Phế liệu viền thừa vải độn đế các loại (Độn đế Tietex)	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	1,800
5	各类泡棉边角废料 Phế liệu viền thừa xốp các loại (Xốp chưa bôi)	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	800
6	大底边角废料 Phế liệu viền đế các loại	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	800
7	各类泡棉边角废料 Phế liệu viền thừa xốp các loại (Xốp bôi)	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	900
8	各类鞋面材料边角废料 Phế liệu viền vải mặt giày các loại	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	900
9	各类布料边角废料 Phế liệu viền thừa vải các loại	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	1,800
10	各类大底配件边角废料 Phế liệu viền thừa phụ kiện đế các loại (Vá hậu Texon)	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	1,800
11	各类大底配件边角废料 Phế liệu viền thừa phụ kiện đế các loại (Vá trước Millspeed)	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	1,800
12	其他各类边角废料 Chất thải rắn công nghiệp khác	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	1,800
13	补强材料边角废料 Phế liệu viền vật liệu tăng cường	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	1,800
14	各类橡胶边角废料 Phế liệu viền thừa cao su các loại	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	Miễn phí 免费
15	各类中底布边角废料 Phế liệu viền thừa vải độn đế các loại	Rắn 固体	Tái chế 回收利用	kg	1,800

- Đơn giá chưa bao gồm thuế VAT, thuế áp dụng theo quy định hiện hành.

单价未包含增值税, 按现行规定征税.

- Giá trên bao gồm chi phí vận chuyển, xử lý chất thải theo đúng quy định.

以上单价含危废运输及处理费用。

2. Địa điểm giao nhận chất thải: Tại kho lưu giữ chất thải của bên A.

废弃物交接地点: 在甲方的废料仓;

Địa chỉ: KCN Hoàng Long, phường Nguyệt Viên, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam

地址: 越南, 清化省, 月圆坊, 黄龙工业区

Xã Thọ Long, xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam.

越南, 清化省, 寿春乡, 寿龙乡

Bên A thông báo lịch giao chất thải cho bên B trước 03 ngày để thu xếp phương tiện và nhân viên.

甲方要把交接废物计划提前 03 天通知给乙方以便安排人员和工具。

3. Tại Trung tâm tái chế phế thải và xử lý chất thải – Công ty TNHH Môi trường Công nghiệp Xanh, Thôn Thanh Cao – Phường Xuân Hòa – tỉnh Phú Thọ.

处理废物地点: 在福寿省春和坊清高村, 绿色工业环境有限责任公司-废弃物再利用及处理中心。

Điều 3. Phương thức thanh toán:

第 3 条 支付方式:

1. Sau mỗi đợt giao nhận hàng, hai bên căn cứ vào khối lượng thực tế để lập biên bản giao nhận chất thải cho từng chuyến, lập bảng tổng hợp khối lượng cho từng đợt làm cơ sở quyết toán.

每次废物交接完成之后, 双方根据实际数量来做每批废料的交接记录, 制订每批废物的数量统计表作为每批结算的依据。

2. Phương thức thanh toán: 支付方式:

Trong vòng 45 ngày từ khi Bên B bàn giao đầy đủ chứng từ theo quy định hiện hành của Nhà nước Việt Nam cho Bên A thì Bên A có trách nhiệm thanh toán vào tài khoản đã chỉ định trong Hợp đồng của Bên B.

B 方依已签订之合约, B 方依越南国家的规定提出相关请款单, 发票合格给 A 方, A 方收到请款单资料后之 45 天内将工程款汇入 B 方契约书载明之指定帐户。

3. Thanh toán bằng tiền Việt Nam đồng (VND). 付款幣值: 越盾。

Hình thức thanh toán: Bằng chuyển khoản, phí chuyển khoản do bên B chi trả.

付款方式: 匯款, 匯款費由 B 方承擔。

Điều 4: Trách nhiệm và quyền hạn của mỗi bên

第四条: 甲乙双方的权利与义务

1. Trách nhiệm và quyền hạn của bên A, 甲方的权利与义务

- Chịu trách nhiệm sắp xếp kho lưu giữ; đảm bảo thành phần chất thải đúng như đã thông báo, không để lẫn vào các loại chất thải công nghiệp hoặc nguy hại khác.

负责对废料仓进行整理, 确保整理好的废弃物与通报给对方的废弃物相符合, 不能把其它工业废弃物和危害垃圾混进去。

- Cung cấp sổ chủ nguồn chất thải cho bên B.

提供给乙方废弃物登记册。

- Bên A có quyền kiểm tra giám sát quá trình xử lý chất thải của mình, việc giám sát, kiểm tra này không làm ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất của Bên B.

甲方有权利对自己的废弃物处理过程进行监督检查, 但不能影响到乙方的生产活动。

- Thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho bên B sau khi đã có biên bản tổng hợp xác nhận khối lượng giao nhận được đại diện hai bên ký xác nhận và nhận đủ hoá đơn giá trị gia tăng hợp lệ.

当收到双方已签字确认的交接数量统计表及收齐的增值税发票后要及时如数的给乙方进行结算。

2- Trách nhiệm và quyền hạn của bên B. 乙方的权利与义务

- Chịu trách nhiệm xử lý hoặc tái sử dụng chất thải theo đúng các quy định của Việt Nam về bảo vệ môi trường hiện hành.

按照越南现行环保规定，负责对废弃物进行处理或再使用。

- Cùng Bên A xác nhận khối lượng phế liệu và chất thải giao nhận để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hàng tháng.

与甲方确认交接的废料及废物的数量作为每个月验收及结算的依据。

- Thông tin đầy đủ cho Bên A về phương pháp xử lý.

在处理过程中所发生的一切问题都全部通报给甲方。

- Bên B có thể nghiên cứu áp dụng các phương án xử lý khác hoặc tái chế trên cơ sở tuân thủ các quy định về môi trường.

乙方在遵守环境规定基础上可以研究采取其他处理或再生方案。

- Bên B cam kết hóa đơn giá trị gia tăng do bên B phát hành là hợp pháp. Trong trường hợp cơ quan thuế truy thu tiền thuế giá trị gia tăng của hóa đơn do bên B phát hành thì bên B phải bồi hoàn toàn bộ số tiền thuế và tiền phạt cho bên A do cơ quan thuế tính B

方保证由 B 方开具增值发票为合法。若税局由 B 方开具增值发票造成，被税局讨账税金，则 B 必要归还全部由税局计算的税金以及罚款金额。

Điều 5. Các điều khoản chung: 共同条款:

1- Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều khoản của hợp đồng này, trong khi thực hiện có vấn đề gì vướng mắc hai bên phải chủ động gặp nhau để giải quyết trên tinh thần thương lượng và hợp tác, không làm tổn hại đến lợi ích của mỗi bên.

双方承诺履行此合同的所有条款，在执行过程中如有任何问题则双方需主动见面在协商合作的基础进行解决，不要损害双方的利益。

2- Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực không được tự ý chấm dứt hợp đồng. Nếu một trong hai bên muốn chấm dứt hợp đồng phải thông báo bằng văn bản trước cho bên kia 30 ngày kể từ ngày chấm dứt hợp đồng.

在合同有效期内甲乙任何一方不可单方终止合同。若甲乙任意一方欲终止合同需从终止之日起提前 30 天以文件通知给对方。

3 - Mọi sửa đổi bổ sung của hợp đồng phải được lập thành văn bản kèm theo hợp đồng chỉ có giá trị khi có đầy đủ chữ ký xác nhận của đại diện có thẩm quyền ở cả hai bên.

合同的所有修改补充内容都要以文字形式制定成文件附上合同，并要有双方职权代表人之签名确认后方可生效。

4 - Mọi tranh chấp phát sinh từ hợp đồng này nếu không được các bên thương lượng và hoà giải được với nhau sẽ được giải quyết tại toà án tỉnh Thanh Hóa.

由本合同产生的所有争议，由双方协商解决，若协商不成的，将通过清化法院解决。

Điều 6. Hiệu lực của hợp đồng:

第六条 合同的法律效力

1- Hợp đồng này có hiệu lực từ ngày 02/01/2026 đến 31/12/ 2026 và được lập thành 04 bản song ngữ tiếng Việt và tiếng Trung, mỗi Bên giữ 02 bản, có giá trị pháp lý như nhau, nếu có bất kỳ sai khác nào về ngôn ngữ, thì tiếng Việt được ưu tiên sử dụng.

本合同从 2026/01/02 至 2026/12/31

生效并订立成04份, 每方执两份, 具有同等法律效力, 如语言发生理解争议时, 以越南语作为优先使用.

2- Hợp đồng này chỉ có giá trị đối với hai Bên (A và B), không có hiệu lực với bất cứ Bên thứ ba nào khác,

本合同只对双方 (甲方及乙方) 具有法律效力, 对于任何其它第三方都不具备效力

ĐẠI DIỆN BÊN A

甲方代表



Phó tổng giám đốc

LO HUAI SUNG

ĐẠI DIỆN BÊN B

乙方代表



Giám đốc

ĐỖ HUY THẮNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thanh Hóa, ngày 02 tháng 01 năm 2026

清化, 2026年01月02日

HỢP ĐỒNG
CHUYỂN GIAO TRÁCH NHIỆM VẬN CHUYỂN
VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI
运输并处理危险废物责任的转让合同

Số số: 02.01.2026/HDXLCTNH-MTX

- Căn cứ luật doanh nghiệp và luật dân sự nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. 根据越南社会主义共和国的营业法及民事法。

- Căn cứ Luật số: 72/2020/QH14 ngày 01/01/2022 của Quốc hội về bảo vệ môi trường;
根据国会于2022/01/01 签发的72/2020/QH14 号法律关于环保事宜

- Căn cứ Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Môi trường;

根据政府于2022/01/10 签发的08/2022/NĐ-CP 号议定关于环境法律事宜。

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

根据环保部于2022/01/10

- Căn cứ giấy phép hành nghề Xử lý chất thải nguy hại số 1-2-3.009VX của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH môi trường Công nghiệp Xanh lần thứ 2 ngày 10/9/2021;

- Căn cứ khả năng và nhu cầu của các bên.

根据双方的能力及需求。

Hôm nay, ngày 02 tháng 01 năm 2026, Tại văn phòng Công ty TNHH giày Roll Sport Việt Nam, chúng tôi gồm:

今天, 2026年01月02日, 在宏美越南鞋业有限公司办公室, 我们包括:

BÊN A: CÔNG TY TNHH GIÀY ROLLSPORT VIỆT NAM

A 方: 宏美越南鞋业有限公司

Đại diện: LO HUAI SUNG

代表人: 罗淮松

Chức vụ: Phó Tổng Giám Đốc

职务: 副总经理

Địa chỉ: KCN Hoàng Long, phường Nguyệt Viên, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam

地址: 越南 清化省 月圓坊 黃龍工業區

Số điện thoại: 电话: 0373.713.111

Số tài khoản: 账号 030044266888 VND. Tại 在: Ngân hàng Thương mại cổ phần Sài Gòn thương tín (Sacombank)- Chi Nhánh Thanh Hóa. 银行名称中文: 越南商信西貢銀行銀

Mã số thuế: 税号 2801572789

BÊN B: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHIỆP XANH

乙方: 绿色工业环境有限责任公司

- Người đại diện: Ông ĐỖ HUY THĂNG

Chức vụ: Giám đốc

法定代表人: 杜曰平

职务: 经理

- Địa chỉ: Tổ Xuân Mai 1 - Phường Phó Yên - tỉnh Phú Thọ - Việt Nam

地址: 越南, 富寿省, 晋安坊, 春梅 1 组。

- Điện thoại 电话: 0211.2219010

- Tài khoản số: 6789 666888 tại 在 Ngân hàng TMCP Quân Đội - CN Vĩnh Phúc - PGD Phúc Yên
银行账号: 越南工商银行升龙分行 6789 666888

- Tài khoản số: 114 0000 26975 Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam, Chi nhánh Nam Thăng Long

- 银行账号: 114 0000 26975 越南工商银行南升龙分行

- Mã số thuế: 税号: 0102169887

Hai bên cùng thống nhất thoả thuận nội dung hợp đồng lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại như sau: 关于存留并处理危险废物及固体废物合同双方协商一致如下内容:

Điều 1. Bên A và bên B thực hiện các công việc sau:

第一条: 甲方及乙方实行下列事项:

Bên B: Tiếp nhận, thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại của bên A theo đúng quy định của pháp luật Việt Nam về môi trường.

乙方: 按照越南环境法律规定来接收、收集、运输、处理并再利用甲方的危废。

Điều 2. Danh mục chất thải, địa điểm, thời gian giao nhận, phương tiện vận chuyển:

第二条: 危废项目、收集地点、特性、数量、交接时间、运输工具:

1. Danh mục chất thải nguy hại xử lý 危废清单:

TT 序号	Tên chất thải 废弃物名称	Trạng thái 状态	Mã CTNH 危废编号	Đơn vị tính 计算单位	Đơn giá 单价
----------	---------------------	------------------	-----------------	------------------------	---------------

1	Phế thải keo các loại 各类废胶水	Rắn/lỏng /液体	08 03 01	Kg	7.000
2	Castrich mực, mực in, bột mực in thái 碳鼓、打印机墨粉	Rắn 固体	08 02 04	Kg	3.000
3	Bóng đèn huỳnh quang hỏng 废日光灯管	Rắn 固体	16 01 06	Kg	3.000
4	Các linh kiện, thiết bị điện tử thái 报废零件、电子设备	Rắn 固体	16 01 13	kg	3.000
5	Chất hấp thụ, vật bền lọc, giá lau vải bảo vệ nhiễm các TPNH 沾染化学品的吸附物、过滤物 质、抹布、废弃保护布	Rắn 固体	18 02 01	kg	7.000
6	Bao bì kim loại chứa thành phần nguy hại 含有危害成分的废弃 金属包装	Rắn 固体	18 01 02	Kg	2.000
7	Bao bì mềm có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại 含有或沾有危害成分的软质包 装	Rắn 固体	18 01 01	Kg	7.000
8	Bao bì cứng thái bằng nhựa có chứa các thành phần nguy hại 含有危害成分的硬质塑料包装	Rắn 固体	18 01 03	Kg	2.000
9	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thái khác 马达、变速箱机油及 各种报废的润滑油	Lỏng 液体	17 02 04	Kg	2.000
10	Phế thải mực in các loại 废油墨/油漆	Lỏng 液体	08 02 01	kg	3.000
11	Rác thải y tế (bao gồm các chất thải sắc nhọn) 医疗废弃物 (包 括尖锐利器)	Rắn 固体	13 01 01	Kg	5.000

12	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải 污水处理过程中产生的含有危害成分的污泥	Rắn 固体	12 06 05	Kg	4.500
13	Các loại pin, ắc quy thải 废旧电池、电瓶	Rắn 固体	19 06 05	Kg	3.000
14	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ hệ thống xử lý khí thải/ 废气处理系统的活性炭	Rắn 固体	12 01 04	Kg	3.800

2. Giá trên chưa bao gồm VAT, thuế áp dụng theo quy định hiện hành.

以上單價未含增值稅,按現行規定徵稅。

3. Giá trên bao gồm chi phí vận chuyển, xử lý chất thải theo đúng quy định.

以上單價含危廢運輸及處理費用。

4. Bên B chỉ tiếp nhận xử lý các chất thải được phép xử lý quy định tại giấy phép quản lý chất thải của bên B, không tiếp nhận xử lý các loại chất thải không có trong giấy phép.

乙方只能接收本方危廢處理許可證內所規定之危廢項目來做處理,不接受、處理許可證規定以外之危廢。

5. Địa điểm giao nhận chất thải: tại kho lưu trữ chất thải của bên A

交接廢物地點: 在甲方的廢物庫存倉

Địa chỉ 1: KCN Hoàng Long, phường Nguyệt Viên, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam

地址 1: 越南, 清化省, 月圓坊, 黃龍工業區。

Địa chỉ 2: Xã Thọ Long, xã Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam.

地址 2: 越南, 清化省, 壽春鄉, 壽龍鄉。

6. Bên A thông báo lịch giao chất thải cho bên B trước 03 ngày để thu xếp phương tiện và nhân viên.

甲方要把交接廢物計劃提前 03 天通知給乙方來安排人員和工具。

7. Địa điểm xử lý chất thải: Tại Trung tâm tái chế phế thải và xử lý chất thải - Công ty TNHH Môi trường Công nghiệp Xanh, Thôn Thanh Cao - Phường Xuân Hòa - tỉnh Phú Thọ.

8. 處理廢物地點: 在福壽省春和坊清高村, 綠色工業環境有限責任公司-廢棄物再利用及處理中心。

9. Bên B cung cấp bao bì để bên A đóng gói chất thải.

乙方给甲方提供袋子以甲方包装工业垃圾。

Điều 3. Phương thức thanh toán 支付方式:

1. Sau mỗi đợt giao nhận hàng, hai bên căn cứ vào khối lượng thực tế để lập biên bản giao nhận phổ liệu và chất thải cho từng chuyến, lập bảng tổng hợp khối lượng cho từng đợt làm cơ sở quyết toán cho từng đợt hoặc từng tháng. 交接每批货物后, 双方根据实际数量来做每批废料及废物交接记录, 制订每批数量综合表作为每批或每个月决算的基础。

2. Sau khi bên B xử lý xong chất thải cho bên A, bên B phải có trách nhiệm gửi kết quả và các chứng từ có liên quan cho bên A làm thanh toán. Trong vòng 45 ngày từ khi Bên B bàn giao đầy đủ chứng từ theo quy định hiện hành của Nhà nước Việt Nam cho Bên A thì Bên A có trách nhiệm thanh toán vào tài khoản đã chỉ định trong Hợp đồng của Bên B. 在乙方给甲方处理废物完毕, 乙方负责将结果及相关文件交给甲方以进行付款。B方依已签订之合约, B方依越南国家的规定提出相关请款单, 发票合格给A方, A方收到请款单资料后之45天内将工程款汇入B方契约书载明之指定帐户。

3. Hình thức thanh toán: Bằng chuyển khoản Việt Nam đồng (VND), phí chuyển khoản do bên B chi trả. 付款方式: 匯款, 越盾, 匯款費由B方承担。

Điều 4: Trách nhiệm và quyền hạn của mỗi bên 第四条: 各方的责任及权限:

1. Trách nhiệm và quyền hạn của bên A. 甲方的责任及权限

- Chịu trách nhiệm sắp xếp kho lưu giữ; đảm bảo thành phần chất thải đúng như đã thông báo, tuyệt đối không trộn lẫn các loại chất thải với nhau, ghi rõ tên, loại chất thải trên bao bì chứa. Trong trường hợp có sự thay đổi về thành phần chất thải Bên A phải thông báo trước cho Bên B để có phương án giải quyết kịp thời và điều chỉnh giá thành xử lý cho phù hợp. 负责安排存库仓, 确保已向对方通报之废物成分, 绝对不把各种废物混在一起, 在包装外面详细标明废物名称、种类。在废物成分有改变的情况下, 甲方要提前通知给乙方以及时处理方案及调整符合的处理价格。

- Chất thải nguy hại phải được kiểm soát theo thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên môi trường về việc thi hành chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường. - 危险废物必须按照自然资源和环境部关于详细实施环境保护法若干条款的第02/2022/TT-BTNMT号通知进行控制。

- Cung cấp sổ chủ nguồn thải cho bên B. 为乙方提供排废物源的登记册。

- Bên A có quyền kiểm tra giám sát quá trình xử lý chất thải của mình, việc giám sát, kiểm tra này không làm ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất của Bên B. 甲方有权利检查监督自己废物的处理过程, 此份检查、监督工作并不影响到乙方的生产活动。

- Thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho bên B sau khi đã có biên bản tổng hợp xác nhận khối lượng giao nhận được đại diện hai bên ký xác nhận và nhận đủ hoá đơn giá trị gia tăng hợp lệ. 当收到双方已签字确认的交接数量综合记录表及收到足够合法的增值税发票后要足够如期支付给乙方。

2- Trách nhiệm và quyền hạn của bên B 乙方的责任及权限

- Chịu trách nhiệm xử lý chất thải theo đúng các quy định của Việt Nam về bảo vệ môi trường hiện hành. 要按照越南现行环境保护的规定, 负责处理废物的责任。

- Cùng Bên A xác nhận khối lượng chất thải giao nhận để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hàng tháng. 与甲方确认交接废料, 废物的数量作为验收及每月支付的依据。

- Thông tin đầy đủ cho Bên A về phương pháp xử lý. 与甲方通报所有处理垃圾的处理方式。

- Hoàn thiện Chứng từ chất thải nguy hại trong 05 ngày sau khi vận chuyển và trả lại cho bên B kèm theo biên bản hoàn thành xử lý trong thời hạn không quá 1 tháng kể từ ngày nhận chất thải. 转运之后, 要在 05 天之内完善危废单据并交还给甲方, 从收到废物日起, 不超过一个月之内并附带完成废物处理记录交给甲方。

- Bên B có thể nghiên cứu áp dụng các phương án xử lý khác hoặc tái chế trên cơ sở tuân thủ các quy định về môi trường. 乙方在遵守环境规定基础上可以研究采取其他处理或再生方案。

- Bên B cam kết hóa đơn giá trị gia tăng do bên B phát hành là hợp pháp. Trong trường hợp cơ quan thuế truy thu tiền thuế giá trị gia tăng của hóa đơn do bên B phát hành thì bên B phải bồi hoàn toàn bộ số tiền thuế và tiền phạt cho bên A do cơ quan thuế tính.

B 方保证由 B 方开具增值发票为合法, 若税局由 B 方开具增值发票造成, 被税局讨账税金, 则 B 必要归还全部由税局计算的税金以及罚款金额。

Điều 5. Các điều khoản chung 共同条款:

1- Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều khoản của hợp đồng này, trong khi thực hiện có vấn đề gì vướng mắc hai bên phải chủ động gặp nhau để giải quyết trên tinh thần thương lượng và hợp tác, không làm tổn hại đến lợi ích của mỗi bên. 双方承诺圆满履行此份合同的所有条款, 实行过程中若有何障碍则双方要主动见面基于合作及商量的基础上来解决, 不要损害到双方的利益。

2- Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực không được tự ý chấm dứt hợp đồng. Nếu một trong hai bên muốn chấm dứt hợp đồng phải thông báo bằng văn bản trước cho bên kia 45 ngày kể từ ngày chấm dứt hợp đồng.

合同有效期内, 不可单方终止合同, 一方需解除合同时, 提前 45 天以书面通知对方。

3 - Mọi sửa đổi bổ sung của hợp đồng phải được lập thành văn bản kèm theo hợp đồng chỉ có giá trị khi có đầy đủ chữ ký xác nhận của đại diện có thẩm quyền ở cả hai bên.

所有合同的补充、更改项目都要订立附件, 并且要有双方法定代表人签名。

4 - Mọi tranh chấp phát sinh từ hợp đồng này nếu không được các bên thương lượng và hoà giải được với nhau sẽ được giải quyết tại toà án Thanh Hóa.

此份合同所有发生的争执, 若双方不可商量及和解, 就在清化市法院解决。

5- Khi xảy ra bất cứ tranh chấp nào thì lấy ngôn ngữ tiếng Việt làm chuẩn.

如本合同产生任何争议, 以越南语言为主。

如本合同产生任何争议，以越南语言为主。

Điều 6. Hiệu lực của hợp đồng:

1- Hợp đồng này có hiệu lực từ ngày 02/01/2026 đến 31/12/2026 và được lập thành 04 bản song ngữ tiếng Việt và tiếng Trung Quốc, mỗi Bên giữ 02 bản, có giá trị pháp lý như nhau, nếu có bất kỳ sai khác nào về ngôn ngữ, thì tiếng Việt được ưu tiên sử dụng.

本合同从 2026/01/02 至 2026/12/31 生效并订立成 04 份，每方执两份，具有同等法律效力，如语言发生理解争议时，以越南语作为优先使用。

2- Hợp đồng này chỉ có giá trị đối với hai Bên (Bên A và Bên B), không có hiệu lực với bất cứ Bên thứ ba nào khác.

本合同只对双方（甲方及乙方）才有效力，对于其他任何第三方都无效力。

ĐẠI DIỆN BÊN A

甲方代表



Phó tổng giám đốc
LO HUAI SUNG

ĐẠI DIỆN BÊN B

乙方代表



Giám đốc
ĐỖ HUY THĂNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

越南社会主义共和国

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

独立-自由-幸福

HỢP ĐỒNG THU GOM, VẬN CHUYỂN VÀ XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT

清运及处理生活垃圾合同

Số 编号: 15/2026/HĐ/ROLLSPORT-TT

Ngày 日期: 02/01/2026

- Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24/11/2015.

根据91/2015/QH13号的民事法律, 2015/11/24越南社会主义共和国国会通过。

- Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 ngày 14/06/2005 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

根据越南社会主义共和国 2005/06/14 36/2005/QH11 号的贸易法律。

Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam, có hiệu lực từ 01/01/2022.;

根据越南社会主义共和国 72/2020/QH14 号的环保法律, 2022/01/01 生效。

- Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP do Chính phủ ban hành ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường;

根据政府于 2022 年 1 月 10 日颁布的第 08/2022/ND-CP 号法令, 详细说明关于环保法律的多项条款;

- Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường;

根据环保部于 2022 年 1 月 10 日发布的第 02/2022/TT-BTNMT 号通知, 详细说明关于环保法律的多项条款的实施情况;

- Căn cứ vào giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số: 26121000145 cấp ngày 05/12/2014 thay đổi lần 1 ngày 14/09/2015 do UBND tỉnh Thanh Hóa cấp.

根据 26121000145 号的投资许可证, 2014/12/05 发证, 2015/09/14 第一次更新, 由清化省委员会发证。



- Căn cứ vào giấy xác nhận hoàn thành bảo vệ Môi trường nhà máy xử lý rác công nghiệp và sinh hoạt tại xã Hoàng Đức, huyện Hoàng Hóa của Công ty TNHH ECOTECH Thanh Hóa số: 28/GXN-UBND ngày 18/01/2021.

根据清化 ECOTECH 有限公司 2021/01/18 28/GXN-UBND 号的环境保护竣工证书关于处理工业垃圾及生活垃圾工厂，在黄化县黄德乡。

- Căn cứ vào nhu cầu của Chủ nguồn thải về xử lý Chất thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình sản xuất theo phương thức an toàn, đảm bảo cho môi trường và khả năng cung cấp dịch vụ của Chủ xử lý Chất thải sinh hoạt:

根据废物源业主的需求关于处理生活垃圾按照安全及环保的方式及处理主的能力

- Hôm nay, ngày Tháng năm 2026, tại Công ty TNHH giấy ROLL SPORT Việt Nam, ba bên chúng tôi gồm có:

今天2026年 月 日，在宏美（越南）鞋业有限公司，我们3方包括：

CHỦ NGUỒN THẢI 废物源业主

I. CÔNG TY TNHH GIẤY ROLL SPORT VIỆT NAM (bên A)

A方：宏美（越南）鞋业有限公司

Đại diện: LO HUAI SUNG

- Chức vụ: Phó Tổng Giám Đốc

代表人：罗淮松

- 职务：副总经理

Địa chỉ: Khu Công Nghiệp Hoàng Long - Phường Nguyệt Viên - Tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam.

地址：清化省-清化市-曹川坊-黄龙工业区

Số điện thoại: 电话: 02373.713.393

Fax: 传真: 02373.728.539

Số tài khoản: 030044266888 Tại 在: Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín (SACOMBANK) - Chi Nhánh Thanh Hóa.

Mã số thuế: 税号 2801572789

II. CÔNG TY TNHH ECOTECH THANH HÓA -(BÊN B)

B方：清化ECOTECH有限公司

Đại diện: Bà LÊ THỊ LINH

- Chức vụ: Giám đốc

代表人：黎氏玲

职务：经理

Địa chỉ: Lô 03B Dương Đình Nghệ, phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hóa

地址：清化省-鹤城坊-杨亭艺-03B区

Số điện thoại: 电话 (0373) 754006

手机：ĐD: 0979.236.669

Số tài khoản: 账号 3500201021463

Tại: Ngân hàng Nông nghiệp & Phát triển nông thôn Thanh Hóa

在：清化农业&发展农村银行

Mã số thuế: 税号：2802270149

III CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG - MÔI TRƯỜNG TRƯỜNG THI-(bên C)

C方: 长诗建筑- 环保有限公司

Đại diện: Bà NGUYỄN THỊ HẰNG

- Chức vụ: Giám đốc

代表人: 阮氏姮

职务: 经理

Địa chỉ: SN22 Bến Ngự - Phường Hạc Thành – TP. Thành Hóa

地址: 越南-清化省-鹤城坊-岸御-22号

Số điện thoại: 电话 (02373) 754.006

手机: DD:0915.277.375

Số tài khoản: 账号 3500431101001138

Tại: Ngân hàng Nông nghiệp & Phát triển nông thôn Thanh Hóa

在: 清化农业&发展农村银行

Mã số thuế: 税号: 2800766372

Sau khi thỏa thuận, Các Bên đã thống nhất ký kết Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải sinh hoạt (sau đây gọi tắt là “Hợp đồng”) với những điều khoản và điều kiện như sau:

谈判之后, 各方同意签订合同关于收集, 运输及处理生活垃圾事宜 (以下简称“合同”), 具有以下条款和条件:

ĐIỀU 1. NỘI DUNG HỢP ĐỒNG 第一款: 合同内容

- Bên A đồng ý chuyển giao cho Bên C việc thu gom, vận chuyển và giao cho bên B việc xử lý chất thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình sản xuất của bên A.

A方同意给C方运输A方的生活垃圾在生产产生交给B方处理

1.1. Địa điểm thu gom chất thải: tại kho lưu trữ chất thải của bên A.

交接废物地点: 在甲方的废物库存仓

~~Khu Công Nghiệp Hoàng Long – Phường Nguyệt Viên – tỉnh Thanh Hóa.~~

清化省-清化市-曹川坊-黄龙都市与工业区.

Thôn Nam Thượng, xã Thọ Long, tỉnh Thanh Hóa

清化省, 寿春县, 西湖社.

1.2. Điều kiện đóng gói và vận chuyển chất thải. 包装及运输废弃物的条件.

Chất thải sinh hoạt của bên A sẽ do bên C thu gom, vận chuyển đến địa điểm đồng xử lý của Bên D bằng phương tiện an toàn và phù hợp với quy định.

A方的生活垃圾由C方用符合规定的车清运到B方处理

1.1. Địa điểm và Phương thức xử lý. 地点及处理方式.

Chất thải sinh hoạt của Bên A sẽ được xử lý cuối cùng tại cơ sở xử lý:

A方的生活垃圾将在处理专区处理

Công ty TNHH ECOTECH Thanh Hóa. 清化 ECOTECH 有限公司

Địa chỉ: Bãi rác Côn Mĩ, xã Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

地址： 清化省-黄化县-黄德乡-昆美垃圾场

Bên D và bên C thực hiện phương án thu gom, vận chuyển, lưu trữ và xử lý chất thải sinh hoạt theo hồ sơ đã đăng ký với cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền.

D方, C方按照国家合权单位登记的批文执行收集、运输、存留和处理的方案。

Vì bên C liên kết với bên B để thực hiện công việc thu gom, vận chuyển chất thải sinh hoạt theo hợp đồng này với tư cách đại diện cho bên B nên bên C chịu trách nhiệm đảm bảo với bên A và phải thực hiện tất cả các hành động cần thiết để đảm bảo rằng bên C thực hiện công việc này theo đúng các quy định pháp luật có liên quan.

因 C 方跟 B 方合作处理清运生活的部分, C 方代表 B 方做这部分工作, 所以 B 方要负责所有相关工作, 以确保 C 方按照所有相关法律规定执行这项工作.

ĐIỀU 2. ĐƠN GIÁ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

第二条: 单价及付款方式

1. Đơn giá : 1.772.727 đồng/tấn 单价: 1.772.727VND/吨

+ Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT. 以上单价未含税金

+ Giá trên đã bao gồm các chi phí bốc vác, vận chuyển, xử lý chất thải theo đúng quy định.

以上单价已含上卸货, 运输及按照合法规定处理.

2. Phương thức thanh toán: Bên A sẽ tiến hành thanh toán cho bên C chi phí như đã đề cập ở trên, Bên C sẽ thanh toán cho bên B phần chi phí xử lý chất thải bằng phương thức chuyển khoản, phí chuyển khoản bên C chịu.

付款: A 方按照已签订的单价付款给 B 方, B 方负责付款给 C 方, 付款方式: 电款, 汇款费, 由 B 方支付.

3. Căn cứ tính phí dịch vụ xử lý Chất thải sinh hoạt. 根据算费用.

Dựa trên khối lượng chất thải được thu gom, vận chuyển và xử lý theo biên bản bên giao chất thải thực tế giữa các bên. Khối lượng chất thải sẽ được xác định bằng phiếu của tự động tại trạm cân do bên A chỉ định vào ngày bên giao, chi phí cân xe do bên C chịu. Việc cân bì (để xác định khối lượng xe chuyên chở khi không có chất thải) được tiến hành khi mức dầu trong thùng dầu của xe đầy ở khoảng 1/2 mức tối đa của thùng. Khi có yêu cầu cân lại bì, các bên sẽ cùng nhau xác nhận kết quả cân để làm cơ sở xác định khối lượng chất thải bên giao và tiếp nhận. Các bên sẽ cùng nhau tiến hành lập biên bản nghiệm thu khối lượng chất thải đã bên giao vào ngày cuối cùng của tháng làm cơ sở để thanh toán.

按照各方交接废弃物记录, 废弃物数量按照当时过磅单为准. 过磅空车 (没有废弃物在车上及车辆油箱的油等于 1/2 油箱). 如果有要求重新过磅空车, 各方一起确认结果为了根据做交接单. 每月底各方进行对账做资料请款.

- Việc thanh toán sẽ được thực hiện Bằng tiền Đồng Việt Nam.

市别: 越南盾

- Thời hạn thanh toán: Việc thanh toán sẽ được thực hiện trong vòng 45 ngày (Bốn mươi lăm ngày) kể từ ngày Bên A nhận được đầy đủ chứng từ hợp lý sau khi hai bên đã thống nhất khối lượng chất thải được thu gom, vận chuyển, xử lý và Bên C xuất trình hóa đơn GTGT cho liên A vào ngày cuối tháng. Chứng từ thanh toán bao gồm:

付款时限: 在 45 天之内从 A 方收到所有相关合法请款资料起, 资料包括:

+ Hóa đơn giá trị gia tăng theo quy định, 发票

+ Đề nghị thanh toán, 请款单

+ Biên bản nghiệm thu khối lượng chất thải đã bên giao, trong đó có bảng kê chi tiết khối lượng bên giao của từng ngày trong tháng. 验收数量统计表含每次清运记录表.

+ Biên bản xác nhận hoàn thành xử lý 处理完成确认单.

ĐIỀU 3. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN LỢI CỦA CÁC BÊN

第三条: 各方责任及权利.

3.1. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên A A 方责任及权利

a. Bên A có trách nhiệm phân loại và chuẩn bị vị trí để chất thải sinh hoạt theo quy định A 方负责分类及准备地方存放废弃物.

b. Bên A đảm bảo chất thải phải nhất quán với hồ sơ chất thải A 方确保实际废弃物与废弃物资料要一致.

c. Bên A thông báo thời gian vận chuyển chất thải cho bên C ít nhất 02 (hai) ngày làm việc trước khi tiến hành thực hiện hoặc tùy theo sinh hình đặc tế trong trường hợp đặc biệt. Chất thải phải được phân loại sẵn sàng cho việc vận chuyển và có dấu hiệu nhận biết loại chất thải.

A 方提前 2 天通知 C 方执行或根据实际情况废弃物分类好, 有标志可以识别废物的类型.

d. Bên A cử cán bộ chuyên môn giám sát và phối hợp thực hiện Hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có).

A 方安排专员监督及配合执行合同及解决各发生问题 (如有)

~~e. Bên A thanh toán phí dịch vụ đồng xử lý Chất thải sinh hoạt cho Bên C theo đúng thời hạn như quy định tại Điều 2 của Hợp đồng này.~~

按照本合同 2 条款 A 方准时付款给 B 方.

f. Bên A có quyền giám sát việc vận chuyển, lưu trữ và xử lý chất thải mà không ảnh hưởng đến việc sản xuất và thực hiện Hợp đồng của bên B, Bên C, tuy nhiên Bên A cần thông báo cho bên C biết để phối hợp đảm bảo điều kiện an toàn khi đi vào khu vực nhà máy của bên A và đảm bảo rằng nhân viên của mình sẽ tuân thủ các quy định về an toàn và sức khỏe nghề nghiệp, quy

định tiếp cận địa điểm, sử dụng thiết bị do bên C quy định, hành xử theo cách đảm bảo sức khỏe cho bản thân và những người khác trong khi làm việc trên địa bàn quản lý của bên A.

A 方有权力在不影响 D 方、C 方生产的情况下对废弃物的运输, 储存和处理进行监督, 但 A 方需通知 C 方配合确保进入 C 方工厂的安全条件并确保人员在 C 方管控范围内工作时遵守职业健康安全法规、进场规定、使用 C 方的设备规定, 行为方式保证自身和其他人的健康.

3.2. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên B B 方责任及权利

a, Bên B có trách nhiệm kiểm tra các tài liệu liên quan đến thành phần chất thải do Bên A cung cấp. B 方负责检查各资料关于废弃物成分由 A 方提供.

b, Bên B có trách nhiệm xuất trình các loại giấy phép cần thiết theo quy định của Nhà nước về việc lưu trữ và xử lý chất thải tại Việt Nam và cung cấp các tài liệu bên quan đến công nghệ xử lý chất thải.

B 方随时可以提供各种已批准资料关于运输, 贮存及处理废弃物的.

c, Bên B sẽ thông báo khối lượng chất thải dự kiến tiếp nhận hàng tháng & thời gian, khối lượng tiếp nhận cụ thể cho Bên A ít nhất 02 ngày trước khi thực hiện và cử cán bộ chuyên môn giám sát và phối hợp thực hiện Hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có).

D 方提前最少 2 天向 A 方通知每月可以处理废弃物的重量. 安排专业人员监督及配合执行合同及解决发生问题 (如有)

d, Trong trường hợp Bên B phát hiện một số hoặc toàn bộ chất thải không phù hợp với hồ sơ chất thải thì Bên B có quyền từ chối tiếp nhận, không xử lý số chất thải đó hoặc các Bên sẽ cùng nhau thỏa thuận, tìm phương án giải quyết số chất thải đó theo đúng quy định hiện hành

如 D 方发现一些或全部实际废弃物与资料废弃物对不上就可以拒绝接受这批废弃物.

e, Bên B cử cán bộ chuyên môn giám sát và phối hợp thực hiện hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có).

D 方安排专门干部监督及配合执行合同及解决各发生问题 (如有)

f, Bên B sẽ kiểm tra ngẫu nhiên khối lượng chất thải mà liên C báo giao bằng yêu cầu của để xác định lại khối lượng tại trạm cân tự động của báo D. Nếu kết quả cân tại trạm cân do báo A chỉ định và trạm cân của bên B có sự sai khác lớn hơn 1% thì các Bên sẽ cùng nhau xác định nguyên nhân. Trong trường hợp không tìm được nguyên nhân của sự sai khác này, Bên D có quyền từ chối tiếp nhận số chất thải đó.

D 方将按称重要求随时检查 C 方上交的垃圾数量, 在 B 方过磅站重新确认重量. 如果称重结果是在 A 方指定的过磅站和 B 方的过磅站出现差异超过 1%, 双方将共同判定原因. 如果无法查明差异原因, B 方有权拒绝接收这批废弃物.

g, Bên B hàng tháng gửi thông tin về tiến độ xử lý chất thải để phối hợp với báo C hoàn thiện chứng từ do cơ quan môi trường quy định cho bên A trong thời hạn không quá 15 ngày kể từ

ngày bên A chuyển giao chất thải sinh hoạt cho bên C (với tư cách liên kết với bên B để thực hiện việc thu gom và vận chuyển chất thải) theo hợp đồng này.

B 方每月发送处理废弃物的进度给 A 方，配合 C 方完整相关环保单位要求的资料，时间不能超过 15 天从 C 方清运 A 方废弃物日起。

h. Nếu xảy ra bất kỳ sự cố, tai nạn, thiệt hại nào trong quá trình thực hiện hoặc có bên quan đến việc thực hiện dịch vụ tại địa điểm xử lý của bên B, Bên B phải tự mình chịu trách nhiệm giải quyết các sự cố, tai nạn đó bồi thường thiệt hại xảy ra và gánh chịu toàn bộ trách nhiệm pháp lý liên quan (nếu có) trừ trường hợp do lỗi của bên A, Bên C gây ra.

如果在 B 方处理废弃物地点发生或相关的任何事故、事故、损坏，B 方自己负责解决该事故、事故、赔偿所发生的损失并承担所有相关法律责任（如有），除了这原因有 A 方及 C 方造成。

3.3 Trách nhiệm và quyền hạn của bên C C 方的责任及权限。

a. Bên C bố trí công nhân thu gom, đóng gói, bốc xếp chất thải lên phương tiện vận chuyển, cung cấp phương thức vận chuyển chất thải như thỏa thuận an toàn và phù hợp với các quy định pháp luật. Bên C có trách nhiệm vệ sinh sạch sẽ các chất thải bị rơi rớt trong quá trình thu gom, đóng gói, bốc xếp chất thải lên phương tiện vận chuyển.

C 方安排人员对垃圾进行收集、包装、装卸，为垃圾的运输提供了符合法律规定与安全的方式。C 方负责清理干净存放废弃物的区域。

b. Bên C cử cán bộ chuyên môn giám sát và phối hợp thực hiện hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (Nếu có).

C 方安排专门干部监督及配合执行合同及解决各发生问题（如有）

c. Bên C đảm bảo rằng nhân viên của mình sẽ tuân thủ các quy định về an toàn và sức khỏe nghề nghiệp, quy định tiếp cận địa điểm, sử dụng thiết bị do bên A và bên B quy định; hành xử theo cách đảm bảo sức khỏe cho bản thân và những người khác trong khi làm việc trên địa bàn quản lý của bên A, Bên B. Bên C sẽ phải bồi thường cho bên A, Bên B nếu có rủi ro và thương tích xảy ra bắt nguồn từ sơ xuất hay hành xử không đúng của nhân viên của bên C.

C 方确保人员遵守 A 方和 B 方的职业安全卫生规定、使用 A, B 方设备由 A, B 方规定。在 A 方管理范围需保证自己和别人的健康。C 方要赔偿给 A, B 方如果在 A, B 区域发生事故造成伤害的，原因由 C 方人员造成。

d. Bên C hàng tháng gửi báo cáo tiến độ xử lý chất thải và hoàn thiện chứng từ do cơ quan môi trường quy định cho bên A trong thời gian không quá 15 ngày kể từ ngày bên A chuyển giao chất thải sinh hoạt cho bên C (với tư cách liên kết với bên B để thực hiện thu gom và vận chuyển chất thải) theo hợp đồng này.

C方每月发送处理废弃物的进度给A方，配合B方完整相关环保单位要求的资料，时间不能超过15天从C方清运A方废弃物日起。

c, Nếu xảy ra bất kỳ sự cố, tai nạn, thiệt hại nào trong quá trình thực hiện hoặc có liên quan tiến việc thực hiện dịch vụ, Bên C phải tự mình chịu trách nhiệm giải quyết các sự cố, tai nạn đó, bồi thường các thiệt hại xảy ra và gánh chịu toàn bộ trách nhiệm pháp lý liên quan (nếu có), trừ trường hợp do lỗi của bên A, bên B gây ra.

如果在工作过程中发生任何事故或损害，C方必须自己负责解决该事件、事故和赔偿，并承担发生损害的所有相关法律责任（如有）。除了事故原因由A、B方造成

ĐIỀU 4. CÁC ĐIỀU KHOẢN CHUNG

第四条：共用条款

4.1. Hợp đồng này có hiệu lực từ ngày 02/01/2026 đến hết ngày 31/12/2026

合同生效期：2026/01/02-2026/12/31

4.2. Hợp đồng này sẽ không được chỉnh sửa, thay đổi hoặc bổ sung trừ khi có sự thỏa thuận của các Bên bằng văn bản.本合同不得调整，更改或补充，除了三方书面同意。

4.3. Trong trường hợp phát sinh tranh chấp về bất cứ vấn đề nào của Hợp đồng về quyền lợi và nghĩa vụ hoặc bồi thường, các Bên sẽ cùng nhau giải quyết. Nếu các Bên không tự giải quyết được thì trong vòng 03 (ba) tháng kể từ ngày tranh chấp được thông báo bằng văn bản của một Bên cho Bên còn lại, các Bên sẽ đưa ra tòa án kinh tế tỉnh Thanh Hóa phân xử. Kết quả phân xử sẽ là kết quả cuối cùng mà các Bên phải tuân theo.

在执行中，如发生任何问题关于权利，义务或赔偿，三方应共同解决。如果各方无法自行解决，则自一方向另一方书面通知争议之日起三（三）个月内，各方将提交清化省经济法院。法院结果是最后的结果，各方要遵守执行。

4.4. Mỗi Bên đều có quyền chấm dứt Hợp đồng nếu Bên còn lại vi phạm nghiêm trọng các điều khoản trong Hợp đồng, làm ảnh hưởng đến việc thực hiện Hợp đồng. Việc chấm dứt Hợp đồng phải được thông báo bằng văn bản nào rõ tính chất vi phạm và ngày chấm dứt Hợp đồng nhưng không ít hơn 60 (sáu mươi) ngày sau khi thông báo đã được gửi đến cho Bên vi phạm, tuy nhiên các quyền và nghĩa vụ vẫn còn giá trị cho đến khi cả hai Bên đã hoàn thành quyền và nghĩa vụ của mình. Những điều khoản sau khi kết thúc Hợp đồng có tính bên một về dữ liệu của các Bên, trách nhiệm thanh toán và bồi thường (nếu có) và các trách nhiệm pháp lý khác của mỗi Bên liên quan đến Hợp đồng này.

如果有另一方严重违反本合同条款，影响本合同的履行，剩下另一方有权解除本合同。必须以书面形式通知终止合同，说明违约性质和合同终止日期，但不得少于向违约方发出通知后60（六十）天，但权利和义务仍然有效直至双方均履行其权利和义务。合同终止后的条款包括各方数据的保密、付款和赔偿责任（如有）以及各方与本合同相关的其他法律责任

ĐIỀU 5. SỰ KIỆN BẤT KHẢ KHÁNG 第五条: 不可抗条款

Sự kiện bất khả kháng là sự kiện mang tính khách quan và nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên như động đất, bão, lũ lụt, lốc, sóng thần, lở đất, hỏa hoạn, dịch bệnh, chiến tranh hoặc có nguy cơ xảy ra chiến tranh,... và các thảm họa khác chưa lường hết được, sự thay đổi chính sách hoặc ngăn cấm của cơ quan có thẩm quyền Việt Nam.

不可抗力是指客观带来,各方无法控制,例如地震、飓风、洪水、龙卷风、海啸、山体滑坡、火灾、感染病、战争等及其他不可预见的灾难、政策变化政策或国家有权单位下禁令。

Việc một bên không hoàn thành nghĩa vụ của mình do sự kiện bất khả kháng sẽ không phải là cơ sở để bên kia chấm dứt hợp đồng. Tuy nhiên, bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng có nghĩa vụ phải:

一方因不可抗力原因不能履行义务的,不能作为原因让另一方解除合同。然而,受不可抗力事件影响的一方有如下义务:

+ Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa hợp lý và các biện pháp thay thế cần thiết để hạn chế tối đa ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.

落实合理的预防方式和必要的替代方式,尽量减少不可抗力发生造成的影响

+ Thông báo ngay cho Bên kia về sự kiện bất khả kháng xảy ra trong vòng 07 (bảy) ngày ngay sau khi xảy ra sự kiện bất khả kháng.

从不可抗力发生在7天内要通知给另一方。

Trong trường hợp xảy ra sự kiện bất khả kháng, thời gian thực hiện Hợp đồng sẽ được kéo dài bằng thời gian diễn ra sự kiện bất khả kháng mà Bên B bị ảnh hưởng, không thể thực hiện các nghĩa vụ theo Hợp đồng của mình.

若发生不可抗力事件,合同期限将顺延至等于不可抗力事件发生无法履行合同。

Với sự chứng kiến của các Bên, Hợp đồng này được lập thành 06 bản tiếng Việt-Trung lấy tiếng Việt làm chuẩn, mỗi Bên giữ 02 (hai) bản, mỗi bản đều có giá trị pháp lý như nhau.

本合同一式6份中越双文(以越文为准),每方存留2份,具有同等法律效力。

ĐẠI DIỆN BÊN A



Phó tổng giám đốc
LO HUAI SUNG

ĐẠI DIỆN BÊN B



Giám đốc
LÊ THỊ LINH

ĐẠI DIỆN BÊN C



Giám đốc
NGUYỄN THỊ HẰNG



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KGZ
(KGZ Investment Joint Stock Company)

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG – VIMCERT 320

Địa chỉ (Add.): Tòa nhà số 75, DV02, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, TP, Hà Nội

Hotline: 024 6686 4003 Website: kgz.com.vn Email: kgzinvest@gmail.com

Số/No: KGZ/2023/Q3/477

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng/ Customer name	: Công ty TNHH Giấy Roll Sport Việt Nam
Địa điểm quan trắc/ Monitoring location	: Xã Tây Hồ và Thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam
Loại mẫu/ Type	: Khí thải Số lượng mẫu :04
Ngày quan trắc/ Monitoring date	: 19/09/2023
Ngày trả kết quả/ Results date	: 28/09/2023

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả				Phương pháp thử nghiệm	QCVN 20:2009/ BTNMT
			KT1	KT2	KT3	KT4		
1	Benzen*	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	PD CEN/TS13649:2014	5
2	Cyclohexan*	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	PD CEN/TS13649:2014	1.300
3	Etylaxetat*	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	PD CEN/TS13649:2014	1.400
4	Toluen*	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	PD CEN/TS13649:2014	750
5	Xylen*	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	PD CEN/TS13649:2014	870

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT1: ống khói tại vị trí 04. Tọa độ: X=2204433; Y=555604.

+ KT2: ống khói tại vị trí 05. Tọa độ: X=2204437; Y=555610.

+ KT3: ống khói tại vị trí 06. Tọa độ: X=2204440.; Y=555612.

+ KT4: ống khói tại vị trí 07. Tọa độ: X=2204445; Y=555620.

- Quy chuẩn so sánh:

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

+ KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp;

+ (-): Không quy định.

NGƯỜI LẬP PHIẾU

Trần Thị Oanh

QA/QC

Mai Hoàng Anh

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG



Nguyễn Văn Phú



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KGZ
(KGZ Investment Joint Stock Company)

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG – VIMCERT 320
Địa chỉ (Add.): Tòa nhà số 75, DV02, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, TP, Hà Nội
Hotline: 024 6686 4003 Website: kgz.com.vn Email: kgzinvest@gmail.com

Số/No: KGZ/2023/Q3/476.1

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng/ Customer name	Công ty TNHH Giấy Roll Sport Việt Nam	
Địa điểm quan trắc/ Monitoring location	Xã Tây Hồ và Thị Trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam	
Loại mẫu/ Type	Nước thải	Số lượng mẫu :02
Ngày quan trắc/ Monitoring date	19/09/2023	
Ngày trả kết quả/ Results date	28/09/2023	

Kết quả phân tích mẫu nước

Stt No	Thông số Parameters	Đơn vị Unit	Kết quả Result		Phương pháp thử Testing method	Quy Chuẩn Standard
			NT1	NT2		
1.	pH	-	7,37	7,15	TCVN 6492:2011	5,5-9
2.	Nhiệt độ	°C	29,5	28,7	SMEWW 2550B:2017	40
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	34	41	TCVN 6625:2000	100
4.	BOD ₅	mg/L	10	6	TCVN 6001-1:2008	50
5.	COD	mg/L	26	16	SMEWW 5220C:2017	150
6.	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	22,2	0,77	TCVN 6179-1:1996	10
7.	Tổng Phospho	mg/L	1,03	0,1	TCVN 6202:2008	6
8.	Tổng Nitơ	mg/L	29,25	8,63	TCVN 6638:2000	40
9.	Sulfua (S ²⁻)	mg/L	KPH	KPH	TCVN 6637:2000	0,5
10.	Sắt (Fe)*	mg/L	0,02	KPH	TCVN 6177:1996	5
11.	Asen (As)*	mg/L	KPH	KPH	SMEWW 3114B:2017	0,1
12.	Đồng (Cu)*	mg/L	KPH	KPH	SMEWW 3111B:2017	2
13.	Chì (Pb)*	mg/L	KPH	KPH	SMEWW 3113B:2017	0,5
14.	Cadimi (Cd)*	mg/L	KPH	KPH	SMEWW 3113B:2017	0,1
15.	Tổng dầu, mỡ khoáng*	mg/L	<0,3	<0,3	SMEWW 5520.B&F:2017	10



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KGZ
(KGZ Investment Joint Stock Company)

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG – VIMCERT 320
Địa chỉ (Add.): Tòa nhà số 75, DV02, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, TP, Hà Nội
Hotline: 024 6686 4003 Website: kgz.com.vn Email: kgzinvest@gmail.com

Số/No: KGZ/2023/Q3/484

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng/ Customer name	: Công ty TNHH Giấy Roll Sport Việt Nam	
Địa điểm quan trắc/ Monitoring location	: Xã Tây Hồ và Thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam	
Loại mẫu/ Type	: Nước thải	Số lượng mẫu :02
Ngày quan trắc/ Monitoring date	: 20/09/2023	
Ngày trả kết quả/ Results date	: 28/09/2023	

Kết quả phân tích mẫu nước:

Stt No	Thông số Parameters	Đơn vị Unit	Kết quả Result		Phương pháp thử Testing method	Quy Chuẩn Standard
			NT1	NT2		
1.	pH	-	7,27	7,13	TCVN 6492:2011	5,5-9
2.	Nhiệt độ	°C	29,3	28,7	SMEWW 2550B:2017	40
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	48	45	TCVN 6625:2000	100
4.	BOD ₅	mg/L	14	12	TCVN 6001-1:2008	50
5.	COD	mg/L	32	28	SMEWW 5220C:2017	150
6.	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	19,8	0,14	TCVN 6179-1:1996	10
7.	Tổng Phospho	mg/L	0,97	0,02	TCVN 6202:2008	6
8.	Tổng Nito	mg/L	25,07	0,69	TCVN 6638:2000	40
9.	Sunfua (S ²⁻)	mg/L	KPH	KPH	TCVN 6637:2000	0,5
10.	Sắt (Fe)*	mg/L	KPH	0,03	TCVN 6177:1996	5
11.	Aseñ (As)*	mg/L	KPH	KPH	SMEWW 3114B:2017	0,1
12.	Đồng (Cu)*	mg/L	KPH	KPH	SMEWW 3111B:2017	2
13.	Chì (Pb)*	mg/L	KPH	KPH	SMEWW 3113B:2017	0,5
14.	Cadimi (Cd)*	mg/L	KPH	KPH	SMEWW 3113B:2017	0,1

Trang/Hàng: 1/2
KGZ.BM.01.1/22
Lần BH: 01.2022

1. Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Đầu tư KGZ.
2. Thông số có dấu * là thông số được thực hiện bởi nhà thiếu phụ
3. Thời hạn hợp lệ mẫu: Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
4. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của khách hàng đưa đến phòng thí nghiệm.



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KGZ
(KGZ Investment Joint Stock Company)

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG – VIMCERT 320

Địa chỉ (Add.): Tòa nhà số 75, DV02, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, TP, Hà Nội.

Hotline: 024 6686 4003 Website: kgz.com.vn Email: kgzinvest@gmail.com

Số/No: KGZ/2023/Q3/485

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng/ Customer name	:	Công ty TNHH Giấy Roll Sport Việt Nam	
Địa điểm quan trắc/ Monitoring location	:	Xã Tây Hồ và Thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam	
Loại mẫu/ Type	:	Khí thải	Số lượng mẫu :04
Ngày quan trắc/ Monitoring date	:	20/09/2023	
Ngày trả kết quả/ Results date	:	28/09/2023	

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả				Phương pháp thử nghiệm	QCVN 20:2009/ BTNMT
			KT1	KT2	KT3	KT4		
1	Benzen*	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	PD CEN/TS13649:2014	5
2	Cyclohexan*	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	PD CEN/TS13649:2014	1.300
3	Etylaxetat*	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	PD CEN/TS13649:2014	1.400
4	Toluen*	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	PD CEN/TS13649:2014	750
5	Xylen*	mg/Nm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	PD CEN/TS13649:2014	870

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT1: Ống khói tại vị trí 04. Tọa độ: X=2204433; Y=555604.

+ KT2: Ống khói tại vị trí 05. Tọa độ: X=2204437; Y=555610.

+ KT3: Ống khói tại vị trí 06. Tọa độ: X=2204440; Y=555612.

+ KT4: Ống khói tại vị trí 07. Tọa độ: X=2204445; Y=555620.

- Quy chuẩn so sánh:

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

+ KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.

+ (-): Không quy định.

NGƯỜI LẬP PHIẾU

QA/QC

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG



Trần Thị Oanh

Mai Hoàng Anh

Nguyễn Văn Phú



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KGZ
(KGZ Investment Joint Stock Company)

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG - VIMCERT 320

Địa chỉ (Add.): Tòa nhà số 75, DV02, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, TP, Hà Nội

Hotline: 024 6686 4003

Website: kgz.com.vn

Email: kgzinvest@gmail.com

Số/No: KGZ/2023/Q3/515

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng/ Customer name	: Công ty TNHH Giấy Roll Sport Việt Nam
Địa điểm quan trắc/ Monitoring location	: Xã Tây Hồ và Thị Trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam
Loại mẫu/ Type	: Nước thải Số lượng mẫu :02
Ngày quan trắc/ Monitoring date	: 21/09/2023
Ngày trả kết quả/ Results date	: 30/09/2023

Kết quả phân tích mẫu nước

Stt No	Thông số Parameters	Đơn vị Unit	Kết quả Result		Phương pháp thử Testing method	Quy Chuẩn Standard
			NT1	NT2		
1.	pH	-	7,31	6,98	TCVN 6492:2011	5,5-9
2.	Nhiệt độ	°C	29,3	28,7	SMEWW 2550B:2017	40
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	36	14	TCVN 6625:2000	100
4.	BOD ₅	mg/L	10	2	TCVN 6001-1:2008	50
5.	COD	mg/L	26	6	SMEWW 5220C:2017	150
6.	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	66,8	KPH	TCVN 6179-1:1996	10
7.	Tổng Phospho	mg/L	2,23	0,42	TCVN 6202:2008	6
8.	Tổng Nito	mg/L	70,3	<2	TCVN 6638:2000	40
9.	Sunfua (S ²⁻)	mg/L	0,08	KPH	TCVN 6637:2000	0,5
10.	Sắt (Fe)*	mg/L	0,013	KPH	TCVN 6177:1996	5
11.	Asen (As)*	mg/L	KPH	KPH	SMEWW 3114B:2017	0,1
12.	Đồng (Cu)*	mg/L	KPH	KPH	SMEWW 3111B:2017	2
13.	Chì (Pb)*	mg/L	KPH	KPH	SMEWW 3113B:2017	0,5
14.	Cadimi (Cd)*	mg/L	KPH	KPH	SMEWW 3113B:2017	0,1
15.	Tổng dầu, mỡ khoáng*	mg/L	KPH	KPH	SMEWW 5520.B&F:2017	10
16.	Coliform*	MPN/ 100mL	540	110	SMEWW 9221B:2017	5.000

Trang/Page: 1/2
Mã file: HM 01_1722
Lần in: 01/2023

1. Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Đầu tư KGZ

2. Thông số có đánh dấu * là thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

3. Quý khách vui lòng kiểm tra kỹ thông tin và ký kết phiếu gửi về: Phòng quản lý chất lượng để nhận kết quả thử nghiệm.

4. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị khi xem liền với mẫu thử nghiệm của Khách hàng, được dán kèm phiếu của PTM bởi vì



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KGZ
(KGZ Investment Joint Stock Company)

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG – VIMCERT 320
Địa chỉ (Add.): Tòa nhà số 75, DV02, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, TP, Hà Nội
Hotline: 024 6686 4003 Website: kgz.com.vn Email: kgzinvest@gmail.com

Số/No: KGZ/2023/Q3/516

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng/ Customer name	:	Công ty TNHH Giấy Roll Sport Việt Nam	
Địa điểm quan trắc/ Monitoring location	:	Xã Tây Hồ và Thị Trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam	
Loại mẫu/ Type	:	Khí thải	Số lượng mẫu :04
Ngày quan trắc/ Monitoring date	:	21/09/2023	
Ngày trả kết quả/ Results date	:	30/09/2023	

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả				Phương pháp thử nghiệm	QCVN 20:2009/ BTNMT
			KT1	KT2	KT3	KT4		
1	Benzen*	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	PD CEN/TS13649:2014	5
2	Cyclohexan*	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	PD CEN/TS13649:2014	1.300
3	Etylaxetat*	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	PD CEN/TS13649:2014	1.400
4	Toluen*	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	PD CEN/TS13649:2014	750
5	Xylen*	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	PD CEN/TS13649:2014	870

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT1: Ống khói tại vị trí 04. Tọa độ: X=2204433; Y=555604.

+ KT2: Ống khói tại vị trí 05. Tọa độ: X=2204437; Y=555610.

+ KT3: Ống khói tại vị trí 06. Tọa độ: X=2204440; Y=555612.

+ KT4: Ống khói tại vị trí 07. Tọa độ: X=2204445; Y=555620.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 20:2009/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

+ KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.

+ (-): Không quy định.

NGƯỜI LẬP PHIẾU

Trần Thị Oanh

QA/QC

Mai Hoàng Anh

Hà Nội, ngày 30 tháng 09 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG



Nguyễn Văn Phú

Trang/Pages: 1/1
KGZ.BM 01.1/22
Lần BH: 01,2022

1. Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Đầu tư KGZ
2. Thông số có đánh dấu * là thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giữ lại việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
4. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng thu mẫu hoặc mẫu do PTN lấy về.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

越南社会主义共和国

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

独立-自由-幸福

-----o0o-----

BIÊN BẢN NGHIỆM THU BÀN GIAO

工程竣工移交验收记录

Công trình: Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 300m³/ngày loại A và nước thải công nghiệp 50m³/ngày tại nhà máy sản xuất gia công giấy dệp xuất khẩu xã Tây Hồ, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hoá.
工程: (越南) 宏美清化省壽春縣西湖鄉預案申請一套 A 級日處理量 300 m³ 生活污水及一套日處理量 50m³ 處理設備系統工程
Địa điểm: Xã Tây Hồ, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa
地点: 清化省, 寿春县, 西湖乡



Căn cứ hợp đồng số: 15.10/2021/HĐKT/RS-TP, phụ lục hợp đồng số: 04.01.2022/HĐKT-TP/PLHĐ01 và phụ lục hợp đồng số: 27.06.2022/ HĐKT-TP/PLHĐ02.

根据第 15.10/2021/HĐKT/RS-TP 号合约, 第 04.01.2022/ HĐKT-TP/PLHĐ01 号附录合同及第 27.06.2022/ HĐKT-TP/PLHĐ02 号附录合同。

Hôm nay, ngày 12 tháng 07 năm 2022, Chúng tôi gồm có :

今天, 2022 年 月 日, 我们双方包括:

BÊN A: CÔNG TY TNHH GIẤY ROLL SPORT VIỆT NAM

甲方: 宏美 (越南) 鞋业有限公司

Người đại diện: Ông **TSENG JUNG HUEI**

Chức vụ: Phó tổng giám đốc

法人代表: 曾榮輝 先生

职务: 副总经理

Địa chỉ: Khu công nghiệp Hoàng Long, phường Tào Xuyên, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam

地址: 越南, 清化省, 清化市, 曹川坊, 黄龙工业区

Mã số thuế/税号: 2801572789

Tài khoản/账号: 030044266888

Ngân hàng: Ngân hàng Thương mại cổ phần Sài Gòn Thương Tín (Sacombank)- Chi nhánh Thanh Hóa

银行: 越南商信西贡银行银行-清化分行

BÊN B: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ

乙方: 清富投资与贸易股份公司

Người đại diện: Ông LÊ VIỆT TIẾN

Chức vụ: Giám Đốc

法人代表: 黎曰进先生

职务: 经理

Địa chỉ: Số 4-Đường Tân Phong-TDP Tân Phong, P.Thuy Phuong, Q.Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội.

地址: 河内市, 慈廉北县, 睡方区新丰路 04 号

Tel/电话: 02436274454

Fax/传真: 02436274454

Mã số thuế /税号: 0103475372

Tài khoản/银行账号: 1501 0000 622674

Mở tại 开账处: Ngân hàng Đầu tư và Phát triển Việt Nam-BIDV-CN Long Biên - Hà Nội

越南投资发展银行 BIDV 龙边分行-河内

Sau khi đã kiểm tra thực tế tại công trình, chúng tôi thống nhất và đồng ý ký kết bản nghiệm thu như sau:

I. Thời gian nghiệm thu/验收时间:

- Bắt đầu: 8h00 ngày 12 tháng 07 năm 2022

开始: 2022 年 月 日 8 点 00

- Kết thúc: 11h00 ngày 12 tháng 07 năm 2022

结束: 2022 年 月 日 11 点 00

- Công trình: Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 300m³/ngày loại A và nước thải công nghiệp 50m³/ngày tại nhà máy sản xuất gia công giấy dệp xuất khẩu xã Tây Hồ, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hoá.

工程: (越南) 宏美清化省寿春县西湖乡预案申请一套 A 级日处理量 300 m³ 生活污水及一套日处理量 50m³ 处理设备系统工程

- Địa điểm xây dựng: Xã Tây Hồ, huyện Thọ Xuân - Tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam

施工地点: 清化省, 寿春县, 西湖乡

- Công tác xây lắp được tiến hành đúng theo dự toán thiết kế được phê duyệt trình chủ đầu tư.

施工安装工作按照预算和设计图有业主同意确认。

+ Hạng mục các công việc đã hoàn thành: Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt loại A 300m³/ ngày và nước thải công nghiệp 50m³/ngày

完成工作项目: A 级 300M³/日生活污水處理及 50M³/日工业污水系统

- Bên B đã thi công xong toàn bộ Công trình theo Hợp đồng và phụ lục hợp đồng đã ký

kết.

根据合约及附录合约签订乙方已完成该工程

- Kỹ thuật: đã thực hiện đúng yêu cầu kỹ thuật.

技术：如技术要求

- An toàn lao động: tốt

劳动安全：好

- Ý kiến khác: không

其他意见：无

2. Kết luận/意見:

- Đồng ý nghiệm thu hoàn thành công trình bàn giao cho bên A đưa vào sử dụng.

同意工程竣工验收并交接给甲方投入使用。

- Các bên trực tiếp nghiệm thu chịu trách nhiệm trước pháp luật về quyết định nghiệm thu.

参与预接受测试的各方对此决定负责。

- Biên bản này được lập thành 05 bản (bao gồm Tiếng Việt và Tiếng Trung), lấy tiếng Việt làm chuẩn. Bên A giữ 03 bản bên B giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau.

本记录正本制作 05 份（包括越文及中文），以越文为准。甲方执 03 份，乙方执 02 份，具有同等法律价值。

DẠI DIỆN BÊN A

甲方代表



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

TSENG JUNG HUEI

DẠI DIỆN BÊN B

乙方代表



GIÁM ĐỐC

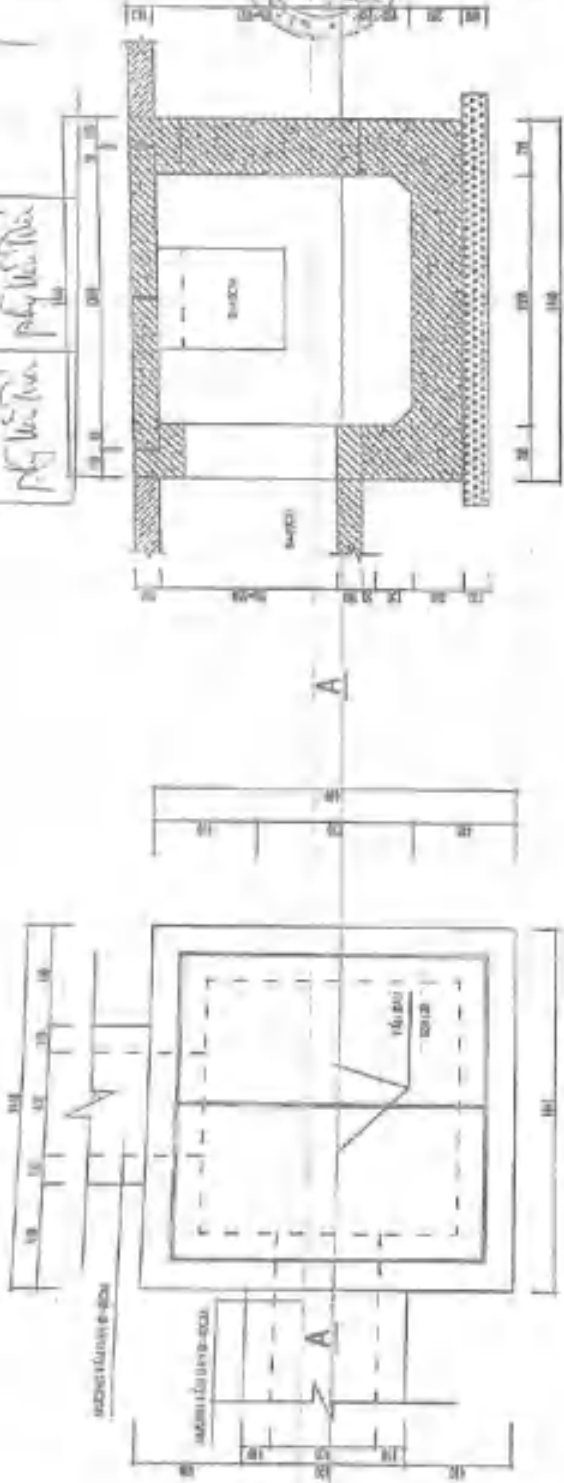
LÊ VIỆT TIÊN



HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MÙA

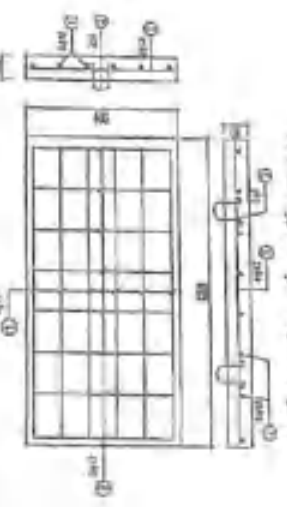
CHI TIẾT HỐ GÀ THỦ NƯỚC LOẠI 3

CÔNG TY THÍNH XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG LẠI LAU BƠM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày: 15 tháng 04 năm 2024
 NGƯỜI LẬP: Nguyễn Văn Khoa
 NGƯỜI KIỂM TRA: Nguyễn Văn Khoa



MẶT BẰNG GA TN

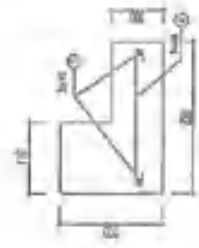
MẶT CẮT A-A



CỐT THÉP NẮP TẮM DAN

BẢNG THÔNG SỐ CỐT THÉP

STT	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	SỐ CỐT THÉP	DIỆN TÍCH (cm ²)	THỂ TÍCH (m ³)	TRỌNG LƯỢNG (kg)
1	10	100	7.85	0.00785	0.785
2	12	20	22.61	0.002261	2.261
3	16	4	201.06	0.0020106	20.106
4	18	2	254.47	0.0025447	25.447
5	20	1	314.16	0.0031416	31.416
6	25	1	490.87	0.0049087	49.087
7	32	1	804.24	0.0080424	80.424
8	40	1	1256.64	0.0125664	125.664
9	50	1	1963.5	0.019635	196.35
10	63	1	3157.26	0.0315726	315.726



CHI TIẾT MŨ

THÀNH NƯỚC MẮT

CHỈ TIẾT HỐ GÀ THỦ NƯỚC LOẠI 3

DATE: 15/04/2024

PROJECT: BIÊN ĐỒNG

SCALE: 1:50

DESIGNER: NGUYỄN VĂN KHOA

CHECKER: NGUYỄN VĂN KHOA

APPROVER: NGUYỄN VĂN KHOA

STATION: BIÊN ĐỒNG

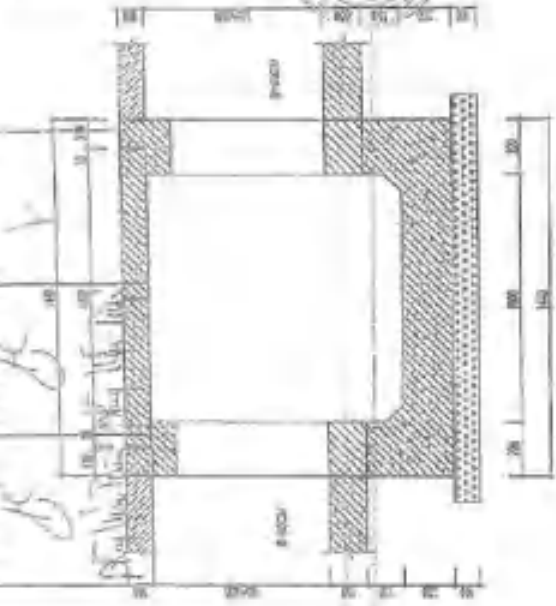
PROJECT NO: BPN-03

CHI TIẾT HỐ GA THU NƯỚC LOẠI 3

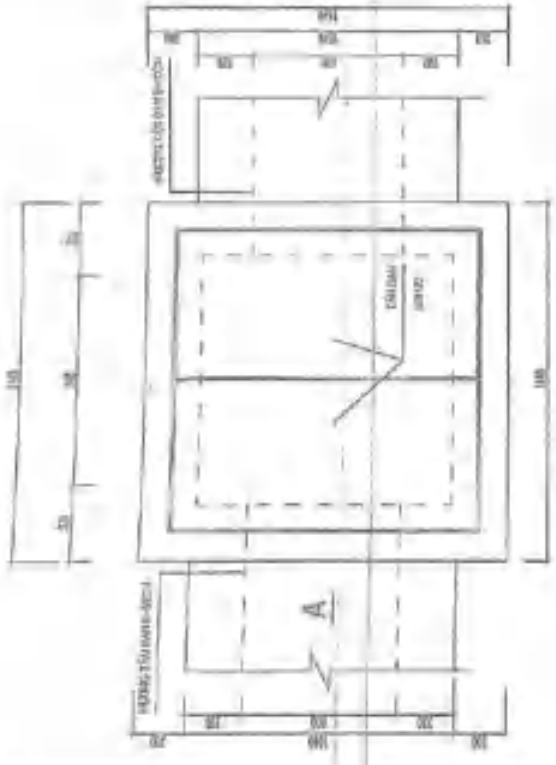
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI LẠY LỚP

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 01/11/2024

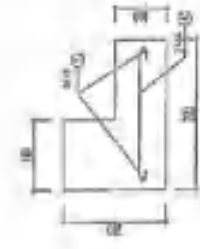
NGƯỜI LẬP: *[Signature]*
KIỂM TRA: *[Signature]*



MẶT CẮT A-A



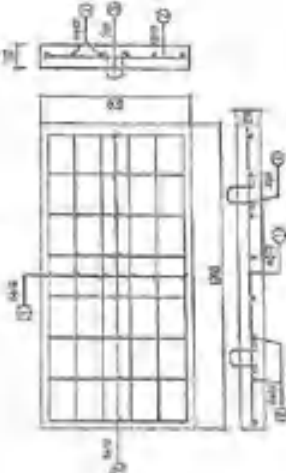
MẶT BẰNG GA TN



CHI TIẾT MŨI

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

STT	Mô tả	Đơn vị	Số lượng	Loại thép	Đơn vị	Giá trị	Đơn vị	Giá trị
1	Thép 100x100	m	10	100	m	1000	m	10000
2	Thép 150x150	m	10	150	m	1500	m	15000
3	Thép 200x200	m	10	200	m	2000	m	20000
4	Thép 250x250	m	10	250	m	2500	m	25000
5	Thép 300x300	m	10	300	m	3000	m	30000



CỐT THÉP NẮP TẮM ĐẠN

Đơn vị thi công: *[Signature]*

Địa chỉ: *[Address]*

Ngày: *[Date]*

BIÊN ĐỒNG

CHỖ THỰC HIỆN: *[Signature]*

CHỖ KIỂM TRA: *[Signature]*

THÀNH MỐC (M):

CẤP SỐ HỒ GA THU NƯỚC LOẠI 3

THẺ CHẤM: *[Stamp]*



HANG MUC: THOAT NUOC THAI

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

竣工圖

CÔNG TRÌNH : HỆ THỐNG XLNT SINH HOẠT LOẠI A- 300M³/NGÀY VÀ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP 50M³/NGÀY
TẠI NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY ĐẸP GIA CÔNG XUẤT KHẨU XÃ TÂY HỒ-HUYỆN THỌ XUÂN-TỈNH THANH HÓA
工程名稱 : (越南) 宏美清化省壽春縣西湖鄉預案申請一套A級日處理量300 M³生活污水及

套日處理量50M³处理设备系统工程

ĐỊA ĐIỂM : XÃ TÂY HỒ-HUYỆN THỌ XUÂN-TỈNH THANH HÓA
施工地点 : 清化省，壽春县，西湖乡

CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY TNHH GIẤY ROLL SPORT VIỆT NAM
投資者 : 宏美（越南）鞋業有限公司

NHÀ THẦU : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ
承包商名稱 : 清富投資與貿易股份有限公司



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ-清富投資與貿易股份有限公司

TRƯỜNG QUẢN LÝ VÀ CHẤM KÊ TRỤY KIỂM NGHIỆM D. BẮC TỰ (TÊN TIẾNG ANH) : 30274061 - 0166 3973 647 - EMAIL : THANHPHU@GMAIL.COM WEBSITE : THANHPHUWATI.COM.VN

BẢN VỀ HOÀN CÔNG

竣工圖

CÔNG TRÌNH : HỆ THỐNG XLNT SẠCH NGUYỄN Á - 3000M³/NGÀY
TẠI NHÀ MÁY SẢN XUẤT BÉP BẾP CÀM C ẨMM XUẤT NIÊU XÃ TÂY HỒ-HUYỆN THỌ XUÂN-TỈNH THANH HÓA

工程名稱 : (越南) 宏美清化省壽春縣西湖鄉預案申請一套A級日處理量300 M³生活污水及
套日處理量3000M³處理各系統工程

ĐỊA ĐIỂM : XÃ TÂY HỒ-HUYỆN THỌ XUÂN-TỈNH THANH HÓA
施工地点 : 清化省，壽春縣，西湖鄉

CHỦ ĐẦU TƯ - 投資者
CÔNG TY TNHH GIẤY ROLL SPORT VIỆT NAM
宏美(越南)鞋業有限公司



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trang Jung Hui

NHÀ THẦU- 承包商名稱
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ
清富投資與貿易股份公司



GIÁM ĐỐC
Đỗ Việt Thiên

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ-清富投資與貿易股份公司

TỔ ĐÀN PHỐ TÂN PHƯƠNG, P.THỊP PHƯƠNG, Q.BẮC TỰ GIỚI, TP. HỒ CHÍ MINH. VN. SỐ QUÂN: 190. 1. 3427-0001 - 0000.2007.2007 - 0000.ELI THANHPHUC@GMAIL.COM - WEBSITE: THANHPHUCWATER.COM.VN

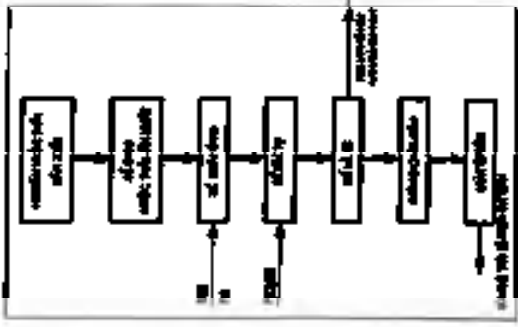
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ		
BẢN VẼ HOÀN CÔNG		
Ngày 04... tháng 02... năm 20...22		
Người lập (Chữ ký, ghi rõ họ tên)	Đơn vị thi công (Chữ ký, ghi rõ họ tên)	Chủ nhà tư có mặt, ghi rõ họ tên
<i>Nhan</i>		
<i>Trần Văn An</i>		

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ VÀ VẬN HÀNH

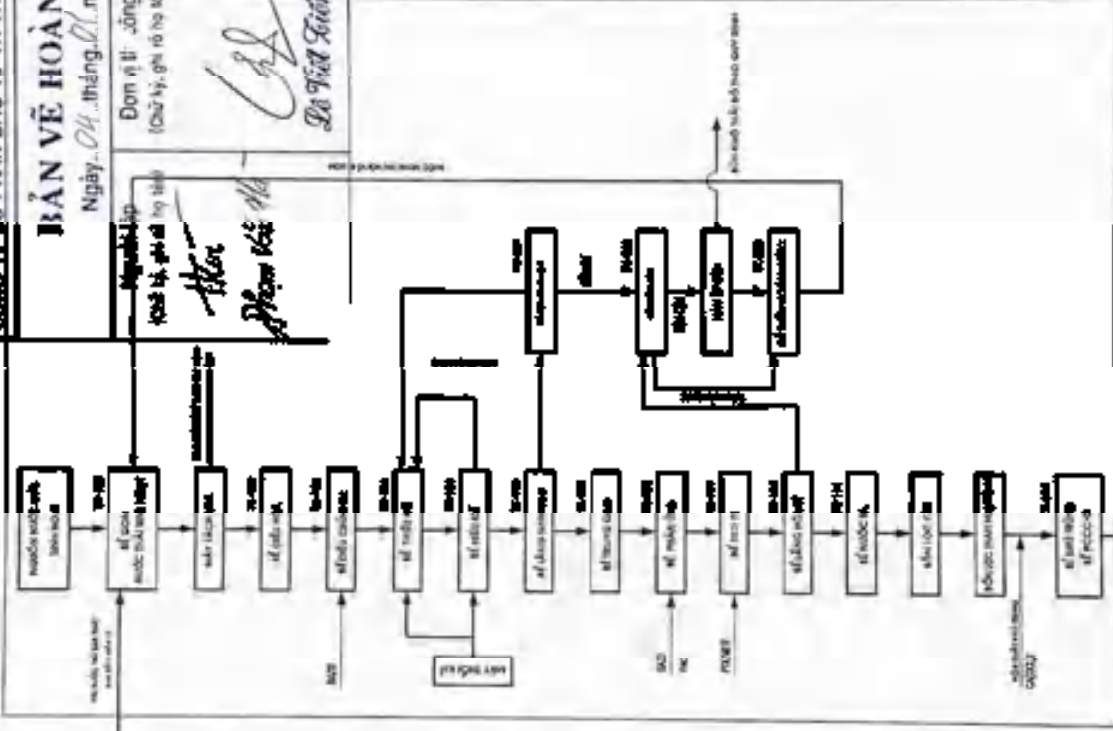
SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

TRÌNH TỰ XỬ LÝ NƯỚC TẠI NHÀ MÁY SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ

CỤM THIẾT BỊ XỬ LÝ NƯỚC TẠI NHÀ MÁY SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ



CỤM THIẾT BỊ XỬ LÝ NƯỚC TẠI NHÀ MÁY SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ

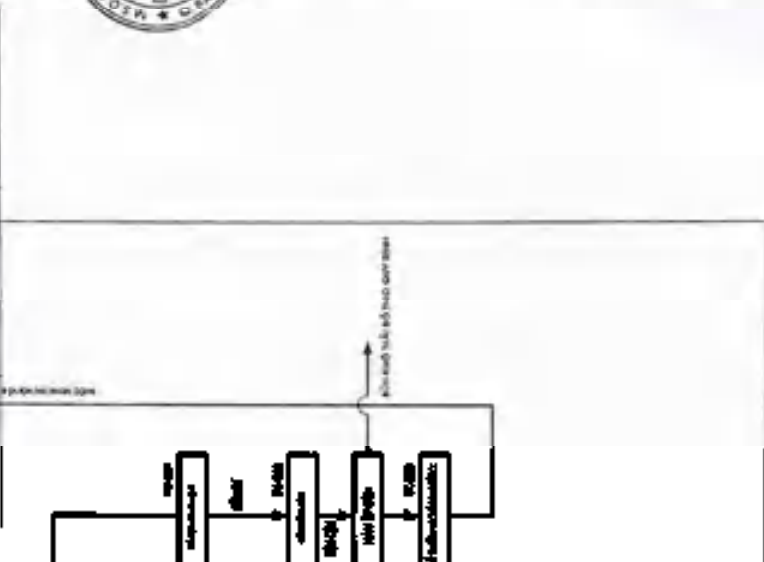


BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày: 04 tháng 11 năm 2022

Đơn vị thi công: (chữ ký, ghi rõ họ tên)

Chủ đầu tư: (chữ ký, ghi rõ họ tên)



Thiết bị lọc nước tinh khiết

Thiết bị lọc nước tinh khiết

LÀNG	HỒ DƯƠNG
2	
2	
1	

CÔNG TY TNHH GIẤY ROLL SPORT



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ



KS. LÊ VIỆT HIỀN
CHỦ TRƯỞNG

KS. BÙI NGỌC SON
THIẾT KẾ

KS. NGUYỄN THỊ THANH TÚ
KIỂM

KS. BÙI NGỌC SON
ĐU AN

CHỖ ĐÓNG
M. TRƯỞNG CỦA AN THÀNH
B.C.T. 001. 000

TÊN BẢN VẼ	90 là định nước
KÝ HIỆU BẢN VẼ	T. K. D. CH. 01
TỶ LỆ	HOÀN THIỆN
	2021

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ

BIÊN VỆ HOÀN CÔNG

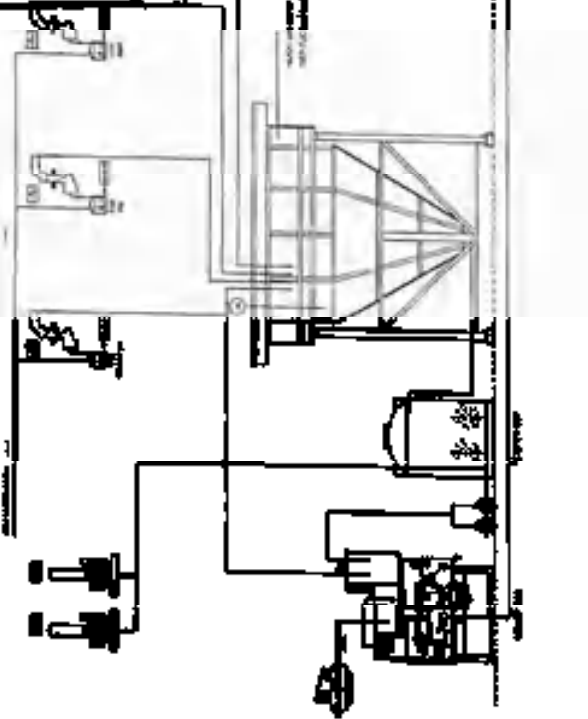
Ngày 04 tháng 11 năm 2022

Người lập
Đảm vị thi công
Chủ đầu tư

Đảm vị ghi số hộ tên
Đảm vị ghi số hộ tên
Đảm vị ghi số hộ tên

Đảm vị ghi số hộ tên
Đảm vị ghi số hộ tên

Số số vận hành của thiết bị xử lý nước thải bán xuất



- _____ nước đục màu nâu
- _____ nước đục màu trắng
- _____ nước đục màu đen
- _____ nước đục màu xanh
- _____ nước đục màu đỏ

HỆ QUẢN LÝ	
LÀM SẠCH	HỒ BƯƠM
3	
2	
1	

CÔNG TY TNHH GIẤY ROLL SPORT
CÔNG TY TNHH GIẤY ROLL SPORT
CÔNG TY TNHH GIẤY ROLL SPORT
CÔNG TY TNHH GIẤY ROLL SPORT



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ



CHỦ TỬ THIẾT KẾ
K.S. LÊ VIỆT TIẾN

K.S. BÙI NGỌC SƠN
THIẾT KẾ

K.S. NGUYỄN THỊ THANH TỬ
KIỂM TRA

K.S. BÙI NGỌC SƠN
K.S. BÙI NGỌC SƠN
K.S. BÙI NGỌC SƠN
K.S. BÙI NGỌC SƠN

TÊN DỰ ÁN
SỐ QUẢN LÝ
SỐ QUẢN LÝ
SỐ QUẢN LÝ

TY LỆ	HOÀN THIỆN	2021
-------	------------	------

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ

BẢN VẼ HOÀN CÔNG Ngày <i>04</i> tháng <i>01</i> năm <i>2022</i>		
Người lập (Chữ ký, ghi rõ họ tên) <i>Hào</i> <i>Phạm Văn Hào</i>	Đơn vị (tư, công) (Chữ ký, ghi rõ họ tên)	Chủ đầu tư (Chữ ký, ghi rõ họ tên)

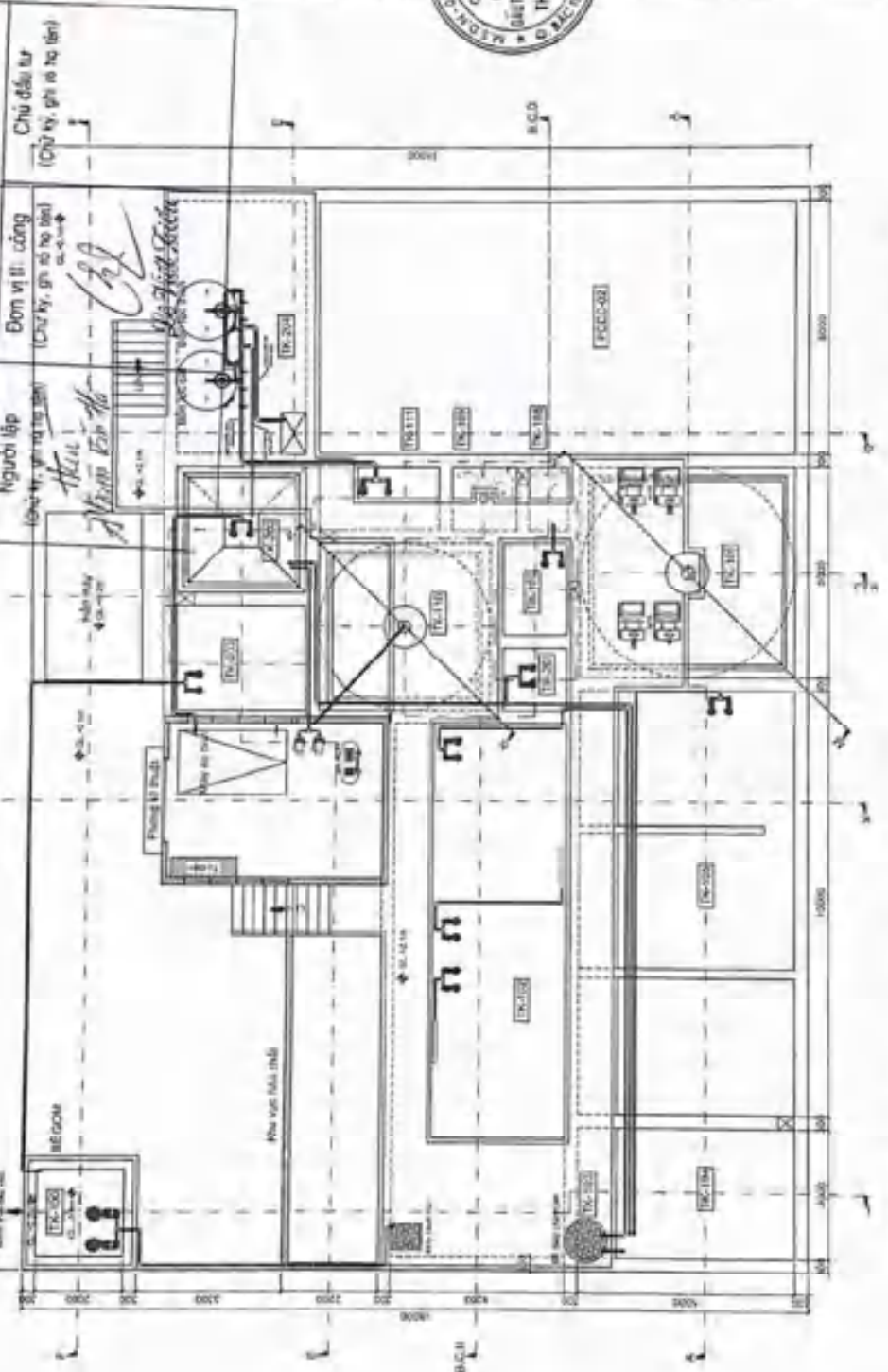
PHẦN LẮP ĐẶT CÔNG NGHỆ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ống NƯỚC THẢI Bùn THẢI

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày: 04 tháng 01 năm 2022



ST. NỘI DUNG	TÊN CÔNG TRÌNH	ST. NỘI DUNG	TÊN CÔNG TRÌNH	ST. NỘI DUNG	TÊN CÔNG TRÌNH	ST. NỘI DUNG	TÊN CÔNG TRÌNH
TK-001	Phòng Kỹ Thuật	TK-002	Phòng Kỹ Thuật	TK-003	Phòng Kỹ Thuật	TK-004	Phòng Kỹ Thuật
TK-005	Phòng Kỹ Thuật	TK-006	Phòng Kỹ Thuật	TK-007	Phòng Kỹ Thuật	TK-008	Phòng Kỹ Thuật
TK-009	Phòng Kỹ Thuật	TK-010	Phòng Kỹ Thuật	TK-011	Phòng Kỹ Thuật	TK-012	Phòng Kỹ Thuật
TK-013	Phòng Kỹ Thuật	TK-014	Phòng Kỹ Thuật	TK-015	Phòng Kỹ Thuật	TK-016	Phòng Kỹ Thuật
TK-017	Phòng Kỹ Thuật	TK-018	Phòng Kỹ Thuật	TK-019	Phòng Kỹ Thuật	TK-020	Phòng Kỹ Thuật
TK-021	Phòng Kỹ Thuật	TK-022	Phòng Kỹ Thuật	TK-023	Phòng Kỹ Thuật	TK-024	Phòng Kỹ Thuật
TK-025	Phòng Kỹ Thuật	TK-026	Phòng Kỹ Thuật	TK-027	Phòng Kỹ Thuật	TK-028	Phòng Kỹ Thuật
TK-029	Phòng Kỹ Thuật	TK-030	Phòng Kỹ Thuật	TK-031	Phòng Kỹ Thuật	TK-032	Phòng Kỹ Thuật
TK-033	Phòng Kỹ Thuật	TK-034	Phòng Kỹ Thuật	TK-035	Phòng Kỹ Thuật	TK-036	Phòng Kỹ Thuật
TK-037	Phòng Kỹ Thuật	TK-038	Phòng Kỹ Thuật	TK-039	Phòng Kỹ Thuật	TK-040	Phòng Kỹ Thuật
TK-041	Phòng Kỹ Thuật	TK-042	Phòng Kỹ Thuật	TK-043	Phòng Kỹ Thuật	TK-044	Phòng Kỹ Thuật
TK-045	Phòng Kỹ Thuật	TK-046	Phòng Kỹ Thuật	TK-047	Phòng Kỹ Thuật	TK-048	Phòng Kỹ Thuật
TK-049	Phòng Kỹ Thuật	TK-050	Phòng Kỹ Thuật	TK-051	Phòng Kỹ Thuật	TK-052	Phòng Kỹ Thuật
TK-053	Phòng Kỹ Thuật	TK-054	Phòng Kỹ Thuật	TK-055	Phòng Kỹ Thuật	TK-056	Phòng Kỹ Thuật
TK-057	Phòng Kỹ Thuật	TK-058	Phòng Kỹ Thuật	TK-059	Phòng Kỹ Thuật	TK-060	Phòng Kỹ Thuật
TK-061	Phòng Kỹ Thuật	TK-062	Phòng Kỹ Thuật	TK-063	Phòng Kỹ Thuật	TK-064	Phòng Kỹ Thuật
TK-065	Phòng Kỹ Thuật	TK-066	Phòng Kỹ Thuật	TK-067	Phòng Kỹ Thuật	TK-068	Phòng Kỹ Thuật
TK-069	Phòng Kỹ Thuật	TK-070	Phòng Kỹ Thuật	TK-071	Phòng Kỹ Thuật	TK-072	Phòng Kỹ Thuật
TK-073	Phòng Kỹ Thuật	TK-074	Phòng Kỹ Thuật	TK-075	Phòng Kỹ Thuật	TK-076	Phòng Kỹ Thuật
TK-077	Phòng Kỹ Thuật	TK-078	Phòng Kỹ Thuật	TK-079	Phòng Kỹ Thuật	TK-080	Phòng Kỹ Thuật
TK-081	Phòng Kỹ Thuật	TK-082	Phòng Kỹ Thuật	TK-083	Phòng Kỹ Thuật	TK-084	Phòng Kỹ Thuật
TK-085	Phòng Kỹ Thuật	TK-086	Phòng Kỹ Thuật	TK-087	Phòng Kỹ Thuật	TK-088	Phòng Kỹ Thuật
TK-089	Phòng Kỹ Thuật	TK-090	Phòng Kỹ Thuật	TK-091	Phòng Kỹ Thuật	TK-092	Phòng Kỹ Thuật
TK-093	Phòng Kỹ Thuật	TK-094	Phòng Kỹ Thuật	TK-095	Phòng Kỹ Thuật	TK-096	Phòng Kỹ Thuật
TK-097	Phòng Kỹ Thuật	TK-098	Phòng Kỹ Thuật	TK-099	Phòng Kỹ Thuật	TK-100	Phòng Kỹ Thuật

Ngày: 04 tháng 01 năm 2022

Chủ đầu tư
(Chữ ký, ghi rõ họ tên)
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

Người lập
(Chữ ký, ghi rõ họ tên)
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ

Đơn vị thi công
(Chữ ký, ghi rõ họ tên)
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ

Thiết kế
KẾ LUẬT VIẾT TIẾN
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

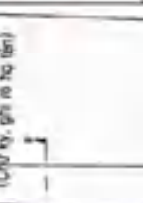
Thiết kế
KẾ LUẬT VIẾT TIẾN
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

Thiết kế
KẾ LUẬT VIẾT TIẾN
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

Thiết kế
KẾ LUẬT VIẾT TIẾN
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

Thiết kế
KẾ LUẬT VIẾT TIẾN
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

Thiết kế
KẾ LUẬT VIẾT TIẾN
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

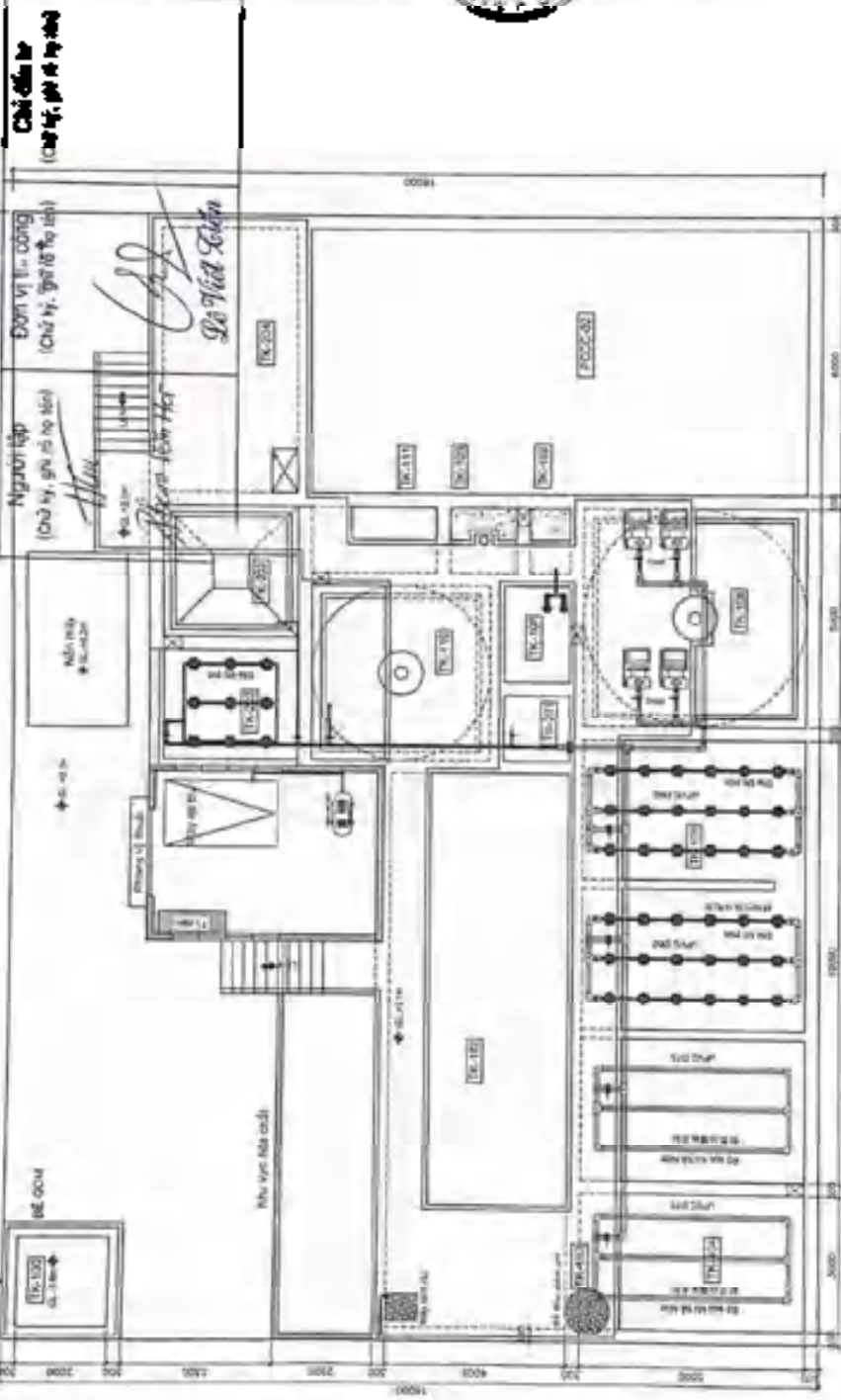


MẶT BẰNG ĐƯỜNG ống CẤP KHÍ - 供气管道方案

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THÀNH PHÚ

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 04...tháng 01...năm 20...22



STT	TÊN MẠCH NGUỒN	ST. MẠCH NGUỒN	TÊN MẠCH NGUỒN	ST. MẠCH NGUỒN	TÊN MẠCH NGUỒN	ST. MẠCH NGUỒN
01	ĐƯỜNG ống cấp khí chung	TK-001	ĐƯỜNG ống cấp khí chung	TK-002	ĐƯỜNG ống cấp khí chung	TK-003
02	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng họp	TK-004	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng họp	TK-005	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng họp	TK-006
03	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng làm việc	TK-007	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng làm việc	TK-008	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng làm việc	TK-009
04	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng vệ sinh	TK-010	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng vệ sinh	TK-011	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng vệ sinh	TK-012
05	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng máy	TK-013	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng máy	TK-014	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng máy	TK-015
06	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng khách	TK-016	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng khách	TK-017	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng khách	TK-018
07	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng ăn	TK-019	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng ăn	TK-020	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng ăn	TK-021
08	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng ngủ	TK-022	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng ngủ	TK-023	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng ngủ	TK-024
09	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng tắm	TK-025	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng tắm	TK-026	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng tắm	TK-027
10	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng giặt	TK-028	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng giặt	TK-029	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng giặt	TK-030
11	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp	TK-031	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp	TK-032	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp	TK-033
12	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-034	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-035	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-036
13	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-037	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-038	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-039
14	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-040	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-041	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-042
15	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-043	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-044	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-045
16	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-046	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-047	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-048
17	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-049	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-050	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-051
18	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-052	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-053	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-054
19	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-055	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-056	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-057
20	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-058	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-059	ĐƯỜNG ống cấp khí phòng bếp phụ	TK-060

HỒI DẪN
 LỜI GIỚI THIỆU
 1. MỤC ĐÍCH
 2. NỘI DUNG
 3. PHẠM VI
 4. CÁCH SỬ DỤNG

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THÀNH PHÚ
 100 Đường Nguyễn Huệ, Quận 1, TP. HCM
 T. 028 3822 1234
 E. info@thanhphu.com.vn

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THÀNH PHÚ
 100 Đường Nguyễn Huệ, Quận 1, TP. HCM
 T. 028 3822 1234
 E. info@thanhphu.com.vn

K.S. NGUYỄN THỊ THẠCH THỦ
 K.S. NGUYỄN THỊ THẠCH THỦ
 K.S. NGUYỄN THỊ THẠCH THỦ

K.S. NGUYỄN THỊ THẠCH THỦ
 K.S. NGUYỄN THỊ THẠCH THỦ



MẶT BẰNG ĐẶT THIẾT BỊ CỘT +2.1M

1:500

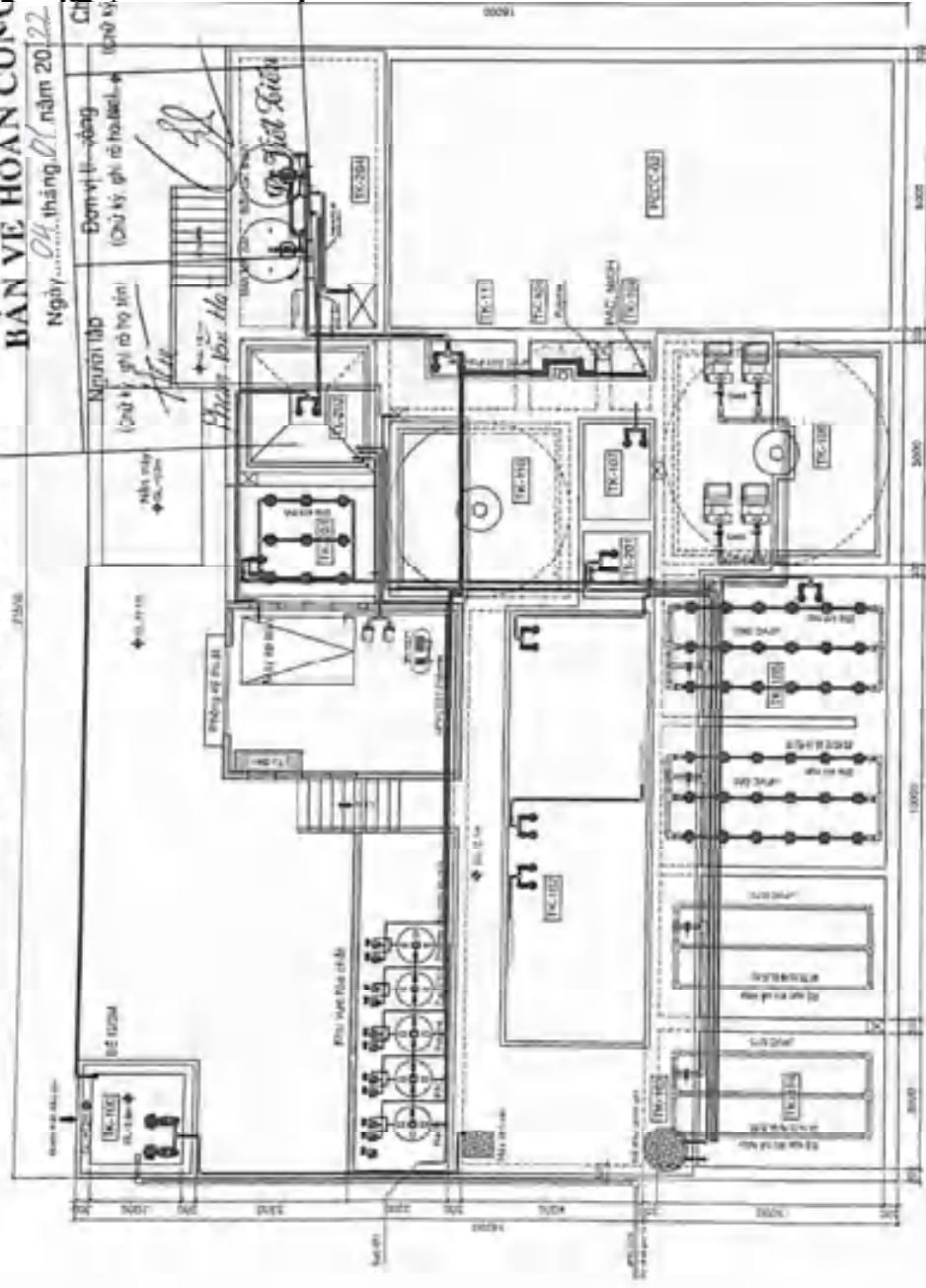
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI HOÀN VŨ

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày... tháng... năm 2022.

Người lập: *[Signature]*
 Đơn vị: *[Signature]*
 (Chữ ký ghi rõ họ tên)

Chức vụ: *[Signature]*
 (Chữ ký ghi rõ họ tên)



STT	TÊN THIẾT BỊ	ST. KẾ	TÊN NHÀ MÁY	ST. KẾ	TÊN NHÀ MÁY	ST. KẾ	TÊN NHÀ MÁY	ST. KẾ
TK-01	ĐÈN BÀN	TK-101	ĐÈN BÀN	TK-101	ĐÈN BÀN	TK-101	ĐÈN BÀN	TK-101
TK-02	ĐÈN ĐÁNG	TK-102	ĐÈN ĐÁNG	TK-102	ĐÈN ĐÁNG	TK-102	ĐÈN ĐÁNG	TK-102
TK-03	ĐÈN CHỖ	TK-103	ĐÈN CHỖ	TK-103	ĐÈN CHỖ	TK-103	ĐÈN CHỖ	TK-103
TK-04	ĐÈN TƯỜNG	TK-104	ĐÈN TƯỜNG	TK-104	ĐÈN TƯỜNG	TK-104	ĐÈN TƯỜNG	TK-104

HỌ TÊN	CHỨC VỤ
NGÀY	NỘI DUNG
1	
2	
3	

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI HOÀN VŨ
 CÔNG TY TNHH GIẤY ROLL SPORT
 VIỆT NAM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ VÀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
 VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
 100 ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN CỎ, QUẬN HOÀNG MAI, TP. HÀ NỘI

NS. LÊ VĂN HIẾN
 CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. BÙI NGỌC SƠN
 THIẾT KẾ

KS. NGUYỄN THỊ THANH TÚ
 KẾM







KS. BÙI NGỌC SƠN

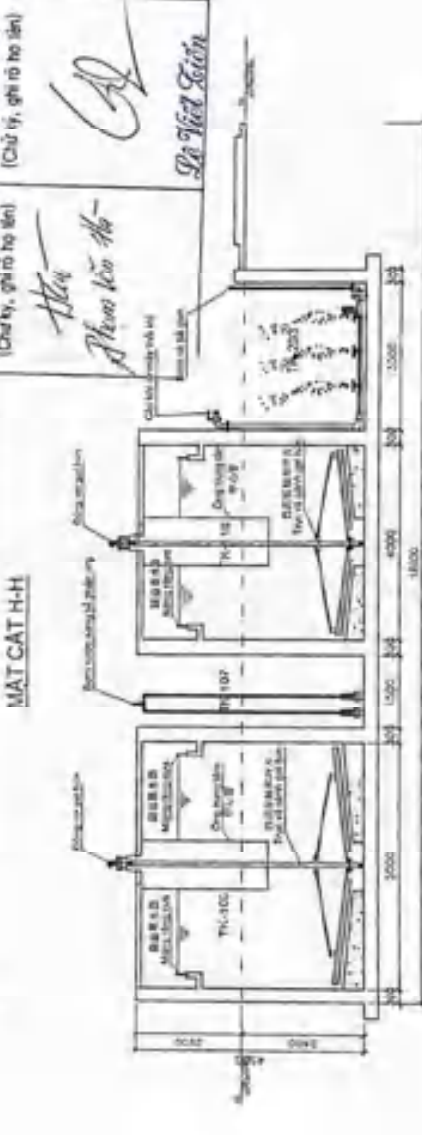
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ VÀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
 VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
 100 ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN CỎ, QUẬN HOÀNG MAI, TP. HÀ NỘI

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ VÀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
 VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
 100 ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN CỎ, QUẬN HOÀNG MAI, TP. HÀ NỘI

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ VÀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
 VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
 100 ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN CỎ, QUẬN HOÀNG MAI, TP. HÀ NỘI



MẪU CHỮA	
Ngày	KỶ DƯƠNG
3	
2	
1	
SỐ 1 (SỐ 1) 註冊商標 CÔNG TY TNHH MÁY ROLL SPORT  VIỆT NAM CÔNG TY TNHH MÁY ROLL SPORT VIỆT NAM	
NHÀ THẦU XUẤT 招標  THUANHONG_JSC CÔNG TY CP ĐT&TM THANH PHÚ 博望投資與貿易股份有限公司 97 TRƯỜNG KINH ĐÔNG QUẬN HẢI PHÒNG 970 TRƯỜNG KINH ĐÔNG QUẬN HẢI PHÒNG 97, TRƯỜNG KINH ĐÔNG QUẬN HẢI PHÒNG 970 TRƯỜNG KINH ĐÔNG QUẬN HẢI PHÒNG	
CÔNG ĐỐC 	
KẾ LỆ VIẾT TÊN CHỦ TỊCH THIẾT KẾ 	
KẾ BỐ MỐC SƠN THIẾT KẾ 	
KẾ NGƯỜI THỊ TRẠNG TƯ KẾ 	
KẾ BỐ MỐC SƠN KẾ 	
DỰ AN 41 NGUYỄN VĂN QUANG - QUẬN HẢI 41 NGUYỄN VĂN QUANG - QUẬN HẢI 41 NGUYỄN VĂN QUANG - QUẬN HẢI 41 NGUYỄN VĂN QUANG - QUẬN HẢI	
NHÀ ĐÓNG 41 NGUYỄN VĂN QUANG - QUẬN HẢI 41 NGUYỄN VĂN QUANG - QUẬN HẢI	
TÊN SẢN PHẨM CẦU MẶT CÁT GỖ 41 NGUYỄN VĂN QUANG - QUẬN HẢI	
KÝ HỮU MÃ SỐ	TK.TL.01.01
TỶ LỆ	1/500 (hoặc tương đương)
2021	



BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 04 tháng 01 năm 2022
 Chủ đầu tư
 (Chữ ký, ghi rõ họ tên)
 Ngày lập
 (Chữ ký, ghi rõ họ tên)
 Người lập
 (Chữ ký, ghi rõ họ tên)
 Chủ đầu tư
 (Chữ ký, ghi rõ họ tên)

La Viet Son

La Viet Son

La Viet Son

La Viet Son

La Viet Son

La Viet Son

MÔ CHỮ	
LÀM NGÀY	HỒ DẪNG
3	
2	
1	

XE BIỂN / 船隻有限公司
CÔNG TY THƯƠNG MẠI VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ
公同貿易有限公司



CÔNG TY CP ĐTM THANH PHÚ
 清富贸易有限公司
 地址: 越南河内市海防市
 电话: 84 202 261 1111
 传真: 84 202 261 1112
 网站: www.thanhphu.com.vn



CHỦ THIẾT KẾ
 K.S. BÀ NGỌC SON
 THIẾT KẾ

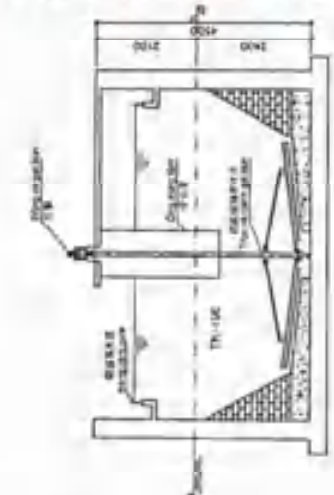
K.S. NGUYỄN THỊ THANH TÚ
 KIỂM

K.S. BÀ NGỌC SON

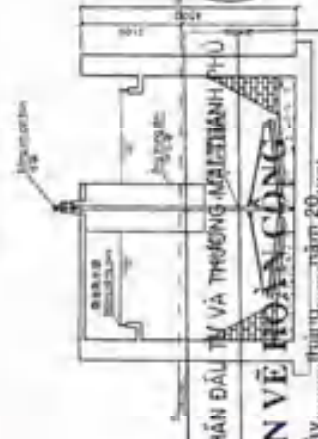
ĐƠN AN
 4/ TỈNH THỊ TRƯỜNG - HỒ CHÍ MINH
 5/ TỈNH THỊ TRƯỜNG - HỒ CHÍ MINH
 6/ TỈNH THỊ TRƯỜNG - HỒ CHÍ MINH
 7/ TỈNH THỊ TRƯỜNG - HỒ CHÍ MINH

TÊN BẢN VẼ
 CÁC TỶ LỆ TẠO

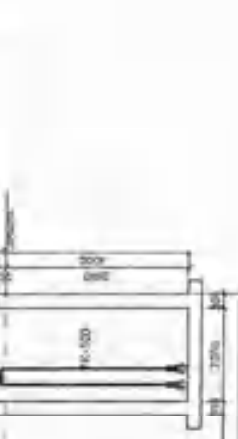
THỜI GIAN VẼ
 NGÀY THÁNG NĂM



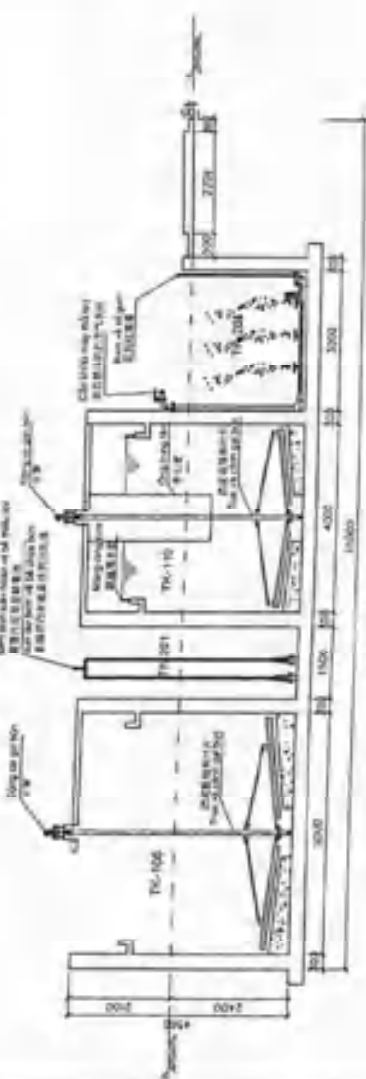
MAT CẮT M-M



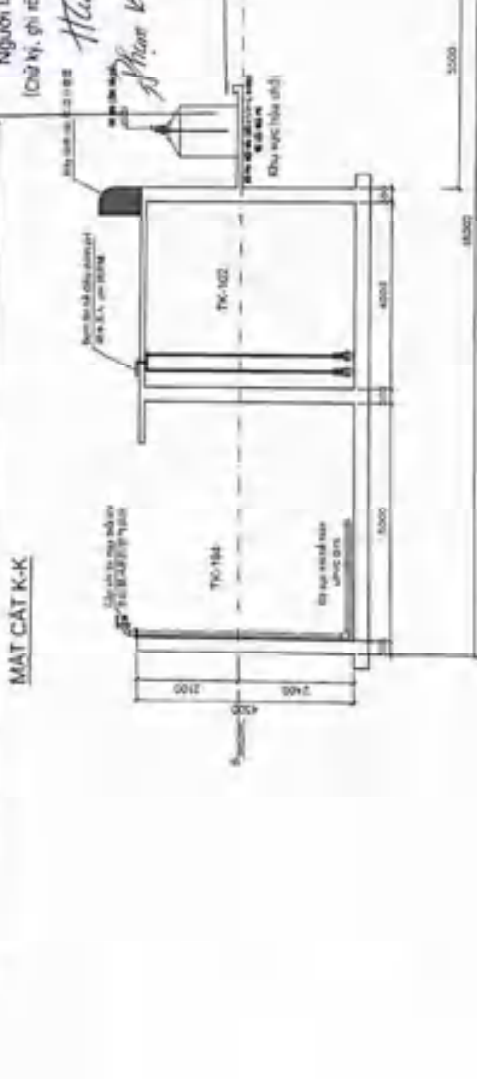
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày tháng năm 20.....
 Đơn vị thi công
 (Chữ ký, ghi rõ họ (MẬT CHẾNGHĨA SỐ 70 70))
 Người lập
 (Chữ ký, ghi rõ họ tên)
 Phạm Văn Hòa



MAT CẮT K-K



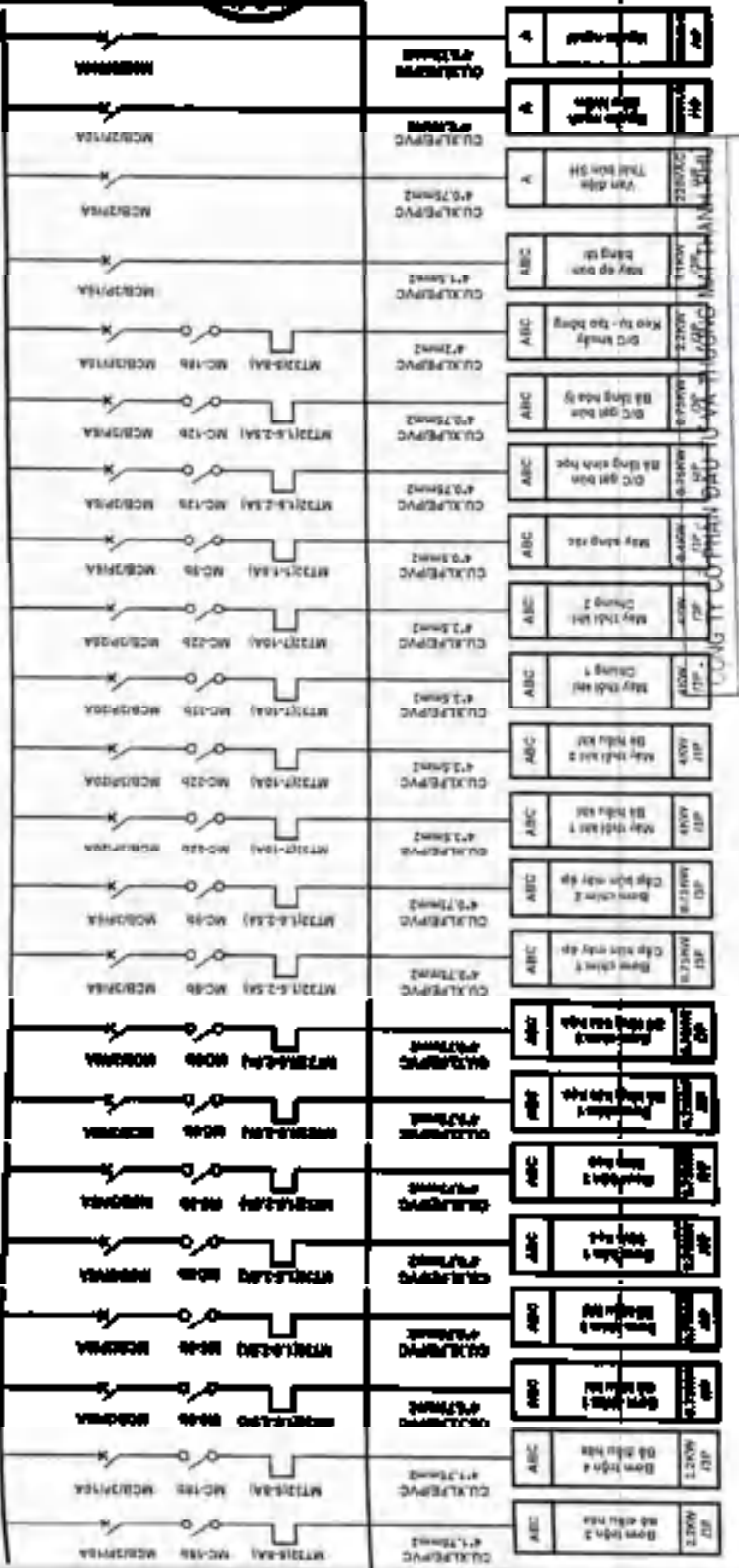
MAT CẮT J-J



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ		
BẢN VẼ HOÀN CÔNG		
Ngày... <i>04</i> ...tháng... <i>01</i> ...năm... <i>2022</i> ...		
Người lập (Chữ ký, ghi rõ họ tên)	Đơn vị thi công (Chữ ký, ghi rõ họ tên)	Chỉ định (Chữ ký, ghi rõ họ tên)
<i>Hoa</i> Phạm Văn Hoa		

PHẦN ĐIỆN

MẪU SỐ 01/1	
LÀM NGÀY	NƠI ĐĂNG
CÔNG BẰNG TƯ Công ty TNHH Phú Nhuận Việt Nam 富 潤 有 限 公 司 (富 潤 有 限 公 司)	
NHÀ THẦU XUẤT - 標 的  CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THÀNH PHÁT 成 發 有 限 公 司 (成 發 有 限 公 司)	
Địa chỉ: 100 Đường Nguyễn Huệ, Quận 1, TP. HCM 100 街 阮 玉 惠 路, 第 一 區, 胡 春 明 市 100 NGUYỄN HUỆ ĐƯỜNG, QUẬN 1, TP. HCM 100 街 阮 玉 惠 路, 第 一 區, 胡 春 明 市	
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THÀNH PHÁT 成 發 有 限 公 司 (成 發 有 限 公 司) 100 NGUYỄN HUỆ ĐƯỜNG, QUẬN 1, TP. HCM 100 街 阮 玉 惠 路, 第 一 區, 胡 春 明 市	
KẾ BÚI QUỐC SƠN THIẾT KẾ	
KẾ NGUYỄN THỊ THANH THỖ KIẾN	
KẾ BÚI QUỐC SƠN	
Đơn vị Kế hoạch kỹ thuật: 100/2022 100 街 阮 玉 惠 路, 第 一 區, 胡 春 明 市 100 NGUYỄN HUỆ ĐƯỜNG, QUẬN 1, TP. HCM 100 街 阮 玉 惠 路, 第 一 區, 胡 春 明 市	
Đơn vị Kế hoạch kỹ thuật: 100/2022 100 街 阮 玉 惠 路, 第 一 區, 胡 春 明 市 100 NGUYỄN HUỆ ĐƯỜNG, QUẬN 1, TP. HCM 100 街 阮 玉 惠 路, 第 一 區, 胡 春 明 市	
Tên sản phẩm MẠCH LỰC	
Mã số sản phẩm 100/2022	



BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 04 tháng 01 năm 2022.

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THÀNH PHÁT

Người lập (Chữ ký, ghi rõ họ tên): *Hồ Văn Hòa*
 Đơn vị: *Phạm Văn Hòa*

Chủ đầu tư (Chữ ký, ghi rõ họ tên): *Chu Văn Hòa*
 Đơn vị: *Phạm Văn Hòa*

Phạm Văn Hòa



CPU



MODULE 1
I/O



MODULE 2
I/O



MODULE 1
DO

CPU PLC 57 1300 1214C (14 In / 10 Out)

MODULE 1 I/O (18 In / 16 Out)

MODULE 2 I/O (18 In / 16 Out)

MODULE 1 DO (1 Out)

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 04 tháng 02 năm 2022

Người lập (Chữ ký, ghi rõ họ tên) <i>Đàm Văn Ho</i>	Đơn vị thi công (Chữ ký, ghi rõ họ tên) <i>Do Việt Tiến</i>	Chủ đầu tư (Chữ ký, ghi rõ họ tên)
---	---	---------------------------------------

BẢN CHỮ	
LÀM	KHAI DƯƠNG
CHỮ ĐẦU TƯ	
Công ty Thành phố Hồ Chí Minh Việt Nam 城三二一區... (Vietnam)	
NHÀ THẦU BẮT... (Bidding)	
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ 城三二一區... (Vietnam)	
Số tài khoản: ... Ngân hàng: ... Địa chỉ: ... Website: ...	
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ 城三二一區... (Vietnam)	
SỐ BỊ HỒ SƠ SƠ THIẾT KẾ	
SỐ NGUYÊN TÍNH THÀNH TỰ KIẾN	
SỐ BỊ HỒ SƠ SƠ	
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI THANH PHÚ 城三二一區... (Vietnam)	
QUẢN LÝ	
Tên Ban VC 城三二一區... (Vietnam)	
TH	TH
TH	TH

设计图

BẢN VẼ THIẾT KẾ

宏美西湖厂印刷洗网版吸味管道图

LẤP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG HÚT MÙI KHU VỰC RỬA KHUNG IN XƯƠNG TÂY HỒ

CÔNG TY TNHH CHÍ THÀNH

BẢN VẼ THIẾT KẾ

NGÀY... THÁNG... NĂM...

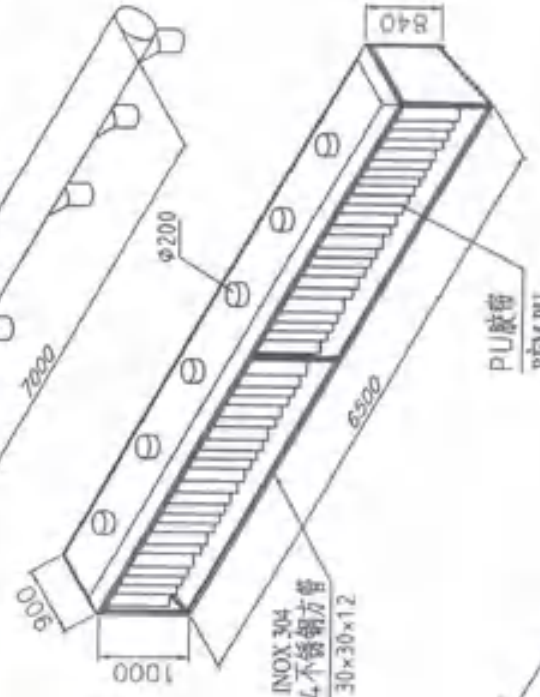
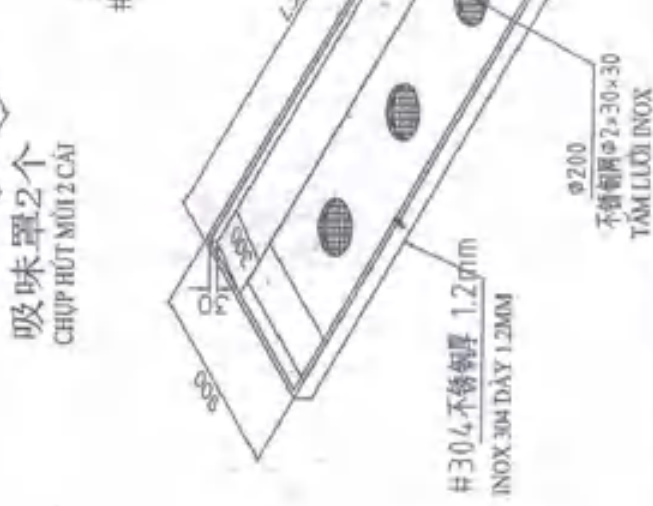
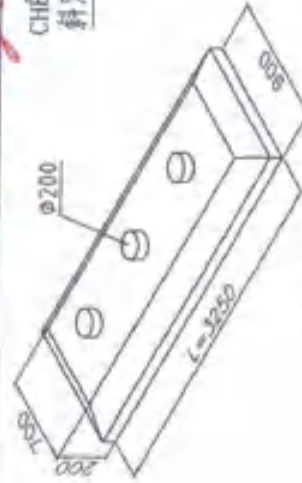
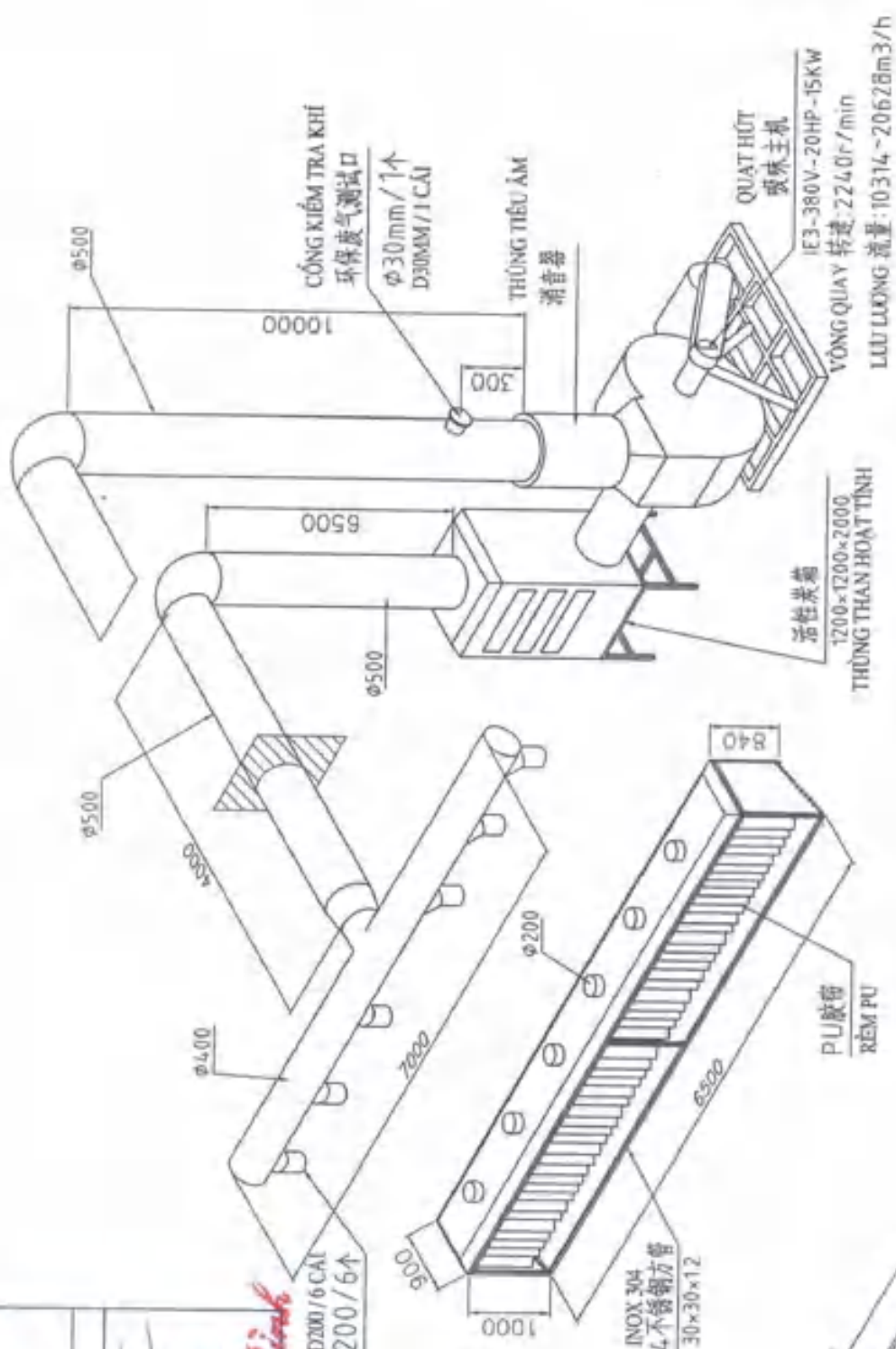
NGƯỜI LẬP: *Đức*

GIÁM ĐỐC: *Quang Bình*

CHỈ THÀNH

GIÁM ĐỐC

CHẾCH D200/6 CÁI
SỐ 200/6 CÁI



风口风速达: 2.0 以上 m/s
TỐC ĐỘ KHÍ TẠI CỬA HÚT 2M/S

制图	制图	件数	材料	比例	视图	数量	比例	视图	数量
Đức	Đức	1	1:1	1:1	1	1	1	1	1
审核	审核	表数	材料	比例	视图	数量	比例	视图	数量
Quang Bình	Quang Bình	1	1:1	1:1	1	1	1	1	1
批准	批准	表数	材料	比例	视图	数量	比例	视图	数量
USER/03	USER/03	1	1:1	1:1	1	1	1	1	1

志诚机械有限公司
CÔNG TY TNHH CHÍ THÀNH